

江门市蓬江区水利发展“十四五”规划

2022年10月

前 言

党的十八大以来，党中央着眼于生态文明建设全局，明确了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，作出了一系列加快水利改革发展的重大决策部署。“十三五”期间，在蓬江区委、区政府的坚强领导下，水利系统认真贯彻落实中央治水思路，围绕省委“1+1+9”工作部署和江门市委“1+1+5”工作举措，着力推进水利改革发展，水利防灾减灾体系不断完善，水资源配置持续优化，农村水利基础设施建设持续夯实，水生态文明建设加快推进，河长制湖长制取得明显实效，信息化水平明显提升，江门市蓬江区水利发展“十三五”规划确定的各项目标任务稳步实现，为全区经济社会可持续发展提供了强有力的水利支撑和保障。

“十四五”时期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。蓬江区水利系统将深入贯彻党的十九大及十九届历次全会精神，以《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》为指引，落实新时期“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，按照水利部“水利工程补短板、水利行业强监管”水利改革发展总基调、省委“1+1+9”工作部署以及江门市委“1+6+3”工作安排，紧密对接国家粤港澳大湾区水安全保障规划、省“一核一带一区”，抢抓建设粤港澳大湾区和支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的“双区驱动”机遇，深入实施高质量发展七大行动，谋划好蓬江区水利发展“十四五”规划。

江门市蓬江区水利发展“十四五”规划是江门市蓬江区国民经济和社会发展总体规划中的重要专项规划，是着眼全区大局、指导今后一个时期水利发展及建设管理的重要依据。为摸清蓬江区水利发展短板，强化水资源刚性约束，加强城市河湖水域空间管控，提高防洪减灾和供水保障能力，着力解决水环境污染问题，加大生态系统保护力度，需启动江门市蓬江区水利发展“十四五”规划编制工作，科学制定“十四五”规划的目标，谋划“十四五”期间“补短板、惠民生、保安全、护生态、强监管”等方面的重点水利建设项目。

目 录

1	发展现状与面临形势	1
1.1	发展现状	1
1.1.1	主要成就	1
1.1.2	主要任务完成情况	1
1.1.3	重点项目完成情况	6
1.1.4	“十三五”总结与评估	9
1.1.5	主要目标实现情况	12
1.2	存在问题	15
1.3	水利发展面临形势	16
1.3.1	蓬江区基本概况	16
1.3.2	面临的形势	18
2	总体要求及发展目标	20
2.1	指导思想	20
2.2	基本原则	20
2.3	编制依据	22
2.3.1	相关文件	22
2.3.2	相关规划	24
2.4	规划水平年	25
2.5	发展目标	25
2.5.1	确定总体目标	25
2.5.2	确定指标体系	26
2.6	发展总体布局	30

3	补齐短板，完善水利基础设施网络	32
3.1	实施防洪提升工程，保障防洪安全	32
3.2	强化节水和水资源合理配置，保障供水安全	34
3.3	加强水生态环境修复，维护河湖健康	35
3.4	加强水利信息化建设，提升水利智慧化水平	36
4	强化监管，提升涉水事务监管水平	37
4.1	完善监管法制体制机制，建立健全监管制度体系	37
4.2	强化江河湖泊监管，维护河湖健康功能	37
4.3	强化水资源监管，促进水资源节约集约利用	38
4.4	加强水利工程监管，充分发挥工程综合效益	39
4.5	强化水土保持监管，提升水土保持社会管理和服务水平	40
4.6	强化水安全风险防控，提高应急处理能力	41
4.7	强化执法监管，提高水行政执法水平	41
5	改革创新，发挥政府与市场的协同作用	42
5.1	深入推行河长制湖长制，提升河湖管护水平	42
5.2	加强政策引导，推动形成节水内生动力	42
5.3	深化价税改革，促进水资源有偿使用	43
5.4	深化“放管服”改革，提高服务效能	43
5.5	推动产权改革，提升水利工程管理效能	43
5.6	深化水利投融资机制改革，拓宽投入渠道	44
5.7	提升水利行业能力建设水平	45
5.7.1	推进智慧水利融合工程建设	45
5.7.2	提高依法治水管水水平	45

5.7.3	大力提升水文化软实力.....	46
5.7.4	健全人才培养引进机制.....	46
6	投资规模与重点项目	47
6.1	投资测算.....	47
6.2	实施计划.....	48
6.3	投资分布.....	49
6.4	资金筹措.....	50
6.5	重点项目.....	51
7	规划实施效果分析与环境影响评价	57
7.1	实施效果分析.....	57
7.1.1	经济效果.....	57
7.1.2	社会效益评价.....	58
7.1.3	生态环境效果评价.....	58
7.2	环境影响评价.....	59
7.2.1	对环境可能造成的影响.....	59
7.2.2	减缓对策.....	59
8	保障措施	61
	附表	64
	附表1 蓬江区水利发展“十四五”规划水利工程补短板项目表.....	64
	附表2 蓬江区水利发展“十四五”规划水利行业强监管项目表.....	68
	附表3 蓬江区水利发展“十四五”规划改革举措及政策措施表.....	69

1 发展现状与面临形势

1.1 发展现状

1.1.1 主要成就

“十三五”时期，是我国推进水利现代化进程、提升水安全保障能力至关重要的五年，是深入贯彻落实科学发展观、实现全面建设小康社会宏伟目标的关键时期，是深化重要领域和关键环节改革的攻坚时期，也是传统水利全面向现代水利、可持续发展水利转变的重要时期。

“十三五”期间，在中央加快水利改革发展的战略决策引领和上级党委政府的正确领导下，蓬江区大力践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”新时代水利工作方针，紧紧围绕“加快转型发展、建设幸福侨乡”的核心任务，以全面推行河长制为契机，积极推行可持续发展治水思路，继续实施防洪减灾工程，以江堤加固、水环境治理、水生态安全、节水型社会建设作为水利发展的重点，加快水利建设，强化水利管理，不断深化水利改革，大力推进民生水利工程建设，实施了一系列重大举措，基本完成了五年规划确定的主要目标和任务。“十三五”期间，全区完成水利投资2.74亿元，水利建设投资规模再创新高。解决了一大批事关国计民生的水利问题，水利事业不断提高。

1.1.2 主要任务完成情况

一、防洪减灾体系建设

“十三五”期间，防洪减灾体系建设工作重点从大江大河转向

中小河流，加强“山边、水边、海边”地区的防御，提高城乡和农田防涝能力；在构建和谐社会的同时，积极探索人与水的和谐，继续加强防洪排涝设施的建设，认真贯彻落实《水法》和《防洪法》，在努力防御洪水对人类危害的同时，规范人类的活动，给洪水留有出路，向建设人与自然和谐的综合防洪减灾体系这一目标奋进。

“十三五”期间，蓬江区启动和实施多宗重点民生水利工程项目，水利基础设施建设力度进一步增强，区域防洪减灾成效进一步提高，水利助农惠民成效显著。蓬江区计划实施防洪减灾工程21宗，总投资29701万元，其中包括加固河道堤防工程5宗、修建泵站工程9宗、水闸工程2宗、河流治理工程5宗。实际完成项目11宗，包括加固河道堤防工程3宗、修建泵站工程4宗、水闸工程1宗、河流治理工程3宗，完成投资14833.56万元。

二、水生态环境保护体系建设

蓬江区水生态保护体系建设，按照清水乐民的战略安排，坚持“在保护中促进开发、在开发中落实保护”的原则，以落实最严格水资源管理制度为核心，加强水源地与地下水保护，强化水功能区监督管理，强化水土保持生态建设，促进水生态环境持续改善，营造亲水乐水的优美环境。

在加快水生态文明制度建设方面，蓬江区逐步从以水资源开发利用为主转向水资源、水生态、水环境保护为主。逐步健全水资源管理制度，完善水资源监管体制。推进水资源有偿使用和生态补偿。完善生态文明建设考核评价体系，实行最严格的水源头保护、损害赔偿、责任追究制度。推进公众广泛参与的水环保制度建设，及时公布水环境信息，健全举报制度，加强社会监督。做到合理布局、

因地制宜、以水定需，量水而行，突出重点，加大重点领域、重点地区和薄弱环节的建设力度，充分发挥生态系统的自我修复能力，推动蓬江区经济社会发展与水资源和水环境承载力相协调，实现水资源可持续利用，促进人水和谐，为实现广东“三个定位、两个率先”总目标作出积极贡献。

“十三五”期间，蓬江区计划实施水生态环境保护工程5宗，总投资43700万元，其中包括河道清淤疏浚2宗共计长度47km，河道、排涝设施综合整治1宗，河道整治2宗。实际完成项目4宗，包括未列入“十三五”规划的已完成项目1宗，具体为蓬江区黑臭水体综合治理工程，河道清淤24.436km，总完成投资3897.72万元。

三、水资源保障体系建设

蓬江区认真贯彻落实中央和省、市关于加快水利改革发展的决策部署，围绕水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污红线管理，严格执行《中华人民共和国水法》《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3号）、《取水许可和水资源征收管理条例》（国务院令第460号）、《广东省实施〈中华人民共和国水法〉办法》《广东省节约用水办法》等法律法规和政策措施，积极推进最严格水资源管理制度，向纵深发展，用水总量、用水效率、水功能区限制纳污红线得到有效控制，水资源管理工作不断强化，为全区经济社会发展提供水资源保障。

“十三五”期间蓬江区进一步完善了农村供水保障体系，提高供水保证率，保障了全区社会经济有序发展。完成项目2宗（未列入“十三五”规划），包括棠下镇村村通自来水工程，铺设自来水管网45km；棠下镇户户通自来水工程，完成6990户自来水入户，共

完成投资6946.61万元。

四、完善农村水利基础设施

“十三五”规划的重点是通过田间耕作区排洪渠道的整治，内河涌的疏浚以及机耕路的建设等工程措施，进一步改善区内农田水利基本建设，提高农田的灌溉效率和排涝能力，以达到提供农作物增产增收，减少自然灾害对农业的影响，同时，还继续做好水库移民后期扶持工作。

“十三五”期间，蓬江区继续完善农村水利基础设施，计划实施农村水利工程7宗，总投资1648.69万元。实际完成项目4宗，完成投资596.02万元，投资完成率36.15%。

五、水利行业能力建设

蓬江区在“十三五”期间进一步完善三防指挥系统，完善水利信息化体系，进一步提高应用水平，全面促进信息化发展；加强水政执法基础设施与技能训练，适时组织各种形式的执法检查 and 专项执法行动，切实建立和维护良好的水事秩序；加强水利工程确权划界工作；深入贯彻落实科学发展观，积极践行可持续发展治水思路，紧紧围绕水利中心工作，立足于科学规划、超前谋划，立足于加快前期工作、做深前期工作，全力做好新时期水利前期工作，提高投资效率以及水利工程建设质量，为推动全区水利更好更快发展奠定坚实基础，提供有力支撑。

“十三五”期间主要增加水利系统专业人员、增加防汛物资、人员培训、建设水利三防指挥系统，投资1420万元，投资完成率100%。通过以上措施，为蓬江区在防御洪水、台风、暴雨等自然灾害提供信息共享等方面取得良好的效果；进一步提升蓬江区水利工

程管理水平，实时收集区内水利工程数据，为蓬江区防御自然灾害决策提供有力的技术支持。

六、不断强化水利行业监管能力

水土保持监管：始终把水土保持监督管理能力建设作为“促生态、保发展”的一项基础工作来抓。严格落实水土保持“三同时”的管理制度，严格执法，强化监督、加大水土保持生态恢复治理力度，有效地保护了水土资源。制定了《水土保持蓬江区生产建设项目水土保持监督检查专项行动方案》，通过区水利部门与区住建部门等开展联合检查活动，进一步规范水土保持审批、监督、验收全过程管理。

水资源管理：严格按照“实行最严格的水资源管理制度”的要求，牢牢把握水资源管理“三条红线”，更加注重水资源配置、节约、保护，着力构建资源节约型、人水和谐的水生态环境，不断增强发展的可持续性。针对节水型社会建设步伐落后的薄弱环节，蓬江区对症下药，一方面做好宣传推动工作，除了在各单位、企业、社会团体推动落实宣传工作之外，还重点在学校展开宣传教育，旨在从孩子抓起，将节水观念根植于心；另一方面，切实改造节水设施设备，今年蓬江区开展节水型单位建设工作，共创建节水型单位17家，其中机关单位13个，水利行业机关1个，学校3家。

江河湖库监管：目前蓬江区已经实现了河长、民间河长、第三方巡查员的“三管齐下”的常态化全覆盖巡河机制。蓬江区通过施行全流域第三方外包巡河服务，率先在江门市实行第三方常态化、全覆盖的巡河机制。

水安全风险防控：进一步完善了天沙河、荷塘围、潮连围沿线

各水闸、泵站的运行调度管理，参与“三区一市”水系联合调度工作，发挥工程应有效益。建立水系综合调度系统，通过计算机水利模型指导天沙河流域水系进行防洪和水系调度，在汛期暴雨季节前提预报预留涌容确保防洪安全，在非暴雨期通过4个控制工程利用潮位差引水增流大大提升了流域的水动力和水质。

1.1.3 重点项目完成情况

一、深入落实河长制湖长制工作

（一）完善机制，形成合力，全面推动河长制工作加快开展。

2017年以来，蓬江区陆续制定出台了《蓬江区全面推行河长制实施方案》《江门市公安局蓬江分局全面推行“河道警长制”实施方案》、区级河流《一河一策实施方案》及河长制7项工作制度等一系列规范性文件，明确了各项工作的执行机制和操作规程，并且集中精力、实实在在地狠抓河长巡河、部门协调联动、巡查督察等制度和措施落地，实现了河长制日常工作的规范化、制度化。目前蓬江区已印发全面推行湖长制实施方案。此外，完成了6条区级河道“一河一策”方案编制工作，推进30条镇级河道“一河一策”方案编制工作，确保管河治河更具科学性和可操作性，2018年共制发河长制工作清单531项，完成整改513项，整改完成率97%。

