

市中政字〔2022〕30号

**济南市市中区人民政府
关于印发济南市市中区国家生态文明建设
示范区规划（2022—2030年）的通知**

各街道办事处，区政府各部门：

现将《济南市市中区国家生态文明建设示范区规划（2022—2030年）》印发给你们，请认真组织实施。

济南市市中区人民政府

2022年7月6日

（此件公开发布）

济南市市中区国家生态文明建设示范区 规划（2022—2030 年）

二〇二二年七月

前 言

生态文明建设是中国特色社会主义事业的重要内容，是关系中华民族永续发展的根本大计。党的十八大把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局。党的十九大强调要加快生态文明体制改革，把美丽中国作为建设社会主义现代化强国的重要目标。2018年，全国生态环境保护大会正式确立了习近平生态文明思想，为全国生态文明建设提供了根本遵循和行动指南。党的十九届四中全会将加快推进生态文明制度体系建设作为坚持和完善中国特色社会主义制度重要内容。党的十九届五中全会强调“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”，提出“十四五”时期“生态文明建设实现新进步”的新目标新任务和到2035年“美丽中国建设目标基本实现”远景目标，为推进生态文明建设、共筑美丽中国注入强大动力。生态文明建设作为新时代中国特色社会主义建设重要内容的地位进一步凸显，也为济南市市中区生态文明建设指明了方向。

济南市市中区是省会济南的中心城区，南揽泰山余脉，北拥商埠故里，是济南的政治、经济、文化、金融中心。区委、区政府高度重视生态文明建设，积极践行“绿水青山就是金山银山”理念，紧紧围绕黄河流域生态保护和高质量发展战略以及强省会战略，积极探索具有市中特色的高质量绿色发展路径，生态文明建设成效显著。获评国家城乡融合发展试验区，顺利迈入中

国城区高质量发展百强区和中国科技创新百强区行列，先后荣获全国首批义务教育发展基本均衡区、全国平安建设先进区、全国社会工作示范区等多项荣誉。

为全面贯彻落实习近平生态文明思想，适应国家生态文明建设新要求、新目标，全力推动高质量发展，进一步深化提升济南市市中区生态文明建设水平，特编制本规划。规划编制以 2021 年为基准年，规划期限为 2022—2030 年。本规划充分总结济南市市中区生态文明建设和生态环境保护工作的好经验、好做法、好成效，并分析了存在的短板和问题，建立了 35 项建设指标，谋划了生态文明制度、生态安全、生态空间、生态经济、生态生活和生态文化六大体系建设方面的重点任务，提出了 28 项重点工程，并有效衔接省、市、区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要、“十四五”生态环境保护规划等。通过创建国家生态文明建设示范区，推动市中区深入打好污染防治攻坚战，发展生态经济，践行低碳生活方式，将市中建设成为新时代社会主义现代化强省会活力品质城区，助力济南建设新时代社会主义现代化强省会，打造黄河流域生态保护和高质量发展的典范。

目 录

第一章 区域优势与工作基础	8
第一节 区域优势	8
第二节 工作基础	9
第二章 战略机遇与压力挑战	15
第一节 战略机遇	15
第二节 压力挑战	16
第三章 总体要求	17
第一节 指导思想	17
第二节 基本原则	18
第三节 规划范围与期限	19
第四节 战略定位	19
第五节 规划目标指标	20
第四章 创新体制机制，健全生态文明制度	22
第一节 健全生态文明建设责任制度	23
第二节 健全资源高效利用制度	25
第三节 健全生态保护和修复制度	26
第四节 健全严格的生态环境监管体系	27
第五节 健全绿色发展政策体系	28
第五章 深入打好污染防治攻坚战，绘就绿水青山市中画卷	29
第一节 扎实推进碳达峰碳中和	30

第二节 “三水统筹”实现岸绿水清	31
第三节 深入推进大气污染防治	33
第四节 加快推进土壤污染防治	36
第五节 加强噪声污染防治	38
第六节 统筹山水林田湖草治理修复	38
第七节 强化生物多样性保护	40
第八节 有效防范生态环境风险	41
第六章 建设生态空间体系，优化生态空间格局	43
第一节 构建绿色发展格局	43
第二节 守住自然生态安全边界	45
第三节 加强河湖岸线管理保护	46
第七章 加快构建生态经济体系，引领高质量发展	46
第一节 构建完善生态产业体系	46
第二节 提高能源资源利用效率	50
第八章 积极倡导绿色生活，促进城乡融合发展	52
第一节 打造高品质智慧高效市中	53
第二节 打造乡村振兴齐鲁样板市中标杆	60
第三节 培育绿色生活方式	62
第九章 践行生态文明理念，加强生态文化体系建设	64
第一节 传承自然和谐的传统文化	64
第二节 引导全民形成自觉的生态文化观	64
第三节 擦亮市中生态文化名片	66

第十章 重点工程与效益分析	67
第一节 重点工程	67
第二节 效益分析	68
第十一章 规划保障措施	70
第一节 加强党的领导	70
第二节 完善推进机制	71
第三节 做好资金保障	71
第四节 营造良好氛围	72
附件 1 济南市市中区国家生态文明建设示范区指标体系 .	73
附件 2 济南市市中区国家生态文明建设示范区重点工程一览表	- 78 -

第一章 区域优势与工作基础

第一节 区域优势

地理位置优越。地理位置优越。济南市市中区位于山东省中部，是省会济南的中心城区，南揽泰山余脉，北拥商埠故里，北接京津冀、南连长三角、东承环渤海经济圈、西通中原经济区，具有承东启西、衔南接北的区位优势。市中区位于济南市中南部，是省会济南的政治、经济、文化、金融中心，处于济南“强省会”战略的主阵地。

交通四通八达。区几何中心距济南火车站 5 分钟车程，距高铁济南西站 20 分钟车程，距遥墙国际机场 40 分钟车程。“米字型”高铁网络直达全国 236 个城市，从市中区出发，最快 1.5 小时内到达北京，3 小时内到达上海。

生态基础良好。市中区紧邻济南南部山区，兴隆山、桃花山、大寨山、佛峪沟、青铜山等群山环抱；拥有登州泉、望水泉、东高泉、杜康泉、双桃泉、西密脂泉、石湾泉等七大名泉。西泺河、腊山河、玉符河、兴济河等纵横交错。南部佛峪沟、青桐山等丘陵地带植被繁茂，野生动物繁衍生息，生物资源非常丰富。蓝天、碧水、净土三大保卫战深入推进，环境质量持续改善。全区绿化覆盖率、绿地率、人均公共绿地面积均居全市首位。

创新资源丰富。全区拥有省级以上研发机构 11 家，省级院士工作站 7 家，市级以上众创空间 21 家、市级以上孵化器 5 家、

研发和成果转移转化机构 30 余家，被评为“中国创新百强区”。驻有山东大学、山东财经大学、济南大学、山东社科院、山东电力研究院等高校院所。济南国家科技领军人才创新创业（济南）基地、济南国家海外人才离岸创新创业基地等引领作用不断增强，山东未来网络研究院、山东安可区块链产业发展研究院、山东省中药产业创新创业共同体等创新载体加快建设。

产业基础坚实。产业体系不断优化升级，现代金融、数字经济、科技文创等新兴产业成为经济高质量发展新的强大动力。拥有国网山东电力、重汽卡车、赤子城等一批骨干企业，山东能源互联网产业集聚区成为全省唯一双省级战略产业集聚区；山东新金融产业园管理基金规模超 1800 亿元；山东数字经济产业园获评省级“大数据产业集聚区”“现代服务业集聚示范区”。

文化积淀厚重。文化资源丰富多元，拥有原德华银行、济南南大寺、尹家堂观音庙等 87 处文物保护单位和 13 家博物馆，以及山东新华书店总部、老商埠、英雄山文化市场、大观园、山东省体育中心、山东剧院等文体资源，挖掘出了一批非物质文化遗产代表性项目。济南国际创新设计产业园、济南大学海峡两岸文创基地、泉城国际文化创意产业园等文创载体快速发展。

第二节 工作基础

生态文明制度不断健全。区委、区政府高度重视生态文明建设，全区上下深入贯彻落实习近平生态文明思想和省、市关于生

态文明建设的决策部署，全面加强生态文明建设和生态环境保护工作。始终坚守“生态优先、绿色发展”的发展理念，积极探索具有市中特色的高质量绿色发展路径，生态文明建设工作成效显著，为创建“国家生态文明建设示范区”奠定了良好制度基础。

深入贯彻生态环境保护督察制度，全面完成中央和省级生态环境保护督察反馈意见整改任务，全力做好环保督察保障工作。建立了环境保护管理长效机制。把生态文明建设和生态环境保护工作纳入政府目标管理体系，作为全区高质量发展综合绩效考核的重要指标。2021年，生态文明建设工作占党政领导干部实绩考核各街道占比均超过30%。

体制机制不断创新。全面落实生态环保“党政同责、一岗双责”制度，成立市中区生态环境保护委员会，坚持环委会抓总、各成员部门单位协同的工作机制，初步形成“上下协同、左右联动、齐抓共管”的生态文明建设格局。全面推行河湖长制，建立了“区级河长抓总、街道河长抓领、村居河长抓整”三级责任落实体系，创新河道警长、民间河长制度，全区现有119名河长、河道警长16人、民间河长19人、河库网格员96人，确保了河湖管理责任主体到位与专人负责到位。全面实行林长制，制定林长会议制度、林长制工作绩效评价办法、林长制工作巡查和督办制度等一系列工作制度，实现区、街道、村（居）三级林长组织体系全覆盖，压实了森林资源管护责任。建立完善田长制组织体系，确保耕地和永久基本农田“非农化”、防止耕地“非粮化”。

全面推进三级“路长制”管理体系建设，创新“路长制+信息化”管养新模式。

环境质量持续改善。持续推进大气污染防治攻坚战，2021年，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃等6项主要污染物平均浓度均明显改善，优良天数256天，较2016年增加63天，优良率达70.3%，“市中气质”赢得全市最佳。强力推进碧水保卫战，严格推动企业转型升级，从源头上减少工业污染物排放，主要污染物减排成果显著。大力推动黑臭水体整治、生态清淤工作，城区黑臭水体全面消除。巩固饮用水水源地规范化建设，饮用水水质稳定达标。保障河流断面水质达标，2021年，辖区1个省控河流断面、2个市控河流断面均达到考核要求，兴济河成功创建省级“美丽幸福示范河湖”。危废和辐射安全监管更加严格，生态环境安全得到有效保障。

生态修复工作扎实开展。实施玉符河综合治理工程，玉符河“水清、岸绿、景美”的整体风貌逐渐显现。实施“五库连通”工程，将兴济河、玉符河等7条河道清水、中水补源，形成了“六横连八纵、一网五水润泉城”的水资源配置格局。推进保泉战略，封停城区自备井，对分水岭—北康、兴隆—土屋、小岭3处强渗漏带进行修复，促渗保泉成效显著。治理九曲东山、老虎洞山等破损山体50座，新建万灵山、白马山等山体公园12处，绿化提升山体面积1.21万亩。新增绿地面积185万平方米，打造望岳康体公园、兴隆公园两座大型城市公园，建成口袋公园211处，

让市民群众充分享受“开门见景，推窗见绿”的绿色生态福利。

生态空间持续优化。坚持全域发展理念，主动融入强省会发展新格局，突出产城融合、城乡融合协同发展，城乡建设加快推进，发展空间有效拓展，城市更新有序推进，市政设施不断完善，成功入选国家城乡融合发展试验区。严格按照国家和省、市部署要求，推进实施生态保护红线划定、优化和相关保护工作，坚持做到应划尽划、应保尽保、实事求是、尊重现状，有序推进生态安全屏障建立。完成 16 条河湖划界工作，实施河湖岸线分区管理，加强河湖岸线沿线土地开发利用和产业布局，科学有序推进河湖生态治理与修复，为经济社会可持续发展预留空间。

生态经济迅速发展。大力实施“产业兴区”战略，加快新旧动能转换，2021 年三次产业比例优化到 0.1：19.8：80.1。资源能源集约利用。“十三五”期间单位地区生产总值能耗累计降幅达到 36%。2021 年单位国内生产总值建设用地使用面积同比 2020 年下降 7.8%。用水效率显著提高，单位地区生产总值用水量 2020 年比 2016 年下降 34.7%。

全力构建现代产业体系。金融产业提质扩容，新金融产业园集聚效应凸显，银行、保险和证券期货区域总部达 70 余家。2021 年金融业增加值达到 280.5 亿元，占全区 GDP 的 24.15%。数字经济崛起成峰，率先布局山东数字经济产业园，积极抢占工业互联网、BIM 等细分领域新高地，先后获评山东省（数字经济）特色产业集群、山东省大数据产业集聚区。科技文创蓬勃发展，山

东大学国家大学科技园、济南国际创新产业园等科创载体串联成势，全区高新技术企业产值占比稳居全市第一。智能制造加速升级，以重汽卡车、山东电力设备、西门子为代表的规模以上工业企业达到 54 家，培育国家级、省级和市级“专精特新”企业 22 家，2021 年，规模以上工业营业收入达 597.6 亿元，规模以上工业增加值占全区 GDP 的 11.9%。商贸服务提档升级，马鞍山路、万达广场、绿地普利中心等特色街区、商业中心消费持续升温，融汇老商埠获评“全国夜经济示范街”，“市中夜未央”成为大众消费新品牌。能源互联网产业集聚发展，能源电力企事业单位 70 余家，营销总额超过 2500 亿元，成为全省重要的能源电力行业集聚区。

市容环境持续改善。大力实施一系列安居工程，近年来，完成 25 个旧村改造、12 个棚户区改造和 81 个老旧小区整治项目，其中，乐山小区改造提升项目荣获“山东省人居环境范例奖”。拆违拆临成效显著，累计拆除各类违法违章建筑 1125 万平方米，饮虎池烧烤一条街等一批典型违建成功拆除。顺河高架南延、二环西路南延、二环东路南延、二环南路东延 4 条高架快速路市中段全线贯通，济泰高速建成通车，全区高快一体、内畅外联的现代化综合交通网络初步形成。实施全市首个智慧交通社会化服务项目，绿波速度控制技术不断升级，治堵效果更加明显。新建改建公共充电站 16 座、充电桩 1992 个、停车场 22 处，群众生活更加便利。垃圾分类全域推进，建成舜耕、青年桥厨余垃圾就地

