

济南市人民政府

济政字〔2021〕97号

济南市人民政府 关于印发济南市“十四五”水务发展 规划的通知

各区县人民政府，市政府各部门（单位）：

现将《济南市“十四五”水务发展规划》印发给你们，请认真组织实施。

济南市人民政府

2021年12月29日

（联系电话：市水务局战略规划处，66602122）

（此件公开发布）

济南市“十四五”水务发展规划

为深入贯彻落实黄河流域生态保护和高质量发展重大战略，加快建设新时代社会主义现代化强省会，根据《济南市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》要求，制定本规划。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，积极践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水总方针，全面落实黄河流域生态保护和高质量发展战略，坚持“供、排、蓄、引、治、保、工、管”系统治水，扎实推进节水典范城市建设，以夯实水安全保障为主题，以补齐水务基础设施短板为主线，以改革创新为根本动力，以支撑济南高质量发展为根本目的，加快构建现代化水务保障体系，着力推进水治理体系和治理能力现代化，为打造科创济南、智造济南、文化济南、生态济南、康养济南，加快建设新时代社会主义现代化强省会提供坚强水务支撑和保障。

（二）基本原则。

1. 坚持党的全面领导。增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，坚持和完善党领导水务改革发展的体制机制，更好发挥党总揽全局、协调各方的核心作用，不断提高贯彻新发展理念、构建新发展格局的能力和水平，将党的政治优势、制度优势转化为发展优势、治理优势。

2. 坚持以人民为中心。把保障广大人民群众根本利益作为水务工作的根本出发点和落脚点，着力解决好民生水务问题，紧紧围绕人民群众对水资源水生态水环境的需求，通过水务事业高质量发展，让人民群众在水务改革发展中体验到真真切切、实实在在的获得感、幸福感、安全感。

3. 坚持节水优先。全面促进水资源集约节约利用，建立节水型生产方式和消费模式，推进生产生活方式绿色化，促进产业结构优化，着力增强水循环利用，努力提高水资源产出效益。

4. 坚持水资源空间均衡。坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的原则，将水资源作为最大刚性约束，量水而行，遏制水资源过度开发利用，统筹优化水资源开发利用总体布局 and 空间分配方案，强化水资源统一调度，实现水资源、经济社会和生态环境空间均衡发展，确保人水关系和谐稳定。

5. 坚持系统治理。积极提升水环境质量，完善政府负责、社会协同、公众参与、法治保障的水治理体制，用系统思维统筹山水林田湖草沙治理，与国土空间规划、区域发展规划等相关规划充分衔接，努力实现治水“一张图”，积极建设水清河畅、

岸绿景美、河湖安澜的美好家园。

（三）发展目标。以服务济南经济社会发展为核心，牢牢抓住三大国家战略叠加的历史性机遇，完善“全域节水、供水保障、防洪除涝、污水治理、泉水保护、水务管理”六大体系，为强省会建设提供坚实水安全保障。

1. 全域节水。水资源节约集约利用程度进一步提高，水资源节约水平和利用效率明显提升；节水型生产和生活方式初步建立，用水效率和效益显著提高。到 2025 年，年用水总量控制在 21.9 亿立方米以内；万元地区生产总值用水量下降至 16 立方米以内，万元工业增加值用水量下降至 10 立方米以内；农田灌溉水有效利用系数提高到 0.6543 以上；城镇公共供水管网漏损率降低到 7.8% 以内；城市再生水利用率提高到 50%。

2. 供水保障。重要水源地建设继续加强，逐步完善多水源保障格局和水网体系，生活、生产、生态用水保证率稳步提高。到 2025 年，白云水库投入使用，杨家横、武庄等水库增容工程建设完成，太平水库开工建设，新增水源调蓄能力 2.5 亿立方米。完成大桥、临空等水厂建设，城市日供水能力增加 64 万立方米。农村供水保障能力进一步增强，农村自来水普及率稳定在 98% 以上，规模化工程供水人口覆盖比例达到 80%，城乡供水一体化率达到 70% 以上。

3. 防洪除涝。以河道、水库、堤防和蓄滞洪区为构架的水旱灾害防御工程体系基本建立，洪涝灾害防御能力和超标准洪水应

对能力进一步提升。小清河和重要支流防洪达标，其他重点中小河流城镇段防洪达标，河道卡口段、堤防及建筑物老化破损严重等问题基本解决。鹊山水库等现有病险水库安全隐患全面消除。城区主要积水点基本消除，城区防洪排涝能力明显提升。

4. 污水治理。污水收集与处理设施进一步完善。完成雨污合流管网改造，污水主干管病害基本消除。重点排水户全面实施排水许可管理，城市建成区黑臭水体全部消除。全市污水日处理能力达到 230 万立方米，其中中心城区污水日处理能力达到 180 万立方米。城市生活污水集中收集率达到 75%，农村生活污水治理行政村比例达到 60%。河湖生态治理成效明显，水生态空间得到有效管控，城区重要河湖水域基本保有生态水量，水环境风险可有效防控，水生态环境持续改善，城市水生态韧性逐步提高；逐步形成绿水青山、秀美河湖新格局，生态文明建设实现新进步。到 2025 年，水土保持率达到 85%（除地质原因外），治理水土流失面积 500 平方公里。

5. 泉水保护。泉水保护规划体系和保泉应急预案进一步完善，泉水监测预警和处置机制基本建立，依法保泉力度持续加大，正常降水年份保持趵突泉持续喷涌。遗产要素点综合整治保护工程和环境整治工程基本完成，泉水文化对外交流与国际合作进一步加强。

6. 水务管理。水务重点领域改革全面深化，依法治水管水全面提升，水务科技创新实现突破，水务现代化发展内生动力

明显增强，基本构建系统完备、科学规范、运行高效的水务治理体制机制。

济南市“十四五”水务发展规划主要指标表

表 3—1

指标		“十三五”完成 指标	“十四五”规划 指标	属性
水资源	用水总量控制（亿立方米）	[21.2]	[21.9]	约束性
	新增水源调蓄能力（亿立方米）	——	[2.5]	预期性
节约用水	万元地区生产总值用水量（立方米/万元）	[19.78]	[16]	约束性
	万元工业增加值用水量（立方米/万元）	[11.6]	[10]	约束性
	城镇公共供水管网漏损率（%）	[10]	[7.8]	预期性
	城市再生水利用率（%）	[30]	[50]	约束性
	农田灌溉水有效利用系数	[0.6543]	[0.6543]以上	预期性
	县域节水型社会建成率（%）	[43]	[100]	预期性
城乡供水	新增城市供水能力（万立方米/日）	[56]	[64]	预期性
	城镇公共供水普及率（%）	[98]	[99]	预期性
	农村自来水普及率（%）	[98]	[98 以上]	预期性
	城乡供水一体化率（%）	——	[> 70]	预期性
截污治污	城市生活污水集中收集率（%）	[67.07]	[75]	预期性
	农村生活污水治理行政村比例（%）	——	[60]	预期性
防灾减灾	流域面积 200 平方公里以上河道新增治理长度（千米）	——	[160]	约束性
	小型病险水库除险加固计划完成率	——	[100]	约束性
生态安全	水土保持率（%）	[82]	[85]	预期性
	正常降水年份趵突泉水位（米）	不低于 27.01	不低于 27.01	预期性
	重要河湖基本生态流量（水量）达标率（%）	——	[80]	预期性

