

威海市人民政府 关于印发威海市“十四五”水利水务 发展规划的通知

各区市人民政府，国家级开发区管委，综保区管委，南海新区管委，市政府各部门、单位：

现将《威海市“十四五”水利水务发展规划》印发给你们，请认真贯彻执行。

威海市人民政府
2021年12月2日

（此件公开发布）

威海市“十四五”水利水务发展规划

根据国家和省“十四五”规划编制要求，结合我市实际，坚持开门问策、集思广益，经广泛调研、多方协调、深入对接，全面总结评估“十三五”水利发展规划实施情况，科学研判面临的新形势，系统分析存在的主要问题，研究提出了“十四五”水利水务发展总体思路、目标指标、主要任务等规划框架，编制本规划。

一、全市水利水务发展现状和面临形势

（一）“十三五”水利水务发展成效。

“十三五”时期，是我市水利水务加快发展的五年，水利水务发展迈入新的发展阶段。市委、市政府立足长远发展和战略全局，制定实施《威海市水安全保障总体规划》，深入贯彻“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水方针，积极践行“水利工程补短板、水利行业强监管”水利水务发展总基调，深化体制机制改革创新，补齐基础设施建设短板，提升涉水事务监管能力，水利水务发展主要目标较好完成，水安全保障水平显著提升，为经济社会持续健康发展提供了重要支撑。

1. 水资源节约利用水平不断提高。截至 2020 年底，全市用水总量控制在 4.42 亿立方米，新增农业水价综合改革面积 113.78 万亩，农田灌溉水有效利用系数达到 0.7005，城市公共供水管网漏损率降至 7.7%。2020 年全市万元 GDP 用水量、万元工业增加

值用水量较 2015 年分别下降 15.84%和 9.92%。将非常规水源纳入水资源统一配置，中心城区（不含文登区、南海新区，下同）再生水利用率达到 37%。出台《威海市节约用水条例》，研究制定了《威海市人民政府关于加强水资源集中管理的意见》《威海市实行最严格水资源管理制度考核办法》等一系列政策性文件，为实行最严格水资源管理制度提供有力保障，县域节水型社会达标率达到 100%。荣获全国水资源管理工作先进集体，实行最严格水资源管理制度情况在省考核中连年获得优秀等次，全市用水效率进一步提高，水资源对经济社会发展的刚性约束开始形成，节水型生产方式和消费模式初步建立。

2. 水资源调配利用工程体系不断完善。实施米山、八河、龙角山、坤龙邢、逍遥水库增容工程及新建泊于水库、乳山河地下水水库、南海挡潮闸等 8 项雨洪资源利用工程，新增和恢复兴利库容 1.8 亿立方米。建设黄垒河、母猪河地下水水库工程，启动长会口水库前期工作，规划新增蓄水能力 1.3 亿立方米。实施华能海水淡化、龙山净水厂新建、米山净水厂改扩建、柳林净水厂深度处理、综保区供水工程等重点水务工程，提升城市供水保障能力。依托南水北调、胶东调水等省级骨干工程，不断完善市级水网工程体系，完成泊于一所前泊水库、南圈—坤龙邢水库连通工程，启动黄垒河地下水水库—母猪河地下水水库—米山水库连通工程，水资源调配体系初具规模，初步实现了长江水、黄河水、本地水的优化配置、联合调度，自 2015 年 12 月 22 日起外调水进入我市，

“十三五”期间全市调引长江水、黄河水共 3.54 亿立方米，有效保障持续干旱情况下中心城区、文登区、南海新区供水安全，中心城区、文登区、南海新区依托已建胶东调水工程及南水北调续建配套工程，实现供水水库群联网联调，以水库为调蓄中枢，以水厂为关键节点，相互贯通，互为补充，建立了多水源联合调水、多水厂联合供水的供水保障网；荣成市通过泵站、水厂，将区域内主要水源串联成网、联合调度，实现主要城镇供水网络全覆盖；乳山市初步形成了“三横”调水格局，实现了重点水源串联成网、联合调度。

3. 民生水利工程建设成效显著。紧紧围绕全面建成小康社会整体目标，全力打好打赢水利脱贫攻坚战，实施农村饮水安全两年攻坚行动。摸清 2222 个村庄、1.56 万农村贫困户的饮水安全情况，对所有单村供水村庄全面开展水质检测普查，建立起问题排查台账和整改台账，开展了重点治“单”、压“单”入“网”两大专项攻坚行动，全面提升农村饮水安全保障水平，有关做法得到水利部和省水利厅认可，典型经验在全省推广。全市共新增规模化供水村庄 695 个，管网改造村庄 935 个，农村规模化供水覆盖率由 2018 年的 47% 提升至 73%，完成安装直饮机 855 台，消毒设备 1170 套，单村供水村庄实现直饮机及消毒过滤设备 100% 全覆盖，农村自来水集中供水率达到 100%，省定扶贫工作重点村自来水普及率达到 100%，建档立卡贫困户全部达到饮水安全标准，保障农村居民喝上放心水、安全水。水库移民后期扶

持政策全面落实，共实施大中型水库移民后期扶持基金项目 440 个、小型水库扶助基金项目 68 个，32720 名水库移民、502 个库区村从中受益。

4. 水旱灾害防御能力明显增强。相继开展灾害防洪减灾和重点水利工程建设两大攻坚战，完成 30 项 200 平方公里以上中小河流重点河段防洪治理工程，治理河长 157 公里，完成 1 座中型水库、174 座重点小型病险水库除险加固任务，水库防洪蓄水能力全面提高。接连经受“温比亚”“利奇马”“玲玲”等强台风及强降雨严峻考验，获评全省抗击台风抢险救灾先进集体。有效应对 30 年未遇严重干旱，加强节约水，挖掘本地水，实施满负荷调水，保障全市供水安全。

5. 水生态治理与修复初见成效。推进美丽示范河湖建设，全市 504 条河道、16 座大中型水库共完成绿化面积 3.8 万亩，评选出乳山潮汐湖、临港区林泉河等 7 条市级精致河湖，母猪河、羊亭河、凤凰湖等 10 条（处）河湖全部通过省级美丽示范河湖专家组验收，超额完成省定目标任务，全面提升了水生态环境。组织编制了《威海市水土保持规划（2019—2030 年）》，确定了未来一段时间内水土流失防治工作任务，为依法开展水土保持工作提供纲领性引领。全市综合治理水土流失 445.28 平方公里，重点实施了环翠区里口山、文登区慈口观、荣成市车道河、乳山市大孤山等 11 个省级财政补助小流域综合治理项目。城市生活污水处理厂全部达到一级 A 排放标准，城市污水处理率达到

98.07%，污泥无害化处置率达到 100%，城市黑臭水体全部完成整治任务。

6. 涉水事务监管能力持续提升。聚焦河湖管护、农村饮水安全、小型水库安全运行等关键领域，采取专项检查与集中整治等方式，有效加强重点领域监管。河长制湖长制从全面建立向全面见效加快转变，河湖管护长效机制不断健全。集中开展“清河行动”“深化清违整治、构建无违河湖”等专项行动，累计整治河湖违法问题 879 处，河湖明显违法问题基本清零。市水务局被水利部评为“全国全面推行河长制湖长制工作先进集体”，相关经验做法被水利部作为典型案例总结推广，以荣成市为试点的“三长合一”新模式在全省率先试行，新华社、山东卫视等媒体先后予以专题报道。推动河湖划界工作，完成 504 条河道及 382 座小型水库管理范围划定。

7. 水利水务行业能力稳步提升。完成“一局两单位”改革，理顺机构职能，深化涉水事务一体化改革，统筹整合节水、供排水等职能，实现蓄水、调水、供水、用水、治污水、用中水、淡海水的一体化管理。理顺供排水运行管护机制，组织编制了给水、污水、再生水、海水淡化工程等 4 项专项规划，为工程建设提供规划引领。深入开展节水型社会创新试点，以举办全国性高端会议为契机，组织实施一系列有力举措，在全国率先实行重点用户水务经理管理制度。推动完成第三次阶梯水价调整。积极开展水利工程标准化、规范化管理，所前泊水库作为我市首座省级标准