处置项目 2 个，垃圾分类亭 350 座，实现生活垃圾四分类全覆盖。建成 17 条商业街“垃圾分类音乐专线”，提升了垃圾分类投放、收集的便捷性。

美丽宜居乡村建设加快推进。完成 1.44 万户农厕改造提升，农村卫生厕所普及率超过 90%。农村自来水普及率和农村生活污水治理率均达到 100%。清洁村庄覆盖率居全市首位，乡村面貌焕然一新。打造宅科等 7 个齐鲁样板示范村和省级美丽乡村示范村、20 个区级美丽乡村示范村，区级以上文明村覆盖率超过 85%，农村人居环境整治工作经验作为典型案例在全省推广。

生态文化建设全方位推动。充分利用传统文化和生态资源，不断丰富生态文化内涵。挖掘提升黄河文化、红色文化、商埠文化等历史文化资源，依托融汇济南老商埠、石崮寨景区组织开展“玉符河文化旅游节”“南山水乡丰收节”等特色亮点的节庆活动，打造济南市首个乡游品牌——“玉水原乡”。建设市中区优秀传统文化传承暨中小学社会实践教育基地，为生态文化资源、科技产业及领先的开埠精神对接出口。整合制订“老建筑红色+文博”研学游线路，打造市中生态旅游品牌，塑造富有特色的绿色文化。“市中区多措并举推进文物保护和活化利用”成功入选 2021 年度山东省文化和旅游工作典型经验做法。

生态环境保护意识不断加强。全面加强党政领导干部生态文明培训，把生态文明建设、环境保护法律法规列入培训教学重要内容，逐年制定干部教育培训计划，不断强化党政领导干部生态

文明思想建设。积极开展环境纪念日宣传活动，利用“5.22 生物多样性日”和“6.5 世界环境日”等节日进行环保宣传，充分利用政务微博、微信公众号、社区论坛等信息化媒介，开展生态文化主题公益宣传。推动生态环保活动进校园，向青少年普及生态环境保护知识。广泛发动社区居民群众积极参与绿色创建工作，培育社区绿色文化，提高群众生态环境保护意识。

第二章 战略机遇与压力挑战

第一节 战略机遇

生态文明建设进入新阶段，以习近平同志为核心的党中央始终保持加强生态环境保护的政治定力，为生态环境保护工作提供了坚强保障。国家作出碳达峰、碳中和的国际承诺，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，为全区生态文明建设提供了行动指南。济南作为黄河流域中心城市和省会经济圈核心城市，黄河流域生态保护和高质量发展战略、“强省会”战略的叠加实施，为全市构建新发展格局、实现高质量跨越式发展带来了前所未有的重大战略机遇，也为市中区加快动能转换、推进城乡融合、实现高质量发展提供了重要机遇。区委、区政府高度重视生态文明建设，经过多年的沉淀，新兴主导产业活力彰显、资源要素加快集聚、发展框架全面拉开、城乡面貌明显改善，生态文明建设成效显著，为市

中区创建“国家生态文明建设示范区”奠定了良好基础。

第二节 压力挑战

同时，在深入推动生态文明建设，实现高质量发展中也面临着诸多问题与严峻挑战。

生态制度体系仍需完善。环境管理监管机制缺乏开放性和创新性，部门联动共治机制尚需完善，全局意识、补位意识有待进一步提高。自然资源资产离任审计制度等生态文明制度尚待进一步落实。用能权、用水权、排污权、碳排放权交易等市场化政策有待加强应用。

生态环境质量有待提升。环境空气质量仍未达到二级标准， O_3 浓度上升趋势未得到根本遏制，复合污染问题日益凸显。河流断面水质达标情况不稳定，城镇管网雨污分流不彻底，部分河流生态基流难以保障。生态系统本底脆弱，生物多样性保护监管能力不足。

生态空间格局仍需优化。老城更新活力不足，新城开发要素受限，乡村振兴路子不宽，产业融合、产城融合、城乡融合面临诸多制约，生产、生活、生态三大空间有待进一步统筹融合。

生态经济发展水平有待提高。工业发展承压明显、服务业发展增速放缓、项目投资后劲不足等问题亟待解决，生态经济发展质量效益需进一步提高。

生态生活体系仍待健全。生态环境基础设施建设水平有待提

高。绿色低碳、文明健康的绿色生活方式和消费模式尚未普遍形成。

生态文化氛围仍需营造。优秀传统文化缺乏系统研究，优秀传统文化与生态文化融合仍需加强。特色生态文化资源优势未得到充分彰显，活化利用形式不够丰富。

第三章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实习近平总书记对山东、对济南工作的重要指示要求，锚定“走在前列、全面开创”“三个走在前”总遵循、总定位、总航标，坚定不移贯彻新发展理念，围绕“加快推进生态文明建设，建设新时代社会主义现代化活力品质强区”发展目标，主动融入“东强、西兴、南美、北起、中优”城市发展新格局，不断健全生态文明制度，提升生态环境质量，优化生态空间布局，建设具有市中特色的现代化生态经济体系，强化城乡融合、产城融合“双轮驱动”，倡导低碳生活方式，弘扬泉城生态文化，努力创成国家生态文明建设示范区，在黄河流域生态保护和高质量发展以及新时代社会主义现代化强省会建设中奋力担当。

第二节 基本原则

坚持生态优先，绿色发展。牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，将生态文明建设放在突出战略位置，实行最严格的环境保护制度，强化国土空间规划和用途管控，落实生态保护、基本农田、城镇开发等空间管控边界，强化能耗双控，推动清洁生产，促进绿色低碳循环发展。

坚持改革创新，转型升级。积极融入和服务国家创新体系，构建科技、产业、金融紧密结合的创新生态，加快培育壮大以知识、技术、信息、数据等新生产要素为支撑的新动能，大力改造提升传统动能，在黄河流域新旧动能转换中创造“市中路径”。

坚持以人为本，造福民生。坚持以人民为中心的发展思想，始终把人民对美好生活的向往作为奋斗目标，始终做到发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享，维护人民根本利益。坚持共同富裕方向，激发全体人民积极性、主动性、创造性，切实改善人民生产生活条件，提高基本公共服务均等化水平，持续增进民生福祉。

坚持系统观念，协同推进。牢固树立“一盘棋”意识和“共同抓好大保护，协同推进大治理”的全局观，牢记“国之大者”，始终坚持习近平生态文明思想，更加注重统筹兼顾、综合施策，找准自身定位，谋划特色路径，在推动重大国家战略实施中体现市中担当、增创发展优势。

坚持文明引领，全民参与。弘扬习近平生态文明思想的核心

价值，倡导生态化生产方式和生活方式支配和影响下的文明方式，发挥党委政府在生态文明建设中的引导作用，提供良好的政策环境和公共服务。加强生态文明宣传教育，增强公众的生态文明意识，引导全民主动参与生态文明建设，全面孕升市中发展“新温度”。

第三节 规划范围与期限

规划范围：济南市市中区行政区域，总面积281.49平方公里，辖17个街道办事处，128个社区居委会、77个行政村。

规划基准年：2021年。

规划期限：2022—2030年。

第四节 战略定位

打造生态环境持续改善示范区。统筹协调山水林田湖草生态要素和“山泉湖河城”独特禀赋，优化国土空间开发保护格局，系统推进污染防治，全面改善生态环境，促进经济社会发展全面绿色转型，让市民群众看得见一城山色、听得到泉水叮咚，构建点线面相结合的城乡绿化空间体系，推动城市景观、人文景观与自然景观有机融合，全力打造天蓝、地绿、水清的省会“靓丽窗口”，建设美丽宜居的魅力品质之城。

打造高质量创新城区。坚持创新驱动，着力重塑经济发展新优势。树牢“生态优先、绿色发展”理念，主动融入省会发展新

格局，全力构筑具有较强区域竞争力的现代产业体系，努力将市中区打造成为现代化强省会的现代金融示范区、能源互联网集聚区、数字经济先锋区、新型都市工业样板区、高端商贸品牌区。

打造城乡融合发展示范区。聚力拓空间、强功能、提品质、增活力、优生态，以“做优老城、建强新区、振兴乡村”为目标，有序推进城市更新，持续加快新区开发，大力实施乡村建设，促进国土空间利用提质增效，努力让城市发展更具品质、更有特色。

第五节 规划目标指标

2025 年规划目标。紧紧围绕建设新时代社会主义现代化活力品质强区的奋斗目标，全面融入黄河流域生态保护和高质量发展战略，聚焦济南中央活力区、济南中央商埠区、山东能源互联网产业集聚区三大战略，突出生态经济优势和美丽宜居品质城区特色，加快发展新动能主导的现代产业体系，优化空间发展格局，改善提升生态环境质量，健全生态文明制度，倡导绿色生活方式，促进生态文明理念在全社会牢固树立，高标准创建国家生态文明建设示范区，打造绿色高质量发展的标杆城区、典范城区、示范城区。

生态文明制度健全取得显著成效。完善体制机制，提升监管服务能力，强化环境治理效能，形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的生态环境治理体系。

生态环境质量持续改善。空气质量全面改善，重污染天气基

本消除。水环境质量稳步提升，河流断面水质全面达标。生态系统质量和稳定性大幅提升。生物多样性得到有效保护。环境安全得到有效保障，环境风险得到有效管控。

生态空间格局全面形成。立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，聚力拓空间、强功能、提品质、增活力、优生态，全面彰显市中发展“新风度”。严守生态保护红线，保持自然生态空间、生态系统完整性。

生态经济快速发展。经济结构更加优化，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高，现代金融、数字经济、能源互联、都市工业、高端商贸等产业实现跨越式发展。生态旅游和都市休闲、生态农业发展取得明显成效，能源结构、交通运输结构、农业投入与用地结构更加合理。科教创新生力军作用有效发挥，创新能力取得新的更大突破，科技成果转移转化能力显著提高。

生产生活方式绿色转型成效显著。城区环境显著改善，各项基础设施和公共服务设施建设完善，城市品质不断提升，基本建成公园城区，美丽乡村建设取得新成效。全民生态文明意识不断增强，绿色、环保、节约的文明消费模式和生活方式得到普遍推行。

生态文化理念不断弘扬。深入发掘黄河文化、商埠文化、红色文化等传统文化中的生态价值观念，活化利用珍贵文化遗产，讲好“市中故事”，培育具有市中特色的生态文化。加强生态文化宣传教育，营造爱护生态环境的良好风气。人民群众对生态环

境参与度、满意率稳步提升。

2030 年远景目标。不断推动生态文明建设向纵深发展，绿色生产生活方式广泛形成，新时代社会主义现代化活力品质强区目标基本实现。绿色低碳发展水平显著提高，空间开发格局更加优化；城乡融合发展，人居环境美丽宜居；主要污染物排放得到有效控制，生态环境质量全面改善；“绿水青山就是金山银山”的发展理念深入人心，生态文化得到弘扬；全社会牢固树立生态文明意识，生态文明制度体系更加完善并有效运行，生态文明良好社会氛围基本形成。

规划指标。依据生态环境部印发的《国家生态文明建设示范区管理规程》《国家生态文明建设示范区建设指标》（修订版），结合《济南市市中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》，确定济南市市中区国家生态文明建设示范区指标体系，包括生态制度、生态安全、生态空间、生态经济、生态生活和生态文化六大领域，共涉及 35 项指标，其中约束性指标 19 项，参考性指标 16 项。详见附件 1。

第四章 创新体制机制，健全生态文明制度

坚持人与自然和谐共生，尊重自然、顺应自然、保护自然，健全源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态文明制度体系，推进生态环境治理体系和治理能力现代化。

第一节 健全生态文明建设责任制度

建立健全生态文明建设目标责任制度。制定生态文明建设年度计划，分解落实生态文明建设任务，完善保障体系，确保生态文明建设工作落到实处。制定市中区生态文明建设目标评价考核办法，实施部门生态文明建设目标年度评价、考核机制，考核结果向社会公布，并作为领导干部综合考核评价、干部奖惩任免的重要依据。

深化领导干部自然资源资产离任（任中）审计。聚焦自然资源资产管理和生态环境保护责任落实，重点关注贯彻落实生态文明建设方针政策和决策部署、遵守资源环境法律法规、生态环境保护目标完成等情况，认真落实《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》有关要求，对审计发现的重大生态问题及时移送有关部门处理。探索试用领导干部自然资源资产离任（任中）审计评价指标体系，提升资源环境审计质效。加大地理信息“一张图”数字化审计平台推广应用，积极推行地理信息大数据、GIS系统等资源环境审计新技术、新方法。

深入开展生态环境保护问题督查整改。落实生态环境保护督查工作规定，健全生态环境保护督察反馈问题整改机制，推动职责落实、任务落地、整改见效。探索建立资源环境审计与环保督察、自然资源督察的协调联动机制，强化与相关部门单位的合作配合，形成监督合力。

健全环境治理企业责任体系。加强企业环境治理责任制度建

设,推动企业从源头防治污染,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。排污企业实行自我申报、自我治理、自我管理、自我监测、自我公开、自我承诺,依法依规向社会公开相关环境信息,接受社会监督。鼓励企业通过设立企业开放日、环境教育体验场所、环保课堂等多种方式向公众开放,组织开展生态文明公益活动。

充分发挥各类社会群体作用。鼓励工会、共青团、妇联等群团组织制定相关措施,动员广大职工、青年、妇女积极参与生态环境保护。引导行业协会、商会发挥桥梁纽带作用,促进行业自律。畅通和规范市场主体、新社会阶层、社会工作者等参与环境社会治理的途径,搭建平台和载体。广泛发展生态文明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。鼓励居民公约、村规民约加强生态文明建设。

强化公众监督与参与。推进信访投诉工作机制改革,完善公众监督和举报反馈机制,完善“发现问题、解决问题、核查成效、分析研判、集中治理”全链条闭环工作机制,利用“信、访、网、电、微”等渠道,充分发挥信访信息“金矿”作用,畅通监督渠道,建立有效的监控数据及信访、举报、舆情反映问题的处置后督查机制。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。