注：1. 指标带 [] 为期末达到数，其余为 5 年累计数。

2. 用水总量控制、万元地区生产总值用水量下降、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数、水土保持率等指标为暂定指标，最终以省批准下达的指标为准。

3. 重要河湖基本生态流量（水量）达标率是指纳入省、市生态流量（水量）保障重点河湖名录的河流和湖泊控制断面基本生态流量（水量）保障目标实现比例。

4. 小型病险水库除险加固计划完成率是指经安全鉴定为三类坝且纳入实施计划的小型病险水库除险加固完成率。

二、重点任务

围绕我市城市发展新格局对水务工作的要求，坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，按照“供、排、蓄、引、治、保、工、管”系统治水思路，以创建节水典范城市、建设水源水网工程、完善防洪排涝工程、打造美丽幸福河湖、强化泉水保护、深化水务改革创新为抓手，加快完善水务发展六大体系，全面提高水安全保障水平。

（一）完善全域节水体系，打造节水典范城市。坚持以水而定、量水而行、优水优用、适水发展，将节约集约用水内植于城市发展基因之中，采取行政管控、市场调节、鼓励全民参与等方式，完善节水体制机制，强化水资源刚性约束、行业用水增效和再生水利用，将节水融入到取、供、用、耗、排全过程，打造全国节水型社会建设新样板。

1. 强化水资源刚性约束。加强顶层设计，编制节约用水规划和再生水利用专项规划，研究制定计划用水管理实施细则，出台节水奖励办法，建立以奖促节管理机制。强化对相关规划、项目建设布局和取水许可的水资源论证，开展水资源承载能力评价，完善水资源承载监测预警机制，推进水资源使用权确权，探索建立跨区域、跨行业水权交易机制，督促新建和改扩建项目编制节水措施方案，引导水资源高效配置。开展水资源消耗总量和强度双控行动，实行常规水和再生水取水许可制度，从严控制新增取水审批，暂停或者停止取用水总量达到或者超过

年度用水控制指标的区县新增建设项目取水。健全用水总量和用水强度控制指标体系，探索建立用水定额评价和优化机制，科学合理制定年度用水计划。完善计划用水指标核定体系，严格落实企业用水分级计量，持续开展重点用水户监控名录建设，定期检查计划用水执行情况，强化对年用水量 1 万立方米以上用水户的计划用水管理。完成自备井封停工作 3 年攻坚行动，实现建成区地下水有序管理。

2. 强化农业节水。按照“节水优先、开源节流、因水制宜、量水而行”的总体思路，加强引黄灌区现代化改造，实施灌区渠系砌护、维修、改造、续建等工程，完善骨干和末级灌排体系。完成我市引黄灌区农业节水工程，完善灌区用水计量设施，提高运行管理水平。积极推进邢家渡灌区一级沉沙池恢复改造工程，清淤扩挖沉沙池，建设进出水闸等配套建筑物，有序恢复引黄灌区沉沙系统。实施葛店、垛庄等中型灌区节水改造和卧虎山水库灌区主干渠改造，科学设计田间节水工程项目，配套完善计量设施，提升信息化支撑能力，创建设施完善、管理科学、节水高效、生态良好的现代化灌区。因地制宜推广低压管灌、喷灌、微灌等高效节水灌溉技术，逐步扩大农业节水灌溉面积。

3. 强化工业节水。大力推广节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造及再生水利用改造，大力推进工业节水改造示范项目建设，积极引导创建节水标杆企业、污水零排放企业和

园区。严格高耗水行业节水管理，加强电力、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水行业用水管理，严格控制新、改、扩建高耗水工业项目，加快淘汰高耗水工艺、设备和产品。推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。统筹新建企业、工业区、开发区供排水、水处理及循环利用设施建设，加快已建企业和园区节水及水循环利用设施建设，推动企业间梯级用水、串联用水、分质用水，推广企业间用水系统集成优化，实现一水多用和循环利用，逐步形成科学合理的用水模式。探索建立第三方节水评价机制，推动钢铁、化工等重点行业及年用水量超过5万立方米的企业开展专项节水评价与诊断。

4. 强化城镇节水。推进城市公共领域节水，加强水效标识管理，推广升级公共区域和城镇居民家庭节水型用水器具；在温泉、洗浴等行业探索实施按单位消费者用水量单独计量模式；推进市政领域节水，推广安装喷灌、滴灌设施。加强供水漏损控制，加快推动城镇供水管网改造提升，更新改造使用年限超过30年和材质落后的供水管网，协同推进二次供水设施改造和专业化管管理；推广供水管网压力控制技术，开展供水管网检漏普查，加快推进城镇供水分区计量（DMA）管理，建立管网漏损管控体系。到2025年，城镇供水管网漏损率降至7.8%以内。

5. 强化再生水利用。实施再生水厂、主干管网配套建设工程，推进再生水管网覆盖范围内市政绿化、环卫用水、河道生

态补水、城市湿地补水及单位小区绿化、水景观等使用再生水。实施城区再生水利用设施建设工程，依托现有污水处理厂，配套建设再生水深度处理工程和再生水利用管网设施，满足区域市政、绿化及工业企业再生水配置需求。加快推进城区河道有水工程建设，充分利用水质净化一厂、二厂、三厂、四厂等污水处理厂再生水，对城区全福河、柳行河、大辛河、腊山河、小汉峪沟、大涧沟、兴济河等河道实施补源，补充河道生态基流。分类处置既有运行效率低的分散式水质净化处理设施。探索推进再生水利用特许经营，完善再生水利用配套政策，健全再生水资源有偿使用机制、价格体系和多元化投资机制。开展全市再生水利用实施意见调研，建设再生水利用信息化监管平台，完善再生水市场化经营、考核和评价机制，促进再生水行业有序发展。

6. 推进智慧节水。推进智慧化节水管理，完善市、县两级水资源监控管理信息平台，加强水文、水资源监控系统建设，加强边界河流断面、大中型水库、重要饮用水水源地、地下水超采区等监测站网建设。深化细化数据管理应用，提高农业、工业和城镇等用水计量率，探索网格化精细化节水管理，建设具有推广意义的节水智能体，推进全过程信息感知、数据分析与智能管控，逐步构建城市节水物联网。

7. 打造济南新旧动能转换起步区节水典范示范样板。科学核算济南新旧动能转换起步区水资源承载能力，探索建立水效

准入制度，编制地区产业负面清单，建立用水全覆盖监测体系，建设安全低耗供水体系，探索服务业节水新模式，大力推进海绵城市、绿色建筑建设，提高非常规水利用效率，将水资源节约集约利用作为新旧动能转换的助推器，建设国际领先的节水示范引领区。