化试点水库顺利通过省级验收。水利工程建管水平不断提升，4项工程荣获山东省建筑行业工程质量最高荣誉奖“泰山杯”，9项工程荣获“全国治淮建设文明工地”荣誉，3项工程荣获山东省“鲁水杯”优质水利工程奖，8项工程荣获全省重点水利工程建设劳动竞赛优质工程和文明工地奖。

（二）新发展阶段面临的形势和问题。

党的十九届五中、六中全会为“十四五”水利水务发展规划作出了系统谋划和战略部署，黄河流域生态保护和高质量发展上升为重大国家战略，“让黄河成为造福人民的幸福河”“重在保护，要在治理”“把水资源作为最大的刚性约束”等重要论述为新时代水安全保障工作确立了指导思想和根本遵循。威海作为山东半岛蓝色经济区、胶东半岛高端产业聚集区的重要组成城市，是环渤海经济圈的重要港口城市和中韩经济带的桥头堡，战略叠加优势凸显，迎来了高质量发展的历史机遇。市委、市政府将治水兴水作为事关当地长远发展的根本大计来抓，提出了“六水”共治的思路，要求全面提高全市水安全保障能力。

受自然地理和气候条件影响，我市水资源分布与生产力布局不适应的矛盾突出，水患与干旱并存，水安全仍是当地经济社会高质量发展的关键制约，全市水利水务发展仍存在短板和弱项。面临的突出问题如下：

1. 水资源调蓄配置能力亟待提升。一是本地雨洪资源控制利用体系不完善。部分地区雨洪资源调蓄、调配能力不足，应急备

用水源不足。由于河流入海口附近缺少相应的调蓄水库或闸坝蓄存雨洪资源，汛期大部分径流因超蓄而随河入海，仅母猪河、黄垒河、乳山河三条主要河流平水年份弃水量达 4.75 亿立方米，河道雨洪资源利用还具有一定开发潜力。二是水系连通工程体系不完善。目前河库连通多为单向连通，循环不畅、水环境压力大，水资源保障能力与经济社会长远发展要求不适应。中心城区、文登区、南海新区与荣成市、乳山市主水源未实现连通，市域范围内尚未形成统一配置、联合调度、丰枯调剂、余缺互补的水资源调配体系。三是外调客水受水区范围不全。目前我市外调水工程引用的南水北调东线一期工程主要用于满足中心城区、文登区、南海新区用水需求，受水区范围有限，荣成市、乳山市受多种因素影响无法实现外来客水补充，需挖潜自给自足。遇特殊干旱或连续干旱年份难以有效应对，容易形成供水危机。

2. 防洪减灾体系存在薄弱环节。现有防洪减灾工程体系不完善，应对极端天气事件能力较为薄弱，已加固的水库大部分未经大洪水考验，沿海区域农业供水水源缺乏，抗旱应急水源储备不足，防汛抗旱应急管理不强。重点河流的重点河段还存在防洪隐患，黄垒河、乳山河、母猪河、东母猪河、沽河、小落河等重点河流的部分河段，防洪标准未达到 20 年一遇，河道淤积、部分岸坡坍塌，建筑物建设标准低、质量差，沿河两岸或下游居民生命财产及基础设施的安全受到威胁。防洪工程监测预警、调度系统尚不完善。

3. 水利水务数字化、智慧化水平较低。全市雨情、水情、工情感知体系尚未全面建立，基础数据不完善，自动化智能化采集程度低，信息资源整合与共享不够，信息归集分散化、碎片化、孤岛化现象明显，水利水务业务协同和智能化水平不高，网络安全防护能力不足、保障体系不完善，与水利水务数字化、智慧化要求有较大差距。

4. 行业监管能力尚需加强。“把水资源作为最大的刚性约束”任重道远，重要河流湖库水量分配、生态流量管控机制尚不完善，水资源用水计量、监控能力不足，动态性、实时性信息欠缺。行之有效、操作性强的节水激励机制不健全，节水内生动力不足，全社会节约用水意识还需加强。河湖“四乱”问题监管难度大，河湖管理保护能力与需求不适应。水利工程管理标准化、规范化程度低，良性运行机制尚不完善。水土保持社会关注度不高，仍然存在“边治理、边破坏”现象。

5. 水利水务改革创新需有新突破。“谁破坏、谁补偿，谁受益、谁负担”的水资源生态补偿机制没有到位，水生态保护能力不强。社会资本参与水利工程建设的意愿不强，水利建设筹资压力大。地下水管理、水生态保护和修复等法规基础薄弱。县、镇水利专业人员缺乏，高层次水利人才不足，高层次、拔尖人才培养体系尚未建立。

总体而言，“十四五”时期全市正处于新老水问题叠加期、治水主要矛盾转变期、提升治水管水能力攻坚期，要立足人民群

众对水安全保障的新期待、新要求，妥善应对水安全风险和挑战，补短板、强弱项、固根基，构建完善的全市水安全保障体系。

二、总体思路

（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，坚持以人民为中心，全面贯彻新发展理念，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，积极践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水方针，统筹发展和安全，深入落实黄河流域生态保护和高质量发展国家战略，积极做好“六水共治，五化提升”大文章，以推动水利水务高质量发展为主题，以构建完善现代水网为主线，加强水利水务基础设施建设和水行业管理，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力，提高水资源节约集约安全利用水平，推进水治理体系和治理能力现代化，加快构建适应时代发展要求和人民群众期待的威海特色水安全保障体系，为“精致城市·幸福威海”建设提供更加可靠的水利水务支撑和保障。

（二）基本原则。

1. 人民至上，造福人民。牢固树立以人民为中心的发展思想，把人民对美好生活的向往作为出发点和落脚点，加快解决群众最关心的饮水、防洪、水生态等问题，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

2. 节水优先，刚性约束。坚持节水优先，全面促进水资源节

约集约利用，倒逼经济社会转型发展，以供定需、量水而行。提高水资源要素与其他经济社会要素的适配性，遏制水资源过度开发利用现象，将水资源作为最大刚性约束，促进经济社会发展布局与水资源条件相匹配。

3. 生态保护，绿色发展。树立和践行“绿水青山就是金山银山”理念，调整行为方式，统筹解决河湖水资源、水安全、水环境、水生态问题，积极提升水环境质量，使河湖宁静、和谐、美丽，实现水清河畅、岸绿景美、河湖安澜。

4. 统筹推进，系统治理。用系统思维统筹山水林田湖草沙综合治理，完善政府负责、社会协同、公众参与、法治保障的水治理体制。与威海市国民经济和社会发展“十四五”规划、国土空间规划、区域发展规划等充分衔接，兼顾上下游、左右岸、干支流，努力实现全市“一张图”、治水“一盘棋”。

5. 政府主导，两手发力。坚持政府在水利水务发展中的主导地位，发挥公共财政对水利水务发展的基础保障作用，加强政府监管和引导，构建系统完备的水治理制度体系。发挥市场在水资源配置中的决定性作用，提高水资源在社会、经济、环境中的配置效益。

6. 防控风险，保障安全。落实国家安全战略，树牢底线思维，强化风险意识，把安全发展贯穿水利水务发展各领域和全过程，加强水安全风险研判、防控协同、防范化解机制和能力建设，最大程度预防和减少突发水安全事件造成的损害，筑牢水安全屏

障。

（三）发展目标。

到 2025 年，水利水务基础设施空间布局更加合理，水旱灾害防御、水资源保障、水生态保护、数字水利等基础设施薄弱环节有效加强，行业监督和社会监管水平显著提升，体制机制改革全面推进，水利治理体系和治理能力现代化水平大幅提升，基本建成与“精致城市·幸福威海”和高质量发展要求相适应的具有威海特色的水安全保障体系。

1. 城乡供水方面。全市新增蓄水能力 2 亿立方米以上，中心城区、文登区、南海新区及荣成市、乳山市的城市集中供水建立双水源或多水源供水保障网络。非常规水源利用量至少达到 10 万吨/日，农村自来水普及率达到 100%，规模化供水村庄比例达到 77%，城乡供水安全得到全面保障。

2. 节约用水方面。全市用水总量、万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量等用水指标均控制在省定目标内。再生水利用率提升至 40%，城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。

