

工程咨询甲级证书：914400004558581340 18ZYJ18

工程设计甲级证书：A144001909

中山市水利发展“十四五”规划

中山市水务局

广东省水利电力勘测设计研究院有限公司

2022 年 4 月

关于《中山市水利发展“十四五”规划（报批稿）》成果公示

录入时间: 2021-02-18 来源: 本网 分享:  

《中山市水利发展“十四五”规划》由广东省水利电力勘测设计研究院编制,规划成果已经编制完成,即将上报审批。为提高规划的科学性和民主性,现对其规划成果进行公示,欢迎各界对本规划提出宝贵意见和建议。

1. 公示时间(20工作日): 公示期自2021年2月18日起至2021年3月16日止。

2. 公示网站: 中山水务局政务网<http://www.zswater.gov.cn>

3. 公示意见反馈方式

(1) 书面意见请寄至中山市水务局规划计划科

(2) 电子邮箱: gjk103@sina.com

(3) 传真: (0760) 88266855

(4) 电话咨询: 史致男 (0760) 88872112

(5) 有效反馈意见时间: 公告期间工作日(8:30-12:00; 14:30-17:30)

有效反馈意见方式: 请留下真实姓名、电话、联系地址,以便反馈意见采纳情况

中山市水务局

2021年2月18日

(具体规划成果,详见附件)

附件下载: 1中山市水利发展“十四五”规划报告(报批稿).pdf

工程咨询单位甲级资信证书

资信类别：专业资信

单位名称：广东省水利电力勘测设计研究院

住 所：广州市荔湾区荔湾路陈家祠道48号

统一社会信用代码：914400004558581340

法定代表人：王伟 技术负责人：严振瑞

证书编号：914400004558581340 18ZYJ18 有效期至：2021年09月29日

业 务：水利水电，电力（含火电、水电、核电、新能源），建筑，市政公用工程，生态建设和环境工程



发证单位：



中华人民共和国国家发展和改革委员会监制



工程资质证书

证书编号: A144001909
有效期: 至2025年03月16日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 广东省水利电力勘测设计研究院
经济性质: 全民所有制
资质等级: 水利行业甲级; 电力行业(水力发电(含抽水蓄能、潮汐))专业甲级; 建筑行业(建筑工程)甲级。
可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务。*****



No.AZ 0100496

项目名称：中山市水利发展“十四五”规划

委托单位：中山市水务局

项目负责：王 妍 史致男

参与人员：刘 革 田军林 顾 垒

谭小龙 江沛华

编制单位：广东省水利电力勘测设计研究院有限公司

批 准：滕 军

核 定：吴林波

审 查：徐辉荣

校 核：卢真建

编 制：杨羽菲 文永凤 王 恺

潘璐莹 梁海涛 林汝颜

张 杰 陈 恺 黄德治

艾 锐 范 威 林博安

中山市水利发展“十四五”规划

专家评审意见

2020年12月11日，中山市水务局在中山组织召开了《中山市水利发展“十四五”规划》（以下简称《规划》）专家评审会，参加会议的有特邀专家5名（名单附后），市自然资源局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市生态环境局、市农业农村局、各镇区，及编制单位广东省水利电力勘测设计研究院有限公司的代表共41人，与会人员认真审阅了《规划》，听取了编制单位的汇报，经讨论，形成评审意见如下：

一、“十四五”是我国开启全面建设社会主义现代化新征程的关键时期，也是中山市努力在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列重要时期，编制《规划》十分必要，意义重大。

二、《规划》思路清晰、内容全面，成果符合《广东省水利厅关于印发〈广东省水利改革发展“十四五”规划工作大纲〉的通知》和中山市政府“十四五”规划编制工作的要求，可以作为指导中山市今后五年水利改革发展的重要依据。

三、《规划》对中山市“十三五”时期水利发展的成就、存在问题和经验的总结评价客观，对“十四五”时期中山水利发展面临的形势和要求分析科学合理，制定的主要目标和指标可以满足“十四五”时期中山市经济社会发展对水利的需求，提出的水利建设和管理任务符合实际，具有指导性和可操作性。《规划》经修改完善可上报审批。

专家组一致同意通过本次评审。

四、建议

- 1、复核现状及规划指标体系；
- 2、补充年度实施计划；
- 3、复核完善相关附表附图。

专家组长： 

2020年12月11日

前 言

“十三五”期间，我市贯彻落实党中央、国务院加快水利改革发展的一系列决策部署，深入落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，扎实推进水利供给侧结构性改革。当前，水利防灾减灾体系不断完善，水资源配置持续优化，全面推行河湖长制工作取得明显实效，节水型社会建设和城乡水生态文明建设稳步推进，河湖生态环境状况持续改善，水利信息化水平显著提升，“十三五”规划确定的主要目标任务圆满完成。

“十四五”时期(2021-2025 年)，是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是我市重振虎威、加快高质量崛起的关键五年，对全面提升水安全保障能力、协同推进治水工作提出了更高的要求。

本规划根据《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和《中山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等制定，在总结评估我市水利发展“十三五”规划实施情况的基础上，深入分析“十四五”时期水利发展面临的新形势，紧紧围绕我市经济社会发展战略目标，提出“十四五”时期水利发展的指导思想、基本原则、发展目标、总体布局，明确主要任务、重点项目和保障措施，并对 2035 年远景目标进行展望，是指导今后五年我市水利发展的重要依据。

目 录

第一章 发展基础	1
第一节 发展现状	1
第二节 面临形势	6
第三节 存在问题	10
第二章 总体要求	13
第一节 指导思想	13
第二节 基本原则	14
第三节 规划范围和水平年	15
第四节 发展目标	15
第五节 总体布局	19
第三章 补齐短板 完善水利基础设施网络	23
第一节 实施防洪提升工程，保障防洪安全	23
第二节 强化节水和水资源合理配置，保障供水安全	26
第三节 加强水生态环境修复，维护河湖健康	29
第四节 加强水利信息化建设，提升水利智慧化水平	32
第四章 强化监管，提升涉水事务监管水平	35
第一节 完善监管法制体制机制	35
第二节 强化江河湖泊监管	36
第三节 严格节水和水资源监管	37
第四节 加强水利工程监管	39
第五节 强化水土保持监管	40
第六节 强化水安全风险防控	41
第七节 强化执法监管	42

第五章 改革创新，激发水利发展动力活力	44
第一节 深化河长制湖长制改革	44
第二节 推动形成节水内生动力	45
第三节 深化价税改革	45
第四节 深化水利“放管服”改革	47
第五节 推动水利工程管护体制改革	48
第六节 深化水利投融资机制改革	49
第七节 提升水利行业能力建设水平	51
第六章 投资规模与重点项目	54
第一节 投资规模	54
第二节 重点项目	56
第七章 环境影响与社会稳定风险分析	61
第一节 环境影响分析	61
第二节 社会稳定风险分析	63
第八章 保障措施	65
第一节 坚持党的领导	65
第二节 加强组织实施	65
第三节 强化要素保障	66
第四节 健全考核机制	66
第五节 促进公众参与	67

- 附表 1：中山市水利发展“十三五”规划目标完成情况
- 附表 2：中山市水利发展“十四五”规划指标体系
- 附表 3-1：中山市“十四五”水利工程补短板项目表（堤围工程）
- 附表 3-2：中山市“十四五”水利工程补短板项目表（水闸工程）
- 附表 3-3：中山市“十四五”水利工程补短板项目表（泵站工程）
- 附表 3-4：中山市“十四五”水利工程补短板项目表（河涌整治工程）
- 附表 3-5：中山市“十四五”水利工程补短板项目表（山塘水库除险加固工程）
- 附表 3-6：中山市“十四五”水利工程补短板项目表（水生态环境）
- 附表 3-7：中山市“十四五”水利工程补短板项目表（水资源保障）
- 附表 3-8：中山市“十四五”水利工程补短板项目表（排污排水处理）
- 附表 3-9：中山市“十四五”水利工程补短板项目表（水利信息化）
- 附表 4：中山市“十四五”水利行业强监管项目表
- 附表 5：中山市“十四五”改革举措及政策措施表
-
- 附图 1：中山市水系分布示意图
- 附图 2：中山市水利工程现状分布示意图
- 附图 3：中山市“十四五”规划建设项目分布示意图
- 附图 4：中山市“十四五”规划建设重点项目分布示意图
- 附图 5：中山市水功能区划分图

第一章 发展基础

“十三五”期间，全市认真贯彻落实党中央、国务院关于加快水利改革发展的一系列决策部署，水利改革发展取得重大进展，高质量发展迈出坚定步伐。“十四五”时期，是我市重振虎威、加快高质量崛起的关键五年，要深入分析我市水利改革发展现状、面临形势及存在问题，抓住机遇，应对挑战，趋利避害，奋勇前进。

第一节 发展现状

“十三五”期间水利工作概况。中山市历来高度重视水利建设。“十三五”期间，按照中山市委、市政府工作部署，把水生态建设放在更突出位置，重点抓好河长制建设，加快推动黑臭水体治理，推动水利发展“十三五”规划实施，积极推动党的十九大精神落地生根，全面践行科学治水、生态保障的治水思路，以保障经济社会可持续发展为核心，以防洪减灾、水资源优化配置和水生态环境改善为重点，以水景观水文化建设为载体，以体制机制和水利科技创新为动力，以加大水利投入为保障，着力发展绿色水利、现代水利。其中水利建设任务共分为五项，分别为水利防洪减灾工程、水资源保障工程、水生态环境保护工程、农村水利保障体系和提升水利行业治理能力建设。“十三五”期间，累计完成投资 57.7 亿元，其中，水利防灾减灾工程累计完成投资 23.13 亿元，水资源配置保障工程累计完成投资 14.33 亿元，水环境水生

态治理工程累计完成投资 17.31 亿元，农村水利保障体系建设累计完成投资 2.31 亿元，提升水利行业治理能力建设累计完成投资 0.62 亿元，分阶段、有步骤、有重点、科学地推动中山市水利“十三五”规划实施，确保水利建设可持续稳步发展。

“十三五”规划总体进展情况。“十三五”期间，中山市紧紧围绕水利防灾减灾工程、水资源保障工程、水生态环境保护工程、农村水利保障体系和提升水利行业治理能力建设五项内容，不断加强规划指引，推进中山市水利“十三五”建设稳步开展，“十三五”规划确定的 16 项水利发展目标指标基本达到，主要任务和重点工程项目按照计划，逐步落实。为有效推动水利发展“十三五”规划落实，市委市政府高度重视，加强督办，将实施项目列入年度政府工作报告，实行年度考核，合力推动水利建设，落实水生态文明建设理念，加强规划引领，坚持以安全水利建设为基础，有效抵御百年一遇风暴潮。自开展节水工作以来，中山市从生活、工业、农业等方面逐步开展节水工作，印发实施了《中山市建设节水型城市实施方案》《中山市节水行动实施方案》等，进一步提高水资源利用效率，大力推进节水型社会建设。水污染防治成效明显，城市建成区黑臭水体消除比例达到 90 %以上，国考断面水质改善幅度居全省前列。中山市通过开展系统化、生态化治水，水环境整治成效显著，有效保障了中山市区及各联围人民的生命财产安全，保证了社会经济的稳定发展。

主要目标指标完成情况。“十三五”期间，中山市不断完善水利防灾减灾工程建设，洪涝灾害损失得到有效控制，万亩以上海堤达标率不断提高；严格抓好用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”，深化水资源管理工作，用水总量控制在 16.53 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量下降至 49 立方米，万元工业增加值用水量下降至 43 立方米，重要江河湖泊水功能区水质达标率提高至 90.9%，城镇和工业用水计量率达 100%，夯实农村水利基础设施建设，农村自来水普及率达到 100%，全部人口实现集中供水，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.525，新增水土流失综合治理面积 1128 公顷；推进水生态文明建设，提升城市水环境，城市水面率达到 9.48%；水利治理能力不断提高，水利 R&D 投入率稳步上升，水利信息化水平不断提升，以上指标均已基本达到规划目标控制要求。

表 1-1 中山市水利发展“十三五”规划目标完成情况

序号	指标	单位	“十三五” 计划目标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	备注
1	洪涝（干旱）灾害年均 损失率	%	0.5	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	
2	万亩以上海堤达标率	%	80	75	76	78	79.5	80	
3	重点水功能区水质达 标率	%	85	82	90.9	90.9	90.9	90.9	
4	新增水土流失治理面 积	万 km ²	/	0.000251	0.000516	0.000151	0.00021	/	
5	城市水面率	%	6	/	/	/	/	/	
6	用水总量	亿 m ³	16.53	15.03	14.44	14.21	14.84	/	
7	万元工业增加值用水 量下降	%	27	7.6	11.7	17.8	5.5	5.5	
8	万元国内生产总值用 水量下降	%	33	10.8	20	26.4	9.1	7.5	
9	新增供水能力	亿 m ³	/	0	0	0	0	0	全市无新 增供水工 程

序号	指标	单位	“十三五” 计划目标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	备注
10	城镇和工业用水计量率	%	100	100	100	100	100	100	
11	农田灌溉水有效利用系数		0.515	0.515	0.517	0.519	0.522	0.525	
12	农村自来水普及率	%	90	100	100	100	100	100	
13	农业用水计量率	%	/	/	/	/	/	/	不具备计量条件
14	新增有效灌溉面积	万亩	0	0	0	0	0	0	中山市城镇化程度较高，无新增农田有效灌溉面积
15	水利 R&D 投入率	%	1.85	0.78	0.89	0.85	0.85	0.87	
16	水利信息化发展指数	%	80	70	83	84	85	85	

第二节 面临形势

贯彻落实习近平总书记治水重要论述，为统筹解决新老水问题赋予了新内涵。党的十八大以来，习近平总书记多次就治水发表重要讲话、作出重要指示，明确提出了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路。总书记关于治水兴水的重要论述，为做好新时代水利工作提供了思想武器和根本遵循，为统筹做好防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化提供了理论支撑，赋予中山水利工作新的内涵。

国家决策部署对水利工作提出新要求。一是贯彻党的十九届四中、五中全会精神，深刻领会习近平总书记在深圳经济特区建立 40 周年庆祝大会和视察广东时的重要讲话重要指示精神，进一步推进水利治理体系和治理能力现代化、以更高质量谋划水利改革发展“十四五”规划。二是实施乡村振兴战略，要求提供强有力的农村水利支撑和保障，加快完善水利基础设施网络。三是全面落实网络强国战略，要求持续推进智慧水利建设。四是扎实做好“六稳”、全面落实“六保”工作，重点支持“两新一重”建设，要求扩大水利有效投资，加快建设一批全局性、长远性重大项目。

治水主要矛盾的重大转变，对中山水利事业发展提出了新要求。当前，我国治水的主要矛盾已经从人民群众对除水害兴水利的需求与水利工程能力不足之间的矛盾，转化为人民群众对水资源水生态水环境的需求与水利行业监管能力

不足之间的矛盾。中山市水利事业发展仍存在不平衡不充分不协调的突出问题，要以水利改革发展“十四五”规划为抓手，提纲挈领，补齐发展短板、强化监督管理、提升能力水平，继续完善水利工程体系，提高防洪、供水、生态等综合保障能力，同时全面加强水利行业监管，使水资源水生态水环境指标真正成为刚性约束，在更高起点、更高层次、更高目标上构建水利改革发展新格局。

扎实做好“六稳”、全面落实“六保”工作，对扩大水利有效投资提出了新要求。习近平总书记多次强调，要积极扩大国内有效需求，加快在建和新开工项目建设进度，扎实做好“六稳”工作，全面落实“六保”工作。当前，中山市水利基础设施体系还不完善，水利工程体系的综合作用还没有充分发挥。要深入研究谋划一大批水利重点项目，为支持粤港澳大湾区建设和“一核一带一区”区域协调发展发挥水利应有作用。

粤港澳大湾区对水安全保障有更高的要求。粤港澳大湾区是我国开放程度最高、经济活力最强的区域之一，在国家发展大局中具有重要战略地位。而中山市位于大湾区东南角，珠江三角洲下游，属于河网区域（冲积平原），地理位置优越，紧临澳门、香港、深圳、广州等地，具有重大地发展潜力，是极具发展潜力的地级市。通过水利建设的不断投入、建设，目前中山市的水利基础保障基本形成，但仍存在不同程度的防洪（潮）、排涝、供水安全等方面的问题，如部分堤围存在险工、险段，防洪能力需进一步提升；部分区

域排涝标准偏低，排涝能力不足；河涌管理压力重、水质不满足中山市水功能区要求；受咸潮上溯、水质不达标等影响，取水口需要进一步上移等，在规划水平年期间，需要进一步提升防洪（涝）、供水等安全保障，促进中山市未来的可持续发展，紧紧抓住粤港澳大湾区发展的契机，实现城市高质量发展，促进人民生活水平的进一步提高。为做到未雨绸缪，需依据国家相关政策，进一步做好防洪（潮）预案，减少洪涝灾害损失，促进中山市社会稳定和可持续发展。

绿水青山就是金山银山，中山市河流水体水质必须满足水功能区规划要求，为高效利用水资源提供保障。城市黑臭水体，不仅给群众带来了极差的感官体验，也直接影响群众生产生活，依据《中山市水资源综合规划》（2018-2035 年），中山市存在众多的河流水体环境差，需要进一步处理的情况。中山市未达标水体总数达 775 个，其中劣 V 类的水体共有 721 个，全部为内河涌，基本覆盖了中山市 24 个镇区。中山市中心城区现有城市黑臭水体 15 条，已纳入国家黑臭水体监管平台监控，其中 11 条（横涌、情景路北侧河、大滘涌、莲兴涌、羊角涌、白沙湾工业明渠、马恒河、称沟湾、员峰新涌、渡头涌、恒大二期排洪渠）为 2016 年摸排结果，4 条（白石涌、黄边坑涌、西河涌、大小鳌溪排洪渠）为 2018 年省环保督察期间摸排新增。

高质量建设万里碧道是广东省委、省政府做出的重要决策。广东万里碧道是以水为纽带，以江河湖库及河口岸边带为载体，统筹生态、安全、文化、景观和休闲功能建立的复

合型廊道。通过系统思维共建共治共享，优化廊道的生态、生活、生产空间格局，形成碧水畅流、江河安澜的安全行洪通道，水清岸绿、鱼翔浅底的自然生态廊道，留住乡愁、共享健康的文化休闲漫道，高质量发展的生态活力滨水经济带，成为人民群众美好生活的好去处，“绿水青山就是金山银山”的好样板，践行习近平生态文明思想的好窗口。依据《中山市碧道建设总体规划（2020-2035年）》，中山市碧道的总体布局，主要依托西海水道、磨刀门水道、岐江河、横门水道、鸡鸦水道、小榄水道、洪奇沥水道等河流，形成“两核六廊”生态碧道空间格局。

水利体制改革、智慧水利运用。中山市的水利机构改革，新增排水职能，要求本次规划有相对应的规划内容，如排涝、城市排水管网等。随着科技的不断发展，智慧水利将是未来水利行业发展趋势，中山市属于粤港澳大湾区具有重要发展潜力的城市，必须进一步运用新技术、新科技，提升智慧水利的发展水平，包含提升信息化管理、信息化运用、水利工作者信息化技能，提高行政审批、服务水平等。

中山市域土地面积有限，水利工程需要结合水利基础设施空间布局规划，落实水利工程用地与空间规划的合理对接。依据水利管理体制机制，应结合省水利基础设施空间布局规划的有关要求，编制中山市水利基础设施空间布局规划，落实水利工程用地与空间规划的合理对接，保障水利工程的有效实施。

第三节 存在问题

经过改革开放的高速发展，中山城市规模迅速扩大，城乡一体化加速形成，中山市高度重视水环境建设，重点实施了防灾减灾、水环境综合整治、雨污分流、污水处理厂提标改造、信息化建设等专项工程，取得显著成绩。但结合粤港澳大湾区建设背景，对标党的十九大新目标新部署新要求，中山市水利改革发展仍存在一些不平衡不充分不协调问题。

防灾减灾体系仍存在短板。部分海堤原建设标准偏低。中山市除中顺大围和中珠联围海堤规划为 100 年一遇设计暴雨潮标准外，其余海堤根据国家规范大多执行 30 年一遇的标准。在全球变暖大趋势下，台风暴雨极端天气频发，中山市现有海堤建设标准偏低，亟需全面提高海堤建设标准；城市排涝能力亟需补强。中山市排涝能力不足，内涝时有发生，需加快城市排涝工程建设。城市的粗放型发展致使地面硬化严重，径流量增加，加上城市规划建设对水域规划保护的预见性不够，城市水域调蓄空间严重不足，加剧了城市排涝压力。

供水管网“一盘棋”实施有难度。供水取水口有待优化整合。中山市部分水厂取水口未设置在主要饮用水源地，原水水质难以保障，也不利于开展水源水质管理工作，需进行优化整合；水厂布局有待优化调整。水厂隶属市、镇、村三级管理，各厂产权复杂、布局分散、管理粗放、资金技术参差

不齐，导致各水厂供水管网之间难以实现科学规划，全市供水管网布局凌乱，不利于统筹管理。

水环境治理强度仍不足。随着城市化快速发展，人水争地现象凸显，河湖保护力度不足，池塘、排水沟等被大量填埋，城市水面率逐渐下降，水体纳污及自净能力不断减弱。水环境污染的历史欠账较多，难以短时间根治。河道堵塞填埋现象较多，企业废水、城镇和农村生活污水未经处理直接排入河涌，雨水和污水管网沉疴较多，污水处理厂收集的污水浓度不足，水质受到污染，河涌水环境破坏严重；部分内河涌杂草丛生，水体流动慢，泥沙淤积严重，河涌防洪功能萎缩。城市粗放型的开发破坏了河涌原有生态岸线，河道渠化严重，河涌断面受到人为侵占违章搭建种植等，两岸建筑密集，甚至出现断头河涌，水生态系统日趋衰落；污水处理能力亟需加强。随着人口发展、产业结构与规模以及中山市黑臭（未达标）水体整治带来的污水的增加量，部分镇区污水处理厂存在处理规模能力不足的情况，亟需开展污水处理厂扩容工程建设工作；生活污泥处理能力有待进一步加强。随着社会经济的高速发展，工业、农业的集约化程度越来越高，城市生活污水处理厂污泥产生量越来越大，万吨污水可排出干污泥 1~1.5 吨，污泥处理已成为目前急需解决的重大环境问题，必须对污泥进行稳定化、无害化和减量化处理。