（二）完善水资源优化配置体系，提升供水安全保障能力。围绕打造城市发展新格局，优化当地水、客水水资源配置，均衡水务工程空间布局，着力推进重点水源工程建设，形成“两轴五区多源”的水源保障格局，加强水系连通工程建设，积极融入国家、省级骨干水网，完善城市供水厂站网建设，构建联调联供、多源互补、丰枯调剂的供水安全保障体系，解决工程性缺水问题，提升供水保障能力。

1. 推进水源工程建设。结合南水北调东线后续工程规划，统筹推进配套工程建设，积极推进新建太平水库项目建设，保障济南新旧动能转换起步区供水，兼顾济阳区、商河县生产生活用水，并作为中心城区战略储备水源。加快章丘区白云水库工程建设，丰富当地供水水源。论证实施莱芜区马头山水库，增加雨洪水利用，提高水资源调配能力，解决莱芜区、钢城区无客水资源，本地水资源保证率不高的问题，缓解水资源供需矛盾。实施鹊山水库供水能力提升工程，解决水库及泥沙池超负荷运行问题，消除供水安全隐患，保障济南新旧动能转换起步区近期用水和东部城区供水。实施杨家横、杏林、武庄等水

库增容工程，提高水库调蓄能力，加强区域地表水开发利用。论证建设钢城区石湾子水库等小型水库，缓解当地农业灌溉用水不足问题。

因地制宜开展河道拦蓄工程建设，新建徒骇河黄桥拦河闸和赵家拦河闸，实施商河县徒骇河故道拦蓄工程，论证实施莱芜区嬴汶河王家洼拦河坝、大高庄拦河坝等工程，提高雨洪水资源利用能力。

统筹考虑当地水、客水水源，充分挖掘现有水源工程应急备用能力，新建水源工程规划预留应急备用水量，合理确定城市应急备用水源方案，多措并举构建城市应急备用水源体系。将中心城区已停采且具备供水能力的地下水源地作为城市应急备用水源，强化配套设施管护，在遭遇特大干旱或突发水安全事件时，有力保障城市居民基本生活和必需的生产、生态用水。

专栏 1 “两轴五区多源” 水源格局

“两轴”：黄河、南水北调东线两条客水输送大动脉，保障市区 80% 的生活、生产供水。

“五区”：按照水源分布情况，结合“东强、西兴、南美、北起、中优”的城市发展新格局，划分为中心城区、东部城区和章丘区、黄河以北地区、长清—平阴地区、莱芜—钢城地区 5 个水源保障分区。

中心城区以客水为主、地表水为辅；东部城区和章丘区以地表水、客水为主，地下水为辅；黄河以北地区以黄河水为主、地表水为辅；长清—平阴地区以地下水为主、地表水为辅；莱芜—钢城地区以当地地表水为主、地下水为辅。

“多源”：全市大、中、小型水库等地表水源和地下水源。

专栏 2 水源工程重点项目

太平水库：规划水库位于济南新旧动能转换起步区徒骇河南岸，齐济河以东，牧马河以西，太平街道东北，规模为大（2）型，总库容约 1.2 亿立方米，供水规模 80 万立方米/日。

马头山水库：规划水库位于莱芜区茶业口镇北崑石村北，雪野水库上游 5 公里处，嬴汶河干流上，规模为中型，总库容约 2000 万立方米。

鹊山水库供水能力提升工程：工程拟改扩建水库引水条件、提升供水能力，主要建设内容包括沉沙池清淤、扩建，新建及改建部分配套设施。

水库增容工程：杨家横、杏林、武庄等水库增容工程。

2. 实施水系连通工程。完成卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程、东部城区四库连通调水工程、玉清湖水库至鹊华水厂调水工程建设，实现黄河水、长江水、当地地表水联合调度。实施田山灌区与济平干渠连通工程扩建工程，提高田山沉沙池向济平干渠输水能力。统筹莱芜区、钢城区水资源，合理开发雪野流域水资源，推进雪野水库至大冶水库、梁坡水库、孝义水库连通调水工程，提高莱芜城区生活、生态供水保障能力。结合南水北调东线后续工程，谋划雪野水库与东部城区水源连通工程。推进实施章丘区明水泉向杜张水库调水工程，增加泉水利用效益。

在南水北调东线后续工程建成通水前，积极协调省直有关部门，以济平干渠每年相机向我市调引 1 亿立方米东平湖水为

契机，缓解水资源总量不足问题。

专栏 3 水源配置工程重点项目

东部城区四库连通调水工程：起点为东湖水库和白云水库，通过管道向杜张和狼猫山水库调水，工程日最大调水量 40 万立方米，铺设东湖水库放水洞至 1 号泵站引水管道 1.86 公里，铺设白云水库出库涵闸至 1 号泵站引水管道 4.18 公里，新建 4 座加压泵站，铺设 1 号泵站至狼猫山水库调水管道 32.06 公里。

卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程：起点为卧虎山水库，通过管道向锦绣川水库调水，工程日最大调水量 30 万立方米，铺设输水管道 16.26 公里，新建 3 座加压泵站。

3. 提升城乡供水能力。按照“宽备窄用”原则，加快构建更全面的联调联供水网体系，提高供水保障能力。加快推进供水设施建设，实施大桥、临空、济钢、党家、锦绣川等水厂建设项目，谋划太平水厂及配套设施建设，新增制水能力 64 万立方米/日以上，保障济南新旧动能转换起步区、济钢片区、市南部山区等重点发展区域用水需求。完成鹊华、玉清水厂改造工程，改造水厂规模 40 万立方米/日。实施黄河一水厂改建。完成庄科、孙村、彩石等加压站建设，新增加压能力 21 万立方米/日。结合片区开发工作，新建管网 200 公里。积极推进供水老旧管网和居民住宅二次供水设施改造，改造老旧给水管线 80 公里、二次供水设施 60 余处。建设供水应急保障基地，提升应急供水事件处理能力。

专栏 4 主城区供水设施建设重点项目

水厂建设：新建大桥水厂，规模 20 万立方米/日，主要服务于济南新旧动能转换起步区大桥组团；新建临空水厂，规模 10 万立方米/日，主要服务于东部城区；新建济钢水厂，规模 10 万立方米/日，主要服务于王舍人街道片区及东部城区；新建党家水厂，规模 20 万立方米/日，主要服务于党家街道片区及西部城区；新建锦绣川水厂，规模 4 万立方米/日，主要服务于市南部山区；完成鹊华水厂、玉清水厂改造，改造水厂规模 40 万立方米/日。实施黄河一水厂改建，规模 20 万立方米/日。

加压站建设：完成保税南、蟠龙山、彩石、庄科、孙村、郭店、小岭村等 7 座加压站建设，新增加压能力 21 万立方米/日。

管线建设：到 2025 年，新建管网 200 公里，主城区老旧管线改造 80 公里。

二次供水设施改造：在十三五规划明确的设施改造移交的基础上，到 2025 年，新改造移交城区居民住宅二次供水设施 60 处。

巩固农村饮水安全两年攻坚行动成果，不断提升农村供水能力。结合农村发展实际情况，实施新改建水厂、加压站项目建设，更新改造老旧供水管网，有效降低管网漏损率和供水成本。推进规模化水厂供水管网延伸，扩大集中供水覆盖范围，提高水源、水量保障。严格落实“三个责任”“三项制度”，探索推进农村供水标准化建设，健全长效管护机制，着力构建布局合理、供水保障程度高的农村居民供水安全保障体系。