3. 防洪减灾方面。重要河道重点河段、重点海堤达到国家规定防洪防潮标准，规划内病险水库防洪隐患消除，重点城市、重要乡镇防洪能力进一步提升。

4. 水生态环境保护方面。新增水土流失治理面积 350 平方公里，城市生活污水集中收集率提高 1.5%，城乡重要河道保有生态基流，重要饮用水水源地水质全部达标。

5. 现代水管理方面。全面实行河长制湖长制，最严格水资源管理制度得到较全面落实，基本形成水利工程良性运行机制，依法治水全面强化，水利创新能力明显增强，基本建立起覆盖主要河湖、水利工程、水源地和取用水户的监测体系，市县两级水利业务应用系统实现互联互通，水利管理的自动化、智能化和科学化水平有效提升。

三、推行水资源治理系统化

深入落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水方针，以系统思维治水管水，统筹做好广蓄水、引客水、淡海水、用中水、治污水、节约水“六水共治”文章，解决水资源、水环境、水生态、水灾害问题，打破制约瓶颈，实现水资源配置与经济社会发展的协调匹配。

（一）提高水资源节约集约利用水平。

坚持量水而行、节水为重，从观念、意识、措施等各方面把节水摆在优先位置，深入落实国家、省节水行动，强化水资源刚性约束，聚焦重点领域、重点地区深度节水控水，健全节水机制，推进用水方式由粗放向节约集约转变，加快形成节水型生产生活方式和消费模式。

1. 强化水资源刚性约束。严格落实水资源刚性约束制度，转变水资源不合理开发利用方式，提高水资源利用效率，促进水资源可持续安全利用。一是健全水资源刚性约束指标体系。以维系河流湖泊等水生态系统的结构和功能所需基本生态用水为前提，

明确重要河流主要控制断面的基本生态流量（水量）。加快推进地下水管控指标确定等工作，根据省定指标确定区域内地表水分水指标、地下水可开采量和水位控制指标、非常规水源利用最小控制量，严控水资源开发利用强度，明确区域用水权益，保护水生态环境。二是强化水资源论证和取水许可管理。严格落实规划和建设项目水资源论证制度，进一步发挥水资源在区域发展、相关规划和项目建设布局中的刚性约束作用。完善取水许可制度，规范取水许可管理，强化取水许可事中事后监管，依法查处未经批准擅自取水、超许可水量取水、超采地下水、无计量取用水等行为。严格水资源用途管制，在水资源紧缺和水资源过度开发利用地区，压减高耗水产业规模，发展节水型产业。运用信息化手段提升取用水动态监管能力。对取用水户等社会主体，加强对取水许可执行、用水定额落实、用水计量等情况的全面监督。三是完善超载区取水许可限批制度。严格取用水总量控制，在水资源超载地区，按水源类型暂停相应水源的新增取水许可。对合理的新增生活用水需求以及通过水权转让获得取用水指标的项目，严格进行水资源论证后方可继续审批新增取水许可。四是加强对水资源刚性约束制度、最严格水资源管理制度实施情况的日常监督。加强取用水管理执法检查，依托水资源信息管理系统，建立超计划用水管理监督机制。

2. 严格用水强度控制。把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，严格指标管控、过程管控，推动经济社会发

展与水资源水生态水环境承载能力相适应。强化用水定额标准在相关规划编制、节水评价、取水许可管理、计划用水管理、节水载体创建、节水监督等方面的约束作用。

3. 加强城镇节水降损。一是全面推进节水型城市建设。提高城市节水工作系统性，将节水落实到城市规划、建设、改造和管理各环节，实现优水优用、循环循序利用。落实城市节水各项基础管理制度，推进城镇节水改造。推广海绵城市建设模式，构建城镇高效节水系统。加强污水再生利用设施建设与改造，构建城镇良性水循环系统。二是进一步降低供水管网漏损率。开展供水管网检漏工作，加快城镇供水管网改造，推进城镇供水管网分区计量管理，建立精细化漏损管控体系，协同推进二次供水设施改造和专业化管理。三是深入推进公共领域节水。强化公共用水和自建设施供水计划管理，城市园林绿化宜选用适合本区域的节水耐旱型植被，采用喷灌、微灌等节水灌溉方式，加大城市园林绿化节水灌溉设施建设改造力度。公共机构要开展供水管网、绿化浇灌系统等节水诊断，推广绿色建筑节水措施，在公共建筑和居民家庭全面推广使用节水器具。从严控制洗浴、洗车、高尔夫球场、人工滑雪场、洗涤、宾馆等行业用水定额，积极推广循环用水技术、设备与工艺。

4. 健全节水长效机制。建立健全政府引导、市场调节、社会协同的节水工作机制，激发节水内生动力。完善节水监督机制，落实节水目标责任。探索建立节水激励机制，落实国家、省节水

税收优惠政策。加快节水技术和设备研发，构建节水装备及产品的多元化供给体系，加强节水领域自主技术和装备的推广应用。鼓励引导社会资本参与节水项目建设和运营，推广合同节水管理服务模式。加强节水宣传教育，将节水纳入国民素质教育和中小学教育内容，向全民普及节水知识；建立完善节水教育基地，增强全社会节水意识。

（二）提升水旱灾害防御能力。

持续落实《山东省重点水利工程建设实施方案》《山东省防汛抗旱水利提升工程实施方案》《威海市重点水利工程建设实施方案》，实施防洪提升工程，解决防汛薄弱环节，加快防洪控制性枢纽工程建设和中小河流治理、病险水库除险加固，构建以河道、水库、堤防为架构的水旱灾害防御工程体系，提高水旱灾害防御能力。

1. 加强中小河流治理。突出河道全流域治理和生态化治理理念，坚持上下游、左右岸、干支流统筹，防洪、蓄水、生态并举，突出重点河段、重点区域，加强河道综合治理。重点实施一批流域 200 平方公里以上中小河流治理，优先解决中小河流防洪不达标、河堤损毁严重等问题，对黄垒河、青龙河、昌阳河、东母猪河、母猪河、小落河、沽河、乳山河、石家河等 9 条河流的 18 个重点河段进行治理，治理河长 143 公里。

2. 加快病险水库除险加固。开展水库等工程设施隐患排查和安全鉴定，对现有病险水库实施除险加固或降等报废措施，消除

工程安全隐患，完善管理设施和工程监测设施，确保水库防洪、兴利等功能正常发挥。对“十四五”期间安全鉴定新增加的病险水库实施动态管理，实行“今年鉴定、明年建设”常态化机制，由市县两级落实主体责任，及时组织实施除险加固或降等报废措施。

3. 实施山洪灾害防治。坚持以防为主、防治结合，以山洪风险评估、监测预报预警系统、群测群防体系等非工程措施为主，推动非工程措施与工程措施相结合，逐步完善山洪灾害防治体系。

4. 加强海堤建设。按照统筹发力、确有需要的原则，遵循国家统一安排部署，结合沿海地区经济社会发展要求，以政府投资为引导，进一步推动各级政府、沿海企业实施海堤工程，逐步构建沿海高标准风暴潮防御体系。统筹考虑海堤防潮减灾、文化旅游、滩涂增值等多重效益，优先治理建设投入少、保护面积大、综合效益强的防潮堤段。

5. 落实水旱灾害防御责任。细化完善洪水调度方案、超标洪水防御预案、防汛抗旱应急预案等，完善监测预报预警、水工程调度和防汛抢险技术支撑机制，强化突发水旱灾害事件预警防范，探索建立流域水工程联合调度机制，切实发挥水工程拦洪削峰、资源利用等作用。按照省水利厅部署，配合完善省、市、县三级物资储备仓库，加大水旱灾害防御物资储备力度。

专栏1 中小河流治理工程

1. 威海市黄垒河（市管段）综合治理工程。治理河长 15.6 公里，建设内容包括险工段护砌 2.4 公里，新建桥梁 14 座、涵洞 72 座，新建防汛道路 21 公里，生态绿化 15.1 万平方米等，总投资 2.45 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 20 年一遇。

2. 环翠区石家河桥头段治理工程。治理河长 2.2 公里，建设内容包括河道清淤 2.2 公里、河堤护砌 4.4 公里、岸线绿化 4.4 公里、生态修复湿地 50 亩，总投资 0.18 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 50 年一遇。

3. 环翠区石家河埠上村段治理工程。治理河长 1.5 公里，建设内容包括河道清淤 1.5 公里、河堤护砌 3 公里、岸线绿化 3 公里，总投资 0.12 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 50 年一遇。