第二节 健全资源高效利用制度

健全自然资源产权制度。坚持谁受益谁补偿，探索政府主导、企业和社会参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径。完善土地资源、水资源、森林资源等自然资源有偿使用制度，进一步推进自然资源统一确权登记，健全自然资源产权制度，落实资源有偿使用制度，实行资源总量管理和全面节约制度。加快建立自然资源统一调查、评价、监测制度，健全自然资源监管体制。加大环保市场培育力度，推进用能权、水权、排污权、碳排放权等交易制度落地实施。

实施国土空间开发和用途管制制度。以国土空间规划为依据，严守生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等控制线，对所有国土空间分区分类实施用途管制。在城镇开发边界内的建设，实行“详细规划+规划许可”的管制方式；在城镇开发边界外的建设，按照主导用途分区，实行“详细规划+规划许可”和“约束指标+分区准入”的管制方式。对自然保护地、重要水源地、文物等实行特殊保护制度。

完善河湖长制管护机制。在现有河湖长制工作、组织体系的基础上，严格落实河湖长巡查制度，强化河湖管护责任，持续推动河湖长制从“全面建立”向“全面见效”转变。强化监督检查，严格落实河湖长制考核制度。实施河湖水域岸线空间动态监测，强化水域、岸线空间管控与保护，加强主要河湖重点断面生态流量管控。

完善林长制工作机制。深入贯彻林长会议制度、林长制工作绩效评价办法、林长制工作巡查和督办制度等系列工作制度，持续完善区、街道、村（居）三级林长制工作体系建设，促进林长制工作开展有章可循，保障林长制工作有力推进。加大对林长制工作宣传力度，形成全民参与、社会共治的森林资源保护治理氛围。

完善田长制工作机制。不断完善区、街道、村（居）三级田长组织体系，落实田长责任，加强巡查力度，坚决遏制耕地“非农化”，严格管控“非粮化”，严守耕地和永久基本农田保护红线。

第三节 健全生态保护和修复制度

统筹生态保护修复管理机制。坚决贯彻生态文明建设方针，以节约优先、保护优先、自然恢复为主，全面健全生态保护和修复制度，将所有生态系统类型和要素，纳入生态管理体系，按照生态安全和生态服务功能最优的原则，统筹设计区域生态保护格局。积极构建生态环境管理体系，从水源涵养、生态服务功能维护，环境污染治理，生态保护、岸线保护，统筹设计不同河段、不同生态系统类型和功能区的的功能、生态保护策略以及生态环境管理机制。

健全生态保护补偿制度。坚持谁受益、谁补偿，谁破坏、谁治理的原则，明确各领域的补偿主体、受益主体、补偿程序、监

管措施等，综合运用财政、税收和市场手段，形成奖优罚劣的生态效益补偿机制，引导生态受益地区与保护地区之间通过多种形式实施补偿。落实环境保护税、环境保护专用设备企业所得税、第三方治理企业所得税、污水垃圾与污泥处理及再生水产品增值税返还等税收优惠政策。

第四节 健全严格的生态环境监管体系

深化网格化环境监管体系建设。完善网格化环境监管体系，持续加强网格化环境监管队伍建设，逐步提升环保网格员巡查巡检能力，推行精细化、智慧化监管方式。

提升生态环境监测能力。建立涵盖大气、地表水、地下水、土壤、温室气体、噪声、辐射等要素环境监测网络，着力提升 PM_{2.5} 和 O₃ 协同监测、移动源排气监控、地下水环境监测和重点流域水生态调查监测水平。健全排污单位自行监测和污染源执法监测机制，提升监测质量。完善生态环境监测质量管理体系和量值溯源体系，确保监测数据“真、准、全”。按照“属地为主、就近协同、资源共享、上下支援”原则，完善应急预案监测响应机制。

全面提高环境执法能力。加大环境执法力度，开展区域联合执法、部门联动执法，对重点区域、重点环节进行专项检查，严厉打击违法排污行为。创新执法方式，加强遥感卫星、红外、无人机、无人船等新技术新设备的运用。推行非现场执法模式，强化关键工况参数和用水用电等控制参数自动监测。

全面实行排污许可制度。加快推进环评与排污许可衔接融合，推动总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等生态环境管理制度衔接。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新，提高排污许可证及执行报告填报质量。建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常执法监督体系，加强证后监管，督促企业落实“持证排污、按证排污”主体责任。

完善污染物排放总量控制制度。围绕区域流域生态环境质量改善，实施排污总量控制，依托排污许可证进行污染物排放总量指标分配。实施非固定污染源全过程调度管理，强化统计、监管、考核。健全污染减排激励约束机制。

第五节 健全绿色发展政策体系

完善绿色发展环境政策。完善优化产业结构、能源结构、交通运输结构和农业投入与用地结构的政策体系。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。服务重点项目建设落地，为新型基础设施、新型城镇化以及交通水利等重大工程建设开辟绿色通道，持续改善营商环境。

健全绿色金融体系。围绕碳达峰碳中和目标，鼓励金融机构开展绿色信贷、绿色债券、绿色保险等业务，加大对节能环保、循环经济、生态环境等绿色产业重点领域的金融支持。探索设立

绿色产业基金，重点支持绿色低碳新技术、新产品推广应用及绿色产业发展。支持发展绿色信贷。推动垃圾处理、污水处理以及污染防治、环境修复等各类公共服务领域的绿色项目资产证券化，支持绿色项目通过 PPP 模式引入社会资本。

规范绿色发展市场体系。深入推进“放管服”改革，打破行业壁垒，平等对待各类市场主体。引导各类资本参与环境治理与服务投资、建设、运行。规范市场秩序，减少恶性竞争，形成公开透明、规范有序的市场环境。完善企业服务正向激励机制，引导资源环境要素向优质企业、优势产业和优势区域集中。完善财税制度。研究建立农业农村生产生活废弃物资源化能源化利用激励补贴机制，支持开展畜禽粪污、秸秆、农膜等农业废弃物资源化利用，形成农村人居环境整治激励机制。

健全环境治理信用制度。严格执行企业环境信用评价制度，依据评价结果实施分级分类监管。严格落实黑名单制度，将企业在生产经营中违反生态环境保护相关法律法规要求的信息记入企业信用记录，纳入信用信息共享平台，向社会公开。

第五章 深入打好污染防治攻坚战，绘就绿水青山市中画卷

坚持生态绿色发展理念，扎实推进碳达峰碳中和，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，统筹山水林田湖草系

统治理，强化生物多样性保护，全力打造天蓝、地绿、水清的省会“靓丽窗口”。

第一节 扎实推进碳达峰碳中和

开展二氧化碳排放达峰行动。聚焦能源、工业、建筑、交通等重点领域，实施可再生能源替代行动、重点行业降碳行动等重大专项行动，明确电力等重点排放行业碳达峰的时间表、路线图和施工图。推进低碳、近零碳排放试点建设，力争率先实现碳排放达峰，努力建设“碳中和”现代绿色智慧城区。围绕碳达峰碳中和目标，大力发展环保产业，积极发展绿色金融，构建市场导向的绿色技术创新体系。

加强温室气体排放控制。加快能源低碳化转型，坚持煤炭消费总量压减，严格实施煤炭消费减量替代，降低煤炭消费比重，控制能源活动二氧化碳排放。大力发展低碳交通，推进现代综合交通运输体系建设，优化交通出行方式，不断提升公共交通能力，控制交通领域二氧化碳排放。全面推广绿色建筑，构建绿色低碳建筑体系，大力发展装配式建筑，推动超低能耗建筑发展，推广绿色建材，控制建筑领域二氧化碳排放。加强标准化规模种植养殖，控制农业领域非二氧化碳温室气体排放。

提升生态系统碳汇能力。强化国土空间管控，严格保护各类重要生态系统，有效发挥森林、湿地、耕地等固碳作用。加大植树造林和城市绿化力度，科学制定森林人工更新周期，优化种植结构，提升单位森林面积碳汇能力。修复和增强湿地碳汇存量能

力，强化湿地修复、乡土植物种群恢复、水禽栖息地恢复，提高生物质资源化利用水平，提高湿地植物全生命周期固碳能力。挖潜耕地碳汇能力，推广测土配方施肥，鼓励保护性耕作、秸秆还田、有机肥施用；调整种养结构，推广旱作农业和保护性耕作技术，推进农业废弃物和畜禽粪便资源化利用。加快造林绿化、生态修复等工程建设，扎实推进碳中和。

强化主动适应气候变化能力。严格落实国家和省、市适应气候变化战略，在农业、林业、水资源、基础设施等重点领域，构建适应气候变化工作新格局。推动适应气候变化纳入经济社会发展规划，并与可持续发展、生态保护基础设施建设等有机结合。提升城市建设、基础设施适应气候变化能力。加强气候变化风险评估与应对。

强化应对气候变化管理。开展温室气体统计核算工作，编制温室气体排放清单。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，将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。推动低碳产品政府采购、企业碳排放信息披露。推动应对气候变化与污染防治统筹融合、协同增效，推进多污染物协同控制。

第二节 “三水统筹”实现岸绿水清

强化水环境水生态治理。推进城镇面源污染治理，持续开展汛前河湖水质超标隐患排查整治，加大雨污分流管网建设，严厉查处污水直排河道等违法行为。加强污水排放监管，全面推行排

污许可，逐步实现对固定污染源的全过程管理和多污染物协同控制，从严控制高耗水、高污染物排放项目。强化入河排污口管理，严格依法办理入河排污口设置审批手续，完善入河排污口监管制度，落实入河排污口设置或变更全过程管理要求。强化饮用水水源地保护和监督管理，全面排查风险隐患，严厉打击威胁水质安全的违法行为。加大饮用水水源、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。

加强泉水资源保护利用。按照海绵城市建设理念，积极实施增雨入渗。加强泉域保护，严禁向泉域保护功能区排放污水，倾倒、堆放、填埋垃圾和废弃物。实施重点渗漏带生态修复，严格控制重点渗漏带管控区经营性用地、农村建设用地建设，积极引导空心村、偏远村等具备条件的村庄迁并至重点渗漏带外。强化间接补给区自然生态保育与修复，保护自然地形与地质构造，维护自然状态下的岩溶水入渗补给系统。严控地下水开采，持续打击违法取水行为，推进城区自备井封停工作，到2025年力争实现建成区内公共供水管网全覆盖和自备井销号。实施泉水景观提升工程，释放泉水生态旅游景观价值，打造一批特色泉水风貌区域。推进泉水优水优用、先观后用，全面推进市民泉水直饮工程，让泉城市民充分享用优质地下水资源。

推进河道环境综合整治。围绕河湖生态建设，重点做好防洪治理、生态治理、岸线修复、文化景观提升。对建设区内的河道，结合片区开发工作开展河道综合整治，营造水清岸绿、人水和谐

的滨水环境，建设亲水便民的游憩设施，打造休闲廊道，建成宜游宜赏的高质量河道。对农村地区河道，以维系河道自然形态为主，对护岸及河道实施生态化处理，恢复、提升生物多样性，充分发挥河道生态系统服务功能。

第三节 深入推进大气污染防治

PM_{2.5}和臭氧协同控制。推动 PM_{2.5} 浓度持续下降，有效遏制 O₃ 浓度增长趋势。统筹考虑 PM_{2.5} 和 O₃ 污染特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。

强化工业企业污染深度治理。持续优化产业结构，推动山东水泥厂有限公司水泥熟料生产线等落后产能逐步退出。严查工业污染源，确保各类工业污染持续达标排放。加强工业企业无组织排放管控，有效提高无组织废气收集率。探索推动工业氨减排，严格控制尿素、液氨等脱硝剂使用，鼓励企业优化升级烟气脱硝设施喷氨控制系统，减少氨过剩量，降低氨逃逸浓度。

大力提升 VOCs 综合治理水平。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，禁止建设生产和使用不符合挥发性有机化合物含量限值标准的项目。以整车生产、机械设备制造、汽修、印刷等行业为重点建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。加大对涉 VOCs 排放量较大的单位的监督检查力度，开展 VOCs 无组织排放实时监测。全面推进低 VOCs 含量涂料、油墨、

胶粘剂、清洗剂等原辅材料使用。强化油品储运销 VOCs 监管，规范油气回收设施运行，开展油气回收检测，持续推动夏季实施夜间加油优惠，鼓励错时卸油措施，引导公众夜间错峰加油。加强汽修喷涂、装饰、装修等生活消费领域溶剂使用环节 VOCs 排放源的管控，确保治理效果。

强化移动源污染防治。加大中、重型营运柴油货车淘汰力度，采取资金补贴、鼓励报废、区域禁行、强制注销等措施，完成市下达淘汰国三及以下排放标准的营运柴油货车任务。有序推进国四中、重型营运柴油货车淘汰工作。推广应用高能效、低排放的交通运输装备，促进混合动力、纯电动、燃料电池等新能源车辆的推广应用。加快新能源充电桩等汽车配套基础设施建设，按照“因地制宜、适度超前、快慢互济、经济合理”的原则，建设多层次、点线面相结合的充换电设施网络，加强配套电网支撑，实现充电设施无障碍并网和可靠供电。强化车用油品和尿素监管。持续提升销售和使用的汽、柴油油品质量，开展车用油品、尿素常态化监督检查，实现对加油站、油品仓储和批发企业成品油质量监督抽检 100%全覆盖，严厉打击非法生产、销售不合格油品行为。建立健全在用油品溯源机制，完善在用油品溯源程序，清理取缔“黑加油站”、流动加油车，从源头上遏制劣质油品流入。

强化机动车环保管理。加强重型货车路检路查和在用车集中停放地抽查抽测工作，严厉打击私自拆除后处理装置、破坏篡改车载诊断系统（OBD）等违法行为。深入推进在用车排放检验与

维护制度实施，实现超标排放车辆排放检验与维修治理闭环管理。

强化非道路移动源综合治理。加快推进企业、单位内部作业机械新能源化更新改造，通过更换电动机等方式提高其达标排放水平。加快老旧机械提前报废更新，2025 年年底前，基本淘汰国一及以下排放标准的非道路移动机械。继续开展非道路移动机械编码登记及定位安装工作，确保实现环保编码登记“应编尽编”。