水利管理水平与现代化的要求尚有差距。节水管理水平有待进一步提高。中山市水资源监测站点偏少，分布不合理，观测井失修现象较严重，农业用水计量率较低，工业用水计

量设施不到位，无法进行水平衡测试，城镇生活用水计量尚未完全做到一户一表，农村居民计量设施安装率低。用水结构不尽合理，公众节水意识不强，水资源浪费现象普遍存在，许多企业未建立完善的节水管理制度，存在不同程度的“跑冒滴漏”现象；机构设置和职能配置不适应当前水利一体化建设形势。在机构改革前水资源分割管理的体制下，水源地不管供水，供水部门不管排水，排水部门不管治污，治污部门不管回用，多龙管水，政出多门，加剧了城市用水紧张局势和生态系统恶化；本轮机构改革后，中山市水务局承担了供水、排水、城区防洪、污水处理等职能，面对新形势、新任务、新职能，市属水务系统机构设置和职能配置不够健全有力，难以满足中山市新时代水利改革发展各项工作的需求；专业结构与水务一体化建设不匹配。中山市水利系统在人才专业结构上存在“三多三少”：即水利水电工程类专业人才多，给排水、市政管理、水土保持类专业人才少；水利建筑工程的人才多，水资源管理与保护工程、环境工程、水利工程类专业人才少；单一型人才多，复合型人才少。

第二章 总体要求

围绕总定位总目标，把握新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，扎实推进水利高质量发展，为开启**全面建设社会主义现代化国家新征程**提供有力的水利支撑和保障。

第一节 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，坚持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、五中全会精神，准确把握新发展阶段，全面贯彻新发展理念，加快融入新发展格局，深入落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，以推动水利高质量发展为目标，以建设中山幸福河湖为主题，以全面提升水安全保障能力为主线，以改革创新为根本动力，坚持水安全风险防控底线、水资源承载力刚性约束上限、水生态保护控制红线，统筹“水资源、水安全、水环境、水生态、水文化、水经济”，加快构建中山水网，深化水利改革创新，完善水利体制机制，不断满足人民群众对持续水安澜、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化、绿色水经济的迫切需求，持续推进中山水治理体系和治理能力现代化，为中山市“建设国际化现代化创新型城市，聚力打造‘湾区枢纽、精品中山’，坚决打赢经济翻身仗，重振中山虎威、加快高质量崛起”提供有力的水利支撑和保障。

第二节 基本原则

“十四五”时期，推动水利高质量发展，必须遵循以下原则。

人民至上，改善民生。牢固树立以人民为中心的发展思想，把保护人民生命安全摆在首位，把增进福祉、改善民生作为水利改革发展的出发点和落脚点，统筹发展和安全，切实解决人民群众关心的水忧水患水盼问题，不断满足人民群众对美好生活的需要。

节水优先，高效利用。深入实施最严格水资源管理制度，将节水作为水资源开发利用与保护的前提，贯穿于经济社会发展和生态文明建设全过程和各领域。强化水资源刚性约束，以水定需、量水而行，促进人口经济与水资源水生态环境相均衡，推动高质量发展。

风险防控，保障安全。强化底线思维，增强忧患意识，从注重事后处置向落实事前预防转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变，以防为主、防控结合，注重从源头上压缩风险发生空间，牢牢守住国家水安全底线。

系统治理，综合施策。准确把握“重在保护，要在治理”战略要求，统筹山水林田湖草沙各生态要素，以碧道建设为抓手，系统推进综合治理与生态修复。统筹上下游、干支流、左右岸、地表地下、城乡区域，系统解决水问题，推进河湖系统保护和水生态环境整体改善。

改革创新，激发活力。统筹利用价格、税费等政策工具，

充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用。科学依法治水管水护水，完善水治理体制，发挥水利科技支撑作用，增强水利发展动力和活力。

第三节 规划范围和水平年

本次规划范围为中山市域范围，涉及陆域总面积 1781 平方公里、海域总面积 118.04 平方公里。包括 1 个国家级火炬高技术产业开发区，1 个翠亨新区海峡两岸交流基地，石岐区、东区、西区、南区、五桂山、民众和南朗等 7 个街道办，及黄圃、南头、三角、东凤、阜沙、小榄、古镇、港口、横栏、大涌、沙溪、板芙、神湾、三乡、坦洲等 15 个镇。

现状水平年：2020 年；规划水平年：2025 年。

第四节 发展目标

以解决水利发展不平衡不充分不协调问题为导向，以全面服务中山高质量发展为主线，构建安全牢固、生态和谐、空间均衡、适度超前的现代化水利工程体系和系统完备、运行高效、管控有力、智慧融合的现代化水利行业治理体系。把中山的河流建设成为造福人民的幸福河。

到 2025 年，建成与中山社会主义现代化进程相适应的水安全保障体系，率先形成高质量发展的水利监管体系，实现中山水利高质量发展走在全省前列。

——防洪减灾体系更加完善，水安全屏障夯实筑牢。大

江大河及重要江河防洪工程体系更加完善，重点防洪保护区基本达到流域规划确定的防洪标准，基本达到 100~200 年一遇的防洪标准。中小河流防御洪涝能力整体提升，主要乡镇、重要村庄等防洪标准达到 10~20 年一遇。全面完成现有病险水库、水闸除险加固，主要海堤达到国家规定的标准。河道岸线、采砂、河口滩涂管理科学有序，全市堤防达标率提高至 90%以上，水旱灾害风险防御能力进一步提升。

——水资源高效利用体系更加完善，水资源保障能力显著增强。深入落实最严格水资源管理制度，实施广东节水九条，全市年供用水总量控制在 16.53 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量达到省下达控制目标要求。农业节水水平显著提高，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.56 以上。区域水资源优化配置格局基本形成，城镇供水保证率达到 97%以上，应急备用供水能力进一步提高，农村自来水普及率达到 100%，全面解决农村饮水安全问题。

——水生态安全格局更加优化，河湖水生态环境持续改善。全面推行河长制湖长制，河湖保护和监管能力明显加强。高质量建设碧道长度超过 367.3 公里，成为中山生态文明建设的靓丽名片。重点地区水土流失得到全面治理。水生态空间得到有效管护，河湖生态水量得到有效保障，水生态环境状况明显改善。未达标水体综合整治取得良好开局，重点地区水生态文明建设取得积极成效。

——涉水监管体系更加完善，行业监管水平全面提升。

水利信息化水平显著提升。水文服务基本满足水利中心工作和经济社会发展需求，基本实现现代化。河长制湖长制深入推进，主要河湖水域岸线得到有效管控。河长制与最严格水资源管理制度考核体系逐步完善，水资源节约、开发、利用、保护等环节得到全面监管。涉水监管法制体制机制日趋完善，水行政执法能力显著提高。水利工程、水土流失等监测预警体系基本建立。重要河湖水域岸线监管率达到 100%，水利信息化发展指数提高至 90%，初步建成集标准化建设、精细化管理和智慧化运行于一体的现代化涉水监管体系。

——水利治理体系更加完善，水利改革与创新持续激发活力。初步建立河湖空间管控和长效管护机制。深化水价和水市场机制改革，激发节水内生动力、倒逼节水。水利工程管护体制改革取得实效，水利工程良性运行并发挥效益。政府主导、金融支持、社会参与的水利投融资机制更加完善，水利建设与管理资金得到有效保障。“放管服”改革持续深化，水利政务服务效能大幅提升。水法规体系逐步健全，水利监督和水行政执法水平显著提高。水利 R&D 投入率达到 1.85%，初步建立人才培养引进长效机制，水利科技创新投入力度不断加大，科技创新能力持续增强。

展望 2035 年，基本实现水治理体系和治理能力现代化，建成系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的水利基础设施网络体系和科学规范、运行高效、管控有力、智慧赋能的涉水监管体系，中山水网格局基本形成，共建共治共享的治水制度基本完善，水安全保障能力和智慧化水平达到国际

先进水平，水科技创新能力显著提升，水利现代化持续走在
全省前列、再创新的辉煌。

表 2-1 中山市水利发展“十四五”规划主要指标表

序号	目标领域	主要指标	单位	现状 (2020 年)	2025 年	指标属性
1	防灾减灾	江海堤防达标率	%	80	90	预期性
2	水资源节约 集约利用	用水总量	亿 m ³	14.84	16.53	约束性
3		万元工业增加值用水量	m ³	43	按省下 达要求	约束性
4		万元国内生产 总值用水量	m ³	49	按省下 达要求	约束性
5		农田灌溉水有效 利用系数	/	0.525	0.56	预期性
6	水生态保护 与修复	水土保持率	%	90	92.56	预期性
7		碧道建设长度	km	20	367.3	预期性
8	涉水事务管 理	水利 R&D 投 入率	%	0.87	1.85	预期性
9		重要河湖水域 岸线监管率	%	/	100	约束性
10		水利信息化发 展指数	%	85	90	预期性

备注：带[]为累计值，从五年规划第一年开始累计；其余为当年值。

指标说明：

- 1.江海堤防达标率：1-5 级以上堤防长度中达标堤防长度占比。
- 2.用水总量：以国家下达我省实行最严格水资源管理制度用水总量控制红线，确定 2025 年用水总量。
- 3.万元工业增加值用水量：以最严格水资源管理制度用水效率控制，确定 2025 年万元工业增加值用水量指标或相对 2020 年下降率。
- 4.万元国内生产总值用水量：以最严格水资源管理制度用水效率控制，确定 2025 年万元国内生产总值用水量指标或相对 2020 年下降率。
- 5.农田灌溉水有效利用系数：灌入田间可被作物吸收利用的水量与灌溉系统取用的灌溉总水量的比值。
- 6.水土保持率：区域内水土保持状况良好的面积（非水土流失面积）占国土

面积的比例。

7. 碧道建设长度：截至当年建成碧道总长度。

8. 水利 R&D 投入率：用于科研与开发活动经费占水利总投入的比例。

9. 重要河湖水域岸线监管率：划定了河湖水域岸线管理范围、明确了岸线功能分区和管理要求的重要河湖长度占重要河湖总长度的比率。

10. 水利信息化发展指数：各地落实水利信息化“十百千万”工程建设的达标数量占工程安排总数的比例，各地市落实的水利信息化工程按《广东省水利信息化“十百千万”工程实施纲要》统计。

第五节 总体布局

根据中山市经济发展战略、城乡规划、产业布局和土地利用等相关规划，结合区域的自然地理条件和水资源特点，从明晰中山市水利发展的关键领域、提高水利对区域经济社会发展支撑与保障的角度出发，将全市划分为西北片区、东北片区、中心片区与南部片区等四个区域，四大区域的水利发展既有不同的侧重点又相互密切联系，从空间上对中山市水利未来发展方向和重点进行总体安排，见图 2-1。

西北片区：东面与广州市南沙区相邻，南面有小榄水道与横门水道为界线，西面与江门隔西江相望，北面与佛山市南海区相接；由古镇镇、小榄镇、东凤镇、南头镇、阜沙镇、黄圃镇、横栏镇等镇区组成，其发展定位为中山西北部辐射江门、顺德，具有鲜明产业特色的人流、物流、资金流中心。西北片区是中山市的工业卫星城，全国灯饰产销中心之一，广东花卉苗木的产销基地之一，珠三角的滨水城镇。区域重点是通过中山大围、文明围等堤防达标加固、泵闸工程解决

各围防洪排涝问题；通过取水口迁移工程优化供水水源布局，保障供水安全；通过群闸联控、未达标水体整治等手段实现河涌水体流动，置换灵活；打造岭南特色的水乡古镇群。

东北片区：东面朝向横门外海，南面靠五桂山，西南面与中心城区相接，东面为横门水道；包括三角镇和民众街道办，东部片区是城市未来拓展的主要空间，以国家战略性新兴产业为导向，整合中山已有的优势产业，精准定位风力发电、智能电网、新能源电动汽车、人工器官、光纤通讯等新兴产业，同时加强聚集教育、研发创意机构，为全省的战略性新兴产业提供高端配套，未来将建成珠三角产业集群创新升级的综合示范区。区域重点依托民三联围加固达标和泵闸工程建成防排结合的防洪体系；通过群闸联控、未达标水体整治，实现河涌水体流动，置换灵活，缩短内河“换水”时间，增加河涌的水环境容量，提高河涌自净能力；通过碧道工程建设，构建生态活力滨水经济带。

中心片区：东面与火炬区相接，南面靠五桂山，西面与江门市隔西江相望，北面与古镇镇、小榄镇东升片区相接；由主城区（含石岐区、东区、西区、南区）和港口镇、沙溪镇、大涌镇、南朗街道办和火炬开发区组成，中心片区是中山市新城区，商业服务、餐饮、旅游业十分发达。区域发展定位是：以第三产业的发展为主，走一条生产、生活服务业与工业发展同步推进，促进第三产业更快发展的道路。区域治理重点是通过中顺大围加固达标和泵闸工程建成防排结合的防洪体系；通过群闸联控、未达标水体整治等手段实现

河涌水体流动，置换灵活，缩短内河“换水”时间，增加河涌的水环境容量，提高河涌自净能力；以岐江河碧道工程建设打造精品活力都会廊道，以古神公路绿化带形成城市绿带，融合中山市特色文化底蕴打造现代化气息的城市景观体系。以建设“翠亨新区”作为中山市未来发展新的重大战略平台，突出体现“文化引领、生态优先、与水共生、智慧用海”四大特色。

南部片区：东、南面与珠海市相邻，西面与江门市隔江相望，北面靠五桂山；由板芙镇、三乡镇、神湾镇、五桂山街道办和坦洲镇组成，此区域北靠五桂山，西南临磨刀门口门，东南临横门口门，南接珠海，背山望海，区域重点发展外向型经济，建构坦洲、神湾、板芙外向型加工产业区。区域重点通过中珠联围海堤加固和泵站工程建成防排；采取取水口优化调整和上移的措施，优化整合水厂布局，解除取水口受咸潮侵袭的影响；通过供水水库和山塘形成河库联调的供水网络，提高应急备用供水能力；通过未达标水体整治措施净化前山河水环境；依托五桂山优越丰富的生态资源，加强水土保持与生态建设，打造中山市城市“绿肺”，形成生态保护区。



图 2-1 中山市水利发展总体布局

第三章 补齐短板 完善水利基础设施网络

聚焦防洪、供水、水生态、水利信息化等方面突出短板，以建设集水灾害防控、水资源调配、水生态保护功能一体化的中山水网为核心，通过强弱项、提标准，加快完善水利基础设施网络，提升我市水安全保障能力。

第一节 实施防洪提升工程，保障防洪安全

结合《粤港澳大湾区水安全保障规划》，立足于提高堤围防御洪（潮）水的能力，加大河道过流能力，增加泵站排水规模为主导，通过“蓄、排、截、挡、泄”综合措施来构建“以排为主、防排结合、泄蓄兼施、截洪优先”的中山防洪减灾体系，实现“外水防、内水排”的防御目标。

加快江海堤围达标加固建设。中山市共建有万亩以上联围及万亩以下重点堤围 18 条，共 367 公里，捍卫面积 1275 平方公里，其中万亩以上堤围有中顺大围、民三联围、中珠联围、文明围、张家边联围、大南联围、三乡围、横石围、马新围、丰埗湖联围、神湾联围和容桂联围（大岑围），总长 321 公里，防洪标准除了中顺大围为 50~100 年一遇，其余均为 20~30 年一遇。规划以区域一体化联防为主线，以中顺大围、中珠坦洲联围、五乡联围、民三联围等堤围为轴心，以城市防洪除涝和沿海地区风暴潮预防减灾为重点，建成以水库与堤围共同构成的洪涝区域一体化联防体系。建设生态海堤，提升沿海地区抵御台风、风暴潮灾害能力。“十四

五”期间将开展南朗东部海堤巩固提升工程、五乡联围巩固提升工程等 18 宗粤港澳大湾区堤防巩固提升工程，中山市市级产业平台（民众园）大堤提标加固工程等 25 宗其他堤围工程，其中包括中顺大围福兴至石龙堤段达标加固及河岸整治工程等江堤建设工程和坦洲镇中珠联围海堤（马角至大涌口水闸段）加固工程、翠亨新区滨河整治水利工程等海堤建设工程。根据《粤港澳大湾区水安全保障规划》明确的防洪能力目标，中珠联围、中顺大围、张家边联围、翠亨新区海堤、南朗海堤、丰埗湖联围和神湾联围按 200 年一遇标准治理，文明围、五乡联围、民三联围、大岑围、三乡围、横石围、马新围和大雁围按 100 年一遇标准治理，大芒刀联围、竹排围和龙鳞沙围按 50 年一遇标准治理。

推进中小河流治理。中山市属于珠江流域珠江三角洲水系，境内河涌交错，河流大部分是自然形成，以双向流态势为主，河涌主要以排涝（洪）、灌溉、通航等功能为主，兼顾水生态环境治理。“十四五”期间，通过中山市中小河流综合整治，基本恢复主要河道水系功能。重点实施东凤镇中沙环险段（东 K12+610-15+060）整治工程、中山市石特涌（港口与西区公共段）河岸整治工程、中山市沥心涌（港口与小榄镇东升片公共段）河岸整治工程、民众内河综合整治工程、西沥涌整治工程、中山市中小河流治理重点县整治水系连通试点沙溪镇-2 项目等 14 宗项目，治理河长 38.41 公里。

推进病险水库、水闸除险加固。开展病险水库除险加固，完善小型水库标准化管理，消除工程安全隐患。“十四五”期

间实施利石水库、船底窝两宗水库重建及配套工程，对九蔗水库、长江水库、金钟水库、蚱蜢塘水库进行除险加固，加固整治卓旗山叠石山塘；全面开展病险水闸重建或除险加固，新建南强节制闸工程等 6 座，重建中心一河水闸等 45 座水闸，对田基沙水闸等 5 座水闸进行除险加固。

持续加强山洪灾害防治。按照防治结合、以防为主的方针，继续推进山洪灾害防治措施建设、监测体系建设，加快推进山洪灾害预警预报以及建立风险预警机制等非工程措施落实。“十四五”期间，重点实施妈坑水库截洪沟工程、桂南田心河挡土墙修建工程、五桂山石鼓大尖山北坑河道整治工程、复修沙爷河水利设施工程等山洪灾害治理工程。

积极提升城市排水防涝能力。优化防洪（潮）排涝格局，加大排涝体系的投入力度，全面改造城市雨水管网，提高城市及农村排涝减灾能力。“十四五”期间，对前山河流域中山片区河道防洪堤进行全面整治，按照低冲击开发模式来规划和建设，高标准完善雨水系统。继续推进洼口泵站、南头镇水浸黑点河涌一体化泵闸建设工程、上沥泵站和天成闸站等 8 宗工程建设，新建西河泵站、九顷泵站二期等 15 宗泵站（水闸）工程，对滨涌泵闸、大南尾泵闸等 35 宗泵站（水闸）进行重建，重点建设茅湾涌防洪排涝整治工程，有效提高城市排涝能力。进一步优化研究堤围闸泵库联合调度方案，构建统一调度平台，完善防洪（潮）涝预案，提高洪（潮）涝灾害应急处理能力。

专栏 1 防洪提升重点建设任务

- 1、**加快江海堤达标加固建设：**实施 18 宗粤港澳大湾区堤防巩固提升工程和 25 宗其他堤围工程，其中有中顺大围福兴至石龙堤段达标加固及河岸整治工程等江堤建设工程和坦洲镇中珠联围海堤（马角至大涌口水闸段）加固工程、翠亨新区滨河整治水利工程等海堤建设工程。
- 2、**推进中小河流治理：**实施东凤镇中沙环险段（东 K12+610-15+060）整治工程等 14 宗项目，治理河长 38.41 公里。
- 3、**推进病险水库、水闸除险加固：**实施利石水库、船底窝两宗水库重建及配套工程，对九蔗芑水库、长江水库、金钟水库、蚬蜆塘水库、卓旗山叠石山塘等进行除险加固；新建南强节制闸工程等 6 座，重建中心一河水闸等 45 座水闸，对田基沙水闸等 5 座水闸进行除险加固。
- 4、**持续加强山洪灾害防治：**实施妈坑水库截洪沟工程等宗山洪灾害治理工程。
- 5、**积极提升城市防洪排涝能力：**继续推进洼口泵站、南头镇水浸黑点河涌一体化泵闸建设工程、上沥泵站和天成闸站等 8 宗工程建设，新建西河泵站、九顷泵站二期等 15 宗泵站（水闸）工程，对滨涌泵闸、大南尾泵闸等 35 宗泵站（水闸）进行重建，建设茅湾涌防洪排涝整治工程，有效提高城市排涝能力。进一步优化研究堤围闸泵库联合调度方案，构建统一调度平台，完善防洪（潮）涝预案，提高洪（潮）涝灾害应急处理能力。
- 6、**加强防洪非工程措施建设：**强化流域防洪预警预报及调度，提升超标准洪水应对能力。编制防洪排涝专项规划，制定超标准洪水防御方案，建立健全洪涝（潮）重大风险应急处置工作机制。