4. 文登区母猪河道口大桥至环海路大桥段治理工程。治理河长 7.5 公里，建设内容包括河道清淤扩挖 7.5 公里、险工段护砌 2 公里、改建漫水桥 1 座等，总投资 0.84 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 20 年一遇。

5. 东母猪河文登段。治理河长 8.7 公里，建设内容包括河道清淤 8.7 公里、局部扩宽 1 公里、险工段护砌 2 公里、新建漫水桥 1 座、穿堤管涵 10 座、新建堤顶管理道路 3.7 公里、挡土墙及护坡整修 1 公里等，总投资 1.9 亿元。工程建成后，文登 0+000—3+700 段河道防洪标准达到 20 年一遇，东母猪河文登城区段防洪标准达到 50 年一遇。

6. 昌阳河治理工程。治理河长 4 公里，建设内容包括河道清淤 4 公里、险工段护砌 1.8 公里、新建堤顶管理道路 3 公里，总投资 0.55 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 20 年一遇。

7. 文登区青龙河治理工程。治理河长 4 公里，建设内容包括河道清淤 4 公里、险工段挡土墙修复，总投资 0.32 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 20 年一遇。

8. 荣成市小落河治理工程。治理河长 15 公里，建设内容包括河道清淤 15 公里、岸堤护砌 19 公里、新建及维修拦砂坎 20 座，总投资 0.5 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 10 年一遇。

9. 荣成市沽河治理工程。治理河长 7.5 公里，建设内容包括复堤 5

公里、岸堤护砌 8 公里，新建及维修拦砂坎 10 座、涵洞 15 座、板桥 2 座，总投资 0.3 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 10 年一遇。

10. 乳山河乳山险工段。治理河长 15 公里，建设内容包括河道清淤、险工段护砌等，总投资 1.2 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 20 年一遇。

11. 黄垒河乳山市险工段治理工程。治理河长 10 公里，建设内容包括河道清淤、险工段护砌，总投资 0.55 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 20 年一遇。

12. 临港区东母猪河治理工程。治理河长 6.7 公里，建设内容包括河道清淤、筑堤及修筑护岸、拦沙坎等，总投资 0.43 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 50 年一遇。

13. 南海新区黄垒河万家口村至坦埠村段治理工程。治理河长 7.1 公里，建设内容包括河道清淤、护坡等，总投资 0.45 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 20 年一遇。

14. 南海新区母猪河裴赵线村至观海路段治理工程。治理河长 4.5 公里，建设内容包括河道清淤、险工段护砌，总投资 0.35 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 20 年一遇。

15. 荣成市小落河上庄段治理工程。治理河长 10 公里，建设内容包括河道清淤、筑堤、护砌等，总投资 0.5 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 10 年一遇。

16. 荣成市小落河滕家段治理工程。治理河长 10 公里，建设内容包括河道清淤、筑堤、护砌等，总投资 0.5 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 10 年一遇。

17. 荣成市沽河鲍村向阳段治理工程。治理河长 5.5 公里，建设内容包括河道清淤、护砌等，总投资 0.4 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 10 年一遇。

18. 文登区母猪河倪家产至宋家庄段治理工程。治理河长 8 公里，建设内容包括河道清淤、险工段护砌等，总投资 0.48 亿元。工程建成后，河道防洪标准达到 20 年一遇。

专栏2 海堤工程

1. 荣成市俚岛镇防潮堤工程。位于荣成市俚岛镇烟墩角村到大庄许家村沿海岸，新建防潮堤 3.81 公里，设计防潮标准为 20 年一遇，总投资 0.96 亿元。

2. 荣成市宁津街道东海岸防潮堤工程。位于荣成宁津街道东楮岛村至岛西村沿海岸，新建防潮堤 3.7 公里，设计防潮标准为 20 年一遇，总投资 0.9 亿元。

3. 荣成市人和镇防潮堤工程。位于荣成市人和镇朱口村沿海岸，新建防潮堤 0.8 公里，设计防潮标准为 20 年一遇，总投资 0.24 亿元。

4. 乳山市海堤工程。位于大乳山南侧至白沙口东岸、银滩管委西至南黄浪暖口，新建海堤 5 公里，设计防潮标准为 20 年一遇，总投资 1 亿元。

专栏3 小型水旱灾害防御工程

1. 小型病险水库除险加固工程。对 21 座小型病险水库进行除险加固，其中环翠区 6 座、荣成市 12 座、高区 2 座、经区 1 座，建设内容包括迎水坡护砌、背水坡整坡、溢洪道清淤、放水洞维修等，总投资 4700 万元。

2. 环翠区山洪灾害设施维护及提质升级。对无线预警广播、简易预警设备、简易雨量报警器、简易水位站、自动雨量、水位站、视频（图像）站、视频监控系统等日常监测和故障维修，总投资 100 万元。

3. 荣成市山洪灾害防治非工程措施项目提质升级。工程任务包括山洪灾害普查、危险区划定、临界雨量和水位等预警指标确定、监测预警系统建设、责任制组织体系建立、山洪设施维修、防御预案编制和完善以及宣传培训演练等，总投资 1000 万元。

4. 环翠区小河道治理工程。对环翠区 10 公里河道进行整治，总投资 2000 万元。

5. 荣成市水旱灾害防御工程。对大中型水库安全监测设施进行维修改造，对 155 座小型水库新建管理设施、监控监测及照明设施、水雨情预警系统等，总投资 6700 万元。

6. 高区小河道治理工程。对初村河进行整治，总投资 5000 万元。

四、推行水系连通网络化

坚持节水优先，挖潜力、强骨干，推进新建大型水库、地下水库、小型水源、城市供水等工程建设，实施市域水系连通工程，“做亮一批点，串起一条线，拉出一张网”，构建丰枯调剂、余缺互补的水资源调配体系。

（一）加强重点水源工程建设。因地制宜建设一批重点水源工程，提高当地水和外调水调蓄能力。完成黄垒河地下水库、母猪河地下水库工程建设，论证实长会口水库工程。推进实施新建小型水库、河道拦蓄工程。

（二）加强区域水网互联互通。依托省南水北调工程（胶东调水工程）在我市境内线路布局，实施市域水系连通工程，加快构建市域范围内地表水、地下水、黄河水、长江水、非常规水“五水”联合调度、丰枯调剂、余缺互补的水资源调配体系。将龙角山水库—米山水库—八河水库线路布局纳入省级骨干水网，连通中心城区、文登区、南海新区与荣成市、乳山市主水源，构建市域水资源调配体系。推进市级骨干水网建设，重点实施黄垒河地下水库—母猪河地下水库—米山水库连通工程，实现市域中线“河河、河库”贯通。依托市级骨干水网，推动县域配套局域水网。

（三）加强城市供水基础设施建设。根据全市骨干水网工程规划布局，以市级骨干水网为依托，通过新建、扩建、续建水源工程，以水库为调蓄中枢，以供水水源地、水厂等工程为节点，

推进城乡供水一体化水网体系建设，并逐步实现联通互济。加强城市应急水源工程建设，充分挖掘现有应急备用能力，统筹考虑当地水及外调水，切实保障城市安全运行和可持续发展能力。

(四)加强非常规水利用。加大再生水利用力度，生态景观、工业生产、道路清扫、车辆冲洗和建筑施工等优先使用再生水。持续扩大海水利用规模，贯彻落实《山东省海水淡化与综合利用产业发展三年推进计划(2020—2022年)》。推动非常规水纳入水资源统一配置。

专栏4 水源工程

1.新建长会口水库工程。位于荣成市与文登区交界处的长会口海湾，规划总库容1.1亿立方米，建设内容包括新建大坝、溢洪道、放水洞及管理设施等。争取“十四五”期间完成前期工作，择机开工建设。

2.新建黄垒河地下水库工程。建设内容包括新建拦河闸2座、橡胶坝1座等，总投资5.98亿元。工程于2019年8月开工建设，目前一期工程小观橡胶坝、二期工程庙东拦河闸已完工，三期工程东浪暖挡潮闸已开工建设，计划2021年底前主体完工。

3.新建母猪河地下水库工程。建设内容包括新建橡胶坝2座、地下截渗墙3.1公里等，总投资1.75亿元。工程于2020年11月开工建设，计划2021年12月主体完工。

