

潮州市水利发展“十四五”规划

(报批稿)

潮州市水务局

广东省水利水电科学研究院

工程咨询国家甲级证书号:12440000455861632G-18ZYJ182018S109

水文、水资源调查评价甲级证书号：水文证甲字第 191305 号

潮州市水利发展“十四五”规划

(报批稿)

潮州市水务局

广东省水利水电科学研究院

前 言

“十三五”期间，在市委、市政府和上级水利部门的领导下，全市围绕“十三五”建设目标，扎实推进水利发展，水利防灾减灾体系继续完善，水资源配置逐步优化，农村水利基础不断夯实，水环境治理有效改善，水生态文明建设显著提升，水利发展“十三五”规划确定的各项目标任务稳步实现，各类病险水利工程及卡口河段、险堤险段、防灾减灾薄弱环节、灌区改造、涝区整治、中小河流治理、小流域综合治理、村村通自来水工程、小型农田水利工程、机电灌排工程等各项民生水利工作持续推进，亮点纷呈、成效显著，为完善水利基础设施建设，为推动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提供了强有力的支撑和保障。

“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。当前，新老水问题越来越突出，错综复杂的内外部因素都加剧水安全的风险。我市洪涝灾害风险较大，特别是韩江干流尚有较多堤防未进行达标治理，部分地区水资源供需矛盾突出，水生态、水环境持续向好中也存在较多不确定因素，农村水利治理存在较多薄弱环节，这些新老问题均迫切需要解决。要求我市坚持水安全保障底线思维，着眼于防范水安全领域可能出现的重大风险，补齐水利工程

短板，提高水利行业监管能力，加快转变传统治水思路和方式，在更高起点、更高层次、更高目标上构建潮州市水利改革发展新格局。

本规划以高站位，系统谋划未来五年我市水利改革发展蓝图，并放眼至远期发展。深入贯彻落实习近平总书记对广东和潮州的重要讲话和重要指示批示精神，积极实施“六大工程”，努力在“一核一带一区”区域发展格局中找准自身定位，助推构建“一江两城一海湾”发展格局，全力推动经济社会高质量发展，全力打造沿海经济带上的特色精品城市，加快推进水利改革发展各项工作精准落地，逐步消除区域水利发展不平衡、不协调问题，以水利高质量发展支撑经济社会协调进步。

目 录

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 1 发展回顾 | 1 |
| 1.1 “十三五”规划主要成就..... | 1 |
| 1.1.1 有序推动，江河防洪减灾体系不断完善..... | 1 |
| 1.1.2 优化配置，城乡供水保障能力持续提升..... | 3 |
| 1.1.3 兴水惠农，农村水利基础设施不断夯实..... | 3 |
| 1.1.4 保护治理，河湖生态环境状况稳步改善..... | 5 |
| 1.1.5 综合防治，水土保持各项工作成效显著..... | 6 |
| 1.1.6 强化监管，推动管理水平再上新的台阶..... | 6 |
| 1.2 投资落实及完成情况..... | 10 |
| 1.3 “十三五”规划主要目标指标完成情况..... | 11 |
| 1.4 存在问题..... | 13 |
| 1.4.1 防洪减灾仍存短板，洪涝风险仍然是最大威胁..... | 13 |
| 1.4.2 供水保障能力不足，水资源供给矛盾依然突出..... | 14 |
| 1.4.3 生态环境尚需提升，距高品质生活仍然有差距..... | 15 |
| 1.4.4 运行管理基础薄弱，体系和手段有待继续完善..... | 16 |
| 2 面临形势 | 17 |
| 2.1 新时期治水思路对潮州水利工作提出新要求..... | 17 |
| 2.2 生态文明建设理念推动河湖治理转变新方向..... | 17 |
| 2.3 乡村振兴战略助推农村水利发展再上新台阶..... | 18 |
| 2.4 区域发展格局和战略定位对水利提出新任务..... | 18 |
| 3 总体要求 | 20 |
| 3.1 指导思想..... | 20 |
| 3.2 基本原则..... | 20 |
| 3.3 发展目标..... | 23 |
| 3.4 总体布局..... | 26 |
| 4 补齐短板，完善水利基础设施网络 | 28 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 4.1 实施防洪能力提升工程，优化完善防洪体系布局..... | 28 |
| 4.2 实施水资源配置工程，提高供水安全保障能力..... | 31 |
| 4.3 实施河湖健康保障工程，维持河湖生态廊道功能..... | 34 |
| 4.4 推进智慧水利工程建设，驱动水利治理体系和治理能力现代化..... | 37 |
| 5 强化监管，推进水治理能力现代化..... | 39 |
| 5.1 完善法规体系机制，建立健全制度体系..... | 39 |
| 5.2 强化江河湖泊监管，持续改善河湖面貌..... | 40 |
| 5.3 加强用水节水监管，促进节约集约利用..... | 42 |
| 5.4 深化水利工程监管，提升工程综合效益..... | 44 |
| 5.5 强化水土保持监管，提升管理服务水平..... | 46 |
| 5.6 突出安全风险防控，提高应急处理能力..... | 48 |
| 5.7 加快执法能力建设，提高水政执法水平..... | 49 |
| 6 改革创新，促水利事业高质量发展..... | 50 |
| 6.1 健全河湖长制工作长效机制..... | 50 |
| 6.2 两手发力激发节水内生动力..... | 51 |
| 6.3 积极拓宽多元化投融资渠道..... | 52 |
| 6.4 推进水利工程管护机制改革..... | 53 |
| 6.5 发展潮州特色水文化水经济..... | 54 |
| 6.6 强化人才支撑注重科技创新..... | 55 |
| 7 投资规模与重点项目..... | 57 |
| 7.1 规划投资规模..... | 57 |
| 7.2 重点实施项目..... | 58 |
| 8 实施效果与规划衔接..... | 61 |
| 8.1 实施效果..... | 61 |
| 8.2 规划衔接..... | 62 |
| 9 环境影响评价..... | 63 |
| 9.1 环境影响..... | 63 |
| 9.2 保护措施..... | 65 |

| | |
|--|-----------|
| 9.3 评价结论..... | 66 |
| 10 社会稳定风险分析..... | 67 |
| 10.1 风险调查评价..... | 67 |
| 10.2 风险因素分析..... | 68 |
| 10.3 风险分析结论..... | 68 |
| 11 保障措施..... | 69 |
| 11.1 坚持党的领导..... | 69 |
| 11.2 深化前期工作..... | 69 |
| 11.3 强化要素保障..... | 69 |
| 11.4 健全考核机制..... | 70 |
| 11.5 凝聚治水合力..... | 71 |
| 附件 1 潮州市水利发展“十四五”规划项目表..... | 72 |
| 附件 2 潮州市水利发展“十四五”规划指标说明..... | 78 |
| 附件 3 潮州市水利发展“十四五”规划重点项目简介..... | 80 |
| 附件 4 潮州市水利发展“十四五”规划专家意见修改情况回复表..... | 98 |

1 发展回顾

“十三五”以来，我市水利工作在市委、市政府和上级水利部门的坚强领导下，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话和批示指示精神，积极践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”新时期治水思路，围绕“十三五”基本建成较高水平的水利发展“六大体系”和全面提高潮州水利防灾抗灾能力、安全供水保障程度等目标，坚持绿水青山就是金山银山和新发展理念，抓住我省粤东西北振兴发展政策，以人为本、因地制宜，扎实推进病险水利工程、大江大河险堤险段、防灾减灾薄弱环节、灌区改造、涝区整治、中小河流治理、小流域综合治理、村村通自来水工程、小型农田水利工程、机电灌排工程等各项民生水利工作，亮点纷呈、成效显著，为完善水利基础设施建设，为推动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提供了强有力的支撑和保障。