（二）压实责任，强化担当，坚决落实巡河护河工作机制。蓬江区严格实行河长制规范化、制度化建设，优化河长履职的工作机制，持续压实283名（区、镇、村级）河（湖）长的责任，确保河长“知责明责尽责”。除了正式河长，第三方常态化全覆盖巡河机制，实现河长、民间河长、第三方巡查员的“三管齐下”。蓬江区通过施行全流域第三方外包巡河服务，率先在江门市实行第三方常

态化、全覆盖的巡河机制，共有15个第三方巡河组巡查员，分成六个小队全方位检测全区河湖管护工作，每个镇（街）都有一支专业巡河队伍，利用摩托车、巡河船、无人机等工具，对河道进行全方位巡查。同时还大力推进民间河长工作，蓬江区还有一批民间河长，在巡河的过程中努力查找问题，致力于解决问题，打造“全民监督，全民共治”的新模式。

（三）精心组织，强化督查，扎实推进“五清”专项行动。

2019-2020年，蓬江区按照上级及区级河长的要求推进河湖长制常态化工作，以“保底线创亮点”的工作原则，在巩固前期成果的前提下，蓬江区开展了5次清漂专项行动，出动将近18000人次，投入资金144.45万元，累计清理河流长度1123km，清理水域面积964.7公顷，清理河道漂浮物（含水浮莲）2500吨，排查和清理河湖障碍物、违章建筑物641宗。督促和指导有关镇（街）加快开展清理工作，定期检查工作进展，有序推进河湖治理工作，市级交办的86宗西江蓬江区段河长制“五清”项目和66宗河湖“清四乱”项目已全部完成。综合全区有利资源，推进“万里碧道”工程建设，完成西江蓬江段碧道6km、天沙河碧道5km、江门水道北岸碧道9.55km和江门人才岛（环岛公园碧道）7.7km碧道建设。

（四）创造河长制湖长制工作亮点，创新水质监测系统，打造河长制的“大数据”。

在江门全市首创建立了全天候河长制水质自动化监测系统，在区内6条主要河流交汇口建立全天候太阳能自动化水质监测站，对氧化还原电位、溶解氧、浊度（可折算为透明度）等指标进行实时监测，为各级河长和河长办的及时应对提供准确可信的数据。

二、中小河流治理工程

“十三五”期间，蓬江区以中小河流治理及水系连通项目为重点，大力开展水利基础设施建设，不断完善水利管理机制，强化水利管理机制，努力开创民生水利建设新局面。主要完成两项中小河流治理工程，一项为蓬江区中小河流治理重点县综合整治及水系连通试点工程，包括河道疏浚26km、水系沟涌拆除重建涵闸4座、重建电排站3宗，重建机耕桥10座，岸坡整治15.4km，堤防加固7.9km，共投资4967.29万元；另一项为杜阮河旧出口河道整治工程，建设护岸长260m，加强防洪排涝能力，共投资451.33万元，目前项目已完工。

三、贯溪电排站重建工程

贯溪电排站位于杜阮河旧出口侧，主要负责贯溪村、新河社区及周边地区的排涝，主要对现状电排站进行重建，设计装机容量为230kw，设计流量 $3.22\text{m}^3/\text{s}$ ，自排闸设计过流量为 $10.13\text{m}^3/\text{s}$ ，工程已完工，项目总投资1000万元。

四、黑臭水体治理项目

主要包括江门市蓬江区水环境综合治理项目一期和二期。一期总投资2.18亿元，主要建设内容为：天沙河、杜阮河支流河道内污染源治理和滨江新区启动区及周边村庄内涝整治工程；桐井河右岸堤防加固工程；沙海、泥海堤防加固工程；联厚水闸重建工程；乐溪、南山、冲板泵站重建工程；弓湾围、南冲泵站新建工程。二期总投资6.25亿元，主要建设内容为：新建横江、大林、沙富、桐井4座排涝泵站；新建活水调度工程；河道清淤工程49.59km；堤岸修复工程0.55km；水系连通工程11处；碧道工程17.05km；户户通供

水管道155.54km。

五、潮连小海河兴业路至沙尾水闸段综合整治工程

潮连小海河兴业路至沙尾水闸段综合整治工程（潮连小海河湿地公园）作为蓬江区重点民生水利工程，工程2015年底正式开工，按照“高起点规划、高标准设计、高质量建设”原则，力求将公园建设打造成蓬江区的“精品工程”。已完成小海河河道清淤疏浚、河道两侧岸坡修整以及主园区场地平整、河网水系开挖、亲水平台、管理房（卫生间）建设、绿化工程等工作，总投资约1700万元，目前项目已完成。

1.1.4 “十三五”总结与评估

“十三五”期间，蓬江区计划投资77029.69万元，实际完成投资27389.91万元（包括未列入“十三五”规划但已完成项目9029.39万元）。“十三五”规划投资完成率不高，主要原因是投资40000万元，占总投资52%的滨江新区防洪治涝及水环境治理工程未能如期实施。

在整个完成的投资中，防洪减灾工程投资14833.56万元，占总投资的54.16%；水生态环境保护工程投资3897.72万元，占总投资14.23%；水资源保障工程投资6946.61万元，占总投资25.36%；农村水利工程投资596.02万元，占总投资的2.18%；水利行业能力建设投资1116.00万元，占总投资的4.07%。部分未完成的项目将在“十四五”期间继续优先安排实施。全区“十三五”期间投资完成情况见表1.1-1、表1.1-2及图1.1-1。

表 1.1-1 蓬江区“十三五”期间项目完成情况

项目分类	序号	项目名称	“十三”计划投资（万元）	“十三”实际投资（万元）
一、防洪减灾工程	(一)	堤防工程		
	1	荷塘镇荷塘围天字坝、褪下段加固工程	1000	727.29
	2	棠下镇虎岭大围加固工程	650	0
	3	蓬江区城市防洪工程（棠下段）	3929	1125.39
	4	河山南安围加固工程	170	0
	5	良溪村前围加固工程	150	238.85
	(二)	泵站工程		
	1	棠下镇弓田电排站重建工程	350	199.48
	2	棠下镇虎岭六堡电排站重建工程	390	0
	3	棠下镇竹溪电排站重建工程	500	0
	4	棠下镇天乡大北电排站重建工程	350	0
	5	潮连豸岗电排站技术改造工程	273	273.06
	6	横江海口水闸、电排站重建工程	620	0
	7	天河围南冲电排站工程	4000	0
	8	虎岭显溪电排站重建工程	199	173.03
	9	贯溪排涝站	1000	100
	(三)	水闸工程		
	1	杜阮镇井根水闸重建工程	1000	0
	2	杜阮镇良坑水闸加固工程	320	307.84
	(四)	河流治理工程		
	1	荷塘镇禾冈河鸭寮段整治工程	1000	0
	2	荷塘镇南格河护岸工程（南格闸至中国电信楼）	1500	0
	3	蓬江区中小河流治理重点县综合整治及水系连通试点工程	5380	4967.29
	4	杜阮河旧出口河道整治工程（二期）	650	451.33
	5	滨江新区内涝整治工程一期（园山湖）	6270	6270
	小计			29701
二、水生态环境保护工程	1	滨江新区防洪治涝及水环境治理工程	40000	0
	2	荷塘镇河道清淤工程	800	569.91
	3	杜阮河下游河道疏浚工程	300	321.92
	4	蓬江区潮连中心河整治工程（二、三期）	2000	0

项目分类	序号	项目名称	“十三”计划投资（万元）	“十三”实际投资（万元）
	5	环市村庄河道整治工程	600	285.5
		蓬江区黑臭水体综合治理工程底泥清淤一期	未列入“十三五”计划	2720.39
	小计		43700	3897.72
三、水资源保障工程	1	大岭山进库道路二期工程	200	88.71
	2	大西坑进库道路龙马段工程	300	548.9
	3	那围水库重建管理房工程	60	0
		棠下镇村村通自来水工程	未列入“十三五”计划	4209
		棠下镇户户通自来水工程	未列入“十三五”计划	2100
	小计		560	6946.61
四、农村水利工程	1	兰石迎水坡加固、放水涵管控制室	300	0
	2	上巷村排洪渠	300	0
	3	蓬江区大中型水库移民后期扶持“十三五”规划	8	8
	4	蓬江区小型水库移民后期扶持“十三五”规划	70.5	70.5
	5	龙溪村潭口排洪渠工程	352.65	0
	6	牛尾水库排洪渠改造工程（二期）	317.54	247.52
	7	南芦村排洪渠（四期）	300	270
	小计		1648.69	596.02
五、水利行业能力建设	1	增加水利系统专业人员	20	20
	2	增加防汛物资	300	16
	3	人员培训	100	80
	4	水利三防指挥系统	1000	1000
	小计		1420	1116
合计			77029.69	27389.91

表 1.1-2 蓬江区“十三五”水利投资使用方向

工程类型		“十三五”计划投资 (万元)	“十三五”期间已完成投资 (万元)
工程类别	防洪减灾工程	29701	14833.56
	水生态环境保护工程	43700	3897.72
	水资源保障工程	560	6946.61
	农村水利工程	1648.69	596.02
	水利行业能力建设	1420	1116.00
合计		77029.69	27389.91

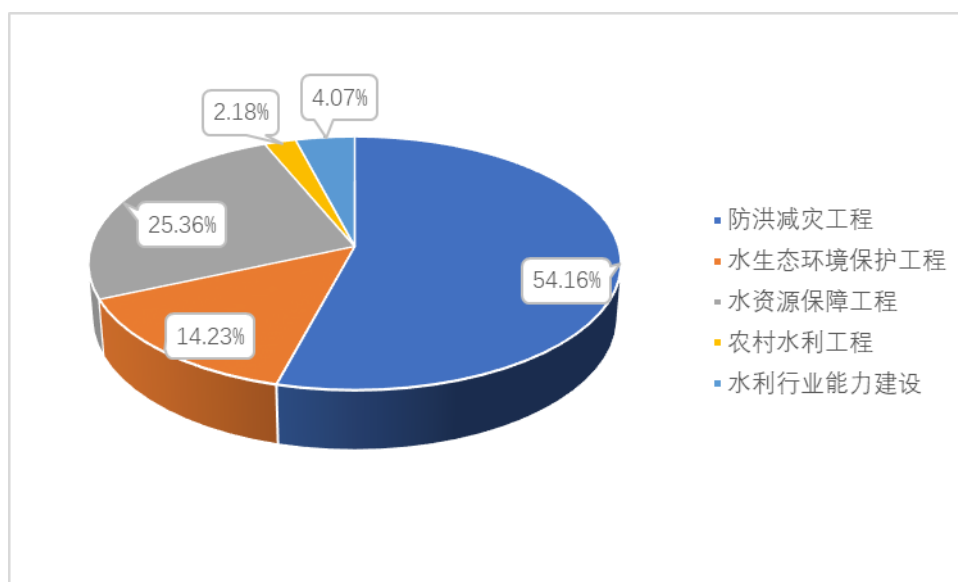


图 1.1-1 蓬江区“十三五”水利投资分布

1.1.5 主要目标实现情况

蓬江区水利“十三五”规划原定主要目标有三方面：一是预计到2020年，基本建成防灾减灾保障体系，在设计防御标准下，城镇区域不受灾，在提高城市水利保障能力的同时，全面加强农村水利基础设施建设，农村水利保障体系逐步建成；二是加强水生态文明建设，水生态环境保护体系与水资源保障体系建设结合进行，统筹开展水资源开发利用和水生态保护与修复，促进主体功能区发展与

水资源、水环境承载能力相适应，使水环境恶化趋势得到遏制，水资源保障体系更加完善；三是逐渐完善水利科技人才保障体系和水利法治制度建设，基本做到水利工程管理、涉水事务管理、水事执法等工作人员专业素质符合要求，依法依规治水、管水，建成符合经济社会发展的综合水利监管体系。

2019年，洪涝（干旱）灾害年均损失率未超过0.3%，用水总量为2.0715亿 m^3 ，万元工业增加值用水量下降率23.3%，万元国内生产总值用水量下降率32.5%，农村自来水普及率达到100%，重点水功能区水质达标率63%，农田灌溉水有效利用系数为0.513。2020年，洪涝（干旱）灾害年均损失率未超过0.3%，用水总量为2.0078亿 m^3 ，万元工业增加值用水量下降率33.3%，万元国内生产总值用水量下降率34.9%，农村自来水普及率达到100%，重点水功能区水质达标率82%，农田灌溉水有效利用系数达到0.515。综上所述，“十三五”预期目标除重点水功能区水质达标率外，其余指标基本能达到规划目标要求。“十三五”规划指标完成情况见表1.1-3。

表 1.1-3 蓬江区水利发展“十三五”规划指标完成情况

序号	指标	单位	“十三五”计划目标	2019年实际完成情况	“十三五”完成目标
					2020年完成情况
1	洪涝（干旱）灾害年均损失率	%	≤0.3	≤0.3	≤0.3
2	重点水功能区水质达标率	%	92	63	82
3	用水总量	亿 m^3	≤2.696	2.0715	2.0078
4	万元工业增加值用水量下降（相对2015年）	%	27	23.3	33.3

序号	指标	单位	“十三五” 计划目标	2019年实 际完成情况	“十三五”完成 目标
					2020年完成情况
5	万元国内生产总值用 水量下降（相对2015 年）	%	33	32.5	34.9
6	农田灌溉水有效利用 系数		≥0.515	0.513	0.515
7	农村自来水普及率	%	95	100	100

各指标意义及计算方法如下：

防灾减灾洪涝（干旱）灾害年均损失率：（洪涝灾害年均损失+干旱灾害年均损失）/国内生产总值。表明灾害损失程度，为逆向指标。

水功能区水质达标率：指水功能区水质达标个数占选定水功能区总个数的比例。计算公式：水功能区水质达标率（%）=（水功能区水质达标个数/选定水功能区总个数）×100%。单个水功能区水质达标是指该水功能区所有监测频次的水质综合污染指数小于1。该指标反映水功能区水质状况，为正向指标。