4.新建小型水库工程。规划新建4座小型水库，其中文登区2座(顶子水库、亮乔水库)、荣成市1座(赵家下水库)、乳山市1座(东尚水库)，总库容486万立方米，总投资0.27亿元。

5.新建河道拦蓄工程。新建河道拦蓄工程9项，其中文登区3项(母猪河、东母猪河、昌阳河拦蓄工程)、荣成市2项(沽河与小落河、埠柳河拦蓄工程)、乳山市4项(黄垒河一、二、三期及乳山河拦蓄工程)，蓄水量915万立方米，总投资3.26亿元。

专栏5 水系连通及引调水工程

1. 威海市黄垒河地下水库—母猪河地下水库—米山水库连通工程。建设内容包括新建泵站2座、铺设输水管道36公里等，总投资3.44亿元。

2. 荣成市沽河水系连通工程。实施车道河至逍遥水库、沽河至后龙河水库水系连通工程，日取水量达到7万立方米。建设内容包括修建拦河坝及集水设施、建设泵房及附属建筑物、铺设管线等，总投资0.4亿元。

3. 荣成市纸坊水库至河川水务港西水厂调水工程。在纸坊水库至河川水务港西水厂增设DN600管路1条，总长10.6公里，总投资0.12亿元。

4. 乳山市乳山河调水工程。由乳山河地下水库向白沙滩、海阳所等镇调水，新建泵站1座，铺设输水主管线17公里、分管线37公里，总投资5.4亿元。

专栏6 非常规水利用工程

（一）海水淡化工程。

1. 华能威海电厂海水淡化工程。海水淡化厂总规模10万吨/日，分两期实施，一期完成3万吨/日，投资约3亿元；二期7万吨/日，投资约7亿元。配套输水设施按10万吨/日规模一次建成，总投资2.8亿元。

2. 荣成市海水淡化工程。依托核电站实施海水淡化工程，规模10万吨/日。

（二）再生水利用工程。

1. 高区中水深度处理二期工程。中水处理规模为2万立方米/日，正常日产清洁水1.3万立方米，总投资0.6亿元。

2. 经区中水深度处理二期工程。中水处理规模为1.5万立方米/日，正常日产清洁水1万立方米，总投资0.5亿元。

3. 文登区中水深度处理工程。中水处理规模为1.5万立方米/日，正常日产清洁水1万立方米，总投资0.9亿元。

4. 临港区中水深度处理工程。中水处理规模为1.5万立方米/日，正常日产清洁水1万立方米，总投资0.9亿元。

5. 经区中水厂工程。在经区污水厂建设中水厂1座，总规模为4万立方米/日，一期建设2万立方米/日，总投资0.8亿元。

6. 初村中水厂工程。在初村污水厂建设中水厂1座，规模为2万立方米/日，总投资0.11亿元。

7. 临港区中水厂工程。新建中水厂1座，规模为2万立方米/日，总投资0.7亿元。

五、推行河湖管护规范化

坚持山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理，共同推进“大保护”，协同推进“大治理”。因地制宜、分类施策，扩大优质水生态产品供给，不断改善河湖健康状况，打造人民满意的美丽幸福河湖。

（一）加强水土流失综合治理。坚持预防为主、防治结合，以强化人为水土流失监管为核心，以水土流失综合治理为重点，进一步完善水土流失综合防治体系，不断提升监督管理和综合防治效能。实施以小流域为单元的水土流失综合治理，因地制宜推进生态清洁小流域建设，加强治理工程后期管护，发挥治理效益。

（二）加强地下水超采区综合治理。实施地下水水量、水位双控管理，严格地下水取水审批，规范地下水开发利用行为，保障非常时期用水和应急供水。贯彻落实《山东省地下水超采区综合整治实施方案》，加强地下水超采区综合治理，强化“控采限量、节水压减、水源置换、修复补源”等措施，在平水年份基本实现地下水采补平衡。

（三）加强重点河湖生态保护与修复。统筹考虑水资源、水

灾害、水生态等问题、推进重点河湖水系综合整治，采取生态护岸，保持自然形态，打造生态河道，研究制定全市生态流量管控管理办法，分期分批合理确定重点河湖生态流量（水量）保障目标，将生态流量监测纳入水资源监控体系。加强河湖水量统一调度，逐步提高河湖生态用水保障程度。开展流域生活、生产、生态用水统筹调度试点，合理退减被挤占的河湖生态用水。

（四）指导饮用水水源保护。加强饮用水水源地名录管理，开展饮用水水源保护区划定及调整工作。完善饮用水水源地安全评估制度，加强水源监测；强化饮用水水源应急管理，建立健全饮用水水源地突发事件应急预案；进一步规范有饮用水供水任务的水库管理和保护范围内相关管理工作，形成水库安全运行管理良性机制，保障城乡生活供水安全。

（五）大力弘扬水文化。完善水文化理论体系，注重在水工程规划设计中融入文化要素。加强水利文物、史料的收集整理和保护，推进水利遗产科学有序开发利用。加强水利风景区水生态环境保护与修复，进一步完善配套设施，提高综合服务水平，结合资源特点和地方文化特色，突出科普文化建设，延伸拓展水利风景区发展空间，新创建一批精品水利风景区。

专栏 7 水土保持工程

1. 文登区旻里小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 5.32 平方公里，总投资 260 万元。
2. 文登区莲花小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 4.58 平方公里，总投资 220 万元。

3. 文登区东于小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 4.38 平方公里，总投资 220 万元。
4. 兰家河小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 7.01 平方公里，总投资 350 万元。
5. 齐山河小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 4.02 平方公里，总投资 200 万元。
6. 荫子小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 5.8 平方公里，总投资 290 万元。
7. 柳树小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 5.2 平方公里，总投资 260 万元。
8. 胡家小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 5 平方公里，总投资 250 万元。
9. 徐家镇黄疃小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 4.2 平方公里，总投资 260 万元。
10. 乳山寨镇赤家口圈港小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 6 平方公里，总投资 400 万元。
11. 午极镇午极河小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 5.8 平方公里，总投资 360 万元。
12. 经区泊于镇石家河流域水土保持工程。治理水土流失面积 3 平方公里，总投资 500 万元。
13. 临港区草庙子镇上庄小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 4.44 平方公里，总投资 220 万元。
14. 临港区汪疃镇于家英河小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 6 平方公里，总投资 300 万元。
15. 临港区草庙子镇黄山片小流域省级水土保持工程。治理水土流失面积 4 平方公里，总投资 220 万元。

专栏 8 河湖生态保护与修复工程

1. 文登区青龙河生态保护与修复工程。对青龙河下游及支流河口生态进行保护与修复，建设内容包括河道清淤、岸坡改建 2 公里及新建河口湿地 1 处等，总投资 0.3 亿元。

2. 荣成市市管水库绿化工程。对 5 座大中型水库进行围网安装、坡脚护砌及水库周边生态绿化等，总投资 0.19 亿元。

3. 南海新区全域水生态修复与治理工程。重点实施河道清淤、河道堤岸修复、植被恢复与重建，修复海岸线 3.6 公里，总投资 6 亿元。

六、推行城乡用水同质化

进一步提升农业农村水利基础设施和水利基本公共服务水平，夯实粮食生产能力基础，改善农村人居环境，推动脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，支撑乡村振兴建设。

（一）实施农村供水保障工程。持续推进集中规模化供水工程建设，对已建农村供水工程进行规范化改造，进一步提高农村供水保证率、水质达标率、自来水入户率和工程运行管理水平。持续推进城乡供水一体化建设，推动更多区域实现城乡供水“同源、同网、同质、同服务、同监管”。按照“建大、并中、减小”的原则，推进农村供水工程县级统一管理、专业化管理；因地制宜、分类施策，加强山丘区供水规范化建设和村内管网改造。

（二）推进农村水系综合整治。按照上级部署，争创水系连通及农村水系综合整治试点，突出尊重自然、问题导向、系统治理，以河流水系为脉络、以村庄为节点，水域岸线并治，集中连片规划，统筹水系连通、河道清障、清淤疏浚、岸坡整治、水源涵养与水土保持、河湖管护等多项措施，打造县域综合治水示范样板，改善农村人居环境和河流生态健康状况。按照省水利厅“全面排查、分类整治、分步实施”的工作部署，有序推进小型水利设施综合治理。