第二节 强化节水和水资源合理配置，保障供水安全

统筹调配过境客水和本地水源，以取水泵站工程为点，跨镇区调水管网工程为线，形成“咸潮可防、上下联调”，通过推进供水水厂和管网系统建设，明显提升供水保障力度，构建优化配置、高效利用的水资源保障体系。重点推进取水口优化调整，实现饮用水水源地集中保护；通过供水管网互

联互通，进一步提高应急供水保障能力；持续推进二次供水设施维护、更新和改造，确保供水安全。

互联互通，打造区域一体化的供水网络。为提高工程供水保证率，保证供水水质，按照“供水一盘棋”的规划设想，关闭一部分小型自来水厂以及位于水污染和咸潮影响严重河段的自来水厂，将水厂取水口进行整合和优化，加大供水保障力度。优化现有水资源联合调配格局，推进供水取水口的优化整合，包括中山市古镇镇取水口迁移工程、中山市南头（黄圃）镇取水口迁移工程、大丰水厂取水口迁移工程等3个工程，新建输水管线长度24.6公里，积极推进供水网络互联互通互备，改善城镇供水水质，逐步推进分质供水，从不同尺度空间均衡配合和调度水资源，提高水安全保障能力。为降低整体供水成本，同时适应枯水期咸潮侵袭的环境，将逐步实施分质供水计划。其中居民生活用水优先使供水库水和上游远距离取水口的淡水，而工业用水和渔业用水可适度使用微咸水。位于南部地区或非饮用水源保护区的部分水厂可改造为工业水厂，方便水质要求不高的工业企业就近取水。

节水优先，构建集约高效的水资源利用体系。推进节水行动，建设节水型社会。制定节水规范性文件，对全市生活、工业及第三产业实行定额用水及阶梯水价管理；制定中山市行业用水定额；在全市推广使用节水器具；对各镇区政府、各企业实行节水工作考核。制定各项考核指标。依据水资源规划，确定水资源利用的宏观控制指标；调整经济结构和产

业结构，建立与中山市水资源承载能力相适应的经济结构体系。强化工业和农业节水措施，进一步提高工业农业节水效率。

强化突发水污染事件应急保障。中山市供水应急类型识别从供水危机的诱因来说，主要包括两个，一是突发性水污染事件；二是特殊干旱（包括特殊枯水年和连续干旱年），水库供水不足。针对前者启用抗咸水库积极应对，同时完善和修改相关法律法规，进一步明确跨行政区水环境污染纠纷处理机构、处理原则、处理程序、损失赔付等内容，建立有效的奖罚机制。针对后者采取应急保障措施，包括制定定时供水对策、启动联合调度、建设小型水循环体系。

加强农村水利保障体系建设。坚持农村水利走可持续发展的路子，建立健全“十四五”水利建设期间农村水利保障体系。“十四五”期间主要采取农村水利保障措施包括积极推广节水灌溉技术、推进小型水利工程建设、建设小型机电排灌工程、实施农村内河涌整治、推进水库移民工作（长江水库福获村移民工作等）、促进农村水利体制改革、提升农村安全保障水平等。

统筹推进全市供水“一盘棋”。目前中山市供水安全保障问题严峻，库容量不足、水源单一、管网不通、主体多元、水质不高等问题并存，各有关部门、镇街要认清形势，提高危机意识，联动做好供水一体化工作。市水务局要加强与市发展改革局、财政局、自然资源局紧密对接，做好工作排期，

科学推进供水保障项目前期立项、水库扩容等工作事项。中汇集团要围绕市委市政府中心工作，充分发挥主责主业优势，主动担当作为，建设完善管网，提高运营能力，供水、排水、污水处理等环节全流程参与，切实履行社会责任，担当好供水保障和环境保护事业主力军。

专栏 2 水资源配置重点建设任务
1、 中山市古镇镇取水口迁移工程：为古镇镇输送供水原水，保障古镇镇饮用水安全。取水泵站规模 19.8 万立方米/天，输水管道 DN1600，长约 9.7 公里。
2、 中山市南头（黄圃）镇取水口迁移工程：为南头镇、黄圃镇输送供水原水，保障南头镇、黄圃镇饮用水安全。取水泵站规模 26.4 万立方米/天，DN1800 输水管道长约 6.6 公里，DN1200 输水管道长约 0.2 公里。
3、 大丰水厂取水口迁移工程：为中心城区、火炬开发区、翠亨新区输送供水原水，保障这 6 个镇区饮用水安全。新建取水泵站规模 88 万立方米/天，新建输水管道 DN2000 两条，长约 8.4 公里。

第三节 加强水生态环境修复，维护河湖健康

积极推进黑臭（未达标）水体整治工作，实施非中心城区流域综合整治工程，合理规划排污口布局，推进中山碧道建设工程，通过积极推动群闸（泵）联控调度，加强生态补水措施，统筹推进水资源保障、水安全提升、水环境改善、水生态保护与修复、景观与游憩系统建设，形成碧水清流的生态廊道。

推进重点河涌生态修复。加快推进内河涌生态化治理，加强人工湿地和生态湖泊的规划建设，增加城市水域水面率，加速生态文明建设。将全市分为 15 个流域开展未达标水体综合整治工程，包括五乡-大南联围流域、南朗流域、小隐涌流域、大岑围-大雁围、三乡围-横石围-马新围流域、麻子涌流域、大芒刀围流域、竹排围流域、民三联围流域、岐江河流域-板芙镇、岐江河流域-横栏镇、古镇镇、岐江河流域-小榄镇、前山河流域、文明围流域，主要措施为开展截污工程、管道检测与修复工程、清淤工程、河涌养护工程、水利信息化建设工程、亲水滨岸工程、水系循环及补水工程、生态修复工程等。全面加快整治进度，继续优化整治技术方案，加强对未达标水体综合整治工程联合体的组织管理，并防范工程廉政风险。

推进农村水系综合整治和水土保持。按照《广东省农村水利治理规划（2018-2027 年）》的目标和任务，实施农村水系综合整治工程，以农村河塘沟渠整治和“五小”水利设施治理为重点，“十四五”期间，中山市重点实施中节尾、壳塘、浪涌北、妇女围及同丰头暗窠堵塞工程和灰炉涌整治工程，改善农村河道水环境。开展水土保持，实施民众水利大堤外防风林种植项目，对中山港大桥底至一区、沙仔涌水闸至六围水闸等堤外滩涂地进行落羽杉、木棉等防风生态植物。

提高污水处理厂处理能力。对中山市各污水处理厂现状运行情况进行深入调研，研究分析辖区近远期人口发展、产业结构与规模，配合黑臭（未达标）水体整治工程建设需要。

结合新建截污管道、河道直排口截污情况，制定污水处理厂扩容计划方案。在“十四五”期间开展污水处理厂扩容工程建设工作，提高污水收集率，进一步削减污染物排放量，改善河涌水质，提高生态环境质量。

提高生活污水泥处理能力。通过分析市内各生活污水厂处理量，考虑工程的建设周期和运行管理，结合中山市污泥实际产量和污泥远期产生量，同时兼顾考虑污泥随着季节性水量及水质的波动，在中山市民东有机废物处理有限公司一期已建成 300t/d 污泥处理系统基础上，增加建设 300t/d 污泥处理系统，并配套 250t/d 污水处理系统。污泥处置工艺拟采用“干化+制砖”工艺。

高质量建设中山碧道工程。结合广东万里碧道规划总体布局和中山市河流水系特点，依托大江大河，结合流域的自然生态和历史人文特色，2025 年底前建成碧道 367.3 公里，形成以岐江新城和翠亨新区为核心的“两核六廊”生态碧道空间格局，展现东部、西部、中部、北部不同的自然、历史、人文等区域特色。东部依托横门水道和南朗沿海地带等，规划建设环湾滨海碧道廊 56.8 公里，展现中山“红树林湿地自然生态和湾区国际滨海都市”特色。西部依托西海水道、磨刀门水道等，规划建设西江生态田园廊（岭南田园水乡碧道）84.4 公里，展现中山“大江大河、田园生态、岭南水乡”特色。中部依托岐江河等，规划建设精品活力都会廊 70.2 公里，展现中山“历史文化遗产、休闲娱乐活动、总部经济中心”特色。北部依托小榄水道、鸡鸦水道、洪奇沥水道等，计划

建设小榄生态廊道、鸡鸦生态廊道、洪奇沥生态廊道共 155.9 公里，展现中山“菊文化、高端制造、沙田水乡”“郊野景观、自然生态”“现代智能制造、城郊风貌”特色。

专栏 3 水生态环境修复重点建设任务
1、 推进重点河涌生态修复： 推进五乡-大南联围流域、南朗流域等 15 个流域未达标水体综合整治工程。
2、 推进农村水系综合整治和水土保持： 重点实施中节尾、壳塘、浪涌北、妇女围及同丰头暗窰堵塞工程、灰炉涌整治工程和民众水利大堤外防风林种植项目。
3、 高质量建设中山碧道工程： 中山碧道工程涉及火炬区等 23 个镇（街），重点建设火横门水道永春滨江公园至茂生村茂源街段碧道等 79 宗碧道工程，建设碧道总长度 367.3km。

第四节 加强水利信息化建设，提升水利智慧化水平

“十四五”期间按照水资源、水安全、水环境、水生态、水文化、水经济“六水一体”的理念，从感知层、网络层、数据层、平台层、应用层五个层次出发，构建符合中山市现代水利发展的智慧水利框架，主要包括基础支撑体系、智慧服务体系、智慧应用体系三大体系。

基础支撑体系建设内容主要包括立体感知体系、网络层、云计算中心、数据管理中心。立体感知体系主要的建设内容为监测体系和自动控制体系 2 部分。网络层主要包括物联网、互联网和通信网。云计算中心包括管理平台、计算虚拟化以及基础设施 3 部分，通过建设云计算中心面向社会提供高性能计算服务。数据管理中心主要包括数据库管理系统和维护

系统，通过建立智慧水务局大数据仓库，实现中山市水利及相关数据的统一存储和管理，为建设智慧水利应用体系搭建基础。

智慧服务体系建设内容主要包括模型服务体系、基础公共服务体系以及综合信息服务体系 3 部分。模型服务体系主要建设内容为运用水文模型、水资源配置模型、水环境模型等，实现智能模拟仿真、智能预测、智能分析诊断、智能决策处置、智能配置调度等功能。基础公共服务体系主要包括一张图管理、文档管理、数据统计分析等功能模块的建立。综合信息服务体系主要包括水文、水环境、水资源等方面的预测及预警、应急指挥及决策、综合考核评级等功能模块的建立。

智慧应用体系主要建设内容为智慧水利系统的建立，包括有民生服务系统、应急监控与应急处置系统以及业务管理 3 大块，形成上下贯通、左右协同的业务链条，为社会工作、水利各级管理部分提供在线服务和决策支持。

目前，中山市水利信息化方面工作已初步开展，中山市河涌水质自动监测平台建设、中山市水利工程建设与管理系统项目正持续推进中。“十四五”期间重点推进火炬开发区水利智能调度系统工程、五乡联围东风堤段水闸及泵站信息化管理工程、水文遥测系统升级改造、水工程调度运用配套监测系统、长江水库洪水预报系统项目等信息化工程建设，逐步完善中山市智慧水利建设体系。

专栏 4 水利信息化重点建设任务

- 1、**火炬开发区水利智能调度系统工程：**开发区范围泵站、水闸、大堤、内河涌安装监控、水位计、雨量计，洋关泵站中控室升级改造。
- 2、**五乡联围东凤堤段水闸及泵站信息化管理工程：**五乡联围东凤镇堤段全线铺设光纤，对现有 15 座水闸、12 座泵站安装监控设备，水闸安装自动化远程开关设备
- 3、**水文遥测系统升级改造：**改造中心站软硬件；更新防汛综合信息监视系统；更换老化到期遥测基站设备；改造分中心；新建遥测站，加强内河和内涝监测；加强水工程调度运用监测。
- 4、**水工程调度运用配套监测系统：**建设全市水闸调度运用监测系统。接入中顺大围水闸调度系统数据，建设中顺大围以外的 15 个联围共 132 个水闸调度运用监测系统。建设全市水库水位、雨量、视频等要素监测系统。配套建设水务局监控中心、相关镇区分中心"
- 5、**长江水库洪水预报系统项目：**新建长江水库水情遥测系统，实现数据的自动采集、传输和存储，数据传输至水库办公楼，实现上级部门和水库水情数据的共享。系统采用无线的方式进行组网，系统包括 1 个中心站和 4 个遥测站，在 4 个遥测站里面有 1 个水位雨量站（原有）和 3 个雨量站。

第四章 强化监管，提升涉水事务监管水平

围绕水利发展重点领域，建立健全监管法制体制机制，强化重点领域全过程、全要素监管，防范化解重大水安全风险，提升涉水事务监管和服务水平，不断推进水利治理体系和治理能力现代化。

第一节 完善监管法制体制机制

完善水法规和监管标准体系。全面梳理涉水法规规章和规范性文件，立改废释并举，做好水法规制度顶层设计。推进依法治水工作，出台《中山市河道管理办法》，进一步加强我市河道管理与保护。结合治水实践和水利管理情况研究制定一系列政策措施和规范性文件，着重研究水利工程管理的政策措施、节水政策、水利投融资政策、科技奖励政策，把水资源管理、水环境保护等领域的地方性法规作为立法重点，建立严谨科学、结构合理、相互配套、符合中山实际的水法规体系，促进和保障水利改革和发展。

完善监督管理体制。强化监管机构职责，明确水利监管的职责机构和人员编制，建立统一领导、全面覆盖、分级负责、协调联动的监管队伍。强化市级水利工程管理机构监管队伍建设，提高流域统筹监督能力。研究出台中山市水利监督管理制度文件，明确市级与各镇开展水利监督的范围、方式、程序。成立中山市水利督查工作领导小组，组建督查队伍，对各镇水利工作进行督察指导。

健全监管管理机制。建立内部运行的规章制度，确保监管队伍能够认真履职尽责，顺利开展工作。全市搭建覆盖水利各业务领域的信息互通平台，实行问题清单管理，实现发现问题、认证问题、整改督办、责任追究的有效衔接和闭环运行。在水利行业内部强监管基础上，推动加强社会涉水行为的监督管理，监管对象更多向地方政府、企事业单位和社会公众等转变，提升社会监管水平。

第二节 强化江河湖泊监管

全面管理“盛水的盆”，保障河湖生态空间。明确河湖管控空间，加快推进市内河湖管理范围划定工作，明确管理界限、管理单位和管理要求，设立界桩并向社会公告。加强河湖水域岸线用途管控。协助开展磨刀门水道、小榄水道、鸡鸦水道和洪奇沥水道等主要河流水域岸线保护与利用规划，明确分区用途和管控要求，加快其他河湖岸线规划编制，强化岸线分区管控。结合《中山市市域蓝线规划》及生态保护规划，制定中山市河湖水域岸线管控办法，设置量化管控指标，强化资源环境生态红线指标约束，规范河湖水域岸线开发秩序。推行水生态损害终身追究制，对突破红线管控要求造成河湖生态环境损害的，实行终身责任追究。规范河道采砂秩序，严格落实河湖采砂管理责任制。建立多部门联合执法常态化机制，加大河湖执法巡查排查和水事违法案件查处力度。

严格保护“盆里的水”，维护河湖健康生命。对标建设幸福河的内在要求，制定河湖健康的评估标准体系，明确河湖健康管理建设的主要任务，并提出相关河湖健康标准规范执行的保障机制。选取有条件的河流作为流域河湖健康评估试点，并逐步推广。结合河网水系特点，制定闸泵联合调度方案，改善河网水动力条件，保障河湖水系的连通性、增强水体流动性，提升自净能力，改善水生态环境。采取现代化监测手段对网河区水体流动性进行监测与管理。

创新河湖监管模式。将网格化管理模式引入河湖管理和保护工作中，建设湖泊网格化管理信息平台，做到定格、定人、定责，做到早发现、早处置，通过河湖网格化管理加强河湖监管。建立全市水域基础信息和空间数据，实施水域空间动态管理，为河湖监管提供支撑。广泛利用卫星遥感、视频监控、无人机等科技手段，及时发现涉河湖违法违规问题。

第三节 严格节水和水资源监管

全面节水提高用水效率和效益。完善工业供水计量，对规模以上工业企业供水情况进行统计监测。推行工业绿色制造和清洁生产，推进现有企业及园区开展以节水为重点内容的绿色转型升级和循环化改造。逐步降低城镇用水损耗，将节水落实到国土空间规划、城市建设和管理各环节。大力挖掘农业节水潜力，结合高标准农田建设和省级现代农业产业园创建，加快田间节水设施建设，推广喷灌、微灌、滴灌、低压管道输水灌溉、水肥一体化、覆盖保墒等技术。严格贯

彻落实国家及省用水定额，从严控制高耗水行业用水定额。严格落实用水倒逼机制，将用水户信用信息情况纳入“信用中山”进行信用信息共享。

合理分水强化水资源监管基础。深入开展水量分配，落实中山市域各镇分水方案，依据水资源综合规划，确定水资源利用的宏观控制指标，建立与中山市水资源承载能力相适应的经济结构体系。结合流域水量分配工作，确定一批生态流量管控重要河湖名录及保障目标，编制主要河湖生态流量保障实施方案，建立河湖生态流量技术体系，初步建立重点河流生态流量调度与监管体系。

管住用水严格取水许可管理。采用日常考核与终期考核相结合的方式，做好最严格水资源管理制度考核工作，推动水资源管理各项重点任务落实。以取水工程（设施）核查登记工作为主线，针对取水单位和个人取用水行为不规范的问题，以及取用水管理中存在的不到位问题，开展专项整治行动。严格水资源论证和取水许可管理。提升水资源监控能力和信息化应用水平。加强市级水资源监控能力建设，强化项目运行维护管理，保障在线监测数据可靠可用，强化监测数据分析应用。紧扣水资源管理工作重点，进一步拓展深化水资源管理系统业务功能，提升系统应用成效和基层水资源强监管能力。

强化护水助力水污染防治。有序推进饮用水水源保护工作。做好全市重要饮用水水源地安全保障达标建设和检查评估工作，建立问题通报和整改销号机制，推动重要饮用水水

源地整改提升。加强重要饮用水水源地水量水质监测，及时通报水源地存在的风险和隐患。强化科研支撑，推进典型区域河流水动力学研究。完成典型水体污染物输移规律研究项目，推动相关成果应用于实践，为精准治污提供水利科技支撑。

第四节 加强水利工程监管

加强水利工程建设监管。督促严格执行水利工程基本建设程序，落实好工程质量终身责任制。强化工程招投标监督，积极配合推进电子化招投标工作进程。加强工程验收管理，强化阶段性验收技术把关。

强化水利建设市场监管。建立健全市场监管法律法规。加强水利建设市场主体信用监管，健全信用信息共享、跨部门联合守信激励和失信惩戒的工作机制，设立信用管理“黑名单”。

加大水利工程安全规范运行监管。全面推行水利工程安全标准化管理。大力推进小型水库安全运行管理标准化工作，组织编制水闸、堤防安全运行管理标准化工作指引，全面开展水闸、堤防运行管理标准化工作。大力提升信息化管理水平，推进小型水库大坝“三要素”、“四要素”监控系统建设，提升中山市水利工程现代化管理水平。

第五节 强化水土保持监管

加强建设项目水土流失监管。建立完备的水土保持监管制度体系，完善相关技术标准。项目建设要落实水土保持方案，全面强化生产建设项目水土保持监管，按照“提前介入、主动作为、全程管控、跟踪落实”的原则，采取工作告知、现场检查、书面检查、约谈、自主验收核查等方式，对市级生产建设项目水土保持工作实行全过程监管和流域与区域协调联动监管，对下放到市县的生产建设项目加强跟踪检查，及时发现、纠正人为水土流失违法违规行为，确保下放项目“接得住、管得好”。

健全水土保持行业监管。加强对各级水行政主管部门水土保持工作依法履职情况的监管，推进行业监管能力提升。推动实施市级对镇级人民政府的水土保持目标责任制考核评估，推动各镇建立并开展对镇级人民政府的水土保持目标责任考核。加大对市水土保持重点工程、淤地坝安全度汛等的监督检查和暗访督查。建立水土保持监督检查与水行政综合执法的长效机制，在全市范围内开展水土保持专项执法行动，严格查处违法行为，形成强监管震慑。

提高水土保持监测支撑能力。全覆盖开展流域水土流失动态监测，定量掌握水土流失面强度和动态变化。对重点治理区的水土流失状况及变化情况，进行流失情况定量计算和评价，及时向有关镇（区）发出预警。加强监测站点建设，

优化水土保持监测站网。利用卫星遥感等手段实现生产建设项目水土保持监管全覆盖，精准发现并严格查处违法行为。

第六节 强化水安全风险防控

加强水安全风险识别。加强各类风险源排查防控，建立完善水安全风险识别和监测预警体系，及时发现、识别和预警安全风险，加强动态监控响应。健全水工程安全鉴定常态化机制，强化运行安全风险评估和隐患排查，建立风险隐患台账。强化水安全风险防范意识，坚持预防与应急相结合、常态与非常态相结合，提前做好各项准备。

制定完善应急预案。组织制定各项水安全应急预案，合理确定应急预案内容，突出重点，明确责任主体，分级分类明确超标洪水、严重干旱、突发水污染、大面积停水、溃坝溃堤、恐怖袭击、战争等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，科学应对滑坡、泥石流、堰塞湖等严重次生灾害，开展安全事故影响分析，提高事故处置的针对性、实用性和可操作性。

建立健全应急处置机制。强化水安全突发事件应急处置管理，建立健全部门联防联控机制，完善社会化应急救援机制，坚持快速响应、分类施策、各司其职、协同联动、稳妥处置，着力防范化解水安全风险。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与重建。加强对

