



济南市天桥区人民政府公报

2022

第 4 期

济南市天桥区人民政府公报

2022 年第 4 期

主管主办：济南市天桥区人民政府

2022 年 12 月 31 日出版

目 录

【天桥区政府办公室文件】

济南市天桥区人民政府办公室关于印发济南市天桥区“十四五”专项规划
汇编的通知

（济天政办字〔2022〕23 号）.....（1）

济南市天桥区人民政府办公室关于印发济南市天桥区辐射事故应急预案
的通知

（济天政办字〔2022〕24 号）.....（78）

济南市天桥区人民政府办公室 关于印发济南市天桥区“十四五” 专项规划汇编的通知

济天政办字〔2022〕23 号

各街道办事处，区政府各部门（单位）：

《济南市天桥区“十四五”专项规划汇编》已经区政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

- 附件：1. 济南市天桥区“十四五”产业发展专项规划
2. 济南市天桥区“十四五”教育事业发展专项规划
3. 济南市天桥区“十四五”科技创新专项规划
4. 济南市天桥区“十四五”城市建设和城市管理专项规划

济南市天桥区人民政府办公室

2022 年 10 月 20 日

（此件公开发布）

济南市天桥区“十四五”产业发展专项规划

第一章 发展背景

第一节 基础优势

“十三五”期间，面对错综复杂的国际形势、繁重艰巨的发展改革稳定任务，尤其是突如其来的新冠肺炎疫情，天桥区委、区政府在市委、市政府的正确领导下，坚决贯彻落实中央及省市决策部署，牢牢把握稳中求进工作总基调，深入实施天桥发展“1339”战略，锚定“重塑产业辉煌”目标要求，聚焦“高质量”“高增长”两个关键，以招商引资和重大项目建设为先导，以城市更新和基础设施建设为重点，以体制机制创新为突破，推动产业结构调整升级初具成效，区域竞争实力不断增强，进入了以发展促转型、以转型谋发展，由省会地区中心向经济社会发展中心加速升级，全面建设社会主义现代化强区的新阶段。

一、整体发展情况

经济发展稳中提质。全区经济实力稳步提升，2020 年全区地区生产总值达 564.64 亿元，人均生产总值突破 1 万美元。招商引资初具成效，“十三五”期间，招商引资五年累计完成 525 亿元；实际利用外资五年累计完成 3 亿美元，较“十二五”期间提升 50%。对外贸易平稳运行，2020 年全区实现进出口总额 34.86 亿元。财政实力稳步增强，2020 年，全区实现一般公共预算收入 44.12 亿元，年均增长 6.8%。产业结构调整初显成效，三产结构调整调整为 0.2: 35.4: 64.4，二三产业成为天桥经济增长主要动力源。

工业逐步升级。作为济南传统工业强区，天桥工业基因深厚，2020 年，全区实现工业增加值 44.96 亿元，较 2016 年增长 15.3%。工业企业规模效应逐步增强，“十三五”末，全区共有规模以上工业企业 84 家，规模以上工业增加值年均增长 9.7%，其中亿元以上工业企业 21 家，实现营业收入 89.55 亿元，占规模以上工业收入的 71.9%，支撑作用明显。传统工业占据重要地位，2020 年，电力、热力生产供应业、化学制品制造业、非金属矿物制品业以及通用设备、电气机械和器材等装备制造业作为规上工业的重点行业领域，共实现营业收入 79.8 亿元，占规模以上工业总收入的 64.1%。战略性新兴产业持续发展，依托济南新材料产业园区、药山都市工业园等产业载体，新材料、智能制造等战略性新兴产业集群加速形成、势头强劲，2020 年高新技术企业产值占规模以上工业总产值比重达到 64.4%，较 2016 年提升 28.4 个百分点。

服务业稳步发展。2020年，全区服务业增加值达363.61亿元，年均增长4.1%。商务环境逐步完善，滨河商务中心、K88名泉广场等一批商业商务综合体项目投入使用。科创服务初显成效，成果转移转化更加顺畅，全区吸引集聚“国家技术转移东部中心交通产业中心”等各类成果转移转化机构5家，2018-2020年共完成科技成果转移转化技术交易额150亿元，获评“全国科技创新百强区”、首批“山东省技术转移先进区”、“国家知识产权强县工程示范区”。

二、特色产业集群

“十三五”期间，在工业、服务业整体稳步发展的基础上，细分产业领域特色初步凸显，逐步形成新材料、智能制造、现代商贸三大特色产业集群。

新材料产业集群。济南新材料产业园区作为山东省唯一的专业新材料产业园区，吸引集聚了富通光导、天诺光电、建邦胶体、银丰纳米、东方雨虹等多家新材料企业，在光电信息材料、特种金属功能材料、高性能纤维及复合材料、新型建筑材料等领域已具备一定的产业优势。

智能制造产业集群。拥有济南新材料产业园区和药山都市工业园两大产业载体，集聚了绿洲清洗设备、天鹅棉机、重汽考格尔、兰光机电、德晟机器人等多家制造业企业，初步奠定了机械设备制造、专用车零部件制造以及工业机器人制造等先进制造业基础。

现代商贸产业集群。商贸规模稳步扩大，2020年，全区社会消费品零售总额达453.87亿元，较2016年增长11%。专业市场类型丰富，全区拥有泺口服装城、山东通讯城、齐鲁鞋都国际品牌港等60余处专业市场，占比超全市总量的1/3，“家居之都”“服饰之都”享誉全省，其中泺口服装城、中恒商城被评为中国商品市场综合百强。电子商务领跑全市，拥有全省最大的电商直播基地黄台电商直播产业园、齐鲁云商两大核心电商园区与凤凰山国家级电商示范基地，建筑面积超过40万平方米，集聚了三际电子、掌视界、山东康舜等千余家电商企业，2020年，全区实现电商网络零售额200.16亿元，占全市约23.5%，保持全市领先。生活商业便利，便民商圈建设初具成效，北徐幸福里被授予“全国一刻钟便民生活圈示范工程”。

第二节 问题挑战

“十三五”期间，天桥区的产业发展也面临一系列挑战：

一、经济增长动力不足

2020年天桥区GDP总量仅占全市GDP总量的5.6%，经济总量位列济南各区县第8位，处于全市中游位置，在中心城区中排名靠后。产业结构和产业能级对经济的带动能力较弱，难以支撑天桥经济增长实现新突破。

产业结构调整步伐较慢。尽管近几年天桥区服务业增加值所占比重较大，三次产业结构呈现出高级化趋势，但在产业项目的引进上，“四少”现象明显，即重大项目少、高科技项目少、特色项目少、外资项目少，存在着产业结构“虚高度化”的问题。工业驱动能力不强，现代服务业发展缓慢，主导产业未形成产业生态、新兴产业成长不够快、大型龙头企业和掌握核心技术的高新技术企业较少等问题仍然突出。

产业能级提升程度较低。战略性新兴产业整体处于价值链中低端环节、上下游产业链不完整、经济效益较低。新材料领域，主要聚焦光电信息材料、新型建筑材料、高性能纤维及复合材料等方向，以上游原材料为主，未能向下延伸并抢占前沿技术热点；智能制造领域，主要聚焦机器人组装、汽车及核心零部件，集中于中低端产品、应用市场较为局限。现代商贸产业仍以家居、服饰等传统批发零售业为主，业态陈旧，缺少中高端、体验式商业等新兴业态，现有平台和企业“小、散、乱”问题较为突出，税收贡献较小，亟待转型升级。

二、产业载体匮乏

园区配套有待优化。济南新材料产业园区及药山都市工业园作为全区工业经济发展的主阵地，仍存在园区配套不完善等问题。在产业配套方面，缺乏公共技术创新、园区企业信息交流等为区内企业提供创新协作的共享平台，难以满足优质制造业企业发展诉求；在生活配套方面，周边交通不便、配套设施老旧，整体生活环境质量欠佳，难以吸引优质人才集聚。

商务办公楼亟待完善。天桥区可用于引进商贸业、金融业、科技服务业等现代服务业项目的办公楼匮乏，现有写字楼档次普遍较低。在主城区，区政府或区属平台公司持有的有产权办公楼少，政府通过招商引资方式对产业进行主导和引导的难度较大，现代服务业项目招商引资受到限制。

三、城区品质有待提升

高端城市服务资源不足。全区普遍缺乏高品质文化设施与休闲娱乐配套等高能级服务资源。药山片区、北湖片区等未来重点打造的功能区仍然存在基础资源供应滞后的问题，优质学校、医院、文化设施等基础公共服务资源配套尚未完善，难以满足居民高品质生活需求，对高端人才吸引力不足。

区域发展严重失衡。黄河南北城区发展差距明显，城市功能主要集中于黄河南区域，黄河北区域多为农村形态，城市化进程较为滞后，存在城市公共设施建设不完善与城市管理缺位等问题，难以吸引优质企业和高端人才集聚，城乡融合一体化亟待加速，发展潜力有待进一步释放。

四、科创支撑力有待增强

科创赋能不足。天桥区科技引擎有待增强，全区科技型企业较少，2020年全区拥有高新技术企业176家，仅占全市总量的5.8%。科技产出有待提升，2020年全区万人有效发明专利拥有量达15.1件，低于全市平均水平。科创生态尚未完善，创新创业活力转化为经济发展的动力仍显不足，2020年全区技术合同成交额达27.6亿元，与头部区县依然存在一定差距，产业化能力有待进一步提升。

高层次人才匮乏。2020年，全区拥有高层次人才117人，特别是省级及以上重点工程人才、海外高层次人才少，仅占全区高层次人才19.6%。招才引智政策有待完善，尤其在新材料、智能制造等重点产业领域，亟需强化产业引才力度，加大对关键技术人才等紧缺人才的政策扶持。

第三节 发展环境

从国际环境看，当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展，世界主要发达国家和地区纷纷加快发展智能制造、新能源、新一代信息技术、机器人等前沿新兴产业，并不断强化科技战略布局。同时国际环境日趋复杂，新冠肺炎疫情影响广泛深远，经济全球化遭遇逆流，全球产业链供应链加速调整重构，不稳定性不确定性因素明显增加。

从全国环境看，当前我国已转向高质量发展阶段，以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局将加快构建，经济发展韧性强劲。“十四五”期间，我国将进一步发展壮大战略性新兴产业，推动其融合化、集群化、生态化发展，新型基础设施建设是“十四五”期间的重要战略部署，将大力发展5G、工业互联网等领域。

从我区发展环境看，“十四五”时期，黄河流域生态保护和高质量发展、新旧动能转换、济南“强省会”等多种战略的利好叠加，将极大推动天桥传统动能转型升级。天桥区作为济南唯一地跨黄河两岸的中心城区，是黄河流域生态保护和高质量发展的重要承载地，黄河北72平方公里全部位于新旧动能转换起步区规划范围内，黄河南72平方公里全部位于“中优”范围内，市委市政府赋予我区打造连接“中优”“北起”城市新地标的使命，全区发展能级和中心城区地位将明显跃升，创新资源要素将加速集聚。

总体来看，“十四五”时期，天桥区面临着“标兵渐远、追兵渐近”的激烈竞争局面，已进入高质量发展攻坚期、转型升级加速期、城市能级提升突破期的关键发展节点，将准确把握发展新形势，深度融入国家及省市重大战略，围绕重塑产业辉煌目标，全面建设社会主义现代化强区。

第二章 总体思路

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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记视察山东重要讲话、重要指示批示精神，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，抢抓黄河流域生态保护和高质量发展、新旧动能转换、“强省会”等国家和区域战略机遇，作为省会新一轮发展的主战场、主阵地，构建“一轴两园六大功能区”的产业发展格局，坚定不移实施“工业强区”“商贸兴区”“创新驱动”战略，着力打造以新材料和智能制造为支柱、以现代商贸和电子商务为特色、以文化旅游为名片、以高端商贸物流为载体、以生物医药和科创服务为延伸、以都市生态新型农业为补充的现代产业体系，加快塑成强省会的战略引领高地、产业支撑高地、动能策源高地、城市隆起高地，助力天桥建设成为新时代社会主义现代化强区。

第二节 基本原则

坚持“双高”发展。聚焦“高增长”，瞄准新兴产业热点领域及高附加值环节，加快优质项目导入。聚焦“高质量”，推动传统产业转型升级，全面提高资源配置效率和投入产出效率，实现产业高效益、可持续发展。

坚持创新驱动。把创新作为引领发展的“第一动力”，把“双招双引”作为壮大企业总体势能的“第一战场”“一号工程”，积极吸纳和集聚国内外优质产业要素资源，提升区域产业能级。深化院企合作和产学研协同创新，鼓励支持驻区科研院所加大创新力度，促进科技成果就地转化，加强创新对产业的赋能作用。

坚持数智赋能。顺应工业化与信息化融合、服务业数字化等产业发展趋势，以人工智能、工业互联网、区块链等数字技术应用作为产业转型升级与融合创新的切入口，加速推进制造业转型升级，支撑天桥工业强区建设，催生服务业创新模式，增强服务经济发展新动能。

坚持协同融合。着力构建南北贯通、东西连接、两岸呼应的“三条天际线、六大标志区”发展格局，统筹各类优质资源要素，明确产业功能定位及发展方向，打造科学有序的产业发展空间，推进全区产业错位协同发展。

第三节 发展定位

“十四五”期间，坚持以建设新时代社会主义现代化强区为核心目标，努力构建“都市经济新引擎、未来城市新典范、区域联动新枢纽、要素汇聚新高地、文化交融新窗口”五位一体新格局。创新打造现代产业体系，助力天桥经济倍增，实现跨越发展。

打造都市经济新引擎。坚持“打造千亿园区、谋划百亿产业、培育十亿企业、扶持中小企业”的工作思路，抢抓新材料、智能制造等潜力新领域，聚焦电子信息、医疗器械等都市工业产业新趋势，推动全区经济实力大幅跃升，成为省会区域经济中心重要增长极。

树立未来城市新典范。加速推进棚户旧改、老旧工业载体升级等城市更新项目建设进程，盘活存量土地资源，优化城市功能与空间布局，全面提升城区品质，焕发城市发展活力，打造宜居宜业宜游的未来城市模板。

建立区域联动新枢纽。作为济南唯一地跨黄河两岸的中心城区，充分发挥联动枢纽作用，衔接济南“中优”“北起”发展战略，构建黄河南北两岸产业协同发展新格局，树立区域协调联动发展的新标杆。

塑造要素汇聚新高地。借力“强省会”战略发展契机，发挥中心城区区位优势，打造高端要素强磁场，加速集聚人才、资本、技术、优质项目等关键资源，助推天桥产业崛起，全面提升城区发展能级。

构建文化交融新窗口。通过加快现代商贸提质增效，赋予商埠文化新内涵。加强沿黄城市联动，展现黄河文化内核与时代精神，构建国际开放交流新平台，扩大天桥“天下黄河、桥通未来”城市文化品牌影响力。

第四节 发展目标

到 2025 年，初步构建支柱坚实、特色显著、品牌鲜明、协同发展的新型产业体系。同时围绕核心产业，培育壮大优质企业、骨干财源，“四上”企业纳统提质获得成效，形成大企业“顶天立地”实力雄厚、中小企业“铺天盖地”活力无限的良好企业梯队。

产业质效全面升级。产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高，实施产业建链、补链、延链、强链成果初显，加快企业链式集群发展，工业经济占比、“四新经济”占比、现代商贸占比大幅提升，高新技术企业数量达到 300 家，高新技术产业产值占比达到 67%。

产业载体全面提升。济南新材料产业园区成为推动新旧动能转换、重塑产业辉煌的龙头，主要经济指标增幅明显高于全省园区同类指标增幅，高于全区平均增幅两倍以上。药山都市工业园都市工业创新形态加快培育，逐步成为全区高质量发展的新引擎。电商产业发展实现突破，依托电商产业园大力推进直播电商、跨境电商等电子商务产业发展，“十四五”期间，电商网络零售额持续保持全市领先，培育一批有影响力和示范性的电商平台型企业。

第三章 发展重点

第一节 加快实施“工业强区”战略

“十四五”时期，聚焦扬起济南新材料产业园区发展龙头、激活药山都市工业园高质量发展引擎，重点推动新材料、智能制造、生物医药等产业发展，加快构建龙头企业带动、中小企业配套、共性平台支撑、上下游产业联动的集约集群发展格局，重塑工业强区辉煌。

一、新材料

以济南新材料产业园区为载体，重点聚焦光电信息材料、胶体材料、新型建筑材料等领域，形成一批具有重要影响力的产业集群、领航企业和知名品牌，打造新材料产业高地。

打造光电信息材料产业集群。抢抓 5G 发展加速期，重点关注光纤光缆、电磁屏蔽材料、5G 用导磁膜等领域，鼓励富通光导、天诺光电、环邦电子科技等企业加强自主研发能力，向高端、高附加值环节发展。联动都市工业电子信息产业发展需求，吸引集聚产业链上下游企业，打造良性互动的产业生态。

做大做强胶体材料产业。依托国家胶体材料工程技术研究中心，围绕有机硅材料、高结晶性银粉、太阳能电池正面电极银浆等领域，扶持济南建邦胶体材料、济南银丰纳米做大做强。加大对该领域企业的招引力度，吸引一批科技含量高、市场潜力巨大的成长性胶体材料企业落户园区，助力推动产业集聚发展，进一步提升产业竞争力。

丰富新型建筑材料产业产品品类。依托天桥区城市更新和新旧动能转换起步区开发建设契机，重点聚焦建筑防水材料、保温材料、装饰材料、系统门窗等领域，并不断开拓新型建筑材料领域。全力推动东方雨虹绿色建材生产基地、万马新材料、卓高新材料等项目建设，提高城通保温材料、立邦新型材料产业能级，不断巩固强化本地优势产业基础，形成产业集聚效应。

配套布局 3D 打印前沿材料。关注新旧动能转化起步区先进制造业对柔性工厂、柔性生产线的需求，联动 3D 打印设备在工业制造、汽车等应用领域的专业材料发展契机，积极布局光敏树脂、ABS、PLA 等 3D 打印材料新兴领域，重点关注光固化（SLA&DLP）、熔融沉积成型（FDM）、选择性激光烧结（SLM）等工业级 3D 打印设备，完善产业配套生态，推动 3D 打印产业发展。

二、智能制造

以市场需求和重点项目为引领，打造具有天桥特色的智能制造产业生态。重点聚焦汽车零部件、机器人、轨道交通装备等领域，形成一批创新性强、先导性突出、成长性好的产业集群。

推进汽车零部件业转型升级。抢抓新能源汽车行业发展契机，依托济南考格尔、

济南豪瑞通、济南修健等企业，鼓励汽车零部件企业从基础零件生产，向下游高附加值的集成化、模块化部件领域转型，发展充换电系统、电机等新能源汽车零部件。积极对接新旧动能转换起步区智能网联汽车发展规划，重点发展智能驾驶舱、高精度地图等配套领域。

丰富机器人产业生态。依托智能制造产业发展需求，抢先集聚汽车、3C等领域机器人系统集成商，丰富系统解决方案的服务能力。对机器人产业进行强链补链，以系统集成商吸引本体制造商，并向上游减速器、控制器等核心零部件领域拓展，做大做强机器人产业规模。推动区内两大园区有机联动，促进药山都市工业园内的服务机器人企业的制造环节在产业园落地。

促进轨道交通装备业转化落地。积极推动高铁装备制造基地建设，依托国家级技术转移东部中心交通产业中心、山东交通学院等院校资源，深化产业创新合作，以动车组轮对、高铁数字信号电缆等领域为切入点，向动力驱动设备等系统化解决方案拓展，融入全市轨道交通装备产业生态。

三、生物医药

做强医疗器械产业。依托中心城区康养、医疗等丰富应用场景，提升本地家用医疗器械产业能级，吸引高附加值家用医疗器械内外资龙头企业集聚。强化本地医药与医疗器械流通环节，以上药山东总部为示范项目，集聚医药与医疗器械流通等功能型总部，打通本地流通链条，全面构建“前服务、后生产、强流通”的一体化发展模式。

做大体外诊断试剂领域。依托艾迪康医学检验中心、山东安珀生物体外诊断试剂发展基础，加大针对感染性疾病、常见慢性病、心血管、癌症等重大疾病快速检测诊断试剂、检测配套试剂、诊断仪器设备等重大产品的研发生产。支持发展化学发光技术、高通量流式荧光技术等免疫诊断技术以及基因测序等分子诊断技术。

发展壮大特医领域。立足增品种、提品质，依托山东佰萃生特殊医学用途配方食品有限公司，着重打造知名产业品牌，大力推进特殊医学用途配方食品、新型保健食品、高端食用产品的科技研发和应用，优化产品结构，促进行业规范化、品质化、规模化发展。

协同发展现代康养产业。抢抓“康养济南”建设机遇，依托辖区高端优质医疗资源丰富、集聚优势，积极探索医疗、养老、度假、康复、护理一体化服务新模式，打造一批康养社区示范点，充分发挥扁鹊中医药历史文化特色优势和影响力，加快中医药传承创新。

第二节 全面推进“商贸兴区”战略

加快商贸业提档升级，推动优势专业市场升规纳统、提升对全区消费经济带动力，

巩固电商产业发展优势、打造直播电商与跨境电商新引擎，同时利用城市更新契机，构建品牌商圈，形成商贸业发展高地，全面建成省会现代商贸核心区。

一、现代商贸业

全区专业市场多、类型丰富，坚持“政策推动、试点先行、分类实施”原则，鼓励本地专业市场转型升级，开展服务环节延拓、产品品类优化、业态载体升级，加快天桥传统专业性市场提质增效、升规纳统，形成现代化展贸平台。

全面提升市场服务能级。拓展服务链条，推动专业市场由单一销售功能逐步向创意设计、后市场服务等高附加值领域拓展，培育品牌孵化、商品外贸、会议会展等新型功能，提升专业市场经济效益。优化产品能级，引导专业市场接轨国际，引进前沿热点产品与潮流品牌，促进专业市场品牌升级。丰富新兴业态，发展首店经济、体验经济、夜间经济，引进品牌首店、休闲娱乐等体验式业态，提升专业市场人气，推动专业市场向商业综合体转型升级。

政策推动转型加速。加强政策激励，出台专业市场转型升级实施意见，提供财政资金扶持等政策支持，推动服饰、家居、电子通讯等领域重点市场转型工作有序开展。鼓励集体土地入市，探索集体建设用地入市创新模式，与房地产商、社会资本多方合作，推动片区载体全面提质升级。

专栏 重点类型专业市场转型升级

服饰专业性市场。以齐鲁鞋都国际品牌港开发建设项目为试点，推动泺口服装城等传统服饰专业市场拓展高价值环节，发展原创服装设计、高级成衣定制，引进品牌首店、服饰直播、时装发布中心等新兴业态，构建集时尚、观光、购物为一体的国际化专业市场。

家居专业性市场。推动黄台环球家居博览中心、万城高端建材智慧综合体等现有家居市场丰富家居零售业态，引进精品家居城市店、智能家居创新体验中心等，探索“展示体验化、服务定制化、产品智能化”的发展新模式。

电子通讯专业性市场。促进以山东通讯城为代表的传统电子通讯城延伸服务链条，打造从个性化配件定制、整机销售到后端美容维保的一站式服务闭环。拓展多元客群，引进VR、AR等新潮科技品牌，布局电竞场馆、动漫影音等体验式娱乐业态。

汽配专业性市场。推动以泉利重汽配件城为代表的传统汽配市场全面提升市场能级，包括提升现有产品能级，聚焦新能源非原厂配件、智能车载配件等热点产品品类。创新一体化运营模式，与知名平台合作，建设汽配M2B2C电商平台，整合供应与维修环节。拓展汽车后市场，引进汽车维修、汽车美容、汽车租赁、二手车交易等汽车后市场热门业态。

二、电子商务

依托黄台、凤凰山、齐鲁云商等电子商务产业园区，优化电商产业生态，发挥好电商产业发展扶持奖励政策和电商风险补偿池的刺激引领作用，扶持三际电子、掌视界、山东康舜等本地电商龙头做大做强，探索直播电商与跨境电商创新模式，打造济南电商产业新高地。

探索直播电商热点模式。打造特色直播基地，优先引进一批有影响力的MCN机构，开展短视频拍摄制作、网红培训、营销运营及流量转化，对接业界知名主播，培育壮大本地电商主播力量。完善直播电商服务配套，集聚数据分析、电商代运营和整合营销等服务企业，为直播电商提供有力支撑。加强本地市场联动，依托天桥专业市场、生态农业等丰富应用场景，探索档口直播、原产地直播、大牌门店直播与搭景直播等多元直播场景，推动直播电商与本地商贸产业、生态农业的深度融合。

抢抓跨境电商发展机遇。依托天桥龙工场跨境电商产业园、象屿济南跨境电商产业平台项目，以“商贸+互联网”的创新举措，打造国内国际双循环的跨境贸易新格局。重点引进跨境电商平台代运营、独立站企业，推动天桥本地服饰、家居建材等传统商贸市场拓展跨境贸易，并促进生态农业、本地优势产业与跨境电商的融合联动，拓宽农产品、新材料等工业产品流通销售网络，以跨境电商带动农业、工业产值跃升。完善跨境电商支撑服务体系，发展海外仓服务、跨境金融服务、大数据分析服务等跨境电商服务。积极把握RCEP机遇，在服装、电子等天桥优势专业市场领域，探索与日韩的贸易合作，助力济南跨境电商综合试验区建设。

第三节 擦亮现代服务业新名片

推动服务业向“新、优、特”方向转型升级，突出发展新技术、新业态、新模式、新产业，借力城市更新，优化存量载体、建设高端商业载体，大力引进和培育现代服务业企业，打造高端服务业发展高地。

一、文化旅游

围绕天桥历史文化底蕴，在黄河流域生态保护和文化挖掘传承上实现新突破，依托黄河生态资源优势，推动旅游业和其它产业深度融合，因地制宜发展休闲旅游、体验旅游、乡村旅游、康养旅游，提高旅游产品的附加值。

打造精品历史文化游。深度挖掘天桥商埠文化、黄河文化，开发建设古风街道，传承天桥开放基因。开展民俗文化体验活动，集聚核雕、侯氏社火脸谱等天桥非遗传承项目，开设非遗体验工坊，推介“黄河非遗娃”项目品牌，宣扬天桥匠人精神。发展夜间消费热点，围绕黄河主题、商埠主题，打造艺术表演、光影秀等沉浸式演艺活动，集聚夜间人气，形成天桥夜游特色品牌，带动夜经济发展。开发特色研学路线，

串联黄河文化展览馆、泺口九烈士纪念碑等载体，打造一批主题特色鲜明、展现形式多样的研学旅游产品，弘扬天桥抗洪不畏难、不言弃的向河图强精神，为革命事业呕心沥血的红色天桥精神。