(三)加强大中型水库移民后期扶持。做好大中型水库移民后期扶持基金直补资金发放和项目实施工作，通过美丽家园建设、产业发展、创业就业能力建设、散居移民基础设施完善等措施，加强库区和移民安置区基础设施、生产开发和生态环境建设，拓宽移民增收渠道，提升移民生产生活水平。

专栏9 农村供水保障工程

(一)城乡供水一体化工程。

1.荣成市城区供水管网延伸工程。由水厂向附近镇区延伸管网，同时将周边沿线村和社区接入管网，解决43个村用水紧缺、用水质量、用水保证率等安全饮水问题，总投资0.55亿元。

2.乳山市城乡一体化供水工程。新建乳山市二水厂，设计规模10万吨/日，同时进行管网延伸，加强村庄管网标准化改造、单村水质提升、城乡一体化供水信息管理系统建设，总投资3.27亿元。

3.临港区城乡一体化供水工程。在草庙子镇、苟山镇、汪疃镇实施规模化供水管网延伸工程，总投资0.86亿元。

(二)巩固提升工程。

1.文登区农村饮水安全巩固提升工程。新建泽头、昆嵛山2处农村供水水厂，在界石镇等6个镇实施规模化供水管网延伸工程，对50个村开展单村供水管网改造，总投资0.6亿元。

2.荣成市农村饮水安全巩固提升工程。实施农村规模化供水管网延伸工程，对79个村村内管网进行改造，为200个村安装水处理设备，总投资1.87亿元。

3.乳山市农村自来水标准化改造工程。实施镇级水厂补水及水源连通工程，对15个镇(街道)农村自来水管网存在问题的村庄进行标准化改造，总投资2.32亿元。

专栏10 农村水系综合整治工程

1.文登区水系连通及农村水系综合整治。治理河道72公里，改造沿河村庄污水管网210处，总投资3.5亿元。

2. 荣成市农村水系综合整治。对王连河等 17 条农村河道进行治理，建设内容包括河道清淤疏挖、岸堤护砌、新建涵洞、新建拦砂坎等，总投资 0.95 亿元。

3. 乳山市穿村镇河道治理工程。对横山后河等 162 条河道进行治理，建设内容包括河道清淤疏挖等，总投资 0.95 亿元。

4. 经区农村水系综合整治。对逍遥河等 13 条农村河道进行治理，建设内容包括河道清淤疏挖、岸堤护砌、新建涵洞、新建拦砂坎等，总投资 0.55 亿元。

七、推行供水排水一体化

“十四五”时期，深入推进城市供水排水一体化发展，进一步提升城市供水保障能力，规范供排水管理，尽快补齐城市供排水基础设施短板，维护良好城市水环境。

（一）推进中心城区供排水管理体制高效运行。按照《威海市人民政府关于理顺市区供水排水管理体制和运行机制的意见》（威政字〔2019〕75号）要求，深化任务落实，细化工作责任，建立健全城市供水排水长效制度体系，规范行业管理，促进市区供水排水一体化管理提档升级。

（二）提升城市供水服务保障能力。协调推动重点供水工程建设，加快推进龙山、柳林、南海新区净水厂续建工程和崮山、米山净水厂深度处理新建工程，将中心城区、文登区、南海新区净水能力由 50 万立方米/日提升到 60 万立方米/日，实现中心城区、文登区、南海新区净水厂深度处理工程全覆盖。开展城市老旧供水管网改造，逐年更新城市老旧供水管网，降低管网漏损率。对不符合工程建设标准和卫生标准的城市居民二次供水设施，按

照标准规范进行改造。二次供水设施改造应与“一户一表”改造、安全防范设施建设统筹实施，切实提高安全供水保障能力。

(三)推动城镇污水处理补短板。深入开展城市污水处理提质增效行动，开展新一轮雨污合流管网摸排改造，到2025年，城市建成区全部完成雨污合流管网改造，实现雨污混流清零。加快实施污水处理设施提标及配套管网更新改造，消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，城市生活污水集中处理率达到99%，直排河流生活污水处理厂出水水质达到准四类水标准。规范镇驻地生活污水收集处理，鼓励将具备条件的建制镇纳入城市污水收集处理系统。加大城市河道巡查管护力度，巩固城市黑臭水体治理成果，避免出现黑臭反复。规范城市生活污水处理厂污泥处置，探索信息化监督管理措施，确保污泥处置全过程闭环管理。

专栏 11 城市供水工程

1. 威海市米山净水厂深度处理及配套工程。设计处理规模5万立方米/日，采用常规处理工艺，配套建设10万立方米/日深度处理综合池，总投资1.38亿元。

2. 龙山净水厂及配套工程。设计处理规模为5万吨/日，采用预处理+常规处理+臭氧活性炭深度处理工艺，配套取水泵站设计规模为5.5万吨/日，总投资1.14亿元。

3. 柳林净水厂深度处理工程。设计处理规模10万立方米/日，采用臭氧活性炭深度处理工艺，总投资0.86亿元。

4. 崮山净水厂深度处理工程。设计处理规模5万立方米/日，采用臭氧活性炭深度处理工艺，总投资0.51亿元。

5. 乳山市第二水厂及配套(输)供水管网工程。设计处理规模为10万立方米/日，净水工艺选择常规工艺+深度处理工艺，工程投资1.7亿元；

配套（输）供水管网全长约 22 公里，总投资 0.63 亿元。

6. 乳山市城市供水管网建设工程。新建及改造供水管网 62.4 公里，总投资 1.1 亿元。

7. 乳山市第三水厂深度处理工程。对第三水厂进行深度处理工艺改造，总投资 0.9 亿元。

专栏 12 污水处理工程

1. 环翠污水处理厂新建工程。处理规模达到 4 万吨/日，总投资 4.9 亿元。

2. 初村污水处理厂扩建工程。处理规模达到 4 万吨/日，总投资 4.96 亿元。

3. 东部新城污水处理厂新建工程。处理规模达到 2 万吨/日，总投资 0.6 亿元。

4. 崮山污水处理厂扩建工程。新增处理规模 0.5 万吨/日，总投资 0.5 亿元。

5. 文登污水处理厂扩建工程。新增处理规模 4 万吨/日，总投资 1.2 亿元。

6. 污泥焚烧工程。新建污泥焚烧项目，处理规模达到 500 吨/日。

7. 荣成市宁津污水处理厂工程。处理规模达到 1 万吨/日，出厂水到达一级 A 标准，总投资 0.62 亿元。

8. 乳山市城市污水管网建设工程。建设污水管网 81.4 公里，对乳山市区内雨污进行分流，提高污水收集率，总投资 1.1 亿元。

八、推进数字水利建设

全面落实“安全、实用”发展要求，以“补短板、助监管、提服务、促发展”为目标，按照上级部署，有序推进信息化管理系统整合，加快数字化建设，助力水利行业监管，提升水利管理服务水平，促进水利水务发展，努力实现信息化作用从支撑保障到驱动引领、从被动响应到主动应对、从流程复制到流程优化、

从分建专用到共建共享、从传统人工到智能自动的转变。

（一）建设数字水利新型基础设施。补充完善雨量、水位、流量、水质、墒情、水利工程安全等监测设施，建设水利物联网平台，实现河湖水系、地下水、水利工程等涉水信息实时监测。加强水利业务网络和省政务云融合工作，提升基础支撑能力。构建水利数据、技术、业务三平台，提升数据服务能力。建设水利“一张图”，强化水利空间信息协同共享能力。

（二）建设水利一体化业务应用平台。融合现有业务系统，形成以水灾害防御、水资源保障、水生态保护、水工程监管、水政务协同、水公共服务为核心的水利业务管理体系，实现跨层级、跨业务信息共享，促进全市水利业务融合协同，全面提高水利管理服务能力。

（三）建设重点水利工程示范化运行管理平台。对水库、供水、流域、调水等工程按类别进行统一监督管理，随时掌握各类水利工程管理动态，提升全市大中型水库、水闸工程、重点流域、调水工程、农村供水保障等工程的现代化管理能力。

（四）健全安全保障体系。完善数字水利建设的网络安全体系、标准规范体系和运维保障体系，形成立体化安全防护，确保数字水利建设安全稳定、可持续发展。

专栏 13 水利信息化建设

1. 威海市智慧水利一期项目。主要建设 2 个系统：一是建设水资源精细化管控系统。按照实施最严格水资源管理制度的要求，以水资源调配模型、水质分析模型等专业模型为基础，实现取水、排水、供水、用