用水总量：以最严格水资源管理“三条”红线为控制，表明水资源管理总量控制状况，为逆向指标。

万元工业增加值用水量：工业增加值用水量/工业增加值。表明工业节水效益状况，为逆向指标。

万元GDP用水量：指年度总用水量与年度GDP总量的比值。计算公式为：万元GDP用水量（m³/万元）=实际用水总量/GDP总量。该指标反映总体用水效率，为逆向指标。

农田灌溉水有效利用系数=田间实际灌溉用水总量/毛灌溉用水总量。该指标反映农业用水效率，为正向指标。

农村自来水普及率=自来水覆盖的行政村数/总的行政村数。该指标反映农村自来水普及程度，为正向指标。

1.2 存在问题

从总体情况看，“十三五”期间，蓬江区水利发展取得重大进展，实施情况较好，各类工程、非工程发挥了主要作用。“十四五”时期，蓬江区经济社会发展面临新形势，新老水问题交织，水利发展还存在诸多不平衡、不充分、不协调的问题，主要问题和薄弱环节如下：

一、防洪工程灾害防御能力仍较薄弱。由于水利工程缺乏持续维护资金投入，水利工程体系仍存在一些突出问题和薄弱环节，部分水闸、电排站、堤防工程建设年代较早，存在安全隐患或者防洪、排涝标准偏低的情况，需进一步提升蓬江区水旱灾害防御能力，以充分发挥减灾兴利效益。

二、水环境水生态治理任重道远。需要加强重点河流综合治理，实施河流、水库源头生态修复工程治理，扩大水源涵养区，进一步推进水生态文明建设。

三、水利监管水平滞后。水利行业重建轻管矛盾突出，各类水利监管措施单调、手段落后，下一步需要通过高科技手段，提升水利监管措施，满足现代水利、信息水利、高效水利、效率水利的新要求。

四、水利监管人员缺乏。由于水利工程众多，监管人员相对较少，而且水利监管人员大多身兼多职，导致部分人员分身乏术，在监管过程中力不从心。

五、水利投资建设资金不足，影响水利工程效益发挥。通过实

践来看，部分水利工程因缺乏资金无法实施，因此，在加大公共财政对水利工程支持力度的同时，应探索社会融资办水利的路子，走向以水养水的良性循环发展道路。

1.3 水利发展面临形势

1.3.1 蓬江区基本概况

一、自然地理

蓬江区地处江门市东北部，是江门市政府所在地，是江门市的政治、经济、文化和金融中心，下辖棠下、荷塘、杜阮 3 个镇和环市、潮连、白沙 3 个街道。辖区面积 324km²，总人口 77 万。作为粤港澳大湾区的西部门户，蓬江区拥有便捷的交通区位优势，江番高速、江珠高速等 8 条高速公路环绕全区。掌控着江门东部三区一市的产业与城市主脉的江门大道（蓬江段）已开通。随着广佛江珠城际轨道江门段、南沙铁路江门段、深茂铁路以及深中通道、港珠澳大桥等重大交通项目的相继建成，蓬江区与港澳及周边城市将步入 1 小时的都市生活圈，逐步成为粤港澳通往中国大西南的交通枢纽。

蓬江区所在区域位于珠江三角洲西江流域淤（冲）积平原上，地貌单元属丘陵与山前冲积平原地貌。地形低洼平坦，地势西高东低，偶见低矮小山丘，山顶高程为 30m~50m 不等。

二、社会经济

蓬江区地处江门市区江门水道以北，是江门市人民政府所在地。近年来蓬江区不断加大引导产业集聚力度，促进产业集聚，取得了良好的效果。

2019年蓬江区实现地区生产总值712.95亿元，比上年增长3.6%。人均地区生产总值达到92754元，增长2.3%。分产业看，第一产业增加值5.46亿元，增长3.6%；第二产业增加值249.78亿元，增长0.3%；第三产业增加值457.71亿元，增长5.6%。三次产业结构为0.8:35.0:64.2。在第三产业中，批发和零售业增加值下降1.9%，住宿和餐饮业增加值增长3.3%，金融业增加值增长9.0%，交通运输、仓储和邮政业增加值增长6%，房地产业增加值增长1%，其他服务业增加值增长8.6%。

三、地形地貌

蓬江区为半围田、半丘陵地带，总体地势西北高，东南低平，由西北向东南呈波浪起伏，逐渐倾斜。西北部多为丘陵和山地。山地海拔标高小于500m或切割深度小于200m，山岳多分布于西江流域，山顶浑圆“V”字形谷不发育，多为“U”字形谷。最高峰为位于杜阮镇的叱石山，海拔457.4m。东南多平原和河流阶地。区内以一级阶地为主，广泛分布于各河谷中，由近代冲积物组成。下部为基岩接触的砾石或砂层，向上颗粒变细，一般厚数米，最厚达20m。分布宽0.2km~6km，形成宽阔的冲积平原，多为上叠或内叠阶地，高出正常水面1m~3m。

四、气象特征

气温：江门市区位于北回归线以南，属亚热带海洋季节性气候。气候温和、热量充足，雨量丰沛，湿度大，无霜期长，冬少严寒，夏少酷热，四季宜种，但因地处沿海，常受东南季候风影响，台风、暴雨及冷锋都比较强烈，春季常有低温阴雨，影响春播，秋季有寒露风威胁晚造生产，每年汛期，又有台风暴雨，造成洪涝灾害。据

江门市气象站 1960~2018 年的实测资料统计，多年平均气温 21.9℃，年平均气温的年际变化不大，变幅一般为 1℃左右；最高气温多出现于 7 月份，平均为 28℃左右，历史最高气温 38.2℃（1994 年 7 月 11 日），最低气温出现于 1 月份，平均为 13℃左右，最低气温 0.1℃（1963 年 1 月 16 日）。

降雨：根据江门市水文局统计资料，蓬江区多年平均降雨量为 1784mm，降雨量是充沛，但降雨量年内分配不均匀，汛期 4~9 月，约占全年雨量的 83%，10 月~至次年 3 月多年平均降雨量约占全年雨量的 17%。

1.3.2 面临的形势

“十四五”时期是我国全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期。习近平总书记“十六字”治水思路为新时期水利改革发展指明了方向，生态文明建设、乡村振兴、粤港澳大湾区建设、“一核一带一区”区域协调发展新格局对蓬江区水利工作提出了更高的要求，也带来了前所未有的机遇。

一、新时期治水思路对水利发展指明新方向。贯彻新时期治水思路，水利要有新作为。贯彻落实党的十九大重大决策部署，要求进一步发挥水利基础支撑和保障作用。推进生态文明建设，对系统治理提出更高要求。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。实施国家节水行动，要求全面建设节水型社会。加强水利工作和经济社会发展重要支撑，着力推进水文现代化。

二、治水矛盾转变对治水工作提出新思路。落实水利改革发展“水利工程补短板、水利行业强监管”总基调，加快补齐水利工程短板、强化水利行业监管。

三、粤港澳大湾区建设对水安全保障提出新要求。蓬江区作为粤港澳大湾区重要节点城市江门市的中心城区，要求充分发挥水的约束引导和支撑保障作用。

四、新时代广东发展定位对水利工作赋予新使命。履行国家赋予广东发展新使命，要求水利现代化走在前列。“一带一路”建设激活水利发展新机遇。

五、按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，强化乡村振兴水利支撑保障。

六、按照提升水治理体系和治理能力现代化水平的要求，加快构建系统完备、科学规范、运行有效的水治理制度体系和水利监督管理体系。

2 总体要求及发展目标

2.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，以《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》为指引，深入贯彻习近平总书记对广东重要讲话、重要指示批示和“3·14”重要讲话精神，积极践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，牢牢把握“水利工程补短板，水利行业强监管”水利改革发展总基调和“防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境”的治理要求，把建设人水和谐的幸福河作为主线，把水安全风险防控作为底线，把水资源作为刚性约束上限，把水生态保护修复作为控制红线，坚持新发展理念，共同抓好大保护、协同推进大治理，坚持推动高质量发展。

认真落实省委“1+1+9”工作部署和江门市委“1+6+3”工作安排，抢抓“双区驱动”机遇，蓬江区作为粤港澳大湾区重要节点城市江门市的中心城区，要全力投入粤港澳大湾区建设中，加快构建与广东社会主义现代化进程相适应的水安全保障体系，不断推进蓬江区水治理体系和治理能力现代化，走出一条具有蓬江特色的水利现代化道路，努力把蓬江区的河流建设成为造福人民的幸福河。

2.2 基本原则

一、人水和谐，绿色发展。坚持人与自然和谐共生，牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，加快形成节约水资源、保护水环境、涵养水生态的空间格局、产业结构、生产生活方式和

消费模式，推动绿色、循环、低碳发展，还河湖以宁静、和谐、美丽，建设水清河畅、岸绿景美、江湖安澜的美好家园，实现水利高质量发展。

二、以人为本，服务民生。在满足人民群众对除水害兴水利的需求基础上，进一步更好地满足人民群众对水资源、水环境、水生态的需求，优先解决人民群众最关心、最直接、最现实的水资源、水环境、水生态问题。不断增强水利公共服务供给，促进水利基本公共服务均等化，让水利改革发展成果更多更公平惠及全体人民。

三、节水优先，高效利用。强化水资源承载能力刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，把节水贯穿到经济社会发展全过程和各领域，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，加快推进用水方式由粗放向节约集约转变，不断提高用水效率和效益。聚焦重点领域节水，加强用水计量监测，加大节水技术、产品的推广，大力培育水产业。

四、系统治理，整体施策。把握“重在保护，要在治理”战略要求，坚持山水林田湖草系统治理，以全面推行河长制湖长制和高质量建设碧道工程为重点，实施水资源、水生态、水环境、水灾害统筹治理。统筹促进区域、城乡、流域协调发展，提高水利发展与经济社会发展的协调性、水资源要素与其他要素的适配性，构筑空间均衡格局。

五、预防为主，风险管控。强化底线思维，增强忧患意识，从注重事后处置向风险防控转变，从减少灾害损失向降低安全风险转变，建立水安全风险监控预警机制，有效应对自然风险和人为风险、内部风险和外部风险。

六、改革创新，驱动发展。全面深化水利改革，完善水利发展机制体制，强化依法治水管水，大力推动水利科技创新，把理念创新、科技创新、体制机制创新等作为水利改革发展的强大动力引擎，加强人才队伍建设，大力推进“互联网+现代水利”建设，打造广东智慧水利，加快构建系统完备、科学规范、运行高效的水治理体制机制，高质量推动水治理体系和治理能力现代化。

2.3 编制依据

2.3.1 相关文件

一、2016年中央一号文件《中共中央、国务院关于落实发展新理念加快农业现代化实现全面小康目标的若干意见》；

二、2017年中央一号文件《中共中央、国务院关于深入推进农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的若干意见》；

三、2018年中央一号文件《关于实施乡村振兴战略的意见》等相关文件精神；

四、2019年中央一号文件《关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》；

五、2020年中央一号文件《中共中央、国务院关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》等相关文件精神；

六、中共中央国务院《关于推动高质量发展的意见》《关于加快推进生态文明建设的意见》《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》《生态文明体制改革总体方案》《关于建立更加有效的区域协调发展新机制的意见》《关于统一规划体系更好发挥国家发展规划战略导向作用的意见》《关于建立国土空间

规划体系并监督实施的若干意见》；

七、中共中央办公厅、国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于全面推行河长制的意见》《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》等有关文件；

八、中共十九届四中全会《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》；

九、中共中央、国务院印发的《粤港澳大湾区发展规划纲要》；

十、中共中央、国务院印发的《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》；

十一、《中共广东省委贯彻落实〈中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定〉的实施意见》和《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的若干重大措施》；

十二、国家发展改革委、水利部联合印发的《国家节水行动方案》；

十三、水利部印发的《加快推进水利基础设施补短板的指导意见》《加快推进新时代水利现代化的指导意见》《关于推进合同节水管理促进节水服务产业发展的意见》《关于加强河湖管理工作的指导意见》《关于推进水利大数据发展的指导意见》等有关文件；

十四、广东省委、广东省人民政府印发的《关于构建“一核一带一区”区域发展新格局促进全省区域协调发展的意见》；

十五、中国共产党广东省第十二届委员会第六次全体会议“1+1+9”工作部署；

十六、《关于抓紧做好水利改革发展“十四五”规划思路报告编制工作的预通知》（水利部规计司，2019年4月）；

十七、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省“十四五”规划编制工作方案的通知》（粤办函〔2019〕330号）；

十八、《广东省水利改革发展“十四五”规划工作大纲》（2020.6）；

十九、《江门市水利发展“十四五”规划工作大纲》（2020.5）。

2.3.2 相关规划

一、《全国病险水库除险加固专项规划》；

二、《全国大中型病险水闸除险加固专项规划》；

三、《广东省现代水利发展战略研究报告》，水利部发展研究中心、广东省水利厅，2014；

四、《广东省治涝规划（2012-2030）》；

五、《广东省重点易涝区项目规划（2011-2030）》；

六、《江门市城市总体规划（2017-2035）》；

七、《江门市东部城市带发展战略规划（2019-2035）》；

八、《江门市水资源综合规划（2000-2030）》；

九、《广东省江门市流域综合规划修编报告（2005-2030）》；

十、《江门市环境保护规划研究报告（2006-2020年）》，江门市环保局、江门市环境科学研究所，2007.12；

十一、《广东省江门市小流域综合治理规划》，江门市水利局、江门市水利水电勘测设计院有限公司，2009.12；

十二、《江门市治涝规划（2012-2030）》；

十三、《广东省江门市节水减排实施方案》；

- 十四、《广东省江门市水土保持规划（2016-2030）》；
- 十五、《江门市水中长期供求规划（2015-2030年）》；
- 十六、《江门市水污染防治行动计划实施方案》；
- 十七、《江门市未达标水体达标方案》；
- 十八、《江门市畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》；
- 十九、《让五邑河更美行动方案（2019-2020）》；
- 二十、《江门市农村水利治理规划（2018-2027）》；
- 二十一、《江门市碧道建设总体规划（2019-2035年）》；
- 二十二、《江门市城市防洪规划（2011-2030）》；
- 二十三、《蓬江区实施乡村振兴战略规划（2018-2022年）》。