开发活力都市休闲游。丰富都市文旅业态，加快推进雪世界、水世界等代表性项目建设进程，引进数码游戏乐园、体育运动乐园等新兴娱乐业态。对接潮流人气活动，依托沿黄公共生态空间，举办户外音乐节、极限运动赛事等高影响力活动，打响天桥城市知名度，助力天桥成为都市休闲活力新地标。

塑造舒心生态康养游。抢抓康养济南建设机遇，依托沿黄生态资源优势，有机整合济南百里黄河风景区、济南黄河森林公园等生态资源，联动山大齐鲁医院等康复医学领域优质医疗资源，引进知名康复医疗集团，提供专业化运动康复等医疗康复服务，发展高品质康复疗养游与养生度假游，开发多元主题养生度假游，构建集旅游度假、健康体检、康体理疗等多业态融合的生态度假胜地。

打造特色农业观光体验游。深入推进“农业+旅游业”融合发展，探索精品休闲农业、乡村旅游新业态，助推乡村振兴战略落地，建设乡村振兴齐鲁样板村。依托生态农业资源，引进精品民宿品牌，打造休闲农庄、田园度假、农耕体验、农业嘉年华、乡村艺术公社等特色农业观光、休闲体验业态，构建“一村一品、一村多品”的农业产业发展格局，实现以农兴旅、以旅强农的融合发展新格局。

激活文化创意设计活力。积极发展建筑设计、服装设计等创意设计，影视动漫、广告营销等文化传媒产业。深度开发特色文化IP，依托泺口古镇项目，打造特色IP与文创衍生周边，提升天桥城市文化影响力，推动文化变现。加快发展文创产业集群，依托成丰面粉厂、大易造纸厂、北山粮库等老旧工业载体更新改造项目，打造特色文创产业园，加速创意设计与文化传媒企业集聚。打响天桥城市文化品牌，深度挖掘天桥商埠文化、黄河文化、红色文化等文化资源，讲好天桥故事，树立“天下黄河、桥通未来”的城市品牌。

二、高端商贸物流

以建设区域性物流枢纽为核心，打造“通道+枢纽+网络”的现代流通体系，重点聚焦冷链物流、跨境电商物流等高附加值的专业物流，推动本地物流智慧化升级，提高物流对产业的支撑作用，助推天桥产业高质量发展。

构建多式联运与城市配送网络。建设公铁联运重要节点，充分发挥桑梓店物流枢纽作用，通过连接京沪高铁、胶济铁路，打造公铁联运网络。完善城市物流配送体系，优化城市配送最后一公里服务。构建区域性物流枢纽，针对产业发展需求，加强物流对区内高端制造业和现代商贸等产业的支撑作用，助力济南建设国家物流枢纽。

完善专业物流配套支撑。为满足医疗器械、跨境电商等产业发展需求，依托普洛斯济南天桥冷链及供应链管理等重点项目，做大冷链物流，推进冷库、冷藏车等冷链基础设施建设和普及，加大对医药、食品生鲜等产业的支撑。依托桑梓店物流枢纽，做强跨境电商物流，联动济南综合保税区，积极对接日韩等经贸市场，促进本地跨境电商和贸易的发展。

创新发展智慧物流。通过物联网、大数据、无人机、区块链等技术的结合，实现实时跟踪、货物溯源、无人配送、路线优化，推动物流产业智慧化转型升级。加快建设智慧物流信息平台，整合天桥物流企业资源，搭建物流企业信息库，将物流企业的运力、车辆和行业专精等信息入库，强化货物状态追踪、运输价格查询、车货供需动态匹配等智慧信息服务。完善智慧供应链管理服务，从运输环节切入，优先向上游采购、外包等环节延伸，提供一体化、数智化的供应链管理解决方案，并进行横向拓展，发展多元产业供应链管理。

三、科创服务

大力实施创新驱动战略，坚持创新在重塑天桥产业辉煌中的重要支撑地位，加速科技成果产业化应用，推动科技创新成为区域经济增长新引擎。

精准聚焦科创方向。重点围绕空天信息、北斗产业、人工智能、区块链等领域，探索产业创新应用，依托中科卫星科技、中国航空工业集团公司济南特种结构研究所（637所）等科创企业与科研院所，承接济南上位规划，聚焦空天信息与北斗产业，探索遥感技术创新应用与民用航空业务发展。突破人工智能与区块链创新应用，加快建设创新中心，探索人工智能与区块链在天桥智能制造与高端装备、新材料等先进制造领域，以及智慧教育、智慧医疗、智慧养老等数字生活领域的融合应用。

加快成果转化应用。大力发展技术转移、知识产权保护、第三方检验监测认证等科技服务领域。构建科技成果转化平台，依托山东省建筑科学研究院等成果转化机构示范效应，引导支持第三方机构开展技术转移服务，精准对接创新项目与市场需求，加速推动科技成果商业化、产业化。强化知识产权保护体系，发挥“国家知识产权强县工程示范区”优势，完善优化技术创新与交易环境。积极发展第三方检验检测认证服务，围绕智能制造、新材料等天桥重点产业领域，大力发展面向设计开发、生产制造、售后服务全产业链的检验检测认证服务，推动服务型制造创新发展。

构建现代化专业服务体系。大力发展与主导产业需求相适应的会计税务、法律咨询、人力资源服务、管理咨询、会展服务等专业服务业。全面提升城市吸引力，通过城市更新，打造优质商务载体，创新天桥发展政策和投融资环境。全力推动商务服务向专业化、高端化转变，引进高能级专业服务机构，为天桥总部经济及都市工业等产

业发展提供有力支持，并发挥高端服务人才集聚效应，全面提升天桥城市商务环境。

第四节 发展都市生态新型农业

深入实施乡村振兴战略，通过拓展都市农业多元业态、强化农业科技对都市农业的支撑作用，全面推动农业高质量发展。

做精现代都市农业。充分发挥近郊优势，建设一批融生产、生活、生态于一体的现代农业精品园、示范园，积极建设田园综合体，推进既有农业园区、农业龙头企业、农村专业合作社提档升级。加快农业与加工、流通、旅游、文化等产业深度融合，创建现代都市农业品牌。

提高农业质量效益。严守耕地保护红线，实施高标准农田建设工程，强化农业科技和装备支撑，深化农业领域“产学研”合作，大力发展智慧农业，推进“互联网+农业”建设，打造农业大数据信息平台 and 高端农产品电商平台，推动技术创新与模式创新。

第四章 空间布局

全面落实济南“中优北起”城市空间发展战略，以“黄河流域生态保护和高质量发展”和“济南新旧动能转换起步区”战略实施为契机，以黄河生态文化旅游轴为轴线，围绕辖区黄河南北两大主体功能区，以济南新材料产业园和药山都市工业园为依托，合理布局主导产业、新兴产业和提升产业，加快发展“一轴两园六大功能区”的产业空间格局，推动形成产城融合、多业支撑的发展局面。

第一节 一轴

一轴，即黄河生态文化旅游轴。

天桥区横跨黄河两岸，独特的地理位置造成了产业空间布局必须考虑黄河发展带的影响，也造就该发展带作为天桥区发展轴线的定位。围绕黄河南拓展城市发展空间和黄河北加速产城融合崛起，促进黄河以“城中河”功能定位融入城市发展格局。

黄河沿岸，突出生态文化。在确保黄河防洪安全前提下，讲好“黄河故事”，分段挖掘农耕文化、鹊山文化、医药文化、治水文化、红色文化，结合两岸生态林带，打造集生态建设、休闲旅游、水源调蓄、水质净化、风沙防治等功能于一体的黄河生态文化景观带。

黄河以南，突出功能品质提升。坚持保护与开发相结合，按照城市规划、产业定位，建设功能性项目和产业载体，提升产业层次和环境品位。依托小清河打造滨水生态发展带和人文商贸轴，将小清河打造成为环境优美、交通便捷、产业聚集、功能完善的滨河景观带和经济发展带，创建城市“外滩”，成为济南市地区中心之一和“宜居、宜业、宜游”的现代化新城区。

黄河以北，突出产城融合。加快培育产业，依托新材料、现代物流等产业基础，对接济南新旧动能转换起步区规划，明确功能定位和产业布局，努力打造新材料、智能制造、现代物流、休闲旅游基地；同时积极推进金融、物流、信息、污水处理、标准厂房等生产服务设施建设，加快推进教育、医疗、文化、体育、保障性住房等生活服务设施建设。

第二节 两园

两园，即济南新材料产业园和药山都市工业园。

济南新材料产业园。着力打造产业隆起高地，围绕新材料、智能制造、高端商贸物流、生物医药等主导产业形成百亿级产业规模，做好“扩链、延链、补链、强链”的文章，加快构建龙头企业带动、中小企业配套、共性平台支撑、上下游产业联动的集约集群发展格局。着力打造科技创新高地，大力引进和培育一批高端科研院所和创新平台，加强园区研发机构成果转化，鼓励企业加大研发投入，全面建成高端研发集聚地、成果转化示范地、创新创业策源地，扬起济南新材料产业园区发展龙头。

药山都市工业园。发展都市新型工业，聚焦技术密集型、研究开发型和轻加工型等高附加值产业形态，重点关注电子信息、工业设计、工业互联网、医药康复、高端消费品制造等产业领域，实现转型升级、涅槃重生，打造经济增长新引擎。着力加快“腾笼换鸟”，对低端低效高能耗企业加快外迁，释放发展空间，大力引进和培育新技术、新产业、新业态，实现“汰劣鸟、引靓鸟、育新鸟”的良性循环。着力实施产业升级，大力发展总部企业，扶持壮大园区既有优势企业，帮助引导企业加强科技创新，实施科技改造，扩大生产规模，全力做大做强。依托山东（济南）健康肉预制菜产业园，抢抓产业发展红利，形成辐射全省、链接海内外的优势产业。

第三节 六大功能区

六大功能区，即商务商贸集聚区、黄河文旅标志区、新兴产业集聚区、电子商务集聚区、高端物流集聚区、产城融合示范区。

商务商贸集聚区。聚焦北湖片区，大力发展高端商务、文化传媒等业态，为高端高效现代服务业集聚提供支撑；聚焦泺口片区，加快现有传统商业设施改造升级，丰富产业形态，引入服装设计、展示等新兴业态，打造天桥区商贸中心核心区；聚焦工商河内圈及沿河周边，挖掘、传承、展现工商文化、水文化、开埠文化，打造省会独具特色的开埠文化标志区。

黄河文旅标志区。依托丁太鲁片区开发，建设高档酒店集群、高端商业综合体、黄河文化展示中心，展现黄河历史文化内核，大力发展黄河文旅主体业态，融合发展

文化创意设计、高端会展、休闲旅游等新兴业态，打造文旅标志区。

新兴产业集聚区。以济南新材料产业园、药山都市工业园为依托，一方面，重点发展新材料产业为主导的产业集群，同时布局发展新能源、节能环保等战略新兴产业，努力打造成为省内乃至全国有重要地区影响的新材料产业集聚区。另一方面，重点发展汽车零部件、机器人、轨道交通装备等新产业、新业态，打造智能制造业产业集聚区。

电子商务集聚区。依托黄台、凤凰山、齐鲁云商等电子商务产业园区，优化电商产业生态，探索直播电商与跨境电商创新模式，打造济南电商产业新高地。

高端物流集聚区。以普洛斯、巴夫洛等物流平台为依托，重点发展以“现代物流+互联网+金融服务”为特色的物流体系，建设以现代物流产业为主导、物流运输和智能仓储技术领先、物流文化氛围浓厚的高端物流产业集聚区。

产城融合示范区。深度融入新旧动能转换起步区，以桑梓组团一体规划建设引领产城融合、北部崛起，持续优化空间布局 and 基础配套，做大总量规模，提升城市品质，建成环境秀美、宜居宜业、现代时尚的现代化产城融合区，实现以产带城、以城促产、产城共兴。

第五章 实施保障

第一节 强化管理责任

完善体制机制改革。各职能部门要树立服务型政府理念，明确行政责任主体意识，开展产业政策、产业发展扶持资金、空间布局规划、基础设施建设等各相关方面统筹工作，把好产业项目准入关、产业项目服务关和产业项目后续监管关。

坚持开放创新驱动。围绕全区产业发展的需求，找准自身创新短板，大力推进开放创新，积极构建技术和产业、平台和企业、金融和资本、制度和政策创新发展支撑体系，推动更多创新资源向产业汇流集聚，推动更多创新成果转移转化。

第二节 加强双招双引

创新“双招双引”方法。开展精准招商，聚焦重点产业体系，特别是世界500强和央企、省企、民企500强，成立产业招商组，形成重点产业招商参考目录，集中开展“链条式”招商和聚链、补链招商。推进多元化招商，统筹用好专业化招商、以商招商、载体招商、社会化招商等手段，多渠道对接、引进高端项目和人才。

用好“双招双引”政策。围绕产业发展重点，制定完善优惠招商政策，加快构建

具有竞争力的产业政策体系。梳理各级在产业项目、土地供给、资金支持、人才集聚等方面的优惠政策，制定天桥区“双招双引”政策包，加大宣传推广力度，提高洽谈对接的精准度。

第三节 完善要素保障

保障用地需求。清理、调整低效能企业占地，盘活存量土地和闲置土地，优先支持符合产业定位的重点项目用地，保证科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少的项目的用地指标，并根据需要积极向上级争取用地指标。

加大资金扶持力度。加大对企业科技创新的支持，充分发挥财政资金、奖励资金的杠杆作用，引导优势传统产业和新兴产业加强自主创新及核心技术攻关，增强技术实力，培育更多高新技术企业。支持技改、节能等各类专项资金向政策支持的重点产业项目倾斜。

探索多种投融资方式。通过政府引导、市场化运作、产业化经营的模式，调动各类投资主体的积极性，发挥投资对优化供给结构的关键性作用。采用多元化的投融资模式，探索拓宽投融资渠道，推动投资主体多元化。鼓励银行、基金、融资租赁、融资担保等金融企业投资发展，加快金融资本与产业发展的有效对接。

第四节 提升公共服务

优化营商环境。严格规范市场准入管理，推动“非禁即入”落实落地。深入推进“放管服”改革，深化“一网通办”“一次办好”和“就近办”“当日办”改革，强力推动审批服务流程革命性再造。

加快基础设施建设。加强全区范围尤其是药山都市工业园及济南新材料产业园区周边交通、水、电、气、通信等基础设施建设，进一步完善配套基础设施，提升公共服务设施建设水平，加快构建功能完善、管理科学、安全高效、互联互通的现代基础设施体系，为产业发展提供支撑。

济南市天桥区“十四五”教育事业 发展专项规划

为加快教育现代化，推进天桥教育高质量发展，办好人民满意的教育，根据国家和省、市有关决策部署，结合天桥区经济社会发展要求和教育实际，特制定本规划。本规划是“十四五”期间全区各单位履行教育工作职责的重要依据，是推进全区教育改革的行动纲领。

一、规划背景

（一）成绩与经验

“十三五”以来，天桥区坚持将教育摆在优先发展战略地位，秉持“均衡、公平、内涵、特色，办人民满意的优质教育”的发展理念，教育格局不断优化，教育质量稳步提升，办学行为更加规范。教育事业发展主要目标全面实现，为“十四五”时期教育改革发展奠定了坚实基础。

1. 教育公共服务体系更加完善。中心城基础教育设施三年建设规划项目全部开工建设，新建改扩建中小学、幼儿园 40 所，新增学位 2.7 万个，大班额问题得到根本解决。普惠性学前教育覆盖率达 93%，义务教育入学率、巩固率达 100%，初中升学率达 99.8%。贫困学生、随迁子女、留守儿童、残障儿童等群体公平接受教育的权利得到充分保障。人民群众的教育获得感、幸福感不断增强。

2. 优质教育资源总量显著增长。财政教育经费投入不断提升，一般公共预算教育经费占一般公共预算支出的比例年平均达到 25.33%。招聘在编教师 463 人，通过政府购买服务补充教师 1115 人，市级及以上名优骨干教师较 2015 年增加 80%。创建济南市首批领航学校 1 所、特色学校 4 所、新优学校 9 所，引进山东大学基础教育集团、济南市外国语学校教育集团教育品牌 2 个。获评国家级、省级、市级教育教学成果奖共 21 项。

3. 现代教育治理体系基本形成。中共天桥区委教育工委正式成立。教育系统基层党组织和党建工作实现“全覆盖”“有特色”。全区学校、幼儿园爱生学校建设水平不断提升。教育管办评分离改革进一步深化，新型教育管理体制有序推行，各级家长委员会普遍建立、优质运行。基本形成了政府依法管理、学校依法自主办学、社会各界依法参与和监督的教育公共治理新格局。

4. 教育改革创新效益不断凸显。“县管校聘”教师人事制度改革、基于情感教育下的德育一体化研究、“天桥e家”家长学校、信息技术支持下的教学质量保障体系建设、紧密型教育共同体建设、网络学习空间应用普及活动、爱生学校评价改革、社区教育等创新成果在国家和省市产生积极影响。与教育部教育发展研究中心建立战略合作关系，积极创建全国“区域教育现代化建设示范区”。

（二）形势与要求

“十四五”期间，是我们党第二个百年奋斗目标起航时期，是基本实现现代化的开篇时期。“十四五”时期也是天桥经济社会发展转型提质加速的重要时期，是实施天桥区“1339”发展战略的重要节点，起着承前启后的重要功能。特别是2020年突如其来的新冠疫情，对生产生活方式将产生深刻持久的影响，对社会治理体系与治理能力的现代化提出了新命题，也将深刻影响着教育的治理体系与治理能力转型。全国教育大会的召开、《中国教育现代化2035》的出台等，为教育未来发展指明了方向、勾勒了宏图、规划了路径，为天桥未来一段时期的教育提供了重要遵循。

1. 适应区域发展新形势，强力提升服务能力。面对济南市按照“东强、西兴、南美、北起、中优”城市发展新格局高质量发展的机遇期、关键期、黄金期，兼具“中优”与“北起”的天桥教育要充分发挥区域资源优势，努力办好每一所学校，为天桥实施发展“1339”战略，实现教育强区提供人才智力支持。

2. 勇担教育改革创新任务，全力推进率先突破。未来五年，以招生考试制度改革为导向，课程建设与实施、教育教学管理、教育质量评价等一系列教育综合改革将不断深入。作为济南市基础教育规模大区，天桥区有责任、有义务勇挑重担，找准改革的突破点和发展的制高点，继续走在全市前列。

3. 紧跟教育发展新趋势，与时俱进开拓创新。当今时代，教育承载着为实现中国梦、为中国走上国际舞台培养未来人才的重任，后疫情时代人工智能发展加速，教育组织形态、学校管理架构以及人才培养模式发生着深刻变革，天桥区作为教育发展高地，肩负弘扬传统、引领改革的使命，必须直面挑战，创新发展。

4. 呼应人民群众新期待，攻坚克难提升品质。天桥人民对优质教育的期待与诉求日益提高，天桥教育依然面临诸多挑战：**一是**学校实际容量与日益增长的入学需求的尖锐矛盾仍未得到有效缓解。**二是**现代学校制度建设和学生核心素养体系建设尚显不足。**三是**优质教育资源明显不足，学校办学品质有待进一步提升。**四是**教师超编与结构性缺员现象并存。**五是**教育综合实力和整体竞争力与教育发达区域相比仍需进一步提升。**六是**教育治理体系、教育管理体制和机制还亟待健全完善。

二、指导思想、基本原则与发展目标

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入落实全国教育大会部署，全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人根本任务，以建设高质量教育体系为主线，主动适应区域发展战略，深度对接天桥经济社会发展需求，逐步构建更加符合人民需求、更加适应天桥发展进程的高品质、优质均衡发展的现代化教育体系，为天桥的赋能赶超、跨越崛起提供软实力和硬支撑。

（二）基本原则

1. 坚持党建统领，优先发展。加强党对教育工作的全面领导，坚持党管办学方向、管改革发展、管干部、管人才，将教育摆在优先发展的战略地位，保障教育发展优先规划，教育投入优先安排、教育人才优先引进、教师编制优先落实，加强统筹协调，注重政策组合，形成强大合力。

2. 坚持质量为要，内涵发展。坚持立德树人的根本任务，确保育人的方向不跑偏；重视培养学生的综合素养，推动德智体美劳全面发展；树立健康第一的理念，把学生的健康素质放在更加突出的重要位置；坚持可持续发展的质量观，克服唯分数论、唯升学论的错误评价导向。

3. 坚持担当作为，率先发展。以对天桥经济社会发展、对群众教育需求高度负责的精神，主动担当、积极作为，高起点谋划、高标准落实、高水平实施，率先实现教育治理体系和教育治理能力现代化，教育发展的一系列重要指标与任务率先完成，取得一批具有推广示范价值的教育改革发展成果。

4. 坚持统筹兼顾，协调发展。强化系统思维，坚持重点突破与整体推进、典型示范与全面提高、做大与做强相结合，以先进促共进，以优秀促优质，强长板补短板，统筹各类教育发展，统筹师生发展，统筹校内外教育发展。统筹政府、社会、企业与家庭力量，加强工作联动，促进上下互动，推动内外协同，凝聚发展合力。

（三）发展目标

以办好人民满意的教育为宗旨，全力建设与现代化强区相适应的高质量教育体系。到2025年，全区各级学校（幼儿园）教育质量全面提升，促进教育公平政策体系更加完善，区域教育特色更加鲜明，创造若干可复制、可推广的教育改革经验模式，教育发展总体水平稳居全市第一方阵，在全省、全国形成较高声誉和影响力，教育对区域赋能赶超、跨越崛起的贡献度不断提升，为实现教育现代化打下坚实基础，努力实现百姓对美好教育的期待。

1. 普及普惠的学前教育公共服务体系基本建立。学前三年毛入园率达到100%，全

区公办园在园幼儿占比达到70%，普惠性幼儿园覆盖率达到95%，向所有常住人口适龄儿童提供充分的、有质量的、群众支付得起的学前教育机会。统筹公办民办幼儿园发展的学前教育管理体制、财政资助机制、质量保障机制更加健全，幼儿师资队伍持续优化，优质园比例逐年提高。

2. 优质均衡的基本公共教育服务体系更加健全。义务教育巩固率达到100%，初中毕业生升学率达到100%。义务教育优质资源共享机制更加健全，各项发展指标接近或达到国家义务教育优质均衡督导评估标准。义务教育、学前教育家庭困难学生资助力度、覆盖面进一步加大，特殊教育、民族教育更高水平发展。

3. 规范化、多样化学习服务体系更加完善。加强民办教育监督管理，持续规范民办学校办学行为，促进校外辅导和校外培训机构规范有序发展。学校教育、家庭教育和社会教育有机统一，校外教育资源开发建设、统筹使用机制更加完善。学习型社区建设取得新进展，教育国际化水平不断提升。建立教育大数据支持系统，基本实现无边界共享教育服务体系，初步构建服务全民终身学习的教育体系。

4. 中小学校办学活力得到进一步激发。“两轴四园”发展布局促进教育均衡优质发展，教育集团化发展体制机制更加成熟健全，文化建设、课程建设等取得明显成效，形成“一校一品”的办学特色。教育领域简政放权改革取得新进展，学校自主、自律能力进一步增强，人事制度、育人模式、督导评价等重点领域实现新突破。现代技术与教育教学管理实现深度融合。教师队伍结构优化，教师专业素养不断提升，逐步建成教育人才聚集高地。

表1 天桥区教育事业发展“十四五”主要目标

指 标	2020 年	2025 年	属 性
学前教育			
在园幼儿数（万人）	3.1	3.4	预期性
公办幼儿园幼儿在园人数比例（%）	52.3	70	预期性
学前三年毛入园率（%）	100	100	预期性
普惠性幼儿园覆盖率（%）	93	95	预期性
九年义务教育			
在校生（万人）	6.5	8	预期性
巩固率（%）	100	100	预期性
初中升学率（%）	99.8	100	约束性

三、重点任务

（一）增加教育资源供给

依托“三条天际线、六大标志区”城市更新布局，根据城市人口布局规模，推进居住区公共教育服务设施配套建设，超前谋划、同步规划，高起点、高标准、高品质规划布局新建改扩建学校（幼儿园），确保学校布局合理，学位充足，让百姓在家门口上好学校的愿望成为现实。

1. 增加普惠性学前教育资源供给。聚焦小区配套幼儿园规划、建设、移交、办园等各个环节，确保由教育行政部门办成公办园或委托办成普惠性民办园，探索以公办、普惠性民办幼儿园牵头的集团化办园、联合办园等发展模式，形成集团化办园与公民联盟双轨运行的管理机制。到 2025 年，全区公办园在园幼儿占比达到 70%，普惠性幼儿园覆盖率达到 95%。

专栏 1：打造学前教育“1+3”内涵发展模式

根据县域学前教育普及普惠督导评估办法相关要求，进一步落实保教质量导向，严格办园条件标准，整体提升幼儿园办园水平。借助学前教育“1+3”战略项目内涵发展模式，（1 即“教育办园集团化发展”战略，扩大集团化办园覆盖率。3 即“全员培训”项目，搭建教职工专业成长平台；“公办民办联盟”项目，促进办园质量整体提升；“幼儿健康管理”项目，落实幼儿身体健康第一的教育管理理念），着力构建“公益普惠、科学规范、均衡优质、开放多元”的学前教育服务体系，办好家门口的每一所幼儿园。到 2022 年，通过政策引导扶持普惠性幼儿园发展，普惠性幼儿园覆盖率占比达到 95%，省级一类及以上优质园所占比逐年增加。到 2025 年，初步形成学前教育高质量发展的有效路径，公办园学位占比不低于 70%，普及普惠安全优质的学前教育服务体系基本建成。

2. 加快基础教育设施配套建设。按照教育设施建设技术标准和中小学办学条件标准，新城区开发要配建与居住区人口规模相对应、满足居民子女就近入学需求的中小学设施，老城区改造要分地域、分批次优化改善老校区办学条件。新建学校统一配套学生集中就餐场所。全力保障既有学校配套建设，到 2025 年，实施学校配套规划项目 30 个，其中幼儿园 15 个，小学 10 个，中学 5 个，共新增学位 2.6 万个，实现学校布局合理，学位充足，区域教育优质均衡发展。