优先选择水源、管网基础条件较好的地区，采取新建及改

扩建水厂、铺设供水管网、安装水处理设施、信息化建设等措施，增加城乡供水一体化覆盖面积。章丘区以规划云湖水厂、圣井水源地为中心，结合加压站、连通供水管网建设，实现中北部平原区域城乡供水一体化。莱芜区以现有水厂、加压站、供水管网为基础，新建及改扩建水厂，连通延伸供水管网。

（三）完善防洪除涝体系，增强洪涝灾害防御能力。坚持“消隐患、强弱项”的思路，按照“上拦、中疏、下泄”和蓄泄兼筹的原则，强化防洪除涝工程建设，进一步完善防洪排涝工程体系，有效防御标准内洪水、涝水，着力提升特大洪水等突发事件应急处理能力。

1. 河道防洪治理。继续实施中小河流治理，优先解决中小河流重要河段防洪不达标、近年发生过洪涝灾害、工程损毁严重等问题。完成小清河防洪综合治理、徒骇河干流治理等工程，治理河段全部达到防洪标准，区域防洪安全明显加强。加强区县重点河流防洪治理工作，按照《山东省防汛抗旱水利提升工程实施方案》，实施 17 条（段）河道综合治理及提升工程。推进实施历城区巨野河东支流以及平阴县玉带河、锦水河、浪溪河等中小河流综合治理工程，骨干河道重要河段全部达标，进一步提升全河段行洪能力。推进章丘城区中小型防洪河道治理工程建设，增强防洪排涝能力。

专栏 5 河道防洪治理重点项目

200—3000 平方公里中小河流治理：推进历城区巨野河，长清区北大沙河、南大沙河，章丘区绣江河、巨野河、杏花河，莱芜区嬴汶河雪野水库至山口村段、嬴汶河埠口至上王庄段、嬴汶河埠口至西嵬石村段、辛庄河莱芜高新区段，商河县备战河、沙河故道，平阴县汇河，济南新旧动能转换起步区齐济河、牧马河，市南部山区锦绣川、锦阳川等列入《山东省防汛抗旱水利提升工程实施方案》的 17 条（段）河道治理项目。

2. 病险水库除险加固。对鹊山水库等中型水库加快开展除险加固，重点采取大坝整治、防渗等工程措施，消除水库运行安全隐患，恢复水库调蓄能力。

实施黑石涧水库、后峪水库、丁泉水库、龙尾水库、黑龙潭水库等 80 余座小型病险水库除险加固，提高防洪除涝和蓄滞能力。建立常态化除险加固机制，按年度开展水库安全鉴定，采取除险加固或降等报废等措施，消除病险水库安全隐患。完善管理和工程监测设施，强化小型水库雨水情测报、大坝安全监测设施建设和日常维修养护。

3. 城市排涝防涝。按照国家关于加强城市内涝治理的意见精神和“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”有关要求，加快推进城市内涝治理工作，保障城市安全运行。到 2025 年，实施山体拦蓄工程，对万灵山、卧虎山、金鸡岭、千佛山、莲花山等 16 座山体开展山洪拦蓄工程建设；实施城市空白区雨

水系统完善工程，推进科创城片区一期排水系统及泄洪沟排水系统等工程建设；实施雨水管网提升工程，对济微路、二环北路等 22 条道路雨水管渠进行提标改造，达到城市对应排水标准；实施积水点改造工程，对山大路、奥体中路、祝舜路、花园路、二环南路等 14 处道路积水点进行改造；实施雨水管网检测修复工程，对主城区 2500 公里雨水管线开展清淤检测修复；实施内河水系治理工程，对主城区九曲截洪沟、陡沟、大涧沟、北太平河、大辛河、小汉峪沟、龙脊河、药沕河等 33 条河道以及济南新旧动能转换起步区大寺河、青宁沟等河道进行拓宽改造，提升城市河道排涝能力，基本实现中等强度降雨条件下道路不积水；按照海绵城市建设要求，完善“渗、蓄、滞、净、用、排”相关设施，提高城市雨水蓄积和洪涝灾害抗御等能力。

专栏 6 城市排涝防涝重点项目

“上拦”工程：实施经十路以南万灵山、卧虎山、金鸡岭、千佛山、莲花山等 16 座山体山洪拦蓄工程。

“中疏”工程：实施科创城片区一期排水系统及泄洪沟等工程，完善城市空白区雨水系统；实施济微路、二环北路等 22 条道路雨水管渠提升改造工程，实施山大路、奥体中路、祝舜路、花园路、二环南路等 14 处道路积水点改造工程，实施主城区 2500 公里雨水管线清淤检测修复工程。

“下泄”工程：实施主城区九曲截洪沟、陡沟、大涧沟、北太平河、大辛河、小汉峪沟、龙脊河、药沕河等 33 条河道以及济南新旧动能转换起步区大寺河、青宁沟等河道拓宽改造工程。

4. 山洪沟治理。继续实施山洪灾害防治提标升级项目建设，采取修建护岸、清淤疏浚、建设排洪渠设施、防护坡脚等措施，完成积米峪、龙湾、贺小庄等 3 条山洪沟治理。继续实施山洪灾害监测预警提标升级，完善群测群防体系，推动山洪灾害防治体系从“有”向“好”转变，提升山洪灾害防治能力。

5. 增强水旱灾害防御能力。建立水旱灾害防御工作新机制，系统提升水旱灾害防御能力。坚持工程与非工程措施并举，探索建立全过程、高质量、精细化管理雨水的立体防洪排涝体系。

完善全市防汛关键部位视频监控系统、水文监测设施等信息化设施，实施水库纳雨能力分析，提升山洪灾害短临预报能力；强化全市雨水情监测系统、预报预警系统、防汛指挥调度平台、预警信息发布系统应用，推动防洪排涝工程调度专业化、精细化。夯实抢险救灾基础，扎实做好防汛专家库、抢险物资、救灾队伍等基础工作，进一步强化应急抢险技术支撑。开展水旱灾害综合风险普查工作，建设市级水旱灾害物资储备库，编制市管 6 座大中型水库洪水风险图，提升防洪调度水平。

（四）完善污水治理体系，提高水生态文明水平。坚持山水林田湖草沙系统治理，共同推进大保护，协同推进大治理。强化污染治理和生态修复，加强河湖生态治理和水生态空间管控，提高水生态环境质量。统筹做好水源涵养、水土保持相关工作，逐步形成绿水青山、秀美河湖新格局。

1. 加快污水收集处理。完善污水收集处理体系，持续改善

水环境质量，按照国家打好污染防治攻坚战的总体要求，强化城市排水顶层设计，加快污水、污泥处理处置设施建设，推进雨污分流改造，实施污水处理提质增效行动。

加快污水处理厂站建设改造。结合城市发展规划和片区建设计划，按照“满足需求、适度超前”原则，加快东、西部城区以及济南新旧动能转换起步区污水处理设施建设，有力支撑城市发展。完成雪山、彩石、董家、唐王、巨野河、临空，西部国际医学科学中心、创新谷，南部大涧沟（二期）、陡沟，北部华山北、大桥、崔寨等 13 座污水厂站建设，新增处理能力 40 万立方米/日。到 2025 年，中心城区污水处理能力达到 180 万立方米/日以上。