推进扬尘精细化管理。全面推行绿色施工，施工现场严格落实“八项扬尘防治措施”。到 2025 年，规模以上建筑施工工地安装在线监控和视频监控设施，并接入监管平台。全面实施分级道路分类保洁措施，建立“洒水、冲刷、清洗、清扫、捡拾”五位一体保洁控尘模式，提升城乡接合部、支路街巷等区域保洁水平，主次干道机扫率、洒水冲刷率均达到 100%。对颗粒物考核排名落后的道路严管严控，将考核排名与环保奖补专项资金挂钩，督促整改提升。在重点区域周边道路和加油站开展“雾森”系统试点工作。

开展餐饮油烟污染综合整治。完善源头管控、综合执法、部门协调、设施运行和检查监测等餐饮油烟污染长效监管机制。强化餐饮服务行业油烟排放规范化整治，严厉查处油烟排放超标行为。加强对室内烧烤的监管，督促安装油烟净化设施，杜绝露天烧烤。探索开展餐饮油烟在线监测试点工作。

有效应对重污染天气。按照国家和省、市相关要求，修订完善重污染天气应急预案。结合相关行业企业绩效定级，每年完善应急减排清单，做到涉气企业全覆盖，并向社会公开。严格执行重点行业工业企业绩效分级标准，组织做好企业绩效等级申报审核工作；对企业绩效等级实施动态管理，定期对企业绩效等级进行调整。规范重污染天气保障类企业管理要求，确保重污染天气期间真正做到按需生产；规范重污染天气保障性工程管理，实施动态更新。督促热电、建材等涉及大宗物料运输企业，最大限度减少重污染天气期间柴油货车运输；充分利用重污染天气应急车辆管控系统，在重污染天气期间，对企业车辆进出厂车次等情况进行统计调度通报。及时发布预警，督促落实应急减排措施，确保实现削峰降频。

强化“一单一图一册一平台一套奖励”模式运用。在“一单一图一册一平台一套奖励”的大气污染防治工作模式运行的基础上，不断查漏补缺，动态更新大气污染源“数据库”和“分布图”，强化“工作手册”和“一套奖励”的实践运用，密切关注平台数据，重点区域空气质量各项指标的变化，对有超标趋势的情况及时调度相关部门和街道开展排查和整治工作。

第四节 加快推进土壤污染防治

加强空间布局管控。将土壤环境管理要求纳入国土空间规划，守住土壤环境风险防控底线，根据土壤污染状况和风险合理

规划土地用途。

依法严格执行农用地分类管理，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。控制农业污染，对农产品质量不达标的地块，退出食用农产品生产。加强建设用地准入管理，建立疑似污染地块名单和污染地块名单，组织疑似污染地块土地使用权人开展土壤污染状况调查。未依法开展或尚未完成土壤污染状况调查评估的土壤污染风险不明地块，杜绝进入土地供应和相关规划许可证发放等用地程序。

加强源头预防，完成工业固体废物堆存场所环境整治和危险废物规范化管理工作。落实重点监管单位主体责任，防范建设用地新增污染；确定土壤重点监管单位名单并动态更新，组织重点监管企业每年开展自行监测并公开，落实隐患排查制度和有毒有害物质年度排放报告制度。

严格落实建设用地风险管控和修复名录管理制度。推进济南长城炼油厂土壤污染风险管控和修复工作，全面落实污染地块风险管控措施，防止对土壤和周边环境造成新的污染。强化风险管控和修复工程监管，防止污染土壤非法转运处置，减少污染地块风险管控和修复过程中的二次污染。针对风险管控地块，建立地块清单，严格落实风险管控措施，通过跟踪监测和现场检查等方式，强化后期管理。

第五节 加强噪声污染防治

强化工业噪声污染治理。建立重点噪声源排放企业清单。督促企业完善噪声污染防治设施，严格控制夜间生产时间，落实噪声自行监测规定，及时向社会公开监测结果。严控城区范围内高噪声排放项目审批，从源头减少噪声排放。强化监督执法，加强监督性监测，依法查处噪声排放超标扰民行为。

强化建筑施工噪声控制。开展建筑施工工地噪声扰民排查，建立夜间施工工地管理台账，严厉查处未经审批的建筑工地施工噪声污染、扰民现象。推动敏感建筑物集中区域周边或群众反复投诉的在建工地安装噪声自动监测设备。规范建筑施工夜间审批流程，严格落实夜间施工审批公告制度。

加强交通噪声管理。加强道路降噪治理，在噪声敏感建筑物集中区域可能造成环境噪声污染的绕城高速、城市高架，应当对敏感区域、重点区域和路段，采取安装声屏障等有效措施，控制沿途环境噪声污染。

加大社会生活噪声污染防治。加强对文化娱乐、商业经营等社会生活噪声热点问题日常监管和集中整治。研究制定公共场所文明公约、社区噪声控制规约，鼓励创建宁静社区等宁静休息空间。

第六节 统筹山水林田湖草治理修复

推进城市生态系统修复。实施城市更新行动，推进生态修复

和功能完善。深入推进城市增绿和绿化品质提升，深化城市生态绿廊、城市绿道建设，完善覆盖城乡、布局合理、配套完善、景观丰富的生态体系。严格保护主城区现有绿地，设置绿色限建区，增强绿色生态屏障功能。加大绿化景观改造提升力度，开展山体绿化提升养护管理，加快社区公园、山体公园、街头游园、口袋公园建设，将济南荷花、泉水等特色元素结合植物景观融入到城市建设中，优化人居环境。推进兴隆公园等项目建设。借助城区商业、文化、休闲等特色街区，开展综合治理，建设一批特色道路、特色街区。

加强水生态保护与修复。实施城市河湖生态修复工程，系统开展城市河道、湖库、湿地等治理修复，高标准推进城市水网、蓝道和河湖岸线生态缓冲带建设，恢复河湖水系的连通性和流动性。按照自然恢复及人工修复结合的原则，因地制宜对重点河段，特别是大涧沟、腊山分洪道、兴济河等重要河道，开展河道整治，建设生态带缓冲带及生态护岸，提升水体自净能力。启动河道生态综合治理工程，对文庄沟进行防洪综合治理和景观提升，改善党家—文庄片区生态环境质量；对大涧沟河道进行生态补源与综合治理，全面提升济南市南部水环境质量和河道生态环境；对兴济河进行引水补源、景观提升等生态综合治理，构建西南部城区生态景观。

加强山体生态修复。开展受损山体、废弃工矿用地修复。制定实施露天矿山生态修复计划，对破损山体进行矿山生态修复，

采用土地整理、排水沟开挖、道路整修等措施实施综合治理。继续推进山体生态修复，对小岭东山等历史遗留矿山进行地质环境生态修复，重点加强山体植被恢复，增加植物多样性，构建生态群落稳定、景观自然的生态环境。建立山体保护长效管理机制，落实山体保护措施，使全区山体资源得到永久保护。推进荒山整治修复，防治水土流失，保护和改善生态环境，促进土地资源的合理开发和可持续利用。

第七节 强化生物多样性保护

夯实生物多样性保护基础。成立野生动物保护领导小组，统筹开展生物多样性调查观测，严厉打击破坏野生动物资源违法行为。严格落实包片责任制，加大重点区域巡查力度，设立监测站点，救助受伤野生动物，全面禁止非法野生动物交易，清理排查非法收购、经营野生动物的场所。推进生物遗传资源保护与管理。加强古树名木保护，推动特色乡土种质资源保护。加强生物多样性保护与生物安全宣传教育，在国际生物多样性日和世界环境日集中开展宣传工作。

加强生物安全管理。建立健全生物多样性安全风险防控和治理体系。完善监测和预警体系，持续开展自然生态系统外来入侵物种调查、监测和预警，及时更新外来入侵物种名录。强化林业有害生物的监测预警、预防控制，重点加强美国白蛾等林业有害生物防控。加强对自然保护区等重点区域外来入侵物种防控工作

的监督。建立健全生物技术的环境风险评价、检测、监测、预警和安全控制体系。

第八节 有效防范生态环境风险

加强隐患排查和风险评估。以辐射、化学品、危险废物等相关行业为重点，开展环境风险隐患排查和风险评估，及时更新重点环境风险源、敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等基础数据库。完善企业突发环境事件应急预案备案制度，推进突发环境事件风险分类分级管理。

强化生态环境应急管理。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，严格落实企业主体责任。实施企业环境应急预案电子化备案，实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖。加强应急监测装备配置，定期开展应急监测演练，增强实战能力。

提高环境安全预警能力。不断提高重污染天气、饮用水水源地、有毒有害气体、危险废物等预警能力。科学设置河流、湖库预警监测点位。落实定期监测、剧毒物质预警监测和突发环境事件报告制度，及时发现和妥善处置突发环境事件。制定完善水污染事故处置应急预案，落实主体责任，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。

强化危险废物源头控制。引导企业使用低毒低害和无毒无害原料，促进企业从源头削减或避免危险废物产生。对以危险废物为原料进行生产或者在生产中排放危险废物的企业，实施强制性

清洁生产审核，提出并实施减少危险废物使用、产生和资源化利用方案。组织编制工业固体废物污染环境防治工作规划。

提升危险废物规范化管理能力。对产废企业开展拉网式、起底式调查，全面摸清危险废物产生及环境管理现状。在七贤街道汽配市场、陡沟街道新能源汽车市场推广“集中暂存、分别管理”的危废集中暂存模式，并通过集中培训、帮扶核查等方式，促进汽修行业危险废物管理更加规范。探索危险废物智能监管模式，实现运用“互联网+大数据”让危险废物监管“滴水不漏”。完善危险化学品运输车辆禁限行政策，强化运输安全管理。加强危险废物监管和风险防范能力与应急处置技术支持能力建设。鼓励通过委托专业机构开展技术评估等方式，深入推进危险废物规范化环境管理，严厉打击危险废物非法转移倾倒等违法犯罪行为。

提升医疗废物处置与应急能力。统筹城乡医疗废物处置，完善医疗废物收集转运体系并覆盖农村地区，实现医疗废物应收尽收、全面覆盖。加强医疗废物分类管理，做好源头分类。建立医疗废物协同应急处置设施清单，完善处置物资储备体系，提升重大疫情医疗废物应急处置保障能力。

健全核与辐射安全监管机制。落实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，保障核技术利用安全。完善辐射安全培训制度，建立核安全文化培育长效机制，将核安全文化建设纳入生产、经营、科研和管理全过程。提升核与辐射环境监测能力，全面提高监测队伍技术水平，

确保满足辐射环境监测和监管要求。加强全区重点核技术利用单位周边区域辐射环境质量的监督性监测，强化监测质量控制，确保数据准确可靠。加强核与辐射安全风险防范，进一步加强对放射源使用及核技术利用单位的监管，督促相关企业做好辐射防护、放射性监测。

第六章 建设生态空间体系，优化生态空间格局

以“优生态、拓空间、强功能、提品质、增活力”为导向，统筹推进济南中央活力区、济南中央商埠区、山东能源互联网产业集聚区三区建设，促进生产、生活和生态融合发展，确保生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山美水秀，构筑生态环境良好、基础设施衔接、产业优势互补、发展梯次递进的全域发展新格局。

第一节 构建绿色发展格局

构建国土空间开发保护新格局。加快编制实施市中区国土空间总体规划，实现国土空间开发保护“一张图”。制定完善详细规划体系，作为开展国土空间开发保护活动、实施国土空间用途管制、核发城乡建设项目规划许可、进行各项建设等法定依据。科学布局生产空间、生态空间、生活空间，推动形成合理有序的

农产品主产区、生态功能区、城市化地区格局。

强力突破城市更新。突出集聚集约、高端高质、精致精益，以城市有机更新为目标，以推进城市更新项目、老厂房旧楼宇改造实现城市再生，以加强传承文化记忆、修复历史街区实现城市复兴，全面推行新型产业用地（M0）制度，加快产业迭代升级，保护城市肌理和风貌，复兴老商埠，壮大总部企业聚集圈，促进老城区全面焕发新活力、展现新气象。

强力突破融合发展。坚持“城乡融合”与“产城融合”双轮驱动，统筹推进区域范围内产业发展、土地出让、旧村改造、山体公园建设，有序引导资金、项目、人才等资源不断聚集，全面提升区域产业承载力、就业吸纳力、核心竞争力和辐射带动力，构建能源互联网产业发展聚集区。

强力推进乡村振兴。坚持“保护与开发并重、产业与生态融合”，紧抓国家城乡融合发展试验区建设机遇，协调推进新型城镇化和乡村振兴战略，加快构筑生态优、产业兴、生活美的“一河两峪”（玉符河、涝坡峪、渴马峪）城乡融合发展新格局，努力打造“望得见山、看得见水、留得住乡愁”的生态保护屏障、绿色景观走廊、都市农业品牌、特色康养圣地。

构筑生态安全格局。结合市中区自然山水资源本底，强化南部山体的生态屏障功能，以各类风景名胜区、森林公园和泉眼等为节点，通过河流水系绿带相连接，构建全区“一山一水、两廊两带、多线多点”的生态安全格局。

实施生态环境分区管控。加强“三线一单”在规划编制、环境准入、园区管理、执法监管等方面应用。加快推进“三线一单”落地实施，作为资源开发、布局优化、结构调整、城乡建设、重大项目选址和审批的重要依据，统筹安排城市建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务，规范国土空间开发行为，减少人类活动对自然生态空间的占用。严格执行生态环境准入清单确定的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等管控要求。

第二节 守住自然生态安全边界

加快推进生态保护红线评估调整 and 自然保护地整合优化。依据第三次国土调查成果，统筹永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，将生态功能极重要、生态环境极敏感区域划入生态保护红线，确保应划尽划，完成生态保护红线评估调整工作。完成自然保护地整合优化，科学划定自然保护地类型范围及分区。

强化生态保护红线和自然保护地监管。落实生态保护红线和自然保护地监管制度，严格执行监管办法和监管指标体系。依法组织开展自然保护地、生态保护红线监督执法。强化自然保护地监督，建立健全自然保护地生态环境问题台账，严格落实整改销号制度，督促重点问题依法查处、彻底整改。做好对自然保护地、生态保护红线的保护修复评估工作。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个人，依法追究 responsibility。

第三节 加强河湖岸线管理保护

加强河湖岸线管理保护。强化岸线用途管控，对不符合岸线保护要求的行为进行整治。严格禁止在河道岸线进行围垦或开荒。按照岸线利用管理的要求，对超越和侵占岸线外缘控制线的项目实施清退和调整。严格控制排污口水质达标排放和污染物负荷总量控制，对无法达标排放或污染物负荷总量超标的排污口限期治理，必要时应对其占用岸线的位置予以调整。统筹协调上下游、左右岸关系。科学合理利用上游地区岸线，避免对下游保护区可能产生的不利影响。按照岸线规划的岸线控制线和功能区要求，调整和清退左右岸相互影响的岸线利用项目。