专栏 2：老城区学校改造提升工程

根据《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》，依托本区城镇老旧小区整体改造规划，不断提升老城区教育设施办学条件，使校园更安全、更舒适、更绿色，为构建共享共治社区治理体系提供优质教育资源。分板块、分批次遴选项目，每年改造 2-3 所老城区学校，制定一校一案提升策略，力争 2025 年实现区域办学条件校校优质均衡。重点做好两方面工作：一是以提升校舍安全、基础设施服务能力为切入口，做好项目前期测与储备。依托片区市政管网改造规划，及时对接发改、住建、街办、水务、电力、燃气等部门，同时了解各学校校舍、场地、消防、电力等方面的实际需求，根据项目实施的迫切性、可行性、长效性综合确定，逐年列入预算计划并完成采购、施工。二是以提升办学品质、增强校园文化育人功能为加分项，做好文化类项目建设的甄选与储备，选取拥有良好社会评价和深厚办学底蕴的老城区学校，精心设计校园文化提升方案，逐步列入每年度实施计划，不断缩小与区域新建学校办学差异，不断促进区域办学资源的优质均衡。

专栏 3：高标准建设现代化学前教育和义务教育配套设施

按照“教育强区”建设目标，配合全区“1339”战略和“两轴四园”规划，根据城市更新进度，提前谋划、积极构建学位供需动态研判协调机制。新城区开发配建与居住区人口规模相对应、满足居民子女就近入学需求的中小学和幼儿园设施。对标济南市中小学校、幼儿园建设技术导则，围绕建设“更安全环保、更绿色生态、更开放包容、更智慧多元、更集约高效”的学校，改进建设技术要求和指标执行参数。到 2025 年，全区学校布局合理，学位充足，区域教育实现优质均衡发展。

专栏 4：创建国家义务教育优质均衡发展县

围绕国家义务教育优质均衡发展县创建，巩固义务教育基本均衡发展成果，将义务教育均衡发展向着更高水平推进，全面提高义务教育质量。

根据义务教育优质均衡创建“重硬件更重软件、重指标合格更重群众满意、重数量更重质量”基本原则，提高教育资源配置水平，加大政府保障力度，全面提高教育质量，持续增强社会认可度，到 2022 年，接近或达到国家义务教育优质均衡县创建目标。持续监测义务教育均衡发展情况，贯彻学生全面发展理念，学校标准化建设程度更高，教师队伍更强，人民群众更满意，到 2025 年，完成国家义务教育优质均衡县创建任务，确保每个孩子享有公平而有质量的教育，人民群众享有教育获得感、幸福感，实现教育现代化，办好人民满意的教育。

3. 加强青少年校外活动场所和公益设施建设。扩充校外教育公益性资源，将面向青少年学生的活动场所和服务设施建设纳入城市规划，在城市建设、旧城改建、居住区建设中按照国家有关法规和标准规定，新建和扩建一批科技、体育、文化、劳动、研学实践等活动场所或教育基地，并注重内部设施和软件建设，全面改善青少年学生校外活动场所条件。

（二）健全五育培养体系

全面贯彻党的教育方针，健全立德树人落实机制，构建德智体美劳全面培养的教育体系，形成更高水平的人才培养体系。

4. 擦亮德育品牌。坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，培育和践行社会主义核心价值观，立足增强思政课的思想性、理论性和亲和力、实效性，推动各类课程与思政课建设形成协同效应。突出德育时代性，注重德育体系整体规划，落实全员育人、全程育人、全方位育人。加强德育内涵、载体和队伍建设，围绕理想信念、道德品质、法治意识、心理健康和行为习惯等方面，指导学校德育活动课程化开展。加强新时代少先队建设，建立“党建带团建队建”工作机制，构建各学段纵向衔接、各学科横向融合、课内外全面贯通、多主体协作联动的“大德育”体系，传承红色基因，铸牢中华民族共同体意识。充分发挥天桥区“基于情感教育下的德育一体化”德育品牌辐射引领作用，提升教师情感素养，培养学生美善情感，鼓励更多学校创建济南市德育品牌。

专栏 5：区域德育教育品质提升计划

围绕全面科学提高中小学德育教育品质，根据教育部《中小学德育工作指南》、天桥区爱生评价指标体系，与第三方专业机构合作开展品牌凝练、教育成果申报、家庭教育指导师培养、团队培训提升等项目。

到 2025 年，中小学区域德育品牌覆盖率达 100%，形成一批中小学“心理教育、思政教育、传统文化、红色教育、家庭教育、法制教育”等特色学校，评价结果作为考核学校及校长工作的重要依据；充实天桥 e 家课程资源至 100 余节，满足家长不断增长的家庭教育课程需求。到 2025 年，形成中小学德育特色一校一品格局，中小学德育工作居全市领先水平。

4. 提升智育水平。聚焦发展学生核心素养，深化课程教学改革，推进国家课程和地方课程校本化实施，加强学校特色与精品课程建设，力争在省市范围内产生一定的品牌效应。变革教学组织形式，依托“基于标准理念下的有效课堂研究与实践”教学品牌，减负提质，构建区域自主学习、合作交流的新型课堂教学模式。继续推进教育部“基于技术环境的英语教学整合实验”、中国当代语文专业委员会“全国作文教学

改革试验区”、steam项目实施，探索主题化项目式学习研究，促进学生学科素养和综合素养的提升。深化教育领域综合改革，加强中小学生学习、睡眠、手机、读物、体质等“五项管理”，有效减轻学生过重作业负担，营造稳定优质的学生成长环境。发挥科研支撑引领作用，深入推进教学实践、培训赋能、科研增智的“教、科、研”一体化改革，充分发挥教研机构在推进区域课程教学改革、教学诊断与改进、课程资源建设、培训推广优秀教学成果等方面的重要作用。到2025年，力争10余项教育教学成果在国家和省、市有较强影响力。

专栏6：中小学教学品牌建设

根据教育部《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》，聚焦发展学生核心素养，围绕中小学课程与教学质量提升，参照济南市教学品牌培育要求及评选标准，开展区域教学品牌创建。

围绕课程建设、课堂改进、作业教学、评价改革等方面，培育学校教学品牌。聘请专家或第三方专业机构，每年组织一次区级教学品牌评选活动，择优推荐区级教学品牌参加济南市教学品牌评选。到2022年，培育区级教学品牌不少于20个，形成部分具有一定影响力的济南市教学品牌；到2025年，形成一校一品、一校多品的格局，市级教学品牌数量在全市位居前列，中小学课程建设水平和教学质量明显提升。

专栏7：信息技术支持下的区域中小学教学质量保障体系构建

围绕中小学教学质量的提升，深化原有“区域中小学教学质量保障体系构建”项目研究，着力完善信息化背景下的学校管理体系和教学体系，构建升级版“信息技术支持下的中小学教学质量保障体系”。

依托天桥区智慧教育云平台，探索信息化教学管理模式，优化教学管理。探索研训平台的应用，建立线上线下相结合的研修模式，优化教研管理。开展“基于标准教学的区域转化与指导策略研究”，形成基于标准教学的区域转化与指导的基本策略。聚焦有效课堂，探索基于信息技术环境的有效课堂教学应用模式，推进智慧教育。着力课堂学习评价的研究和数字教学资源开发，进一步完善学科教学体系。到2022年，基于信息技术支撑的教学质量保障体系构建研究初步形成成果，到2025年成果推广取得明显效益，中小学教学质量进一步提升。

5. 改进学校体育。以培养学生兴趣、养成锻炼习惯、掌握运动技能、增强学生体质为主线，推动课堂教学与课外活动相衔接、群体活动与运动竞赛相协调、全面普及与重点打造相结合，有效提升学生身体素质、运动技能。提升学校体育保障水平，广泛开展校园普及性体育运动，开足、开齐、开好体育课，面向全体开展“阳光体育

运动”“班级体育联赛”“校园足球”，因地制宜开展推广中华传统体育项目。严格执行学生体质健康合格标准，力争至 2025 年，在校生《国家学生体质健康标准》及格率达到 95%以上，青少年学生体质健康达标优秀率达到 18%，国家学生体质健康标准达标优良率达到 55%，中小学生近视率每年下降 1%。完善常态化的校园体育竞赛机制，积极开展课余体育训练和发展学校特色体育项目，凝练打造提升区域体育竞技和展示水平，形成“一校一品”“一校多品”的学校体育发展新局面，为有体育特长的学生提供成才路径。建立健全中小学生心理健康筛查、干预和跟踪服务制度，完善心理健康教育教师队伍体系，促进学生身心健康全面发展。

专栏 8：体育工作“一校一品、一校多品”

强化学校体育工作的组织与管理，建立有效提升学生体质健康测试及抽测制度，从根本上扭转学生体质健康持续下降趋势，完善课程时间安排、师资配备、场地器材等，确保学校体育教学改革的有效实施。聚焦“教会、勤练、常赛”，提出“让每个学生享受运动快乐”的课程理念、建立“有趣、出汗、技能、安全”的课堂规范；聚焦“一师一优”，让每一位教师专业精进；聚焦“一校一品”，“无差别”整体推进学校体育工作均衡发展。到 2025 年，天桥区各中小学逐步形成鲜活、生动、高效、富有激情和创作性的“一校一品、一校多品”，让学生感受合作的快乐、竞技的精神、体育的魅力。

7. 强化学校美育。以提高学生审美和人文素养为目标，健全面向人人的学校美育育人机制，开齐开足上好美育课，严格落实音乐、美术、书法等课程，因地制宜创设地方和学校艺术特色课程，帮助每位学生学会 1 至 2 项艺术技能。推进美育教学与社会实践和校园文化建设深度融合，加强中华优秀传统文化传承学校建设，广泛开展校园艺术活动，鼓励学校组建特色艺术团队，办好中小学生艺术展演，形成“一校一品”“一校多品”的学校美育发展新局面。

专栏 9：“四位一体”美育机制建设

构建课堂教学、课外活动、校园文化和艺术展演四位一体的美育教育发展推进机制，完善学校艺术教育和学生艺术素质评价制度，开展以班级为主题的学校艺术教育活动的，不断提高学生的审美情趣和人文素养，有效促进学校艺术教育均衡发展。深化特色教育之路，结合区域实际，聚焦核心素养、特色创新、品质提升，把核心素养融入教育理念，把艺术修养渗入学生成长，带动学校“一校一品、一校多品”特色发展，不断提升天桥学生的综合素质。

8. 补足劳动教育。以全面提高学生劳动素养为目标，系统加强劳动教育。指导各

学校开好劳动课程，落实中小学劳动教育课时，优化综合实践活动课程结构，确保劳动教育每周不少于 1 课时。拓宽劳动教育途径，整合劳动教育课程资源，绘制劳动教育基地图谱，健全学校、家庭、社会三位一体的协同育人机制，学校坚持学生值日制度，组织学生参加校园劳动，组织实施好劳动周，家长要给孩子安排力所能及的家务劳动，积极开展校外劳动实践和社区志愿服务，使家庭劳动教育日常化、学校劳动教育常规化、社会劳动教育多样化，促进区域劳动教育落地落实，打造劳动教育实验区。

专栏 10：建设劳动教育实验区

围绕全面科学提高中小学生劳动素养，根据中共中央、国务院《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》（中发〔2020〕7 号）、教育部关于《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》（教材〔2020〕4 号）文件要求，构建区域劳动教育工作体系，开展劳动周项目研究。

到 2022 年，开发以日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动为主要内容，建设实践导向、理论支撑、五育融合的劳动教育课程；以“理论讲授、训练带教、实践指导”能力培养为目标，锻造劳动教育指导师资队伍；以丰富劳动教育实践资源，完善保障机制为载体，构建以学校为主导、家庭为基础、社会全方位支持的贯通一体、开放协同的劳动教育工作格局。到 2025 年，区域劳动教育体系不断完善，形成普遍重视劳动教育的氛围。推动创建一批校内外劳动教育实践基地和劳动教育特色学校，带动全区劳动教育深入开展。

（三）提升学校办学品质

学校是育人的场所，提高育人质量是核心。推动学校优质发展、特色发展、均衡发展，硬件与软件建设并重，不断提升办学品质，让学校成为师生向往的求知学园、成长乐园、幸福家园，让天桥区的孩子在家门口享受优质教育。

9. 培育新优质学校。借助城市更新契机，创新体制机制，深化山东大学基础教育集团和宝华学区、济南外国语学校教育集团和云世界片区合作办学，以打造省市优质学校为目标，全面引进高质量、高标准的教育资源和管理服务，重点建设药山、北园、泺口、桑梓四大片区学校，快速提高学校管理水平和学校发展内涵，实现赋能赶超跨越崛起。

10. 优化集团化办学。聚焦内涵建设和治理优化，以优质品牌学校为龙头，通过八大学区组建八大教育集团，推进集团学校间师资共享、学生共育、资源共建、责任

共担，深度推进校际间合作，初中辐射带动小学，实现中小学一体化发展，并鼓励探索各具特色的集团办学规范、工作标准和运行机制，整体提升办学品质。

专栏 11：“581”名校建设工程

为深入实施天桥发展“1339”战略，建设现代化中心城区，推动教育发展与社会经济发展同频共振，加快建设教育现代化示范区，努力让天桥区的孩子在家门口享受优质教育，实施“581”名校建设工程。“5”即利用“十四五”规划五年时间，“8”即通过八大学区组建八大教育集团，“1”即实现中小学一体化发展。通过精准定位、科学谋划、分类推进、全面开花，力争用 5 年时间，实现初中辐射带动小学、本地优质学校与省内国内品牌教育资源融合发展、公办学校与民办学校共生共存。按照“动能转化、试点先行、立体互通、动态评估”的思路，组建“名优带动类教育集团、学区一体化教育集团、城乡协作型教育集团”，实现集团学校之间在“管理互通、师资共享、研训联动、质量同进、文化共建”的基础上，各有提升、特色彰显，提升天桥教育服务经济社会发展的能力。

11. 规范民办学校办学。加强对现有民办学校的监督管理，完善民办学校治理体系，规范民办学校办学行为，探索建立适应民办教育事业发展的需要、符合民办学校特点的资产管理、财会监督等制度，推进民办教育规范优质发展，引导以学校特色、优质服务来满足市民群众多样化、个性化的教育需求。

专栏 12：规范民办学校办学

继续积极贯彻落实《中华人民共和国教育法》《中华人民共和国民办教育促进法》《中华人民共和国民办教育促进法实施条例》《山东省人民政府关于鼓励社会力量兴办教育促进民办教育健康发展的实施意见》《山东省教育厅关于加强民办教育管理若干规定》《山东省规范办学行为 40 条》等法律法规，进一步完善巡查巡视制度，从规范法人治理、完善学校章程、规范办学行为、招生行为、收费管理、教师管理、落实安全责任等方面加强管理，提升民办学校规范化水平。

寻求民办学校管理的有效抓手，对于违反义务教育法律法规、整改不力、造成较大舆情的民办学校从其招生、收费、证件颁发等方面给予强力约束，以实现其办学理念的深入转变及办学行为的持续规范。

（四）激发教师队伍活力

加强教师队伍建设是基础性工作，以全面建设高素质专业化创新型教师队伍为目标，以师德师风建设和专业化发展为基础，以教师人事管理和收入分配制度改革为动力，全面激发教师队伍活力。到 2025 年，教师队伍的规模、结构和素质能力满足教育

教学需要，一批综合素质、专业化水平和创新能力较高的骨干教师、卓越教师和教育家型教师，以及具有独特管理理念和办学经验、在省市乃至全国有较强社会影响力的名校长脱颖而出。

12. 完善用人机制。深入推进“县管校聘”管理体制，不断优化教师编制结构，在核定的编制和岗位总量内盘活师资，根据实际需要调配予以跨校灵活使用。加快新建学校（幼儿园）编制新增和核定，保证新建单位的师资配置。完善岗位管理和绩效考核制度，实行竞争上岗制度，对师德高尚、教学成绩优异的中青年教师在职称和岗位聘任中予以政策支持。坚持师德与实绩相结合，每年面向全国招聘优秀人才 25 人，在解决编制、岗位聘任、发展资金、提供人才公寓、晋升高一级职称等各类待遇上给予优惠政策。

专栏 13：引进优秀教育人才

坚持师德与实绩相结合，加快建设教育强区，构筑教育人才高地，充分发挥人才示范引领和辐射作用，制定落实天桥区引进优秀教育人才工作长效机制，制定引进人才方案，每年面向全国招聘优秀人才 25 人，在家属落户、解决编制、岗位聘任、发展资金、提供住房补贴、晋升高一级职称等各类待遇上给予优惠政策。围绕提高教育教学质量，引领各类教育人才充分发挥辐射带动作用，基本形成高水平教育管理、教学能力力量聚集区，大力营造育才引才的氛围，让本土人才和外来人才一同焕发活力，助力教育强区发展。

13. 提升教师素质能力。把师德师风建设摆在首位，严格落实《新时代中小学教师职业行为十项准则》《新时代幼儿园教师职业行为十项准则》，加强对教师思想政治素质、师德师风等的教育和监督，坚决治理有偿家教，建立教师个人信用记录，强化师德考评，实行师德考核“一票否决制”，形成师德师风建设长效机制。加强教师培养培训，借助“中国好老师”行动计划、中华优秀传统文化教育师资种子班培训、智慧教育种子班培训和新教师的培养、家庭教育指导师培育、教师情感素养提升等项目，推行菜单式培训和自主选学，引领教师专业成长。实施天桥区卓越教师“进阶式”培养计划，进一步完善区域教师专业发展机制，拓展教师队伍培养路径，优化区域教师培养体系。加强与北京师范大学、华东师范大学、山东大学、山东师范大学等高校的密切合作，建立天桥区教育系统培养基地和专家智库，提升人力资源水平。设立教育教学成果奖、教育教学质量突出奖、教师名字命名教学法、教师专著出版基金等激励政策，为鼓励名优、成果转化、教师成长提供资金、畅通途径、搭建平台。加大青年教师培养力度，每年选拔 300 名左右青年优秀教师，通过组织专题培训、导师帮带培训、到重点学校轮岗锻炼等方式，培育业务过硬、锐意改革、勇于创新的青年教师队伍。

14.

专栏 14：完善师德师风考核体系

为全面贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强新时代教师队伍建设的意见》（中发〔2018〕4 号），以规范教师执教行为为重点，以提高教师队伍素质为目标，健全教师职业道德考核制度，完善教师职业行为的激励机制和约束机制。制定《天桥区中小学教师师德师风考核办法》，将平时考核和年度考核相结合，将动态考核与固定考核相结合，明确师德师风考核结果将作为教师资格定期注册、职务晋升、职称评聘、绩效工资发放、评先评优等的重要依据。制定师德师风考核负面清单，实行“一票否决”。到 2022 年，各学校形成符合本单位实际的师德师风考核办法，把师德师风考核工作放在首要位置，按照程序组织好、实施好，并对考核办法及时研究、加强完善。到 2025 年，基本构建起学校、学生、家长和社会广泛参与的师德师风考核体系。

专栏 15：天桥区卓越教师“进阶式”培养计划

坚持“统筹兼顾、全员参与，结构合理、分层培养，动态调控、滚动发展”的原则，实施“天桥卓越教师进阶式”培养工程，规划从新入职教师到退休前的教师成长路径；聚焦区域教师专业发展和能力提升，通过校长、管理者、班主任、教师、教研员五大项目设计和培养，推进品级培育层级，塑造金字塔型的人选培养结构，到 2025 年，打造出一支结构合理、素质优良、作风过硬、能打善拼的优秀教职工队伍，为天桥教育更加美好的未来做好人力资源储备。

14. 选优配强校长。深化校长职级制改革，完善校长考核管理与激励机制，鼓励校长勇于改革创新，不断推进教育家办学治校。对为教育强区建设作出突出贡献的“先锋校长”“优秀校长”大力褒奖；畅通校级管理干部交流到区部门（单位）的渠道，加大不胜任校级管理干部调整力度，对不担当不作为，完不成目标任务的，坚决予以解聘调整，倡导有为者有位，实现校长能上能下常态化。实施“成长中的教育家”工程，提升校长实施素质教育能力，培育和引进懂教育、有思想、敢改革、善管理、有影响的名校长，加强校长后备人才培养，形成梯次合理、充满活力的校长队伍。

专栏 16：校长素养提升工程

开辟多元提升渠道，通过多层次培训、多平台展示、多任务磨砺、多领域实践等提升以“五力”为核心的专业素养；加大校长培育力度，以“三轮演讲两轮打磨、梯队推进四方参与”的创新模式开展“校长先锋讲坛”，推动校长专业发展；建立严格考核机制，不断深化校长职级制改革，逐步实施副校长职级制，完善考核管理与激励机制，督促校长不断反思、总结，自我成长；畅通人才选用路径，借助“五名一特”工程，建立普通教师到中层管理到校长队伍的选用培养制度，建立后备人才资源库，构建金字塔式人才梯队，储备数量足、业务精、年轻化、有活力的校长队伍；加强奖惩执行力度，对攻坚克难、敢为人先、业绩突出的优秀校长大力褒奖，对不担当不作为的庸惰者、重小我无大局的自利者，坚决予以解聘调整。

15. 提高教师待遇。提高教师工资收入水平，确保全区义务教育教师平均工资收入水平不低于公务员平均工资收入水平。完善教职工绩效工资实施办法，绩效考核奖励要拉开档次，充分体现多劳多得、优劳优酬原则。落实教师医疗、养老保险和住房公积金等保障政策。对每年评选出的天桥区百佳教师、教育精英团队、优秀教师、优秀班主任、优秀教育工作者进行表扬奖励。

专栏 17：保障教师福利待遇

深化教育人事制度改革，全面落实教师各项待遇的同时，不断优化管理制度，盘活优化师资队伍，充分调动广大教职工爱岗敬业工作热情。不断优化岗位设置，留足发展空间，让更多的教师在职称岗聘中得到实惠，教师职称评聘工作矛盾得到有效缓解。到 2025 年，人事管理政策机制和配套制度进一步优化完善，形成师资数量较为充足、师资结构较为合理，教师待遇显著提升的新格局。

（五）打造智慧教育高地

基于“互联网+教育”发展趋势，将智慧教育纳入智慧城市建设体系，着力推进智慧教育基础环境提升、优质教育资源共建共享、师生信息素养同步提升、信息技术与教学融合，助力教育教学、管理和服务的变革发展。到 2025 年，形成“网络无缝覆盖、资源按需服务、应用融合创新、机制协调高效、服务体系健全”的区域教育信息化新格局，基本建成与学习型城市建设以及教育现代化发展目标相适应的天桥智慧教育体系，努力争创“全国智慧教育示范区”。

专栏 18：创建“智慧教育”示范区

为围绕“智慧教育示范区”建设与实践探索，构建智慧教育学习环境，推动教育信息化融合创新发展，探索积累可推广的先进经验与优秀案例，创建“智慧教育”示范区。

聘请专家制定天桥智慧教育示范区发展规划及建设方案。构建支撑学生个性发展，教师专业成长的大数据体系，优化教育资源供给服务能力，以智慧学习环境建设为载体，推动信息化与教学融合创新发展，实现教育理念与模式、教学内容与方法的改革创新，提升区域教育治理水平，探索积累可推广的先进经验与优秀案例。到 2022 年，创建省级智慧教育示范区，达到国家级智慧教育示范区创建标准；到 2025 年，实现“智慧教育”在基础环境、师生素养、教学应用、教育治理各方面的变革发展，创建全国智慧教育示范区。

16. 加大教育新基建投资。加强教育信息化基础建设，推进新基建建设中 5G、物联网、大数据、云服务等技术在教育行业的深度融合，加快智慧教育平台和智慧校园建设，实现硬件改造升级、软件互联互通，构建智能化、适应性学习与教学服务环境。

17. 整合优质智慧教育资源。依托天桥区智慧教育云平台，汇聚名师教学智慧，建设帮助学生完成个性化学习活动的学习路网资源。完善政府购买服务机制，鼓励更多社会力量参与在线教育精品课程供给，择优纳入数字教育资源免费平台，推动在线教育模式常态化。

18. 提升师生信息素养。构建“培训+课程+实践”的智慧教育培训模式，开展智慧教育领导力专项培训、专业技术人员全员培训和信息技术应用骨干教师培训。打造优秀在线课程，应用信息技术创新解决教学的痛点、难点，提升教师信息化教学能力。推动编程教育纳入基础教育课程教学体系，开展创客教育、跨学科学习（STEAM 教育）等多种形式的创新教育，培养学生跨学科解决问题能力和创新能力。

专栏 19：智慧教育种子教师培养

围绕信息技术与学科教学有机融合课例研究，不断探索天桥区智慧教育种子教师培养在教学实践中的应用水平，立足摸索种子教师多种培养策略和路径，结合种子教师课例观摩研讨、线上学习和线下实践等方式，探索区域智慧教育种子教师培训递进方式。实施中，通过应用能力为重点的层层递进的实践探索，学习智慧教育理念下的智慧课堂设计，进行信息技术手段支撑下的智慧课堂构建研究。紧扣课堂教学实践主渠道，智慧教育基地课堂观摩，专家指导，促进教师对智慧课堂设计与构建的实践及深化应用，到 2023 年研究总结形成以优化课堂为核心的 100 个优秀案例，为智慧课堂教学提供经验。

19. 探索新型智慧教学模式。利用人工智能等技术加快推动人才培养模式、教学方

法和学习方式的变革，构建起“人网融合”供给优质教育的课堂教学新模式，促进“课堂革命”的有效有序开展，实现教学方式从以教师为主导向以学生为主导的转变。推动应用智能化的教学工具和学习工具，实现教师因材施教的差异化教学和学生的自主个性化学习，提高教与学的效率，减轻教师和学生的负担。

20. 推进基于数据的教育教学管理。以人工智能、大数据技术推动教学管理、校园生活、家校互通的线上化，科学采集学习过程数据，开展即时评价和反馈，并提供个性化学习资源推送和学习指导，实现精准施教和个性化育人，为学校改进教学提供参考，为区域教育决策提供依据。

（六）改革教育评价体系

教育评价事关教育发展方向，事关教育改革成败，具有指挥棒作用。建立以发展素质教育为导向的科学评价体系，促进学生全面发展的评价办法更加多元，引导教师潜心育人的评价制度更加健全，督导学校立德树人落实机制更加完善，以教育评价改革引领和驱动教育高质量发展。

21. 改革学生评价。完善学生综合素质评价体系，创新德智体美劳过程性评价办法，突出考查学生品德发展、学业发展、身心健康、兴趣特长和劳动实践等，利用成长记录的方法关注学生发展的过程，利用多种评价方式关注学生个体差异，破除以分数、唯分数给学生贴标签的不科学做法。

专栏 20：改革学生评价

健全综合素质评价制度，引导各学校在学生综合素质评价中，以学生品德养成、身心健康、学习能力、特长发展等为主要内容，坚持要素多元、形式多样、素质导向、程序科学原则，确保评价过程公开透明、内容真实准确、结果公平公正。初中学生综合素质评价由学生日常学习成绩和基础性发展目标评价成绩两部分组成，采取等级和描述性评价方式，建立学生综合素质档案，客观、全面记录学生成长过程中的突出表现，注重社会责任感、创新精神和实践能力的评价。