1.1 “十三五”规划主要成就

1.1.1 有序推动，江河防洪减灾体系不断完善

（一）不断加强江河骨干工程建设。韩江干堤水下护岸和南堤首段隐患除险加固等工作已完成，主要江河防洪减灾体系不断完善；韩江（潮州市主城区段）已达 100 年一遇防

洪标准，韩江（潮安区、湘桥区城区段）已达 50~100 年一遇防洪标准；韩江流域归湖堤、意东堤、韩江北堤~城堤等防洪保护区现状均已基本达标；黄冈河重点河段也已基本达到各规划设定的防洪标准。待上游韩江高陂水利枢纽建成后，韩江（潮州段）干流较大洪水可得到有效控制，堤库结合的防洪工程体系将全面建成。

（二）持续推进中小河流治理（二期）工作。2018 年度和 2019 年度 17 宗治理任务已全部完成，累计治理河长 169 公里，已完成投资 3.87 亿元；2020 年度 10 宗治理任务已全面开工，现正抓紧实施，平均完成比例超 62%。目前，中小河流治理（二期）累计完成治理河长 236 公里，完成率约 86%，使全市中小河流防灾减灾能力进一步增强、体系更加完备。

（三）继续加快对存在安全隐患的病险水库、水闸和海堤进行除险加固，消除防洪隐患。扎实推进高堂水闸和东风埭二十孔水闸重建工程，累计已完成投资 1.09 亿元；潮安区、饶平县组织开展 16 宗小型水库除险加固工作，有效消除病险水库安全隐患，保障人民群众生命财产安全。

（四）提升沿海地区防潮能力。饶平县原有 31.63 公里海堤列入省千里海堤加固达标工程规划，项目计划总投资 1.83 亿元。目前一二期主体工程已完成，进一步强化了饶平“小湾区”抵御风暴潮的能力。通过科学调度水利工程，防汛防台工作成效显著，成功防御“山竹”“天鸽”等超强台风、“18·8”特大暴雨、强降雨影响，全市洪涝灾害年均损失率为

0.06%，低于期末目标值 0.8%，为全市经济社会平稳持续健康发展提供了有力保障。

1.1.2 优化配置，城乡供水保障能力持续提升

着力优化水资源配置，实现科学调度，全面增强水资源合理调配与高效利用能力。加快推进区域骨干引调水工程建设，潮州市引韩济饶供水工程进展顺利，2020年8月引韩济饶供水工程实现首段隧洞贯通，截至“十三五”末已累计完成投资 6.02 亿元，工程预计 2022 年完工供水。服务粤东三市供水大局，全力配合完成三江连通工程各项工作，目前，韩江鹿湖隧洞引水工程的主体工程已完工，隧洞初步具备通水条件。

1.1.3 兴水惠农，农村水利基础设施不断夯实

（一）积极为乡村振兴提供水利支撑。编制实施《潮州市农村水利治理规划（2018-2027）》，加快补齐农村水利基础设施短板，为实施乡村振兴战略，建设美丽乡村提供强有力的水利保障。

（二）农村供水骨架网络基本形成。对潮安区、饶平县、湘桥区辖内的农村供水管网进行全面升级，因地制宜实施供水设施，合计总投资 5.91 亿元。目前已完成水源地至行政村工程部分建设任务，村村通自来水工程建设顺利收官，农村自来水普及率和行政村自来水覆盖率分别达到 95%和 97%，切实改善了 92.43 万农村居民饮用水条件。贫困村人

居卫生条件持续改善，省定 45 个贫困村 20 户以上自然村集中供水实现全覆盖；推动农村饮水安全落实“三个责任”和“三项制度”，建立健全农村饮水安全管理责任体系，不断提升农村饮水安全水平。

（三）大规模推进农田水利建设。大力完善灌区续建配套与节水改造，其中韩江粤东灌区续建配套与节水改造工程中的安揭总干渠渠首、江东围灌区、东风灌区潮州片区均已完工，北关灌区潮州片进展顺利，现正加紧施工；潮安区岗山水库灌区改造工程、饶平县东溪水闸灌区东柘引黄干渠节水配套改造项目均已完工，开始发挥工程效益。使我市农田灌溉水有效利用系数提高至 0.505。

（四）积极推动绿色小水电建设和农村水电增效扩容改造。完成凤凰水电厂创建绿色小水电工作，“十三五”水电增效扩容改造项目全部完成，带动全市农村水电转型发展。

（五）不断强化农村地区防洪排涝能力。建设美丽乡村的水利基础逐步夯实，枫江流域古枫涝区整治工程前期工作正加快推进，现已完成项目可行性研究报告编制，正加快完善可研成果。水库移民后期扶持工作成效显著，各项督导检查进展顺利，“后扶资金”消化工作效果明显，进度居全省中上水平；积极配合潮州供水枢纽完成枢纽移民安置终验工作，协助完成枢纽工程总竣工验收工作。

1.1.4 保护治理，河湖生态环境状况稳步改善

坚持保护优先、系统治理，牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，高质量推进河湖全流域综合治理，营造人与自然是和谐共生的河湖环境。

（一）高质量开展碧道建设。按照市委、市政府构建韩江生态廊道的思路，以韩江“一江两岸”10公里万里碧道建设试点为重点，突出河岸生态化建设与改造，融合潮州现代都市魅力和古城文化底蕴，加快推进韩江两岸堤围综合整治、金山湿地公园、北关干渠景观提升等工程项目实施，项目总投资16.5亿元，全面提升“一江两岸”水生态文化品位，在全省率先完成省级碧道试点段建设任务。

（二）成功创建全国示范河湖。自韩江（潮州段）入选全国首批示范河湖创建名单以来，潮州市紧紧围绕“防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境”目标，扎实推进“完善责任体系、健全制度体系、夯实工作基础、规范河湖管理保护、严格水域岸线空间管控、提升河湖管护成效、打造潮州历史文化长廊”七大建设任务；2019年10月至2020年10月，韩江（潮州段）水质稳定保持Ⅱ类，并实现水质“五个百分之百达标”，示范河湖建设高分通过国家验收。

（三）积极开展水系连通及农村水系综合整治试点建设。潮安区于2020年4月入选水利部首批水系连通及农村水系综合整治试点县名单，现正加快项目建设，试点县以枫江水系为脉络，以“一带三区十八景”为布局，统筹水系连通、

河道清障、清淤疏浚等多项水利措施，带动推进全市农村水系综合整治，加强农村水生态系统治理，改善人居环境。项目规划总投资 6.8 亿元，计划整治 103 条总长 124.77 公里河渠和 109 个池塘，建设 94.03 公里乡村碧道以及景观节点等，治理范围包括登塘镇等五个镇，截至目前累计完成投资 4.53 亿元，占总投资的 66.5%，为深入实施乡村振兴战略提供坚实的水利保障，切实提高了农村群众的获得感、安全感和幸福感。

1.1.5 综合防治，水土保持各项工作成效显著

坚持源头治理，以提高水土保持率为目标，加强水土流失综合防治和预防监管，严控人为新增水土流失，“十三五”末水土流失治理率达到 100%。印发实施《潮州市水土保持规划（2016-2030）》，全面指导全市水土保持治理工作，水土资源可持续利用能力全面提升，农业综合生产能力明显提高，水土保持功能和公共服务能力得到维护和提高。制订了《潮州市生产建设项目水土保持管理实施方案》，组织开展水利部、省水利厅水土保持监管及疑似违法违规图斑点处理，强化水土保持监管，成效显著。

1.1.6 强化监管，推动管理水平再上新的台阶

（一）强化江河湖泊监管，河长制湖长制各项工作深入推进。“十三五”时期江河湖泊监管能力进一步提升，在高质量完成河长制湖长制各项工作的基础上提质创优，强化江河湖泊监管体系建设，使河长制湖长制从“有名”转向“有实”。