2.4 规划水平年

本次规划现状水平年取 2019 年，规划水平年为 2025 年。

2.5 发展目标

2.5.1 确定总体目标

根据蓬江区目前的水利发展现状，结合前述分析蓬江区水利发展面临的形势，按照广东省、江门市经济发展布局以及“十四五”水利发展规划指导思想，分析蓬江区水利发展趋势并提出“十四五”水利发展目标：

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。到 2025 年，建成与广东社会主义现代化进程相适应的水安全保障体系，形成高质量发展的水利监管体系。防洪（潮）和供水安全基本满足经济社会发展需求，节约用水水平明显

提高，水生态环境质量得到标志性改善，绿色生态水网、平安生态水系基本建成，高质量的碧道成为蓬江区生态文明建设靓丽名片，“互联网+现代水利”引领水利信息化，水利行业管理能力稳步提高，治水管水软实力显著增强，防范、应对、化解水资源风险能力显著提升。

2.5.2 确定指标体系

一、主要指标划分

“十四五”期间主要指标划分为五个方面、十项指标，具体如下：

防灾减灾方面：主要指标有一项，即为江河堤防达标率（预期性）；

水资源节约集约利用方面：主要指标有五项，分别为用水总量（约束性）、万元工业增加值用水量（约束性）、万元国内生产总值用水量（约束性）、水利工程新增年供水能力（预期性）、农田灌溉水有效利用系数（预期性）；

水生态保护与修复方面：主要指标有二项，分别为水土保持率（预期性）、碧道建设长度（预期性）；

农村水利方面：主要指标有一项，农村自来水普及率（预期性）；

涉水事务监管方面：主要指标有一项，重要河湖水域岸线监管率（约束性）。

各指标计算方法如下：

（一）江河堤防达标率：五级以上堤防长度中达标堤防长度占比。计算公式：江河堤防达标率=达标堤防长度/五级以上堤防总长度。该指标反映江河堤防安全状况，为正向指标。

(二) 用水总量: 以最严格水资源管理“三条红线”为控制, 确定 2025 年用水总量, 表明水资源开发利用控制状况, 为逆向指标。

(三) 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。表明工业节水效益状况, 为逆向指标。

(四) 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。该指标反映总体用水效率, 为逆向指标。

(五) 水利工程新增年供水能力: 新增供水能力包括新建工程增加的供水能力和现有工程通过加固、配套、挖潜、改造和扩建等增加的供水能力, 一般采用此工程的实际供水能力或者最大供水量代替。

(六) 农田灌溉水有效利用系数: 指田间实际灌溉用水总量与毛灌溉用水总量的比值。毛灌溉用水总量指在灌溉季节从水源引入的灌溉水量。计算公式: 农田灌溉水有效利用系数=田间实际灌溉用水总量/毛灌溉用水总量。该指标反映农业用水效率, 为正向指标。

(七) 水土保持率: 是指不存在水土流失的面积占国土总面积的比例。计算公式: 水土保持率=不存在水土流失的面积/国土总面积。该指标反映水土流失治理状况, 为正方向指标。

(八) 碧道建设长度: 截至当年建成碧道总长度。

(九) 农村自来水普及率: 某区域农村集中式供水工程和城市供水管网延伸工程供水到户的农村人口占农村供水总人口的比例。

计算公式：实现自来水入户供给的农村人口/农村供水总人口。该指标反映农村供水保障状况，为正向指标。

（十）重要河湖水域岸线监管率：重要河湖是指集雨面积为 50km^2 以上河流及常年水面面积 1km^2 以上的湖泊；河湖水域岸线监管率是指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数量占重要河湖总数量的比例。计算公式：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数量/重要河湖总数量。该指标反映河湖监管状况，为正向指标。

二、主要指标预测

（一）防灾减灾方面

完善人与自然和谐的综合防灾减灾体系，继续加强江河堤防安全，加强对易涝区的治理，完善城乡防洪排涝体系，预计2025年江河堤防达标率达到90%。

（二）水资源节约集约利用方面

制定规划水平年用水总量、万元工业增加值用水量下降率、万元国内生产总值用水量下降率、农田灌溉水有效利用系数等目标指标，落实最严格水资源管理“三条红线”，加快推进用水方式由粗放向节约集约转变，不断提高用水效率和效益。力争到2025年，用水总量不超过2.696亿 m^3 ，万元工业增加值和万元国内生产总值用水量下降率按照上级要求确定，农田灌溉水有效利用系数不低于0.535。

（三）水生态保护与修复方面

加强水土保持，基本建成绿色生态水网、平安生态水系，高质

量建设碧道工程,加强生态文明建设,改善水生态环境质量。在 2020 年水土保持率 97.32%基础上预计 2025 年水土保持率达到 98.93%,碧道建设长度达到 62.05km。

(四) 农村水利方面

蓬江区现状自来水普及率已达 100%。

(五) 涉水事务监管方面

“互联网+现代水利”引领水利信息化,水利行业管理能力稳步提高,加强对河湖的监管,加强水利法制建设,健全水行政执法体系,依法治水、依法管水,实现蓬江区水资源合理开发和可持续利用,进而达到兴利除害的目的,预计 2025 年重要河湖水域岸线监管率不低于 95%。

本规划从以上五个方面设置水利发展指标体系,指标体系详见表 2.5-1。

表 2.5-1 蓬江区水利发展“十四五”规划指标体系

序号	目标领域	主要指标	单位	现状(2020)	2023 年	2025 年	指标属性
1	防灾减灾方面	江河堤防达标率	%	86	88	90	预期性
2	水资源节约集约利用	用水总量	亿 m ³	2.0078	2.696	2.696	约束性
3		万元工业增加值用水量下降	%	33.3	按上级下达要求		约束性
4		万元国内生产总值用水量下降	%	34.9	按上级下达要求		约束性
5		农田灌溉水有效利用系数	/	0.515	0.525	0.535	约束性

序号	目标领域	主要指标	单位	现状(2020)	2023年	2025年	指标属性
6	水生态保护与修复	水土保持率	%	97.32	98.2	98.93	预期性
7		碧道建设长度	km	9.07	62.05	62.05	预期性
8	农村水利	农村自来水普及率	%	100	100	100	预期性
9	涉水事务监管	重要河湖水域岸线监管率	%	-	60	95	约束性

2.6 发展总体布局

蓬江区“十四五”水利发展布局，将遵循以下五个原则：一、以“水利工程补短板、水利行业强监管”水利改革发展总基调，紧紧围绕让河流成为造福人民的幸福河的总目标，以更高起点、更高层次、更高目标，推进水利治理体系和治理能力现代化。二、全力推进节水型社会建设。坚持节水优先，强化水资源刚性约束，合理配置水资源，按照“挖潜力、强骨干”的思路，加强重点领域节水。三、加强水生态环境修复，维护河湖健康。以满足人民群众对健康水生态、宜居水环境的要求为目标，按照“重保护、促修复”的思路，坚持保护优先、自然恢复、绿色发展原则，以流域为单元，实施万里碧道、水生态环境修复等重大工程，建设美丽河湖。四、加强水利信息化建设，提升水利智慧化水平。根据“互联网+现代水利”建设情况，提升水利信息化水平。五、水利发展布局要与经济社会发展格局相适应，针对不同的区域发展战略，体现水利对不同区域发展的支撑作用。

水利发展布局是规划的重要组成部分，在紧密围绕粤港澳大湾区

区建设和构建“一核一带一区”区域发展格局等重大战略部署的基础上，规划将按照流域与区域相结合的原则进行布局。针对蓬江区河湖水系特点、水利改革发展存在问题及需求，对规划措施合理布局，突出重点，加强水利薄弱环节建设，提高水利支撑与保障能力，逐步形成与经济社会发展及相适应的水利发展格局。

根据蓬江区实际情况，一是按天沙河、杜阮河两个流域进行布局，突出流域水利特点以及流域发展的思路与重点；二是按照粤港澳大湾区建设和构建“一核一带一区”区域发展格局等重大战略部署的要求以及江门市、蓬江区制定的区域发展战略进行布局，突出水利发展与区域经济社会发展的协调性。

3 补齐短板，完善水利基础设施网络

3.1 实施防洪提升工程，保障防洪安全

蓬江区目前防洪体系仍存在薄弱环节，部分水闸、电排站、堤防工程建设年代较早，存在安全隐患或者防洪、排涝标准偏低的情况，“十四五”期间，蓬江区将在“十三五”完善防洪体系、建设城乡防洪工程，建设城乡治涝工程，水库水闸除险加固的基础上，进一步寻找短板，查漏补缺，完善水利基础设施。

一、主要江河防洪体系建设

江新联围属 2 级堤防，是广东省珠江三角洲五大重点堤围之一，也是江门市市区最重要的防洪屏障，位于珠江三角洲网河区的西部，东北面紧靠西江干流下游右岸，“十四五”期间计划实施江新联围蓬江段加固工程，加固堤防 0.785km；加固水闸 2 座（天河及周郡水闸）；新建 3.7km 天河顶（天河村）至鹤山杰洲（杰洲村）段连接通道（村道）；江新联围干堤蓬江段布设观测控制网及信息化建设等，项目建成后能消除安全隐患，使堤防达到 50 年一遇防洪标准。

二、中小河流治理

“十三五”期间蓬江区河流治理重点从大江大河转到了中小河流，本次“十四五”规划，将继续重视中小河流治理工作，规划实施荷塘中心河流域水系连通工程和天河沙流域水系连通工程。

三、病险水库除险加固

“十四五”期间，计划实施蓬江区水库维修改造工程、杜阮镇兰石水库维修改造，重建那围水库管理房。

四、水闸除险加固

“十四五”期间，计划对杜阮松岭水闸、龙榜水闸进行加固维修，重建杜阮井根水闸、荷塘镇西闸水闸，棠下镇联厚水闸目前正在建，共 5 宗，投资 5160 万元。

五、城乡易涝区整治

内涝仍然是阻碍蓬江区经济发展，威胁到区内人民生命安全的主要问题。“十四五”期间，将继续推进涝区的治理，计划实施工程 25 宗。具体工程主要包括：江新联围天河围涝区整治工程-滨江片调蓄湖工程、江门人才岛公益性项目（水利工程部分）、棠下镇南冲、冲板、乐溪、南山等泵站工程，棠下镇大林电排站改建工程，棠下镇沙富电、桐井、良溪等电排站扩建工程，棠下镇五洞礼步围、连台、横江海口等电排站新建工程，棠下镇弓田、河山岗山、荷塘镇马桓、虎岭六堡、天乡大北围、竹溪等电排站重建工程，环市街泵房升级改造工程，环市街群星丹井村电排站工程。

六、城乡防洪工程建设

“十三五”时期蓬江区重视城乡防洪工程建设，有效的提高了蓬江区城乡防治能力，局部区域防洪能力仍有待提高，“十四五”规划拟对薄弱环节继续加强建设，主要为河道整治和堤防加固。

“十四五”期间，计划实施工程 8 宗，提高堤防防洪标准，改善区域防洪排涝能力。具体工程为：桐井河右岸堤防加固工程以及沙海、泥海堤防加固工程目前正在建，并拟建杜阮南河（龙眠至井根段）护岸整治工程、杜阮镇杜阮村马食田片区排洪渠整治工程、荷塘围南村、霞村段堤防修复工程、旧杜阮河口至华园中路桥段右岸河道边坡整治工程、荷塘围堤防加固工程及潮连围堤防加固工程。

七、积极推进洪水风险管理

针对流域大洪水、强台风、暴雨与风暴潮防御预警预报薄弱环节，为强化通信联络，确保汛情、汛令及时准确传递，提高水情灾情的预测、预报和预警能力。蓬江区“十四五”期间规划建设蓬江区防洪排涝调度系统、天沙河流域水系调度系统（二期），并升级棠下镇水雨情监测预警系统。

表3.1-1 防洪提升工程重点措施

- | |
|---|
| <p>①主要江河防洪体系建设。推进江新联围蓬江段加固工程。</p> <p>②中小河流治理。实施荷塘中心河流域水系连通工程、天河沙流域水系连通工程。</p> <p>③病险水库除险加固。对杜阮镇兰石水库维修改造，重建那围水库管理房。</p> <p>④水闸除险加固。对杜阮松岭水闸、龙榜水闸进行加固维修，对杜阮井根水闸、荷塘镇西闸水闸、棠下镇联厚水闸进行重建。</p> <p>⑤城乡易涝区整治。推进江新联围天河围涝区整治工程-滨江片调蓄湖工程、江门市人才岛公益性项目(水利工程部分)、棠下镇横江海口电排站、棠下镇沙富电排站、棠下镇南冲泵站等 25 宗工程项目建设。</p> <p>⑥城乡防洪工程建设。对桐井河右岸、沙海、泥海堤防进行加固，推进杜阮南河（龙眠至井根段）护岸整治工程、杜阮镇杜阮村马食田片区排洪渠整治工程、荷塘围南村、霞村段堤防修复工程、荷塘围堤防加固工程及潮连围堤防加固工程。</p> <p>⑦洪水风险管理。升级棠下镇水雨情监测预警系统、建设蓬江区防洪排涝调度系统、天沙河流域水系调度系统（二期）。</p> |
|---|

3.2 强化节水和水资源合理配置，保障供水安全

蓬江区现状节水水平依然不高，“十四五”期间要坚持节水优

先，强化水资源刚性约束，合理配置水资源，按照“挖潜力、强骨干”的思路，加强重点领域节水，抓紧推进一批标志性的重大水源和水资源配置骨干工程，加强常规水源与应急备用水源工程建设，推进城乡一体化供水，构建系统完善、量质并重、多源互补、调控自如的城乡供水网，全面提升城乡供水安全能力。

积极响应建设节水型社会的号召，“十四五”期间实施蓬江区节水型社会创建项目，结合前期已开展的节水工作，本次工作包括建设节水型企业14家、学校及机关单位8家、居民小区14个等节水载体的创建、验收，提高广大市民节水、惜水、爱水的意识。