22. 改革教师评价。改变重教书轻育人等行为，教师绩效考核和职称晋级标准要把师德师风作为第一标准，把认真履行教育教学职责作为评价教师的基本要求，突出师德师风、“五育”并举、教学创新、学生发展增值情况等方面的评价，不再单纯以升学率和分数片面评价教师，亦不再以量化指标简单评价教师。

23. 改革学校评价。坚决纠正片面追求升学率倾向，学校办学质量评价突出考查学校坚持全面培养、提高学生综合素质以及办学行为、队伍建设、社会满意度等，引导学校内涵发展。实施基于爱生学校建设的优质学校创建评价，完善“规范+特色”的学

校评价方式，以评促建，促进学校不断提升办学品质。探索学校增值评价，考虑学生基础水平，并剥离学生家庭背景、学校办学条件等学校不可改变因素的影响，以学生进步为评价标准引导学校提升教育教学效能。

专栏 21：改革学校评价

根据《天桥区中小学一体化评价方案》和天桥区中小学学业质量绿色指标评价的内容，借助有效测量工具，优化评价方式，科学诊断分析学生综合素养发展情况，促进学校提高教育教学管理水平，实现内涵发展。到 2022 年，区域中小學生综合素质评价的学校覆盖率达 100%，通过数据分析，引领区域中小学不断优化管理机制，提升教学效能；到 2025 年，全区所有中小学校建成符合学校实际的自我监督、自我完善的发展机制，形成多级互动的教育质量综合评价监控机制、反馈提升机制和质量保障体系，中小学教育质量居全市领先水平。

专栏 22：探索学校自主评价改革

围绕爱生学校评价向优质学校创建评价进阶发展，探索优质学校创建“自主管理、自主发展、自主评价”自主评价新模式，实现教育品质“质”的飞跃。

优质学校创建周期为三年。对标国内一流办学水平，引入第三方专家团队实地入校评估，实施优质学校创建“规范+特色”一校一案、一校一评价方式，诊断创建现状，打磨“规范+特色”发展生长点，引领发展优势和鲜明特色相融合的发展方向，到 2022 年，首批优质学校创建单位获得认定。进入创建行列的各批次学校、幼儿园示范带动，加强自我诊断，“规范+特色”一校一案切实可行，学校自主办学水平稳步提高，激发区域整体办学活力，到 2025 年，所有学校、幼儿园评价实现优质学校创建自主评价，合力助推天桥区现代化教育强区建设。

24. 改进督导评估。落实督政、督学、评估监测职责，坚持综合督导与专项督导相结合、过程性督导与结果性督导相结合、日常督导与随机督导相结合、明察与暗访相结合，不断提高教育督导的针对性和实效性。建立健全区域教育发展和学校教育质量常态化评估监测制度，强化过程性和发展性评价，建立监测平台，定期发布监测报告。探索建立教育督导机构通过政府购买服务方式、委托第三方评估监测机构和社会组织开展教育评估监测的工作机制。深化督学聘用和管理改革，配齐配强督学队伍，创新督学聘用方式，严格教育督导队伍管理监督，提高督学专业化水平。

专栏 23： 教育督导评估机制改革

围绕深化新时代教育督導體制机制改革，以优化管理体制、完善运行机制、强化结果运用为突破口，不断提高教育督导质量和水平，让教育督导“长牙齿”、树权威。

贯彻教育优先发展战略，开展对本区人民政府履行教育职责督导评价工作，压实政府教育职责。打造教育系统老党员责任督学团队品牌，坚持问题导向，专项督导与综合督导相结合，强化信息技术手段应用，挂牌督导覆盖区域各级各类学校。把握质量监测在新时代教育改革发展中的重要作用，加强监测结果使用。构建教育部门管好办学底线、红线，学校提高办学质量，第三方加强评估指导的“管办评”教育新格局。到 2022 年，全面落实教育督导职能；到 2025 年，建成具有区域特色的“全面覆盖、运转高效、结果权威、问责有力”的教育督導體制机制。

（七）完善教育治理体系

教育治理改革的核心是重构政府、学校和社会之间的关系，深化政府“放管服”改革，落实学校办学主体地位，扩大社会参与和监督，不断推进教育治理体系和治理能力现代化。

25. 深化“放管服”改革。明晰政府、学校权责边界，建立教育行政权力清单和责任清单制度，精简和整合针对学校的项目评审、教育评估、人才评价和检查事项，强化事中、事后监管。提升政府机关管理效能，以建设学习型、服务型、创新型党组织和基层党组织标准化建设为抓手，落实岗位责任制、首问负责制、服务承诺制、限时办结制、失职追责制，使政府机关成为一个为民服务、运行高效、清正廉洁的组织。

26. 完善现代学校制度。落实学校办学自主权，保障学校自主设立内设机构，依法依规实施教育教学活动、聘用教师及其他工作人员、管理使用学校经费等。加快推进学校章程建设，完善各项规章制度，增强自主管理、自我约束能力。健全学校重大决策制度，党组织要强化政治功能，加强对重大事项、重要问题的政治把关，尊重和支持校长行使职权，落实教职工代表大会制度，充分激发广大校长教师教书育人的积极性创造性。

27. 完善社会参与机制。发挥中小学家长委员会的作用，全方位进行家校合作，支持和监督学校做好教育工作。健全学校办学信息公开制度，重点公开课程设置、教学安排、招生入学、收费项目及标准等信息，保证学生家长及社会公众对学校重要事项的知情权。建立学校与社区沟通联系制度，及时听取社区和人大代表、政协委员等方面人士对学校工作的意见建议。培育并规范专业教育服务机构，创造条件和渠道，依法依规参与教育体制机制改革和学校治理。

专栏:24: 开展“天桥一日看教育”活动

为营造全区上下关心支持教育事业的浓厚氛围，畅通学校与社会的沟通渠道，构建关心支持教育发展的长效机制，开展“天桥一日看教育”活动。

每年邀请全区各街道办事处及辖区内的“两代表一委员”、社区（村居）书记、企业家代表等社会各界人士，选定辖区内的“一个学区”，设定幼儿园、中、小学“三个学段”12年教育场景，对学校的硬件设施、文化环境、课程活动设置等进行“全面参观”，积极为天桥教育发展建言献策，增强全社会对天桥教育的了解与认同，为天桥教育发展提供软实力和硬支撑，进一步加快建设现代化教育强区。

（八）建设学习型城区

学习型城区建设是学习型城市建设的重要载体和关键路径，重点是做好社区教育和家庭教育，健全学校家庭社会协同育人机制，营造全社会共同关心、支持和参与教育改革的新局面。

28. 完善社区教育体系。完善以区级社区教育学院为龙头，以街道社区教育中心学校为骨干，以社区市民学校、企事业单位和中小学、幼儿园为基础的终身学习网络，积极推进机关、企事业单位、街道社区等各类学习型组织建设，健全和完善数字化学习社区的平台和终端建设，实现社区教育培训覆盖到全体居民。健全完善“党政统筹领导、教育部门主管、相关部门配合、社会积极支持、街道社区负责、群众广泛参与”的社区教育管理体制和运行机制，落实区政府每年按常住人口人均2元的标准拨付社区教育专项经费，做大做强“一街一品、一居一特”的社区教育品牌。积极举办“全民学习节”“全民终身学习活动周”等活动，做优做强全国社区教育示范区。

29. 推进家校社协同育人。办好教育事业是家庭、学校、政府、社会的共同责任，推进学校教育、家庭教育和社会教育一体化融合发展。充分发挥政府主导作用，加强“天桥e家长学校”、家庭教育指导服务站点建设，开展“好家庭、好家教、好家风”建设活动，为家长提供公益性家庭教育指导服务。强化学校主体地位，落实中小学教师家访制度，密切家校联系和沟通，强化家长监护主体责任，督促家长切实履行家庭教育职责。完善社会支持网络，协调学校、社区、校外活动中心等资源和力量，为学生提供形式多样、内容丰富的课后服务和校外教育。强化对校外培训机构的有效监管，持续实施校外培训机构专项整治行动，重点加强对学科类培训机构依法依规办学的监督检查，切实解决中小学生学习负担过重问题，净化教育生态。

专栏 25：学校、家庭、社会协同育人体系建设

围绕提高学校、家庭、社会育人合力，以推进天桥 e 家教育教学改革项目和提升家庭教育水平为重点，通过开发课程、人员培训、巡回指导、评估诊断、示范激励和平台架设等方式，强化对家庭教育的指导和支持力度，建立多种形式的协同育人共同体及其配套管理制度。到 2022 年，全区三星级以上家长学校达标率率达 100%， “家庭教育讲坛”覆盖全区学生家庭；到 2025 年，校务委员会等决策咨询、参议及监督组织广泛建立，家长志愿者队伍建设形成有效机制，全区家庭教育整体水平明显提升。

（九）筑牢校园安全底线

按照“预防为主、加强监管、落实责任、综合治理”的工作方针维护好校园安全，切实消除安全隐患，努力营造安全文明、和谐发展的教育环境。

30. 提升校园安全管理水平。校园安全涉及国家稳定、区域和谐、家庭幸福，严格落实《山东省学校安全条例》、省公安厅和省教育厅《关于进一步加强中小学幼儿园及周边安全防范工作的通知》、市公安局和市教育局《关于加快推进全市中小学幼儿园安全防范建设三年行动计划（2020-2022）实施方案》等文件精神，制定天桥区校园安全标准化建设实施方案，全面提升校园安全管理水平。在确保整治范围内的校园单体建筑全面整治完成的基础上，对更早的单体建筑全面摸排，开展专项整治工程并完成，彻底消除校园消防安全隐患。

专栏 26：实施校园安全标准化建设

着眼于保障广大师生生命安全，推动校园安全治理体系和治理能力现代化建设，按照国家和省市有关部署，实施全区校园安全标准化建设。

严格落实校园安全“一把手”责任制，从编制、职称评聘上保障校园安全干部队伍稳定；严格落实校园专职保安员配备率、一键式紧急报警和视频监控系统与公安机关联网率、封闭化管理率、校园门口附近“护学岗”设置率达到 4 个 100%；充分依托“济南市中小学安全教育平台”开齐上好安全课，确保平台使用率、作业完成率实现 2 个 100%；广泛开展各类安全宣传教育、安全研学活动等，到 2025 年，全面提升学生安全素养、掌握安全技能，保持全区校园安全稳定。

31. 提升校园食品安全与营养健康水平。落实教育、市场监管、卫健、公安等部门分工负责的工作机制，常态开展各级各类学校食品安全与营养健康管理。全面启动学校食堂大宗食材统一采购配送项目，围绕采购、贮存、加工、配送、供餐等关键环节，严格实行原料溯源、食品留样、人员持证、信息公开和校领导、家长陪餐等制度，运用信息技术手段对食品安全管理全过程进行监督。配备学校营养健康管理人

指导学校针对不同年龄段学生营养健康需求，优化学生餐带量食谱和营养素供给量，科学提升学校膳食营养水平。

专栏 27：实施校园食品安全守护行动

着眼于保障广大师生“舌尖上的安全”“光盘行动”，推动校园食品安全治理体系和治理能力现代化，按照国家和省市有关部署，实施全区校园食品安全守护行动。

全面落实校园食品安全校（园）长负责制、杜绝超范围超限量使用食品添加剂行为、推行“互联网+明厨亮灶”等智慧管理模式、广泛开展校园食品安全宣传教育等，严格执行《学校食品安全与营养健康管理规定》，不断提高师生和家长对校园食品安全的安全感、获得感、幸福感。到 2025 年，膳食服务水平明显改善，保持全区校园无一例群体性重大食品安全事故发生，学校食品安全与营养健康管理水平进一步提高，师生满意度达 90%以上。

32. 强化校园及周边安全隐患综合治理。开展校园警务室建设，确保学生在校期间公安干警在岗在位，及时发现和消除各类安全隐患，处置扰乱学校秩序和侵害学生人身、财产安全的违法犯罪行为。根据需要在学校（园）门前道路设置交通信号灯、减速带、过街天桥等设施，确保学生上下学期间交警在岗维护和疏通道路交通秩序。街道办事处及政府相关职能部门依据职责，严格实施对校园周边 200 米内经营服务场所、生产经营活动及建设工程的监管，严厉打击校园周边“黑校车”及违法违规接送学生社会车辆，依法查处违法经营者、违规建设项目及责任主体。

四、保障措施

（一）全面加强党的领导

1. 健全党建领导机制。建立健全党委统一领导、党政齐抓共管、部门各负其责的教育领导体制，将教育改革发展纳入区委、区政府重要议事内容，根据教育规划实施情况，深入研究教育改革发展面临的突出问题，特别是新时代影响区域经济社会发展和城市品质提升的制约因素和瓶颈问题，采取有效措施予以解决。

2. 筑牢党建坚强堡垒。坚持党管办学方向、党管改革发展、党管人才队伍，切实发挥党组织政治核心作用，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”。筑牢思想根基和意识形态阵地，把党的领导贯穿到办学治校、教书育人全过程，使学校成为坚持党的领导的坚强阵地。

3. 发挥党建引领作用。全面落实新时代党的建设总要求，做精机关党建，做实学校党建。充分发挥基层党组织教育管理监督党员和宣传引导凝聚师生的战斗堡垒作用，规范组织运作，创建党建品牌，强化党建带团建、队建。充分发挥党员教师先锋引导

作用，加强干部、教师作风建设和师德师风建设。充分发挥党建考核结果作用，开展党组织评星定级工作，落实全面从严治党主体责任，强化问责追责。

（二）保障教育经费投入

1. 加大教育经费投入。坚持政府投入为主、多渠道筹措教育经费的经费保障体制，依照“保基本民生、保基层运转”的原则，落实教育经费“两个只增不减”的要求。

2. 优化经费投入结构。以教育资源普惠作为教育经费投入的明确导向，加大对教育短板、薄弱领域、薄弱学校的投入，缩小天桥区各街镇、校际间的教育发展差距，提升教育资源的普惠性。经费优先保障教职工工资发放，确保义务教育教师工资收入水平不低于公务员工资收入水平，实现同步调整。完善中小学教师培训经费保障机制，稳固培训经费占学校公用经费配比。在落实基础性保障支出的基础上，规划设置天桥区教育领域重点投入项目，把有限资金用在刀刃上，确保经费支出落地见效。以经费投入为重点，深化教育教学改革，加大课程改革、教学改革、教研活动、教材建设等方面的投入力度。

3. 加强经费使用监管。厉行节俭，反对浪费，落实“勤俭办教育，过紧日子”的思想，压缩学校行政办公费用，提高经费使用效益。落实教育经费支出责任。进一步强化财务风险防控意识，加强学校财务的内部管理和人员培训。实施项目经费管理和学校财务管理规范化评价，深化第三方对学校财务管理的检查审计工作。

（三）健全规划落实机制

1. 明确目标责任。建立规划落实目标责任制。实行一把手负责制，找准教育工作的突破口和着力点。强化与年度计划和各级各类教育规划的有效衔接，科学制定政策和配置公共资源，精心组织实施教育重大项目，将规划提出的目标、任务、政策、举措明确到部门、责任到人。

2. 聚焦规划落实。逐层传导压力，逐级落实责任，严格落实纪律，强化执行力。各单位从实际出发积极探索实施规划的有效机制，广泛凝聚共识，形成推动工作、狠抓落实的强大合力。分年度制定详细规划，明确重点任务和项目，严格依循项目任务书、年度路线图，确保天桥教育事业发展各项具体工作在本单位、本辖区不折不扣落实。

3. 加强责任监管。各单位要把落实本规划的各项任务作为重要职责，增强责任意识和服务意识，进一步推行首问负责制、一次性告知制和服务承诺制。建立规划实施的年度监测制度和中期评估，全面诊断规划实施效果及各项政策措施落实情况。

（四）营造良好舆论氛围

大力宣传弘扬天桥教育精神，利用传统媒体和新兴媒体，多角度、多途径、大范

围地宣传天桥教育发展变化、工作经验做法及优秀师生事迹等，全方位、深层次讲好天桥教育故事，营造全区上下关心支持教育事业、全社会尊师重教促进教育发展的良好舆论氛围。

济南市天桥区“十四五”科技创新 专项规划

创新是经济高质量发展的核心驱动力，是引领第四次工业革命的主导手段。“十四五”时期，是我区实现创新发展和突破发展的关键期，也是积极融入第四次工业革命的重要战略机遇期。为实现科技创新在“十四五”全面创新中的引领作用，根据《国家创新驱动发展战略纲要》、山东《全省中长期科学和技术发展规划纲要（2021-2035 年）》，结合天桥区实际，制定本规划。

一、基础与形势

（一）发展基础

“十三五”以来，我区大力实施创新驱动发展战略，切实把创新作为引领发展的第一动力，科技综合实力显著增强，自主创新能力明显提升。“大众创新、万众创业”已在我区各界形成广泛共识，深入人心。前期的实践成果与理论积累，将成为“十四五”科技创新工作的有力支撑。我区“十三五”期间科技创新工作主要集中在以下方面：

一是创新赋能，构筑高效平台。五年间，各类创新创业平台达到 150 余家，吸引各类成果转移转化机构 5 家。成立了“齐鲁轨交路桥产业技术创新战略联盟”，建立公共技术平台，联合培养技术人才，实施技术转移。高效的创新平台推动主要创新指标创历史新高，全区技术合同交易额由 2017 年的 3.7 亿元增长到 2019 年的 55.58 亿元，企业有效发明专利拥有量 394 件，全区高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重达到 55%。由于在科创领域成果卓著，我区获评“全国科技创新百强区”“国家知识产权强县工程示范区”“山东省技术转移先进区”。

二是汇聚人才，夯实创新基础。在全济南率先启动《实施新旧动能转换人才支撑计划》《人才公寓定向配租管理制度》，激发和引导各类人才到天桥干事创业的热情和信心；实施“凤栖天桥”高层次人才聚集工程，围绕人才“引、育、留、用”各环节，成立院士（专家）工作站 5 家、博士后创新实践工作站 3 家，为天桥发展提供了强大的人才支撑和智力保障。

三是保障升级，优化服务体系。对全区 141 家重点院所企业实行区级领导包挂，编印下发《科技工作概览》《科技政策选编》，制定出台《天桥区产业发展扶持政策》

《科技专项资金管理办法》等一系列惠企政策，累计给予高新技术企业、孵化器和人才等项目 6000 多万元扶持资金，助推科技创新。加强新材料产业园、药山都市工业园、各街道办事处和统计局等部门的沟通联动制度，构建起覆盖全区、上下联动、左右协同的服务体系。完善修订了《科技管理运行流程》，规范科技项目申报、专家评审与管理程序，加强科技经费监管力度，营造风清气正的科创氛围。

四是优化环境，培育孵化高企。通过举办专题培训、邀请专家为企业一对一指导、面对面答疑等方式，进一步优化了营商环境，提升服务质量。2019 年，全区高新技术企业达到 138 家，是 2015 年的 3 倍多；市级以上科技研发机构增至 66 家；济南鑫茂齐鲁科技城获批国家级科技孵化器、济南大学科技园众创空间获国家级备案，全区孵化器和众创空间达到 14 家，创新环境较五年前显著提升，催生了大量创新型企业。

五是打通渠道，促进成果转化。充分挖掘区内 15 家高校院所、66 家科技研发机构创新潜力，先后成立“国家技术转移东部中心交通产业中心”“齐鲁轨交路桥产业技术创新战略联盟”“天桥区新联会科技创新同心联盟”，畅通产学研用转化渠道，推动科技成果转移转化方面取得新突破，仅 2019 年完成技术合同交易额超 50 亿元。

（二）面临形势

1、宏观形势

从全球看，受新冠疫情和中美贸易战叠加影响，世界经济遭受明显冲击，也给我国各领域尤其是科技创新领域带来较大压力。但是，在种种负面因素影响下，中国表现出强大的应对能力和发展韧劲，在全球主要经济体中独树一帜。世界经济增速全面放缓、信心不足等因素迟滞了处于集聚期的第四次工业革命，也带给我国脱颖而出引领工业革命的重大机遇。当前，全球范围内新型科研组织和创新模式不断涌现，冲击着传统产业价值链体系，把握机遇聚焦创新，才能抢占产业链、价值链高端环节。在新一轮全球博弈中，科技自主与创新发展的需求比以往更为强烈，科技创新的紧迫性更加显著。压力与机遇并存将贯穿于整个“十四五”时期，而科技创新是破解困局、承压迈进的关键抓手。

从全国看，经济发展进入增速波动、结构调整、动能转换新常态，地区间产业转移与资本流动频繁，人才争夺白热化。协同创新、特色创新，是实现各地区协调同步发展的核心动力。各地根据自身禀赋、充分发挥科技支撑引领作用，才能赢得发展机遇，跟上时代步伐。大力推广创新驱动理念，积极实施创新引领措施，成为各级地区实现新旧动能转换的必然选择。

2、面临挑战

新形势下，我区科技创新面临更高要求、更多挑战。首先，区内战略性新兴产业

规模增速小，核心竞争力有待提升；其次，科技型企业偏少、创新源头不足，企业缺乏持续创新能力和长期发展战略；第三，亟需通过培养招引扩大高端领军型科技创新人才队伍，高端技术创新平台有待进一步增加；第四，科技创新财政引导资金比例有待提升，新常态对创新创业环境提出了更高要求。“十四五”期间，全区要增强紧迫感和责任感，抢抓机遇，勇于挑战，进一步优化科技创新体制机制，充分发挥创新赋能引领发展的关键作用，稳步推动我区新旧动能转换在“十四五”期间再上新台阶。

3、紧抓机遇

充分利用全国新旧动能转换综合试验区、中国（山东）自由贸易试验区、黄河流域生态保护和高质量发展三大国家战略交汇叠加的历史机遇，积极融入济南携河发展战略，推动济南由“大明湖时代”向“黄河时代”迈进。我区地跨黄河两岸，在此次大发展进程中处于天时、地利、人和的优势区位，面临千载难逢的发展机遇。“十四五”期间，天桥区将突出科技创新引领，加速产城融合发展，统筹推动黄河南北齐飞。

二、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，深入贯彻党的十九大及十九届历次全会精神，深入落实习近平总书记视察山东重要讲话、重要指示批示精神，聚焦济南市发展的新战略、新部署，以天桥区既有产业和布局为基础，继续紧扣“五个统筹”，发挥“四大优势”，深入实施天桥发展“1339”战略，加快赋能赶超、跨越崛起。

以新旧动能转换为统领，落实“中国制造2025”和“互联网+”行动计划，加快信息化和工业化“两化融合”，坚持先进制造业和现代服务业“双轮驱动”，培育新动能，发展新经济，推动产业结构转型升级。依托战略新兴产业和优势特色产业，利用5G技术、人工智能、大数据、云计算、工业互联网等新一代技术，赋能先进制造业、服务型制造业、医养健康、交通物流等领域；坚持以人才支撑、科技体制改革为动力，继续推进落实大众创新、万众创业，为天桥区经济健康发展提供科技保障，为打造“五个济南”、建设“大强美富通”现代化国际大都市作出天桥贡献。

（二）基本原则

一是坚持市场导向。紧跟市场需求动向，充分发挥市场机制在创新要素配置中的决定作用，激发创新主体活力，提高创新要素效率，加速科技成果向现实生产力转化。持续完善市场选择科技项目、评价创新成果的机制，根据我区产业布局和区位特点，积极与市场互动，适应需求变化，并以市场需求为准绳合理细化调整科技创新的方向和重点。

二是坚持企业主体。继续强化企业在科技创新中的主体地位，树立骨干企业和科

技型中小企业创新意识，持续培育孵化“瞪羚企业”“单项冠军企业”，招引高技术、轻资产企业。提升产业创新能力和技术水平，通过创新引领战略性新兴产业加速发展，着力推动传统产业技术改造，驱动现代服务业提升发展。密切产学研用联系，鼓励科研院所和高校发挥自身优势支持企业科技创新；加大公共资源、公共政策和公共服务的整合力度，为企业科技创新提供稳定、高效的公共事业环境。

三是坚持平台支撑。持续建设和充分发挥科创平台的技术产业支撑作用，面向区内科技创新需求，有针对性地升级和完善相应的公共研发中心、协同创新平台、技术服务平台，提高科技创新效率与转化率。坚持培育创新型企业技术中心、创新型园区服务平台、创新型科技服务平台，同步强化政府配套服务职能，完善全社会科技创新服务体系。

四是坚持开放合作。鼓励国际、省际、省内交流合作，推广跨地域协同创新，通过多学科交叉融合促进科技创新。积极与国际领先地位与企业、国内领军地区与企业强化联系、建立协作，加强与省内兄弟市县区交流合作，积极构建区域科创互补互动关系。充分利用我区现有产学研用良好体系，形成多层次开放协同创新格局。

五是坚持建链补链。以骨干企业为依托，产业集群和高新技术产业园区为载体，重大项目为支撑，完善区内产业链条，努力在优势产业内打造完整产业链。增强配套能力、补全区内现有产业链短板缺项，落实“链长制”、着力培育产业链“链主”企业，打造数条创新能力强、创业环境好、产业特色鲜明的支柱性产业链，推动我区产业链向高价值端延伸。

（三）发展目标

“十四五”期间，以“科技赋能、创新强区”为总体目标，密切关注国际国内科技发展动态，逐年实施一批引领科技发展方向的重大科技专项。以济南新材料产业园、药山都市工业园、山东交通学院大学科技园为主要载体，产学研用联合攻克一批关键技术、研发一批战略性新兴产业、推动一批科技成果产业化、建立一批产业基地、形成一批产业链和产业集群。科技服务体系建设趋于完善，高新技术产业长足发展，高新技术企业数量和质量同步上升。通过**聚焦“五大领域”、实施“十大工程”**，到“十四五”末，全区科技创新能力与水平明显提升、创新体系更加完善、创新环境更加优化，主要创新指标达到全市领先水平，基本建成全省一流的创新型城区。

创新能力显著提升——到2025年，高新技术产业产值占规模以上工业企业总产值比重达到70%。R&D经费支出占全区生产总值的比重达1.23%以上。每万人发明专利拥有量18件，新增一批具有自主知识产权的核心技术和产品。

创新主体继续扩大——到2025年，高新技术企业认证达到300家，省级以上科技

研发平台达到 50 家，吸引国内外知名高校院所、科研机构或企业在济设立研发或成果转化机构 10 家。创新型企业数量和质量稳步增长，形成超 10 亿元规模的高新技术企业 5 家，超 5 亿元规模的高新技术企业 10 家，新增上市挂牌公司 5 家。