一是健全河长制湖长制体制机制，推动河湖长制更加“有实”。进一步强化组织领导，完成河长制湖长制考核工作，推动各级河湖长履职尽责；通过监管督查和暗访调查等手段，进一步推动基层河长制湖长制“落地生根”；以信息化建设为平台，推动我市河长制工作向纵深推进。二是夯实河湖管理基础体系建设，为高效管护提供有力支撑。市和各县区已全部完成“一河一策”实施方案编制，其中市本级包括韩江（潮州段）、枫江、文祠水、桂坑水、凤凰水库、凤溪水库、西湖；潮安区包括凤凰溪、峙溪水、内洋河网、西山溪、大坑水库、葫芦水库；饶平县黄冈河和湘桥区岗山水库。全面推进全市河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划界工作，推动实现河湖精准化、标准化治理管护。加强涉河建设项目管理，严格履行涉河建设项目行政许可和过程监管。三是强化河湖环境综合整治，维护河湖健康发展。深入推进河湖“清四乱”“五清”工作，不断改善河湖面貌。我市列入省图斑点排查“四乱”问题已全面完成整改任务，完成率达100%；“五清”行动稳步推进，已清理整治水面漂浮物约27万吨、“清漂”、“清淤”河道长度超4000公里。四是推动重点流域综合治理，着力发挥地方政府在流域治理中的主体作用。充分发挥河长制平台作用，把环保督察整改工作作为全面推行河长制的重要推手，坚持建管并重、标本兼治，全力抓好枫江、黄冈河等重点流域综合整治，改善水生态环境。五是提升河湖管理信息化水平，营造共建共治氛围。在全省率先实现各级河湖集体入驻“南方号”，招募“民间河长”；组

组织开展“关爱母亲河保护水环境”、“人人当河长，向污水宣战”、“小手拉大手”、“最美河长评选”、“水美潮州”摄影大赛等活动，加大宣传力度，全面营造治水管水浓厚氛围。

（二）加强水旱灾害防御能力建设，推动防汛抗旱工作夺取新胜利。坚持人民至上、生命至上思想和“安全第一、预防为主、综合治理”方针，增强“防大汛、抗大洪、抢大险、救大灾”的思想自觉和行动自觉，超前部署工作，精准制定措施，牢牢把握工作主动权。紧盯超标洪水、水库运行、山洪灾害“三大风险”，持续深入抓好风险隐患和薄弱环节排查。健全水旱灾害防御工作体系，完善防汛应急预案，及时准确发布预警信息，突出加强抢险救灾应急队伍建设，提前备足备齐应急物资，确保各项应急保障措施从严从细落到实处。一是主动履职，抓早部署防汛抗旱工作。在防汛抗旱相关职责尚未调整到位、新的工作机制还未建立之前，积极主动落实各项措施，全面开展我市水利汛前防汛安全检查，排查水旱灾害领域风险隐患，及时整改存在问题，确保水利工程安全度汛。二是转变职能，强化防御能力建设。制定并印发《潮州市水务局水旱灾害防御工作规则（试行）》，建立市水旱灾害防御水利专家库，为我市水旱灾害防御工作提供制度保障和技术支撑。完善防御预案，加强防御知识宣传、培训演练，加强我市应对突发山洪灾害的应急处理能力，减灾效益明显。三是强化管理，防汛抗旱工作落到实处。深入排查安全隐患，采取“四不两直”方式对水库防汛备汛工作进行暗访，严格督促落实水库“三个责任人”、“三个重点环节”，

推动水利工程防汛措施落实到位。

(三)严格水资源综合管理,节约用水取得阶段性成果。积极践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路,坚持把节水作为治本之策,潮州市已于2020年7月成为节水型城市,同时潮安区的节水型社会建设已通过验收。一是严格落实最严格水资源管理制度。“十三五”期间,严格实行水资源消耗总量和用水强度“双控”管理,各县(区)根据市政府印发的《潮州市实行最严格水资源管理制度考核办法》(潮府办函〔2018〕50号)中确定的用水总量和用水强度控制目标,进一步健全县级行政区域用水总量和用水强度控制指标体系。加强重要控制断面、水源地水质水量监测能力建设,多措并举、重拳出手,全面落实最严格水资源管理制度,持续提升水资源节约集约利用水平。二是完善节水各项规章制度,推进节水型社会创建与管理。牵头起草《潮州市节约用水办法》、《潮州市非常规水资源管理办法》和《潮州市节约用水奖励办法》等规范性文件,为节水工作提供规章制度保障。全力推进湘桥区县域节水型社会建设稳步推进,完成潮州市水务局办公大楼节水型公共机构创建。三是加强取水许可管理。通过强化水资源承载能力刚性约束、严格取水许可管理、加强重点取水户监督管理、统筹配置和合理利用水资源和强化水资源计量监控能力建设等措施,继续抓好取水许可审批和取水许可台账管理,大力推进大中型灌区取水许可发证,持续推进取水许可、水资源费征收专项整治,重点解决无证取水、水资源费征缴不到位等问题。

(四) 不断深入水利改革攻坚, 体制机制创新实现较大突破。一是推动水利体制机制改革。推进小型水利工程管理体制改革, 饶平县、潮安区、湘桥区共完成改革数量 2143 处。开展水利工程标准化建设, 以饶平县为试点, 落实小型水库“三个责任”和“三个重点环节”, 完成 74 宗小型水库安全运行管理标准化工作。完成 8 宗农村水电安全生产标准化建设, 水利工程安全运行标准化水平进一步提升。积极推进农业水价综合改革, 对重点中型灌区进行成本核定, 良好完成 1.74 万亩改革任务。二是强化水利信息化支撑。结合已有信息化平台, 对水利信息化发展提档升级, 持续推进智慧水利建设, 试水完成堤防、水库、水闸等水利工程设施基础信息和数据登记注册和填报, 推动水利工程管理运行标准化、精细化、智能化。

1.2 投资落实及完成情况

“十三五”期间, 潮州市共完成水利投资 59.97 亿元, 其中中央资金 5.22 亿元, 省级资金 12.42 亿元, 市县级资金 42.33 亿元。

表 1 潮州市水利建设投资完成情况表 (按资金来源) 单位: 万元

| 年份 | 完成投资额 | 其中: 中央 | 省级 | 市县级 |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 2016 | 106037 | 13634 | 33700 | 58703 |
| 2017 | 186270 | 4890 | 17177 | 164203 |
| 2018 | 62714 | 11000 | 3540 | 48174 |
| 2019 | 69840 | 9732 | 11275 | 48833 |
| 2020 | 174807 | 12916 | 58540 | 103351 |
| 合计 | 599668 | 52172 | 124232 | 423264 |

1.3 “十三五”规划主要目标指标完成情况

针对《潮州市水利发展“十三五”规划报告》确定的 23 项主要目标指标，截至 2020 年 12 月 31 日，23 项指标中，17 项指标达到了预期进度要求。其中超额完成期末目标的指标有 9 项，分别是洪涝（干旱）灾害年均损失率、中小河流治理长度、用水总量、万元工业增加值用水量、万元 GDP 用水量、节水灌溉面积、乡镇水利机构专业人员数量、水利职工队伍整体文化水平和建立“河长制”的乡镇数；达到规划目标的指标有 8 项；尚未统计、无法获取完成情况的指标有 2 项，分别为工业用水重复利用率、大中型灌区计量设备安装率；未达到规划目标的指标有 4 项，为水功能区水质达标率、跨界河流的水质达标率、城镇供水水源地水质达标率和农田灌溉水有效利用系数。

指标未达到规划要求的原因：**一是**河湖长制工作运行机制尚不完善。当前市各级河长制办事机构设置以及部门联动、监督考核等机制尚不完善；部分河长履职尽责意识有待进一步加强，部分河长制湖长制工作“最后一公里”落实难；河湖长制与产业转型、乡村振兴等工作结合不够，影响工作整体质效。**二是**公众水生态环境保护意识有待提高。县区级宣传力度不够，全民护水氛围有待强化；一些地方还存在破坏水土资源、乱排污水、倾倒淤泥垃圾，污染水生态环境的现象。**三是**节水灌溉工作起步晚，历史欠账较多。节水宣传教育需进一步加强，用水效率低，水资源、水生态保护意识有待提高。