3.3 加强水生态环境修复，维护河湖健康

蓬江区目前水环境问题依然突出，“十四五”期间要以满足人民群众对健康水生态、宜居水环境的要求为目标，按照“重保护、促修复”的思路，坚持保护优先、自然恢复、绿色发展原则，以流域为单元，实施万里碧道、水生态环境修复等重大工程，建设美丽河湖。

一、高质量建设蓬江区碧道工程

根据《江门市碧道建设总体规划（2019-2035年）》，以江门市河湖库及河口海岸带为载体，统筹生态、安全、文化、景观、休闲和经济功能，通过系统思维共建共治共享，优化生态、生产、生活空间格局，打造江河安澜的行洪通道、水清岸绿的生态廊道、融入自然的休闲漫道、高质量发展的滨水经济带。“十四五”期间，规划实施江门市碧道建设工程蓬江区段项目。

二、实施河湖生态保护与修复治理

为加大重要水源水库的水资源保护力度，提出水生态保护和修

复重大工程，推进绿色生态水网建设。“十四五”期间，计划实施江门市西江潭江流域跨界重点支流综合治理工程（一期）蓬江项目区，对荷塘岛水系、龙湾河进行综合治理，适时开展江门市西江潭江流域跨界重点支流综合治理工程（二期）蓬江项目区；以杜阮河贯溪段作为示范段，对污染情况进行调查研究，并通过生态修复措施，削减污染负荷，改善水质情况；计划实施天沙河流域及荷塘中心河流域活水调度工程，改善天沙河流域、荷塘中心流域的水质；继续对相关河道进行清淤和整治，计划实施荷塘中心流域内源污染治理工程，清淤总长度约为 51.27km。对那咀水库河湖进行健康评估，保护水库水质。

表3.3-1 水生态环境修复工程重点措施

- | |
|---|
| <p>①碧道工程。西江蓬江段、天沙河、江门水道以及环人才岛公园碧道工程。</p> <p>②河湖生态保护与修复治理。江门市西江潭江流域跨界重点支流综合治理工程（一期、二期）蓬江项目区、天沙河流域活水调度、荷塘中心河流域活水调度工程。</p> |
|---|

3.4 加强水利信息化建设，提升水利智慧化水平

蓬江区目前水利信息化系统较多，管理不便。“十四五”期间，蓬江区规划建设蓬江区智慧水利管理系统，将现有的蓬江区三防综合信息系统的河长制内容和蓬江区河长制水质监控平台统筹合并，增加水质监测模块、一河（湖）一策模块，将现有河长制水质监测资料进行数字化，建立一个河长办中控系统，为巡河、水系调度提供信息资料。

4 强化监管，提升涉水事务监管水平

4.1 完善监管法制体制机制，建立健全监管制度体系

为贯彻落实中共中央办公厅 国务院办公厅《关于推进基层整合审批服务执法力量的实施意见》和中共广东省委《关于深化乡镇街道体制改革完善基层治理体系的意见》，按照《广东省人民政府关于乡镇街道综合行政执法的公告》的规定，江门市人民政府统一确定实行综合行政执法的乡镇人民政府和街道办事处（以下简称镇街）名单以及相应职权调整事项目录，将原由水利部门负责的“对未经批准在水利工程管理范围内倾倒土、石、矿渣、垃圾等废弃物行为的行政处罚”的职权调整到镇街负责。

“十四五”期间，蓬江区将根据上级制定的水法规制度，坚持目标引领、问题导向，以依法治水、管水为重点，以问责为抓手，通盘考虑，提升监管能力，推动水利行业监管从“宽松软”走向“严紧硬”。完善监管机制，推进蓬江区水利监督常态化、规范化、法治化建设。

4.2 强化江河湖泊监管，维护河湖健康功能

发挥河长制湖长制作用，推进河湖水域空间管控。严格河库水域岸线空间管控，塑造自然健康的河库岸线。依法划定河湖管理范围，加快推进河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划界确权工作。开展主要河道水域岸线管理利用保护规划，科学划分岸线功能区，严格分区管理和用途管制。规范涉河活动管理，严禁以各种名义侵占河道、围垦塘库和非法占用水域岸线，严格涉河项目审批，强化事中事后监管，加强河道采砂管理。

“十四五”期间，推进天沙河干流岸线保护与利用规划编制，实现岸线资源的有效利用、科学保护、强化管理，在满足行洪安全的前提下，实现河道岸线的合理开发、科学保护、有效管理。

4.3 强化水资源监管，促进水资源节约集约利用

深入落实最严格水资源管理制度。坚持以水而定、量水而行的原则，强化水资源刚性约束，合理确定经济社会结构和规模，坚决抑制不合理用水需求，大力实施国家节水行动，全面监管水资源的节约、开发、利用、保护、配置、调度等各环节。

坚持以人为本，优先保障城乡居民饮水安全；坚持科学发展，量水而行、以供定需、因水制宜；坚持统筹兼顾，协调好生活、生产和生态用水；坚持人水和谐，合理开发、优化配置、有效保护水资源；坚持节水优先，强化节约用水，提高水资源的利用效率和效益；坚持改革创新，完善水资源管理体制机制；坚持因地制宜，实行分类指导，注重制度实施的可行性和有效性。

继续落实水资源开发利用控制红线、用水效率控制红线和水功能区限制纳污红线，实行用水总量控制，遏制用水浪费，控制入河排污总量；严格落实水资源管理考核责任制，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，全面推进节水型社会建设，保障生活、生产和生态用水安全，为蓬江区经济社会长期平稳较快发展提供水资源支撑。

继续推行“三条红线”控制指标体系和考核制度。确立水资源开发利用控制红线，2025年末全区用水总量控制在2.696亿 m^3 以内；确立用水效率控制红线，2025年末万元GDP用水量、万元工业增加值用水量控制在上级要求的指标以内，农业灌溉水有效利用系数提

高到 0.535 以上；确立水功能区限制纳污红线，2025 年末主要江河湖库水功能区达标率达到上级要求。

水资源管理系统建设。“十四五”期间规划实施蓬江区水资源管理系统项目，拟建立全区性水资源监管系统，功能包括视频监控、流量监控、水位及水质监控、应急响应、计划用水填报等，体现数字化政府建设，高效、提质完成水资源日常管理工作。实施蓬江区水资源配置项目，通过多宗水库调水，合理配置水资源；实施杜阮河水生态环境保障项目，维护河湖生态系统功能。

4.4 加强水利工程监管，充分发挥工程综合效益

推行水利工程全生命周期监管，压实各方主体责任，加强安全规范运行监管，建立良性运行机制。针对工程建设前后不同时期，突出重点，分类施策，加强水利工程建设监控，包括水利工程技术标准体系建设、水利工程建设全过程监管、工程质量保障体系建设、安全生产管理制度等；加强水利建设市场监管，包括市场信用体系建设、招投标活动监管和标后履约监管、水利工程建设事中事后监管、打击市场主体违法违规等行为等；加大水利工程安全规范运行监管，包括重大水利工程管理提档升级、完善工程运行监管机构和办法、完成区直属工程及辖区中型以上工程的安全风险评估、水利工程维修养护长效机制建设水利工程标准化管理等。

“十四五”期间推进蓬江区水利工程运行管理标准化建设项目，水利监管机制建设、蓬江区水利工程标准化建设、蓬江区水库物业化管理项目、蓬江区天沙河引水增流工程物业化管理项目。

4.5 强化水土保持监管，提升水土保持社会管理和服务水平

一、健全水土保持管理机构

进一步建立健全水土保持管理机构，要把机构和人员配备作为地方政府水土保持目标责任制和考核激励问责制度的主要考核内容。依据监督管理、工程项目管理等工作的任务量，合理确定行政管理、监督管理机构的人员数量，确保能够完成《中华人民共和国水土保持法》赋予水行政主管部门的水土保持职责。

二、规范水土保持管理制度

尽快完善蓬江区水土保持工作管理办法，《中华人民共和国水土保持法》赋予水行政管理部门更多的监督检查职责，对各级水行政主管部门的依法行政能力和社会管理水平提出了更高要求，要建立健全内部工作制度，确保《中华人民共和国水土保持法》的贯彻执行。

三、提升监管技术

目前水行政主管部门的监管技术还是通过实地察看，才能具体了解项目实施情况。“十四五”期间要加强生产建设项目水土保持“天地一体化”监管技术的应用，综合应用卫星或航空遥感（RS）、GIS、GPS、无人机、移动通信、快速测绘、互联网、智能终端、多媒体等多种技术，开展的生产建设项目水土保持监管及其信息采集、传输、处理、存储、分析、应用。

加强对遥感卫星影像、无人机航拍技术在水土保持监管上的运用，监管人员通过遥感卫星影像及无人机航拍照片了解项目实际扰动破坏影像、水土流失情况。配备无人机等设备，利用无人飞机，每年开展多次实时实地监督检查工作。

4.6 强化水安全风险防控，提高应急处理能力

蓬江区“十四五”期间要牢固树立底线思维，强化风险意识，编制蓬江区洪水干旱灾害防治规划、蓬江区城市超标准洪水应急预案、蓬江区重要河流超标准洪水应急预案、蓬江区水利防汛防旱工作预案以及蓬江区水旱灾害风险普查；完善各级“三防”预案以及水库、水闸等工程的应急预案，建立健全应急处置机制，妥善应对水安全极端情况和各种困难局面，最大程度预防和减少突发水安全事件及其造成的损害。

4.7 强化执法监管，提高水行政执法水平

全面推进依法治水，执法是关键；维护法律权威，加大执法力度是保障。蓬江区“十四五”期间将推进执法队伍年轻化、执法人员专业化、执法手段智能化、执法程序规范化、执法机制一体化、执法装备标准化等方面的建设，对执法人员进行培训，提高执法水平。

5 改革创新，发挥政府与市场的协同作用

5.1 深入推行河长制湖长制，提升河湖管护水平

一、全面落实河长制

以河长制湖长制为抓手，从河湖机构完善、人员落实、经费保障、水质保护、水域保洁、维修养护、资源管理等方面，出台河湖管理达标建设标准及实施方案。重点推进农村河道保洁工作，县、镇级河长组织制定各级河道保洁实施方案，明确保洁责任区、保洁单位的条件和确定方式、保洁要求和保洁费用标准、保洁经费筹集和监督考核办法等。

二、开展河湖清理整治

严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊，对岸线乱占滥用、多占少用、占而不用等突出问题开展清理整治，恢复河湖水域岸线生态功能。

“十四五”期间蓬江区将委托第三方巡河，采用步行巡河、摩托车巡河、汽车巡河及无人机巡河等方式对蓬江区列入河长制管理的76条河道每周进行一次全面巡查，对上传回来的河道问题进行收集、分类、汇总并及时分发到所属镇（街）进行跟进处理，每周一向河长办提交本期问题清单、上期河道问题整改情况以及巡河周报。

5.2 加强政策引导，推动形成节水内生动力

推行节水政策法规体系，强化政策牵引，激活节水产业有效需求，促进产业有效供给，形成全社会节水内生动力。加强节水宣传，提升全社会节水意识。开展水效标识建设、水效领跑行动、节水产

品认证等。

5.3 深化价税改革，促进水资源有偿使用

开展水资源税费改革，推动完善水价形成机制，探索建立多元化的水生态补偿机制，积极稳妥推进水权改革，促进水资源有偿使用和水生态环境保护。

5.4 深化“放管服”改革，提高服务效能

贯彻落实党中央、国务院及省委、省政府关于深化“放管服”改革和优化营商环境的部署要求，推动政府职能转向减审批、强监管、优服务，促进市场公平竞争。全面推行取水许可电子证照，实现取水许可电子证照跨地区、跨部门共享互认。

进一步推进投资项目涉水审批改革，清理精简审批核准等事项，优化审批审核程序，对限额以下小型水利工程，尽量减少中间环节，缩短审批（核）时间，降低成本，确保资金最大化地用在工程建设上。加快投资项目承诺制改革，优化项目报建审批流程，推行联合审批、多图联审等方式，积极推广“区域评估”，实现“五年内工程建设项目从立项到竣工验收全流程审批时间压减一半以上”。完善水利工程等用地管理机制，在不涉及新增建设用地和不改变原规划用途前提下，允许原址重建、改建无需办理用地手续。

5.5 推动产权改革，提升水利工程管理效能

全面加强水利工程划界，加快明晰小型水利工程产权，有序推动水利工程产权制度改革，明确管护主体和管护责任，大力推进标准化、物业化管理和养护，提升水利工程管理效能。

一、明晰农村水利工程产权

在江门市小型水利工程管理体制改革的基礎上，全面實施水利工程產權登記制度。按照“誰投資、誰受益、誰負擔”的原則，明確水利工程的所有權、使用權和管理權歸屬：受益戶共同出資興建的工程，產權歸受益戶共同所有；以農村集體經濟組織投入為主的工程，產權歸農村集體經濟組織所有；以國家投資為主興建的農村水利設施，產權歸國家、農村集體經濟組織或農民用水合作組織所有，可按投資比例和使用權限等綜合權重來確定工程產權。對所有經確權的農村水利工程設施進行登記造冊，健全工程檔案，核發產權證書。

二、落實農村水利工程管護主體和責任

工程產權所有者是工程的管護主體。按照責權一致的原則，在確保工程安全、公益性和生態保護的前提下，可選擇自行管理，也可選擇採取承包、租賃、托管等方式，引入競爭機制，擇優選擇管理單位，簽訂管護合同，落實管護責任。水行政主管部門要加強對水利設施管理與運行維護的監管和技術指導，督促工程管護主體切實履行管理責任，保障工程安全長效運行。

三、物業化管理模式

鼓勵有條件的地區，實行管養分離，通過政府購買服務，將轄區內水利工程的維修養護通過招投標實現社會化物業化管理，工程調度和安全運行由工程產權所有人負責。

5.6 深化水利投融资机制改革，拓宽投入渠道

堅持政府主導、社會協同的原則，提出進一步完善以公共財政投入為主、金融政策支持、社會資本參與的水利投融資機制改革措施，拓寬水利投融資來源渠道，優化水利投融資結構。繼續將水利