推进城区排水管网提质增效。开展污水管网检测修复，应用顶管、拉管、内衬修复等非开挖技术，对病害严重的玉函路、山大路、辛西路、兴济河等管网实施先期修复，根治管网病害，实现污水纳管、清水入河。

实施城市建成区雨污合流管网改造。按照省委、省政府关于“两个清零、一个提标”的总体部署和进一步加快全省城市雨污合流管网改造的要求，完善城区排水管网空白区排水设施，加快推进雨污分流工程和雨污混接点改造。到 2025 年，实施空白区排水设施完善工程，完成腊山水质净化厂配套管网续建工程，完善济南高新区、巨野河片区等空白区域排水管网。实施污水管网清淤检测修复工程，对主城区 1915 公里市政污水管线

实施清淤检测修复；实施城区雨污分流工程，对腊山河分区、兴济河分区、大明湖分区、大辛河分区、巨野河分区 5 大分区的 150.4 公里合流管网实施雨污分流改造；实施市政道路混接点改造工程，对主城区 1971 处市政道路错接混接点实施改造；实施小区合流管网及混接点改造工程，对主城区 3100 个小区、院落实施雨污分流改造。城市建成区基本实现雨污分流。

做好污泥处置工作。按照“无害化、减量化、资源化”原则，加快推进城区污水处理厂污泥减量，实施污水处理厂污泥集中焚烧项目、通沟污泥处理处置项目建设，建成污水处理厂污泥运输车辆跟踪监控系统。到 2025 年，完成污水处理厂污泥集中焚烧处置工程和 4 座通沟污泥处理站建设，规模以上污水处理厂污泥基本实现焚烧处置。

提高污水处理厂运行保障能力。在城区大型污水处理厂内安装液位、流量等在线监测设备，严格控制污水处理厂运行水位；围绕“检修不停产”目标，结合污水处理厂处理工艺、供电系统特点和服务范围内管网分布情况，优化污水处理厂检修方案；推进污水处理厂“双电源”供电。实施水质净化二厂至四厂、一厂至二厂（二期）等连通工程，到 2025 年，基本构建主城区污水处理厂互联互通体系。

完善污水设施运营维护考核制度。优化污水处理厂运行绩效评价体系，委托专家或第三方单位对城区污水处理厂站运行管理质量和排水管网维护情况实施考核，提高排水管网与污水

处理设施运行管理水平，推动我市污水处理工作走在全国前列。

专栏 7 水污染防治重点项目

厂站建设：新建雪山污水处理厂，规模 0.5 万立方米/日；彩石污水处理厂，规模 2 万立方米/日；董家污水处理厂，规模 5 万立方米/日；唐王污水处理厂，规模 0.5 万立方米/日；巨野河污水处理厂，扩建规模 3 万立方米/日；济南国际医学科学中心污水处理厂，规模 5 万立方米/日；创新谷污水处理厂，规模 1.5 万立方米/日；大涧沟污水处理厂（二期），扩建规模 1 万立方米/日；陡沟污水处理厂，规模 4 万立方米/日；华山北污水处理厂，规模 2 万立方米/日；大桥污水处理厂，规模 2 万立方米/日；崔寨污水处理厂，规模 4 万立方米/日；临空污水处理厂，规模 9.5 万立方米/日。共新建 13 座污水处理厂站，新增处理能力 40 万立方米/日。

管网提质增效：完成腊山水质净化厂配套管网续建工程，完善济南高新区、巨野河片区等空白区域排水管网；完成主城区 1915 公里污水管网检测修复工程；完成腊山河分区、兴济河分区、大明湖分区、大辛河分区、巨野河分区 5 大分区 150.4 公里合流管线改造及 1971 处道路错接混接点改造工程；实施 3100 个小区、院落雨污分流改造工程。

污泥处置：完成污水处理厂污泥集中焚烧处置工程以及 4 座通沟污泥处理处置项目建设。

污水厂连通工程：实施水质净化二厂至四厂、一厂至二厂（二期）等连通工程。

提高农村生活污水治理能力。以打造乡村振兴齐鲁样板为

抓手，以农村人居环境整治、美丽乡村建设为载体，按照“生态为本、注重实效、适度超前、打造亮点”的工作思路，对全市涉农镇（街道）及所属行政村、新型农村社区实施生活污水治理。

按照“先易后难、先急后缓、先环境敏感区和污染严重区后一般区域”的治理原则，优先对集中式饮用水源地周边村、南水北调和小清河及其支流沿线村、黄河滩区迁建安置村、乡村振兴“十百千”工程、美丽乡村和美丽村居建设省级试点村、获评 A 级旅游景区的乡村旅游重点村、重点脱贫攻坚村等实施生活污水治理。2025 年年底，全市生活污水治理行政村比例达到 60%，村庄内污水横流、乱排乱倒情况基本消除，运维管护“五有”（有制度、有标准、有队伍、有经费、有督查）机制基本建立。

构建市级农村生活污水治理设施运维监管平台，对已治理村庄和项目强化后期监管。分阶段、分步骤对采取分散处理就地利用方式治理的村庄开展治理标准巩固提升工作，深化治理成效。建立农村生活污水治理长效机制。

2. 推进美丽幸福河湖建设。按照“安澜之河、生态之河、宜居之河、文化之河、富民之河”5 大目标要求，创建防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化的“美丽幸福河湖”，着力打造大汶河、巨野河、北大沙河等 11 条美丽幸福河湖，重点做好防洪治理、生态治理、岸线修复、文化

景观提升等工作。因地制宜、分期分批研究确定美丽幸福河湖治理模式，优先采取河道清淤疏浚、修筑堤防、建设涉水基础设施及配套构筑物等措施确保防洪安全。对规划城市建设区内的河道，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。对乡村地区河道，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。

专栏 8 美丽幸福河湖重点项目

11 条美丽幸福河湖：徒骇河、大汶河、巨野河、浪溪河、玉带河、锦阳川、北大沙河、腊山河、兴济河、全福河、绣江河。

3. 推进河道生态治理。按照“水清、河畅、岸绿、景美、宜游”的总体目标，开展水生态保护与修复。实施河道疏浚、滨岸带整治修复，以河湖水系为骨架，打造蓝绿交织的生态网络。结合片区开发改造工作及河道本底条件，加强截水控流、生态治理、水源保障、岸线修复、景观功能提升等建设，突出生态理念，科学确定重要控制断面生态流量，满足河道生态需水要求，实现城区主要河道常年有水。推进实施历城区韩仓河（工业北路一小清河段）、大辛河（经十路以北河段）等河道生态治理。加大湿地湖泊生态修复保护力度，改善水生态环境。继续巩固城市黑臭水体整治效果，实现河道“长治久清”。