表2 潮州市水利发展“十三五”规划指标完成情况表

| 序号 | 指标名称 | 指标属性 | “十三五”规划目标 | 2020年末指标值 | 完成情况 |
|----|--------------------|------|-----------|-----------|------|
| 1 | 洪涝（干旱）灾害年均损失率（%） | 预期性 | 0.8 | 0.06 | 完成 |
| 2 | 城市防洪工程达标率（%） | 预期性 | 100 | 100 | 完成 |
| 3 | 中小河流治理长度（km） | 约束性 | 81.9 | 179.25 | 完成 |
| 4 | 水功能区水质达标率（%） | 约束性 | 100 | 71.4 | 未完成 |
| 5 | 跨界河流的水质达标率（%） | 预期性 | 100 | 83.3 | 未完成 |
| 6 | 城镇供水水源地水质达标率（%） | 约束性 | 100 | 77.3 | 未完成 |
| 7 | 水功能区水质监测覆盖率（%） | 约束性 | 100 | 100 | 完成 |
| 8 | 水土流失治理率（%） | 约束性 | 100 | 100 | 完成 |
| 9 | 城市水面率（%） | 预期性 | 8 | 8 | 完成 |
| 10 | 用水总量（亿立方米） | 约束性 | 13 | 8.9 | 完成 |
| 11 | 万元工业增加值用水量（立方米/万元） | 约束性 | 75 | 30.5 | 完成 |
| 12 | 万元GDP用水量（立方米/万元） | 约束性 | 80 | 65.9 | 完成 |
| 13 | 城镇供水保证率（%） | 约束性 | 100 | 100 | 完成 |
| 14 | 工业用水重复利用率（%） | 预期性 | 30 | / | 无法获取 |
| 15 | 农田灌溉水有效利用系数 | 约束性 | 0.75 | 0.51 | 未完成 |
| 16 | 农村自来水普及率（%） | 约束性 | 95 | 95 | 完成 |
| 17 | 大中型灌区计量设备安装率（%） | 预期性 | / | / | 无法获取 |
| 18 | 节水灌溉面积（千公顷） | 预期性 | 37.8 | 45.8 | 完成 |
| 19 | 水利信息化发展指数 | 约束性 | 达到第三类良好 | 达到第三类良好 | 完成 |
| 20 | 乡镇水利机构专业人员数量（人） | 约束性 | 210 | 238 | 完成 |
| 21 | 水利职工队伍整体文化水平（%） | 约束性 | 55 | 58 | 完成 |
| 22 | 建立“河长制”的乡镇数（个） | 预期性 | 45 | 53 | 完成 |
| 23 | 制定（修订）的法规数量（个） | 预期性 | 3 | 3 | 完成 |

1.4 存在问题

1.4.1 防洪减灾仍存短板，洪涝风险仍然是最大威胁

（一）江河骨干防洪工程体系尚需完善。韩江流域缺少控制性水利枢纽，韩江高陂水利枢纽已正式下闸蓄水，但未完全发挥工程效益，未与上游棉花滩水库联合防洪，韩江中下游堤库结合的防洪体系尚不完善。部分堤段未达标，如归湖堤、赤凤堤；险工险段多，如韩江北堤城堤、韩江南堤（潮州段）等；浸没和穿堤建筑物老化损毁严重，如意东堤、东厢堤渗漏浸没问题一直未得到彻底解决；韩江东、西、北溪堤围亟需进行系统整治，如东厢堤潮州供水枢纽下游段、江东堤、韩江北溪等。

（二）病险水利工程存在安全隐患。潮州市汤溪水库修建时间较早，经过几十年运行，安全隐患较多，迫切需要进行除险加固。全市六百余宗小型水库、山塘存在安全隐患，水闸带病运行，特别是北溪桥闸、官塘桥闸、大鉴引韩进水闸、炮台水闸、潮澄水闸、东溪水闸等大中型病险水闸，亟需进行除险加固。

（三）农村涝区尚未系统治理。潮州市地处明显季风区，雨量充沛，易受沿海风暴潮影响，古枫涝区、河内湖涝区、磷溪涝区、澄饶联围涝区、南兴涝区、叠石埭涝区、东风埭涝区等七宗万亩以上涝区排涝标准低，渠系淤积、堵塞问题严重，易产生严重内涝。

（四）海堤工程建设标准偏低。潮州市海堤保护范围分

散，工程体系有待进一步完善。现状达标率仅 55%，与全省平均达标率相比略低；部分堤防存在堤身单薄、堤顶高程不足等问题，未达到规划防潮标准，有的海堤存在沉降、渗漏、变形及涵闸损坏等隐患。

（五）中小河流和农村水系需全面治理。全市骨干河流部分河段已进行整治，但较多支流、渠沟未进行系统治理，如西山溪、黄冈河等主要流域防洪基础设施依然比较薄弱，防洪设施少、标准偏低，特别是山区河段源短流急、洪水暴涨暴落，山洪冲击对当地群众威胁较大；部分河渠多年未进行疏浚和治理，淤积问题比较突出，历史欠账和遗留问题多，部分河段仍然存在水域岸线被侵占现象，导致排洪不畅，易产生洪涝灾害。平原网河区的主要短板是治涝工程，部分支流和小排涝渠沟未进行整治，涝区“最后一公里工程”“卡脖子工程”亟需进行综合整治。

1.4.2 供水保障能力不足，水资源供给矛盾依然突出

（一）水资源调配能力不足。潮州市水资源量较为丰富，但过境客水量多，本地可调蓄水资源量少，导致全市水资源结构主要依赖过境地表水，受上游影响较大，水质容易受到污染，饮水安全性不高。境内凤凰、凤溪等调蓄水库淤积严重，库容逐年减少，水质易受周边村庄生活排污影响，未能达到优良的生活饮用水水源标准。

（二）水源型缺水和工程型缺水并存，以工程型缺水为主。自 2020 年 10 月，潮州市发生了较严重的旱情，特别是潮州南部地区，干旱形势尤为严峻，水库山塘和江河来水量

严重不足，汤溪水库和凤凰水库等主要供水水库蓄水不足、水位明显下降，给群众生活和农业生产带来较大影响。在饶平县沿海地区，水资源供需矛盾较为突出，区域供水水源可供水量少，工程配套设施不齐全，现有水厂供水能力不足，供水保证率低，经济发展较快的沿海乡镇以及潮州港经济开发区和闽粤经济合作区核心区已出现水源型缺水和工程型缺水并存问题，制约了沿海地区经济社会发展。

（三）备用水源应急调水体系尚未健全。目前，全市仅潮安区建设有应急备用水源，主要是娘坑水库和凤凰水库，但水源规模偏小，未能达到应急备用要求，仅可保障 90 万城市人口的应急供水，其余县区饮用备用水源仅处于规划阶段。

（四）灌区建筑物老化、渗漏较为严重，亟需配套完善。全市水资源较短缺，农业灌溉困难问题仍比较突出，灌区取水建筑物、渠道、渠系建筑物老化，渠道渗漏淤积严重，岸坡破损，管理设施落后等导致水资源浪费、渠系水利用系数和灌溉水有效利用系数均较低，难以发挥应有效益。近年来，受连续旱情影响，部分灌区农业灌溉供水保障不足，供需矛盾突出。

1.4.3 生态环境尚需提升，距高品质生活仍然有差距

（一）水土保持任务重、投入不足，法治观念较淡薄。潮州市水土流失面积较大，治理任务繁重，特别是韩江上游北部山区，但投资规模不足，工程建设相对滞后。社会和群众参与治理的积极性不高，法制观念较淡薄，部分单位没有

严格执行水土保持“三同时”制度，致使地貌植被遭到破坏，并未及时修复，造成水土流失。

（二）部分支流及跨市河流、农村水系治理形势依然严峻。受重污染工业企业及城区不合理排污方式影响，潮州市枫江流域中下游及老西溪水质较不乐观，治理任务重、水质改善压力大。部分江河主要支流由于水动力条件较差，两岸城市化进程加快，也面临严峻的水污染问题。

（三）水生态资源本底良好，但水生态空间侵占情况亟需改善。受人类活动强度大、生态保护意识薄弱等因素影响，水生态空间侵占情况仍比较突出，导致部分水体生态系统质量和服务能力不能有效发挥，水生态保护压力仍然较大。