作为公共财政投入的优先领域主要包括完善公共财政水利投入政策、扩大水资源费改税试点范围、优化项目安排和投资结构等；充分利用金融市场对水利的支持政策主要包括完善水利绿色金融政策、继续用好政策性金融资金用于水利建设、培育水利资产证券化市场；鼓励和引导社会资本参与水治理主要包括深化政府和社会资本合作、研究社会资本方式参与水利工程建设运营政策、完善水利项目投资回报机制、探索构建风险分担机制和动态调整机制。

5.7 提升水利行业能力建设水平

5.7.1 推进智慧水利融合工程建设

依托蓬江区数字政府技术支撑体系，有机整合蓬江区水利信息化建设成果，运用 5G、大数据、AI、智能芯片、高分遥感等技术，解决在江河湖泊、水利工程和水利管理等方面存在的信息化短板问题，建成一个集全面感知、数据共享和智能应用于一体的数字水利平台体系。

“十四五”期间，建设蓬江区智慧水利管理系统，将现有的蓬江区三防综合信息系统的河长制内容和蓬江区河长制水质监控平台统筹合并，增加水质监测模块、一河（湖）一策模块，将现有河长制水质监测资料进行数字化，建立一个河长办中控系统，为巡河、水系调度提供信息资料，本项目已列入水利信息化建设内容中。

5.7.2 提高依法治水管水水平

为充分发挥法治在推动水利改革发展中的引领、规范和保障作用，根据《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》《关于全面加强依法治水管水的实施意见》，在健全水法制体系基

基础上，完善法律法规体系，提升水利法治化水平。推进水政监察队伍执法规范化建设和执法装备建设、完善案件移送、受理、立案、通报等工作机制、提高水政执法整体效能、建立权责统一、权威高效的水政执法体系，统筹推进相关业务领域的督查检查、建立水利监督长效运行机制，加强水法治教育培训、宣传教育、建立健全普法工作制度等。

5.7.3 大力提升水文化软实力

传承和保护优秀水文化遗产，发掘保护蓬江区治水的文化遗产和古水利工程遗产。建立健全水利职业道德体系、挖掘蓬江区水利精神、促进典型引领等；加强水利宣传、建设水文化载体。

5.7.4 健全人才培养引进机制

紧密围绕粤港澳大湾区建设、构建“一核一带一区”区域发展格局等重大战略部署，根据《广东省水利人才发展创新行动和干部教育培训实施方案（2020-2022年）》，坚持党管人才，加强政治引领、政治吸纳。

“十四五”期间，蓬江区将加强基层水利人才建设，引入水利专业本科以上学历毕业生从事水利管理，培养基层技术干部，提高基层水利管理水平。

6 投资规模与重点项目

6.1 投资测算

蓬江区的“十四五”水利投资遵循以下原则：

一、统筹需要与可能，合理确定投资规模

蓬江区在确定“十四五”水利基本建设规模时要统筹考虑本地区建设的需要以及中央和地方财力的实际可能，合理确定投资规模。由于因投资规模调整推到“十四五”以后开工的项目可作为“十四五”规划的储备项目。

二、突出建设重点、优化投资结构

在“十四五”基本建设安排中，针对蓬江区水利发展中的突出问题，围绕水利发展与改革的中心任务，合理确定投资重点和结构。坚定不移地推进节水型社会建设、碧道工程建设，维护河流生命健康，高度重视水生态环境问题。统筹考虑中央与地方投入，政府投入与市场融资等关系，优化投资结构。

三、合理划分事权，明确各类水利建设的投资主体

根据国家投资政策，合理划分中央和地方以及政府、市场及受益者的事权与责任，明确各类水利建设的投资主体。

根据以上原则，蓬江区“十四五”期间初步拟定水利建设投资规模为：规划项目投资总计 310246 万元，“十四五”期间投资总计 243321 万元。根据“十三五”完成投资情况，“十四五”期间除继续完成续建项目投资外，新建项目根据前期工作情况、国家和省里的投资方向以及项目审批情况分步实施，按不同建设任务的分类投资汇总表见表 6.1-1。

表6.1-1 规划投资汇总表（单位：万元）

序号	名称	项目总投资	“十三五”期间投资	“十四五”期间投资
	投资合计	310246	66926	243321
一	水利工程补短板	296291	66926	229366
1	水利防灾减灾工程	157011	1000	123607
1.1	主要江河防洪体系	8500	1000	7500
1.2	中小河流治理工程	3500	0	3500
1.3	病险水库除险加固	3514	0	3514
1.4	病险水闸除险加固	5160	0	5160
1.5	治涝工程	114985	0	70581
1.6	江堤加固	17602	0	29602
1.7	洪水风险管理	3750	0	3750
2	水资源保障建设工程	600	0	600
2.1	节水型社会建设	600	0	600
3	水生态保护与修复工程	178884	65926	104659
3.1	碧道工程建设	116155	61897	54259
3.2	河湖生态保护与修复治理	58385	4029	46056
3.3	农村水系治理	4344	0	4344
4	水利信息化工程	500	0	500
二	水利行业强监管项目	13055	0	13055
三	改革举措及政策措施	900	0	900

6.2 实施计划

根据轻重缓急、项目实施效果、实际需要与资金筹措、前期工作等情况综合分析，合理安排“十四五”期间项目实施次序。

根据“十四五”水利发展的目标与任务、发展战略与重点、总体布局的要求，按照技术可行、经济合理、生态环境影响小（包括水库淹没耕地损失小或土地征用占地少）、有利于均衡发展（包括区域均衡和城乡均衡）的原则，确定“十四五”期间水利建设项目规模及结构。

梳理列入水利发展“十四五”规划中的项目，调查项目完成情况，在其他有关规划并结合项目前期工作情况基础上，按照突出重

点、因地制宜、需要与可能结合的原则，区分轻重缓急，对规划项目进行系统筛选和分析排队。优先安排解决人民群众最关心的水问题，优先安排重大节水工程及列入省、市发改委“重大工程、重大项目、重大政策”的民生水利项目。

“十四五”期间，2021-2022年优先实施江新联围加固、碧道工程、西江潭江流域跨界重点支流综合治理工程以及其余项目的前期工作，2023-2025年实施剩余项目。

6.3 投资分布

“十四五”期间，蓬江区水利建设任务重，投资规模大，估算总投资243321万元，其中：水利工程补短板项目229366万元（包括水利防灾减灾工程123607万元，水资源保障建设工程600万元，水生态保护与修复工程104659万元，水利信息化工程500万元）、水利行业强监管项目13055万元、改革举措及政策措施900万元。

可以看出蓬江区“十四五”期间的主要投资集中在水利工程补短板项目，水利工程补短板项目各类工程投资分配见图6.3-1。

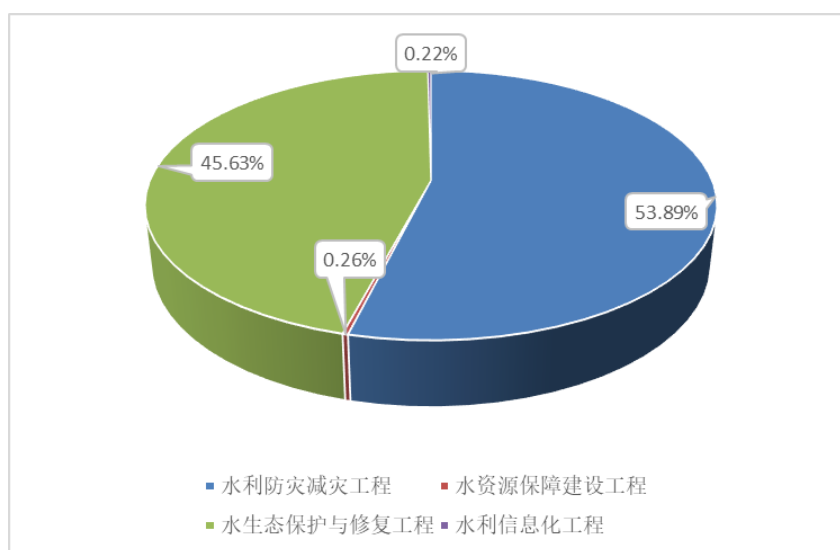


图 6.3-1 蓬江区“十四五”水务投资分配图

在水利工程补短板项目投资中水利防灾减灾工程投资最多占 53.89%，其次是，水生态保护与修复工程占 45.63%，水资源保障建设工程及水利信息化工程投资较少，分别占 0.26%和 0.22%。可以看出，蓬江区“十四五”期间的主要水利投资呈现出水利防灾减灾工程、水生态保护与修复工程并驾齐驱的态势。

6.4 资金筹措

根据国家及我省有关政策分析，积极开展各类型资金筹措措施：

一、划分事权，明确投资主体

水利基础设施可分为公益性、准公益性和经营型等不同类型。经营型项目（如水电、供水）以经济效益为主，公益性项目（如防洪、防潮、水土保持、水资源保护等）以社会效益和生态环境效益为主，准公益项目（如农业灌溉、农村饮水等）则兼有社会效益、生态环境效益和一定的经济效益。

公益性项目，以各级政府为投资主体，根据项目的性质、规模、受益范围等方面的情况，划分省政府和市县政府的事权，明确投资主体和投资比例，从各级财政和水利建设基金中安排资金。准公益性项目，由政府提财政补助或制定优惠政策，受益者合理分担，争取优惠贷款等。经营型项目，按市场经济规律办事，实行业主负责制，建立资本金，并通过市场融资筹集建设资金，实行现代企业制度，按照“资本结构股权化，投资来源多元化，市场监管法制化”的要求进行运作。随着水利市场的逐步建立和农村经济的发展，准公益性的项目将逐步向经营型转轨，实行事企分开，按市场化方式进行运作。

二、建立多层次、多元化的投资渠道

本规划建设项目的资金渠道主要包括政府投资、政策融资、银行贷款、社会筹资和利用外资等形式。规划涉及项目中，碧道工程和河流综合治理以 EPC+O 模式为主，水库、水闸、泵站工程、农业灌溉、水资源保护、非工程措施建设以及制度、科研等以政府投资为主，政策融资为辅；农村饮水等以社会筹资为主，政府投资引导和政策性融资为辅；供水管网、污水处理以市场融资为主。建设项目所需资金通过各有关部门的对口渠道申请。

6.5 重点项目

一、江新联围蓬江区段加固工程

江新联围属 2 级堤防，是广东省珠江三角洲五大重点堤围之一，也是江门市最重要的防洪屏障，位于珠江三角洲网河区的西部，东北面紧靠西江干流下游右岸，西南临潭江出口的银洲湖，西北为鹤山市，由天河围、礼东围、礼西围、睦洲围、梅大冲围、龙泉围、白洲围、三江一联围、三江三联围、环城联围和江会联围等 11 个中小堤围组成，总集雨面积为 545.60km²。加固后的干堤堤线全长 91.035km，其中 0+000~54+430 为防洪堤段、54+430~91+035 为感潮堤段。

蓬江段堤防桩号为 0+000~21+800，主要包括天河围段及江门城区段，堤线全长约 21.80km，设计洪水标准为 50 年一遇，按允许越浪设计。本次加固堤防 0.785km（潮连桥至国际货柜码头，桩号 17+767~18+552）；加固水闸 2 座（天河及周郡水闸）；新建 3.7km 天河顶（天河村）至鹤山杰洲（杰洲村）段连接通道（村道）；江新联围干堤蓬江段布设观测控制网及信息化建设等。

二、蓬江区碧道工程建设

碧道建设任务主要包括水安全提升、水环境改善、水生态保护与修复、特色与景观营造、游憩系统构建等五方面。其中，水安全提升包括防洪工程、堤岸生态化改造、缓解城镇内涝、应对海平面上升等具体任务；水环境改善包括改善水质、整治入河排污口、控制面源污染、推进饮用水水源保护区管理等具体任务；水生态保护与修复包括岸边带生态修复、监督水土流失、保障生态水量、保持生物栖息地、加强河湖联通等具体任务；特色与景观营造包括打造主题特色、营造特色空间、串联特色资源等具体任务；游憩系统构建包括打造特色游径、布设滨水慢行道、优化线性公园与完善亲水设施等具体任务。

蓬江区碧道工程分为 4 段：

(一)西江蓬江段碧道。建设内容为：岸边带及河滩地覆绿 19.5 万 m²，水生植物 6.5 万 m²；湿地 7 万 m²，总长度 21.5km。

(二)天沙河碧道。建设内容为：入河排污口整治、水质情况改善、沿河河堤护栏修复加固和绿道系统升级改造，总长度 15.17km。

(三)江门水道碧道。建设内容为：实施岸边带生态治理，总长度 9.55km。

(四)环人才岛公园碧道。建设内容为：水质改善、河堤护栏修复加固和绿道系统升级改造，总长度 15.83km。

蓬江区碧道近期建设长度见表 6.5-1。

表 6.5-1 蓬江区碧道近期建设长度

市（区）	编号	碧道名称	碧道类型	所在水系	单侧/ 双侧	2019 年建设长度 (km)			2020 年建设长度 (km)			2021 年建设长度 (km)			总长度 (km)
						规划 新建 类	改造 升级 类	小计	规划 新建 类	改造升 级类	小计	规划 新建 类	改造升 级类	小计	
蓬江区	PJ-01	西江蓬江段碧道	乡野型	西江	单侧	0	0	0	0	0	6	3.7	11.8	15.5	21.5
	PJ-02	天沙河碧道	城镇型	天沙河	双侧	0	0	0	0	5	5	0	10.17	10.2	15.17
	★PJ-03	江门水道北岸碧道	都市型	江门河	单侧	0	2.2	2.2	0	7.35	7.4	0	0	0	9.55
	★PJ-04	环人才岛公园碧道	城镇型	西江	单侧	5	0	5	2.7	0	2.7	8.13	0	8.13	15.83
小计	4 段	-	-	-	-	5	2.2	7.2	2.7	12.4	21.1	11.8	22.0	33.8	62.05