人才队伍不断成长——到 2025 年，全区人才资源总量达到 1 万人。力争以“人才+项目”的模式，整团队批量招引高端人才。按照《山东省院士工作站管理服务办法》要求，力争新增院士工作站 2 家，博士后创新实践工作站 3 家，引进泰山产业领军人才 3 人；引进高层次创新创业人才（团队）3 批，人才引擎引领效应持续增强。

创新生态更加优化——科技创新制度环境、市场环境和文化环境进一步优化，知识产权创造和保护机制更加健全，全区各界形成崇尚科技、追求创新、勇于创业、包容多元、宽容失败的价值导向和社会氛围。到 2025 年，新增市级以上孵化器 5 家，新认定众创空间 10 家。组建各类生产力促进中心达到 10 家。

创新体系更加健全——以区内各先进制造业领域的技术创新需求为导向，到 2025 年，新增支撑产业发展的公共技术创新平台 10 家，参照《济南市组建产业技术创新联盟实施方案》组建“校所创新联盟”“校企创新联盟”“产业领域人才联盟”“孵化基地联盟”等社会性创新组织，多角度推进企业、高校、科研院所、高端人才有效战略结合，共同突破创新发展技术瓶颈。

三、科技创新五大重点领域

结合山东省“十强”产业布局，围绕高端装备、新材料、新一代信息技术、生物医药、新能源、节能环保、新能源汽车、现代物流技术等战略性新兴产业与技术，明确发展方向，提升发展质量，优化技术构成。在“十四五”科创工作中，聚焦以下“五大领域”，推动我区产业持续向高技术含量、高附加值的新动能领域转换。

（一）高端装备

第一，现代轨道交通。充分发挥“齐鲁轨交路桥产业技术创新战略联盟”集聚引领作用，依托山东省轨道交通先进水泥基材料工程技术研究中心等科创机构，以发展高端、完善配套为重点，围绕轨交路桥产业技术创新的关键技术和产业，开展科技成果转化和技术合作，促进轨交路桥产业发展提升，满足国家铁路快速客运网络和城市轨道交通建设需要，探索对接国际市场需求。

第二，智能制造装备。依托山东省机床再制造工程技术研究中心、山东省内燃机测试工程技术研究中心、山东省棉业机械工程技术研究中心、中南高科·中德（济南）产业园等科研机构与平台，以机器人、数控机床、自动化成套设备为目标领域，聚合上游高端智能制造业，引导促成新模式、新业态项目。重点突破高档数控机床、工业机器人、自动化生产线、大型自动化系统、流程工业核心工艺和成套装备。

第三，新能源汽车组件。依托修健新能源汽车配套智能制造项目，进一步强化我区企业与德国奔驰、美国德纳及日系汽车的配套合作关系，在现有技术积累基础上，继续研发精锻齿轮等精密传动件、新能源汽车变速箱同步器、车桥等关键零部件，构建产品体系，提升技术水平和附加值。

（二）新材料

第一，节能环保新材料。基于我区现有节能环保新材料产业集群，进一步提升技术水平和研发能力。首先，依托济南建邦胶体材料、山东科佳节能材料和济南银丰纳米，大力发展太阳能材料、燃料电池、非晶合金材料及其应用工程化关键技术，做大做强光电封装用固晶导电银浆及银粉、新型高性能含氟材料产业；其次，依托济南锅炉集团有限公司，推进循环流化床锅炉、燃生物质锅炉等清洁能源项目；第三，依托省科学院、山东大学、省镁产业创新战略示范联盟等机构，进行新一代轻质合金材料研发，开发新型镁合金材料和电动汽车构件的加工技术，加快太阳能电池正面银浆特种金属功能材料的研发。

第二，半导体新材料。重点研发集成电路及半导体材料、光电子材料、新型电子元器件材料等信息材料，依托山东鑫茂光通信科技有限公司等相关企业，推动集成电路及半导体材料、光电子材料、新型电子元器件材料等领域发展，降低光纤预制棒制造成本，推进光纤、光缆、海底电缆等领域的产品研发与产业化。

第三，特种新材料。依托山东省先进建筑材料绿色制造与应用协同创新中心、山东省特种结构与功能复合材料工程技术研究中心、山东省高效抗击防护材料与制品工程技术研究中心、山东省聚氨酯密封粘接材料工程技术研究中心等研究机构，开展胶体材料、特种涂料、特种纤维、氟聚合物、有机氟材料等新产品研发；依托天诺光电材料股份有限公司，充分发挥其在国防军工领域率先应用优势，提升电磁屏材料和吸波材料等特种金属功能材料的技术水平，促进产业链扩展与延伸；重点突破纳米材料及制品的制备与应用关键技术，积极开发纳米粉体、纳米碳管、富勒烯、石墨烯等材料，推进纳米材料在新能源、节能减排、环境治理、绿色印刷、功能涂层、电子信息和生物医用等领域的应用。

（三）新一代信息技术

积极吸收融合5G技术、大数据和云计算技术，引进相关企业和机构，赋能我区各领域技术升级、创新发展。

第一，筹备建设新一代信息技术产业基地。面向区内各主要产业，加快推进信息化与工业化深度融合，推动建设下一代信息网络，创新产业组织模式，提高新型装备水平，培育信息服务业态。聚合我区出现的产业信息技术赋能需求，以需求为导向，

着力培育建设新一代信息技术产业基地。

第二，赋能电子信息产业升级。聚焦下一代通信、下一代显示、新型激光器等前沿产业，嫁接互联网科技，争取在我区落地下一代激光加工、高端3D打印技术，壮大激光、通信优势产业，进一步增强激光行业优势产品竞争力；重点培育具有自主知识产权的技术和产品，促进我区既有电子信息产业升级为高端制造和高端创造。

第三，冲击高端信息技术与产品。重点推进信息技术创新、新兴应用拓展和网络建设互动结合，尝试突破并进入新型显示、高性能集成电路、高性能服务器、新型电子元器件、物联网、大数据与云计算、数字虚拟等高端信息技术产业，推动我区既有电子信息产业突破瓶颈，由大到强。

（四）生物医药

第一，支持我区企业与医药科研院所、山东省肿瘤标志物检测工程技术研究中心、山东大学第二医院院士工作站等机构建立长期、稳定的合作关系，促进科技成果向现实生产力转化。

第二，加快引进国家生物医药产业化重大工程，建设一批具有相当研发能力的技术创新中心，着力促进生物技术药物、化学药物、中药等新产品与新工艺的开发。

第三，通过推动高新智能医学装备、核心部件的设计与研发，加快促进生物医药产业自主创新能力提升，实现整体产业向科技含量高、附加值高的产业高端环节迁移。

第四，把握生物医药产业发展趋势，聚焦研发、应用、运营等关键环节，积极引入生物医药创新型企业、跨国生物医药企业、机构医疗服务、高端医疗器械企业入驻，推动生物医药、健康医疗与电子信息等产业的融合创新，促进远程医疗、智慧医疗、可穿戴医疗、医药流通等领域的发展。

（五）现代物流技术

第一，厘清我区优势不足，积极引入创新科技。在物流仓储领域，我区拥有老工业区和专业市场区的传统优势、火车站和汽车站驻地的枢纽优势、以及全省物流路网关键节点的区位优势。全区物流、快递及仓储类企业近千家，并拥有一批骨干企业。但是，随着产业规模扩大和相关技术不断更新，我区物流业面临管理水平与技术水平较低的局面。为在日益激烈的物流市场争夺中保持优势地位，须在数字化信息管理、智能化仓储、运输大数据跟踪等方面实现高端引领、基础普及。

第二，依托天桥区物流业服务中心和各个物流园平台，引导区内物流企业广泛应用条形码技术、射频卡技术、网络通讯技术、数字化仓储环境监控技术，完善信息系统和数据库，实现全区物流产业数字化。

第三，鼓励运输企业应用和升级输运车辆跟踪以及地理信息管理系统，接入安全

云平台，提升物流效率 and 安全性、优化园区调度与管理。

第四，推荐有条件的龙头企业率先应用智能化仓储，在立体仓储基础上推开使用自动分拣系统、搬运、码垛机器人及配套数字化管理系统，形成现代物流技术应用的示范效应，引领我区物流产业向高效率、精管理、智能化方向发展。

四、要素配置与生态建设十大工程

为实现“十四五”期间科技创新各项目标，在实施区内要素配置、建设区内科创生态的工作中，面向主要产业，着力实施“十大工程”。

（一）创新平台体系构建工程

第一，积极促成院所、平台、企业、人才“四位一体”新格局。坚持创新引领，构建发展支撑，组建区内“校所创新联盟”“校企创新联盟”，优化完善技术转移转化服务体系。加速推进科技创新园区的建设、有序推进各类创新平台建设，打造科技创新策源地。

第二，倾力打造“一路二中心三园区四平台”科技创新新蓝图。依托北园路两侧山东交通学院、山东省建筑科学研究院等高校院所集聚地，形成成果转移转化高地；打造天桥总部商务中心和滨河商务中心两个创新创业基地；提升大学科技园、药山都市工业园、济南新材料产业园区产业聚集水平；优化齐鲁云商、梦启青年创业园、易工场、山东绿驿联享等载体平台。

第三，着力构建多功能复合型科技创新城区。紧紧围绕国家和省产业发展导向，依托山东省“十强产业”战略部署，结合我区实际，按照“大企业引领、大项目推动、大平台支撑”的发展思路，以产业链、创新链、资金链高效协同为发展路径，建设高端产业与人才集聚、创新创业氛围良好的多功能复合型科技创新城区。

（二）企业主体能力提升工程

第一，发挥市场对研发方向、路线选择和各类创新资源配置的导向作用，分批分类选择若干大中小科技型企业先行先试，推动企业探索建立技术难题发现、课题立项、资金保障、人才支撑等内部技术创新机制，形成系统性、规范性、标准化的企业内部技术创新体系标准。

第二，实施高新技术企业梯次培育计划，加快培育一批科技小巨人企业和瞪羚企业。组织和鼓励企业申报国家、省、市各级各类科技项目，尤其注重民营科技企业发展，有效提升民营科技企业产品的科技含量和管理水平。

第三，针对创新型企业面临融资、上市指导、人才培养、精益管理等方面的问题，开展“一对一服务”，探索包企干部制度，负责协调相关金融机构、教育机构、人才管理部门和高效院所等技术服务机构，帮助企业及时、精准找到解决方案，实现企业

能力快速提升。探索建立企业研发准备金制度，引导企业有计划、持续性增加研发投入。

（三）创新人才培育引进工程

继续推进天桥区“凤栖天桥”等高层次人才聚集工程。优化人才发展环境，创新人才柔性流动机制，强化提升本地人才培养能力，同时畅通人才引进绿色通道。

第一，完善人才开发和培养体系。以驻区高校院所、济南新材料产业园、药山都市工业园、黄台商务中心、滨河商务中心为依托，以科技项目、创业项目为支撑，重点培训和培养产业发展急需人才。根据产业发展需求，成立不同领域的“人才咨询委员会”，与高校在人才培养领域加强合作，重点针对高端装备制造、智能制造、新材料、互联网+、金融商务、科技服务、文化创意等专业领域，采取联合办班、委托培养等多种形式，联合培养相关产业领域专门人才。

第二，一才一策对岗招引。梳理高端人才需求清单，定期多渠道发布。向区内研究机构、企业、园区征集高端人才需求信息，明确人才要求、岗位、待遇、配套政策，区别于一般人才招引，高端人才需求岗位进行全面画像，潜在聘用者不需逐项对比政策即可发现岗位优势对号入座。通过电台、网站等各官方媒体定期向社会发布，对急需高端人才实施主动对接访洽。探索建立高端人才信息库，与相关领域行业协会、人才交流中心、高校院所建立人才信息交流机制；建立“产业领域人才联盟”，探索以评聚才、以会揽才、中介引才新模式。同时强化对外宣传，与对岗招引政策配合，利用抖音等新媒体渠道，进行全国范围人才招引。

第三，全面提升人才获得感。综合考虑生活便利性、子女教育、培训提升、社会尊重等多方面因素，继续完善“人才公寓”等相关政策措施。强化天桥惠才卡覆盖范围和优惠力度，打造人才新政“黄金十二条”升级版。针对外籍人才，参照《外国人来山东工作便利化服务若干措施》提供全面保障。通过与国内外高水平科研机构联合培养等措施，为既有人才提供能力提升空间和条件。通过积极构建近悦远来的人才环境，让天桥人才无生活后顾之忧、有能力提升渠道，扎根天桥、奉献天桥。

（四）产学研用成果转化工程

我区高校、科研院所、研究机构数量质量均有一定优势。通过完善政策，采取有效措施，按照教育部《关于进一步推进高等学校专业化技术转移机构建设发展的实施意见》《济南科技成果转化平台服务驻济高校、科研院所行动实施方案》，更加充分挖掘产学研用一体化成果转化效应，提升科研效率、简化转化流程，实现科技高端突破、多点突破。

第一，优化利益协调机制。在新的政策制定和实施中，不仅注重技术创新中的科

学活动和技术活动，同时注重期间的经济活动。在协同创新共同体评价和分配中，兼顾市场手段和专家组判断，协调好各方投入与收益，对科技人员的研发活动予以更多的关注和尊重，参考《赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点实施方案》，尝试允许科研人员自主实施成果转化，避免不合理分配导致创新效率低下甚至合作失败。

第二，促进技术与市场互动。引导高校、科研院所以市场需求为导向选择研究课题、确立主攻方向、确定研发重点，力求对接我区当前和远期科技需求，积极促成企业协同合作。以高新技术引领消费需求，推动产品更新换代，促进产业结构升级。

第三，发挥产学研用互促共进和创新继起机制，促进产业链的形成与补强。政府部门、高等院校、科研院所和企业，顺应、利用产学研用共同体内的互促共进与创新继起动力机制，推动协同创新向纵深发展，以持续不断的技术创新为产业集群的发展壮大提供强有力的科学技术支撑。“十四五”期间，在科技政策、成果评价方式等方面进一步深化改革，根据科研事业发展变化，同步优化现有举措，推动创新质量提高、促进技术成果转化应用，进一步强化协同技术创新对经济增长的推动作用。

（五）政策体系更新完善工程

持续优化科创环境，提升政府服务效能。随着地区间科创、人才竞争加剧，各地都在更新原有科创政策和措施，力求在竞争中获得优势。在这一背景下，我区将紧跟上级科创政策动向，将各级政策用足、用细、用实。结合天桥产业技术水平和发展阶段，在《天桥区产业发展扶持政策》《科技管理运行流程》《天桥区实施新旧动能转换人才支撑计划》《人才公寓定向配租管理制度》等既有政策基础上，按年度更新出台时效性强、针对性强、符合当前发展需求的配套新策，逐步构建完善天桥科创政策体系。对创新型企业实现重大技术突破、规模突破、上市突破等成就，出台统一政策制定奖励标准体系，给予资金奖励。通过全方位政策环境打造，使区内科创主体感受到天桥科创引领的决心与信心，切实享受到完善政策体系的实效保障，进而勇于进行持续、深入、大规模的科研创新投入。

（六）金融服务科学配置工程

第一，增加金融服务主体，拓展金融服务内容。吸引入驻一批科技银行、科技支行、风险投资机构、融资担保机构；创新发展科技金融服务，开展股权OTC、专利交易、债权交易、创业小公司产权交易等业务，拓宽科技中小型企业融资渠道。借鉴先进地区成功经验，整合现有科技金融机构，筹建科技投融资集团，强化其示范引领作用，加快推进金融集聚区建设。

第二，充分利用各级政府发展基金。协调推动银行政策性资金使用，争取对科技

创新项目在贷款利率、期限、额度上给予一定倾斜。主管部门或社会组织遴选同类科创项目组团对接银行，积极做好项目推介，搭建银企合作桥梁。实施科技型中小企业风险补偿、科技保险补助和科技贷款贴息等试点。

第三，鼓励社会资本积极参与科技创新。引导社会资本着眼长远，注重实体经济科技创新，鼓励资金投入技术研发。积极甄别招引实力强、聚焦实业、有责任心的社会基金和基金管理机构，运用金融新业态，打造区域金融高地，为全区科技型中小微企业发展提供全方位的特色金融服务和资金支持。在引导非银行业金融机构与我区科技创新平台合作的同时，做好风险评估与相关预案。

第四，允许符合条件的企业发行各类合法债务融资工具，扩大资本市场直接融资，发展应收帐款融资。在确保监管的前提下，放宽民间投资领域，发展私募市场。

（七）知识产权管理保护工程

第一，建立以企业为主体的知识产权创造体系。引导支持知识产权创造要素向企业转移，充分发挥高校、科研院所在知识产权创造中的重要作用，建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的知识产权创造体系，鼓励群众性发明创造和文化创新。

第二，建立以产业化为核心的知识产权运用体系。搭建知识产权产业化服务平台，制定促进知识产权产业化的激励政策，打造知识产权优势企业集群；引导和鼓励企业加强知识产权信息利用。积极培育驰（著）名商标，发展壮大品牌经济。

第三，优化司法保护和行政执法相协调的知识产权保护体系。加强司法保护体系和行政执法体系建设，完善司法保护与行政保护衔接机制，发挥司法保护的主导作用，提高行政执法效率和水平；提高权利人自我维权意识和能力，降低维权成本，提高侵权代价；防止知识产权滥用，维护公平竞争的市场秩序和公众合法权益。

第四，构建协调有序的知识产权管理体系。深化知识产权行政管理体制改革，加强区知识产权管理机构建设，形成权责一致、分工合理、决策科学、执行顺畅、监督有力的知识产权行政管理体制；完善知识产权联席会议制度，建立重大活动知识产权管理部门之间的协调联动机制，增强知识产权事业发展合力。

（八）重点领域建链补链工程

经过多年发展，我区已在多个领域形成一定规模的集群效应，产业发展势头良好。但受企业规模、科研能力等条件限制，产业延伸能力不足，距完整产业链尚存在短板缺项。为将我区产业推向技术链、价值链的高端，须对重点领域中的关键缺项进行补完。针对高端装备、新材料和新一代信息技术等具有较强研发能力的产业，实行本地技术升级、产品补全、链条延伸为主的定向补链方案；针对生物医药、现代物流等存在较多缺项、规模不足以自发补全环节的产业，实行引进高水平科研机构和企业弥补

本地缺项的建链方案；对于新能源、节能环保等短期难以建立完整体系的领域，积极融入省市级产业链，寻求关键环节地位，为长期产业链建设蓄势。

（九）传统产业分类升级工程

作为济南市老工业区，天桥拥有一批曾经具有技术比较优势传统优势产业。随着新模式新业态的兴起，这些产业发展程度参差不齐，亟需实施分类升级，让传统产业跑出“天桥加速度”。

第一，针对优势领域，增强紧迫意识，强化创新引领，运用高新技术赋能传统优势产业，努力向价值链高端游动，防范落入旧动能。加快药山都市工业园“腾笼换鸟”，支持济锅、绿洲清洗、重汽考格尔等龙头企业加快技术改造，推动重汽配件、机械加工等传统优势产业提质增效。

第二，针对非优势领域，细化分类、区别施策。对区内传统产业摸清底数、划分类别，结合“亩产效益”评价改革，对于确实难以追赶主流技术水平、亩产指数不达标、苦苦支撑的企业，建议其转型重组；对于产品技术水平尚可，但受限于创新能力、发展观念和规模不足的企业，推动其主动对接我区科创平台和协同创新组织，寻求抱团取暖，互助发展。

（十）全民参与创新创业工程

第一，启动济南大学生天桥创新创业基地建设。在驻区高校和科研机构周边设立创业街区，将科研集中区域打造成全省创业人才集聚区、创新创业服务示范区。面向中小微企业和初创企业举办创新创业大赛，打造和宣传区域知名创新创业品牌，政府和科研机构联合为杰出创新创业团队背书，营造全区创新创业氛围。

第二，推动发展创客空间。鼓励以技术发展为导向、科研人员为主体、研究机构与高校为载体的科技创新活动，探索以用户为中心、以社会实践为舞台、以共同创新、开放创新为特点、大众用户参与的公共创新模式。积极探索构建融合设计、制造、调试、分析及文档管理各个环节的小微用户科技创新环境。

第三，加快建设科技企业孵化器。继续完善集辅导、实训、孵化、企业加速器等功能于一体的培育体系，建立天桥区“孵化基地联盟”，系统地协调和优化孵化器体系，力求孵化一批轻资产、高技术的中小微企业。引导政策性资金和各类基金加大对科技企业孵化器的投放，探索多方合资、民间资本独资建立科技企业孵化器，利用我区现有楼宇经济模式为初创企业提供多样化地域选择和充足空间，充分释放科技企业孵化器建设的市场潜力。

五、保障措施

（一）加强组织领导，夯实工作责任

成立由区主要领导任组长、分管领导任副组长、相关部门主要负责人组成的“科创赋能”工作专班，负责制定审批科创年度工作推进计划、重大政策举措决策、重大科技项目协调、重点任务分配及资源统筹协调等。充分发挥园区、科创联盟与平台的创新主体推进作用，建立健全部门街办平台协同推进工作机制，政策措施由科技局、发改局制定具体细则，报政府同意后组织实施。

（二）加强制度创新，优化科创环境

区党委、政府和各部门要把改革创新精神贯彻到推动科技创新的各个环节，牢固树立并积极践行创新驱动、转型升级理念；深化行政审批制度改革，创新行政管理方式，提高行政效能，进一步优化有利于推进科技创新工作制度环境；抓紧梳理完善现行各类科技创新扶持政策，统筹优化政策资源配置，进一步明晰导向、突出重点，对突破性成果给予资金奖励，形成推进科技创新、优化科创环境的制度合力。

（三）加强统筹协调，完善工作机制

强化相关部门的科创服务及监督管理职能，各相关部门密切配合、协调联动，建立重大科技创新项目系统服务机制，切实推动各项有关政策落到实处；推行主要项目“一项一策”、重点企业“一企一议”、关键人才“一才一策”的政策与服务，完善服务企业工作机制；建立完善重点企业联席机制，提高企业家社会荣誉感和认同感。健全多部门联动的监测分析体系，定期组织召开调度分析会，切实保障科技创新规划的组织实施。

（四）加强社会宣传，凝聚各界力量

切实加大对推进“大众创新万众创业”、“科创赋能天桥”以及配套政策体系的宣传力度，及时总结推广各街办、园区、单位科技创新工作中改革创新、攻坚克难的好经验好做法，在全区交流推广，营造全社会关心、支持和参与推进科技创新工作的良好氛围。

（五）加强工作督查，开展评估考核

由“科创赋能”工作专班牵头组织对各街办、相关部门、各园区及重点企业工作开展情况进行监督核查，并通报督查结果，发现问题及时整改；加强动态监测，抓好对各项工作进展情况的评估考核和奖惩，将加快推进科技创新工作纳入各部门和街办年度考核指标体系。

济南市天桥区“十四五”城市建设和城市管理专项规划

第一章 “十三五”发展回顾

1. “十三五”发展成就

1.1 空间布局得到持续优化

天桥区深入实施“1339”发展战略，充分利用区位和空间优势，进一步拓展区域发展空间，城区功能布局更加合理化。逐步形成了主城区“携河发展”框架，大幅度地迈开“北起、中优”步伐，城乡一体化初见成效。围绕黄河北南两大主体功能区，推动形成“两轴四园”的空间发展格局，加快老城城市更新、新区开发进程，泺口一期、东沙片区、药山西片区等片区征迁全部清零，国棉四厂、毛巾厂、国棉三厂等一批老厂区改造项目取得实质进展，积极打造省会具有重要地位的“金街玉带、翡翠明珠”。

1.2 基础设施建设不断完善

“十三五”期间，天桥区固定资产投资保持较快增长，累计全社会固定资产投资额超 800 亿元。天桥区启动北跨桥隧、二环北路改造等交通动脉建设，提升药山西路、魏新路、蓝翔路等多条主次干道，整治改造 100 多条背街小巷，打造社区交通微循环，努力缓解交通拥堵状况。完成 108 个老旧小区改造项目，改造面积 470 余万平方米，惠及居民近 6 万户。“十三五”期间，天桥区共实施既有居住建筑节能改造 272.3 万平方米，587 栋楼的约 3 万户居民直接受益。新建建筑施工阶段节能强制性标准执行率达 100%。完成多个积水点改造任务，对道路地下管网进行疏通，建立防汛预报预警站点，完善水利基础设施。近两年，新建公厕 34 座，安装智能“垃圾分类”设施 40 余套，保洁水平有效提升。

1.3 生态文明建设大力推进

坚决打赢“蓝天、碧水、净土”保卫战，开展园林绿化提升、河道综合整治、清洁取暖改造等专项行动，重点实施东西泺河、万盛大沟综合治理，完成溢流口雨污分流改造和小清河、东西工商河清淤工程。夜间景观持续提升，城市出入口、“三高沿线”等重点区域治理进入常态化。对经一路、历山北路、济泺路、北园高架桥等道路进行绿化提升工程，推进药山、凤凰山、标山等山体公园建设，高标准打造了一批“口袋”公园，形成了北有“万亩花海”、南有“百里花廊”的生态景观格局。

1.4 基本公共服务加快发展

推进教育资源均衡配置，实施名校发展战略，引进和培育一批领航、特色“名校”，扩大优质教育资源，改扩建幼儿园、中小学22所，新开建学校18所，新增学位近3万个。进一步推进区级公立医院改革，加快医联体建设，推广“两院一体”医养服务新模式，着力打造省级医养结合示范区，与省中医战略合作建立国家级高血压预防干预工作站，新建养老服务设施10处，成为“全国第二批智慧健康养老示范基地”。积极发展文体事业，新“四馆”开工建设，建设“泉城书房”2处、区图书馆分馆18处，修建全民健身场地91处，积极打造城市社区“15分钟健身圈”。

1.5 城市管理能力稳步增强

“十三五”期间，天桥区社会治理体系不断创新、治理能力持续提升，已逐步从过去片面追求城市规模扩大、空间扩张、数量增长的城镇化向提升公共服务、生活素质和城市文化等内涵转变。探索网格化、路长制、智慧化“三位一体”新模式，打造和提升基层治理亮点，“象霞社区工作法”在全国推广。推进“智慧城管”建设，构建标准化、精细化、智能化的现代城市治理体系，城市精细化管理水平持续提升。保持高压态势整治“双违”，拆除违法违章建设近1000万平方米，完成“大棚房”整治、违建别墅清理工作，共创建“无违建街道”12个。购置各类清扫保洁机械车辆69部，主次道路保洁作业实现“大机械普扫、小机械跟扫、洒水冲刷、快速捡拾、人工保洁”的“三机五步”的作业模式，创建省级深度保洁示范道路61条，创建济泺路、北园大街等61条“无烟头示范路”。深入开展垃圾分类工作，分类体系已形成全链条闭环，垃圾分类已实现全域全覆盖，城乡环卫一体化已实现市场化，深入开展厕所革命工作。实现物业企业党组织覆盖率达到74%，完成15个党建引领红色物业示范点的打造。积极推进住房保障工作，共完成租赁住房补贴核准1481户，发放金额446万元，完成公共租赁住房资格审查9502户。