1.4.4 运行管理基础薄弱，体系和手段有待继续完善

（一）监管体制机制仍不完善，工作能力有待进一步提高。强监管基础较薄弱，监测感知体系有待健全，手段不够丰富，水利工程数字化、智能化体系建设有待推进。问责整改力度不够，难以起到督查应有的震慑和警醒作用。监管业务培训 and 宣传工作有待进一步加强。

（二）水政执法和基层检查能力不足，执法队伍建设和人员素质有待提高。水行政执法立案和案件查处能力不足，执法队伍建设有待加强，办案能力有待提高。执法效力和后续监管能力不足，影响水行政许可法律效力。

（三）水安全风险防控存在薄弱环节。未形成科学有效、规范完善的水工程调度体系；工程质量监督体制机制仍不完善；防汛防洪、供水应急等预案可操作性需进一步增强。

2 面临形势

2.1 新时期治水思路对潮州水利工作提出新要求

在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下水利事业要有新作为。习近平总书记提出了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路和发出了建设造福人民的幸福河的伟大号召，为推进新时代治水提供了科学指南和根本遵循。潮州“十四五”水利改革发展必须以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，坚持以人民为中心，注重改革发展，重视大流域治理，要求善用系统思维统筹治水全过程，赋予了水利新思路、新内涵和新任务，对水安全保障提出了更高要求。

2.2 生态文明建设理念推动河湖治理转变新方向

推进生态文明建设，对系统治理提出了更高要求。党的十八大把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，提出了一系列生态文明建设新理念新思想新战略。习近平总书记在2020年10月考察潮州时指示要抓好韩江流域综合治理，让韩江秀水长清，坚决打赢水污染防治攻坚战、推动生态环境质量持续改善提出了更高要求。潮州市站在全国示范河湖新起点，将深入贯彻坚持习近平生态文明思想，转变水利发展方式，坚持山水林田湖草综合治理，奋力开创具有广东特色的河湖治理新模式，努力让潮州河流成为造福潮人的幸福河，逐步实现

潮州水利事业的高质量发展。

2.3 乡村振兴战略助推农村水利发展再上新台阶

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。党的十九大把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，作出实施乡村振兴战略重大决策部署。针对我市农村水利发展不充分问题，为全面支撑乡村振兴，需要进一步抓重点、补短板、强弱项，加快完善水利基础设施网络。转变整治和工作思路，以河流为脉络、以村庄为节点，加强水域岸线并治、集中连片推进。目前，潮安区已入选水利部第一批水系连通及农村水系综合整治试点县，将打造成具有示范引领作用的农村水系样本，建设河畅、水清、岸绿、景美的水美乡村，增强农村群众的获得感、幸福感、安全感，促进乡村全面振兴。

2.4 区域发展格局和战略定位对水利提出新任务

在广东省构建“一核一带一区”区域发展格局下，潮州市在全面建设社会主义现代化新征程中奋力“把潮州建设的更加美丽”“打造沿海经济带上的特色精品城市”，走出一条具有潮州特色的高质量发展之路。市委市政府制定的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议中提出，“十四五”期间，潮州市治理效能得到提升，平安潮州达到更高水平，自然灾害防御水平明显提升，发展安全保障更加有力，高效能治理与高质量发展相互促进。对标这一发展目标，我市水

安全保障能力尚存在较大差距，水利基础设施建设体系与水利行业监管能力较为薄弱，水资源短缺、水灾害威胁、水生态环境不良等三大水问题依然突出，水利发展机制体制不够完善，迫切需要从战略高度，放眼至远期发展，系统谋划未来五年我市水利改革发展蓝图，以水利高质量发展支撑经济社会协调进步。

3 总体要求

3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话重要指示批示精神以及视察潮州重要讲话重要指示精神，牢固树立新发展理念，深入贯彻落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水思路，按照市委“1+5+2”工作部署和构建“一江两城一海湾”发展格局，以推动水利高质量发展为主题，以全面提升水安全保障能力为主线，以把潮州的河湖建设成为造福人民的幸福河湖为目标，把水安全风险防控作为底线，把水资源承载力作为刚性约束，把水生态保护作为控制红线，强化涉水事务监管，加快构建与潮州社会主义现代化进程相适应的水安全保障体系，满足潮州地区人民群众对防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化的需求，让韩江秀水长清，彰显潮州文化底蕴，为“把潮州建设得更加美丽”和“打造沿海经济带上的特色精品城市”提供坚实的水利支撑和保障。

3.2 基本原则

以人为本，保障民生。坚持顶层设计和问计于民相统一，充分吸纳人民群众的期盼、智慧、经验。坚持人民至上、生命至上，

以满足人民群众对高品质生活的追求为水利工作的基本出发点，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。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，让改革发展成果更多更公平惠及人民群众，增强群众的安全感、获得感、幸福感。

节水优先，高效利用。深入实施最严格水资源管理制度，合理分水，管住用水，把水资源作为最大的刚性约束。把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，融入经济社会发展和生态文明建设各方面，推动用水方式由粗放向节约集约转变。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，坚决抑制不合理用水需求，大力发展节水产业和技术，大力推动农业节水，实施全市全社会节水行动，推动我市用水方式由粗放向节约集约转变。

人水和谐，绿色发展。必须践行“绿水青山就是金山银山”的理念，坚持人与自然和谐共生，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，建设水清河畅、岸绿景美、江湖安澜的美好家园，实现经济社会、生态环境和水利事业全面协调可持续发展。

统筹规划、系统治理。把握“重在保护，要在治理”战略要求，统筹处理好治理、保护与开发的关系，构筑人水和谐、良性互动的可持续发展模式。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万里碧道为重点，实施水资源、水生态、水环境、水灾害系统治理。统筹促进区域和城乡协调发展，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。

聚焦短板，问题导向。坚持问题导向，因地制宜。紧盯我市水利工程短板问题，夯实筑牢防洪保安、优化完善水资源配置格局、重点推进韩江流域生态保护与修复。因地制宜，通过细化补短板举措，全面提高水安全保障能力。

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。

改革创新，激发活力。梳理现状形势和发展瓶颈，结合地方特色，充分发掘地区资源潜力，找准发展动向，推动水利事业改革创新。利用文化资源优势 and 示范河湖、万里碧道建设契机，打造岭南特色水文化景观，弘扬深厚的历史文化底蕴。全面深化水利投融资机制改革，增大资金统筹使用力度，将资金用在刀刃上。深化各项改革创新措施，推动河湖长制发展和节水措施落地，加强水利行业强监管和正确引导，加快构建系统完善、科学规范、运行高效的水治理体制机制，推动水治理体系和治理能力现代化，全面激发水治理活力。

3.3 发展目标

以“跳出潮州发展潮州”的高站位、落实创新、协调、绿色、开放、共享的五大发展理念，以“安全、生态、文化、优质、活力”作为“十四五”潮州水利发展改革的主旋律和目标，大视野谋划，放眼粤港澳大湾区和海西经济区，立足“把潮州建设得更加美丽”发展目标和“打造沿海经济带上的特色精品城市”发展定位，构建短板补强、系统完备、空间均衡、文化生态的水利基础设施体系和运行高效、科学规范、监管有力、体系完善的水利现代化治理体系，以闽粤“小湾区”对粤港澳大湾区，让潮州的河流成为造福广大人民群众的幸福河、示范河、生态河。要实现思想“破冰”，以高标准、严要求、重落实、拓渠道全面提升“十四五”潮州水利改革发展面貌，重视制度制定，措施执行和成效凸显。

到 2025 年，水安全、水资源、水生态等基础设施短板全面补强，水安全保障体系逐步完善，率先在粤东沿海经济带形成管控有力、张弛有度的高质量水利监管体系，使潮州水利改革发展站稳东翼高地，基本达到国内较高水平，为至远期 2035 年逐步实现水利现代化打下坚实基础。