三、西江、潭江流域重点支流综合治理

根据《关于开展西江、潭江重点支流综合治理工作的动员令》（2018年江门市总河长1号令）及《江门市全面推行河长制工作领导小组关于印发〈让五邑河更美行动方案（2019-2020年）〉的通知》（江河发〔2019〕3号），江门市将西江、潭江流域41条重点河流（水系）综合治理工作作为河长制工作重点，结合每条河流（水系）实际情况，围绕水安全治理、水污染防治、水环境治理、水生态等方面，因地制宜，编制综合治理方案并实施综合治理措施，通过加大工业、农业、生活、林业、渔业等各类污染源治理，实现干支流全流域同步治理，以推动西江水质持续向上向好，潭江国考牛湾断面达到Ⅱ类水质目标，力争尽快实现重点河流（水系）河畅、水清、堤固、岸绿、景美的目标。

西江潭江重点支流综合治理建设内容包括：水安全工程、水环境防治工程、水生态修复工程、碧道工程、流域综合预报调度系统等措施。对西江潭江重点支流的干流及其支流进行综合整治，达到防洪排涝、水环境治理的目标，创建可持续的生态景观，从而形成绿色基础设施体系，实现“河畅、水清、岸绿、景美”的总体效果。

防洪排涝：以江门市总体规划为依据，对西江潭江流域重点支流河道沿岸堤防情况进行现场调查，以及对现状防洪能力进行复核，对现状无堤防或堤防标准低、质量差等存在安全隐患的河段进行岸坡加固改造。通过堤防达标加固、河道岸坡整治、河道清淤疏浚、水闸、泵站、水陂等水利工程建设，提高河道引排水能力，恢复水闸、水陂等建筑物的引排水功能，从而使得治理河道的防洪排涝达标，保障流域内居民生命财产安全，支撑区域经济稳定持续

发展。

水环境治理：调查分析流域内污染源现状，充分了解流域污染特点、污染负荷和水体黑臭成因，结合生活污染源治理、农业污染源治理、工业污染源治理工程、城市面源污染源治理、底泥污染源治理、垃圾污染源治理等工程措施和非工程措施的实施，控制入河污染物的排放，最终达到水环境治理的目标；通过上述措施使排入河道的污染物得到有效的控制，为保证河道恢复水体自净能力，提升河道水环境容量，增强抵抗外界污染的能力，通过人工曝气富氧，提高溶解氧含量，让生物能够存活，并采取生物生态修复技术，提高生物多样性，营造较为丰富的水生态等技术构建水生生态系统，以保证河道水质长效稳定机制。

江门市西江潭江流域跨界重点支流综合治理工程涉及蓬江区的有荷塘岛水系以及龙湾河治理，治理总长度 56.78km，总投资约 40945 万元，建设内容见表 6.5-2。

表 6.5-2 江门市西江潭江流域跨界重点支流综合治理工程（蓬江区段）特性表

市(区)	投资 (万元)	建设内容									
		河流名称	水安全治理工程					水环境及水生态修复			碧道 工程 (km)
			治理 长度 (km)	堤防 加固 (km)	护岸 治理 (km)	清淤 疏浚 (km)	建筑物 (宗)	污水处 理厂 (座)	截污管 网 (km)	面源及内源污染治理	
蓬江区	41934.58	荷塘岛 水系	56.19		56.19	34.55				底泥处理 5.53 万 m ³	
		龙湾河	0.68		1.188						
		小计	56.87	0.00	57.38	34.55	0	0	0.00		0.00

7 规划实施效果分析与环境影响评价

7.1 实施效果分析

7.1.1 经济效果

水利建设具有防洪、供水、发电、灌溉、生态环境保护等效益，水利基础设施建设对拉动国家或地区经济社会发展，解决就业问题有很大作用。

在防洪减灾体系建设方面，蓬江区重点通过对易涝区加强防洪排涝设施的建设，中小河流重点河段达到规划确定的防洪标准，重点易涝区域防洪排涝能力明显提升，基层防汛抢险救灾预警和有效应对能力得到提升，江河防洪重点薄弱环节得到显著改善，防洪工程体系将得到进一步完善；通过中小河流治理，农村地区重点河段达到设计防洪标准，防洪保障能力进一步提高；病险水库水闸除险加固后，保证水库水闸自身安全，明显降低下游地区防洪风险，有效发挥水库的灌溉供水等效益。农村基层防汛预报预警体系能够有效提高雨情、水情和灾情等信息采集和传输能力，进一步增强防汛指挥调度和应急处理能力。

在水生态保护与修复方面，通过在河湖岸边修建碧道，以及河道整治，提高生态文明建设，改善水生态环境质量，打造江河安澜的行洪通道、水清岸绿的生态廊道、融入自然的休闲漫道、高质量发展的滨水经济带，推动蓬江区经济发展。

在水利信息化工程建设，通过加强“互联网+现代水利”建设、水利信息化体系建设，积极推进现代化水利建设，使蓬江区的水利事业更上一层楼，从而推动蓬江区经济的可持续发展。

水利建设是蓬江区的基础建设，“十四五”水利规划项目如全部按时实施，能拉动当地经济的发展，增加就业机会，对蓬江区还可产生较大的财税收入，对蓬江区地方经济发展起较大的促进作用和支撑保障，其效益是显著的。

7.1.2 社会效益评价

水利建设具有日益重要的社会作用，“十四五”期间防洪排涝工程的建设，将大大提高蓬江区抵抗自然灾害的能力，为蓬江区广大容易受灾的地区提供防洪除涝安全和保障，避免城区频繁受洪潮危害，保护城区人民生命财产及正常的生产生活秩序，维护社会的稳定，促进社会的发展；河湖岸边碧道建设可促进人水和谐发展，将会成为蓬江区靓丽的风景线。水利工程的兴建，也促进就业，改善蓬江区的投资环境，改善人民的生活条件，提高蓬江区居民生活水平，给蓬江区工农业生产国民经济的发展起到很大作用，社会效益显著。

7.1.3 生态环境效果评价

水是自然界最重要的生态环境要素，随着环境污染和生态破坏现象的日益严重，对水生态环境保护和改善的需求越来越迫切，本次“十四五”规划突出水生态建设，增加水生态修复保护方面的项目。“十四五”规划通过工程和非工程措施，改善水生态环境质量，基本建成绿色生态水网、平安生态水系，建设节水型社会，维护水生态系统的平衡，促进人与自然和谐发展。此外，防洪排涝工程、河道整治工程的实施以及江河岸边碧道的修建，不仅提高了防洪保障，还起到绿化美化的作用，为城乡居民增加了休闲娱乐的场所。

7.2 环境影响评价

7.2.1 对环境可能造成的影响

规划实施也可能对局部带来一些不利环境影响。疏导河流、整治河道、加固堤防和涝区整治等水利工程建设在一定程度上改变了河流上下游的水文情势，改变了河流生态系统的结构和功能，有时还会对物种多样性和环境敏感区带来一些不利影响；水利工程在施工过程中，将对施工区的水质、大气、噪声、人群健康等产生一定的不利影响；水库、涝区整治、堤防加固等水利工程建设可能存在征地拆迁、移民安置问题。

7.2.2 减缓对策

要高度重视规划实施和水利工程建设的不利环境影响，统筹做好水利发展与环境保护工作。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，强化对工程建设全过程的监督管理，认真落实各项环境保护和水土保持措施。在地质灾害易发区进行工程建设，做好地质灾害危险性评估工作。严格按照规定办理用地手续，切实做好工程征地补偿、移民安置和后期护持工作，确保被征地农民的生活水平不因征地而降低，保证长远生计，维护移民合法权益。河道内取水的工程，不能对取水河道或所在河网的水文情势造成较大的改变，要保证河道的生态流量、航运流量等要求，取水泵房需尽量避免占用河道，取水头部不宜深入河道过长，并且要有足够深度，避免对航运、堤防造成影响。小水电及蓄水工程运行期，要注意对下游河道的影响，保证下游生态流量，特别要严格保护库区环境，以防止水库水环境恶化及富营养化。加强对规划实施

可能影响的重要生态环境敏感区水生态系统的监测，及时掌握环境变化，采取相应的对策措施。加强规划实施的环境风险评估工作，针对可能发生的重大环境风险问题，制定突发环境事件的风险应急管理措施。

8 保障措施

为了保障蓬江区水利发展“十四五”规划的顺利和有效实施，须从以下几方面加强保障措施：

一、加强领导，强化政府宏观调控的主导作用

以政府行为为主体，切实加强各级政府对水利的宏观调控和领导，落实行政首长负责制，真正做到责任、措施和投入三到位，加快蓬江区水利事业的快速发展，使水利更好地为国民经济社会发展服务。

二、增加投入，建立稳定的投入保障机制

（一）加大政府对水利的投入力度。合理划分政府与市场的事权，明确各类水利工程的投资主体。各级政府要调整财政支出结构，增加对水利的投入，政府预算内用于水利建设的资金要随经济社会发展逐步增加，确保用于水利的财政支出与本级财政支出总量的同步增长。

（二）积极利用市场机制筹集水利建设资金。针对当前水工程投融资体制单一、投资不足等问题，拓宽资源开发思路，广泛吸收民间资金，采取多渠道、多元化投融资体制。对于经济效益较明显的水利工程，通过批准特许经营权、放宽社会资金参与水利建设的限制条件和提高回报保障等措施，鼓励社会各界及企事业单位、个人，积极参与投资建设和运营。

（三）调动广大人民群众参加水利建设的积极性。对小、微型水利工程和水土保持生态建设等水利设施，在政府给予适当补助和扶持的同时，有条件的逐步采取租赁、承包经营等方式盘活存量资

产，调动广大农民积极参与农田水利基本建设、水土保持生态建设的积极性。

三、推进科技创新，注重培养人才

加大水利科技投入，加强水利科技工作，完善水利科技创新机制。加快科技成果的推广，促进水利科技成果化，提高水利工作的科技含量，依靠科技进步和体制创新，促进水利现代化建设。加强对影响全区经济社会及人民生活的水利重大发展战略研究，积极探索新理论、新方法、新技术，推广应用新工艺、新材料，提高规划、勘测、设计、施工、管理等技术水平。

进一步完善信息化基础建设，采用信息网络、数字化等新技术，开发功能比较完备的水利业务应用系统，实现水利业务和行政管理的信息化，以信息化带动水利现代化。

适应水利改革发展新要求，全面提升水利系统干部职工队伍素质，切实增强建设管理和依法行政能力。大力引进、培养、选拔各类管理人才、专业技术人才、高技能人才，完善人才评价、流动、激励机制，为水利现代化建设提供坚实的人才保证。

四、强化规划监督实施

各镇（街）和水行政主管部门要采取有限措施，加强规划实施过程中的协调与监督，使治理开发与建设管理能够按照规划进行，各类基本建设都要符合综合规划和防洪、水资源等专业规划的要求，严禁任何违背规划进行建设的行为。

五、科学论证，保障前期工作有效开展

充分重视前期工作质量，保证工程设计满足前期工作阶段性深度要求；加强重大项目的评估论证工作，注重对建设项目的技术经

济、资金筹措、环境影响、移民安置、土地利用等方面的可行性论证；健全重大水利项目建设专家论证制度，完善重大水利建设项目的决策机制，推进水利发展决策的科学化、民主化和制度化。

六、鼓励公众参与，社会共同实施

江门市蓬江区水利发展“十四五”规划是以人为本、全面、协调、可持续发展的规划，该规划既是政府行为，也是社会行为，需要各级各部门以及社会和市场主体的支持和参与才能实现。要加强宣传和引导，让各级各部门以及社会和市场主体了解“十四五”期间蓬江区水利工作的主要内容。同时要广泛听取公众意见，充分反映公众意愿，提高全社会对加快蓬江区水利发展和改革的认同程度，引导公众积极地参与和支持水利规划实施，使规划实施取得更好的经济和环境效果。

附表

附表1 蓬江区水利发展“十四五”规划水利工程补短板项目表

序号	项目名称	市(区)	镇街	前期工作		项目(能力)建设内容	项目总投资(万元)	“十三五”完成投资(万元)	“十四五”计划完成投资(万元)
				工作进展	纳入相关规划				
合计							336995	66926	229366
一、水利防灾减灾工程小计							157011	1000	123607
(一)	主要江河防洪体系						8500	1000	7500
1	江新联围蓬江段加固工程	蓬江区	棠下镇	初设已批		加固堤防 0.785km(潮连桥至国际货柜码头, 桩号 17+767~18+552); 加固水闸 2 座(天河及周郡水闸); 新建 3.7km 天河顶(天河村)至鹤山杰洲(杰洲村)段连接通道(村道); 江新联围干堤蓬江段布设观测控制网及信息化建设等。防洪标准为 50 年一遇, 堤防工程级别为 2 级, 均按允许越浪设计。	8500	1000	7500
(二)	中小河流治理工程						3500	0	3500
1	荷塘中心河流域水系连通工程	蓬江区	荷塘镇	拟建		打通 5 处断头, 总长 860m, 其中开挖明河段长 830m, 暗涵连通段长 30m。	1000	0	1000
2	天沙河流域水系连通工程	蓬江区	棠下镇	拟建		对现状淤堵河道, 对河道进行新挖连通天沙河流域水系连通共 5 处, 长度 6333m。	2500	0	2500
(三)	病险水库除险加固						3514	0	3514
1	蓬江区水库维修改造工程	蓬江区		拟建		对区内水库进行维修改造。	2150	0	2150
2	杜阮镇兰石水库维修改造工程	蓬江区	杜阮镇	拟建		①加固迎水坡护坡; ②重建放水涵管进口、启闭机房; ③加固副坝输水涵管; ④变压器改造工程。	1100	0	1100
3	那围水库重建管理房工程	蓬江区	杜阮镇	可研	蓬江区水利发展“十三五”规划	管理房, 变压、照明线路、80 千伏安配电房。	264	0	264
(四)	病险水闸除险加固						5160	0	5160
1	杜阮井根水闸重建工程	蓬江区	杜阮镇	拟建		重建水闸、水闸交通桥、管理室, 闸宽 21m。	2000	0	2000
2	杜阮松岭水闸加固维修工程	蓬江区	杜阮镇	拟建		对水闸、水闸交通桥、管理室等进行加固维修。	500	0	500
3	杜阮龙榜水闸加固维修工程	蓬江区	杜阮镇	拟建		对水闸、水闸交通桥、管理室等进行加固维修。	500	0	500
4	荷塘镇西闸水闸重建工程	蓬江区	荷塘镇	拟建		重建闸站结合的电排站, 以排涝为主, 结合引水功能。	2000		2000
5	棠下镇联厚水闸重建工程	蓬江区	棠下镇	在建		重建水闸一座。	160	0	160
(五)	治涝工程						114985	0	70581
1	江新联围天河围涝区整治工程-滨江片调蓄湖工程	蓬江区	棠下镇	拟建		新建调蓄湖一座。	29611	0	22000