公众的水危机教育和救援基本技能培训，强化全民防灾意识，增强居民避难应急和自救互救能力。

第七节 强化执法监管

创新完善水行政执法体制机制。总结推广和创新完善地方党委政府主导、水利部门牵头公安等相关部门参与配合的河湖综合执法、联合执法机制。全面推行水行政执法公示制度、执法全过程记录制度、重大执法决定法制审核制度，指导水利系统全面推行行政执法“三项制度”。推动执法重心下移，全面落实执法责任制，依法界定执法职责，加强执法评议考核，切实做到严格规范公正文明执法。

推进水行政执法能力建设。加强水政执法队伍建设，落实执法人员持证上岗和资格管理制度。以提升信息化水平、配套完善装备设施和提高监管能力为重点，编制新一轮水政监察队伍执法能力建设规划。

加强水政执法人员配置和设施装备。根据执法任务需要，加强基层执法队伍建设，配足配强基层水政监察人员，将执法经费纳入财政预算，保障执法需要。争取在市级征收的水行政规费中明确安排一定比例的资金用于全市水政执法队伍的装备建设，配齐更新执法船艇、执法车辆、执法取证器材、信息处理设备、办公设备等最基本的执法装备，加强水政执法码头建设，实现岸上执法有车、水上执法有船、调查取证有器材、执法经费有保障。

建立水政执法人员保障机制。水政执法人员风险大、压力大，要在水政执法人员提供良好的服务和条件、环境和氛围，在精神上、物质上给予鼓励和支持；定期举办多种形式水政执法业务培训班，通过传、帮、带的作用从整体上提升廉政意识和执法水平。

第五章 改革创新，激发水利发展动力活力

针对水治理体制机制不健全、不完善的主要制约因素，推动水利重点领域和关键环节改革，破解水利改革发展瓶颈，积极培育和发展水市场，更好地发挥政府在水治理中的主导作用和市场在资源配置中的决定性作用。

第一节 深化河长制湖长制改革

完善河长制湖长制工作机制体制。做大做强河长制办公室，落实河长办的机构设置和人员配备。推广河道保洁长效机制，确保全市江河湖库实现常态化保洁。推动镇级河长培训纳入地方党政领导干部培训计划，提高河长履职能力。强化督办考核，让制度“长牙齿”，完善河长制工作责任考核制度，发挥考核指挥棒的作用。利用多种方式尤其是暗访方式开展督查督办，督河长履职、督任务落实、督突出问题整改，强化考核问责，推动河长履职和任务落实。

建立健全流域协调机制。加强流域水安全水资源水环境统筹能力建设，全面提升跨界河湖协调和治理能力。完善地区间、部门间的协同合作机制，加强各地区各有关部门在重点流域治理、重点任务落实、专项督查、联合执法、信息共享等方面合作。充分发挥市水利管理机构协调、指导、监督作用，进一步完善流域河长制湖长制工作平台，建立健全流域共建共治共享机制。

探索建立“联合河长制”，推进跨界河湖共建共治共享。

在上一级河长领导下，打破行政壁垒，探索建立跨界河湖“联合河长制”，加强跨界有关部门沟通协调，建立健全跨界河湖治理工作机制，推动全域河湖共治、共保、共管、共享，提高区域河湖综合管护水平。

第二节 推动形成节水内生动力

健全节水考核激励机制。建立财政节水以奖代补专项资金，实施国家节水奖励，重点对在用水定额标准修订、节水型社会建设、非常规水源利用、节水技术研发、重点用水单位监控等方面工作突出的地区和节水载体实施奖励，激发节水内生动力。对于在建立节水制度体系、财税和金融激励机制、工作协调机制、宣传教育和公众参与机制、节水技术和工艺推广机制、市场机制等方面工作突出并获得良好成效的地区给予加分。

加大节水产业的税收优惠力度。积极协调发展改革、财政、税务等部门，推动节水产品和设备与节能环保享受同等税收优惠。大力扶持合同节水产业发展，节水服务企业比照节能服务公司享受同等税收优惠，对符合条件的合同节水管理项目，取得的增值税应税收入，暂免征收增值税；对符合条件的合同节水管理项目，符合企业所得税税法有关规定的，执行“三免三减半”政策。

第三节 深化价税改革

深入推进水资源税改革。按照国家、省统一部署，研究制定中山市水资源费改税工作方案，对水资源费征管情况进行摸底调查，对税改后可能出现的情况进行研判，做好费改税相关工作的衔接。加大水资源税改革力度，发挥促进水资源节约的调节作用。

建立健全水价综合改革制度。加快完善水利工程供水价格管理制度体系。全面深化农业水价综合改革，完善骨干灌排工程和农业用水计量设施建设，全面落实农业用水总量控制和定额管理，夯实农业水价改革基础。推动分级分类分档制定农业水价，推动农业水价总体达到运行维护成本水平。建立农业用水节水奖励与精准补贴机制。建立健全充分反映供水成本、促进节约用水的城镇供水价格形成机制和动态调整机制，适时完善阶梯水价制度，全面推行城镇非居民用水定额累进加价制度；建立鼓励非常规水源利用的价格激励机制。

探索建立水生态保护补偿机制。建立市场化、多元化全流域生态保护补偿机制。制定以江河湖库源头区、集中式饮用水水源地、重要河流敏感河段和水生态修复治理区、水产种质资源保护区、水土流失重点预防区和重点治理区、江河重要蓄滞洪区、重要河流险工险段以及具有重要饮用水源或重要生态功能的湖泊和水库库区为重点的河湖生态保护补偿办法，合理确定补偿标准、补偿方式、补偿程序等。探索建立流域上下游间水生态保护横向补偿机制，将跨界断面、

国家考核断面列入补偿范围。加大水土保持生态效益补偿资金筹集力度。

深入推进水权改革。推进水资源使用权确权工作，科学核定取用水户许可水量。探索流域内、地区间、行业间、用水户间等多种形式的水权交易，促进水资源高效利用和流转，提高水资源市场化配置效率。加强水权交易监管，培育和规范水权交易市场，规范交易平台建设和运营。

第四节 深化水利“放管服”改革

加快完善水利政务平台建设。围绕政务服务“一网通办”，加快完成水利在线政务服务平台建设和“互联网+监管”系统建设，如期实现与市级政务服务平台的全面对接。

深化水行政审批制度与政务服务改革。做好对现有行政许可事项的摸底清理、论证及取消或下放工作，做到“应放尽放”，做好已取消或下放审批事项的事中事后监管；对保留的行政许可事项，要减流程、减环节、减材料，提高工作效率和群众便利度。建立水行政审批事项动态评估、管理和调整制度，适时修订涉及水行政审批的相关法规。推动市级所有水利事项实现“最多跑一次”、“一件事一次办”，100%实现网上办理。完善全市水利政务服务事项标准化工作，全面清理、完善行政审批中介服务事项，逐步完善水利行业中介服务超市体系建设。继续加强政务服务实体大厅建设，完善办理事项标准化流程，积极推进“互联网+政务服务”建设。

有序推进行政审批事项下放工作。根据中央和省委省政府、市委市政府的部署要求，积极配合下放水利项目审批权限、简化审批流程，合理加快审批办理时限，逐步扩大简政放权范围，深化完善简政放权体制机制，不断将水利“放管服”改革推向深入。

加强审批事中事后监管。深入进行“双随机、一公开”，强化监督管理，加强对下放审批事项行使情况的监督检查，全面深化建立生产建设项目水土保持方案审批及水土保持设施验收双随机抽查制度，加强审批的事中事后监管，积极防控权限下放产生的监管风险，加大对整改落实的监管力度。

第五节 推动水利工程管护体制改革

全面推动水利工程划界。抓住全面推行河长制湖长制的有利机遇，把水利工程管理和保护范围划定与河湖管理范围划定有机结合，全面加强水利工程划界工作。对于新建、改建和扩建的水利工程，在工程可行性研究、设计中明确工程管理和保护范围，工程竣工验收前划定管理和保护范围。已划定管理和保护范围的水利工程，要明确管理界线、管理单位和管理要求，并向社会公布。

深化小型水利工程改革。推进实施小型水库标准化、规范化管理，细化工程管理任务和责任，因地制宜推进物业化和专业化管护模式。采取多种途径加大小型水利工程及农村水利工程投入，建立更加完善的小型水利工程运行管理制度

体系，探索并建立小型水利工程及农村水利工程管护经费保障机制。

第六节 深化水利投融资机制改革

建立项目联动机制，搞好项目储备，积极争取公共财政投入。推进中山市各镇（区）开展项目前期工作和实施方案编制，全面筛选符合金融支持范围的水利项目，建立市水利项目总库。鼓励有条件项目申报专项债用作项目资本金，撬动银行贷款和市场化融资，力争将已安排的项目资金尽快转化成实物工作量，加紧谋划项目，为后续争取地方政府专项债券奠定基础。用好用活涉农资金统筹整合政策，加大市级资金统筹力度。明确水利非税收入明细，严格水利非税收入征收，从土地出让收益中计提农村水利建设资金、水资源费、河道砂石资源有偿使用费、水土保持补偿费等政府性基金、专项收入足额征收使用。建立多部门合作机制，整合涉水项目审批、资金利用，综合实施水环境、供水、排水、治污项目，提高资金效率。

丰富拓展水利投融资方式，保障水利基础设施建设资金需求。创新投融资方式，推进水利融资平台建设和可持续发展，加大银企合作力度，建立以银行贷款为主、多种融资方式并重的融资模式，综合利用多种融资工具争取市县配套资金。精准发力补齐社会资本投入短板，进一步发挥市场配置资源作用，理清政府与市场水利事务边界，推进财政事权与支出责任划分，安全有序推进水利项目 PPP 模式，试点推广

TOT 和 BOT 融资方式；构建投资激励与风险分担机制，利用优惠政策，加强与金融机构战略合作；充分发挥政府引导作用，继续放宽市场准入条件，消除隐性壁垒，对参与水利项目建设的社会资本提供优惠政策支持。盘活优质水利资产进行市场化融资，通过股权出让、委托经营、整合改制等形式吸引社会资本参与，用于支持水利工程建设，形成良性运营。推动水利融资平台可持续发展，引导融资平台公司利用金融机构优惠政策，扩大业务范围，增强融资保障服务能力，逐渐剥离政府融资功能，实现由融资主导型向投融资并重型转变，积极探索按照市场化规律独立运作模式。

健全水利项目投资补偿机制。健全水利投资补偿机制，根据不同项目类型实施差别化贷款政策，可采用贴息、贷款期限放宽、利率优惠等方式对公益性水利项目给予投资补偿；采用短期信贷或提升贷款额度等方式对盈利性水利项目如供水、水电站、灌溉工程等给予投资补偿；对市县筹资筹劳建设的农田水利设施项目，采用多干多补、以奖代补、先建后补的方式给予投资补偿。

加强资金整合和结构调整，优化资金管理流程。加强资金整合统筹与结构调整，积极推行财政专项资金实行“大专项+任务清单”模式，逐步增加因素法在资金分配中的比重，全面实行绩效评价，提高资金使用效益。

完善水利投融资体制改革配套保障措施。加快水利工程产权确权，实现水利工程建筑与使用土地两权合一，推动建成水利工程不动产权证制度。完善水利工程供水发电等产品

价格形成机制，加快推进农业水价综合改革，建立合理反映供水成本、水资源供求关系和稀缺程度与投融资体制相适应的水价形成机制；对纳入政府采购目录的水利公共服务，建立健全与公共服务数量、质量以及财政支出预算挂钩的定价和付费机制。完善水利投融资地方法律体系建设，加大水利投融资法制建设力度。推动立法明确政府以及投资主体间权利、责任和利益分配，将水利工程立项、审批、价格调整、节水政策、水污染防治等纳入立法体系中，保障水利投融资工作走向规范化和标准化进程中。

第七节 提升水利行业能力建设水平

提高依法治水管水水平。加强执法队伍建设。充分利用中山市在城乡建设管理、环境保护等方面的立法权限，配备调整、补充符合立法工作要求的专业人员，提高立法工作队伍素质。充实立法工作专业人员，加强水资源、水土保持、河道、防洪安全管理等重点领域立法，深化行政审批制度改革，加大对各项法律法规的宣传学习，全面推进依法行政。健全联合执法、矛盾纠纷防范化解、经费保障机制，落实执法责任制，加大水行政执法力度，严厉打击水事违法行为。推进基层执法队伍建设。推进水政联合执法点建设。持续开展水利法治普法宣传教育，落实水事纠纷调处责任制，健全和完善属地为主、条块结合的水事纠纷调处机制。

大力提升水文化软实力。大力弘扬新时代“忠诚、干净、担当，科学、求实、创新”水利精神。建立健全水利职业道德

体系，树立先进典型，充分发挥先进典型的榜样作用。分期分批对全市水库、水闸等水利设施进行水文化提升改造，进一步提高水利工程对生态和文化的承载能力。加强传统水利遗产的发掘和保护，组织开展水利遗产普查，了解和掌握水利遗产情况。研究制订物质和非物质水文化遗产评价标准和申报程序，分期分批确定水文化遗产保护名录，逐步建立市、镇（区）两级水文化遗产名录体系，最终建成中山市水文化遗产数据库。加强水文化资料的收集整编工作，抓好全市水利史的研究和中山水利志（史）等书籍的编纂工作。

健全人才培养引进机制。加强水利人才管理，整合现有各级各类水利人才库，建立目标功能多样的市级水利科技人才库，搭建人才管理和交流服务平台。加强基层水利专业人才的投入和培训，提高全市水利专业队伍素质。建设中山市水科技创新中心，加强重点科研平台建设，积极推动水利科技成果转化和推广应用，鼓励各单位在人才培养基地建立成果转化平台。推动人才评价体制改革，创新水利人才激励机制，引导优秀人才在机关、企事业单位、高校、科研院所等之间合理流动，促进水利人才顺畅有序流动。

提升水利科技发展水平。聚焦水利重大技术和战略问题研究，力争在关键领域研究取得新突破。加强科技成果推广应用与成果转化，加大先进实用技术和产品研发力度，研发智慧水利高新技术与产品。以科技创新平台建设推动水利科技人才、信息、技术和产业等创新要素流转。开展对外科技

交流与合作，推动中山水利走出去，深入贯彻“一带一路”倡议。

第六章 投资规模与重点项目

按照“十四五”水利发展目标任务，遵循“确有需要、生态安全、可以持续”的原则，综合考虑规划依据、开发利用条件、建设条件、前期工作基础和地方积极性等因素，合理确定未来五年全市水利建设投资规模和重点实施项目。

第一节 投资规模

经初步匡算，“十四五”期间，中山市水利建设项目共 277 项，总投资规模为 980.41 亿元，“十四五”投资 705.81 亿元。按不同建设任务分类，其中堤防工程 44 宗，总投资 263.8 亿元，“十四五”投资 198.87 亿元；水闸工程 56 宗，总投资 7.48 亿元，“十四五”投资 6.63 亿元；泵站工程 58 宗，总投资 34.22 亿元，“十四五”投资 26.7 亿元；河涌整治工程 15 宗，总投资 48.45 亿元，“十四五”投资 48.36 亿元；蓄水及其它防灾工程 15 宗，总投资 1.83 亿元，“十四五”投资 1.81 亿元；水生态环境工程 12 宗，总投资 443.68 亿元，“十四五”投资 269.97 亿元；水资源保障工程 18 宗，总投资 128.24 亿元，“十四五”投资 100.75 亿元；排污排水处理工程 27 宗，总投资 49.94 亿元，“十四五”投资 49.94 亿元；水利信息化工程 6 宗，总投资 0.72 亿元，“十四五”投资 0.72 亿元；强监管及改革管理 26 宗，总投资 2.06 亿元，十四五投资 2.06 元；具体投资情况见表 6-1 及附表 3。

表 6-1 中山市水利发展“十四五”规划投资汇总表（单位：亿元）

建设任务	宗数	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	总投资	其中“十四五”投资
堤防工程	44	33.97	41.29	41.21	41.21	41.21	263.80	198.87
水闸工程	56	1.68	1.33	1.21	1.21	1.21	7.48	6.63
泵站工程	58	3.18	5.96	5.85	5.85	5.85	34.22	26.70
河涌整治工程	15	0.86	6.88	13.54	13.54	13.54	48.45	48.36
蓄水及其它防灾工程	15	0.28	0.38	0.38	0.38	0.38	1.83	1.81
水生态环境工程	12	41.41	44.66	80.63	70.63	32.63	443.68	269.97
水资源保障工程	18	3.51	11.41	22.81	31.51	31.51	128.24	100.75
排污排水处理工程	27	9.75	10.06	10.34	10.03	9.75	49.94	49.94
水利信息化工程	6	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.72	0.72
强监管及改革管理	26	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	2.06	2.06
合计	277	95.19	122.53	176.54	174.92	136.64	980.41	705.81

第二节 重点项目

根据中山市水利改革发展补短板任务，遴选出大湾区巩固提升工程（中山市）、中山市城市治涝工程、中山市取水口迁移工程、中山市碧道工程、中山市未达标水体综合整治工程、翠亨新区滨河整治水利工程等六大重点项目，优先安排投资计划。

六大重点项目涉及总投资 759.8 亿元，其中“十四五”投资 519.5 亿元，占总投资的 68.4%，占“十四五”总投资的 73.6%，具体投资情况见表 6-2。

表 6-2 六大重点项目投资汇总表

建设任务	总投资（亿元）	“十四五”投资（亿元）
(1) 大湾区巩固提升工程（中山市）	239.7	181.4
(2) 中山市城市治涝工程	61.7	53.3
(3) 中山市取水口迁移工程	16.5	16.5
(4) 中山市碧道工程	17.4	17.4
(5) 中山市未达标水体综合整治工程	424.5	250.9
(6) 翠亨新区滨河整治水利工程	90.0	32.8
合计	759.8	519.5
注：其中翠亨新区滨河整治水利工程投资已包含在大湾区巩固提升工程内。		

大湾区堤防巩固提升工程（中山部分）。中山市拟纳入粤港澳大湾区堤防巩固提升工程共有 19 段堤防，分别为中珠联围、中顺大围、神湾联围、民三联围、文明围、大南联围、三乡围、横石围、马新围、大岑围、张家边联围、五乡联围、丰埗湖联围、翠亨新区海堤（包括马鞍岛、大茅围、

三千亩围）、南朗海堤、大芒刀联围、竹排围、大雁围、龙鳞沙围，堤防总长度 430 公里，其中“十四五”期间预计开展项目 19 宗。项目估算总投资 239.7 亿元，“十四五”期间投资 181.4 亿元，其中纳入水利部牵头的大湾区堤防巩固提升重点段的总投资为 99 亿。

中山市城市治涝工程。联防联控，构筑安全的城市防洪排涝减灾体系。“十四五”期间，对前山河流域中山片区河道防洪堤进行全面整治，按照低冲击开发模式来规划和建设，高标准完善雨水系统，重点推进西河泵站工程建设和茅湾涌防洪排涝治理工程。西河泵站工程位于中顺大围西干堤岐江河西出口的西河水闸侧，外临磨刀门水道，是一座排涝与灌溉相结合的泵站工程，新建规模为 $400\text{m}^3/\text{s}$ ，提水流量为

$145\text{m}^3/\text{s}$ ，项目总投资约为人民币 7.7 亿元，本工程的建设可提高中顺大围的排涝能力，有效缓解岐江河流域的排涝压力，进一步保障围内工农业生产用水，改善围内水环境。对茅湾涌开展系统研究，从拓宽河道、新建蓄洪湖、截洪沟工程、新建外排排涝泵站等方面进行综合整治。继续推进洼口泵站、南头镇水浸黑点河涌一体化泵闸建设工程、上沥泵站、天成闸站等 8 宗泵站工程续建建设，新建白花头水利枢纽等 15 宗泵站工程，对滨涌泵闸、大南尾泵闸等 35 宗泵站进行重建，对南强节制闸等 56 宗水闸工程进行续建或新建重建，有效提高城市排涝能力。进一步优化研究堤围闸泵库联合调度方案，构建统一调度平台，完善防洪（潮）涝预案，提高洪（潮）涝灾害应急处理能力。项目估算总投资 61.7 亿元，“十四五”期间投资 53.3 亿元。

中山市取水口迁移工程。中山市北部取水口迁移工程项目分为古镇镇取水口迁移工程、南头（黄圃）镇取水口迁移工程、大丰水厂取水口迁移工程等三个子项目，总供水规模可达 134.2 万立方米/天，总投资 16.5 亿元。其中子项目一古镇镇取水口迁移工程拟将古镇水厂取水口迁移至横栏稔益水厂现状取水口附近，设计取水泵站规模 19.8 万立方米/天，建设内容包括新建取水泵站和输水管道 DN1600，输水管道全长约 9.7 千米；子项目二南头（黄圃）镇取水口迁移工程拟将南头水厂取水口和黄圃水厂取水口统一迁移至东海水道现状东风水厂取水口上游约 20 米处，设计取水规模 26.4 万立方米/天，建设内容包括新建取水口设施及取水泵站、加压泵站各一座，新建原水管道 DN1800 和 DN1200。子项目三大丰水厂取水口迁移工程，拟将大丰水厂取水口调整至新涌口水厂现状取水口下游 2.6 公里附近，新建取水泵站规模 88 万立方米/天，新建输水管道 DN2000 两条，长约 8.4 公里。

中山市碧道工程。“十四五”期间中山市碧道工程涉及火炬区等 23 个镇（街），横门水道碧道（火炬区段）等 79 宗碧道工程，建设碧道总长度 367.4 公里，匡算总投资为 17.4 亿元，分期实施。其中：近期（2021～2022 年）碧道建设长度为 204.3 公里，覆盖全市中心城区、主要城镇的重点河段碧道基本成形，涌现一批精品、亮点碧道工程；中期（2023～2025 年）碧道建设长度为 163.1 公里，依托西海水道、磨刀门水道、岐江河、横门水道、鸡鸦水道、小榄水道和洪奇沥水道等主要河流，形成“两核六廊”的总体特色结构，并推动碧道沿线滨水地带协同提升，使中山河流水系成为人民美