4. 持续做好水土保持工作。重点做好市南部山区、雪野湖

流域生态屏障功能维护，增强区域水源涵养能力。加强小清河、玉符河、大汶河、徒骇河等主要河流上下游及沿线生态带建设，系统实施荒山荒坡治理、植树造林、水源涵养和封沙育林等工程，有效防治水土流失。科学优化低山丘陵、山前平原、黄泛平原的生态布局，加快水土保持工程建设。

继续推进泰沂山区水土保持工程建设，实施章丘区、平阴县、市南部山区等 8 个区县小流域治理项目，治理面积 289 平方公里。实施黄泛平原风沙区水土保持工程，田山、邢家渡、胡家岸、陈孟圈取水口治理面积 40 平方公里。开展生态清洁型小流域建设和局部水土流失治理工程，实施小流域综合治理，推进实施雪野生态流域治理示范项目建设，提高土地生产力，美化人居环境。“十四五”期间，治理水土流失面积 500 平方公里。

依托栖龙湾国家水土保持示范基地，开展典型监测点水土流失监测，强化水土流失治理技术支撑。以科技为先导，遵循水土流失发展规律，采用新理念、新技术、新方法、新工艺，优化水土资源配置，提高水土流失防治水平和水土资源利用效率。

强化人为水土流失监管和生产建设项目事中事后监管，实现生产建设项目水土保持监管全覆盖。提高监测水平，提升监管能力，逐步健全与生态文明建设要求相适应的综合监管体系。

5. 加强饮用水水源地保护。加快解决饮用水水源地突出环

境问题，强化全市饮用水水源地安全保障，推进重要饮用水水源地安全保障达标建设。完善饮用水水源保护区管理措施，采取设置安全警示和隔离防护、涵养修复水源等方式，持续做好水质定期监测，提高规范化管理水平；加强平原水库引水渠道沿线调水期监管；推进卧虎山、锦绣川、狼猫山、大冶、乔店、杨家横等水库水源地安全保障达标建设。

6. 推进农村水系综合整治。围绕乡村振兴战略总要求，坚持尊重自然、问题导向、系统治理的原则，以县域为单元、以河流水系为脉络、以村庄为节点，实施水域岸线并治、集中连片规划，统筹采取水系连通、河道清障、清淤疏浚、岸坡整治、水源涵养与水土保持、河湖管护、防污控污、景观人文提升等措施，按照国家、省有关要求，适时开展章丘区、历城区、商河县、莱芜区等区县农村水系综合整治，探索建立农村水系长效管护机制，改善农村人居环境，保持河流生态健康。

（五）完善泉水保护机制，推进“泉·城文化景观”申遗。加强泉水保护与管理，坚守泉水保护生态红线，严格管控泉水补给区和汇集出露区建设，强化泉域补给区生态修复，严格控制泉域内地下水开采，确保正常降水年份趵突泉持续喷涌。按照“中优”战略要求，加快遗产要素点综合保护工程建设，做好泉水博物馆和遗产监测系统规划建设，推进遗产保护立法工作，加快“泉·城文化景观”申遗工作。

1. 加大保泉力度，保持泉水喷涌。

依法保泉。严格贯彻执行《济南市名泉保护条例》，编制《济南市名泉保护总体规划（二期）》，完善章丘区泉水保护规划，编制莱芜区、钢城区泉水保护规划，实施分区分级保护管控。针对保泉工作面临的新形势新任务，修订完善保泉应急预案。按照“涵源至上”原则，严控泉水直接补给区、重点渗漏带、城市河道水系、城市山体等 4 条保泉生态红线。严格落实建设项目泉水区域环境影响评价制度，在泉水补给区建设雨水收集入渗工程，采取“拦、蓄、滞、渗、补”等措施增加雨水入渗补给。

科学保泉。运用先进技术开展泉水保护研究，进一步查明市区主要泉群形成的水文地质条件，市区西部、东部岩溶地下水与市区四大泉群的水力联系以及玉符河补源效果，优化地下水采补方案，为保泉供水提供科学依据。依托泉水保护地下水监测平台，及时预测预判泉水水位动态变化，统筹调配生态用水，实施科学补源。组织开展全市名泉普查核查，严格落实《关于加强名泉日常管理维护工作的实施意见》，建立名泉动态档案，科学规范推进名泉保护管理工作。

工程保泉。开展车脚山—太平庄、分水岭—北康而庄等重点渗漏带调查。摸清建（构）筑物底数，制定降低或减少对重点渗漏带影响的工作方案。按照分批推进的原则，优先实施补源效果显著的小岭等重点渗漏带生态保护与修复工程，提高泉水补给能力。实施泉水保护地下水监测体系工程，建立系统性、

科学性泉水保护管理体系。按照“整体推进、突出重点、连点成片、打造精品”的原则，开展趵突泉泉群、百脉泉泉群、白泉泉群等166处历代七十二名泉景观提升工作，实现泉池完整、简介齐全、标识统一、文化彰显、景观协调、宜赏宜游的目标，打造一系列赏泉、听泉、咏泉、品泉等泉水文化品牌。

2. 推广泉水直饮工程，加强泉水开发利用。坚持保护与开发、节约与集约并重，结合城市总体规划实施、新区开发建设、城市更新等工作，统一筹划泉水直饮工程，打造泉水直饮全链条产业。科学规划布设泉水直饮设施，合理确定泉水直饮价格，按照“区级申报、市级统筹、合理配建、有序实施”的思路，在全市新建和具备条件的既有居民小区、企事业单位（学校、医院、机关、商业等）和重要公共场所（车站、公园、广场等）推广建设泉水直饮工程，发挥泉水资源最大效益，让更多市民享受优质泉水，实现“泉城人喝泉水”夙愿。

3. 加大申遗力度，推动申遗进程。按照市委、市政府关于加快实施“中优”战略、推进泉水申遗的工作要求，理顺申遗工作体制机制，推进泉水遗产要素点保护修复工程等硬件建设和编撰《泉城文库》等软件建设，争取在“十四五”末，基本完成泉水申遗基础要件建设工作。持续推进泉水遗产要素点本体保护和修复工程，开展环境综合整治，力求恢复我市申遗核心区历史风貌，实现还泉于民、还水于民、还景于民，建设人泉相生相亲的生态共同体，展现出千泉之城的壮美景象。规划

建设泉水博物馆，展陈内容紧密贴合“泉·城文化景观”遗产史迹，全面展示其完整性和真实性，用丰富的史料和实物印证“泉·城文化景观”遗产价值。开展遗产监测系统、展示系统的规划设计和建设工作，健全遗产监测预警和巡查监管制度，对泉水遗产要素开展全面监测。深入开展遗产价值研究，完善申遗文本，委托具有成功申遗经验的高水平专家团队，进一步修订完善前期编制的申遗文本和保护规划，深入挖掘遗产的突出普遍价值，并将保护规划融入“中优”战略规划。利用“泉·城文化景观”学术研讨会等契机，围绕泉水文化、济水文化、泉水地质、“一山一水一圣人”等专题，加强泉水领域对外交流与合作，推广泉水文化，不断提高泉城济南国际知名度。系统编撰出版《泉城文库》系列丛书，多角度、多形式解读“泉·城文化景观”遗产价值和文化内涵。加强泉水文化宣传，讲好泉水故事，让遗产保护理念深入人心。