（一）防洪减灾保江河安澜。韩江干流堤防全面达标加固，重要江河流域防洪工程体系更加完善，韩江下游三角洲、西山溪流流域、黄冈河流域和饶平沿海防潮区全面达到流域规划确定的防洪标准，潮州重要城区达到 50~100 年一遇的防洪标准，并巩固提升现状标准。全市重要江河五级以上堤防达标率提高至 85%。

继续推进中小河流治理，整体提升中小河流防御洪涝和山洪灾害防治能力、重点涝区和城市排涝能力，主要乡镇、重要村庄等防洪标准达到 10~20 年一遇。全面完成现有大中型病险水库、水闸除险加固。饶平县主要海堤防潮标准达到 20~30 年一遇。

（二）供水安全促提质创优。深入落实最严格水资源管理制度，实施广东节水九条，全面建成节水型社会，全市年供用水总量控制在 9.25 亿立方米以内，万元工业增加值用水量达到规划目标要求。农业节水水平显著提高，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.52。区域水资源优化配置格局基本形成，应急备用供水能力进一步提高，干旱问题治理取得显著成效。全市 20 户以上自然村实现集中供水全覆盖，农村自来水普及率达到 99% 以上，全面解决贫困人口饮水安全问题。

（三）生态环境护河湖健康。全面推行河长制湖长制，河湖保护和监管能力明显增强。结合碧道建设、水系连通及农村水系综合整治、中小河流治理等项目实施，高品质推进韩江流域治理，打造具有潮州特色和底蕴深厚的示范河湖样板，成为广东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，水土保持率达到 90.8% 以上。水生态空间得到有效管护，河湖生态水量得到有效保障，水生态环境状况持续改善，农村水系综合治理取得显著成效。

（四）监管强化促能力提升。涉水监管体系更加规范，监管水平全面提升。河长制湖长制深入推进，探索建立河湖空间管控

和长效管护机制，重点河湖水域岸线得到有效管控。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逐步建立。水利治理体系更加高效，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。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。

表3 潮州市水利发展“十四五”规划指标表

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 2020年现状值 | 2025年 | 指标属性 |
|----|-----------------|------------------|----------|--------|------|
| 1 | ▲1-5级江河堤防达标率 | % | 75 | 85 | 预期性 |
| 2 | ▲全市用水总量控制 | 亿 m ³ | 8.90 | 9.25 | 约束性 |
| 3 | ▲万元 GDP 用水量下降 | % | 33 | 按省下达要求 | 约束性 |
| | 其中：万元工业增加值用水量下降 | % | 27 | | |
| 4 | ▲农田灌溉水有效利用系数 | / | 0.51 | 0.52 | 预期性 |
| 5 | ▲新增水利工程供水能力 | 亿 m ³ | / | 1.46 | 预期性 |
| 6 | ▲农村自来水普及率 | % | 95 | 99 | 预期性 |
| 7 | ▲耕地灌溉面积 | 万亩 | 53.73 | / | 预期性 |
| | 其中：万亩以上灌区 | 万亩 | 17.44 | / | |
| 8 | ▲水土保持率 | % | 90.1 | 90.8 | 预期性 |
| 9 | ▲重点河湖基本生态流量达标率 | % | / | 95 | 预期性 |
| 10 | ▲重要河湖水域岸线监管率 | % | 30 | 95 | 约束性 |
| 11 | 海堤达标率 | % | 55 | 70 | 预期性 |
| 12 | 高质量碧道建设长度 | km | (25) | (194) | 预期性 |

备注：（1）带▲为水利部《“十四五”水安全保障规划》确定的指标。

3.4 总体布局

按照市委市政府构建“一江两城一海湾”发展格局，立足各区域存在的突出问题和薄弱环节，以“创新驱动、文化振兴、城乡融合、绿色崛起、海湾先行、内外联动”为发展战略，构建短板补强、系统完备、空间均衡、文化生态的水利基础设施网络体系。

一江，即韩江。全面推动韩江干流堤防达标加固，使韩江、黄冈河等重要江河流域防洪工程体系更加完善，中小河流防御洪水能力整体提升，全面完成现有大中型病险水库、水闸除险加固，加快枫江流域古枫涝区综合整治工程前期研究，使易涝地区排涝标准明显提高。要以韩江潮州段全国示范河湖建设、水系连通及农村水系综合整治试点县和万里碧道建设为契机，在江河安澜的基础上打造广东特色示范河湖样板和潮州水生态亮丽名片。

两城，即潮州古城和韩江新城。重点实施韩东新城防洪综合整治二期工程，推进湘桥区凤城生态水乡示范区水利整治建设工程建设，基本消除河内湖涝区洪涝灾害影响，保障凤城生态水乡示范区防洪排涝安全、满足凤城生态水乡示范区水环境水景观需求，为世界潮人文旅项目建设打下良好基础。以韩江为城市主水脉，推进融合古城文化、潮州文化、韩江新城文化的新时代潮州水文化建设，以水为媒介聚焦古城保育活化，提升水文化品位，丰富水文化业态，让古城出新出彩、新城绿色智慧，多角度全方位展示潮州深厚的历史底蕴和水文化特色；打造韩江新城“潮人新都会·滨江精致城”，传承悠久水文化历史，

展望新时代水文化使命。

一湾，即潮州湾区。要以海山岛、汛洲岛为支点，东联东山岛，南接南澳岛，拉大海湾发展框架；推进澄饶联围综合改造提升，拓展湾区发展空间，控制外源对围内的污染，减少围内污染压力，畅通围内潮水流动，逐步改善围内水生态环境；以做大滨海旅游为契机，结合沿海景观公路建设海湾碧道，提升海堤达标率，实现闽粤“小湾区”对标粤港澳大湾区。

4 补齐短板，完善水利基础设施网络

4.1 实施防洪能力提升工程，优化完善防洪体系布局

深入贯彻“两个坚持、三个转变”防灾减灾新理念，落实习近平总书记关于防汛救灾的重要讲话和重要指示批示精神，树牢底线思维和风险意识，坚持人民至上、生命至上，深入查找潮州市防洪减灾体系薄弱环节，按照“消隐患、强弱项、提能力、强监控”思路，全面实施防洪能力提升工程，强化风险防控，构建系统完备的水利防灾减灾安全保障体系，提升洪涝灾害防御能力，保障人民群众生命财产安全。

（一）完善江河骨干防洪工程体系。完善韩江骨干防洪体系，加快建设堤库结合、蓄泄兼施、调控自如的防洪骨干工程体系。大力推动韩江干流和未达标干堤整治工程，特别是意东堤、东厢堤、江东堤等重点堤段，提高韩江北溪各堤段的防洪标准，增强各堤围抵御洪水能力。

（二）高质量实施中小河流治理。继续开展纳入全省中小河流治理（二期）实施方案的中小河流治理，在全面完成中小河流治理（二期）建设任务的基础上，以生态文明理念，并可结合碧道建设开展“十四五”中小河流治理（三期）项目，逐步实现治理全覆盖，提高治理标准，实现主要县区、乡镇、城市聚集区、重点村庄等防洪标准达到10~20年一遇，建成河畅安全、自然生态、水清景美、人文彰显、管护高效、人水和谐的美丽河流。

（三）加强山洪灾害防治与山洪沟治理。按照防治结合、

以防为主的方针，继续推进湘桥区桂坑水、饶平县新塘溪等重点山洪沟治理，加快潮安区重点沿河村落防御山洪工程措施建设，对湘桥区龙翔排洪渠、潮安区凤凰溪东尝水、饶平县扬康水排洪渠、钱东新兴排洪沟等进行整治，完善山洪灾害防治非工程措施建设，认真落实以防为主，防、抗、救相结合的工作方针，巩固山洪灾害防治成果。

（四）继续提升沿海地区防潮标准和能力。继续完善饶平县沿海防潮减灾体系建设，全面提升抵御风暴潮灾害能力，推进饶平县海堤达标加固工程（三期）、汛洲岛海堤、东溪大桥至叠石埭、东风埭海堤、大澳至碧洲海堤等达标加固工程建设，推动海岸带保护修复工程实施。