好生活好去处的幸福河；远期（2026～2035 年）逐渐丰富已有的碧道网络，最终形成共建生态活力滨水经济带，河湖保护、绿色发展理念深入人心，生态环境得到根本好转，实现“清水绿岸，鱼翔浅底；水草丰美，白鹭成群”的愿景，人水和谐的生态文明建设成果在中山市全面呈现。通过碧道建设推动河湖综合治理、建设沿线休闲游憩设施、产业结构转型、宜居城乡建设和区域协调发展，探索出一条生态、安全、文化、社会、经济协调发展的新路径。

中山市未达标水体综合整治工程。将全市分 15 个流域开展未达标水体整治工程，包括五乡-大南联围流域、南朗流域、小隐涌流域、大岑围-大雁围-三乡围-横石围-马新围流域、麻子涌流域、大芒刀围流域、竹排围流域、民三联围流域、岐江河流域（板芙镇）、岐江河流域（横栏镇、古镇镇）、岐江河流域（小榄镇）、前山河流域、文明围流域等，分为五个子项目。项目建设范围涵盖中山市东凤镇、阜沙镇、港口镇的中南村及下南村、火炬开发区、黄圃镇、南朗、坦洲镇、三乡镇、板芙镇、横栏镇、古镇镇、小榄镇、民众、三角镇、南头镇、神湾镇和三乡镇白石村，共计 927 条河涌。主要工程内容包括截污工程（包括截污管网、分散式一体化处理工程）3622.48 公里，清淤工程 602.43 万方，管网检测与修复工程 443.75 公里等，目标到 2024 年，完成主体工程建设，流域内消除全部黑臭河涌，基本消除劣 V 类水体，已划定地表水环境功能区的水体全部消除劣 V 类。其他措施包括但不限于：智慧水务工程、岸线工程、河涌养护工程、水

务信息化建设工程、亲水滨岸工程、水系循环及补水工程、生态修复工程、单座预处理系统、人工湿地处理系统等内容。项目总投资 424.5 亿元，“十四五”期间投资 250.9 亿元。

翠亨新区滨河整治水利工程。翠亨新区滨河整治水利工程建设内容包括马鞍岛外围海堤整治、岛内河涌整治、涌口新建水闸、泵站、船闸等，以及配套滨水景观工程。马鞍岛外围海堤总长约 30.756 公里，本次加固马鞍岛外围海堤总长度约 22.95 公里，其中东侧海堤 2.64 公里，北侧海堤 4.68 公里，西侧海堤 10.94 公里，南侧海堤 4.69 公里。河涌整治共 7 条，中心线长度约 17.81 公里。本工程新建水闸共 6 座，总净宽 220 米，设计过闸流量 887 立方米每秒。在茅龙北涌南北两个出口分别新建Ⅷ级船闸 1 座，船闸净宽 12 米；同时，在茅龙北闸旁边再新建双向泵站一座，泵站引水规模为 30 立方米每秒，排水规模为 30 立方米每秒，控制围内最高水位不超过 1.5 米。本工程结合海堤、河涌等水利工程整治的同时，打造与翠亨新区发展定位相适宜的滨水景观工程，将翠亨新区建设成和谐、宜居的滨海新城。项目估算总投资 90.0 亿元，“十四五”期间投资 32.75 亿元。

第七章 环境影响与社会稳定风险分析

坚持将生态优先、绿色发展理念贯穿水利工作全过程，严格落实水利规划、水利工程建设与管理、水资源节约保护和开发利用等环节的生态环境保护要求，促进水资源可持续利用，增强水安全保障能力。

第一节 环境影响分析

经济效果分析。水利建设的经济效益主要体现在城市防洪、防风、排涝、抗灾减灾等方面。随着经济的发展，GDP的增长，水旱灾害带来的经济损失将会大幅增加，与此相应，水利工程的防灾、减灾效益将会更加明显，“十四五”规划项目的实施，将进一步保障人民的生命财产安全，江海堤防达标率由现状 80%提高至 90%，水土保持率达到 92.56%，项目所发挥的基础保障作用，将为中山经济社会发展提供可靠的安全“屏障”。

社会效果分析。规划实施后，有效提高了防洪减灾和水资源合理配置能力，保障经济社会发展，改善生态环境。首先，水利基础设施建设将进一步完善防洪工程体系，提高重点区域的防洪标准，提高流域防洪安全、生态安全保障能力；其次，水资源优化配置可增加供水能力，进一步完善水资源合理配置工程体系，保障供水安全；再次，水环境综合治理将改善水系连通性和水体流动性，改善内河涌水质及水生态环境，水土保持率达到 92.56%，碧道建设长度达到 367.3 公里；最后，水利信息化水平进一步提升，重要河湖水域岸线

监管率达到 80%。总体而言，中山市水利发展“十四五”规划实施将促进中山市现代化水利快速发展。

生态环境效果评价。本规划重点加强水生态环境体系建设，实施 15 个流域未达标水体整治工程，建设 367.3 公里的碧道工程，规划实施后将显著改善全市水环境体系，一方面促进水土保持生态建设，改善重点地区、重点河湖的环境质量，实现水土资源的可持续利用和生态环境的可持续维护；另一方面通过合理调整取水口布局设置，保证饮用水安全，改善水环境质量等。全市水生态人文景观也得到进一步改善。

规划实施可能会对局部带来一些不利环境影响，如整治河道、加固堤防等将改变河流水文情势及水生态环境，工程建设可能涉及征地拆迁以及建设范围内基本农田保护区调整，工程施工过程可能对周边环境造成影响等，要高度重视规划实施和水利工程建设的不利环境影响，采取相应的减缓措施，统筹做好水利发展与生态环境保护工作。依法加强建设项目水资源论证和环境影响评价等工程建设前期工作；严格按照规定办理用地手续，切实做好工程征地补偿、移民安置和后期扶持工作；而蓄水工程运行期，注意对下游河道的影响；在工程施工中注意做好水土保持和环境保持等工作。总体来讲，在采取相应减缓措施前提下，本规划的实施造成的不利影响可以得到有效控制。

第二节 社会稳定风险分析

主要风险因素。本项目的主要风险因素包括产业政策、发展规划，立项过程中公众参与，规划方案科学性严谨性，资金筹措和项目保障，节能、(再生)资源的利用、各类投资成本的合理控制，社会稳定风险管理体系，工程对公共开放活动空间、绿地、水系、自然生态环境和景观的影响，工程施工期对交通运输的影响等。

风险防范、化解措施。主要风险防范化解措施包括：加强组织保障、落实责任主体，加强政策宣传、坚持信息公开，完善规划(设计)方案，规划方案实施或者具体项目与工程开工前做好评估、论证，加强施工单位的管理等。各项风险防范、化解措施具有合法性、可行性、有效性及可控性，能一定程度的降低各项风险发生几率及影响程度。

风险分析。本报告提出的项目主要为中山市“十四五”期间规划项目，或来源于已有相关规划，如《中山市水资源综合规划》等，或来源于各镇区的需求，尚处规划阶段，还需进一步开展可研、初设等相关论证和设计工作，在风险防范、化解措施后，项目社会稳定风险等级较低，多数群众理解支持规划项目的，在深入论证和设计的基础上，通过有效维稳工作可防范并化解矛盾，保证规划项目顺利实施。

风险防范建议。在规划拟定过程中要广泛征求意见，做好各项评估、论证，运筹帷幄，使规划合乎法律法规，符合科学发展观，顺应时代发展趋势，真正科学合理、有效节约。当地政府要做好群众的思想、法制教育工作，让群众充分了解水利工程对生态环境和经济发展的好处，理解国家的青苗

补偿政策，以及土地权属。征地拆迁、青苗补偿、移民安置等工作方面，做到公开、公平、公正，以取得群众的理解支持。在施工类水利工程项目建设过程中，施工单位应合理安排施工作业，将扰民程度降到最低。政府部门、行业主体和施工单位应建立定期沟通协商机制，针对不可预见的潜在社会稳定风险，地方政府应建立稳定、灵敏、高效的信息收集和突发事件快速处理机制，把可能引发社会稳定的不良因素消灭在萌芽状态。

第八章 保障措施

坚持党的领导，加强组织实施，强化要素保障对规划实施的支撑作用，进一步健全考核机制，促进公众参与，形成治水兴水合力，确保规划有效实施。

第一节 坚持党的领导

加强党的全面领导，深入贯彻新时代党的建设总要求，推动全市水利系统党员、干部增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，广泛凝聚推动水利改革发展的强大合力。充分发挥党在规划实施过程中总揽全局、协调各方的作用；营造解放思想、干事创业的氛围，扛起攻坚重责，挑起发展重任；加强作风建设，全面从严治党，以高质量党建引领全面建设水利现代化。

第二节 加强组织实施

建立市级部门协调、上下机构联动的工作机制，协调推进规划确定的重点项目、重要任务及重大举措。畅通与国家、省级有关部门沟通衔接渠道，积极争取上级指导与政策支持。强化地方政府水利建设的主体责任，逐年落实年度目标任务、责任分工和工作要求，确保水利建设任务和年度投资计划按期保质完成。加强重大项目统筹协调，强化前期决策论证，合理确定建设方案，做深做实做细前期工作，加大协

调推进力度，推动项目落地实施。强化水务部门与政府相关部门之间的协作，健全沟通机制，加强组织协调，确保各项水利措施落到实处。水务局承担水务建设方案的组织协调、任务分解、督促检查、评估考核和项目推进等职能。协调各部门之间的行动。加强相邻地区之间的协调与合作，建立定期协调机制，随机督查检查工作推进情况，及时协调解决存在问题。形成分级管理、部门协调、上下联动、良性互动的工作局面。

第三节 强化要素保障

大力拓宽水利投融资渠道，建立健全水利建设投资保障机制。发挥市、镇两级政府在水利建设中的主导作用，加大公共财政投入力度，积极争取国家、省投资补助支持，优先支持重点项目投资。依法引导政策性、开发性等金融机构和社会资本参与水利工程建设管理运维。加强与国土空间规划、水利基础设施空间布局规划、“三线一单”生态环境分区管控方案等的衔接，科学布局全市重要水利基础设施，合理测算水利基础设施建设新增用地规模，强化重点项目用地、用海、用林、用能和环境容量等资源要素保障。

第四节 健全考核机制

加强规划实施的监督检查、跟踪分析和考核评估，完善规划实施考核制度，组织做好年度监测分析、中期评估和总

结评估工作，并及时提出规划调整或修订意见，确保规划总体目标指标如期完成。强化目标指标监督考核，建立项目监督考核和行政问责制度，充分发挥纪检、监察、审计、稽察的力量，加大水利基础设施建设的重点领域、重点项目、重点环节、重点岗位的监督考核力度，努力实现工程安全、资金安全、生产安全、干部安全。

第五节 促进公众参与

加大规划宣传力度，构建政府、市场、社会协同推进共同参与的机制，广泛凝聚社会共识。加强水情教育，充分发挥全媒体宣传作用，提高全社会水患意识、节水意识和水资源保护意识。依法推进政务公开，积极探索创新公众参与形式，增强全社会对水事的知情权、监督权。建立信息及时发布和情况通报制度，明确预案响应机制，增强全社会应对水事应急和风险处置能力。健全水行政主管部门主导、专家论证、公众参与的水利决策机制，充分吸纳意见，积极引导全社会参与水利建设管理，形成治水兴水合力。

附表1 中山市水利发展“十三五”规划目标完成情况

序号	指标	单位	“十三五” 计划目标	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	备注
1	洪涝(干旱)灾害年均 损失率	%	0.5	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	
2	万亩以上海堤达 标率	%	80	75	76	78	79.5	80	
3	重点水功能区水 质达标率	%	85	82	90.9	90.9	90.9	90.9	
4	新增水土流失治 理面积	万km ²	/	0.00025	0.00052	0.00015	0.00021	/	
5	城市水面率	%	6						
6	用水总量	亿m ³	16.53	15.03	14.44	14.21	14.84	/	
7	万元工业增加值 用水量下降	%	27	7.6	11.7	17.8	5.5	5.5	
8	万元国内生产总 值用水量下降	%	33	10.8	20	26.4	9.1	7.5	
9	新增供水能力	亿m ³		0	0	0	0	0	全市无新增 供水工程。
10	城镇和工业用水 计量率	%	100	100	100	100	100	100	
11	农田灌溉水有效 利用系数		0.515	0.515	0.517	0.519	0.522	0.525	
12	农村自来水普及 率	%	90	100	100	100	100	100	
13	农业用水计量率	%	/	/	/	/	/	/	不具备计量 条件
14	新增有效灌溉面 积	万亩	0	0	0	0	0	0	中山市城镇 化程度较 高，无新增 农田有效灌 溉面积。
15	水利R&D投入率	%	1.85	0.78	0.89	0.85	0.85	0.87	
16	水利信息化发展 指数	%	80	70	83	84	85	85	

附表2 中山市水利发展“十四五”规划指标体系

序号	目标领域	主要指标	单位	现状 (2020年)	2025年	指标属性
1	防灾减灾	江海堤防达标率	%	80	90	预期性
2	水资源节约集约利用	用水总量	亿m ³	14.84	16.53	约束性
3		万元工业增加值用水量	m ³	43	按省下达要求	约束性
4		万元国内生产总值用水量	m ³	49	按省下达要求	约束性
5		农田灌溉水有效利用系数	/	0.525	0.56	预期性
6	水生态保护与修复	水土保持率	%	90	92.56	预期性
7		碧道建设长度	km	20	367.3	预期性
8	涉水事务管理	水务R&D投入率	%	0.87	1.85	预期性
9		重要河湖水域岸线监管率	%	/	100	约束性
10		水务信息化发展指数	%	85	90	预期性

附表3-1 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（堤围工程）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	规模(km)	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资(万元)	“十四五”计划投资(万元)
18	大岑围巩固提升工程	/	新建	堤防长度4.3km，水闸2个，装机28kW以上排涝泵站3个。	4.3	1720	1720	1720	1720	1720	8600	8600
19	大雁围巩固提升工程	/	新建	堤防长度11km，水闸4个，暗窰11个，装机28kW以上排涝泵站4个。	11.0	4400	4400	4400	4400	4400	22000	22000
	大湾区堤防巩固提升专项小计					315540	374563	374563	374563	374563	2397290	1813790
	3-1.2其它堤围工程											
20	中顺大围板美堤段大堤灌浆工程	板美镇	新建	通过灌浆，有效提高堤段的防洪安全。建设内容：对中顺大堤板美段14.22km围堤灌浆。	14.2	250	28	28	28	28	400	360
21	东风镇永益水闸至东罟步村段大堤拓宽工程	东风镇	新建	将5米拓宽至10米砼堤面，全长约6.3Km,沿线加装路灯。	6.3	1544	1544	1544	1544	1544	7720	7720
22	东风镇四楼水闸至横迳水闸段大堤拓宽工程	东风镇	新建	将5米拓宽至10米砼堤面，全长约3.8Km,沿线加装路灯。	3.8	930	930	930	930	930	4650	4650
23	东风镇和平水闸至颈口水闸段大堤拓宽工程	东风镇	新建	将5米拓宽至10米砼堤面，全长约4.4Km,沿线加装路灯。	4.4	1078	1078	1078	1078	1078	5390	5390
24	东风镇天乙铜厂围墙至大坳水闸段大堤拓宽工程	东风镇	新建	将5米拓宽至8-10米砼堤面，全长约2.6Km,沿线加装路灯。	2.6	636	636	636	636	636	3180	3180
25	中顺大围大堤灌浆工程	小榄镇	新建	提高防洪防潮能力，对大堤15km进行灌浆加固工程。	15.0	200	100	100	100	100	600	600
26	中顺大围白花头涌到为民路塘固基工程	小榄镇	新建	提高河道防洪排涝能力。填塘固基改造长度约1km。	1.0	120	120	120	120	120	600	600
27	中顺大围福兴至石龙堤段达标加固及河岸整治工程	小榄镇	新建	开展堤防达标加固、河岸整治等。建设内容：福兴至石龙堤段达标加固及河岸整治3315米。	3.3	5000	2575	2575	2575	2575	15300	15300
28	中顺大围港口堤段堤面修复加固及暗窰堵塞工程	港口镇	新建	堤顶混凝土路面于1999年建设，使用已久，路面多处受到破坏，雨水容易渗入堤身，加快堤面下沉影响，由于堤面下沉原因，使堤边防浪墙也一样受到影响，部分出现较大倾斜，降低了堤围抗洪能力。工程建设旨在提升防洪大堤抗洪能力，保障人民生命财产安全。建设内容：1、重建倾斜防浪墙及下沉堤面长300m；2、堤面下沉及破烂混凝土堤面修复面积约6800m²；3、堵塞马大丰头、烂八顷及灰卢沼共3座隐患暗窰。	1.4	100	73	73	73	73	390	390
29	中顺大围港口堤段防洪堤灌浆加固工程	港口镇	新建	中顺大围港口堤段从最初建堤，后期加堤以来，从未进行灌浆加固，堤身空隙较多，堤顶续年下沉，降低了堤围抗洪标准。加固防洪大堤堤抗洪能力，保障人民生命财产安全。建设内容：中顺大围港口堤段9.6km堤身钻孔灌浆。	9.6	50	50	50	50	50	250	250
30	中顺大围新浔水闸至白濠尾水闸段二级砌石工程	横栏镇	新建	提高我镇堤防洪水防御能力，对中顺大围新浔水闸至白濠尾水闸段2km堤防进行二级砌石加固。	2.0	194	194	194	194	194	969	969
31	黄圃镇横石围东河水闸至大塱基水闸堤段加固工程	黄圃镇	新建	防洪，加固堤防，拓宽堤顶道路，以满足社会经济发展的需要。建设内容包括：（1）大堤堤身扩宽，背水侧扩宽堤顶至8m，土路肩0.5m，扩宽总长度为5416m。（2）堤顶迎水侧新建防浪墙，共两种型式，防浪墙一长度为3052m，防浪墙二长度为2379m。（3）拆除暗窰7宗，驳长暗窰5宗。	5.4	880	880	880	880	880	4400	4400
32	黄圃镇大雁围大岑桥至大魁二队暗窰堤段加固工程	黄圃镇	新建	防洪（潮）。加固堤防。建设内容：堤内培厚加宽、堤外部分浆砌石护坡、新建防浪墙、重建三座暗窰，改造堤顶交通道路设施。	5.6	640	640	640	640	640	3200	3200
33	黄圃镇三乡围老沙水闸至界元水闸堤段加固工程	黄圃镇	新建	提高堤防防洪能力，改善防汛交通条件，美化环境。建设内容：K1+814~K3+100段，在背水侧培厚大堤，堤顶道路拓宽成8m宽的C30砼路面，在迎水侧堤路上新建净高0.7mC25砼防浪墙，长度约1286.58m；K3+100~K4+390段，在迎水侧修建素砼挡墙，挡墙顶新建净高0.7mC25砼防浪墙，堤顶道路拓宽成8m宽的C30砼路面，长度约1293.42m；K4+390~K4+100段，在迎水侧新建净高0.7mC25砼防浪墙，长度约16.83m。	2.5	480	480	480	480	480	2400	2400

附表3-1 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（堤围工程）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	规模(km)	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资(万元)	“十四五”计划投资(万元)
34	黄圃镇横石围壳塘渡口至长围一队堤段加固工程	黄圃镇	新建	是防洪（潮）、防汛交通要求，以满足社会经济发展的需要。建设内容：本工程属于横石围干堤，设计标准应与横石围干堤相同，堤防级别为3级，设计洪水标准为30年一遇，对干堤背水侧堤防进行加宽加固。	3.1	440	440	440	440	440	2200	2200
35	黄圃镇三乡围乌珠人家尾至三星涵闸堤段加固工程	黄圃镇	新建	防洪，加固堤防，拓宽堤顶道路，以满足社会经济发展的需要。建设内容：大堤混凝土堤面统一加宽到8.0m，路肩0.5m，长度为2650m；堤顶迎水侧设钢筋砼防浪墙，防浪墙高出堤顶0.7m，长度为2742m；新建护脚挡墙73m。	2.8	300	300	300	300	300	1500	1500
36	中山市市级产业平台（民众园）大堤提标加固工程	民众	新建	堤防整治。建设内容：对民三联围堤段从三宝水闸至二冲水闸，长度约20km，按50年一遇标准对现状大堤进行拓宽加固加高。	20.0	4000	4000	4000	4000	4000	80000	20000
37	裕安边检站至裕安人家堤段加固工程	民众	续建	完成险段整治，加固大堤长度约600m。	0.6	1578	0	0	0	0	1598	1578
38	乌沙-二滘口堤段防洪达标加固工程	三角镇	新建	开展堤防达标加固，提高防灾减灾水平。建设内容：约6km大堤加高加厚，防浪墙加固	6.0	800	800	800	800	800	8000	4000
39	乌沙-尤鱼堤段防洪达标加固工程	三角镇	新建	开展堤防达标加固，提高防灾减灾水平。建设内容：约4km大堤加高加厚，防浪墙加固	4.0	647	647	647	647	647	3236	3236
40	麻子涌三乡段南岸河堤加固工程	三乡镇	新建	加固和生态整治河堤约1800米，改建2个防洪水闸。	1.8	444	444	444	444	444	2219	2219
41	神湾镇全镇海堤加高加固工程一期	神湾镇	新建	该工程所在竹排围堤防经过多年运行，堤顶高程和部分堤路宽度不满足要求、部分堤身单薄等诸多隐患，工程建设旨在消除安全隐患，保障围内安全。建设内容：重建路面、防浪墙重建加高以及堤后鱼塘岸坡加固等工程建设项目。工程堤线建设总长为9.274km。	9.3	700	800	0	0	0	2980	1500
42	坦洲镇前山河流域中山片区河道防洪堤整治工程	坦洲镇	新建	对前山河流域中山片区河道防洪堤进行全面整治，新建蜘蛛涌节制闸。		800	17881	17881	17881	17881	72325	72325
43	玻璃围水闸至茂生小区村口段海堤整治工程	火炬区	续建	对玻璃围水闸至茂生小区村口段海堤整治，建设内容：对现状挡墙进行部分拆除，在现状堤顶新建栏杆及混凝土亲水平台，堤身采水泥搅拌桩加固，堤顶新建花岗岩防浪墙与沥青砼防汛道路，堤脚抛石及吊装预制砼防浪块，整治长度约2.9km。	2.9	2200	3519	3519	3519	3519	16475	16275
44	中顺大围沙溪堤段灌浆及路面改造工程	沙溪镇	新建	对中顺大围沙溪堤段进行堤身灌浆、路面改造修复及堤身加固等。		140	140	140	140	140	700	700
其它堤围工程小计						24151	38298	37498	37498	37498	240682	174942