2. “十三五”存在问题

2.1 城市化水平有待提高

天桥区的老工业基地较多，六层以下建筑占全区一半以上，受资金投入、规划调整等方面影响，拆迁建设难度大，棚改旧改、市政工程改造提升进展缓慢，城市形象、环境面貌与历下区、高新区相比有待进一步改善。

2.2 基础设施配套水平还不完善

多年来缺少区域基础设施建设投入，城区路网体系尚不完善，通行能力不高；市政管网不配套，还存在较多雨污混流区域；济南地势南高北低，天桥区处于河流下游，城区22条河道对标省内“秀美河湖”建设标准，在河道水质、沿岸环境等方面都需要整治提升。

2.3 城乡融合度还比较低

黄河北地区的桑梓店、大桥街道基本是农村形态，居住形态以村落为主，产业以传统的种植、养殖业为主，社会事业、民生保障与群众期待还有距离，部分社区管理仍以农村社区为主，治理能力和管理水平的精细化程度还不够高。

第二章 “十四五” 面临形势

1. 发展机遇

1.1 济南建设黄河流域中心城市

黄河是中华文明最主要的发源地，是中国的“母亲河”。2019年习近平总书记主持召开黄河流域生态保护和高质量发展座谈会时强调：“黄河流域生态保护和高质量发展，同京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展一样，是重大国家战略”。中共济南市委十一届十一次全会审议通过《关于实施黄河流域生态保护和高质量发展国家战略行动的意见》，这为落实黄河国家战略划定了济南的路线图。天桥区作为济南唯一地跨黄河两岸的中心城区，是黄河流域生态保护和高质量发展战略的重要承载地。

1.2 济南新旧动能转换起步区获批设立

济南新旧动能转换起步区由国务院批准设立，并正式纳入国家发展战略，未来几年济南将会成为全国重点扶持、发展突破的城市之一，济南新旧动能转换起步区也将是黄河流域重大国家战略的重要承载区之一。作为起步区发展重要战场的天桥，在生态、产业、城建等方面迎来了空前的发展机遇。

2. 面临挑战

2.1 经济总量制约城市发展

全区经济总量偏小、实体经济不强、发展速度不快，与先进城区相比差距较大，城市基础设施建设资金缺口大，成为天桥发展的一大制约因素。

2.2 产业升级任重道远

天桥区工业总量低、企业数量多、规模普遍偏小，强优大的龙头企业匮乏，工业投资和技改投资不足，中小企业与龙头企业协同度低，产业集群、产业链不完善。同时，高端人才缺乏，新技术、新产业发展尚不成熟。这均与起步区高端定位形成鲜明对比。如何将天桥融入起步区的快速发展，打造国内一流城区，任重而道远。

2.3 城市建设、管理水平仍待提升

天桥城市建设发展不够平衡，瓶颈没有完全突破，棚改旧改工作推进缓慢，基础设施建设有待完善，城市精细化管理存在短板，社会事业、民生保障等仍需提升。

第三章 目标与指标

1. 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，坚持“创新、开放、协调、绿色、共享”的发展理念，按照习近平总书记赋予山东“两个走在前列、一个全面开创”新使命，紧抓济南建设黄河流域中心城市和“大强美富通”现代化国际大都市的政策机遇，围绕生态保护和高质量发展两个要务，咬定全面加快赶超发展、建设新时代社会主义现代化强区的目标不动摇，加快城市基础设施和生态文明建设，提升城市治理能力和综合服务水平，逐步实现均衡配置，推动天桥区新一轮跨越发展和强势崛起。

2. 基本原则

突出重点，以人为本。坚持以人民为中心的发展思想，提升城市现代化水平，完善城市功能，提升城市品质，加快推进交通治堵、地下空间开发、城市更新和保障性住房建设、城市公共服务、基础设施建设等，切实做到让广大人民群众有更多的“获得感”，提升城市幸福指数。

统筹推进，注重实效。在国家、省市对城市建设工作的要求和政策指引下，充分考虑各类城市建设项目的实用性、典型性和带动性，统筹安排地上地下项目的建设时序，合理平衡资金和项目在年度、领域、区域上的安排，努力实现“一张蓝图干到底”，科学有序投入城市建设资金，务求项目和资金发挥实效。

智慧引领，绿色发展。加强物联网、移动互联网、云计算、大数据等新一代信息技术在城市建设和城市管理领域的运用。充分保护良好的自然生态环境本底，构建科学合理的生态安全格局。监督新建建筑项目，落实建筑工业化、绿色建筑与建筑节能，有效促进节能减排，积极构建资源节约型、环境友好型社会，形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局。

创新机制，社会参与。深化城市建设体制机制创新，巩固和完善城市建设和管理工作职能，坚持科学决策、民主决策、依法决策，健全公众参与、专家论证、风险评估、合法性审查等决策程序。完善投融资体制，鼓励社会资本共同参与城市建设，打破城市基础设施建设资金“瓶颈”。

3. 发展目标

充分发挥发展规划在空间统筹与用地保障上的综合协调作用，推进天桥经济发展，推进携河发展，保障产业空间，加强生态保护，完善民生服务，明确“十四五”期间城市建设与城市管理主要任务，落实国家黄河流域高质量发展战略，基本建成省会连接“中优”和“北起”城市的新地标；城市管理更加科学化、精细化、智能化，成为宜居城区、绿色

城区、韧性城区、智慧城区、人文城区，为人民群众提供高品质生活的空间。

4. 发展指标

“十四五”天桥区主要规划指标体系表

指标分类	具体指标	单位	2025 年规划值	指标属性
生态宜居	汽车供气量	亿立方米/年	0.15	预期性
	集中供热率	%	95	预期性
	城市人均公园绿地	平方米	11	约束性
民生保障	绿色社区创建达标率	%	60	约束性
	公共住房租赁资格审查率	%	100	预期性
	老旧小区改造项目	个	21	预期性
	物业服务党组织覆盖率	%	80	约束性
绿色城市	城市污水处理率	%	98	约束性
	城市生活垃圾无害化处理率	%	100	预期性
	城市生活垃圾资源化利用率	%	35	预期性
	公共停车场	个	20	预期性
	新\改建公厕	座	30	预期性

第四章 优化城市空间格局，对接新旧动能起步区

秉承传承历史、引领未来的城市发展设计理念，着力构建南北贯通、东西连接、两岸呼应的“三条天际线、六大标志区”发展格局，全面拉开黄河流域生态保护和高质量发展样板区发展框架。

1. 济泺路两翼城市发展天际线

依托济泺路“南北贯通”的黄金轴线，构建南段以天桥两侧包括明湖西（北）路两侧、济南火车站南北广场为重点的“城市门户”，中段以四建、中恒、国棉二厂片区、标山片区为重点的高端综合体群，北段以泺口片区为重点的地标群组，形成城市及产业隆起高地。

2. 小清河两岸城市发展天际线

依托小清河“东西连接”的纽带效应，建设都市工业集聚高地、总部汇聚高地、商贸流通高地、高端服务业隆起高地、电子商务发展高地、国际合作交流高地“六大高地”，把小清河沿线打造成产业发展带、城市隆起带、生态景观带、人文活力带。

3. 黄河两岸城市发展天际线

依托黄河“两岸呼应”的发展脉络，建设黄河两岸标志性节点，打造沿黄协同发展中

心区、新兴产业集中承载区、生态文明标杆示范区、消费服务高端品质区，形成引领黄河流域高质量发展的重要引擎、省会建设国家中心城市的重要支点、落实新发展理念的营城标杆。

4. 工商河商埠文化引领区

以工商河内圈及沿河周边为主要区域，依托工商河肌理风貌，挖掘、传承、展现工商文化、水文化、开埠文化，打造省会独具特色的商埠文化标志区。

5. 北湖高端服务业集聚区

以打造中央活动区为目标，完备商业贸易、商务办公、创新创业、文化休闲、娱乐餐饮、生活居住等功能，建成传承特色历史文化、汇聚现代时尚元素的省会城市活动中心、活力中心，成为泉城特色风貌轴上璀璨明珠。

6. 泺口国际商贸区

以重塑泺口古镇为带动，加快设施再造、功能再造、业态再造，建设以高端商业综合体为主的地标性建筑群，吸引国际高端商贸服务业集聚，打造集国际贸易、商务展贸、商埠文化、生态保护于一体的国际商贸示范区，成为黄河流域全生命周期现代商贸典范。

7. 药山都市工业示范区

以省会“工业强市”战略为引领，打造产业新地标，加快药山都市工业园绿色化转型、智能化升级、数字化赋能，建设新型都市工业引领示范基地。

8. 丁太鲁黄河文旅标志区

建设高档酒店集群、高端商业综合体、黄河文化展示中心，展现黄河历史文化内核，大力发展黄河文旅主体业态，融合发展文化创意设计、高端会展、休闲旅游等新兴业态，打造文旅标志区。

9. 桑梓组团产城融合区

深度融入新旧动能转换起步区，以桑梓组团一体规划建设引领产城融合、北部崛起，持续优化空间布局 and 基础配套，做大总量规模，提升城市品质，建成环境秀美、宜居宜业、现代时尚的现代化产城融合区，实现以产带城、以城促产、产城共兴。

第五章 保障产业发展空间，引导产业合理布局

实施工业强区战略，坚持把工业摆在经济发展的突出位置，积极对接济南新旧动能转换起步区相关规划，充分发挥天桥自身产业优势，合理优化产业空间布局，加快产业新旧动能转换步伐，推动产业现代化、质量化发展。

1. 加快工业转型升级，保持工业经济平稳较快增长

“十四五”期间，重点围绕转变经济增长方式，优化产业结构，推动投资合理增长，

加快形成产业高端化发展新格局。

1.1 推动工业增长方式转变

加快消化和淘汰落后、过剩产能，优化产业结构，坚持加大投资与加快结构调整和产业升级相结合、与推进“转型发展、创新发展、跨越发展”相结合、与推进绿色发展、保护生态环境相结合，保持固定资产投资适度增长。

1.2 确立主导产业国内领先地位

以新材料、高端装备与智能制造、高铁装备制造业三大主导产业为龙头，培育一批具有著名品牌、自主知识产权和核心技术，主业突出，跨地区、跨国经营，具有国际竞争力的企业集团。用关键技术和先进工艺改造提升传统制造业，大幅度提高产业增加值率，赋予主导产业绿色、低碳化发展内涵，推进工业做大做强。

1.3 抢占战略性新兴产业竞争制高点

把握世界科技和产业发展方向，重点突破、超前培育具有较大发展空间与增长潜力的新材料、高端装备与智能制造等战略性新兴产业为主导的工业产业体系。尽快形成以核心技术、核心标准和自主知识产权为要素的产业竞争新优势，推动部分新兴产业尽快形成百亿级规模。切实做好政策储备、空间储备、科技储备和人才储备，统筹规划产业布局、发展门类和推进时序，使战略性新兴产业成为推动经济发展的主要增长点。

2. 优化产业布局，拓展产业承载空间

按照“功能引导发展”的思路，以有利于结合现有基础、调整优化布局、拓宽发展空间、促进产业集聚、培植产业生态、加快转型升级为原则，坚持走集约化、规模化、节约化发展道路，加快优化产业空间布局，提高资源承载能力，引导产业有序转移和集聚发展，努力构建产业特色优势突出、区域协调发展的产业格局。

2.1 优化工业布局

按照统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的发展思路，以“省城携河发展”和“济南新旧动能转换起步区”战略实施为契机，以黄河绿色发展带为轴线，围绕黄河南北两大主体功能区，合理布局主导产业、新兴产业和提升产业，以新技术、新业态和新模式推进新旧动能转换，坚持产业向园区集中、土地资源向园区集中、生产要素向园区集中，着力整合空间资源，引导资源合理配置，打造产业集聚区，构筑以工业园区为主要载体，以块状、片状形式发展，特色突出、布局合理、差别竞争、错位发展的工业布局体系。围绕千亿级产业打造一批布局合理、优势突出、特色鲜明、竞争力强的产业集群，建设特色鲜明、竞争力强的先进制造业基地。以中南高科·中德(济南)产业园和药山都市工业园为依托，以建设智能制造4.0现代产业园为目标，重点发展机器人、数控机床、电子信息、生物医药等新产业、新业态项目，打造高端制造业产业集聚区。以

新材料产业园为依托,以国家鼓励发展的新材料产业为主导产业,同时布局发展智能制造、新能源、节能环保等战略新兴产业,努力打造成为省内乃至全国有重要地区影响的新材料产业集聚区。

2.2 突出集约利用土地

按照“产业集中、土地集约”的原则,加强建设项目选址引导,加快盘活土地存量,积极推进园区存量工业用地转让,优先利用存量土地安排建设项目,鼓励工业企业在符合规划、不改变原用途的前提下,利用存量土地新建工业厂房。鼓励企业利用现有土地、厂房与外来资本合作新上工业项目。调整优化老城区工业用地,有序推进老城区工业企业外迁入园发展,鼓励利用老城区厂房发展都市工业。强化土地集约高效利用,合理调整土地供应结构,通过项目有序安排、土地统筹使用,为我区战略性新兴产业、先进制造业和生产性服务业的集聚发展拓展新空间。对符合国家产业规划、城市经济社会发展目标的基础设施建设,给予有效的资金投入和土地供给保障。

第六章 统筹交通设施布局,保障交通有序发展

助力重大区域交通设施工程建设在天桥段的顺利推进,持续优化内部道路系统,构建区域交通开放畅达、内部交通体系完善、公共交通优先便捷、慢行交通舒适宜人的综合交通体系。

1. 完善交通体系,助力携河发展

全力配合济郑高速铁路、泺口穿黄隧道、蓝翔路穿黄隧道、齐鲁大桥等重大项目建设,依据具体项目的建设需要,做好房屋征收工作,保障各项建设工作顺利开展,打通城市交通动脉,加强黄河北岸新旧动能转换起步区和南岸老城区的交通联系,推动新老城区协同发展。

2. 优化内部道路,完善微循环路网体系

助力完成二环北路、梓东大道、鹊山北路、308 国道、309 国道、新沙北路、药山南路等城市主次干路的改造工程,完善沿线的交通服务职能,提升城市交通的通行能力和服务水平。重点推进桑梓组团规划未建道路、断头路的建设,完善微循环系统。结合老城区整体改造,整体提升老城区的道路交通服务能级。

3. 营造绿色出行环境,构建一体化慢行系统

完善日常通勤所用的慢行系统,提高日常慢行的舒适度和便捷性;强化休闲旅游所用的特色慢行系统,构建山河城一体化观光网络体系;加强慢行设施的精细化设计,提升慢行空间的安全性和舒适性。

4. 增加公共停车供给，改善城区停车条件

加快推进辖区内社会停车设施建设，增加停车位供给，以科学规划为引领，合理确定停车设施布局，新建、改建、扩建建筑严格执行停车设施规划配建标准。适应电动汽车推广使用的需要，明确新建住宅停车位以及大型商场、超市、医院、学校、文化体育场馆和交通枢纽、驻车换乘（P+R）等公共停车位建设充电设施或预留建设安装条件。

第七章 加强生态空间保护，深化全域统筹整治

贯彻绿水青山就是金山银山理念，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的原则，严守自然生态安全边界。深入实施可持续发展战略，完善生态文明领域统筹协调机制，促进人与自然和谐共生。

1. 加强生态保护，建设现代化低碳城市

按照建设资源节约型和环境友好型社会要求，实现清扫保洁标准化、垃圾收运压缩化、垃圾处理资源化、设施建设现代化，构建“技术合理、能力充足、环保达标”的生活垃圾处理体系，使环境卫生管理达到城市领先水平，打造清洁卫生、环境优美、社会和谐的低碳城市。

2. 建设绿地系统，助力公园城市创建

以“绿地分布比较合理、生态效益比较显著”为目标，按照资源合理与循环利用的原则，充分结合“海绵城市”开发，推广“节地、节水、节能、节俭”的措施，加快推进节约型城市绿地建设。优化城市绿地布局，加强防护绿地建设进程，积极推广林荫停车场建设，注重绿地建设品质，进一步推进城市立体绿化建设工程。

3. 统筹流域生态建设，探索河流联治体系

对城区的黑臭水体进行彻底治理，同时利用再生水作为河道补充水源，提高再生水利用率。持续推动污水处理厂提标改造和区内污水管网新、改扩建工程。结合城市更新改造，高标准规划建设环境友好型污水收集处理设施，完善污水管网建设。统筹防洪达标、水污染治理和生态景观三大任务，加快实施水环境综合整治工程，改善水环境。

第八章 高质量推进城市更新，引领城市内涵发展

依托济南“中优”战略部署，实施城市更新行动，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区功能，以重点区域城市更新项目为抓手，惠民生、促消费、引投资，推动城区空间结构优化和品质提升。

1. 总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全

会精神，以推动高质量发展为主题，坚持以人民为中心的发展思想，科学有序开展城市更新行动，全面提升天桥区城市更新工作水平，推进城市治理体系和治理能力现代化，建设宜居城市、绿色城市、韧性城市、智慧城市、人文城市，不断提升人居环境质量和城市竞争力。

2. 基本原则

——系统谋划，统筹推进。把城市作为“有机生命体”，建立完善城市体检评估机制，系统治理“城市病”等突出问题，注重推动区域连片更新，统筹抓好城市生态修复、配套设施完善、历史文化保护、老旧小区和厂区改造，系统化推进海绵城市、智慧城市、数字城市建设。

——政府引导、多方参与。深刻认识、尊重和顺应城市发展规律，妥善处置政府、市场和公众三方关系，注重激发市场主体的投资活力和创新活力，在可控的基础上，最大限度引导公众参与，构建“共商共治、共建共享”的社会治理新格局。

——突出特色，强化保护。在历史建筑保护和街区打造上突出地方文化特色，按照“旧载体+新功能”的模式制定更新方案，将传统建筑与新业态、新需求相结合，在保护的前提下开发，促进城市更新与历史保护有机统一，提升城市文化品位。

——以人为本，改善民生。坚持以人民为中心，切实补齐民生短板。完善公共服务设施配套，提升市政基础设施保障水平，推进基本公共服务均等化。尊重居民意愿，切实改善生活居住条件，不断提升城市承载力、宜居性、包容度，提高人民群众的认同感和幸福感。

3. 合理确定更新类型

将城市更新分为综合整治类、功能完善类、拆除重建类三类。

（1）综合整治类。对于主体结构相对较好、公共服务设施较齐全、权利主体确无迁移或变更意愿、具有历史文化保护价值或不影响城市整体发展的片区，以保护和修缮建筑物、改善公共环境、完善城市基础设施为主进行更新，保持用地原有的使用方式与布局，不拆除或仅拆除少量建筑、构筑物，如老旧小区改造。

（2）功能完善类。对于基础设施和公共服务设施等级较低或缺失无法满足城市发展需求、原有用地性质或权属需要变更、确需改变建筑使用功能或土地利用效率较低不符合集约使用原则的片区，在维持现状建设格局基本不变的前提下，采取改建、加建、扩建、局部拆除、改变功能等一种或者多种措施，对片区进行改建完善，如老旧厂区、老旧街区等存量片区。

（3）拆除重建类。对于存在严重安全隐患、权利主体意愿强烈、建筑年久失修、属于棚户区 and 城中村、严重影响城市整体发展格局的片区，通过整治提升或改建完善均无法

满足城市发展需要的，拆除原有建筑，并按照规定进行重新建设。

4. 科学制定发展目标

按照“改造、提升、更新、繁荣”的方针，坚持留、改、拆并举，扎实推进天桥区城市更新工作，到“十四五”期末，停车难、交通堵、老旧小区脏乱差等问题得到有效解决，山、河、城布局紧凑合理，城区面貌焕然一新，地域特色充分彰显，公共服务设施和公共空间优化升级，城市智慧化、宜居度、安全韧性显著提升，形成一套成熟的城市更新工作机制、政策措施、技术标准，为其他区城市更新工作提供可借鉴的方法路径和示范样本。

——老旧小区改造提升。以改善小区居住条件为主要目的，完善居住社区配套设施，规范物业管理，推动建设完整社区。“十四五”期末对2000年前建成的失养失修失管、市政设施配套不完善、社区服务设施不健全、居民改造意愿强烈的老旧小区应改尽改。

——老旧厂区转型升级。在严格落实工业遗产保护和利用的基础上，通过转换建设用地用途、转变空间功能等方式，改造为发展新兴产业、文化旅游等业态的空间或场所，整合集聚创新要素，促进产业优化升级。

——老旧街区提档升级。通过优化商圈业态、完善配套设施、规范管理运营等方式，推动传统商圈、地方特色街区高端化、多元化发展，提升商圈发展水平，打造文化旅游、休闲消费集聚区。

——城中村改造。通过优化空间结构、转换集体建设用地性质、完善设施服务等方式，系统改造提升基础设施和公共服务设施；将建成区内城中村和因城市边界扩展而包裹的村落，按照规定改造为城市社区或其他功能空间。

——自有产权改造更新。高等院校、医院等具备自有产权、自我改造意愿的单位，不改变土地用途，通过改造和综合整治等方式，完善使用功能，满足发展需要，改善景观环境。

5. 高标准推进棚户区改造工程

把拆迁作为改善天桥面貌的“先手棋”，以征收拆迁带动城市建设，加快推进济泺路南北中心发展轴、小清河沿岸、地铁R2沿线及工商河沿岸老旧厂区、老旧院校、棚户区等老旧片区的征收工作，推动天桥赋能发展、赶超发展。坚持国家棚改政策，依据项目实际情况，采用多种模式，按照“政策引导、规划先行、成片改造、分步实施”的改造原则，实施老城区危旧房密集片区的综合治理，及时消除房屋安全隐患，有效保障住房安全，到“十四五”期末，力争实施棚户区改造面积约760万平方米，惠及居民2.6万户，明显改善棚户区居民住房条件和生活环境。

6. 扎实推进老旧小区改造提升

（1）建立老旧小区数据库，科学编制总体改造规划和年度改造计划，结合小区情况

和群众意愿，全面推进老旧小区改造提升工作，统筹基础类、完善类、提升类改造项目，优先实施水电气暖、环卫、消防等基础类项目，有序推进充电桩等设施建设，健全区政府统筹、各部门齐抓共管的协调推进机制，建立改造资金政府与居民、社会力量合理共担机制，推动社会力量参与。

（2）根据社区现状特点和整治需求，合理确定改造内容，实现“一社区一方案”，按照“地上一张图，地下一张网”有序组织实施老旧小区改造。到“十四五”期末，确保完成2000年前建成的老旧小区改造任务，力争基本完成2005年前建成的老旧小区改造任务，通过“4+N”创新投资渠道和改造模式等方式，完成部分老旧小区生活品质提升，建设宜居整洁、安全绿色、设施完善、服务便民、和谐共享的“美好住区”。

（3）结合绿色社区、完整社区创建行动，使得新建小区达到《完整居住社区建设标准（试行）》，老旧小区结合综合整治，探索大片区统筹平衡、跨片区组合平衡、小区内自求平衡等融资改造模式，引导相邻小区及周边地区联动改造，一并整治对居民基本生活产生影响且与小区直接相关的道路、管线、公厕等基础设施，因地制宜配置学校、活动中心、运动场地、商超等服务设施，建设社区服务综合体，打造街坊（5分钟）、邻里（10分钟）、社区（15分钟）三级生活圈。

（4）推进红色物业扩面升级，健全红色物业党建联盟和联席会议，强化以各级党组织为核心的多级联动机制，整合职能部门、社会团体、志愿者和业主力量，实现“小事不出小区、大事不出社区”，培育一批示范小区，打造在全市具有影响力的“红色物业·情暖万家”行业党建服务品牌。

7. 加快实施老旧厂房改造工程

对区内老旧厂区的本底情况开展摸排调查，掌握老旧厂区用地类型、产权归属等基本信息，将可纳入城市更新工作范围的老旧厂区数量进行统计、建档，明确老旧厂区的更新改造范围；进一步构建天桥区老旧厂区“工改工”“工改商”“工改居”三级改造项目信息数据库。

加快推进天桥区闲置国有企业老厂区“腾笼换鸟”。推动现有企业改造升级，注重产业用地的功能转换。秉承生态理念，采用系统的景观规划和园林设计，对老旧企业厂区进行绿化升级，促进工业设施再利用，保护环境，减少能耗。贯彻城市“有机更新”和“循环经济”的理念，采用适当的规模、合适的尺度，依据改造的内容与要求，妥善处理企业现状与未来发展的关系。

8. 聚力提升城市环境，加强基础设施建设

尊重城市形态与自然山水格局，围绕城市广场绿地、河湖水系、标志性地段和建筑物等打造具有天桥区特色的重要景观节点。高水平设计建设一批城市公共空间，融入黄河文

化、齐鲁文化、红色文化、开埠文化，增强城市特色空间艺术美感和文化内涵，提升城市活力和辨识度。实施建筑立面整治、架空线入地、完善城市家具和环境标识配置等细部美化工程。

系统布局新型基础设施，推进环卫市场化运营工作，开展省级深度保洁示范道路创建，深入开展垃圾分类和城市家具一体化综合保洁工作。在泺口街道新建一处大型综合垃圾转运站，增加垃圾清运车辆，加快垃圾压缩设备、清运车辆更新，深入推进垃圾分类设施建设工作。推进水电气暖、通信网络、雨污分流、建筑节能、公共停车场、民生服务设施、智慧社区、充电桩等民生设施改造，提升居民的居住环境品质。

9. 推广城市绿色建筑，扎实开展建筑节能工作

紧跟济南市绿色建筑发展和建筑节能工作步伐，为绿色建筑发展提供良好的发展平台。根据相关法律、法规和绿色建筑标准，加强对新建建筑项目建设单位基本级绿色建筑、装配式建筑、建筑节能、太阳能热水系统执行情况的监督管理，完善绿色建筑闭环监管体系，推动绿色建筑有序发展。继续扎实推进既有居住建筑节能提升改造工作。