水等水资源信息的全面实时监测；融合各类数据，以微服务架构的方式对各类水资源管理业务进行整合，构建水资源精细化、链条式管控平台。二是建设基于三维模型的重点河湖水生态保护系统。对威海市市级骨干河道黄垒河进行试点工程建设，构建重点河湖三维模型，实景展示试点水域岸线、河道、水土现状，实现试点工程立体化监测。引入图像智能识别技术，实现试点工程的智能化监测和智慧化精准管护，总投资 0.1 亿元。

2. 威海市智慧水利二期项目。推进信息技术与水利业务深度融合，建设天地一体化的水利物联网，实现大中型水库主要入库河流水量实时监测和库区水文监测全覆盖，通过大数据分析和云计算，构建覆盖全域的水灾害防御风险预警系统，总投资 0.3 亿元。

3. 文登区农村饮水安全信息化系统。建设农村饮水安全信息化系统 1 套、农村规模化水厂配套自动化系统 8 套，村级配套安装智能水表等设施，总投资 0.05 亿元。

4. 荣成市水利信息网建设。搭建智慧水利综合应用管理平台，完成对全市重点水利设施自动化监控、监测全覆盖，实行大数据关联分析，总投资 0.3 亿元。

5. 经区智慧化防汛指挥体系建设。推进信息技术与水利业务深度融合，建设天地一体化的水利物联网，实现大中小型水库主要入库河流水量实时监测和库区水文监测全覆盖，通过大数据分析和云计算，构建覆盖全域的水灾害防御风险预警系统，总投资 0.14 亿元。

九、加强水利水务监督管理

以问题为导向，以整改为目标，以问责为抓手，从体制、机制入手，建立健全务实高效管用的监督管理体系，实现依法治水、制度管水，全面加强水利水务监督管理，提升治理效能，推进治理体系和治理能力现代化。

（一）完善水利水务监管体系。坚持党建统领、问题导向，树牢服务意识、率先意识，进一步加强和改进水利水务系统作风

建设，强队伍、塑形象，担使命、作表率，打造“清澈水利·廉洁水务”文化品牌，以良好作风引领水利水务事业高质量发展。探索以“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。完善市级监管体系，聚焦重点领域，加强各级水务部门监管制度建设、队伍建设、信息化建设，基本建立覆盖全行业的监督管理体系。

（二）强化河湖监管。以建设“美丽幸福河湖”为目标，深入推进河长制湖长制建设，落实各级河湖长主体责任，发挥部门协同作用，推动河湖长“有名”“有实”“有能”“有效”。坚持务实、高效、管用，全面加强河湖监管，在监管内容上实现从河湖治乱向美丽幸福河湖建设转变，在监管重点上实现从大中型河湖向大中型和小型河湖并重转变，在监管方式上实现从行业监管为主向行业监管和社会监督并重转变。硬件抓建设完善、软件抓挖掘包装，市域河流湖泊均达到精致河湖建设标准。实施“一河（湖）一策”综合整治，全方位提升河湖治理体系和治理能力现代化水平，加快推动河湖面貌持续好转。全面细化河湖划界成果，严格落实河湖岸线利用管理规划，加强岸线节约集约利用，强化水域、岸线空间管控与保护。加强河湖采砂管理。

（三）强化水资源监管。加强取用水监管，深入推进取用水管理专项整治行动，全面准确摸清取水口情况，强化用水过程动态监管，切实规范取用水行为。加强水量调度监管，强化水量调

度方案和年度调水计划、调度指令执行情况检查。加强地下水超采治理监管。

（四）强化水利工程建设监管。压实项目法人、参建各方和项目主管部门责任，强化工程建设各环节监管，全面提升工程建设质量和安全管理水平。健全水利市场监管机制，实现全市水利市场监管领域全覆盖，引导水利建设市场良性发展。进一步做好水利建设市场信用体系建设，推进信用分级分类监管，健全质量监管体系，加强质量体系运行监管。

（五）强化水利工程运行监管。以水利工程标准化管理为抓手，完善水利工程运行管理制度和技术标准，落实管理责任主体，规范运行管理行为，以点多面广的中小水库、农村饮水等工程为重点，全面加强水利工程维修养护、巡查检查、安全管理等工作。按期开展大坝安全鉴定和重点堤防安全评价工作，建立险工险段名录。

（六）强化水土保持监管。探索建立水土保持部门联合监管机制，完善水土保持监管体系，强化生产建设项目水土保持标准化和事中事后监管，落实水土保持信用监管“重点关注名单”和“黑名单”制度。优化调整监测站点布局，完善相关技术标准。实现年度水土流失动态监测和人为水土流失监管全覆盖，及时发现并查处水土保持违法违规行，真正管住人为扰动破坏。探索建立水土保持空间管控制度，形成预防为主、防治结合、全面监督管理的有效治理体系。

十、深化水利水务改革创新

全面推进体制机制改革创新，固根基、扬优势、补短板、强弱项，构建系统完备、科学规范、运行有效的水利水务治理体制机制，把制度优势更好转化为治理效能。

（一）加强水利法治建设。坚持“法规制度定规矩、监督执法作保障、政策研究强支撑”的水利法治建设思路，深入推进科学立法、民主立法、依法立法，依法管理行政规范性文件，健全动态清理工作机制。加强执法和执法监督，进一步完善执法体制机制，健全联合执法机制，加大日常巡查和现场执法力度，推进水行政执法规范化、法治化，依法化解水事矛盾纠纷和涉水行政争议。落实普法责任清单，创新普法宣传形式，重点做好世界水日、中国水周和国家宪法日等宣传活动。严格落实重大行政决策程序规定，强化合法性审查，推动建立公平竞争审查制度。认真落实政府法律顾问制度。

（二）深化水利水务“放管服”改革。动态调整水利水务系统权责清单和实施清单，推进工程建设项目审批制度改革，进一步简化优化审批手续。坚持放管结合并重，进一步加强已取消、下放、转交审批事项的事中事后监管。简化服务流程，创新服务方式，积极推进政务服务标准化，不断提升政务服务能力和水平。

（三）创新工程建设和运行管理机制。推行工程总承包和全过程咨询服务，积极探索水利工程智能建造和建筑工业化协同发展。深化水利工程招投标制度改革，落实招标人主体责任，依法

赋予招标人资格预审权和定标权，实施技术、质量、安全、价格、信用等多种因素的综合评价，防止恶意低价中标。健全材料、人工等价格涨跌风险分担机制。建立健全分级负责、分类管理、集约管理的水利工程运行管理机制，创新管护模式，积极培育维修养护市场，引入竞争机制，打造一批运行管理创新示范项目，逐步实现水利工程维修养护的市场化、集约化、专业化、规模化。健全工程维修养护机制，落实维修养护经费。落实公益性水利工程管理维护经费。持续推进深化小型水库管理体制改革的示范县创建、国家级样板县创建。

（四）深化水资源价税改革。全面深入推进农业水价综合改革，建立合理反映企业供水成本、有利于节水的农业水价形成机制。推进区域综合水价改革，建立健全反映资源稀缺程度、生态环境损害补偿成本的水价形成机制。落实城镇居民用水阶梯水价和非居民用水超计划累进加价制度。

（五）推进投融资机制改革。建立以政府投资为主、社会资本参与的投融资体制机制，多渠道、多元化筹集水利水务建设资金。加大各级财政资金支持力度，用足用好地方政府专项债券，优先保障水利水务重点工程项目、重要改革举措、重大政策事项实施。深化与金融机构合作，用好政策性贷款等水利融资政策。鼓励吸引社会资本以 PPP、BT、BOT 等形式参与水利水务工程建设运营管理。

（六）加强水利水务人才队伍建设。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、基层水利水务人才队伍建设，强化水旱灾害防御、水利监督、河湖管理、水利工程建设与运行管理、水文与水资源管理等重点业务领域人才队伍建设。

（七）加强水利科技创新。加大高新技术在水利重点领域的应用力度，加强新材料新技术新工艺推广应用。强化水利发展战略研究，加快水网建设、洪水管理、水资源配置、河流生态建设等领域科研创新，为威海水利水务发展提供科技支撑。