附表3-2 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（水闸工程）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	规模(米)	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资(万元)	“十四五”计划投资(万元)
1	板芙镇木围水闸、庙滘水闸、禾尾水闸、华益围水闸及福荏围水闸重建工程	板芙镇	重建	水闸起建于70年代，并且设计标准性较低，不能满足现状运行的标准，重建水闸后有效保障防洪要求及农业灌溉。因此对岐江河板芙镇5座水闸进行重建。		380	380	380	380	380	3000	1900
2	中顺大围板芙堤段穿堤建筑物（暗窰）重建工程	板芙镇	重建	重建外江暗窰15座。		500	500	500	500	500	2700	2500
3	东风镇西罟水闸及泵站重建工程	东风镇	重建	拆除原4.5米孔水闸，新建8米孔宽水闸一座；新增建总流量8立方米/秒泵站一座，总功率约720千瓦。	8							
4	东风镇东罟水闸及泵站重建工程	东风镇	重建	拆除原4.0米孔水闸，新建10米孔宽水闸一座；拆除原4.4立方米/秒泵站，新建泵站总流量为15.0立方米/秒一座。	10							
5	东风镇永益水闸重建工程	东风镇	重建	原址拆除重建，拆除原4.5米孔水闸，新建8米孔宽水闸一座。	4.5	374	374	374	374	374	1870	1870
6	中山市白花头水利枢纽工程--水闸部分	小榄镇	新建	规划在中顺大围港口东升两镇交界处白花头处建设综合排涝枢纽工程，包括新建装机容量15000kW，流量271.9m³/s的排涝泵站一座，新建净宽40m的水闸一座一座等，以解决中顺大围东升港口片区内涝问题。	40							
7	滨涌泵站及前闸重建工程	小榄镇	重建	在滨涌水闸加建一台排涝泵站并对前闸进行18米宽重建加固。	18							
8	鸡笼水闸加建潜水泵和后闸重建加固工程	小榄镇	重建	在鸡笼水闸加建双向30个流量的潜水泵并对后闸进行重建加固。								
9	南强节制闸工程	阜沙镇	新建	新建水闸一座水闸净宽12m。	12	160	160	160	160	160	800	800
10	浮圩头水闸重建工程	阜沙镇	重建	重建水闸一座,水闸净宽10m。	10	85	379	379	379	379	1700	1600
11	阜沙镇颈口水闸重建工程	阜沙镇	重建	重建一座水闸，水闸净宽8m。	8	340	340	340	340	340	2000	1700
12	阜沙镇大有北水闸重建工程	阜沙镇	重建	重建一座水闸，水闸净宽6m。	6	320	320	320	320	320	1600	1600
13	大有东水闸重建工程	阜沙镇	重建	重建一座净宽10m水闸。	10	93	308	308	308	308	1623	1323
14	澳尾水闸重建工程	阜沙镇	重建	重建一座净宽6m水闸。	6	790	90	0	0	0	1198	880

附表3-2 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（水闸工程）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	规模(米)	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资(万元)	“十四五”计划投资(万元)
15	上南西闸重建工程	阜沙镇	重建	重建一座净宽6m水闸。	6	695	149	0	0	0	1144	844
16	阜沙镇阜东东闸重建工程	阜沙镇	重建	完成阜东东闸重建，项目属于现状水闸原址重建，水闸闸室净宽4m。	4	160	160	160	160	160	800	800
17	阜沙镇阳光水闸重建工程	阜沙镇	重建	完成阳光水闸重建，项目属于现状水闸原址重建，水闸闸室净宽6m。	6	100	100	100	100	100	500	500
18	阜沙镇大有一涌水闸重建工程	阜沙镇	重建	完成大有一涌水闸重建，项目属于现状水闸原址重建，水闸闸室净宽4m。	4	80	80	80	80	80	400	400
19	莲池水闸重建工程	港口镇	重建	开展病险水闸重建，提高防灾减灾水平。建设内容：单孔8m水闸，船闸后闸加固，水闸管理室及三防仓库建设。	8	200	575	575	575	575	2500	2500
20	六顷水闸重建工程	港口镇	重建	为开展病险水闸重建，提高防灾减灾水平，拆旧重建一座净宽6m水闸。	6	600	95	95	95	95	1078	978
21	藤蛇水闸重建工程	港口镇	重建	为开展病险水闸重建，提高防灾减灾水平，拆旧重建一座净宽7m水闸。	7	600	98	98	98	98	1093	993
22	急流水闸重建工程	港口镇	重建	为开展病险水闸重建，提高防灾减灾水平，重建一座单孔净宽8m水闸。	8	80	380	380	380	380	1600	1600
23	石基水闸重建工程	港口镇	重建	为开展病险水闸重建，提高防灾减灾水平，重建一座单孔净宽8m水闸。	8	80	380	380	380	380	1600	1600
24	大南联围大崩水闸重建工程	港口镇	重建	为开展病险水闸重建，提高防灾减灾水平，重建一座双孔净宽10m水闸。	10	282	282	282	282	282	1412	1412
25	大南联围河口水闸重建工程	港口镇	重建	为开展病险水闸重建，提高防灾减灾水平，重建一座净宽7m水闸。	7	205	205	205	205	205	1027	1027
26	中节尾、壳塘、浪涌北、妇女围及同丰头暗窦堵塞工程	港口镇	新建	五座穿堤暗窦堵塞。		96	96	96	96	96	480	480
27	中顺大围古镇镇注口泵站工程-土地涌站	古镇镇	重建	拆除旧水闸，原址重建净宽8米水闸一座，新建20立方米/秒泵站一座。	8							
28	中山市横栏镇白濠头泵闸工程	横栏镇	重建	新建泵站35立方米/秒，重建白濠头水闸。								
29	文明围黄圃水闸重建及泵站新建工程	黄圃镇	重建	重建水闸宽10米，新建泵站装机站规模7立方米/秒。	10							

附表3-2 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（水闸工程）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	规模(米)	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资(万元)	“十四五”计划投资(万元)
30	黄圃镇鰲埗泵闸重建工程	黄圃镇	重建	重建水闸宽10米，泵站规模13立方米/秒。	10							
31	马新围三河水闸及泵站重建工程	黄圃镇	重建	重建水闸宽6米，重建泵站装机容量560千瓦。	6							
32	大岑南水闸重建及泵站新建工程	黄圃镇	重建	重建水闸宽5米，新建泵站装机规模3立方米/秒。	5							
33	黄圃镇三乡围猛流泵站新建及水闸重建工程	黄圃镇	重建	重建水闸和新建泵站，重建净宽7米的水闸，泵站排涝规模为6.6m ³ /s，自排闸设计排水流量为27.5m ³ /s。工程属IV等小（1）型工程，主要建筑物为3级，次要建筑物为4级，临时建筑物为5级。	7							
34	火炬开发区茂生涌口泵站水闸建设工程	火炬区	新建	茂生涌口新建一体式泵站水闸，水闸分为两孔，总净宽6.0米，总设计排水流量13.3立方米/秒。	6							
35	火炬开发区白雾围泵站建设工程	火炬区	新建	建设泵站水闸一座，泵站设计流量2.6立方米每秒；水闸设计排水流量11.81立方米每秒。								
36	民众沙仔涌水闸及部分相连大堤重建工程	民众	重建	完成沙仔涌水闸及部分相连大堤重建，建设内容包括重建沙仔涌水闸，闸宽12m，闸槛高程-2.70m，设计过闸流量68.40m ³ /s；加高培厚沙仔涌水闸两侧大堤，长度340m。	12	2592	2365	2365	2365	2365	12553	12053
37	民众二滘口水闸重建工程	民众	重建	完成二滘口水闸重建，现状水闸拆除，原址重建水闸。水闸设计防洪标准为50年一遇洪(潮)水位，规模为中型，工程等别为III等，主要建筑物级别为3级。主要建设内容为重建水闸，共三孔，总净宽36m。	36	200	427	427	427	427	5009	1909
38	民众正涌水闸重建工程	民众	重建	完成正涌水闸重建，现状水闸拆除，原址重建水闸。水闸设计防洪标准为50年一遇洪(潮)水位，规模为中型，工程等别为III等，主要建筑物级别为3级。主要建设内容为重建水闸，单孔净宽10m，总净宽30m。	30	2500	979	0	0	0	4979	3479

附表3-2 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（水闸工程）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	规模(米)	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资(万元)	“十四五”计划投资(万元)
39	民众鸭尾滘水闸重建工程	民众	重建	完成鸭尾滘水闸重建，建设内容包括拆除旧水闸，原址重建鸭尾滘水闸，闸室净宽2×5m，闸顶高程5.10m，闸底板高程-2.50m，设计排水流量48m³/s。	10	200	415	415	415	415	1861	1861
40	民众张家围水闸重建工程	民众	重建	完成张家围水闸重建，建设内容包括拆除旧水闸，重建张家围水闸，闸室净宽8m，闸顶高程5.10m，闸底板高程-2.20m，设计排水流量24.72m³/s。	8	1152	0	0	0	0	1452	1152
41	民众下浪水闸重建工程	民众	重建	完成下浪水闸重建，项目属于现状水闸原址重建，水闸闸室净宽8m，闸顶高程5.10m，闸底板高程-2.70m，设计排水流量46m³/s。	8	1157	0	0	0	0	1447	1157
42	民众陈三顷水闸重建工程	民众	重建	完成陈三顷水闸重建，项目属于现状水闸原址重建，建设内容拆除旧水闸，重建陈三顷水闸，闸室净宽8m，闸顶高程5.10m，闸底板高程-2.00m，设计排水流量24m³/s。	8	200	273	273	273	273	1293	1293
43	田基沙水闸维修加固工程	民众	加固	完成病险水闸加固，对田基沙水闸闸室、内外河护坦、左右减压箱、空箱翼墙底进行回填灌浆，沿交通桥新建1道高喷防渗墙。		100	125	125	125	125	600	600
44	中心一河水闸重建工程	南朗	重建	对旧水闸进行拆除，重建30m水闸。	30	240	1065	1065	1065	1065	4500	4500
45	低沙水闸重建工程	南头镇	重建	重建一座净宽10米水闸。	10	640	640	640	640	640	3200	3200
46	南头镇深滘水闸泵站重建工程	南头镇	重建	重建一座净宽6-9米水闸，一座流量6-10立方米每秒泵站。	6~9							
47	南头镇南头水闸及泵站工程	南头镇	重建	重建一座净宽8-10米水闸,泵站流量5-10立方米每秒。	8~10							
48	南头镇孖沙水闸泵站重建工程	南头镇	重建	重建一座净宽6-9米水闸，一座流量6-8立方米每秒泵站。	6~9							

附表3-2 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（水闸工程）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	规模(米)	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资(万元)	“十四五”计划投资(万元)
49	官佃水闸重建工程	三角镇	重建	开展病险水闸重建，提高防灾减灾水平。建设内容：水闸重建，3孔，闸孔总净宽21m。	21	800	800	800	800	800	4000	4000
50	生生口水闸重建工程	三角镇	重建	为开展病险水闸重建，提高防灾减灾水平，重建一座2孔水闸（单孔净宽7m，总净宽14m）。	14	560	560	560	560	560	2800	2800
51	高沙水闸、东关水闸加固工程	三角镇	加固	为开展病险水闸加固，提高防灾减灾水平，需加固底板，闸后冲深，摆手加固		60	60	60	60	60	300	300
52	深河水闸加固工程	三角镇	加固	为开展病险水闸加固，提高防灾减灾水平，需加固刚架，闸门，启闭机，底板，管理室重建。		60	60	60	60	60	300	300
53	白里泵闸重建工程	三角镇	重建	白里水闸重建，并在其旁边新建一排水量约10立方米/秒的泵站。								
54	新涌船闸加固及泵站工程	三角镇	加固	船闸加固，新建泵站流量40立方米/秒								
55	东灌河水二片区排涝整治工程	坦洲镇	新建	在下界涌、东灌河口合适位置各新建泵闸1座，在东灌河合适位置新建泵闸一座，解决中珠跨界河涌防洪问题。								
56	中心城区泵站闸门改造项目（一期）	市市政排水事务中心	加固	大王、南三、夏洋、名树园截污闸共14个闸门改造。		76	76	76	76	76	380	380
小计						16758	13297	12079	12079	12079	74799	66291

附表3-3 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（泵站工程）													
序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	规模 (m³/s)	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资 (万元)	“十四五”计划投 资（万元）	
39	黄圃镇大岑新村十五队暗渠重建工程	黄圃镇	新建	重建暗渠一座,主要建筑物级别为3级，次要建筑级别为4级，临时建筑物级别为5级.本工程由进口段、闸室段和出口段组成。闸室段采用单孔整体箱涵结构，纵向总长度为17m。进出口段采用砼U型槽结构，长度均为3m。引水灌溉及防洪排涝，改善了围内水环境，提高民众生活质量和水平，保障围内民众生命财产安全。		26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	134	134	
40	火炬开发区茂生涌口泵站水闸建设工程	火炬区	续建	茂生涌口新建一体式泵站水闸，水闸分为两孔，总净宽6.0米，总设计排水流量13.3立方米/秒。	13.3	200.0	274.8	274.8	274.8	274.8	1299	1299	
41	火炬开发区濠头应急泵站工程	火炬区	新建	建设小（1）型泵站水闸，泵站设计流量5.76m³/s，水闸排水流量33.7m³/s。	5.8	100.0	834.0	834.0	834.0	834.0	3436	3436	
42	火炬开发区白雾围泵站建设工程	火炬区	新建	建设泵站水闸一座，泵站设计流量2.6立方米每秒；水闸设计排水流量11.81立方米每秒。	2.6	365.0	365.0	365.0	365.0	365.0	1825	1825	
43	民众2020年穿堤泵站重建工程	民众	续建	保家泵站重建，130kW/h电机一台；裕安泵站重建，80kW/h电机两台。		350.0	0.0	0.0	0.0	0.0	450	350	
44	南头镇水浸黑点河涌一体化泵闸建设工程	南头镇	续建	在水浸黑点河涌的河口附近新建12处小型一体化泵闸。以有效提高河涌水动力和排涝能力，并兼顾改善水环境功能，进而改善周边环境质量。		700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	3500	3500	
45	南头镇上沥泵站建设工程	南头镇	续建	提高排涝能力及防洪安全，优化周边水环境。建设内容：安装2台75kW水泵，设计流量1.6m³/s。	1.3	450.0	61.0	0.0	0.0	0.0	711	511	
46	南头镇深泓水闸泵站重建工程	南头镇	新建	重建一座净宽6-9m水闸，一座流量6-10m³/s泵站，以提高排涝能力及防洪安全，优化周边水环境。	6--10	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	3500	3500	
47	南头镇孖沙水闸泵站重建工程	南头镇	新建	重建一座净宽6-9m水闸，一座流量6-8m³/s泵站，以提高排涝能力及防洪安全，优化周边水环境。	6--8	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	3500	3500	
48	南头镇汲水泵站水闸重建工程	南头镇	新建	重建一座净宽5-8m水闸，一座流量5-10m³/s泵站，以提高排涝能力及防洪安全，优化周边水环境。	5--10	500.0	425.0	425.0	425.0	425.0	2600	2200	
49	南头镇民安排涝泵站建设工程	南头镇	新建	新建水闸净宽6m，泵站流量6.8m³/s，以提高排涝能力及防洪安全，优化周边水环境。	5.0	500.0	475.0	475.0	475.0	475.0	2500	2400	
50	南头镇南头水闸及泵站工程	南头镇	重建	重建一座净宽8-10米水闸,泵站流量5-10立方米每秒。	5--10	840.0	840.0	840.0	840.0	840.0	4200	4200	
51	八涌排涝泵站新建工程	三角镇	新建	为消除内涝隐患，新建一个设计流量约6m³/s的排涝泵站。	6.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	500	500	
52	新涌泵闸重建工程	三角镇	新建	为开展病险水闸重建，提高防灾减灾水平，对船闸进行加固，新建泵站流量40m³/s。	40.0	260.0	2310.0	2310.0	2310.0	2310.0	9500	9500	
53	乌沙泵闸重建工程	三角镇	新建	为提高防灾减灾水平，重建水闸，新建一个设计流量约25m³/s的泵站。	25.0	1600.0	1600.0	1600.0	1600.0	1600.0	8000	8000	
54	尤鱼排涝泵闸重建工程	三角镇	新建	为提高防灾减灾水平，重建水闸，新建一个设计流量约16m³/s的泵站。	16.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	5000	5000	
55	白里口泵闸重建工程	三角镇	新建	白里水闸重建，并在其旁边新建一排水量约10立方米/秒的泵站。	10.0	20.0	995.0	995.0	995.0	995.0	4000	4000	
56	坦洲镇东灌河永二片区排涝整治工程	坦洲镇	新建	在东灌河口新建泵闸一座，在上界涌口新建泵闸一座，在东灌河同丰桥附近新建泵闸一座。		1800.0	1800.0	1800.0	1800.0	1800.0	9000	9000	
57	中顺大围东河水利枢纽泵站机组大修及船闸机械设备维修工程	中山市堤围管理中心	续建	1、泵站6台机组大修；2、制作3套水泵水导轴承座；3、船闸前后闸首启闭机维修；4、船闸人行便桥技改。		60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	300	300	
58	中心城区泵站格栅机大修（二期）	市市政排水事务中心	续建	崩山涌、银湾、后岗、南三泵站4座泵站的格栅机大修。		30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	150	150	
小计						31840	59597	58505	58505	58505	342188	266951	

附表3-4 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（河涌整治工程）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	规模 （公里）	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资 （万元）	“十四五”计划投资 （万元）
1	灰炉涌整治工程	大涌镇	新建	开展灰炉涌整治工程，改善河道水环境。		120	120	120	120	120	600	600
2	东风镇中沙环险段（东K12+610-15+060）整治工程	东风镇	新建	对该段2.45km堤防迎水侧护岸进行整治。本工程属III等中型工程，主要建筑物为3级，次要建筑物为4级，临时建筑物为5级。设计防洪标准为50年一遇。	2.45	3,136	3,136	3,136	3,136	3,136	15680	15680
3	中山市石特涌（港口与西区公共段）河岸整治工程	港口镇	新建	加固河岸整治长2.2km。加固内河堤防抗洪能力，建设优美宜居河岸，保障人民生命财产得到安全，创造和谐休闲环境。	2.20	352	352	352	352	352	1760	1760
4	中山市沥心涌（港口与东升公共段）河岸整治工程	港口镇	新建	加固河岸整治长2.0km。加固内河堤防抗洪能力，建设优美宜居河岸，保障人民生命财产得到安全，创造和谐休闲环境。	2.00	300	300	300	300	300	1500	1500
5	民众内河综合整治工程	民众	新建	河涌的清淤、岸墙修复、生态修复等工程，河涌清淤疏浚总长度16.5km；岸墙加固总长度604m。	16.50	180	180	180	180	180	1180	900
6	中山市中小河流治理重点县整治水系连通试点沙溪镇—2项目	沙溪镇	新建	一、土瓜涌整治长0.450km，小涌整治长1.345km，主要建设内容为清淤疏浚、岸坡整治、堤坡绿化。二、赤洲河整治长1.425km。其中赤洲河防洪墙段(圣狮段)250米拟对岸墙加固。主要建设内容为清淤疏浚、堤顶加高，防洪墙加固。三、连通渠。连通渠总长3.275km。主要建设内容为疏通渠道、岸坡修整及干砌石挡墙护岸。完成中小河流整治任务，改善河道水环境。	6.50	739	739	739	739	739	3697	3697
7	茅湾涌防洪排涝整治工程	坦洲镇	新建	开展系统研究，从拓宽河道、新建蓄洪湖、截洪沟、大涌口排涝泵站工程（设计流量为260m3/s）等方面进行综合整治。	/	0	0	66,667	66,667	66,667	200000	200000
8	岐江河生态堤防及碧道建设工程	中山市	新建	拟对岐江河两岸共50公里岸线进行整治，推进生态堤防及碧道建设。	/	0	62,500	62,500	62,500	62,500	250000	250000
9	妈坑水库截洪沟工程	三乡镇	新建	建设截洪沟长度约5.22公里。		2050	1113	1113	1113	1113	6500	6500
10	桂南田心河挡土墙修建工程	五桂山	新建	整治河道总长约1.16千米，包括建设挡墙、溢流堰、跌水、桥涵等。	1.16	570	0	0	0	0	940	570
11	五桂山石鼓大尖山北坑河道整治工程	五桂山	新建	整治河道总长约655米，包括建设生态挡墙、桥涵等	0.66	821	0	0	0	0	850	821
12	复修沙矸河水利设施工程	五桂山	新建	复修水毁水利设施		8	8	8	8	8	260	40
13	五桂山北台涌槟榔山段河道整治工程	五桂山	新建	整治河道总长约650米，建设河道岸墙及步行道等。	0.65	180	180	180	180	180	900	900
14	西沥涌整治工程	小榄镇	新建	西沥涌是位于小榄镇交界处，从怡丰水闸到降生涌1.4km进行岸墙及清淤整治，提高河道行洪水平，改善水环境。	1.40	60	60	60	60	60	300	300
15	小榄镇东沥涌整治工程	小榄镇	新建	东沥涌是位于小榄镇交界处，从怡丰水闸到降生涌1.4公里进行岸墙及清淤整治。	1.40	50	63	63	63	63	300	300
小计						8566	68750	135417	135417	135417	484467	483568