专栏 9 泉水保护重点项目

完成车脚山—太平庄、分水岭—北康而庄等 13 个重点渗漏带生态修复规划设计。

实施泉水保护地下水监测体系工程。

编制济南市名泉保护总体规划（二期）。

开展 166 处历代七十二名泉景观提升工程。

（六）完善水务管理体系，加快治水能力现代化。坚持依法治水、科学管水，全面加强水务法制建设，强化涉水事物监

管，深化水务管理改革，加强水务科技创新和水务人才队伍建设，大力弘扬水文化，全面强化水务管理，不断提升水务治理能力。

1. 持续推进水务法治建设。

加强重点领域立法。将水资源管理、河湖管理、水生态保护、供排水管理等方面作为水务立法重点领域，加强对《济南市泉城文化景观管理办法》《济南市城乡水质监督办法》《济南市农村公共供水管理办法》的立法调研和《济南市二次供水管理办法》的修订调研。积极争取立法资源，做好立法前期准备工作，力争出台一批针对性强、富有特色的涉水法规规章，充分发挥立法对水务改革发展的引领和推动作用。

完善执法体制机制。进一步明晰执法职责边界，加强水务部门与综合执法部门之间执法衔接程序规范化建设。加大执法日常巡查和现场执法力度，逐步实现水行政执法工作由事后查处向预防为主、防查并重转变。积极组织开展专项执法检查和集中整治行动，依法严厉打击破坏水资源、危害水生态、影响水安全等水事违法行为，从严从实从快查处各类水事违法行为，建立健全权责明确、边界清晰、程序顺畅、运转高效的水行政执法运行机制。

强化执法监督检查。以全面推行行政执法“三项制度”为抓手，认真落实新修订的《行政处罚法》和《水行政监督检查工作实施办法》，通过执法检查、案卷评查、现场督查或责任追

究等方式不断加强水行政执法监督，建立常态化、长效化督查制度。

完善矛盾化解机制。健全行政复议、行政裁决等矛盾纠纷多元化解工作制度，及时研究解决职责范围内可能影响社会稳定的重大问题，将矛盾解决在萌芽状态；严格落实行政应诉有关规定，坚持行政机关负责人出庭应诉制度，积极做好各类应诉工作。

加大水务普法力度。全面落实普法责任制，围绕水务改革发展大局开展普法宣传，将法治宣传教育融入执法全过程，形成分工负责、各司其职、齐抓共管的普法格局。重点利用“世界水日”“中国水周”“节水宣传周”“宪法宣传月”等活动，联合学校、媒体等机构开展形式多样的水法宣传活动。

2. 持续推进水务改革创新。

推进“放管服”改革。在简政放权方面“做减法”，精准下放企业和群众需要的事项，坚持权责一致，同步完善配套政策措施，确保放得准、接得住；在业务监管方面“做加法”，逐步建立起以“双随机、一公开”监管和“互联网+监管”为基本手段，以重点监管为补充，以信用监管为基础的新型监管机制，推进线上线下一体化监管，实现监管常态化、数据化、高效化；在优化服务方面“做乘法”，利用“互联网+”和大数据为政务服务“添翼”，持续提高服务效率，提升服务质量，打造好涉水政务服务软环境。

积极深化水价综合改革。完善水资源有偿使用制度，探索建立反映市场供求、资源稀缺程度、生态环境损害成本和修复效益的水价形成机制，倒逼节约用水和水生态保护，促进水资源优化配置和跨流域调水工程长效管护。深入推进农业水价综合改革，结合灌区节水建立合理反映农业供水成本、有利于节水和农田水利工程良性运行的农业水价形成机制。探索建立农业用水精准补贴制度和节水激励机制。完善城乡供水价格形成机制，探索建立充分反映供水成本、激励提升供水质量的价格形成和动态调整机制。推行区域综合水价制度，构建多水源供水管理平台，完善区域供水工程体系，实施综合水价政策。因地制宜、科学测算，健全农村用水收费制度。积极探索水权交易流转方式，通过价格调节优化水资源配置和用水结构，充分发挥市场在水资源开发、利用、配置、节约、保护中的作用，使水权水市场成为解决水问题、化解水矛盾、实现可持续利用的重要动力。

积极探索流域水生态补偿机制。按照“谁破坏、谁补偿，谁受益、谁负担”的原则，推动建立水生态环境保护建设区域协作机制和流域上下游不同区域生态补偿协商机制。制订和落实与水有关的生态环境保护收费制度。健全水土保持、建设项目占用水务设施和水域等补偿制度，建立对饮用水水源保护区及河、湖、库上游地区的补偿机制。

扎实推进全市供排水“一张网”改革。统筹整合全市原水、

供水、排水和再生水等涉水资源，构建一个主管部门、一个实施主体、全市“一张网”供排一体运营管理体系，形成“以水养水、滚动发展”的水务资产良性运营体系，提升融资能力和水平，降低运营成本，减轻财政压力，提高管理效能和精细化管理水平，实现从源头到终端、从建设到运营的全生命周期管理，确保供水安全和排水通畅，消除城市内涝，打造优美的水生态环境。

3. 提升水务管理能力。

强化水务工程建设监管。健全水务市场监管机制，推进水务工程运行管理制度化和技术标准化。强化水务行业监督考核机制和标准化建设，做到“有人员管、有制度管、有设备管、有资金管”，以考促管、以考促改，督促各级履职尽责。创新水务工程管理模式，采用政府购买公共服务等方式引入市场和社会力量承担水务公共服务。探索全领域用水、节水、排水奖惩机制。

加强水务工程运维管理。以创建国家级水管单位为目标，加大工程维修养护运行投入，推行管养体制改革，积极推进工程管理标准化、规范化建设，探索推行物业化管理，把现代技术手段运用到管理服务中，提高智慧化水平。以实现水利工程安全生产标准化为目标，加强管理范围内围网、监控设施等安全设施建设。

提升水安全风险防控能力。强化风险防范意识，加强各类

风险源排查防控，完善水安全风险识别和监测预警体系。针对水安全突发事件、主要风险等，依法组织制定总体和相关专项应急预案。健全水安全重大风险应急工作机制，提高应急处置能力。持续强化水利安全生产责任、风险分级管控、隐患排查治理、预案管理、标准化 5 个体系，提升水利安全生产治理能力。

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。

加大排水许可管理力度。制定排水许可管理工作方案，建立监督检查制度，深入推进排水许可管理。对于达标排水企业，依法发放排水许可证，纳入日常监督监测，建立排水监测档案。对超标排水企业，根据专家评估论证意见，督促整改或责令退出。

做好库区移民扶持保障。以实施乡村振兴战略为抓手，聚焦移民发展的突出问题和薄弱环节，进一步完善散居移民基础设施，实施基础设施、基本公共服务设施建设，加强人居环境整治。全面抓好政策落实，确保移民资金及时发放到位。科学合理安排实施各类水库移民项目，确保年度计划任务按时完成。