十一、统筹发展和安全

立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，持续推进安全生产治理体系和治理能力现代化建设，从根本上消除事故隐患，最大限度降低生产安全事故损失，确保水利水务安全生产形势持续稳定。

（一）强化风险防范意识。提高政治站位，高度重视水安全重大风险防范工作，坚持预防与应急相结合、常态与非常态相结合，做到有备无患、应对有序、处置得当，牢牢把握主动权。健全安全生产风险分级管控体系和隐患排查治理体系。促进双重预防体系与现有管理体系深度融合，推进风险分级管控体系和隐患排查治理体系建设，深化安全生产重点领域重点时段风险隐患排查治理。

（二）完善应急预案预案。健全预案管理体系，强化预案制修订、备案、宣教和演练。针对水安全突发事件、主要风险等组

织制定总体和相关专项应急预案，并适时修订完善。合理确定应急预案内容，突出重点，落实责任主体，分级分类明确各类水安全突发事件的应对原则、组织指挥机制、预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，提高针对性、实用性和可操作性。

（三）提高应急处置能力。建立健全水安全重大风险应急工作机制，坚持快速响应、分类施策、各司其职、协同联动、稳妥处置，坚持一级抓一级、层层抓落实，着力防范化解风险。加强对水危机的舆论引导，提高应对和救援能力，强化水危机事后处理。加强对公众的水危机教育和救援基本技能培训，组织公众参与减灾工作。

（四）提升安全生产治理能力。持续强化安全生产“五个体系”建设。完善责任体系，落实“党政同责、一岗双责、失职追责”“三个必须”安全生产责任制，推动建立生产经营单位落实安全生产主体责任的内生机制，落实各级水行政主管部门安全生产监管责任。健全完善标准化体系，强化动态管理，健全标准化退出机制，全面提升标准化创建水平。全面提升安全监管专业化能力，加快推进安全生产信息化管理与应用。

十二、重点项目投资规模

按照“确有需要、生态良好、可以持续”的原则，围绕落实国家和省、市发展战略和水安全保障重点工作安排，全市规划实施重点水利水务项目 131 项，总投资 179.22 亿元。“十四五”期间计划投资 105.21 亿元，其中供水保障能力建设工程 56.05 亿元、

防洪提升工程 17.06 亿元、水生态保护与修复工程 30.79 亿元、智慧水利工程投资 1.31 亿元。工程投资除按国家及省有关政策给予补助外，主要由项目所在区市、开发区筹措解决。

规划提出的工程项目是“十四五”项目审批立项、投资建设的重要依据，要加强项目论证，加快前期工作，力争“十四五”期间更多项目开工建设。因实施条件、外部环境发生重大变化导致项目无法实施的，经市水务局同意后调整。

“十四五”规划重点水利水务项目投资测算表

序号	项目类型	匡算总投资 (亿元)	“十四五”期 间规划投资 (亿元)	备注
	合计	179.22	105.21	
一	供水保障能力建设工程	130.06	56.05	
1	新建大型水库工程	48.55	1.00	
2	新建地下水库工程	7.74	5.76	
3	新建小型水库工程	0.57	0.57	
4	新建河道拦蓄工程	3.26	3.26	
5	河湖水系连通及引调水工程	29.44	9.26	
6	海水淡化工程	18.30	14.00	
7	污水再生处理利用工程	4.51	4.51	
8	农村饮水安全工程	9.47	9.47	
9	城市供水工程	8.22	8.22	
二	防洪提升工程	17.06	17.06	
1	中小河流治理（流域面积 200— 3000 平方公里）	12.01	12.01	
2	海堤工程	3.10	3.10	
3	小型病险水库除险加固工程	0.47	0.47	

序号	项目类型	匡算总投资 (亿元)	“十四五”期 间规划投资 (亿元)	备注
4	水旱灾害防御工程	1.48	1.48	
三	水生态保护与修复工程	30.79	30.79	
1	河湖生态保护与修复工程	6.49	6.49	
2	水土保持工程	0.43	0.43	
3	农村水系综合整治工程	5.95	5.95	
4	污水处理工程	17.92	17.92	
四	智慧水利工程	1.31	1.31	
1	水利信息网建设	0.89	0.89	
2	管理设施和能力建设	0.42	0.42	

十三、环境影响评价

规划实施后可进一步提升全市水旱灾害防御能力和水资源节约集约安全利用水平，有效改善水生态环境。规划实施带来的不利环境影响，采取相应的措施后可以避免或减缓，规划总体而言在环境方面是可行的。

(一) 环境影响分析。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。规划服务于威海市战略定位和发展要求，符合国家、省批复的流域综合规划、水资源利用规划等各项重大规划，是推动威海生态保护和高质量发展、建设幸福河湖的重要举措。规划的实施，总体而言对生态环境是有利的。通过防洪减灾、水网建设、水资源节约集约利用、水生

态保护修复、水土保持治理等措施，提高全市水源涵养能力、水资源水生态水环境承载能力，全市地下水基本实现采补平衡，重要河流断面生态流量保证程度提高，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，主要体现在防洪工程、水源工程和水系连通等工程的建设运行，将在一定程度上改变陆域水循环过程、河湖水文情势及生态环境；工程蓄水可能产生滑坡塌岸，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。通过严格落实规划和建设项目环境影响评价制度，采取相应的对策措施后，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工程前期工作，强化相应的生态环境保护措施，并根据生态环境对项目实施的响应及时优化调整实施方式，强化对工程规划、设计、建设、管理全过程的监管，最大程度减少项目实施的不利环境影响。

加强流域和区域用水总量控制，减少对水资源的过度消耗，逐步退还挤占的河道内生态环境用水和超采的地下水。水资源配置要尽可能保障河流的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，加快建立全社会的水资源高效循环利用体系，提高水资源的利用效率和效益。

持续开展流域、区域的水资源、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。

严格按照《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》《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》等法律法规要求，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，认真落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单“三线一单”生态环境分区管控及各项环境保护措施，严格执行“三同时”管理制度。

十四、保障措施

“十四五”期间，我市水利水务发展建设任务重、工作难度大、管理要求高，要加强组织领导，强化协调配合，加大政策支持力度，扩大公众参与，保障各项规划目标任务顺利完成。

（一）加强党的全面领导。贯彻党把方向、谋大局、定政策、促改革的要求，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，把党的领导始终贯穿于水利水务发展各领域、各环节，为增强水安全保障能力提供坚强政治保证。充分发挥全面从严治党引领保障作用，坚定政治方向，保持政治定力，做到态度不能变、决心不能减、尺度不能松，确保“十四五”规划目标任务落到实处。

（二）突出规划引领作用。本规划是指导“十四五”时期全市水利水务发展的纲领性文件，要坚持“一张蓝图绘到底”，切实发挥发展规划的战略导向和引领约束作用。水利水务各专项规划、实施方案要与本规划有机衔接，确保发展方向、目标指标、重大政策、重大工程等协调统一。各区市、开发区的水利水务发展规划、区域发展水利水务专项规划应加强对本规划发展战略和任务目标的贯彻落实。

（三）强化要素支撑保障。落实“要素跟着项目走”要求，强化水利水务建设项目与资金、土地、环境、能耗等要素统筹和精准对接。加大各级财政支持力度，鼓励社会资本参与水利水务工程建设，切实保障水利水务建设资金需求。强化水利水务规划与国土空间规划衔接，抓好项目规划选址、用地预审、环境影响评价等要件办理，协调解决征地移民中的重大问题，积极落实建设条件。扎实推进项目前期工作，保障规划确定的重点项目顺利实施。

（四）完善规划实施机制。深入研究水利水务发展重大事项，统筹解决规划实施中遇到的重大问题，着力破解规划实施的关键性和深层次制约。严格落实责任主体，制定规划重点任务分工方案，明确细化任务落实的时间表和路线图，建立健全规划实施评估机制。实行市级统筹、县级抓落实的规划实施工作机制，强化部门协作配合，合力推进规划落地实施。

（五）广泛凝聚治水合力。构建政府主导引领、社会协同推进、

公众积极参与的治水兴水新格局。加强宣传引导，强化水情教育，增强水安全风险防范意识，提升全民节水、爱水、亲水、护水观念。广泛凝聚共识，扩大社会参与，调动各方力量投身水利水务建设实践。拓宽公众参与渠道，加强社会舆论监督，形成全社会治水兴水合力。