第九章 深化城市管理改革，打造幸福天桥

全面深化改革和法治化建设，以提升管理效益和服务质量为中心，尊重城市客观发展规律，扎实推进城市管理系统建设，进一步提升城市品质。

1. 党建引领，提升城市管理综合执法能力

1.1 重视党建引领，加强执法队伍建设

进一步加强执法队伍的思想建设、组织建设、作风建设和党风廉政建设，坚决落实不忘初心、牢记使命的要求，建立健全巩固主题教育成果的长效机制，树立“讲原则、敢担当、守纪律、有温度”的城管队伍新形象，全局主动适应城市管理新常态，把握城管前沿新动态，把群众反映强烈的热点、难点、焦点问题放在首位，注重发挥“头雁效应”，在各项城管工作中敢担当、能负责、有作为，敢于冲锋在前，敢于以身作则，争做出彩型好干部、好团队。严格遵照《济南市城市管理综合行政执法人员行为规范（试行）》的要求，建设一支信念坚定、执法为民、敢于担当、清正廉洁的城市管理执法队伍。

1.2 完善责任制度，提高执法透明度

本着公正、公开原则，建立“四责”的责任监管机制。一是明责，细化工作内容，明确目标任务，把每项工作，落实到具体岗位、具体人、具体时间节点，做到工作量化到位、任务分解到位、责任落实到位，工作实施到位。二是领责，针对城区重点任务，由区领导挂帅，并组织专班推进，区领导总体把控，专班深抓落实，区委定期督查。三是尽责，日常工作，无论大小，均要认真对待，做到勤跑、勤汇报、多沟通。四是督责，区委区政府

加大对日常工作的督查力度，做到重点指标全程监测、重点任务全程调度、重点问题全程督办，进一步完善综合考核评价机制。

1.3 推进红色物业，党建领航基层治理

牢固树立以人民为中心的发展理念，坚持“党建引领、行业主管、基层主抓”，以健全党的组织体系为基础，以健全党建联建机制为重点，以加强行业管理监督为重要抓手，按照“一年扩覆盖、补短板，两年抓规范、促提升，三年塑优势、创品牌”的总体安排，明确责任分工，各部门共同推进落实。通过提升各级党组织领导物业服务管理的工作合力，提升业委会组建率、物业服务覆盖率、党组织覆盖率，提升物业服务管理与社区治理融合度，提升物业领域监督管理水平，以及提升物业从业人员素质能力，推动物业服务管理融入社区治理，提升基层治理水平，从而有效提高群众获得感、幸福感和安全感。

2. 细化城市管理机制，保障天桥长治久安

2.1 深化城市管理机制改革

继续深化综合行政执法体制改革，推进执法重心下移，着力解决基层执法力量分散薄弱、监管缺位问题，充分发挥街道办事处主体作用和管辖优势，进一步完善权责统一、精简高效、适应经济社会发展要求的街道综合行政执法体制机制。

2.2 推进城市精细化管理

完善健全城市管理、环境整治长效机制，不断提升城市管理和治理水平，对管理对象、管理资源、管理要素做到家底清、情况明、基础数据健全，在计划、组织、指挥、协调等方面做到精心设计、精确实施、注重法治化和标准化的管理，避免粗放、粗糙、粗心，避免出现有格局、缺细节的现象。深化网格化管理，更好的发挥城管在网格化片区管理体系中的作用，积极探索与其他各职能部门形成工作合力的方法，切实有效解决城市管理中的短板。

2.3 优化信访制度改革

优化机制，推动领导公开接访持续深化。落实责任，坚定不移地推进积案化解工作。高效服务，着力提升新时代网上信访工作水平。采取“一站式受理、一条龙办理、一揽子解决”方式，开展信访基础业务规范化建设，进一步提高工作标准和精细化程度，实现“让群众少跑腿”的服务目标。

3. 加强民生保障措施，提高市民幸福指数

3.1 建立房地产长效机制，解决住房突出问题

坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，结合城市更新行动，完善多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，全面落实房地产长效机制，强化城市主体责任，完善政策协同、调控联动、监测预警、舆情引导、市场监管等机制，保持房地产市场平稳运行。

加强住房市场体系和住房保障体系建设，做好培育和发展住房租赁市场的工作，基本形成供应主体多元、经营服务规范、租赁关系稳定的住房租赁市场体系，并根据《关于印发济南市城市中低收入住房困难家庭租赁住房补贴保障标准及办理程序的规定（试行）》等3个规定的通知，认真做好济南市城市中低收入住房困难家庭、济南市新就业职工租赁住房补贴、济南市稳定就业外来务工人员以及城市保洁员的租赁住房补贴核准发放工作，解决好住房困难群体的住房问题。

3.2 扎实做好社会保障工作

以预防和解决房屋建筑工程领域拖欠农民工工资问题为重点，监督房屋建筑工程领域参建主体落实农民工工资支付保障制度。充分利用行业监管手段，加强源头综合治理、筑牢防欠制度笼子、强化违法惩处惩戒，切实保障农民工合法劳动报酬权益，维护社会公平正义和社会和谐稳定。

3.3 推进“四馆”项目建设

加快推进体育馆、档案馆、文化馆、图书馆“四馆”项目建设，促进文化体育资源的合理优化配置，满足居民的公共服务设施需求，以及企事业单位和社会团体各项赛事运动需求，有利于推动天桥经济社会发展，全面推动文化体育事业、档案工作向更高层次发展。

3.4 加强生态环境建设

加大环卫人才队伍建设力度，加强车辆人员调度，提高环境卫生应急处置能力。深入开展“散乱污”企业排查整治工作，加强河道整治，重点开展黄河流域生态保护和中小清河天桥段水体整治，提升河道水质和沿线景观。各类施工工地严格落实“四个一律”“百分之百”要求，把扬尘污染防治措施落实到位，使扬尘污染对环境空气质量的影响降到最低。借助智慧工地监控系统，实施施工扬尘治理网格化三级管理，精准快速地处理突出扬尘污染问题。

3.5 坚持以人民为中心，打造友好天桥

（1）守护儿童健康成长，打造儿童友好型城市。搭建促进儿童有效参与的政策框架。建立政府主导、社会参与、全民行动的工作格局。

对校区及社区周边交通、广场、院落、公园和公共空间等进行优化提升，建立儿童可独立上下学的安全通廊，提高儿童上下学出行环境的安全性、便捷性和趣味性，优化校内外交通环境；建设儿童友好公园、广场、运动场、家庭农场为儿童提供独有的活动区域，设置亲近自然、启发创造性的游戏及活动空间。

完善儿童服务型基础设施建设，建设儿童友好学校、儿童友好医院、社区托育园、社区儿童活动中心。在图书馆、博物馆、体育馆、科技馆和其他商业场所等公共空间设置儿童设施，消除儿童融入公共空间的障碍，满足儿童成长最基本的需求。

利用“世界儿童图书日”、“国际家庭日”、“六一”儿童节、“世界儿童日”等节日组织开展儿童参与主题实践活动。组织相关部门、社会组织、儿童工作者等开展有关儿童权利保护的专题培训，提高全社会尊重和保护儿童意识。加强与社会各界的联系，促进全社会达成儿童友好城市建设共识，整合社会资源，鼓励和引导社会力量共同推进儿童友好城市建设。

（2）关注老年人生活，积极应对老龄化，打造老年友好型城市。注重生活环境和相关设施的完善，为老年人提供安全、便利和舒适的公共环境、公共交通和社区居住空间，结合城市更新行动，加入养老基础设施建设。

4. 推动智慧天桥建设，提升城市运营质量

推进信息化应用。积极寻求与公安、政法部门监控系统联网、在执法重点区域安装视频监控探头以及建立移动监控系统等途径，形成比较完善的街面监控系统，采集城市状态的实时信息，有效调度执法力量，提高面上管控能力。

完善“智慧化”建设。完成智慧城管提升工程，充分运用现代科技手段，如无人机、智慧城管系统等助力城市管理，综合应用计算机技术、无线网络技术、信息化技术等数字技术，通过城市管理信息系统，全面推广智慧化城市管理新模式，提升加强城市管理的统筹、指挥、协调、监督、评价力度，提升问题的发现率、立案率、办结率，提高管理水平。

同时积极融入济南新型智慧城市建设，抓好档案资源化、信息化建设，完善档案数字化管理，推进群众办事“一站通”、公共安全“一网通”、和谐社区“一格通”、爱城市网“一点通”、居民健康“一卡通”、市民出行“一路通”等“6+N”智慧应用专题建设。基本实现基础设施智能化水平全面提升，优化政务、服务民生、促进发展的热点难点问题逐步解决，跨层级、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务体系全面建成。

以济南城市体检工作为基础，系统梳理城市发展和城市建设管理方面存在的问题和短板，找准“城市病”病因，并针对性的制定整改措施，解决城市突出问题，全面提升城市综合承载力，提升城市运营质量。

5. 强化机制，提高突发事件应急处理水平

根据新时期人民防空发展的战略方针，加强人民防空指挥体系建设，实现我区防空警报城区全覆盖；修订区级防空袭预案；统筹做好人防宣传教育进机关、进学校、进企业、进社区、进网络工作，广泛宣传人防法律法规，指导社区、学校开展防空袭应急疏散演练，使广大居民及在校师生熟练掌握应急避难等相关知识。

进一步加强燃气监督检查力度，着力消除燃气供应站各类安全隐患，督促燃气企业建立健全各项规章制度，落实安全生产主体责任清单，及时修订并完善应急预案，开展各项演练；加大宣传力度，利用互联网、微信公众号、新闻媒体、社区实地宣传、专家授课等

各种手段，向居民、商户宣传燃气安全使用知识，提高安全意识。严格落实国家法律法规、各项规章制度，落实市住建局出台的各项政策，严把消防验收关。

狠抓职责范围内新建、改建、扩建工程项目的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。全力做好全区应急管理、安全生产宣传教育和培训工作，规范行政执法程序，严把房屋建筑工地关口，严厉惩治违法违规问题。

6. 建立“四化”长效机制

6.1 提升城市美化水平

做好城市空间景观和城市建筑色彩规划，加强城市景观建设，规范设置和提升各类附属立面和地面的固定或临时设施。打造一批城市标志性景观，对城市街景、河景和公共空间的家具，进行艺术设计和动漫化改造，问题城市家具更新率达到100%。以“三个美丽”（美丽街区、美丽社区、美丽乡村）建设为载体，融入天桥特色打造文化景观，提升城市颜值和气质。实施“绿化”工程，落实好全市“绿城、花城”建设计划，实施山体整治提升行动，将“齐烟九点”在城区的山体都打造成景色秀美的山体公园，积极推进洋涓湖公园建设，打造一批社区公园、口袋公园、街头游园，推动花卉景观大道和花漾街区建设。

6.2 全面提升洁化水平

以城市精细化管理为抓手，提升精细化管理标准，完善精细化管理实施方案，促进城市环境品质根本改善。全力“治脏”，开展道路保洁提升行动，加大主次道路环卫保洁力度，强化沿街环卫设施的巡查维护。开展建筑立面更新治理行动，强化对楼体立面、灯杆线杆、各类标识牌的乱贴乱画治理和小广告清理。持续推进公厕升级改造工程，规范公厕保洁、便民措施等服务内容，做好公共厕所精细化管理，开展生活垃圾收运升级行动，加快推动垃圾转运站垃圾渗滤液处理系统、除臭系统改造升级，实现“收集不落地、存放不暴露、运输不撒漏、全程密闭化”的收运体系，加强城乡环卫一体化工作，高标准实施村庄环境综合整治，建设美丽乡村，实现黄河两岸各美其美、美美与共。全力“治乱”，开展占道经营整治行动，严查整治占道游商、占道摊点、店外经营和便民服务摊点违规占道经营等行为。开展乱搭乱建清理行动，持续强力拆违拆临，全面开展“无违建”街道创建活动。开展静态交通秩序管理行动，规范机动车停车秩序，加大对“黑出租”“黑摩的”整治力度，有效解决共享单车乱停乱放问题。全力“治烟”，对辖区内包括烧烤业户在内的所有餐饮业户进行全面普查，并根据普查结果建立一户一档，同时，已与每个业户签订了经营承诺书，督促业户建立清洗记录，实行台账式管理，并与区生态环境分局、区市场监管局、各街道办事处等相关职能部门加强沟通配合，统筹开展联合执法行动。

6.3 提高城市亮化水平

加大城市主次道路、高架路、城市出入口、景点周边、重要场所、城市窗口等景观照明建设，全面提升城市夜景品质。对济泺路南段、堤口路东段、西工商河路、明湖北路等路段进行区域景观照明建设，以及对火车站、大明湖站等城市窗口进行亮化再提升。重点打造D17商业楼体亮化、小石桥两侧亮化及绿化景观亮化。对天桥、明湖西路北路、东西丹凤街开展建国主题亮化工作。

6.4 提升城市绿化水平

以“民本内涵、品质内涵、绿色内涵”为指导，以“城市生态化、物种多样化”为标准，形成“绿地分布比较合理、生态效益比较显著、植物配置比较科学、养护管理到位”的绿地系统格局，实现“城在林中，居中有绿”的人居环境。

7. 创新社会治理体系，完善公众参与机制

7.1 加大宣教力度

建立健全自媒体宣传体系，继续加强与报社、电视台等新闻媒体的互动，大力宣传涌现出来的先进事物，通过自身的实际工作绩效和广泛宣传发动，促使城管执法宣传工作呈现全方位、多角度、深层次、广覆盖的特点，打破社会各界对城管部门的“角色锁定”或思维定式，让群众熟悉城管工作，理解、支持和参与城管工作，营造良好的舆论氛围。

7.2 拓展参与渠道

积极引导和组织社会各界为城管执法工作献计献策，集思广益。通过人员搭配效能化、协调配合灵活化、检查考核经常化，自我加压、主动作为。学习借鉴先进经验，找准对标，开展城市环境微治理工作，主动加大重要区域的市容管理，辐射带动其他区域环境提升，努力为城区总体规划纲要的实施和未来城市管理事业的发展发挥有力的支撑和保障作用。

第十章 政策与机制

1. 加强组织保障，坚持规划引导

1.1 加强组织保障

充分发挥涉及重大城市建设项目建设的各级领导小组及其办公室的作用，统筹协调城市建设事业各项工作。加强各相关部门间的联动，形成工作合力，切实推动本规划实施。进一步完善工作机制，通过强化工作计划、例会制度、专题协调、信息通报、督查考核等手段，解决城市建设事业发展中的问题和难点。

1.2 坚持规划引导

依据《济南市天桥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》，与新一轮国土空间规划等相关规划作好衔接。坚持以发展规划为统领，以空间规划

为基础,以专项规划为支撑,合理制定年度实施计划,引领城市城区各类规划建设项目有序推进。

2. 坚持目标管理,健全评估与监管制度

2.1 坚持目标管理

“十四五”期间,将城区重大建设项目全部纳入目标管理体系,在项目的制定、执行、监督、评估各个环节形成有效衔接,明确工作目标、责任主体和时间节点。加强目标管理考核,以月度工作计划为目标管控节点,跟踪计划落实,注重过程检查,强化目标实施进程分析,建立滞后项目(工作)重点推进制度,有效解决目标计划与具体实施的差距。

2.2 健全规划项目评估与监管制度

明确重大项目在各环节上的部门职责分工,细化监管责任,完善各项工作运作机制,加强跟踪监测,定期检讨,降低项目投资风险,切实推进项目的运作效率。完善以实施结果评估和实施过程评估为核心的两阶段评估体系,实现规划管理的实时跟踪与动态调校。

3. 加大财政投入,扩大融资渠道

3.1 加大财政投入

加大公共财政对城市建设和城市管理的支持力度,持续巩固财政性资金在基础设施建设、住房保障工程等方面的投入。对城市建设重点项目,应集中财力,按时、足额落实资金。同时,要加强对城市建设资金的监督管理,不断提高城市建设资金使用效益。

3.2 扩大融资渠道

建立完善多层次、多元化的城市建设项目投融资体系,增强城市建设融资平台的造血功能。深化城市建设与管理的市场化运行机制改革,积极运用PPP等模式推进城市建设。吸引和鼓励多种投资主体参与投资、建设和运营可经营性的城市基础设施项目。

4. 提升市民素质,优化舆论环境

4.1 提升市民素质

开展全民素质提升工程,系统性开展学习型城市建设。加大宣传投入,树立“宣传也是生产力”的观念,不断提升市民的文明意识、法治意识、安全意识、环保意识,养成垃圾分类、节水节电、爱护环境、遵法守法的良好习惯,共同提高城市的管理水平。科学制订宣传方案,充分利用各类宣传资源,努力把城市管理、行政执法变成市民群众自觉、自愿的行动规范,营造各级政府主导、各部门具体负责、各企业积极参与的宣传环境。

4.2 优化舆论环境

全面客观宣传城管工作,坚持正确的舆论导向,弘扬法治理念,全面介绍为民、便民、服务于民的城管工作宗旨,解读发展中的难点,争取公众理解支持。主动作为,建立与媒体良好互动关系,在加强与传统媒体沟通合作的同时,重视微博、微信等网络新媒体,积

极制作、传播公益宣传文化产品。建立舆情快速处置机制，加强舆情监测和引导，完善新闻发言人制度，高度重视网络舆情工作，加强网评员队伍建设，形成有优势的正面舆论，优先占领舆论传播高地，树立城管正面形象。

5. 加强政策研究，创新体制机制

5.1 加强政策研究

按照国家双循环经济格局战略背景下深化供给侧结构性改革的总体要求，注重短期政策与长期政策的衔接配合，积极探索研究出台一批增进公平效率、集聚资源要素的重大政策。既要重视房地产行业的结构性去库存，又要着力加强城市建设领域的补短板，提高供给体系质量和效率，增强持续增长动力。

5.2 创新体制机制

加快转变政府职能，创新政府管理方式。积极做好项目审批新流程的试点工作，按照审批再提速、服务更高效的目标，进一步简政放权、创新模式、压缩审批时限、提高政府服务效率。深化完善“智慧城建”应用，加强公共信息资源共享。逐步打破各部门信息壁垒，分步骤有序连通各级、各部门政府管理信息共享，逐步建立城区政务信息大平台。推动各部门业务协同管理，实现网上并联协同审批，贯彻实行“一条龙，一门式”的服务理念，增加办事效率，最终大幅缩减审批时间。

附录

“十四五”主要建设项目一览表

序号	项目类型	项目名称	项目区位	规模	建设方式
1	公共设施	天桥区药山社区医院（疾控中心）建设项目	药山街道	1.7 公顷	新建
2		济南成丰面粉厂博物馆	官扎营街道	1.5 公顷	改建
3		四建总部地铁上盖综合体项目	官扎营街道	5.2 公顷	新建
4		“四馆”体育馆、档案馆、图书馆、文化馆建设	药山街道	--	新建
5	产业	齐鲁鞋都国际品牌港（标山二期）项目	北村街道	17.4 公顷	新建
6	发展	时代未来城项目	药山街道	30.0 公顷	新建
7	老旧小区整治	济南市天桥区纬北街道城市综合提升及智慧城市建设项目	纬北路街道	7.55 万平方米	整治
8		济南市天桥区工人新村南北村街道城市综合提升及智慧城市建设项目	南村街道、北村街道	77.5 万平方米	整治
9		前黄片区老旧小区改造项目	无影山街道	14.22 万平方米	整治
10		天福苑小区老旧小区改造项目	药山街道	9.24 万平方米	整治
11		2021 年制锦市街道老旧小区改造项目	制锦市街道	8.19 万平方米	整治
12		无影山中路联合社区片区老旧小区改造项目	堤口路街道	7.48 万平方米	整治
13		新鹤、白鹤社区老旧小区改造项目	北园街道	17.92 万平方米	整治
14		明园、荷香村社区老旧小区改造项目	北园街道	20.51 万平方米	整治
15		金凤苑、凤凰山社区老旧小区改造项目	北园街道	10.31 万平方米	整治
16		无影潭片区、后黄片区、翡翠郡片区老旧小区改造项目	无影山街道	15.84 万平方米	整治

序号	项目类型	项目名称	项目区位	规模	建设方式
17		滨河社区、金阁花园社区老旧小区改造项目	泺口街道	5.26 万平方米	整治
18		天和园社区老旧小区改造项目	泺口街道	1.90 万平方米	整治
19		泺口社区和尚品清河社区老旧小区改造项目	泺口街道	6.40 万平方米	整治
20		环翠小区、千鹤园小区及周边老旧小区改造项目	泺口街道	6.04 万平方米	整治
21		济齐路片区老旧小区改造项目	堤口路街道	4.41 万平方米	整治
22		堤口路南片区老旧小区改造项目	堤口路街道	4.76 万平方米	整治
23		药业集团宿舍和西工商河路 22 号	南村街道	2.00 万平方米	整治
24		三角线社区老旧小区改造项目、万盛社区老旧小区改造项目	宝华街街道	1.80 万平方米	整治
25		柳行小区老旧小区改造项目	北园街道	16.62 万平方米	整治
26		云锦社区、舜清苑社区老旧小区改造项目	北园街道	56.55 万平方米	整治
27		石桥东社区项目、沃家社区、枫景园社区老旧小区改造项目	北园街道	19.85 万平方米	整治
28	城市更新	成大-国棉一厂片区	北园街道	33.00 万平方米	整体拆除
29		天桥区标山片区二期项目	北村街道	24.00 万平方米	整体拆除
30		丁太鲁新徐片区	药山街道	185.48 万平方米	整体拆除
31		泺口二期	泺口街道	176.00 万平方米	整体拆除
32		毕家洼片区项目	北村街道	3.2 万平方米	整体拆除
33		四建-交运地块	官扎营街道	2.40 万平方米	整体拆除
34		黄岗（城中村）	药山街道	14.80 万平方米	整体拆除
35		晨光纸业	官扎营街道	15.34 万平方米	整体拆除

序号	项目 类型	项目名称	项目区位	规模	建设方式
36		金至项目	宝华街街道	3.8 万平方米	整体拆除
37		元首针织项目	纬北路街道	8.75 万平方米	整体拆除
38		王炉北辛项目	药山街道	80 万平方米	整体拆除
39		宏济堂项目	北园街道	5.2 万平方米	整体拆除
40		卢庄安乐项目	药山街道	70.82 万平方米	整体拆除

济南市天桥区人民政府办公室 关于印发济南市天桥区辐射事故应急预案的通知

济天政办字〔2022〕24 号

各街道办事处，区政府各部门（单位）：

根据济南市人民政府办公厅《关于印发济南市辐射事故应急预案的通知》（济政办字〔2022〕44 号）要求，经区政府同意，现将修订后的《济南市天桥区辐射事故应急预案》印发给你们，请认真组织实施。2020 年 12 月 18 日印发的《济南市天桥区辐射事故应急预案》（济天政办字〔2020〕25 号）同时废止。

济南市天桥区人民政府办公室

2022 年 12 月 12 日

济南市天桥区辐射事故应急预案

1 总则

1.1 编制目的。健全我区辐射事故应急机制，提高应对辐射事故的预防、预警和应急处置能力，减轻和消防事故的风险和危害，保障公众生命健康，维护辐射环境安全，促进经济社会全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据。依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国放射性污染防治法》《中华人民共和国突发事件应对法》《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》《国家突发公共事件总体应急预案》《国家突发环境事件应急预案》《生态环境部（国家核安全局）辐射事故应急预案》《山东省突发事件应对条例》《山东省辐射污染防治条例》《山东省突发事件总体应急预案》《山东省辐射事故应急预案》《济南市突发事件总体应急预案》《济南市辐射事故应急预案》等规定制定本预案。

1.3 适用范围。本预案主要适用于辖区内一般辐射事故或参与处置的较大、重大、特别重大辐射事故；指导全区其他辐射事故应对工作。

本预案中的辐射事故主要指下列设施或活动的放射源丢失、被盗、失控，或者放射性物质和射线装置失控导致人员受到意外的异常照射，或造成环境放射性污染的事件。主要包括：

- （1）核技术利用中发生的辐射事故；
- （2）放射性废物处理、处置设施发生的辐射事故；
- （3）铀（钍）矿及伴生放射性矿开发利用中发生的环境辐射污染事故；
- （4）放射性物质运输中发生的事故；
- （5）可能对我区环境造成辐射影响的境外核试验、核事故及辐射事故；
- （6）国内外航天器在我区境内坠落造成环境辐射污染的事故；
- （7）各种重大自然灾害、安全生产事故引发的次生辐射事故。

1.4 应急原则。

以人为本、预防为主。把人民群众生命健康放在首位，最大程度保护人民群众生命财产安全；加强演练，强化预防、预警和放射源管理，做好安全隐患排查，完善救援保障体系。

统一领导、部门联动。在区政府的统一领导下，建立和完善部门联动机制，针对不同类型辐射事故的特点，充分发挥部门的专业优势，共同处置辐射事故。

分级响应，先期处置。根据不同辐射事故响应级别，区政府负责本辖区辐射事故的应

对处置工作。严格落实辐射工作单位辐射安全主体责任，造成辐射事故的辐射工作单位应实施先期处置，控制事态、减轻后果，并第一时间报告当地生态环境部门。

平急结合，常备不懈。各街道及有关部门充分利用现有资源，完善辐射事故应急响应体系，加强应急能力建设，强化应急培训，落实值班制度，快速高效处理处置突发辐射事故。

2 辐射事故分级

根据辐射事故的性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，将辐射事故分为特别重大辐射事故、重大辐射事故、较大辐射事故和一般辐射事故4个等级。辐射事故量化指标见附件1。

2.1 特别重大辐射事故。凡符合下列情形之一的，为特别重大辐射事故：

- （1）I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果；
- （2）放射性同位素和射线装置失控导致3人及以上急性死亡；
- （3）放射性物质泄漏造成大范围辐射污染后果；
- （4）对辖区内可能或已经造成较大范围辐射环境影响的航天器坠落事件或区外发生的核试验、核事故及辐射事故。

2.2 重大辐射事故。凡符合下列情形之一的，为重大辐射事故：

- （1）I、II类放射源丢失、被盗、失控；
- （2）放射性同位素和射线装置失控导致3人以下急性死亡或者10人及以上急性重度放射病、局部器官残疾；
- （3）放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果。

2.3 较大辐射事故。凡符合下列情形之一的，为较大辐射事故：

- （1）III类放射源丢失、被盗、失控；
- （2）放射性同位素和射线装置失控导致10人以下急性重度放射病、局部器官残疾；
- （3）放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的。

2.4 一般辐射事故。凡符合下列情形之一的，为一般辐射事故：

- （1）IV、V类放射源丢失、被盗、失控；
- （2）放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射；
- （3）放射性物质泄漏，造成局部辐射污染后果；
- （4）铀（钍）矿及伴生放射性矿开发利用超标排放，造成环境辐射污染后果；
- （5）测井用放射源落井，打捞不成功进行封井处理。