4. 强化智慧水务监管能力。整合现有水利信息化资源，构建水务信息立体采集感知体系，推进实施工程带信息化。建设智慧排水监管平台，充分利用政务云系统、大数据技术以及“智慧水务”“济南环境”系统相关硬件资源，完成“智慧排水”工程，构建排水设施地理信息系统（GIS），建成城市“排水设施一张网”，实现排水行业管理智慧化。构建县级供水信息化管理平台，加快推进农村智能水表改造，建立水厂自检、县级水质检测中心巡检抽检和市级水质监督的水质安全保障体系。健全农村饮水安全行政监管体系，积极推行农村供水专业化运行管理。运用卫星遥感、大数据等现代化手段，强化水土保持监管。

提升水务水质监测能力。建设城乡水务水质监测预警业务化平台，升级改造水质检测实验室及检测设备，全面提升监测能力。加强供排水厂、站、网水质自动监测站建设，研究构建城市水系统高质量发展技术指标体系，推动组建黄河流域水务产业技术联盟，加快水务科技成果产业化应用。

5. 加强水务人才队伍建设。坚持党管人才原则，统筹推进党政人才、专业技术人才、技能人才、基层水利人才队伍建设，加大水旱灾害防御、河湖管理、水利工程建设与运行管理等方面的人才队伍建设力度，重点实施创新团队建设、高层次人才培养、青年后备人才培养、能力素质培训提升等工程，培养一批具有科研能力的优秀人才。以多种方式开展队伍专业能力提升培训，扩大培训覆盖面，丰富培训内容和形式，提升水务队

伍推进创新发展、融合发展和高质量发展相关能力。

6. 大力弘扬水文化。完善水文化理论体系，注重在水工程规划中融入文化元素。加强水务文物、史料收集整理和保护工作，加强对泉城文化景观遗产的科学利用，大力挖掘弘扬传承黄河、泉水等优秀水文化，讲好新时代黄河故事、泉水故事。注重挖掘阐发沿河文化的丰富内涵和时代价值，保护及传扬流域遗产，打造与生态环境、历史风貌和文化底色相协调的景观及设施，展现特色文化。

三、环境影响评价

（一）环境影响分析。本规划以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，遵循“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，充分体现了“生态优先、绿色发展”“山水林田湖草沙系统治理”的生态文明建设思想。规划服务于我市战略定位和发展要求，符合国家、省、市批复的流域综合规划、水资源综合利用规划等各项重大规划，是推动全市生态保护和高质量发展、建设造福人民的美丽幸福河湖的重要举措。规划实施对生态环境总体提升是有利的，通过采取水资源节约集约利用、水源及供水工程建设、防洪除涝工程建设、污水治理和水生态保护、水土保持治理等措施，可有效提升全市水源涵养能力、水资源水生态水环境承载能力，重要河湖断面生态流量保证程度将进一步提高，水土流失状况得到有效控制，生态环境逐步改善。

规划实施的不利影响主要体现在水源工程、水资源配置工程、防洪工程、城市排水、污水治理等工程建设运行方面，将在一定程度上改变陆域水循环过程、河湖水文情势以及生态环境；水库及河道拦蓄工程蓄水可能产生滑坡塌岸现象，并可能对自然景观和文物、水生生物栖息繁衍环境、生物多样性等产生影响；灌区节水改造后退水水量、渗漏水量的减少，可能对灌区盐分平衡造成一定影响，灌区扩建和取水可能导致河流和地下水循环状况改变，造成土壤潜育化和次生盐碱化等问题。通过严格落实规划和建设项目环境影响评价制度，采取相应对策措施后，规划实施产生的不利环境影响总体可控。

（二）环境保护措施。依法加强相关规划和建设项目环境影响评价等前期工作，强化相应生态环境保护措施，并根据生态环境对项目实施的反馈情况及时优化调整实施方式，对工程规划、设计、建设、管理实行全过程监管，最大程度消除不利影响。

加强流域和区域用水总量控制，减少水资源不合理消耗，逐步退还挤占河道内生态环境用水和超采地下水。水资源配置要尽可能保障河流基本生态环境用水要求，水资源开发要高度重视对河流生态环境和地下水系统的保护，水资源利用要按照减量化、再利用、资源化的原则，加快建立全社会水资源高效循环利用体系，提高水资源利用效率和效益。

持续开展流域和区域水资源、水生态、水环境等要素监测

与跟踪评价，逐步摸清水生态环境状况、变化趋势、影响因素和潜在风险等，为生态环境持续改善、重大项目实施提供决策依据。

严格落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》和《中华人民共和国自然保护区条例》等法律法规规定，严格执行规划环境影响评价制度，加强项目环境影响评价工作，强化各项环境保护措施和“三同时”管理制度落实。

四、保障措施

（一）加强组织领导。各级要将加快水务改革发展、保障水安全作为推动科学发展、建设新时代现代化强省会的重要举措，认真落实各项任务，确保工作成效。要细化目标责任分解，逐个环节、逐个岗位落实责任，建立水务工作经常化调度机制和议事决策机制，定期研究解决事关水务改革发展的重大问题，切实发挥政府对水务改革发展的主导作用。

（二）部门联动配合。建立部门间协调配合机制，及时协调解决水务改革发展工作中的突出矛盾和问题。各级水务部门要强化责任意识，主动履职尽责，着力抓好水资源管理、重点工程建设、水务建管体制改革等各项工作。各有关部门（单位）要按照自身职能，在行政审批、落实用地计划指标、联合执法、奖惩考核、政策支持等方面制定有力措施，积极推动水务改革发展。

（三）加快项目落地。结合国土空间规划及防洪除涝、供排水、水土保持、节水、名泉景观提升等专项规划，按照轻重缓急的原则，科学制定项目实施计划，明确规划确定的重大工程项目、重大政策和重大改革举措的责任主体和进度要求。扎实推进规划内重点项目前期工作，超前谋划、统筹推进，坚持高标准规划设计，严格按程序组织审查审批，按计划有序推进项目实施。

（四）完善投入机制。建立政府引导、地方为主、市场运作、社会参与的多元化筹资机制，用足用好国家、省支持政策，积极争取中央及省级资金支持，有效整合地方财政资金，严格落实地方公共财政资金投入。拓宽投融资渠道，创造良好投资环境，促进供水、污水处理等具备一定收益能力的项目按规定建立市场化融资机制。

（五）提升科技水平。研究全市水务科技发展方向和需求，以工程带动科研，与有关院校、科研院所加强合作交流。坚持以技术创新驱动水务行业高质量发展，积极使用技术成熟的先进工艺设备，利用物联网、大数据、云计算、移动互联网等手段提高水务工程信息化、智能化水平。

（六）加大宣传力度。充分利用广播、电视、报刊、网络等媒介，深入开展舆论宣传引导，及时报道全市水务改革发展取得的新进展、新经验，进一步增强全社会水患意识、节水意识和水资源保护意识，营造全社会关心、支持水务改革发展的

良好氛围。采取督查、评估、考核验收等方式，对重点水务工作完成情况实施督查，督查情况由市水务局定期通报，确保“十四五”规划明确的各项重点任务落实到位。

抄送：市委各部门，市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市监委，
济南警备区，市法院，市检察院。
各民主党派市委，市工商联。

济南市人民政府办公厅

2021年12月29日印发