附表3-5 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（山塘水库除险加固工程）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	规模	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资 （万元）	“十四五”计划 投资（万元）
1	利石水库重建及配套工程	五桂山	新建	完成利石水库重建及配套工程，该工程拟对原大坝进行拆除，在下游段重新选址，重建砼重力坝，坝长约80m，坝高约12m；清理库容、新建观测设施等配套工程。	小型	200	855	855	855	855	3618	3618
2	船底窝水库重建及配套工程	五桂山	新建	完成船底窝水库重建及配套工程，拟对大坝进行拆除，重建砼重力坝，坝长约90m，坝高约12m；新建防汛路、管理室、观测设施等配套工程。	小型	200	575	575	575	575	2500	2500
3	三乡镇九蔗茅水库加固工程	三乡镇	新建	对九蔗茅水库进行加固，库盘疏挖、坝体加固、溢洪道加固及放水涵建设、库区堤身加固及环库路建设等。	小型	400	274	274	274	274	1495	1495
4	长江水库除险加固工程	市水库水电 工程管理中心	新建	对溢洪道裂缝进行修补，增设监测措施；对坝顶及上游坝坡裂缝加固处理；更换泄洪闸门、输水涵管闸门、供水涵管闸门等。	中型	700	700	700	700	700	3500	3500
5	金钟水库除险加固工程	东区	续建	完成金钟水库除险加固工程，修复坝顶裂缝方案、拆除现有开敞式溢洪道改为水闸、整修溢洪道进水口右边边坡、修复马道裂缝、重做大坝变形监测系统。	小型	152	152	152	152	152	962	762
6	卓旗山叠石山塘加固整治工程	大涌镇	新建	开展山塘除险加固，保障山塘运行安全。	小型	160	160	160	160	160	800	800
7	中顺大围小榄镇白花头到为民路段填塘固基工程	小榄镇	新建	填塘固基改造长度约1公里。	小型	30	143	143	143	143	600	600
8	古鹤等水库防渗加固工程	三乡镇	新建	对古鹤等水库进行防渗加固、防浪墙重建等。	小型	100	250	250	250	250	1100	1100
9	肖坑仔水库防渗加固工程	三乡镇	新建	进行防渗加固等，大坝长约100米。	小型	200	113	113	113	113	650	650
10	中山市中心城区排水检查井加装防坠装置项目	市市政排水 事务中心	新建	中心城区孙文东路、松苑路等道路约27434座无防坠装置排水检查井加装防坠装置。	小型	60	60	60	60	60	300	300
11	中顺大围东河水利枢纽中控楼及厂区道路防涝加固工程	市堤围管理 中心	新建	1、垫高中控楼周边地面至珠基3.5m，回填土900m³，C30砼路面1500m²，解决中控楼大潮位时受涝问题；2、垫高厂区主干道路至珠基2.0m，C30砼路面7500m²，填土4000m³，解决进厂道路水渍受淹问题；3、重建东河大门口岗值班室（约80m²）；4、泵站出水口南岸堤坡加固，填土固堤400m³，6cm厚C25砼六角块护坡1000m²。	小型	120	120	120	120	120	600	600
12	长江水库库区崩塌整治修复工程	市水库水电 工程管理中心	新建	拟对长江水库库区内崩塌码头挡墙457m3进行修复，对高山子位置土坝、鱼池和废旧建筑机械拆除，土方库岸铺平12764m³。	小型	38	38	38	38	38	191	191
13	板芙镇蚬蜆塘水库除险加固工程	板芙镇	新建	对蚬蜆塘水库进行除险加固。	小型	80	80	80	80	80	400	400
14	大涌镇卓旗山水库加固整治工程	大涌镇	新建	对坝体增设防渗墙、加固坝后护脚抗滑结构；对大坝上、下游护坡及防浪墙进行加固除险；改造溢洪道进水管和泄槽段，增设溢洪道消能防冲设施，建设出水渠连接段；修复放水涵管出水口，新增出水口控制闸阀；修复出水口下游导流渠；增设安全监测、管理设施等。	小型	120	120	120	120	120	600	600
15	神湾镇南镇水库综合整治工程	神湾镇	新建	对南镇水库背水坡反滤体、涵管、管理楼和地界作综合整治工程。	小型	196	196	196	196	196	980	980
小计						2757	3835	3835	3835	3835	18296	18096

附表3-6 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（水生态环境）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	规模	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资（万元）	“十四五”计划投资（万元）
1	中山市碧道建设项目		新建	水生态保护与修复，景观与游憩系统构建，包括都市型、城镇型、乡野型和自然生态型四种类型碧道建设，总长度367.3km。以防潮、排涝为主，兼顾通航、改善水环境等。	367.3km	0	43463	43463	43463	43463	173850	173850
2	中山市未达标水体综合整治工程（五乡、大南围流域）EPC+O（勘察设计、采购、施工+运营）	东风镇、阜沙镇、港口镇	续建	到2024年，完成主体工程建设。项目建设范围为中山市东风镇、阜沙镇、港口镇的中南村及下南村内所有河涌（以经审核通过的初步设计并经甲乙双方确认的河涌名录为准）。建设内容包括但不限于：新建截污管道约542.35公里、扩建东风镇污水处理厂（现状5万吨/日，扩建7万吨/日）和阜沙镇污水处理厂（现状2万吨/日，扩建4.8万吨/日）、管道检测与修复55公里，以及智慧水务工程等。	205条	79826	0	100000	100000	30000	670012	309826
3	中山市未达标水体综合整治工程（大岑围、大雁围、三乡围、横石围、马新围流域）EPC+O（勘察设计、采购、施工+运营）	黄圃镇	续建	到2024年，完成主体工程建设。项目建设范围为中山市黄圃镇行政区域内所有河涌（以经审核通过的初步设计并经甲乙双方确认的河涌名录为准）。建设内容包括但不限于：新建截污管道约130.39公里、清淤42.92万立方米、新建大雁污水处理厂1座（3万吨/日），以及管道检测与修复44.54公里、智慧水务工程等。	68条	84942	50000	50000	0	0	320398	184942
4	中山市未达标水体综合整治工程（南朗流域）EPC+O（勘察设计、采购、施工+运营）	南朗	续建	到2024年，完成主体工程建设。项目建设范围为中山市行政区域内南朗流域（南朗内）的所有河涌，包括但不限于北部排洪渠等14条河涌。（以经审核通过的初步设计并经甲乙双方确认的河涌名录为准。建设内容包括但不限于：新建污水截污管道80公里、清淤37万立方米、新建一体化污水处理设施1座、管道检测与修复44.19公里，以及岸线工程、智慧水务工程等。	14条	44424	40000	50000	30000	0	221375	164424
5	中山市未达标水体综合整治工程（麻子涌流域、大芒刀围流域、竹排围流域、民三联围流域、岐江河流域-板芙镇、岐江河流域-横栏镇、古镇镇、岐江河流域-小榄镇、前山河流域、文明围流域）		新建	到2024年，完成主体工程建设。建设内容包括但不限于：截污工程（包括截污管网、分散式一体化处理工程）、管道检测与修复工程、清淤工程、水务信息化建设工程等内容。	610条	94615	260000	500000	500000	250000	2602332	1604615
6	中山市未达标水体综合整治工程（小隐涌流域）EPC+O（勘察设计、采购、施工+运营）	火炬开发区	续建	到2024年，完成主体工程建设。项目建设范围为中山市行政区域内小隐涌流域（火炬开发区内）的所有河涌。建设内容包括但不限于：新建污水截污管道116.8公里、清淤51万立方米、管道检测与修复200公里，以及智慧水务工程等。	30条	104824	50000	60000	30000	0	430720	244824
7	阜沙涌水生态保护与修复工程	阜沙镇	新建	水环境整治，河道水生态维护。河道清理飘浮垃圾,鸭雀尾涌一河两岸水生植物维护保养。		100	100	100	100	100	500	500
8	民众水利大堤外防风林种植项目	民众	续建	开展水土保持，生态修复，对中山港大桥底至一区、沙仔涌水闸至六围水闸等堤外滩涂地进行落羽杉、木棉等防风生态植物。		500	0	0	0	0	550	500
9	南头镇南线滩涂整治工程（穗西闸至仔沙闸、文体中心）	南头镇	续建	抛石、修筑挡土墙、整治滩涂、长约2500m，提高该堤段的防洪减灾能力，为周围居民提供一个休闲娱乐的场地。	2500m	1800	357	357	357	357	4027	3227
10	南头镇北线滩涂整治工程	南头镇	续建	抛石、修筑挡土墙、整治滩涂、长约500m，提高该堤段的防洪减灾能力，为周围居民提供一个休闲娱乐的场地。	500m	700	300	0	0	0	1000	1000
11	南头镇文明围南头段北干堤滩涂整治工程	南头镇	新建	抛石、修筑挡土墙、整治滩涂、长约4000m，提高该堤段的防洪减灾能力，为周围居民提供一个休闲娱乐的场地。	4000m	1200	1200	1200	1200	1200	6000	6000
12	南头镇黑臭水体河涌治理工程	南头镇	新建	新建挡墙，埋设污水管，安装栏杆，以改善南头镇内河涌水体黑臭现象。		1200	1200	1200	1200	1200	6000	6000
小计						414131	446619	806319	706319	326319	4436764	2699708

附表3-7 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（水资源保障）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	主要建设内容	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资 （万元）	“十四五”计划投 资（万元）
1	大丰水厂取水口迁移工程	港口镇	新建	为中心城区、火炬开发区、翠亨新区输送供水原水，保障这6个镇区饮用水安全。拟将大丰水厂取水口调整至新涌口水厂现状取水口下游2.6km附近，新建取水泵站规模88万m ³ /d，新建输水管道DN2000两条，长约8.4km。	0	0	20000	20000	20000	60000	60000
2	中山市古镇镇取水口迁移工程	古镇镇、横栏镇	新建	为古镇镇输送供水原水，保障古镇镇饮用水安全。拟将古镇水厂取水口迁移至横栏稔益水厂现状取水口附近，取水泵站规模19.8万m ³ /d，输水管DN1600，长约9.7km。	11500	11567	11567	11567	11567	57768	57768
3	中山市南头（黄圃）镇取水口迁移工程	南头镇、古镇镇	新建	为南头镇、黄圃镇输送供水原水，保障南头镇、黄圃镇饮用水安全。拟将南头水厂现状取水口和黄圃水厂现状取水口统一迁移至东海水道东风水厂现状取水口附近，取水泵站规模26.2万立方米/天，DN1800输水管道长约6.3km，DN1200输水管道长约0.2km。	10400	9298	9298	9298	9298	47590	47590
4	长江水厂与大丰水厂双水源保障工程	东区	新建	铺设长江水厂至鸡鸦水道（大南）的原水双向输水管道及加压泵站，并与大丰水厂原水管联通，总长度约14.8公里	0	13750	13750	13750	13750	55000	55000
5	长江水库扩容工程	东区	新建	将长江水库正常蓄水位提高至57.5m，增加有效库容至17351万m ³ ，同时接驳长江水厂原水管，实现从西江引水补	0	25000	25000	25000	25000	100000	100000
6	岚田抗咸水库扩容工程	大涌镇	新建	通过山体开挖及新建副坝扩容至1000万m ³	0	22500	22500	22500	22500	90000	90000
7	铁炉山水库扩容工程	坦洲镇	新建	通过增设副坝扩容，增加有效库容约800万m ³	0	0	0	33333	33333	100000	66667
8	供水主干管网互联互通	中山市	新建	对各镇街之间供水主干管网实施连通工程，约140km。	0	18786	18786	18786	18786	263000	75143
9	二次供水改造	中山市	新建	对全市范围内未由供水企业接管的二次供水小区实施改造，并由供水企业接管。	0	0	48400	48400	48400	145200	145200
10	新建地豆岗水库	五桂山	新建	在五桂山建设小（1）型水库，正常库容536万m ³ ，坝长228米，最大坝高34.5米。	0	0	23500	23500	23500	70500	70500
11	新建黄茅坪水库	五桂山	新建	在五桂山建设小（1）型水库，正常库容290万m ³ ，坝长205米，最大坝高29.1米。	0	0	22133	22133	22133	66400	66400
12	新建南坑水库	五桂山	新建	在五桂山建设小（1）型水库，正常库容534万m ³ ，坝长314.5米，最大坝高26.58米。	0	0	0	28900	28900	86700	57800
13	新建槟榔山水库	五桂山	新建	在五桂山建设小（1）型水库，正常库容808万m ³ ，坝长158米，最大坝高36.05米。	0	0	0	24733	24733	74200	49467
14	老虎坑水库	南朗镇	新建	新建老虎坑水库，主要工程任务为防洪、供水、抗咸应急。	1800	1800	1800	1800	1800	9000	9000
15	新圩调蓄湖（中心蓄洪湖）	三乡镇	新建	新建新圩调蓄湖，主要工程任务防洪、供水、生态补水。	3000	3000	3000	3000	3000	15000	15000
16	乌石调蓄湖	三乡镇	新建	新建乌石调蓄湖，主要工程任务防洪、供水、生态补水。	3600	3600	3600	3600	3600	18000	18000
17	小琅环水库	三乡镇	新建	新建小琅环水库，主要工程任务为防洪、供水、抗咸应急。	1200	1200	1200	1200	1200	6000	6000
18	乡泉调蓄湖	三乡镇	新建	新建乡泉调蓄湖，主要工程任务防洪、供水、生态补水。	3600	3600	3600	3600	3600	18000	18000
小计					35100	114100	228134	315100	315100	1282358	1007534

附表3-8 中山市“十四五”水利工程补短板项目表（排污排水处理）

序号	项目名称	项目所在地	建设性质	项目任务和建设内容		规模	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	项目总投资 （万元）	“十四五”计划投 资（万元）
				工程任务	主要建设内容								
1	板芙污水厂扩建项目	板芙镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模1万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	1万m³/d	980	980	980	980	980	4900	4900
2	大涌污水厂扩建项目	大涌镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模4万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	4万m³/d	2900	2900	2900	2900	2900	14500	14500
3	东风污水厂扩建项目	东风镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模4万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	4万m³/d	2900	2900	2900	2900	2900	14500	14500
4	阜沙污水厂扩建项目	阜沙镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模3万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	3万m³/d	2320	2320	2320	2320	2320	11600	11600
5	港口污水厂扩建项目	港口镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模6万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	6万m³/d	4020	4020	4020	4020	4020	20100	20100
6	古镇污水厂扩建项目	古镇镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模5万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	5万m³/d	3480	3480	3480	3480	3480	17400	17400
7	横栏污水厂扩建项目	横栏镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模5万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	5万m³/d	4020	4020	4020	4020	4020	20100	20100
8	黄圃污水厂扩建项目	黄圃镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模3万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	3万m³/d	2320	2320	2320	2320	2320	11600	11600
9	民众污水厂（一期）扩建项目	民众	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模2万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	2万m³/d	1680	1680	1680	1680	1680	8400	8400
10	民众污水厂（二期）扩建项目	民众	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模2万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	2万m³/d	1680	1680	1680	1680	1680	8400	8400
11	南朗横门污水厂扩建项目	南朗	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模3万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	3万m³/d	2320	2320	2320	2320	2320	11600	11600
12	南头污水厂扩建项目	南头镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模1万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	1万m³/d	980	980	980	980	980	4900	4900
13	三角污水厂扩建项目	三角镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模6万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	6万m³/d	4020	4020	4020	4020	4020	20100	20100
14	三乡污水厂扩建项目	三乡镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模5万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	5万m³/d	3480	3480	3480	3480	3480	17400	17400
15	神湾污水厂扩建项目	神湾镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模1万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	1万m³/d	980	980	980	980	980	4900	4900
16	珍家山污水处理厂扩建项目	市级	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模15万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	15万m³/d	23860	23860	23860	23860	23860	119300	119300
17	中山市民东有机废物处理600吨/日扩产项目	市级	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模300t/d污泥处理系统，并配套250t/d污水处理系统。污泥处置工艺拟采用“干化+制砖”工艺。	300t/d	26498	26498	26498	26498	26498	132491	132491
18	坦洲污水厂扩建项目	坦洲镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模4万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	4万m³/d	2900	2900	2900	2900	2900	14500	14500
19	东升污水厂扩建项目	小榄镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模3万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	3万m³/d	2320	2320	2320	2320	2320	11600	11600
20	小榄污水厂扩建项目	小榄镇	扩建	污水处理厂扩建	扩建规模3万m³/d，出水达到GB18918-2002一级A 标准。	3万m³/d	2320	2320	2320	2320	2320	11600	11600
21	博爱七路（长江路至广澳高速段）污水管改建工程	市市政排水事务中心	改建	改建污水管道	对该路段的污水管进行改建，建设长度约6公里。	6km	1300	1300	1300	1300	1300	6500	6500
22	东明北路（横涌至高速路口段）污水管维修工程	市市政排水事务中心	新建	新建污水管道	开挖更换（新建）580米，非开挖修复29处结构性缺陷。	0.58km	192	192	192	192	192	960	960
23	彩虹片区雨水改造工程	市市政排水事务中心	更新改造	雨水管改造	对中心城区彩虹片区约0公里雨水管进行改造	10km	0	2667	2667	2667	0	8000	8000
24	民科路排水工程	市市政排水事务中心	更新改造	雨水管改造	对民科路约1.4公里雨水管进行改造	1.4km	0	207	207	207	0	620	620
25	中心城区泵站格栅机大修（二期）	市市政排水事务中心	更新改造	其它	对崩山涌、银湾、后岗、南三泵站等4座泵站的格栅机进行大修。		0	150	0	0	0	150	150
26	中心城区水循环泵站无人值守闸门加装自动控制项目	市市政排水事务中心	更新改造	其它	对大滘涌、莲兴涌、渡头涌、员峰新涌、马恒河、西河涌等5个水循环泵站以及老富头村截污闸、长江北路旁截污闸、名树园截污闸加装自动控制装置		0	150	0	0	0	150	150
27	博爱路（起湾道至景观路段）污水管改建工程项目	市市政排水事务中心	更新改造	其它	对该路段的污水管进行检测，修复与改建，建设长度约4.5公里。	4.5km	0	0	3100		0	3100	3100
小计							97470	100644	103444	100344	97470	499371	499371