第七章 加快构建生态经济体系，引领高质量发展

以全域绿色低碳发展为指引，围绕“碳达峰、碳中和”内在要求，以“立足差异化、突出集聚化、促进高端化”为导向，大力优化产业生态，改造提升传统动能，构筑具有较强区域竞争力的生态产业体系。

第一节 构建完善生态产业体系

推进传统产业绿色低碳转型。坚决遏制高耗能、高排放、低

水平项目盲目发展，坚持环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放总量和产能总量控制刚性要求。“两高”项目确有必要建设的，须严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放和污染物排放“五个减量替代”要求，新、改、扩建设项目要减量替代，已建项目要减量运行。新建工业项目按要求进入合规工业园区，稳妥推进园区外工业项目入园。加快淘汰低效落后产能。到 2022 年底，完成山东水泥厂有限公司 1700 吨/日和 2000 吨/日水泥熟料生产线退出工作，直径 3.2 米及以下水泥磨机全部整合退出。

大力发展节能环保产业。推动智能制造装备产业加速发展。围绕交通装备制造、电力装备制造等支柱产业，加大产业链垂直整合力度，着力培育“平台+生态，龙头+配套，承接+转型”的产业发展新生态。强力推进交通装备产业集聚发展，依托重汽集团济南卡车股份有限公司，加快布局汽车及零部件产业。做大做强能源互联网产业，依托山东电力设备有限公司、山东电力科学院等，发展能源互联网、节能环保、清洁能源产业，积极推进能源互联网产业高端化、智能化发展，全力推进山东能源互联网产业集聚区建设。

大力发展循环经济。深入推进“链长制”，促进产业链、供应链、创新链深度融合。瞄准产业链终端、价值链高端，聚焦装备制造、新能源互联网产业等优势领域，培育引进一批高水平“补链、强链、固链、延链”项目。实施绿色制造工程，推动企业开

展清洁生产、节能技术改造，循环化改造，争取更多低碳优势企业（产品）列入国家绿色工厂、绿色设计产品、绿色供应链、绿色园区示范名单。

发展泉城特色生态旅游业。市中区位于济南市中南部，处于“济南—泰安—曲阜”共同组成的“一山一水一圣人”文化轴线，有利于发展与“智者乐山、仁者乐水”的圣人文化相结合的生态旅游业，围绕“商、山、水、泉、园”旅游资源总体特征，突显“生态体验”和“休闲娱乐”两个要素，打造商埠文化、都市体验、绿色生态旅游产品，坚持“玉符河—南部山群”特色，开拓山水旅游新局面。打造“一河两峪”（玉符河、涝坡峪、渴马峪）城乡融合发展旅游产业结构。激活玉符河、石亩寨等山水景观资源，因地制宜打造一批生态旅游精品项目。依托涝坡片区9个村庄，整合独具特色的自然资源和人文资源，培植发展高端民宿、休闲旅游等产业，逐步打造“青山叠翠、泉源漫谷”的山地康养度假小镇。

发展都市休闲生态农业。落实国家粮食安全战略，深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，严守耕地保护红线，全面落实永久基本农田特殊保护制度，加快构建完善的粮食安全保障体系。加大农业水利设施建设力度，实施高标准农田建设，强化农业科技和装备支撑。实施农业品牌提升行动，积极利用“泉水人家”农产品区域公用品牌，大力积极培育山盛花卉等农业特色品牌。大力发展绿色有机农产品，加强无公害农产品、绿色食品、有机

食品和农产品地理标志产品“三品一标”认证管理。大力发展数字农业、智慧农业。

加快农村一二三产业融合发展。依托南部山、河、林、泉、田等综合生态人文资源，因地制宜发展设施农业、休闲农业、体验农业等。加快农业“接二连三”，积极培育现代民宿、农村电商、生态康养等新产业新业态，更好拓展农业的经济、社会和生态效益。大力发展农产品精深加工、预制菜加工、观赏花卉等产业。引导和鼓励粮食、蔬菜、花卉、畜禽等领域的专业大户向家庭农场转型，实现标准化生产、规范化管理、品牌化营销。因地制宜打造一批都市农业样板和乡村旅游精品。构建农产品现代流通体系。推动农村流通服务数字化，实施“互联网+”农产品出村进城工程。深化“菜篮子”直通车直销配送模式，实现从田间地头到餐桌产品直供“2小时即时达”供应链。培育壮大农村电商市场主体，推动有特色产业的村创新电商发展模式，打造一批农村电商品牌，形成一批农村电商示范村。

推动农业绿色发展。减少化肥使用量，深入推广测土配方施肥，推广应用配方肥，大力推广有机肥。强化农药使用管理，加快提升科学用药水平，深入推进绿色防控，着力推进统防统治升级。到2025年，三大粮食作物农药化肥利用率均达到43%。统筹推进农药包装废弃物和农膜回收，建立长效回收利用体系。推广普及标准地膜、生物可降解地膜，推进地膜源头减量。到2025年，全区主要农膜综合利用率稳定在98%以上。强化秸秆禁烧管

控，深化秸秆综合利用，到 2025 年，全区主要农作物秸秆综合利用率稳定在 98%以上。推动种养结合和粪污综合利用，强化畜禽粪污资源化利用技术指导与服务，提升养殖专业户畜禽粪污资源化利用水平，到 2025 年，全区畜禽粪污综合利用率稳定在 90%以上。

第二节 提高能源资源利用效率

加强节能和提高能效。落实能耗总量和强度“双控”目标，完成可再生能源电力消纳责任权重指标，大力发展分布式光伏发电，落实能源生产清洁替代。积极探索布局大型热源替代金鸡岭小型燃煤热源点。依托能源互联网推进产业结构动能转化，加快新能源汽车充电基础设施和加氢站布局建设。大力推广新型清洁取暖，及时拨付清洁取暖运行补贴，做好清洁取暖设施的日常维护工作。做好能源消费电能替代。

全面提高能源利用效率。围绕工业、建筑、交通、公共机构等关键领域和 5G、大数据中心等新兴领域，强化重点用能单位节能监管，着力提高能源利用效率。推动工业节能，提升工业绿色发展能级，推动绿色制造体系建设，开展绿色工厂创建认定，探索开展绿色设计产品创建，提升重点耗能行业能效水平。加强公共机构节能，到 2025 年，实现公共机构单位建筑面积能耗、人均综合能耗、人均用水量持续下降。推进农业农村节能，加快淘汰老旧农业机械，推广农用节能机械、设备，发展节能型设施

农业。重点用能单位要围绕能耗总量控制和能效目标，实行用能年度预算管理。加强高耗能特种设备节能审查和监管，构建安全、节能、环保“三位一体”的监管体系。

推动土地资源高效利用。严格落实建设用地总量和开发强度双控制度，合理控制新增建设用地规模，进一步降低单位地区生产总值建设用地强度。盘活低效闲置用地，实施严格的“增存挂钩”制度，加快推进批而未供和闲置土地处置，强化存量建设用地盘活利用。推进城镇低效建设用地再开发，鼓励采用立体综合开发模式，培育新型节地模式和节约用地典型。健全土地资源市场配置，加大农村闲散用地盘活力度，推动土地综合整治。推行灵活供地方式，推广长期租赁、先租后让、租让结合、弹性年期出让等方式使用土地，促进土地要素流通和节约集约利用。

推进“无废城市”建设。开展大宗固体废弃物资源化综合利用基地试点，实施建筑垃圾等大宗固体废弃物综合利用。完善城市废旧物品回收分拣体系，推行生产企业“逆向回收”等模式，加快推进生活垃圾资源化、减量化、无害化，深化农林废弃物资源化利用。

强化水资源刚性约束。严格落实“四水四定”，树立以水而定、量水而行、还水于泉理念，推动黄河流域节水典范城市建设。强化水资源承载能力在区域发展、产业布局等方面的刚性约束。坚决抑制不合理用水需求，建立排查整治各类人造水面景观长效机制。

全面提高节水效能。推进城镇生活节水。高标准规划建设城镇供水管网，实施城镇供水管网更新改造工程，协同推进二次供水设施改造和专业化管理。开展供水管网检漏普查，建立管网漏损管控体系。提升工业节水效能。推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，采取实行差别化水价、树立节水标杆等措施，促进高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用，到 2025 年，万元地区生产总值用水量下降至 16 立方米以内。鼓励节水服务企业开展节水管理业务。大力实施农业节水。积极推广低压输水管道，喷灌、滴灌、微灌等农业精准灌溉节水设施，水肥一体化、覆盖保墒等高效节水灌溉技术。扩大农业节水灌溉面积。推进适水种植、量水生产，扩大低耗水和耐旱作物种植比例。全面建设节水型社会。开展政府机关、学校、医院等公共机构节水技术改造，加快普及和推广节水器具，在园林绿化领域推广安装喷灌、滴灌设施，到 2025 年节水型公共机构覆盖率达到 70%。加强节水保泉宣传教育，开展节水进单位、进企业、进小区、进校园、进乡村活动，建设具有泉城特色的节水主题教育实践基地，切实增强全社会节水意识。

第八章 积极倡导绿色生活，促进城乡融合发展

紧紧围绕“中优”城市发展布局，以持续推进中心城区城市

有机更新为根本抓手，着力完善基础设施，全面提升城市形象，深化数字赋能，打造高品质、智慧化、现代化城区。深入实施乡村振兴战略，全面推进“五个振兴”，建设生态美丽宜居乡村，加快农业农村现代化，打造城郊型乡村振兴样板。引导全社会践行绿色生活、绿色消费理念，加快形成绿色发展方式。

第一节 打造高品质智慧高效市中

优化新型基础设施建设。积极争取国家级新型基础设施落地，加快布局 5G、人工智能、数据中心、工业互联网等新型基础设施，建设泛在连接、智能融合的“云、网、端、用”数字设施支撑体系，推动传统基础设施升级改造，促进新型基础设施与经济社会深度融合。不断优化信息基础设施建设，包括城区公共服务、智能卡应用、物业管理等信息化系统，建筑能效监管、给排水等建筑设备管理以及火灾自动报警、安全技术防范等公共安全系统。加快布局自动监测路灯、井盖系统、充换电站、加氢站等市政基础设施，实现安全、高效、可靠、节能的运行和管理模式。

推进信息资源有序共享。建设市中区数据资源应用服务平台，结合政府部门履职所需信息共享需求，推动信息资源按需共享。制定云服务平台建设方案，推动政府业务应用系统向云平台迁移，推行一体化集约建设和运维模式。加大政府数据资源向社会的开放服务力度，鼓励各类社会主体对政府数据资源的深度开

发和增值利用。理顺信息资源共享体制机制，制定政府内部数据共享管理规范，扩大共享范围，实现开放管理、授权使用。

高标准建设“智慧市中”。推动数字技术与经济社会各领域深度融合，构建全行业全链条数字化应用场景，全面打造智慧新市中。推进政府服务“一网通办”和城市运行“一网统管”建设，完善多端一体化网上政务服务体系，打造全天候服务型“掌上政府”，推动城市治理模式创新、治理方式重塑、治理体系重构，让城市运行更有序、管理更高效、服务更精准。旅游领域对区内重点景区进行可视化管理和智能化运营，实现景区全面高效管理，为游客提供旅游咨询、资料查询、电子商务、旅游体验等服务。通过智慧交通、智慧健康、智慧医疗、智慧社区、智慧养老、智慧零售、数字货币以及公共信息服务等方式，构建普惠化公共服务体系。

加快老城区更新改造。全面推进老旧小区综合治理工程，高楼层加装电梯，解决冬季取暖问题，排查燃气等安全隐患，完善城区功能。提高建筑标准和工程质量，做好建筑节能。运用区街联动模式，有序引导和推进城中村、城市更新建设，协调推进小梁庄片区改造及公立街、岔路街等拆迁收尾及泉景天沅铁路看守所等项目征收工作，启动开展城市更新项目，推进双龙庄、马家庄等城中村改造项目建设，推动城市有机更新，整合空间，布局发展。

推进城市更新微改造。结合城市发展战略规划，采用微改造

方式，突出地方特色，传承优秀文化，改善人居环境，精细化推进城市更新。不断完善生活设施，提升老城区品质和功能。深化历史文化和自然生态保护，对历史文化街区和建筑进行保护性整治更新。开展马鞍山路特色街区、悦动城及周边改造项目，维护传统城市肌理，挖掘街区文化底蕴，彰显市中特色，打造成为宜居宜业的活力街区。

深入实施违法建设治理。加快主要街区道路周边及出入城通道两侧违建治理，加强违法建设巡查和复查力度，防止新增违法建筑。依法清理主要河道沿线两侧绿地区域内及临河建筑违法建设，严禁妨碍排涝泄洪、破坏城市景观和侵占河道资源。完善违法建设分类处置标准办法，强化联动执法、公众参与，集中查处各类违法违规行爲，畅通违法建设举报渠道，营造良好防违治违舆论氛围。持续开展“无违建社区”创建活动。

加强水利基础设施建设。围绕提高水资源保障能力，进一步完善水利综合体系。持续推进城区供水系统老旧管道改造，提高供水系统安全性。积极推进城乡统筹区域供水建设，全面完成农村公共供水事业，实施农村饮水安全提升改造工程，保障水质安全，逐步推动城乡供水一体化。加快雨污分流管网改造与排水防涝设施建设，完善城乡排水防涝、防洪工程体系。

加强饮用水水源地环境监管。全面推进饮用水水源地规范化建设。分阶段在已划定保护区、保护范围的各级水源地建设“三牌一网”，2025年年底，完成农村饮用水水源保护区勘界。

大力推进保护区内生活垃圾集中收集和无害化处置。健全生态环境、水务、卫生健康等部门之间监测数据共享机制。加大饮用水水源、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。健全集中式饮用水水源地环境管理档案。积极开展饮用水水源地周边环境安全隐患排查。各集中式饮用水水源地管理单位应具备饮用水水源保护区及影响范围内风险源名录和风险防控方案，做到“一源一案”。