（五）逐步消除防洪安全隐患。定期开展江河堤防、水库、水闸等工程设施隐患排查和安全鉴定，健全水利工程隐患排查常态化工作机制，进一步推进韩江干流堤防险工险段治理。按轻重缓急原则，实施小型病险水库除险加固攻坚行动，全面完成现有存量及新增病险水库除险加固任务；加大支持力度，加快推进饶平县高堂水闸、潮州市北溪分洪桥闸、湘桥区官塘桥闸、饶平县东溪水闸、东风埭二十孔水闸等17宗大中型病险水闸的除险加固；建立健全水库、水闸常态化除险加固和运行管护机制。落实病险水利工程安全度汛措施，有效防范汛期水利工程安全事故发生。对年久失修、存在严重安全隐患或严重影响生态安全的水利工程，根据相关规定及时进行降等、报废处理。

（六）实施农村涝区综合治理。考虑风暴潮和极端气候

影响下暴雨条件，高标准建设和完善全市防洪排涝体系，以堤围达标加固、围内水系综合整治和排涝设施建设等措施相结合，推动枫江流域潮州市古枫涝区、河内湖涝区、饶平县南兴涝区、潮安区归湖涝区、湘桥区石湖和奕东涝片等综合整治，推动城乡一体化防洪排涝体系建设，对涝区主干排水渠道、截洪渠、蓄涝区及水闸、泵站等排涝设施进行续建、改扩建或新建。

专栏 4.1 防洪能力提升重点建设任务

1、韩江流域堤防建设与河道整治：加快推进韩江干流及三角洲河段堤防建设与河道整治，重点推进韩江干流北堤城堤整治工程、南堤整治工程，归湖堤、赤凤堤达标加固工程，意东堤、东厢堤浸没处理工程，江东堤工程，北溪综合整治工程，东溪东厢堤潮州供水枢纽下游段达标加固工程，意东堤综合整治续建工程，韩江龙空至鹿湖段综合整治工程，韩东新城防洪综合整治二期工程等。

2、中小河流治理与山洪灾害防治：全面实施并完成纳入全省中小河流治理（二期）工程，积极参与谋划和开展中小河流治理（三期）项目，有序推进饶平县黄冈河治理工程和潮安区中小河流综合治理工程 PPP 项目。重点开展 10 宗山洪灾害防治工程措施建设。

3、病险水库除险加固：积极推进汤溪水库除险加固工程，中型水库提升配套工程和 59 宗小型病险水库除险加固工程等，全面完成现有存量及“十四五”期间新增病险水库除险加固任务。

4、病险水闸除险加固：全面完成高堂水闸和东风埭二十孔水闸除险加固，重点推进官塘桥闸、北溪分洪桥闸、三百门水闸、高沙水闸、东溪水闸、潮澄排水闸、炮台排水闸、大鉴引韩进水闸、水尾溪水闸、高美桥闸、东风埭十孔水闸等 17 宗大中型病险水闸除险加固工程。

5、重点涝区治理：积极推进河内湖涝区治理等 21 宗涝区治理项目建设。

6、海堤达标加固：继续推进饶平县海堤达标加固工程（三期）、汛洲岛海堤加固工程和东溪大桥至叠石埭、东风埭海堤加固提升工程等建设。

4.2 实施水资源配置工程，提高供水安全保障能力

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，推进重要水源和水资源配置工程建设，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，构建节约高效、互济联调的现代化水资源保障体系，全面提升城乡供水安全能力和抗旱能力。

（一）推进重点领域节水，全面提高用水效率。突出“节水优先”，以“全产业、全过程、全人群”三维度发力，合理引导城市、产业和人口发展，严格落实水资源的最大刚性约束。逐步转变传统“开源”为主的观念，推进工业节水减排，严控高耗水新建、改建、扩建项目，开展主要工业用水行业用水定额对标和重点用水单位水平衡测试，建成一批节水型企业。加强城镇节水降损，推进宾馆、学校、医院和公共机构等节水型单位建设。继续推进县域节水型社会达标建设，推广使用再生水、雨水等非常规水，推广普及节水技术与节水器具，持续提高民众节水优先的思想意识。

（二）优化水资源配置格局，提高供水保障水平。优化潮州市区域水资源配置，加快推进引韩济饶供水工程建设，推动饶平县钱东水厂新建工程实施，尽快发挥钱东水厂和县城第二水厂的供水能力。积极推动粤东水资源优化配置工程潮州市韩西供水项目、饶北水资源配置工程、饶平县中部片区水资源调配工程、汛洲岛跨海供水工程等项目前期工作，争取早日开工建设，提高全市特别是饶平县供水保障水平。

推进蓄水工程建设,优化水库空间布局,逐步改善水库水质,统筹实施水库功能调整和降等报废,积极推进娘坑水库扩容和岗山水库水环境综合治理,增强水资源调蓄能力,立足用好本地水,科学利用外调水,深挖现有蓄水工程供水潜力,推动一批小型水源工程建设,增强城乡供水保障能力和抗旱能力。加快推进全市应急备用水源规划建设,充分利用韩江、黄冈河等河流地表水资源,加强蓄水水库应急备用水源建设,统筹推进河道型、水库型水源互联互通,提升全市应急供水保障能力,有效应对突发污染事故和特殊干旱等供水安全风险。新建以乡镇和农村供水、灌溉为主要功能的小型水库工程,配套机井工程与引、调、提水工程,因地制宜建设乡镇、农村抗旱应急备用水源工程,加强抗旱水源统一管理和调度,确保供水安全和粮食安全。

(三) 积极推进灌区现代化建设改造。根据“工程设施标准化、灌排沟渠生态化、调度运行自动化、长效管护规范化”要求,加快大型灌区续建配套与现代化改造工程各项目建设,推动攀月头灌区福堂干渠、北关引韩灌区、安揭灌区支渠等整治工程和安揭、东风灌区应急补水连通段工程建设,推进灌区现代化改造,完善灌溉用水计量设施建设,开展面向农业用户的水资源监控能力建设,推进灌区建设向生态型、集约型、高效型转变。

(四) 加快农村供水改革,巩固农村饮水成果。以达标创优为目标,大力推进农村供水改革,推动全域自然村集中供水全覆盖,建立规模化发展、标准化建设、专业化运作、

一体化管理、智慧化服务的农村供水体系，努力提高规模化和城乡一体化供水水平，进一步提升全市农村供水保障能力。加强农村集中供水设施配套改造，提高农村供水保障率，加快全市“千吨万人”供水工程前期工作和工程建设。完成省定贫困村集中供水目标，实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，力争规划末期实现全域自然村集中供水100%覆盖。

专栏 4.2 供水保障能力重点建设任务

1、节水优先：全面完成全市县域节水型社会达标建设。

2、优化水资源配置格局：（1）引调水工程：全面完成引韩济饶供水工程，并实现通水；加快推进饶平县第二水厂取水口上移工程，三饶镇取水口上移及供水管网工程的建设；加快粤东水资源优化配置工程潮州市韩西供水项目、饶北水资源配置工程、饶平县中部片区水资源调配工程、黄冈镇汛洲岛跨海供水工程等各项前期工作，争取早日开工建设。（2）水源及水厂：加快完成饶平县第二水厂扩建工程，重点建设饶平县钱东水厂；加快建设潮州市娘坑水库扩容工程和潮州市岗山水库水环境综合治理工程，增加娘坑水库库容、恢复岗山水库水质，增强供水效益。（3）储备项目：积极推进饶平北部片区水源连通及水资源调配工程、饶平县九村水库新建工程、凤溪水库-胜利水库连通工程、潮安区青麻园水库新建工程等的前期工作。

3、灌区续建配套与现代化改造：尽快完成汤溪灌区整治工程和韩江粤东灌区续建配套与现代化改造工程子项，北关引韩灌区和攀月头灌区福堂干渠的建设；有序推进饶平县新跃进水库灌区、胜利水库灌区等8宗拟新建中型灌区续建配套与现代化改造工程。