序号	项目名称	市(区)	镇街	前期工作		项目(能力)建设内容	项目总投资(万元)	“十三五”完成投资(万元)	“十四五”计划完成投资(万元)
				工作进展	纳入相关规划				
2	棠下镇横江海口电排站新建工程	蓬江区	棠下镇	拟建	蓬江区水利发展“十三五”规划	新建闸站结合电排站1座,设计总装机容量为310KW。	720	0	720
3	棠下镇虎岭六堡电排站重建工程	蓬江区	棠下镇	拟建	蓬江区水利发展“十三五”规划	新建电排站一座,装机容量155KW。	430	0	430
4	棠下镇天乡大北围电排站重建工程	蓬江区	棠下镇	拟建	蓬江区水利发展“十三五”规划	重建电排站一座(闸站结合),装机容量55KW。	160	0	160
5	棠下镇竹溪电排站重建工程	蓬江区	棠下镇	拟建	蓬江区水利发展“十三五”规划	重建电排站一座,装机容量155KW。	430	0	430
6	棠下镇南冲泵站工程	蓬江区	棠下镇	在建	蓬江区水利发展“十三五”规划	新建电排站一座,装机容量2220KW。	5961	0	5961
7	棠下镇冲板泵站工程	蓬江区	棠下镇	在建		新建电排站一座,装机容量1600KW。	2810	0	2810
8	棠下镇乐溪泵站工程	蓬江区	棠下镇	在建		重建电排站一座,装机容量540KW。	1762	0	1762
9	棠下镇南山泵站工程	蓬江区	棠下镇	在建		重建电排站一座,装机容量111KW。	348	0	348
10	棠下镇沙富电排站扩建工程	蓬江区	棠下镇	拟建		扩建沙富电排站1座,总装机容量为420KW。	1000	0	1000
11	棠下镇大林电排站改建工程	蓬江区	棠下镇	拟建		扩建大林电排站1座,总装机容量为540KW。	1000	0	1000
12	棠下镇桐井电排站扩建工程	蓬江区	棠下镇	拟建		扩建桐井沙富电排站1座,总装机容量310KW。	900	0	900
13	棠下镇五洞礼步围电排站新建工程	蓬江区	棠下镇	拟建		新建电排站一座,装机容量55KW。	400	0	400
14	棠下镇连台电排站新建工程	蓬江区	棠下镇	拟建		新建电排站一座,装机容量155KW。	600	0	600
15	棠下镇良溪电排站扩建工程	蓬江区	棠下镇	拟建		重建电排站一座,装机容量155KW。	500	0	500
16	环市街泵房升级改造工程	蓬江区	环市街道	已立项		对辖区内6个原有泵房进行升级改造。	350	0	350
17	环市街群星丹井村电排站工程	蓬江区	环市街道	已立项		于群星丹井新建一座电排站,占地约300m ² 。	900	0	900
18	棠下镇弓田电排站重建工程	蓬江区	棠下镇	拟建		重建电排站(闸站结合)一座,装机容量155KW。	600	0	600
19	棠下镇河山岗山电排站重建工程	蓬江区	棠下镇	拟建		重建电排站一座(闸站结合),装机容量420KW。	550	0	550
20	荷塘镇马桓电排站重建工程	蓬江区	荷塘镇	拟建		重建闸站结合的电排站,以排涝为主,结合引水功能。	1600	0	1600
21	江门人才岛公益性项目(水利工程部分)	蓬江区	潮连道	拟建		新建扩建泵站、水闸,河道治理。	49793	0	13000
22	蓬江区棠下镇木棉树泵站工程	蓬江区	棠下镇	拟建		新建电排站一座,装机容量55KW。	1860	0	1860
23	蓬江区荷塘镇白藤西闸电排站工程	蓬江区	荷塘镇	拟建		新建电排站一座。	900	0	900
24	蓬江区荷塘镇河道清淤工程	蓬江区	荷塘镇	拟建		对荷塘围内河道进行清淤。	9000	0	9000
25	蓬江区杜阮镇木朗电排站工程	蓬江区	杜阮镇	拟建		新建电排站一座。	2800	0	2800
(六)	江堤加固						29602	0	29602
1	桐井河右岸堤防加固工程	蓬江区	棠下镇	在建		整治堤防长1545m。	3457	0	3457
2	沙海、泥海堤防加固工程	蓬江区	棠下镇	在建		整治沙海河右岸长3.18km和泥海河左右岸长0.7km。	2425	0	2425

序号	项目名称	市(区)	镇街	前期工作		项目(能力)建设内容	项目总投资(万元)	“十三五”完成投资(万元)	“十四五”计划完成投资(万元)
				工作进展	纳入相关规划				
3	杜阮南河(龙眠至井根段)护岸整治工程	蓬江区	杜阮镇	拟建		南河龙眠至井根流湾段护岸整治河道长 1.2km。	2000	0	2000
4	杜阮镇杜阮村马食田片区排洪渠整治工程	蓬江区	杜阮镇	拟建		整治排洪渠长度 80m。	720	0	720
5	荷塘围南村、霞村段堤防修复工程	蓬江区	荷塘镇	拟建		恢复堤围 3.3km, 设计防洪潮标准为 30 年一遇。	6000	0	6000
6	旧杜阮河口至华园中路桥段右岸河道边坡整治工程	蓬江区	杜阮镇	拟建		整治河道 800m。	3000	0	3000
7	荷塘围堤防加固工程	蓬江区	荷塘镇	拟建		加固堤防 5km。	7000	0	7000
8	潮连围堤防加固工程	蓬江区	潮连街	拟建		加固堤防 3.5km。	5000	0	5000
(七)	洪水风险管理						3750	0	3750
1	棠下镇水雨情监测预警系统	蓬江区	棠下镇	拟建		升级改造棠下镇水雨情监测预警系统, 特别对天沙河流域, 并对部分水库进行监测维修)。	200	0	200
2	蓬江区防洪排涝调度系统	蓬江区		拟建		1.对杜阮河、天沙河、潮连围内水系、荷塘围内水系建立水位、雨量、流量、视频图像、水质在线监测监控设施。 2.对区内主要河道杜阮河、天沙河、桐井河、江门河、江新联围、潮连围、荷塘围等重要电排站、水闸进行监测调度。 3.对区内 16 宗水库建立视频、渗流、坝体安全及运行状况进行在线监测。 4.开发蓬江区防洪排涝指挥调度系统,将上述 1-3 建设在线监测数据接入系统并进行大数据分析后指挥各个水系及水利工程运行。 5.分别建立区镇两级防洪排涝指挥调度中心, 实行 24 小时防洪排涝值守指挥调度。	3200	0	3200
3	天沙河流域水系调度系统(二期)	蓬江区		拟建		建立天沙河水系调度数学模型并通过计算机模型指导流域防洪排涝及水质调度。	350	0	350
二、水资源保障建设工程小计							600	0	600
(一)	节水型社会建设						600	0	600
1	蓬江区节水型社会创建项目	蓬江区				结合前期已开展的节水工作, 本次工作包括节水型企业 14 家、学校及机关单位 8 家、居民小区 14 个等单位的创建、验收。	600	0	600
三、水生态保护与修复工程小计							178884	65926	104659
(一)	碧道工程建设						116155	61897	54259
1	江门市碧道建设工程蓬江区段	蓬江区				4 段 62.05km(EPC+O 项目 1 段, 21.5km)。	116155	61897	54259
(二)	河湖生态保护与修复治理						58385	4029	46056
1	江门市西江潭江流域跨界重点支流综合治理工程(一期)蓬江项目区	蓬江区		可研已批	《江门市西江潭江流域跨界重点	荷塘岛水系、龙湾河综合治理。	40945	4029	36916

序号	项目名称	市(区)	镇街	前期工作		项目(能力)建设内容	项目总投资(万元)	“十三五”完成投资(万元)	“十四五”计划完成投资(万元)
				工作进展	纳入相关规划				
					支流综合治理工程(一期)可行性研究报告》				
2	江门市西江潭江流域跨界重点支流综合治理工程(二期)蓬江项目区	蓬江区				治理河长 17.80km。	13300	0	5000
3	杜阮河贯溪段生态修复项目研究(科研项目)	蓬江区	杜阮镇	规划		区河长办与五邑大学等高等院校合作,成立研究团队,以杜阮河贯溪段作为示范段,对污染情况进行调查研究,并通过生态修复措施,削减污染负荷,改善水质情况。	100	0	100
4	天沙河流域活水调度工程	蓬江区		拟建		在杜阮河旧河道入口下游,现状河道新建液压钢坝(约 30m,高 3m)一座;将现状杜阮河与天沙河交汇处的鱼嘴进行修缮;在现状耙冲水闸左岸新建引水泵站一座。	2000	0	2000
5	荷塘中心河流域活水调度工程	蓬江区	荷塘镇	拟建		在现状白藤西处重建双向泵站。	2000	0	2000
6	那咀水库河湖健康评估	蓬江区	杜阮镇	拟建		编制河湖健康评估报告。	40	0	40
(三)	农村水系治理						4344	0	4344
1	蓬江区农村水系治理工程	蓬江区				省要求 2025 年前各县(市)完成一个试点镇。	4344	0	4344
四、水利信息化工程小计							500	0	500
(一)	水利信息化体系建设						500	0	500
1	蓬江区智慧水利管理系统	蓬江区	蓬江区	规划		将现有的蓬江区三防信息综合信息系统的河长制内容和蓬江区河长制水质监控平台统筹合并,增加水质监测模块、一河(湖)一策模块,将现有河长制水质监测资料进行数字化,建立一个河长办中控系统,为巡河、水系调度提供信息资料。	500	0	500

备注: 1. 工作进展包括: 规划、项目建议书、可研、初设。阶段: 在编、在审、已审、已报、已批等;

2. 效益主要指: 保护人口、保护耕地、新增供水能力、新增灌溉面积、改灌溉面积等。

附表2 蓬江区水利发展“十四五”规划水利行业强监管项目表

项目类型	序号	项目名称	项目所在地	项目内容	投资（万元）
合计					13055
一、江河湖泊监管	1	天沙河干流岸线保护与利用规划编制	蓬江区	天沙河流岸线保护与利用规划。	160
二、节水和水资源监管	1	蓬江区水资源管理系统项目	蓬江区	拟建立全区性水资源监管系统，功能包括视频监控、流量监控、水位及水质监控、应急响应、计划用水填报等。	500
	2	蓬江区水资源配置项目	蓬江区	通过多宗水库调水，合理配置水资源。	7000
	3	蓬江区杜阮河水生态环境保障项目	蓬江区	确定控制断面及生态流量，制定生态流量监测布置方案，建立监测站点，制定生态流量管控方案。	470
三、水利工程监管	1	蓬江区小型水库安全运行管理标准化建设	蓬江区	设置标准规范的标识标牌、完善管理制度，增设坝体外观及渗流量观测设施、开展安全鉴定和白蚁防治等。	500
	2	水利监管机制建设	蓬江区	对农村饮水、农田灌溉工程、取用水工程、小型水库运行安全、河湖“四乱”、防汛和水土保持以及安全生产、工程质量和资金管理等领域逐步实现监管的常态化、规范化、法治化。	300
	3	蓬江区水利工程标准化建设	蓬江区	分批开展水库、水闸、电排站、堤防标准化建设管理工作。	1000
	4	蓬江区水库物业化管理项目	蓬江区	实现蓬江区水库的物业化管理。	1500
	5	蓬江区天沙河引水增流工程物业化管理项目	蓬江区	天沙河引水增流工程全面实现物业化管理。	1200
四、水土保持监管	1	蓬江区水土保持目标责任制考核第三方服务项目	蓬江区	对蓬江区治理图斑进行处理、上传；对全区生产建设项目进行摸排、日常检查。	250
五、水安全风险防控	1	蓬江区洪水干旱灾害防治规划	蓬江区	编制蓬江区洪水干旱灾害防治规划。	50
	2	蓬江区城市超标准洪水应急预案	蓬江区	编制蓬江区城市超标准洪水应急预案。	25
	3	蓬江区重要河流超标准洪水应急预案	蓬江区	编制蓬江区重要河流超标准洪水应急预案。	25
	4	蓬江区水旱灾害风险普查	蓬江区	开展蓬江区水旱灾害风险普查。	60
	5	蓬江区水利防汛防旱工作预案	蓬江区	编制蓬江区水利防汛防旱工作预案。	15

附表3 蓬江区水利发展“十四五”规划改革举措及政策措施表

序号	名称	所在地	主要内容	预期效果	投资（万元）	备注
1	第三方巡河服务	蓬江区	采用步行巡河、摩托车巡河、汽车巡河及无人机巡河等方式对蓬江区列入河长制管理的 76 条河道进行每周（周一至周五）进行一次全面巡查的工作目标，对上传回来的河道问题进行收集、分类、汇总并及时分发到所属各镇街进行跟进处理，每周星期一向河长办提交本期问题清单、上期河道问题整改情况汇报以及巡河周报。	加强蓬江区河湖管理能力。	700	
2	蓬江区基层水利人才建设	蓬江区	引入水利专业本科以上学历毕业生从事水利管理，培养基层技术干部	提高基层水利管理水平。	200	
合计					900	