加强城市公园绿地建设。以生态视野布局高品质绿色空间体系，打造“园中建城、城中有园、城园相融、人城和谐”的公园城市。高标准推进城市公园体系建设，加快推进兴隆公园等山体公园、综合公园、社区公园建设，加强街头游园、口袋公园、小区附属游园建设，开展公共绿地、山体公园、开放式小区常态化管理，实施道路绿化提升、综合公园、绿化美化等工程，打造人城相融、园城一体的城市公园与休憩绿地系统，增进群众身边绿色福祉。创新“公园+”模式，推动公园形态与城市功能有机融合，培育多元应用场景，实现“人、城、境、业”和谐统一。

以“生态园林”为出发点，打造群众满意的园林工程。按照“科技创新、绿色生态、可持续发展”工作要求，设计建设过程中，立足于市中区城市发展，规划先行、扎根地域、科学建绿，在实用中追求园林的自然之美与生态化的景观特征，将园林与城市建筑高度融合，将济南荷花、泉水等特色元素结合植物景观，在花卉布置、道路提升、公园城区等方面持续发力，建设高品质

园林精品工程，促进城市空间园林化，构建提升城市形象的大山水园林格局，为市民提供更多生态休闲、活动交流、风格新颖的绿色空间。

积极推广绿色建筑。以建筑领域碳排放达峰为抓手，推动建筑绿色高质量发展。持续提高绿色建筑建设标准，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，加快高星级绿色建筑建设。政府投资或以政府投资为主的公共建筑及其他大型公共建筑，按照二星级以上绿色建筑标准建设；其他投资类公共建筑，按照一星级以上绿色建筑标准建设，超高层建筑项目按照三星级绿色建筑标准建设。大力推广太阳能、生物质能、围护结构保温隔热、雨水回收利用等可再生能源利用和节能技术。鼓励具备条件的既有建筑应用可再生能源。新建高度在100米以下的城镇居住建筑、农村社区以及集中供应热水的公共建筑，应当按规定安装太阳能热水系统。推进公共建筑能效提升和能耗监管系统建设，建立公共建筑能源系统运行调适制度，推行专业化用能管理。鼓励建筑领域合同能源管理，扶持建筑能源服务产业发展。

加快既有建筑绿色化改造。全面推进老旧小区绿色化改造，深入开展既有居住建筑节能改造、既有公共建筑能效提升和可再生能源建筑应用，持续提升建筑节能水平。因地制宜推进建筑可再生能源应用，优化城市建设用能结构，推进绿色低碳建造。

推动装配式建筑发展。新建住宅项目全面推行预制楼梯、楼板、非砌筑内隔墙、空调板、阳台等装配式部件。积极创建山东

省钢结构装配式住宅重点推广区，政府投资或以政府投资为主的公共租赁住房、公寓（宿舍）等工程全面采用钢结构装配式建造方式；保障性住房、棚户区改造、医院、学校、大跨度及大空间和单体面积超过 5000 平方米的公共建筑优先采用钢结构装配式方式建造；积极推进钢结构装配式住宅和农房建设。推动地下建筑采用装配式技术建造。加快推进装配式建筑设计、施工、部品生产、质量监管等环节标准体系建设。开展装配式建筑预制构件生产企业信息登记和星级评价，打造涵盖全产业链的装配式建筑产业集群。到 2025 年，新增建筑中装配式建筑占比不低于 50%。

推广绿色建材和绿色施工。鼓励利用建筑垃圾再生材料和经无害化处理的工业再生材料发展绿色建材产业。完善绿色建材产品认证，健全绿色建材市场体系。在政府投资工程、重点工程、市政公用工程、绿色建筑、绿色生态城区、装配式建筑等项目中率先采用绿色建材。实施绿色施工示范项目创建活动，将绿色施工列入工程建设领域评优、评奖、信誉评级及示范立项的必备条件。政府投资或以政府投资为主的机关办公建筑、公益性建筑、保障性住房全部采用绿色施工方式建造。到 2025 年，全区街道以上规划区内绿色建材应用比例不低于 40%，城镇新建建筑和市政设施建设工程实施绿色施工比例达到 60%。

加快绿色交通基础设施建设。优化交通基础设施空间布局，建立与生态保护红线相协调、与资源环境承载力相适应的综合立体交通网。加快推动骨干路网建设，推进区内快速干线、次干路

建设与提升改造，打通辖区断头路、丁字路、瓶颈路，进一步完善城市路网布局，推进区域交通通行环境跨越式提升。加快二环西路南延四期、党杨路等交通大动脉建设，启动实施南北康片区、兴隆片区内市政道路建设工程，配合完成大涧沟路等市级投资道路及郑济高铁省级重点工程的实施，提升基础设施联通水平。加快“四好农村路”建设，改扩建重点乡村道路，把农村公路建好、管好、护好、运营好，改善农村交通条件，提高农村交通通达深度。

建设绿色低碳交通综合体系。持续加强公交专用道路、步行、自行车等低碳绿色交通系统建设，加快构建“轨道交通+无轨电车”快速公共交通走廊，做好轨道网、公交网、慢行网“三网融合”，进一步提升中心城区等重点区域公共交通出行比重。构建智慧交通服务系统，以“全息感知、全线监管、全面协同、全程服务”为核心理念，依托济南市综合交通运行监测中心和智慧交通大数据中心，推进交通运输数字化、网络化、智能化，广泛应用交通基础设施自感知等新技术，在交通拥堵节点建设智能交通信号灯管理系统，缓解城市交通拥堵。

加快城市交通配套建设。加强道路防撞护栏、减速带、反光凸镜等交通安全设施建设，保障道路安全。持续推进静态交通建设，实施机械式立体停车楼、桥下空间改建停车场等新型建设工程，增加停车泊位。在新建小区及重点商圈，提前规划建设大型停车场，缓解城区“停车难”问题。加快推进城市停车系统、道

路交通气象监测服务系统等智能交通建设，进一步提高交通运输管理能力和服务水平。

探索建立绿色出行积分制度。建立绿色出行积分机制，为企业、个人建立“泉城绿行”账户，实行积分测算、登记和核证，并实现支付结算功能。企业、个人可通过购买、使用新能源汽车获得绿色积分。企业积分可应用于评级评价、评先争优、财政补贴等领域，个人积分可抵扣充电、停车、维保等费用。拓展应用场景，探索搭建“参与绿色低碳行动—核算奖励绿色积分—积分抵扣低碳消费—延展绿色低碳生态”的全民参与闭环机制。

第二节 打造乡村振兴齐鲁样板市中标杆

扩大城乡公共服务供给。健全全民覆盖、普惠共享、城乡一体的基本公共服务体系，推进城乡基本公共服务标准统一、制度并轨。加大优质教育资源向乡村地区倾斜力度。加强乡村医疗卫生服务体系建设，全面建立分级诊疗制度。统筹城乡公共文化设施布局、服务提供、队伍建设。支持乡村民间文化团体开展符合乡村特点的文化活动，保护好农业遗迹、文物古迹、传统村落、传统建筑。

推进国家城乡融合发展试验区建设。推进智慧农业建设，着力发展设施农业、休闲农业、体验农业，培育现代民宿、农村电商、生态康养等新产业新业态，打造一批都市精致农业样板和乡村旅游精品。推进杜家庙村等集体经营性建设用地入市。全面开

展乡村建设行动，完成乡村振兴齐鲁样板村和省级美丽乡村示范村创建，带动农村公共基础设施和公共服务协调发展。

建设生态宜居美丽乡村。按照“有利生产、方便生活、适度集中”的要求，实施差异化村庄规划编制策略，推动乡村规划全覆盖。建立乡村发展分类指导工作机制，在充分尊重群众意愿的前提下，分类梯次推进城郊融合、集聚提升和搬迁撤并，落实乡村振兴发展规划目标。以玉符河流域村庄为重点，高水平建设一批乡村振兴齐鲁样板村和美丽乡村示范村，串联形成镶嵌在玉符河景观风貌带两侧的“乡村明珠”。

持续提升乡村环境。开展农村人居环境整治提升五年行动，推动乡村环境整体跃升。建立健全农村基础设施长效管护机制，对农村污水设施、厕所等建立有效的运营管护方案，逐步建立农村无害化厕所“智能化管护，智能化运维，无害化处理，资源化利用，日常化巡检”的长效运维机制。加快建立农村垃圾分类体系，提升村民分类意识，推进农村易腐垃圾先行试点。实施农村黑臭水体治理，到2023年，全区基本消除现有农村黑臭水体。建立农村黑臭水体常态化动态监管机制，对于新发现的农村黑臭水体及时纳入清单管理。

强化乡村治理能力建设。强化农村基层党组织领导作用，完善村级组织配套建设，建强用好“第一书记”队伍，提升农村基层党组织服务能力。深化村民自治实践，形成民事民议、民事民办、民事民管的多层次基层协商格局。深入推进移风易俗，深入

开展“法律进乡村”宣传教育，全面提高农民素质素养。实施新型职业农民培育工程，扶持培养一批农业职业经理人、乡村工匠、文化能人和非遗传承人。

第三节 培育绿色生活方式

加快形成绿色低碳生活方式。提高公民环保意识，将生态环境教育全面融入国民教育体系。积极培育绿色消费市场，推行政府绿色采购制度。鼓励使用节能和新能源汽车，加快发展大运量公共交通，鼓励绿色出行。开展绿色家庭、绿色学校、绿色社区等绿色生活创建，探索实行碳普惠和个人碳账户积分试点。

推进全民绿色生活绿色消费。组织开展各类环保实践活动，全面推行绿色低碳的消费模式和生活方式。坚决制止餐饮浪费行为，积极践行“光盘行动”。鼓励宾馆、饭店、景区推出绿色旅游、绿色消费措施，严格限制一次性用品、餐具使用。在机关、学校、商场、医院、酒店等场所全面推广使用节能、节水、环保、再生等绿色产品。加强对企业和居民采购绿色产品的引导，结合移动互联网和大数据技术，建立和完善绿色消费激励回馈机制，鼓励采取补贴、积分奖励等方式促进绿色消费。

推行政府绿色采购制度。积极落实国家节能环保产品政府采购政策，制定绿色产品采购目录，引领绿色消费模式的建立。公开绿色采购信息，增加政府绿色采购信息透明度，完善监督机制。

对采购工作人员定期培训和教育，提高政府采购人员绿色采购意识。使用财政性资金进行采购节能环保绿色产品时，在技术、服务等指标满足采购需求的前提下，严格采购中国政府采购网公布的最新一期节能产品和环境标志产品政府采购清单中的产品。完善政府绿色采购的执行制度，建立绩效考评机制，对依照政府绿色采购标准、采购清单进行采购的单位进行奖励；对违反政府绿色采购清单的单位进行相应处理。

推进生活垃圾分类和减量。深入开展垃圾分类处置，促进垃圾减量与资源化利用。完善分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统，建立有害垃圾收集转运体系。完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。2025 年年底前，基本建成生活垃圾分类处理系统。建设市中区新型综合垃圾转运中心，系统规划建设建筑垃圾消纳场（点），努力让城市更清洁。

加强白色污染治理。加强塑料污染全链条防治。积极推广替代产品，增加可循环、易回收、可降解绿色产品供给。有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用。持续减少不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品、快递塑料包装等使用。持续开展塑料污染治理部门联合专项行动，依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.1 毫米的聚乙烯农用地膜和一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签，生产含塑料微珠的日化产品，以医疗废弃物为原料制造塑料制品等违法行为。常态化开展河湖水域、岸线等重点区域塑料垃圾清理。

第九章 践行生态文明理念，加强生态文化体系建设

传承自然和谐的传统文化，引导全民形成自觉的生态文化观，擦亮市中生态文化名片，推动优秀传统文化与生态价值提升相融合，绿色生活方式与文明习惯养成相融合，营造爱护生态环境的良好风气，推动形成生态文明新风尚。

第一节 传承自然和谐的传统文化

传承自然和谐的传统文化。保护城乡传统山水格局，共同打造历史文化名城承载区。持续推动对丰富传统建筑的“活化利用”，集中展示城市近代文明，深入挖掘商埠文化，阐发百年开埠史蕴含的开放包容、开拓创新等城市精神。深度挖掘整理黄河文化资源，推进黄河文化保护传承利用与培育发展市中生态文化相结合。加快泉水生态文化的开掘利用和创新发展，构筑泉水生态文明“绿色发展”理念。

第二节 引导全民形成自觉的生态文化观

强化生态文化宣传。加大生态环境宣传产品的制作和传播力度，结合地域特色和传统文化打造生态文化品牌，选树一批生态环境保护先进典型。鼓励文化艺术届人士参与生态文化作品创作，丰富生态文明建设题材文学、影视、词曲等。开发体现生态

文明建设的有声读物、短视频等，制作生态环境保护公益广告。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，开展形式多样、内容丰富的进社区、进学校、进企业、进街道等系列宣传活动，广泛宣传生态文化。鼓励开展生态文化主题场馆建设，不断提高公众参与度、满意度。

健全生态教育体系。将生态文明建设纳入党政领导干部培训制度，设置相应课程，定期组织党政人员到区内外先进的生态文明城市参观学习，提高党政机关人员生态文明理论水平。充分利用教育强区优势，将习近平生态文明思想和生态文明建设纳入学校教育教学活动安排，培养青少年生态文明行为习惯。推进生态环境保护职业教育发展。推动各类职业培训机构积极开展生态文明培训。开展生态环境科普活动。加强企业的生态文化宣传教育，组织企业内部人员参加生态文明培训活动，引导企业开展绿色生产活动、规范企业环保管理。

完善社会监督机制。深入开展环境保护活动，为公众、社会组织积极提供污染防治法规培训和咨询，邀请其全程参与重要环保执法行动和重大环保事件调查，公开曝光环境违法典型案例。依托“互联网+”创新环境保护公众参与模式，完善环保微博、微信工作体系，健全公众投诉、信访、舆情和环保执法联动机制。通过公开听证、网络征集等形式，充分听取公众对重大决策和建设项目的意见。不断健全政府与企业、公众的信息沟通和反馈机制，激发各方积极性、主动性、创造性，努力形成群策群力、共