附表4 中山市“十四五”水利行业强监管项目表

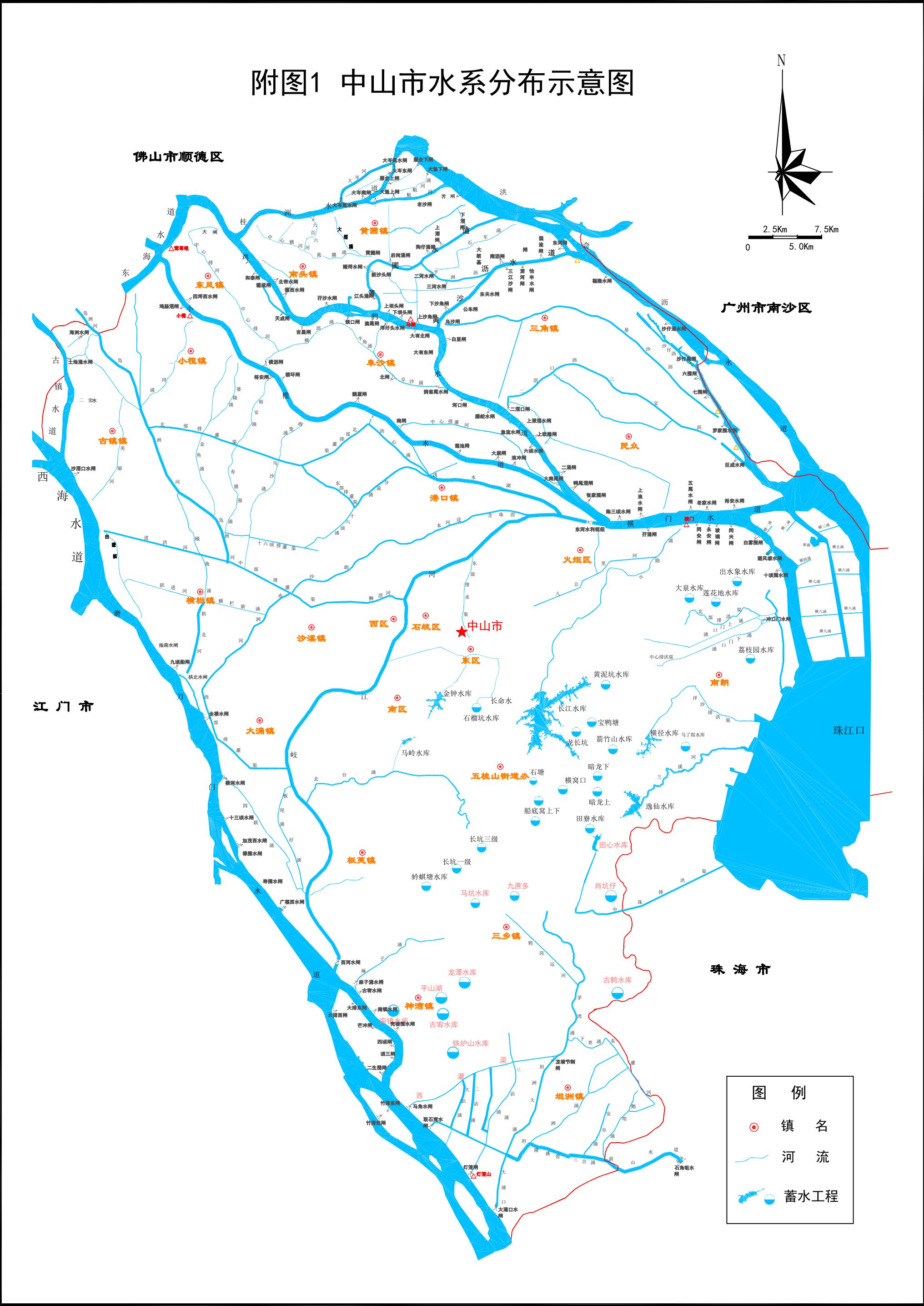
项目类型	序号	项目名称	项目内容	投资（万元）	备注
合计				17479.32	
一、健全水法规制度体系	1	出台《中山市河道管理办法》	提出中山市河道管理的有关原则和要求。	20	
二、江河湖泊监管	2	中山市2020年度河湖管理范围划定工作	依法划定河湖管理范围，明确河湖管理边界	37.2	
	3	中山市2020年河道采砂可采区和禁采区论证报告编制	科学制定我市河道河砂可采区和禁采区，优化资源调配，确保保障防洪、供水、生态环境安全	98.79	
	4	中山市2020年度河道管理范围内建设项目事中事后监督检查技术服务项目	从加强对行政许可决定的事项监督管理出发，制定完善的河道管理范围内工程建设方案审批事项事中事后的监督检查制度，对超出水行政主管部门监督检查能力范围的审批事项通过购买服务方式履行监督检查职责，保障河道行洪、航运等公共安全。	43.33	
三、节水和水资源监管	5	中山市取水在线监控三期项目	对全市未实施取水在线监控的100多家取水户进行在线监控建设，实现全市取水在线监控率为100%。其中，三期工程优先对40户洗水漂染、洗砂等高污染行业取水户实施。	400	
	6	中山市水务局落实《国家节水行动方案》技术服务项目	制定《中山市节水行动实施方案》、开展节水载体评估和企业节水改造研究等	300	
四、水利工程监管	7	水库运行管养	水库工程的巡视检查、维修养护、安全监测、运行操作等技术性工作, 以及保洁、绿化、保安等劳务性工作。	4000	
	8	全市水闸安全鉴定项目	根据《水闸安全鉴定管理办法》，水闸须定期开展安全鉴定工作，首次安全鉴定应在竣工验收后5年内进行，以后每隔10年进行一次全面安全鉴定。我市该项工作相对滞后，为加强水利工程运行管理，“十四五”期间规划完成全市271宗水闸安全鉴定工作	6000	
五、水土保持监管	9	中山市自然水土流失综合治理	以中山市2019年的水土流失现状为基础，联合市自然资源局、农业农村局等相关部门完成全市自然水土流失的治理工作。	5000	
六、水安全风险防控	10	制定中山市超标准洪水预案	编制应对原则、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	100	
七、执法监管	11	水行政执法能力提升项目	队伍建设规范、执法程序规范、执法行为规范	500	
	12	采购执法快艇及水政执法码头建设	采购水政执法快艇及加强执法码头建设	1000	

附表5 中山市“十四五”改革举措及政策措施表

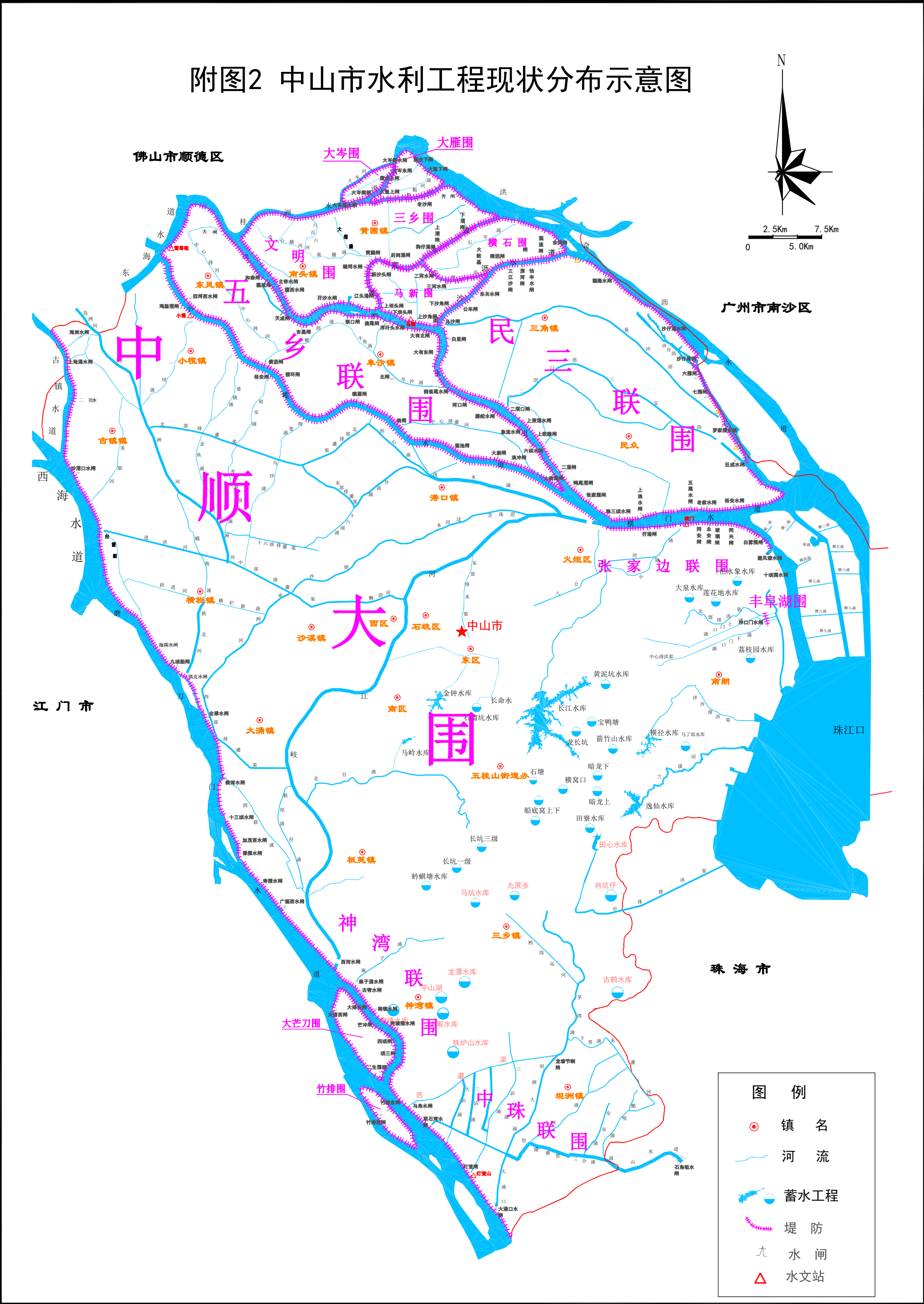
类型	序号	名称	主要内容	预期效果	投资（万元）	备注
合计					3125	
一、河长制湖长制	1	河长制明察暗访巡查费用	按《水利部关于印发河湖管理监督检查办法（实行）的通知》（水河湖[2019]421号）要求进行检查，针对“五清”专项行动的“五清”内容、河湖“清四乱”已销号图斑复核情况进行明察暗访。	及时发现和解决河道相关涉水问题，有效遏制乱占乱建、乱围乱堵、乱采乱挖不断提升河道管护水平，实现河畅、水清、堤固、岸绿、景美的目标。	400	
	2	河道管理范围内建设项目事中事后监督检查技术服务费用	明确监督检查实施主体，落实监督检查人员；明确监督检查内容，确定监督检查方式；填报监督检查信息，处理监督检查结果；建立监督检查档案，公开监督检查信息；做好总结报告。	加强河道管理范围内工程建设方案审批事项事中事后的监督检查，保障河道行洪、供水和航运等公共安全。	400	
	3	中山市河长制宣传费用	创新河湖管护模式、加强护河宣传教育。	形成创新的河湖管理模式，护河思想得以宣传。	200	
	4	中山市河长制工作培训费用	帮助各级河长更深入了解河长制工作内容，厘清工作职责、工作思路。	提升各级河长对河长制工作的认识水平及履职能力。	25	
二、国家节水行动	5	《中山市节水行动实施方案》	制定《中山市节水行动实施方案》、开展节水载体评估和企业节水改造研究等	指导中山市节水工作的开展，实现节水精细化管理，提升水资源利用效率。	300	
三、水权水价水市场改革	6	推进水资源税改革	研究制定中山市水资源费改税工作方案	促进水资源节约利用	100	
	7	建立健全水价综合改革制度	深化农业水价综合改革和城镇供水价格改革	进一步发挥市场在资源配置中的基础性作用，强化水资源节约保护。	100	
四、水利“放管服”	8	完善水利政务平台建设	完成水利在线政务服务平台建设和“互联网+监管”系统建设	实现与市级政务服务平台的全面对接。	100	
五、推动管护体制改革，提升水利工程管理效能	9	进一步推动水利工程划界	对于新建、改建和扩建的水利工程，在工程可行性研究、设计中明确工程管理和保护范围，工程竣工验收前划定管理和保护范围。已划定管理和保护范围的水利工程，要明确管理界线、管理单位和管理要求，并向社会公布。	全面加强水利工程划界工作	1000	
	10	深化小型水利工程改革	推进实施小型水库标准化、规范化管理，细化工程管理任务和责任，因地制宜推进物业化和专业化管护模式。	小型水利工程运行管理制度体系更加完善	100	
六、水利行业能力建设	11	提高依法治水管水水平	加强执法队伍建设，持续开展水利法治普法宣传教育，扎实做好水事矛盾纠纷调处化解工作		100	
	12	大力提升水文化软实力	大力弘扬的新时代水利精神，丰富和提升水利工程的文化内涵和文化品位，加强传统水利遗产的发掘和保护，加强水文化资料的收集整理编工作。		100	
	13	健全人才培养引进机制	加强水利人才管理，加大水利创新人才培养力度，加强水利行政管理干部教育培训。		100	
	14	提升水利科技发展水平	加强科技成果推广应用与成果转化，加大先进实用技术和产品研发力度，研发智慧水利高新技术与产品。		100	

备注：1、项目按照轻重缓急进行排序，续建项目优先安排。2、项目类型不限于表中七种类型。

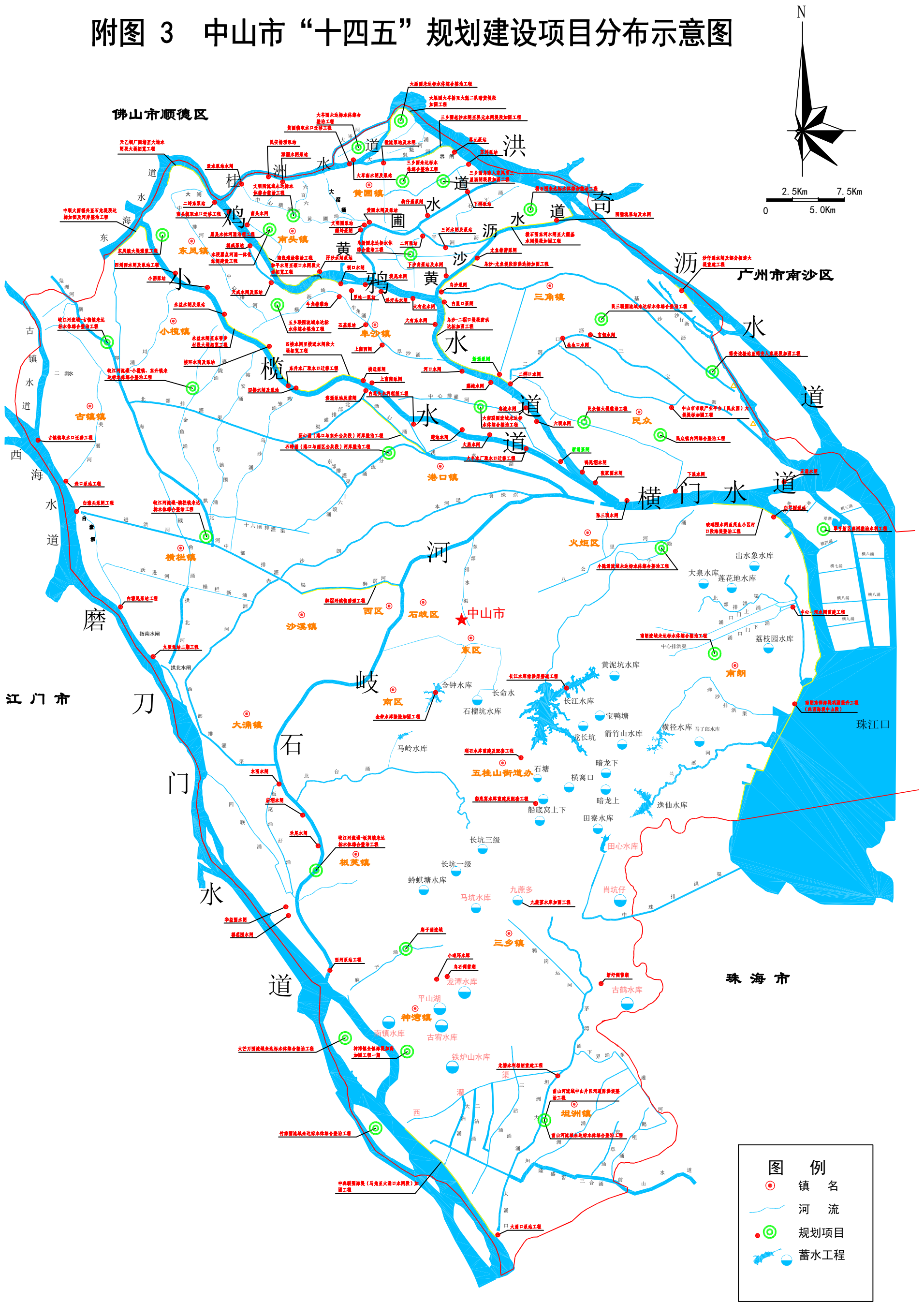
附图1 中山市水系分布示意图



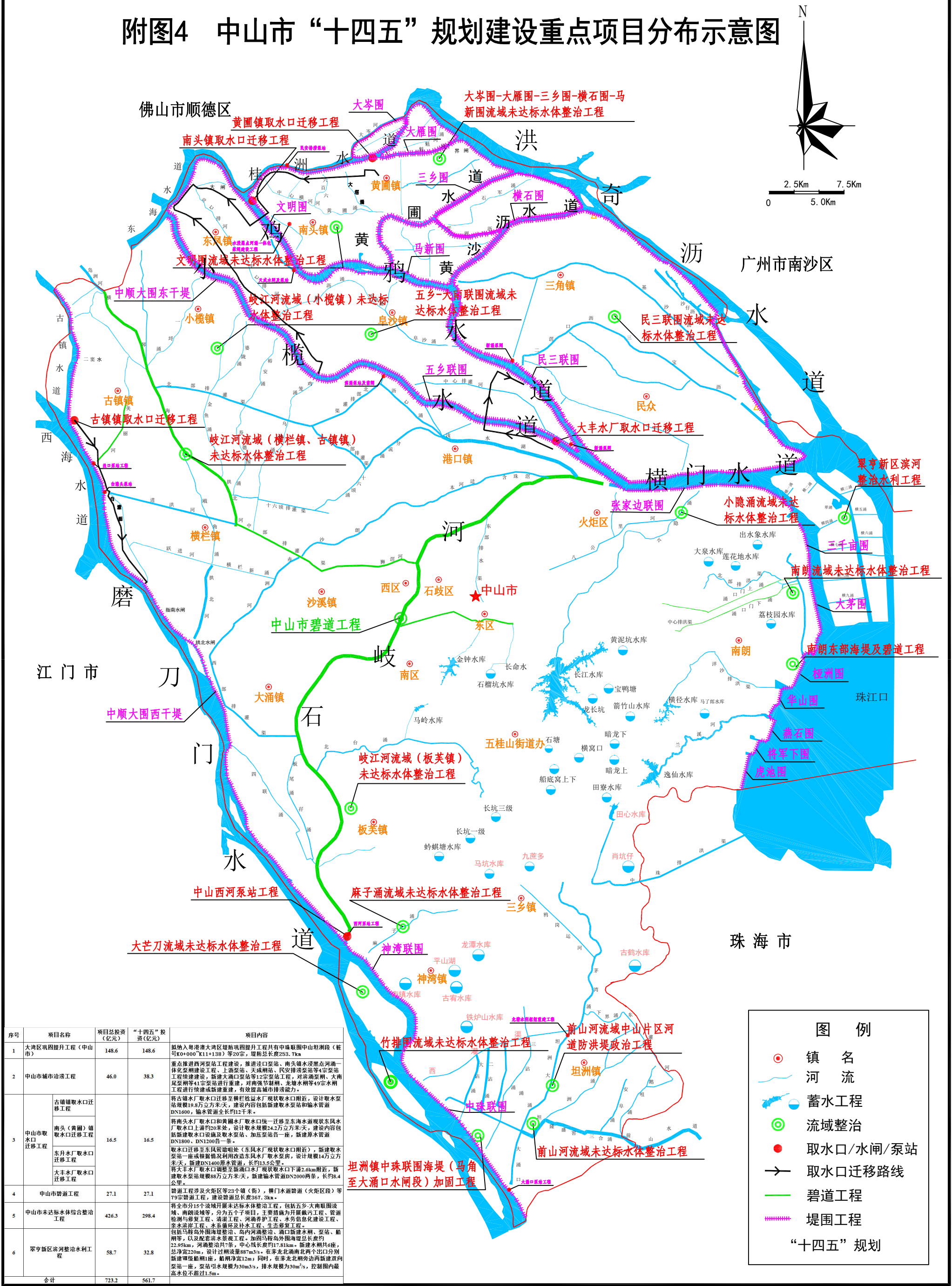
附图2 中山市水利工程现状分布示意图



附图 3 中山市“十四五”规划建设项目分布示意图



附图4 中山市“十四五”规划建设重点项目分布示意图



序号	项目名称	项目总投资 (亿元)	“十四五”投 资(亿元)	项目内容
1	大湾区巩固提升工程（中山市）	148.6	148.6	拟纳入粤港澳大湾区巩固提升工程共有中珠联围中山担洲段（桩号K0+000~K11+138）等20宗，堤防总长度253.7km
2	中山市城市治涝工程	46.0	38.3	重点推进西河泵站工程建设，推进连江泵站、南头镇水浸黑点河涌一体化泵闸建设工程、上坊泵站、天威泵站、民安排涝泵站等4宗泵站工程续建建设，新建大口泵站等12宗泵站工程，对清涌泵闸、大南泵闸等41宗泵闸进行重建，对南强等4宗泵闸进行续建或新建，有效提高城市排涝能力。
3	中山市取水口迁移工程	16.5	16.5	将古镇水厂取水口迁移至横栏镇水厂取水口附近，设计取水站规模19.8万立方米/天，建设内容包括新建取水站和输水管道DN1600，输水管道全长约12千米。
	南头（黄圃）镇取水口迁移工程			将南头水厂取水口和黄圃水厂取水口统一迁移至东海水道现状东风水厂取水口上游约20米处，设计取水规模24.2万立方米/天，建设内容包括新建取水口设施及取水站、加压泵站一座，新建原水管道DN1800、DN1200各一条。
	东升水厂取水口迁移工程			取水口迁移至东风路附近（东风水厂现状取水口附近），新建取水站一座或根据地质情况利用改造东风水厂取水站，设计规模14万立方米/天，新建DN1400原水管道，长约13.5公里。
	大丰水厂取水口迁移工程			将大丰水厂取水口调整至新涌口水厂取水口下游2.6km附近，新建取水站规模88万立方米/天，新建输水管道DN2000两条，长约38.4公里。
4	中山市碧道工程	27.1	27.1	碧道工程涉及火炬区等23个镇（街），横门水道碧道（火炬区段）等79宗碧道工程，建设碧道总长度367.3km。
5	中山市未达标水体综合整治工程	426.3	298.4	将全市分15个流域开展未达标水体整治工程，包括五乡-大南联围流域、南朗流域等，分为五个子项目，主要措施为开展截污工程、管道检测与修复工程、清淤工程、河湖养护工程、水务信息化建设工程、生态治理工程、水系循环及补水工程、生态修复工程。
6	翠亨新区滨河整治水利工程	58.7	32.8	包括马鞍岛外围海堤整治、岛内河涌整治、港口新建水闸、泵站、船闸等，以及配套滨水景观工程。加固马鞍岛外围海堤总长度约22.95km，河涌整治共7条，中心线长度约17.81km。新建水闸共6座，总净宽220m，设计过闸流量887m³/s。在翠亨北涌南涌两个山口分别新建堤防堤脚桩一座，桩基净宽12m。同时，在翠亨北涌旁新建堤防加固泵站一座，泵站引水规模为30m³/s，排水规模为30m³/s，控制围内最高水位不超过1.5m。
合计		723.2	561.7	

图 例

镇 名

河 流

“十四五”规划

附图5 中山市水功能区划分图