3 组织机构及职责

3.1 区辐射事故应急工作专项小组

3.1.1 专项小组组成。区生态环境委员会下设辐射事故应急工作专项小组，负责辐射事故应对工作。组成成员如下：

组长：区政府分管生态环境工作的副区长；

副组长：区政府分管生态环境工作的办公室副主任、市生态环境局天桥分局局长；

成员单位：市生态环境局天桥分局、区委宣传部、区委网信办、区公安分局、区财政局、区卫健局。

区辐射事故应急工作专项小组在发生辐射事故时转为区辐射事故应急指挥部。区辐射事故应急工作专项小组组长为总指挥，副组长为副总指挥。

3.1.2 专项小组主要职责

（1）负责贯彻执行国家辐射事故应急方针、政策和国家、省、市关于特别重大、重大、较大辐射事故应急响应的指示；

（2）负责全区一般辐射事故的应急准备和应急响应工作；配合做好特别重大、重大、较大辐射事故的应急处置工作；发布和决定一般辐射事故应急响应的预警、启动和终止；

（3）根据受影响地区的放射性水平，决定采取有效防护和恢复正常秩序的措施；

（4）审定向省、市辐射事故应急工作领导小组提交的辐射事故应急处理处置情况报告；

（5）做好一般辐射事故相关信息发布、舆论的引导和监控工作。

3.1.3 组成部门职责

（1）市生态环境局天桥分局：负责一般辐射事故的应急、调查处理和定性定级工作，并将有关情况报告市生态环境局和区政府；协助公安部门监控追缴丢失、被盗的放射源等。

（2）区委宣传部：组织协调新闻媒体做好宣传报道工作；加强舆情信息监测和管理，正确引导舆论；配合区政府或区专项小组发布相关信息等。

（3）区委网信办：指导有关部门做好应急期间网络舆情监控、网络舆论引导和管控等工作。

（4）区公安分局：负责对放射源的安全保卫和道路运输安全监管；对丢失和被盗放射源事件进行立案、侦查和追缴；指导、协调事发地公安机关执行现场警戒和交通管制，维护现场治安秩序；参与辐射事故应急处置行动和事故调查处理等。

（5）区财政局：负责辐射事故应急响应工作的经费保障等。

（6）区卫健局：负责辐射事故的应急医疗救援，指导可能受到辐射伤害的人员健康影响评估；参与辐射事故应急相关的宣传工作；参与辐射事故其他相关应急处置行动等。

3.2 区辐射事故应急工作专项小组办公室

区辐射事故应急工作专项小组下设办公室，设在市生态环境局天桥分局，作为全区辐

射事故应急管理的日常工作机构，区生态环境分局局长兼任办公室主任。区工作专项小组办公室负责贯彻执行区工作专项小组的有关决定，协调全区辐射事故应急准备和应急响应行动；组织开展对全区应急响应行动和事故处理措施的跟踪、评价、监督，向区工作专项小组提交辐射事故应急处理处置情况报告；组织全区辐射事故应急综合演练等。

3.3 区辐射事故应急专业组

区辐射事故应急工作专项小组下设应急专业组，包括：应急监测组、医疗救援组、应急处置组、舆情信息组、专家咨询组、应急保障组 6 个专业组。区辐射事故应急响应组织体系如图 1 所示。

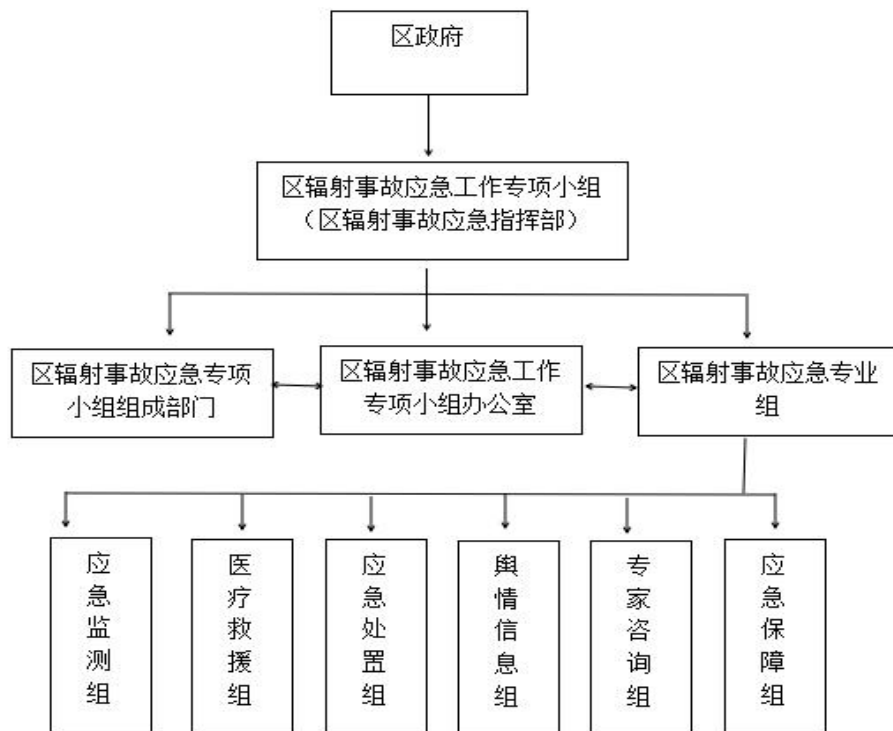


图 1 天桥区辐射事故应急响应体系

应急监测组：由市生态环境局天桥分局牵头，有关监测单位参加。承担一般辐射事故的应急响应和应急监测工作；负责辐射事故预测和后果评价，及时提出应急措施，配合上级辐射事故应急救援力量做好较大及以上辐射事故的应急响应和应急监测工作。

医疗救援组：由区卫健局牵头，事发地街道办事处、有关医疗机构参加。根据辐射物质的种类、危害特性等，指导公众应急防护、指导个体防护，发放所需药品；对受辐射事故影响人员实施应急救援，对放射病和受超剂量照射的人员实施现场救护、医学救治及心

理干预。

应急处置组：由市生态环境局天桥分局、区公安分局牵头，事发地街道办事处参加。市生态环境局天桥分局负责事故放射源的安全处置。区公安局负责现场安保和交通秩序维护，追缴丢失、被盗的放射源。

舆情信息组：由区委宣传部牵头，区委网信办、市生态环境局天桥分局、区公安分局、区卫健局、事发地街道办事处参加。负责收集分析舆情，及时报送重要信息，向区辐射事故应急指挥部提出舆情应对建议；组织指导报刊、电台、电视、网络等新闻媒体及时宣传报道；组织开展辐射事故应急期间的公众宣传和专家解读，应对媒体采访和公众咨询。

专家咨询组：负责为辐射事故应急提供技术咨询，为辐射事故应急决策提供技术支持。

应急保障组：由事发地街道办事处牵头，区委宣传部、区委网信办、市生态环境局天桥分局、区公安分局、区财政局、区卫健局根据本预案规定的职责，为应急响应提供设备、交通、物资等保障。

4 监控预警

4.1 信息监控。按照早发现、早报告、早处置的原则，生态环境部门可利用省放射源在线监控平台等方式对辐射工作单位进行动态信息监控，重点收集、报告和处理放射源信息，放射源使用单位的安全运行状况信息，自然灾害（如台风、地震等）对辐射工作单位安全运行可能产生的影响，以及发生在我区境外有可能对我区造成辐射影响的事故信息。

4.2 预防工作。辐射工作单位负责本单位辐射安全管理工作，制定本单位辐射事故应急处置方案，落实各项应急准备工作，预防辐射事故发生。生态环境部门和其他有关部门按照各自职责对辐射工作单位进行监督检查，对重点放射源实施有效监控，预防和减少辐射事故发生。

4.3 预警工作。根据紧急程度、发展势态和可能造成的危害程度，预警级别分为一级、二级、三级和四级，分别用红色、橙色、黄色和蓝色标示，一级为最高级别。原则上，预警级别与可能发生的辐射事故等级对应。进入预警状态后，各级辐射事故应急工作专项小组应当采取以下措施：

（1）发布预警公告。经请示区政府同意后，组织相关部门及时通过电视、广播、报纸、互联网、手机短信等渠道或方式向可能受到危害的公众发布预警信息；

（2）及时收集、报告有关信息，密切关注事态发展，根据事态发展，及时调整预警级别、更新报告、通报和发布有关辐射事故预测信息和分析评估结果；

（3）组织辐射事故应急工作专项小组组成部门进入待命状态，动员应急人员做好参加应急处置和救援工作的准备，预置有关队伍、装备、物资等应急资源；

（4）当事故发生风险已经解除，组织相关部门立即宣布解除预警，并解除已经采取

的有关措施。

5 应急响应

根据辐射事故的性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，应急响应分为Ⅰ级响应、Ⅱ级响应、Ⅲ级响应、Ⅳ级响应。

5.1 分级响应

5.1.1 Ⅰ级、Ⅱ级响应。发生特别重大、重大辐射事故时，由省辐射事故应急工作专项小组启动Ⅰ级、Ⅱ级响应，区辐射事故应急工作专项小组立即启动辐射事故应急预案和应急响应，保持省、市、区各级通信联络畅通，在上级辐射事故应急工作专项小组的指导下，组织、指挥开展先期应急处置工作；随时掌握事故动态，及时向上级辐射事故应急工作专项小组报告事态进展情况，协助开展应急处置和救援工作。

5.1.2 Ⅲ级响应。初判发生较大辐射事故时，由市辐射事故应急工作专项小组启动Ⅲ级响应，区辐射事故应急工作专项小组立即启动辐射事故应急预案和应急响应，保持市、区各级通信联络畅通，在市辐射事故应急工作专项小组的指导下，组织、指挥开展先期应急处置工作；随时掌握事故动态，及时向市辐射事故应急工作专项小组报告事态进展情况，协助开展应急处置和救援工作。

5.1.3 Ⅳ级响应。初判发生一般辐射事故时，由区辐射事故应急工作专项小组负责立即启动Ⅳ级应急响应，统一指挥、组织、协调开展应急处置工作。Ⅳ级响应采取下列应急处置措施：

（1）实施区级辐射事故应急预案，组织实施应急处置，并及时向区政府和市辐射事故应急工作领导小组报告辐射事故情况和应急救援实施情况。必要时报请市辐射事故应急工作专项小组予以指导和支持；

（2）各相关成员单位应保持与区专项小组的通信联络，及时掌握事故动态情况；

（3）派出辐射事故相关应急专业组赶赴现场，参加应急救援行动；

（4）结合本地区实际，调集相关应急力量，在区辐射事故应急指挥部的领导下，组织开展辐射事故的应急处置工作。

5.2 信息报告

5.2.1 报告时限和程序。辐射工作单位发生辐射事故或判断可能引发辐射事故时，应立即向当地生态环境、公安、卫生健康等部门报告相关信息，并启动本单位辐射事故应急预案，采取必要的先期应急处置措施。

事发地辐射事故应急机构在发现或得知辐射事故信息后，应当立即进行核实，对辐射事故的性质和类别作出初步认定，报告本级政府和上一级辐射事故应急机构，并逐级上报；情况紧急时，也可越级上报，但应同时报告上一级辐射事故应急机构。接到事故报告后，

属于一般及以上级别辐射事故的，区政府应在 2 小时内报告市政府，不得迟报、谎报、瞒报和漏报。特殊情况下，事故发生地街道办事处及区政府向上一级政府报告的同时，可直接报告省政府。

辐射事故处置过程中事故级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。发生无法判明等级的辐射事故，区政府及生态环境部门应当按照重大或者特别重大辐射事故的报告程序上报。

辐射事故处置情况报告应由牵头应急响应工作的辐射事故应急指挥部报送同级政府及上一级辐射事故应急工作专项小组。

5.2.2 报告方式与内容。辐射事故的报告分为初报、续报和处理结果报告。

初报在发现或者得知辐射事故后首次上报；续报在查清有关基本情况、事故发展情况后随时上报；处理结果报告在辐射事故处理完毕后上报。

初报应当报告辐射事故的发生时间、地点、信息来源、事故起因和性质、基本过程、人员受害情况、事故发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况。（辐射事故初始报告表详见附件 2）

续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况，续报可根据事态发展需要多次报告。（辐射事故后续报告表详见附件 3）

处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理辐射事故的措施、过程和结果，辐射事故潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

辐射事故信息应当书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。

书面报告中应当写明辐射事故报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

5.2.3 信息通报。辐射事故已经或者可能涉及相邻行政区域的，区政府及生态环境部门应当及时上报上一级政府及生态环境主管部门，并通报相邻区域同级政府及其生态环境部门。接到通报的政府及生态环境部门应当及时调查了解情况，并按照相关规定报告辐射事故信息。

5.3 先期处置。发生辐射事故的辐射工作单位，应立即启动辐射事故应急预案，采取有效措施，防止污染扩散，按规定向生态环境、公安、卫生健康等部门报告。

区相关部门应当立即派员赶赴现场，采取有效措施，控制事故现场，并按要求上报事故情况。辐射事故应急处置相关部门、单位要及时主动提供应急救援有关的基础资料和必要的技术支持，负有监管责任的相关部门提供事故发生前的有关监管检查资料，供实施和

调整应急救援和处置方案时参考。

5.4 现场应急处置。辐射事故应急指挥部根据应急处置需要可成立辐射事故现场应急指挥部，负责组织协调辐射事故现场的应急处置工作。

- （1）提出现场应急行动原则要求，依法及时公布应对辐射事故的決定、命令；
- （2）派出有关专家和人员参与现场应急处置指挥工作；
- （3）协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- （4）协调受威胁的周边地区放射源的监控工作；
- （5）协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- （6）根据辐射事故的性质、特点，告知单位和公民应采取的安全防护措施；
- （7）根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定受到威胁人员的疏散和撤离的时间、方式；
- （8）及时向辐射事故应急指挥部报告相关信息。

其中，生态环境部门负责现场辐射事故应急监测，事故放射源的安全处置等。公安部门负责现场安保和交通秩序维护，追缴丢失、被盗的放射源等。卫生健康部门负责指导个体防护，发放所需药品，对受辐射事故影响人员实施应急救援。对放射病和受超剂量照射的人员实施现场救护、医学救治及心理干预等。

5.5 辐射应急监测

根据辐射事故性质，制定辐射应急监测方案，确定污染物扩散的范围；根据监测结果，综合分析辐射事故污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论等方式，预测并报告辐射事故发展情况、污染物变化以及对人群的影响，作为辐射事故应急决定的技术支撑。

5.6 信息发布和舆论引导

辐射事故的信息发布应遵循依法、及时、准确、客观、全面的原则，区政府统一向社会发布信息。

辐射事故发生后应及时向社会发布简要信息，适时发布初步核实情况、事态进展、政府应对措施和公众安全防范措施等，并根据事故处置情况做好后续发布工作。

各有关部门要加强对相关信息的核实、审查和管理，做好舆情分析和舆论引导工作。任何单位和个人不得编造、传播有关辐射事故事态发展或者应急处置工作的虚假信息。

5.7 安全防护

5.7.1 辐射应急人员的安全防护。根据辐射事故的特点，采取安全防护措施，配备相应的专业防护装备，严格执行辐射应急人员出入事发现场的程序。

5.7.2 受威胁群众的安全防护。受威胁群众的安全防护由组织处置辐射事故的政府统一规划，设立紧急避险场所。

区政府应当根据当地气象、地理环境、人员密集度等，确定受威胁人员疏散方式，组织群众安全疏散撤离和妥善安置。

5.8 应急终止

5.8.1 应急终止的条件。符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）辐射污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- （2）事故所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- （3）事故现场的各种专业应急处置行动已无继续保持的必要。

5.8.2 应急终止的程序。

（1）辐射事故应急指挥部决定终止应急响应，或由事故责任单位提出并经辐射事故应急指挥部批准；

（2）辐射事故应急指挥部向组织处置辐射事故的各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

（3）应急状态终止后，辐射事故应急指挥部组成部门应根据实际情况，决定是否继续进行环境放射性巡测、采样和事故影响的评价工作，直至自然过程或其它补救措施无需继续进行为止。

5.9 总结报告

应急响应终止后，区辐射事故应急工作专项小组应尽快查明事故原因，并对辐射事故情况和应急期间的主要行动进行总结，于 1 个月内将总结报告报本级政府和上一级辐射事故应急机构。

6 应急能力维持

6.1 应急预案

根据实际需要和情势变化，适时修订和完善应急预案。区政府应当结合当地实际制定本辖区的辐射事故应急预案，并报上一级生态环境部门备案。

6.2 培训

生态环境局、公安、卫生健康等部门应当根据各自特点，制定应急培训计划，每年对相关人员至少进行一次培训。

6.3 演练

区辐射事故应急工作专项小组办公室应根据辐射事故应急预案，每 2 年组织一次综合性辐射事故应急演练。演练结束后，应及时总结评估辐射事故应急预案的可行性。必要时，提出对应急预案修改和完善的建议。

6.4 应急保障

财政部门负责落实应由区政府承担的辐射事故应急响应工作经费。各相关部门应根据

担负的辐射事故应急响应工作任务，配备相应的仪器设备和装备物资，保障辐射事故应急指挥、应急救援与处置、应急监测等公务用车，加强日常维护和保养，保证能够随时应对可能发生的辐射事故。

6.5 值班制度

区辐射事故应急工作专项小办公室和各相关单位实行 24 小时电话值班；各应急响应人员通讯设备随时保持畅通。辐射事故应急响应期间，辐射事故应急指挥机构相关单位实行 24 小时在岗值班。

7 附 则

7.1 本预案自发布之日起施行。

7.2 本预案中下列用语的含义：

7.2.1 核技术利用，是指密封放射源、非密封放射源和射线装置在医疗、工业、农业、地质调查、科学研究和教学等领域中的使用。

7.2.2 放射源，是指除研究堆和动力堆核燃料循环范畴的材料以外，永久密封在容器中或者有严密包层并呈固态的放射性材料。

7.2.3 射线装置，是指 X 射线机、加速器、中子发生器以及含放射源的装置。

7.2.4 放射性废物，是指含有放射性核素或者被放射性核素污染，其浓度或者比活度大于国家确定的清洁解控水平，预期不再使用的废弃物。

7.2.5 伴生放射性矿，是指含有较高水平天然放射性核素浓度的非铀矿（如稀土矿和磷酸盐矿等）。

附件：1. 辐射事故量化指标

2. 辐射事故初始报告表

3. 辐射事故后续报告表

附件 1

辐射事故量化指标

一、特别重大辐射事故

（一）事故造成气态放射性物质的释放量大于等于 $5.0\text{E}+15\text{Bq}$ 的 I-131 当量，或者事故造成大于等于 3km^2 范围的环境剂量率达到或超过 0.1mSv/h ，或者 β/γ 沉积水平达到或超过 1000Bq/cm^2 ，或者沉积活度达到或超过 100Bq/cm^2 ；

（二）事故造成水环境污染时液态放射性物质的释放量大于等于 $1.0\text{E}+13\text{Bq}$ 的 Sr-90 当量；

（三）事故造成地表、土壤污染(未造成地下水污染)时液态放射性物质的释放量大于等于 $1.0\text{E}+14\text{Bq}$ 的 Sr-90 当量；

（四）在放射性物质运输过程中，发生事故造成大于等于 25000D_2 的放射性同位素释放。

二、重大辐射事故

（一）事故造成气态放射性物质的释放量大于或等于 $5.0\text{E}+14\text{Bq}$ ，且小于 $5.0\text{E}+15\text{Bq}$ 的 I-131 当量，或者事故造成大于等于 0.5km^2 ，且小于 3km^2 范围的环境剂量率达到或超过 0.1mSv/h ，或者 β/γ 沉积水平达到或超过 1000Bq/cm^2 ，或者 α 沉积活度达到或超过 100Bq/cm^2 ；

（二）事故造成水环境污染时液态放射性物质的释放量大于等于 $1.0\text{E}+12\text{Bq}$ ，且小于 $1.0\text{E}+13\text{Bq}$ 的 Sr-90 当量；

（三）事故造成地表、土壤污染(未造成地下水污染)时液态放射性物质的释放量大于等于 $1.0\text{E}+13\text{Bq}$ ，且小于 $1.0\text{E}+14\text{Bq}$ 的 Sr-90 当量；

（四）在放射性物质运输过程中，发生事故造成大于等于 2500D_2 ，且小于 25000D_2 的放射性同位素释放。

三、较大辐射事故

（一）事故造成气态放射性物质的释放量大于等于 $5.0\text{E}+11\text{Bq}$ ，且小于 $5.0\text{E}+14\text{Bq}$ 的 I-131 当量，或者事故造成大于等于 500m^2 ，且小于 0.5km^2 范围的环境剂量率达到或超过 0.1mSv/h ，或者 β/γ 沉积水平达到或超过 1000Bq/cm^2 ，或者 α 沉积活度达到或超过 100Bq/cm^2 ；

（二）事故造成水环境污染时液态放射性物质的释放量大于等于 $1.0\text{E}+11\text{Bq}$ ，且小于 $1.0\text{E}+12\text{Bq}$ 的 Sr-90 当量；

（三）事故造成地表、土壤污染(未造成地下水污染)时液态放射性物质的释放量大于等于 $1.0\text{E}+12\text{Bq}$ ，且小于 $1.0\text{E}+13\text{Bq}$ 的 Sr-90 当量；

（四）在放射性物质运输过程中，发生事故造成大于等于 $2.5D_2$ ，且小于 $2500D_2$ 的放射性同位素释放。

四、一般辐射事故

（一）事故造成气态放射性物质的释放量小于 $5.0E+11Bq$ 的 I-131 当量，或者事故造成小于 $500m^2$ 范围的环境剂量率达到或超过 $0.1mSv/h$ ，或者 β/γ 沉积水平达到或超过 $1000Bq/cm^2$ ，或者 α 沉积活度达到或超过 $100Bq/cm^2$ ；

（二）事故造成水环境污染时液态放射性物质的释放量小于 $1.0E+11Bq$ 的 Sr-90 当量；

（三）事故造成地表、土壤污染(未造成地下水污染)时液态放射性物质的释放量小于 $1.0E+12Bq$ 的 Sr-90 当量；

（四）在放射性物质运输过程中，发生事故造成小于 $2.5D_2$ 的放射性同位素释放。

表 1 释放到大气中的同位素相对于 I-131 的放射性当量

同位素	乘数
Am-241	8000
Co-60	50
Cs-134	3
Cs-137	40
H-3	0.02
I-131	1
Ir-192	2
Mn-54	4
Mo-99	0.08
P-32	0.2
Pu-239	10000
Ru-106	6
Sr-90	20
Te-132	0.3
U-235(S)	1000
U-235(M)	600
U-235(F)	500

U-238(S)	900
U-238(M)	600
U-238(F)	400
天然铀	1000
惰性气体	可忽略不计(实际为零)

注：肺吸收类型：S-慢；M-中等；F-快。如果不确定，使用最保守值。

表 2 各种同位素的 D₂ 值

核素	D ₂ 值(TBq)
Am-241	0.06
Am-241/Be	0.06
Au-198	30
Cd-109	30
Cf-252	0.01
Cm-244	0.05
Co-57	400
Co-60	30
Cs-137	20
Fe-55	800
Gd-153	80
Ge-68	20
H-3	2000
I-125	0.2
I-131	0.2
Ir-192	20
Kr-85	2000
Mo-99	20
Ni-63	60
P-32	20
Pd-103	100
Pm-147	40
Po-210	0.06
Pu-238	0.06
Pu-239/Be	0.06
Ra-226	0.07
Ru-106(Rh-106)	10
Se-75	200
Sr-90(Y-90)	1

Tc-99m	700
Tl-204	20
Tm-170	20
Yb-169	30

表 3 各个核素的 Sr-90 当量计算因子

同位素	乘数
氟化水	0.0006
OBT(有机束缚氚)	0.002
P-32	0.09
Mn-54	0.03
Fe-55	0.01
Co-57	0.008
Co-60	0.1
Ni-63	0.005
Ge-68	0.05
Se-75	0.09
Sr-89	0.09
Sr-90	1
Y-90	0.1
Mo-99	0.02
Tc-99m	0.0008
Ru-103	0.03
Ru-106	0.3
Pd-103	0.007
Cd-109	0.07
Ag-110m	0.1
Te-132	0.1
I-125	0.5

I-131	0.8
Cs-134	0.7
Cs-137	0.5
Pm-147	0.009
Eu-152	0.05
Gd-153	0.01
Tm-170	0.05
Yb-169	0.03
Ir-192	0.05
Au-198	0.04
Tl-204	0.04
Po-210	40
Ra-226	10
U-235	2
U-238	2
Pu-238	8
Pu-239	9
Am-241	7
Cm-244	4
Cf-252	3

附件 2

辐射事故初始报告表

事故单位名称		(公章)				
法定代表人		地 址		邮 编		
电 话		传 真		联系人		
许可证号		许可证审批机关				
事 故 发生时间		事故发生地点				
事 故 类 型		☐ 人员受照 ☐ 人员污染		受照人数： 受污染人数：		
		☐ 丢失 ☐ 被盗 ☐ 失控		事故源数量：		
		☐ 放射性污染		污染面积(m2)：		
序号	事故源核 素名称	出厂 活度(Bq)	出厂日期	放射源编码	事故时活 度(Bq)	非密封放射性物质 状态(固/液态)
序号	射线装置 名称	型 号	生产厂家	设备编号	所在场所	主要参数
事故经过 情况						
报告人签字		报告时间		年 月 日 时 分		

注：射线装置的“主要参数”是指 X 射线机的电流(mA)和电压(kV)、加速器线束能量等主要性能参数。

附件 3

辐射事故后续报告表

事故单位		名 称		地 址		
		许可证号		许可证审批机关		
事故发生时间				事故报告时间		
事故发生地点						
事故类型		☐ 人员受照		受照人数		
		☐ 丢失 ☐ 被盗 ☐ 失控		事故源数量：		
		☐ 放射性污染		污染面积(m ²):		
序 号	事故源 核素名称	出 厂 活度(Bq)	出 厂 日期	放射源编码	事故时活 度(Bq)	非密封放射性物质 状态(固/液态)
序 号	射线装置 名称	型 号	生产厂家	设备编号	所在场所	主要参数
事 故 级 别		☐ 一般辐射事故 ☐ 较大辐射事故 ☐ 重大辐射事故 ☐ 特别重大辐射事故				
事故经过 和处理情况						
事故发生地 生态环境部门		联系人：		(公章)		
		电 话：				
		传 真：				

注：射线装置的“主要参数”是指 X 射线机的电流(mA)和电压(kV)、加速器线束能量等主要性能参数。