建共享的生动局面。

牢固树立生态文明理念。严格落实生态环境部等六部门发布的《“美丽中国，我是行动者”提升公民生态文明意识行动计划（2021—2025年）》，提高全社会生态文明素养，形成勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式。引导和规范非政府生态环保公益组织发展，支持民间环保机构、志愿者开展工作。依托中小学节水教育、水土保持教育、环境教育等社会实践基地，开展环保社会实践活动。深入开展绿色家庭、绿色学校、绿色社区等系列创建活动，坚决遏制餐饮浪费行为，坚决革除滥食野生动物的陋习，全方位提高全社会节能、节水、节粮等节约意识，引导公众树立和实践绿色、低碳、循环的消费理念，形成绿色低碳生活新风尚。

第三节 擦亮市中生态文化名片

打造市中特色的生态文化品牌。建设玉符河文化风貌带，挖掘玉符河沿岸古镇、古村等文化旅游资源，打造具有黄河风情风貌的特色乡村旅游集聚片区、精品民宿。利用“玉符河文化旅游节”，更好地挖掘、激活玉符河两岸自然生态、山水景观、历史文化资源，努力打造“玉水原乡”乡村文化旅游品牌。探索开展以工业遗产为载体的体验式旅游、研学旅行，形成工业文化旅游新模式。

积极参与生态文化交流合作。积极组织参加国际泉水节、国

际文化旅游博览会、非遗博览会等节庆会展活动，依托非物质文化遗产、歌舞、杂技、民乐、地方戏曲等文化资源，创新设计富有市中生态特色的对外文化交流项目。建设高水平的文化合作平台，拓宽生态文化宣传路径。加强国际国内生态文化交流合作，拓展合作“朋友圈”，建立交流对接机制，学习借鉴国内外先进经验。

第十章 重点工程与效益分析

第一节 重点工程

根据生态文明建设示范区指标体系和市中区生态文明建设的重点任务，规划实施28项重点工程项目。

经费概算。规划实施的 28 项重点工程，总投资约 200.13 亿元。

重点工程投资汇总表

序号	工程领域	项目数（项）	投资估算（亿元）
1	生态制度	1	0.01
2	生态安全	10	17.91
3	生态空间	3	8.31
4	生态经济	4	105.02
5	生态生活	8	66.09
6	生态文化	2	2.79

合计	28	200.13
----	----	--------

资金筹措。资金来源应贯彻政府投资、社会集资、市场运作的原则，各部门充分发挥自身优势，上下争取、横向联合、招商引资。本规划重点工程资金来源主要包括政府财政投入、企业投入和民间资本投入等。政府资金投入主要在绿色产业发展、环境质量改善、生态系统保护、人居环境改善等方面，同时要保障国家支持项目的配套资金；企业投入和民间资本投入主要在产业循环发展以及重点企业污染治理等领域，探索实施一批 PPP 示范项目。

第二节 效益分析

1. 生态效益显著。

(1) 改善空气环境质量，推动实现碳达峰碳中和。以改善生态环境质量为核心，通过实施淘汰山东水泥厂有限公司 1700 吨/日和 2000 吨/日水泥熟料生产线项目、济南热电集团有限公司南郊热电分公司丁字山热源厂#3 燃煤淘汰项目，不断调整产业和能源结构，减少大气污染物排放，提升环境空气质量，同时减少二氧化碳排放，有助于实现碳达峰碳中和。通过实施道路和加油站“雾森”“雾桩”系统、餐饮油烟在线监测系统等项目，提高空气环境质量监测能力，有助于加强环境监管，推动空气环境质量不断改善。

(2) 改善水环境质量，确保水质稳定达标。通过实施济南市市中区市政道路雨污分流工程，实施陡沟（G104 界）污水综合治理工程，全面提升市中区水环境质量，保证河流水质稳定达标，改善河道生态环境，提升河道景观风貌，提高生态服务功能。

(3) 恢复生态系统功能，保护生物多样性。通过实施兴隆公园建设等工程，提高林草覆盖率，提高生态防护功能，保护生物多样性。通过实施小岭东山、石崮沟村北侧等历史遗留矿山地质环境生态修复，恢复山体生态系统，提高生物多样性。通过实施济南市市中区窟窿山垃圾堆放场环境修复项目，对治理坡面及平台面进行工程治理和绿化，消除安全隐患和视觉污染，改善治理区及周边的地质环境条件，同时美化环境。

(4) 改善人居环境。通过实施新型综合垃圾转运中心、建筑垃圾无害化处置及配套设施建设项目，快速的使垃圾无害化、减量化和资源化，提高城镇垃圾无害化处理率，改善垃圾转运站周边环境质量，有益于人们的身心健康。通过实施市中区安置房建设及老旧小区改造项目、济南市市中区上新街片区城市更新项目，增加文化展示、文化体验、文创办公等功能，配套相应公共服务设施，不断提高居民居住品质，改善人居环境。通过大力实施“增绿添彩”工程，构建点线面相结合的城乡绿化空间体系，推动城市景观、人文景观与自然景观有机融合，推动城乡融合发展。

2. 经济效益显著。依托市中区现代金融、数字经济、科技文创、智能制造、高端商贸等优势产业，全力构筑具有较强区域竞

争力的现代生态产业体系，将市中区打造成为现代化强省会的现代金融示范区、能源互联网集聚区、数字经济先锋区、新型都市工业样板区、高端商贸品牌区。望岳路创意设计产业园项目、山东能源互联网绿色低碳示范基地、万科山东数智产业园建设项目、山东大学国家大学科技园项目等重点工程的实施，将极大提升生态经济规模与质量，整体带动产业低碳绿色转型，实现社会发展品质全面提升。

3. 社会效益显著。通过实施环境治理、生态修复、公园建设、城市更新等项目，将有效改善生态环境，营造舒适安全的生活环境，促进人民生活更加美好幸福。通过实施市中区三馆（档案馆、文化馆、图书馆）项目、城市书房项目建设，促进市中区生态文明理念的普及以及生态文化的弘扬。公园建设、城市更新项目还具有娱乐休憩、文化传播、历史文保建筑保护等功能，有利于“绿水青山就是金山银山”的发展理念深入人心，生态文化得到弘扬，实现生态文明建设共建共享，提高市民对生态文明建设的满意度和支持度。

第十一章 规划保障措施

第一节 加强党的领导

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，切实增强“四个意识”、坚定“四

个自信”、做到“两个维护”。将习近平生态文明思想融入经济社会发展全过程各领域，确保习近平总书记对山东工作重要指示要求和党中央关于生态环境保护的决策部署落地落实。坚持党的全面领导，压实生态环境保护责任，凝聚全社会力量，共同推进生态文明建设。

第二节 完善推进机制

建立健全目标责任制，各有关部门要结合工作实际，将本规划确定的主要目标、重点任务和重大项目进行任务分解，强化责任落实。要围绕推进生态文明建设的各项目标指标，建立生态文明建设目标责任制，各级各部门“一把手”为创建工作的第一责任人，对本辖区、本行业、本领域创建工作承担第一责任。要按照职责分工，强化部门协作，将生态文明建设规划任务落实到年度重点工作中，制定具体实施计划，分解落实到责任部门 and 责任人。对未完成创建任务、保持效果不理想的，将按照“谁主管谁负责”的原则，追究相关单位和人员责任。

第三节 做好资金保障

优化财政支出结构和政府投资结构，优先安排涉及绿色产业发展、生态环境保护修复、基础设施建设、社会民生福利等领域的财政支出。加大财政补贴力度，积极争取生态保护与修复等重点项目的上级财政支持。加大对节能环保产业、城市更新、绿色

交通等领域的信贷投放力度。落实绿色农业生产等补助政策，对科学施肥、农业机械购置等提供补贴政策。努力拓宽融资渠道，通过设立创业投资引导基金、产业投资基金等方式，撬动引导更多社会资本参与重点领域投资建设。提高金融服务实体经济效率，推进小微企业金融服务模式创新，增加生态环保投入。通过制定相关优惠政策、改善投资环境，进一步拓宽投融资渠道，充分利用区位优势、政策优势吸引社会资本参与生态文明建设。

第四节 营造良好氛围

加大习近平生态文明思想宣传力度，积极开展生态文明建设与生态环境保护规划政策、法规制度、进展成效、实践经验宣传与交流。充分利用网络、社交平台和数字媒介等各类媒体，加大创建生态文明建设示范区的宣传力度，强化社会公众参与。及时总结、宣传、推广先进经验典型，在全社会营造全民创建绿色生活、全社会共享生态文明的良好氛围。

附件 1

济南市市中区国家生态文明建设示范区指标体系

领域	任务	序号	指标名称	单位	指标值	现状值 (2021 年)	达标情况	2025 年 目标值	2030 年 目标值	指标属性
生态 制度	(一) 目标责 任体系 与制度 建设	1	生态文明建设规划	—	制定实施	正在编制	可达	实施	有效开展	约束性
		2	党委政府对生态文明建设重大目标任务部署情况	—	有效开展	有效开展	达标	有效开展	有效开展	约束性
		3	生态文明建设工作占党政实绩考核的比例	%	≥ 20	舜玉路、六里山、七里山、二七新村、舜耕 5 个街道达到 31%; 四里村、杆石桥、大观园、魏家庄、泺源、王官庄、七贤、白马山 8 个街道达到 32%; 十六里河、兴隆、党家、陡沟 4 个街道达到 36%。	达标	≥ 30	≥ 30	约束性
		4	河长制	—	全面实施	全面实施	达标	全面实施	全面实施	约束性
		5	生态环境信息公开率	%	100	100	达标	100	100	约束性
		6	依法开展规划环境影响评价	—	开展	无需开展	达标	开展	开展	参考性

领域	任务	序号	指标名称		单位	指标值	现状值 (2021 年)	达标情况	2025 年 目标值	2030 年 目标值	指标属性
生态 安全	(二) 生态环境 质量改善	7	环境空气 质量	优良天数比例	%	完成上级规定的改善目标	70.3	达标	完成上级规定的改善目标	完成上级规定的改善目标	约束性
				PM _{2.5} 浓度下降幅度	%	完成上级规定的改善目标	36 微克，比 2020 年下降 20%	达标	完成上级规定的改善目标	完成上级规定的改善目标	
		8	水环境 质量	地表水水质达到或优于Ⅲ类比例提高幅度	%	完成上级规定的考核任务；保持稳定或持续改善	完成上级规定的考核任务	达标	完成上级规定的考核任务；保持稳定或持续改善	完成上级规定的考核任务；保持稳定或持续改善	约束性
				劣Ⅴ类水体比例下降幅度	%		无劣Ⅴ类水体	达标			
				黑臭水体消除比例	%		100	达标			
		9	生态环境状况指数 半湿润地区		%	≥ 55	57.14	达标	保持稳定或持续改善	保持稳定或持续改善	约束性
	(三) 生态系统 保护	10	林草覆盖率（平原地区）		%	≥ 18	30.68	达标	保持稳定或持续改善	保持稳定或持续改善	参考性
		11	生物多 样性保 护	国家重点保护野生动植物保护率	%	≥ 95	100	达标	100	100	参考性
				外来物种入侵	—	不明显	不明显	达标	不明显	不明显	

领域	任务	序号	指标名称		单位	指标值	现状值 (2021 年)	达标情况	2025 年 目标值	2030 年 目标值	指标属性
	(四) 生态环境风险防范			特有性或指示性水生物种保持率	—	不降低	不降低	达标	不降低	不降低	
		12	危险废物利用处置率		%	100	100	达标	100	100	约束性
		13	建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度		—	建立	建立	达标	实施	实施	参考性
		14	突发生态环境事件应急管理机制		—	建立	建立	达标	实施	实施	约束性
生态空间	(五) 空间格局优化	15	自然生态空间	生态保护红线	—	面积不减少，性质不改变，功能不降低	面积不减少，性质不改变，功能不降低	达标	面积不减少，性质不改变，功能不降低	面积不减少，性质不改变，功能不降低	约束性
				自然保护地	—						
		16	河湖岸线保护率		%	完成上级管控目标	48.2	达标	完成上级管控目标	完成上级管控目标	参考性
生态经济	(六) 资源节约与利用	17	单位地区生产总值能耗		吨标准煤/万元	完成上级规定的目标任务；保持稳定或持续改善	单位 GDP 能耗下降率 13.81%*	达标	完成上级规定的目标任务	完成上级规定的目标任务	约束性
		18	单位地区生产总值用水量		立方米/万元	完成上级规定的目标任务；保持稳定或持续改善	19.78*	达标	完成上级规定的目标任务	完成上级规定的目标任务	约束性

领域	任务	序号	指标名称		单位	指标值	现状值 (2021 年)	达标情况	2025 年 目标值	2030 年 目标值	指标属性
		19	单位国内生产总值建设用地 使用面积下降率		%	≥ 4.5	7.8	达标	完成上级 规定的目 标任务	完成上级 规定的目 标任务	参考性
		20	三大粮食作物化肥农药利用 率 化肥利用率 农药利用率		%	≥ 43	40.2*	完成省下 达目标	≥ 43	≥ 43	参考性
	(七) 产业循 环发展	21	农业废 弃物综 合利用 率	秸秆综合利用率	%	≥ 90	99	达标	≥ 98	≥ 98	参考性
				畜禽粪污综合利 用率	%	≥ 75	89	达标	≥ 90	≥ 90	
				农膜回收利用率	%	≥ 80	98.4	达标	≥ 98	≥ 98	
		22	一般工业固体废物综合利 用率提高幅度（综合利用率 > 60%的地区）		%	保持稳定或 持续改善	保持稳定（100%）	达标	100	100	参考性
生态 生活	(八) 人居环 境改善	23	集中式饮用水水源地水质优 良比例		%	100	100	达标	100	100	约束性
		24	村镇饮用水卫生合格率		%	100	100	达标	100	100	约束性
		25	城镇污水处理率		%	≥ 85	98	达标	≥ 98	≥ 98	约束性
		26	农村生活污水治理率		%	≥ 50	100	达标	100	100	参考性

领域	任务	序号	指标名称	单位	指标值	现状值 (2021 年)	达标情况	2025 年 目标值	2030 年 目标值	指标属性
		27	城镇生活垃圾无害化处理率	%	≥ 80	100	达标	100	100	约束性
		28	农村生活垃圾无害化处理村占比	%	≥ 80	100	达标	100	100	参考性
		29	农村无害化卫生厕所普及率	%	完成上级规定的目标任务	90	达标	完成上级规定的目标任务	完成上级规定的目标任务	约束性
	(九) 生活方式绿色化	30	城镇新建绿色建筑比例	%	≥ 50	100	达标	100	100	参考性
		31	城镇生活垃圾分类减量化行动	—	实施	实施	达标	实施	实施	参考性
		32	政府绿色采购比例	%	≥ 80	94.31	达标	保持稳定或提高	保持稳定或提高	约束性
生态文化	(十) 观念意识普及	33	党政领导干部参加生态文明培训的人数比例	%	100	100	达标	100	100	参考性
		34	公众对生态文明建设的满意度	%	≥ 80	90.97	达标	保持稳定或提高	保持稳定或提高	参考性
		35	公众对生态文明建设的参与度	%	≥ 80	80.71	达标	≥ 90	≥ 90	参考性

注：*表示2021年统计数据未出，采用2020年数据。

附件 2

济南市市中区国家生态文明建设示范区重点工程一览表

序号	领域	项目名称	建设内容和规模	建设起止年限	总投资（万元）	责任单位	对应任务
1	生态制度	生态文明建设示范区规划编制	济南市市中区国家生态文明建设示范区规划及申报材料编制	2021-2022 年	89.85	生态环境市中分局	目标责任体系与制度建设
2	生态安全	试点餐饮油烟在线监测系统	计划在重点区域、餐饮聚集区和投诉较多的餐饮单位中按照油烟在线监测系统，对餐饮企业油烟排放浓度、颗粒物浓度、非甲烷总烃浓度、净化器运行状态、风机运行状态、烟道工况参数等指标进行实时在线监控，各类超标排行统计分析，为监管人员针对性执法提供参考，初步对 60 家餐饮单位油烟进行监测。	2021-2022 年	150	生态环境市中分局	生态环境质量改善
3	生态安全	试点道路和加油站“雾森”“雾桩”系统	在重点区域周边道路和 22 家加油站开展“雾森”“雾桩”系统试点工作，进一步提升降尘的精细化管控水平，实现改善重点区域和加油站局部环境，减少挥发性有机气体排放和臭氧生成、降低扬尘污染的效果。	2022 年	120	生态环境市中分局	生态环境质量改善

序号	领域	项目名称	建设内容和规模	建设起止年限	总投资（万元）	责任单位	对应任务
4	生态安全	济南热电集团有限公司南郊热电分公司丁字山热源厂#3燃煤淘汰项目（煤改气）	本项目拆除丁字山厂房内 1 台 58MW 链条热水锅炉及其附属设备，原址新增一台 70MW 燃气热水锅炉。	2022-2023 年	3110	济南热电集团有限公司南郊热电分公司	生态环境质量改善
5	生态安全	淘汰山东水泥厂有限公司 1700 吨/日和 2000 吨/日水泥熟料生产线	山东水泥厂有限公司 1700 吨/日和 2000 吨/日水泥熟料生产线退出。	2023 年	0	山东水泥厂有限公司	生态环境质量改善
6	生态安全	济南市市中区市政道路雨污分流工程	工程建设内容包括新建 D300~D800 污水管道约 24km, 新建 D400~D1400 雨水管约 25km, 同步实施混接点改造、路面恢复等工程，实现工程范围内雨污分流。对现状 D300~5000 × 1700 排水管沟进行清淤检测，长度约 121km，对现状排水管线进行修复，长度约 3429m。	2022-2025 年	35683.72	区水务局	生态环境质量改善
7	生态安全	济南市市中区陡沟（G104 界）污水综合治理工程	本次济南市市中区陡沟（G104 区界）污水综合治理工程包括河道工程、雨污水工程、景观工程、中水工程等。 1、河道工程：按照规划 50 年一遇防洪标准，将现状河道拓宽改造，全长约 3516m，同步新建两座便民桥。新建 4436m 可道挡墙、1292m 箱涵，为保障安全及后期管理维护方便，配套设施管理路及栏杆等防护措施；2、雨污水工程：党西村、党东村北侧新建 d800 污水管，承接 G104、党杨路及党家丘山社区的污水，末端接入陡沟河河道右侧现状 d1000 污水管。自黄山龙栖北路至市	2022-2025 年	77780.3	区水务局	生态环境质量改善

序号	领域	项目名称	建设内容和规模	建设起止年限	总投资（万元）	责任单位	对应任务
			中一槐荫区界新建 d1000 污水管，考虑党家片区发展远期，陡沟污水站与腊山水质净化厂连通需求。D1000 污水管长 2716m，d800 污水管长 1600m。沿 G104 敷设 d800—d1800 雨水管，起于党家街道办事处，最终汇入东沟。d800—d1500 雨水管线 400m，d1800 雨水管线 600m ³ ；中水工程：问道右岸新建 DN600 中水管，自规划陡沟处理站向南敷设至 G104 国道，长 2000m；4、景观工程：设计水生植物和岸线绿化形成一条连续的绿色走廊，设置 2m 宽游步道及滨水游览空间，增加亲水性，方便周边居民自由出入滨水空间，满足居民日常游览和提升河道景观风貌，全长约 3.5km。				
8	生态安全	市中区园林绿化提升改造 PPP 项目	在道路绿化提升、城区公园建设、绿道建设、花卉绿化美化等方面，本着生态优先，规划先行的原则进行绿化新建、景观提升。	2023-2025 年	60000	区园林绿化服务中心	生态系统保护
9	生态安全	济南市市中区窟窿山垃圾堆放场环境修复项目	济南市市中区窟窿山东侧建筑垃圾填埋场为上世纪 80 年代开始开采，2005 年后开始作为渣土回填区。回填区渣土堆放较高，存在滑坡等地质灾害风险，且回填区严重影响了市中区整体市容市貌。本项目对该区进行综合整治。对治理坡面及平台面进行工程治理和绿化，消除	2022 年	1000	生态环境市中分局	生态系统保护

序号	领域	项目名称	建设内容和规模	建设起止年限	总投资（万元）	责任单位	对应任务
			安全隐患和视觉污染，改善治理区及周边的地质环境条件。				
10	生态安全	小岭东山历史遗留矿山地质环境生态修复	对小岭东山历史遗留矿山进行地质环境生态修复，修复面积 57.88 亩。	2022 年	400	区自然资源局	生态系统保护
11	生态安全	石崮沟村北侧历史遗留矿山地质环境生态修复	对石崮沟村北侧历史遗留矿山进行地质环境生态修复，修复面积 166.34 亩。	2023-2024 年	800	区自然资源局	生态系统保护
12	生态空间	兴隆公园东园建设项目	本项目拟建一处城市综合公园，总占地面积约 23.6916 公顷。地块西北角有一块渣土存放，面积约 6 公顷。项目主要建设内容包括绿化工程、土建工程和室外工程。	2020-2022 年	47724	济南市中城市发展集团有限公司	空间格局优化
13	生态空间	兴隆公园西园建设项目	本项目拟建一处城市综合公园，总占地面积约 13.0784 公顷。主要建设内容包括绿化工程、土建工程和室外工程。	2020-2022 年	27362	济南市中城市发展集团有限公司	空间格局优化
14	生态空间	济南市市中区扳倒井立交低线公园建设项目	对立交桥匝道周边及桥下区域整体打造区域的门户景观，利用桥下闲置地设计形成以青少年特色运动兼顾全龄休闲的郊野低线公园，总面积约 19.3 公顷。	2024-2025 年	8000	区园林绿化服务中心	空间格局优化
15	生态经济	望岳路创意设计产业园项目	项目占地 9.7932 亩，总建筑面积 1.7 万平方米，建设一栋高层建筑及裙房；利用现有仓库改造提升、设备设施更新。主要功能为集合技术研发、市场交易、金融、成果转化、人才引进和培训、品牌推介、创客空间项目孵化的现代产业和公共服务平台。	2022-2023 年	11000	山东出版资产管理有限公司	产业循环发展

序号	领域	项目名称	建设内容和规模	建设起止年限	总投资（万元）	责任单位	对应任务
16	生态经济	山东能源互联网绿色低碳示范基地	项目占地 97.74 亩，建设商业、商务办公、酒店、公寓及地下车库等，打造集“产业集聚、场景应用、科普展示、产教融合”于一体的绿色低碳园区，形成辐射周边的“绿色产业+绿色园区+绿色生活”的示范效应。	2021-2025 年	360826	济南绿地康鲁置业有限公司	产业循环发展
17	生态经济	万科山东数智产业园建设项目	项目占地 56.8 亩，总建筑面积约 20.67 万平方米，主要建设内容为 1 栋标准办公楼、5 栋产业办公楼、1 栋商业配套楼、地下车库、储藏室及地下人防工程。定位以 AI 数字经济和集成电路产业为核心的科创基地，形成济南人工智能科创企业研发及总部集群，打造山东省人工智能产业创新高地。	2022-2024 年	206000	济南万永置业有限公司	产业循环发展
18	生态经济	山东大学国家大学科技园项目	项目占地 259 亩，建设办公楼、商业楼、科技展示中心、孵化中心及配套服务设施。	2019-2024 年	472404	华润置地（山东）发展有限公司	产业循环发展

序号	领域	项目名称	建设内容和规模	建设起止年限	总投资（万元）	责任单位	对应任务
19	生态生活	市中区市政道路提升项目	项目包含南康路南延、北康路南延道路，福康路西延、北一路、北二路东延、北四路西延道路及管线，南北康片区北五路、北六路道路，南北康片区东一路南延、东三路、东四路、北七路道路，分水岭片区规划一路、规划二路、规划三路道路，南北康片区小山路（北五路-南康路）道路程，双龙片区青龙山路、环山路、规划路道路及管线，兴隆路道路，兴隆片区小岭路西延、兴隆南区5号路道路，党家片区南北二号路道路，山凹片区龙马山路、山凹南路南延道路及管线。	2021-2024 年	234773	济南正盛基础设施建设工程有限公司	人居环境改善
20	生态生活	2022 年济南市市中区老旧小区改造项目	项目拟对辖区内老旧小区进行综合改造提升。主要涉及 10 个片区，居民 1.57 万户，住宅楼 413 栋，建筑面积 134.09 万平方米。加强基础配套设施改造提升。开展雨污分流及地下老旧管线协同改造。完善小区环境及配套设施建设。增设休闲广场无障碍设施及非机动车棚，统筹配建区直部门各类民生配套设施项目，完善社区综合管理服务。	2022 年	40763	区住房城乡建设局	人居环境改善
21	生态生活	2023 年济南市市中区老旧小区改造项目	项目拟对辖区内老旧小区进行综合改造提升。主要涉及 12 个片区，住宅楼 470 栋，居民 3.58 万户，建筑面积 221.99 万平方米。加强基础配套设施改造提升。开展雨污分流及地下老旧管线协同改造。完善小区环境及配套设施建设。增设休闲广场无障碍设施及非机动车棚，统筹配建区直部门各类民生配套设施项目，完善社区综合管理服务。	2023 年	44398	区住房城乡建设局	人居环境改善

序号	领域	项目名称	建设内容和规模	建设起止年限	总投资（万元）	责任单位	对应任务
22	生态生活	2024年济南市市中区老旧小区改造项目	项目拟对辖区内老旧小区进行综合改造提升。主要涉及10个片区,居民3万户,住宅楼599栋,建筑面积216.38万平方米。加强基础配套设施改造提升。开展雨污分流及地下老旧管线协同改造。完善小区环境及配套设施建设。增设休闲广场无障碍设施及非机动车棚,统筹配建区直部门各类民生配套设施项目,完善社区综合管理服务。	2024年	43276	区住房城乡建设局	人居环境改善
23	生态生活	2025年济南市市中区老旧小区改造项目	项目拟对辖区内老旧小区进行综合改造提升。主要涉及6个片区,居民8197户,住宅楼142栋,建筑面积54.13万平方米。加强基础配套设施改造提升。开展雨污分流及地下老旧管线协同改造。完善小区环境及配套设施建设。增设休闲广场无障碍设施及非机动车棚,统筹配建区直部门各类民生配套设施项目,完善社区综合管理服务。	2025年	10826	区住房城乡建设局	人居环境改善
24	生态生活	济南市市中区上新街片区城市更新项目	按照“留、改、拆”并举的思路,主要通过老旧小区整治、历史文保建筑修缮、房屋征收三种方式进行更新。其中,项目对保留建筑进行修缮改造并扩建,对拆除地块进行规划新建。更新完成后,项目将采用自持出租”的模式长期运作,可运营面积约3.6万平方米(其中历史文保活化利用设施约0.35万平方米、文化产业设施约2万平方米、配套服务设施约1.2万平方米)。	2021-2025年	228855	济南城发市中城市更新有限公司	人居环境改善
25	生态生活	济南市鲁能领秀城H3地块养老服务设施开发项目	项目总建筑面积约1.56万平方米,建设一栋养老服务中心。	2022-2023年	15000	山东鲁能亘富开发有限公司	人居环境改善

序号	领域	项目名称	建设内容和规模	建设起止年限	总投资（万元）	责任单位	对应任务
26	生态生活	新型综合垃圾转运中心、建筑垃圾无害化处置及配套设施建设项目	生活垃圾转运站设计转运能力为 2000t/d, 厨余垃圾设计处理能力 300t/d, 建筑垃圾无害化处置设计处理能力为 100 万 t/a。项目可规划用地面积为 133334 平方米, 项目总建筑面积为 93315 平方米, 同时配套建设室外道路、绿化、管网等设施。	2022-2024 年	43050	区城管局	人居环境改善
27	生态文化	市中区三馆（档案馆、文化馆、图书馆）项目建设项目	项目位于机床一厂城市更新项目 A 地块, 刘长山路与龙窝沟路交叉口的西南角, 西侧与白马山公园相邻。占地约 1.9 公顷, 总建筑面积约 13.32 万 m ² , 建设市中区“三馆”, 即 6087.03 m ² 的图书馆、6055.22 m ² 的文化馆、10034.41 m ² 的档案馆。项目建成后, 将为满足市中区居民的精神文化需求提供有力保障。	2021-2025 年	26890	区档案馆、区文化旅游局	观念意识普及
28	生态文化	泉城书房建设项目	建设 10 个泉城书房, 打造有特色、有品位的城乡公共文化空间。	2022-2025 年	1000	区文化旅游局	观念意识普及