4、农村饮水安全巩固提升工程：在优化水资源调度和配置基础上，有序推进潮安区、湘桥区和饶平县农村供水改革实施方案相关建设项目，巩固提升农村饮水安全。

4.3 实施河湖健康保障工程，维持河湖生态廊道功能

积极践行生态文明建设思想和绿色发展理念，坚持人与自然和谐共生，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、自然恢复为主，以流域为单元，实施重要河流湖泊生态保护与修复等工程，建成“水质稳定优良的河流、留住情感的河流、水资源科学合理调度的河流、体现山水林田湖草系统治理的河流”。全面抓好韩江流域综合治理，让韩江秀水长清，成为造福人民的幸福河。

（一）高质量建设潮州市万里碧道。带动全市治水理念明显升级，将碧道规划建设成为潮州靓丽的水生态名片，使其成为：践行习近平生态文明思想的好窗口，人民美好生活的好去处，“绿水青山就是金山银山”的好样板。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，充分挖掘潮州国家历史文化名城特色，依托各县区特色资源，将水系、湖泊、海洋、原有绿道、古驿道等自然生态、历史文化和城市功能串珠成链，打造主题特色突出的潮州沿河碧道，带动外围地区绿色经济发展，全面促进潮州各区县经济高质量发展。

（二）实施河湖生态保护与修复。实施重点区域（河流）水生态保护与修复工程，重点推动韩江、黄冈河流域修复，大力推进韩江流域综合治理和保护工作，加强水质保护，强化水环境治理，确保韩江流域水质稳定达标，跨界河流水质

达标率进一步提升。着力把中小河流治理与乡村振兴战略紧密结合，建立功能完整的河涌水系，恢复河流生态功能，辐射带动周边村庄人居环境持续改善，全力打造宜居宜游的美丽乡村。加强重要水源水库的水资源保护，加大封禁治理力度，提高水源涵养能力。以韩江和黄冈河等为主干河流廊道，以大小河流为连通网线，星罗棋布的水库为节点，推进河湖水系连通和环境综合整治，加强绿色生态水网建设。

（三）加强水生态空间管控与生态调度。划定并严守水生态保护区域红线，明确水生态空间管控范围，科学确定水生态空间功能布局。实施《潮州市水利基础设施空间布局规划》，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用地新增规模，预留必要的建设空间。加强水利工程生态化建设，保障工程生态运维，补齐水利工程建设生态短板，实现水利工程生态功能良性运行。通过修建生态改善设施和工程联合生态调度，推进全市小水电清理整改和转型升级工作。

（四）加强农村水系综合治理和水土流失综合防治。加强农村水系和小流域综合整治，重点推进湘桥区铁铺镇农村水系综合整治建设工程和全市小流域水土保持综合治理工程，通过河湖生态修复、水系连通和小流域综合治理等措施，改善农村水系面貌和人居环境。按照“全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点”的水土保持方针，强化重要江河源头区和重要水源地范围内的水土流失预防和监管力度，发挥水土保持在蓄水保土、涵养水源、改善生产生活条件方面的多

种功能。继续开展生态清洁小流域治理，以流域为单元，在实施河道治理的同时，综合治理流域内的水土流失，提高土地生产力，持续改善生态，不断提高区域水土保持和水源涵养能力。

专栏 4.3 河湖健康保障重点建设任务

1、万里碧道建设工程：积极推进全市碧道建设，至 2025 年，建设总长度超过 218 公里。

2、河湖生态保护修复：继续推进汤溪水库环境综合整治和湘桥区凤新水环境综合整治；建设韩江流域生态维护提升工程，让韩江秀水长清；结合中小河流治理工程，推进潮安区内洋河网生态修复工程和黄冈河及支流流域河道生态修复项目建设；积极推动澄饶联围综合整治工程（水利部分）各项前期工作。

3、农村水系综合整治：开展湘桥区铁铺镇农村水系综合整治、官塘镇河湖水系连通和乡村水环境综合整治，饶平县水利干渠综合整治，枫溪区农村水系综合整治等 10 宗工程建设，补齐农村水系整治短板，改善农村水系面貌和人居环境，助力乡村振兴。

4、水土保持工程建设：开展潮安区、饶平县等的小流域水土保持治理工程，以“小流域”为单元，实施河道治理的同时，综合治理流域内的水土流失，提高土地生产力，持续改善生态环境。

4.4 推进智慧水利工程建设，驱动水利治理体系和治理能力现代化

贯彻落实水利部智慧水利建设要求，按照“一网统管”的总体部署，充分融入潮州市智慧城市建设和广东省智慧水利工程，从水安全、水资源、水环境、水生态、水工程监管五个方面着手统筹推进全市智慧水利建设。推进前沿技术在水利行业创新应用，强化5G、数字孪生、人工智能、大数据等新技术与水利业务深度融合，按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”要求，以数字化、网络化、智能化为主线，以数字化场景、智慧化模拟、精准化决策为路径，全面推进算据、算法、算力建设，加快构建具有预报、预警、预演、预案功能的智慧水利体系。加强智慧水利新型基础设施建设，以提高主要江河及大中型水库水闸智慧化管理覆盖率为重点，扩大监测领域范围，整合已有信息资源和业务应用，加强对信息资源的统筹管理、优化配置、集约利用。从标准规范、网络安全、基础数据、平台融合和能力支撑等方面，逐步构建智慧水利支撑体系，完善市级智慧水利工程标准规范体系，加强网络安全建设，建成水利基础数据采编平台和水利大数据平台，加强水利基础数据整编和运营服务，逐步实现市级各部门数据共建共享共用。构建防洪排涝、水源供水、生态补水、水政执法等多维度智慧调度和监管决策辅助体系，推进水利业务数字化转型，驱动水利治理体系和治理能力现代化。

专栏 4.4 智慧水利重点建设任务

潮州市智慧水利建设工程。从水安全、水资源、水环境、水生态、水工程监管五个方面着手，按照“一网统管”的总体部署，充分融入潮州市智慧城市建设和广东省智慧水利工程，统筹推进全市智慧水利建设。

5 强化监管，推进水治理能力现代化

5.1 完善法规体系机制，建立健全制度体系

坚持目标引领、问题导向，以依法治水、管水为重点，强化顶层设计，完善监管法制体制机制建设，提升水利行业监管能力，推动行业监管从“宽软松”走向“严硬紧”。

（一）完善地方水法规和监管标准体系。认真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。利用“世界水日”、“中国水周”、“城市节水宣传周”“巡河日”等节点，加大水法宣传、河长制宣传、节约用水宣传、水环境保护宣传、水土保持宣传等工作，加强对涉水法律、法规、规章及规范性文件宣传贯彻和完善配套管理制度等方面的建设，组织全市水行政执法人员认真学习各项涉水法律、法规、规章及规范性文件，准确把握主要内容和精髓，熟悉法规所赋予的各项工作，切实严格履行工作职责。提高立法质量，配合制定出台江河湖泊、水资源、水利工程、水土保持等强监管相关配套政策，加快健全水利监督制度体系。抓紧制定完善市级水资源监管标准、水利工程建设与运行管理标准、防洪（潮）排涝标准、人为水土流失问题认定标准等，健全监管标准规范。

（二）完善市县监督管理体制。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。研究出台市级水利监督管理制度文件，明确市级与县、镇级开展水利监督的范围、

方式、程序，形成上接省级，下达县镇级的完整统一、上下联动的督查体系。

（三）健全监管管理机制。整合各水利业务监督检查任务，开展水利综合监督检查，统筹协调各业务领域监管需求，统一制定市年度监督计划，规范有序实施监督检查。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。在全市水利行业内部强监管基础上，推动加强全社会涉水行为的监督管理，监管对象更多向其他重点涉水部门、企事业单位和社会公众等转变，提升涉水监管水平。进一步厘清水利工程质量监督的职责边界和履职方式，确保规范监督、依法履职。通过信息化手段开展督查、稽察工作，使水利监督工作运转顺畅、快捷高效。

5.2 强化江河湖泊监管，持续改善河湖面貌

以推进河长制湖长制为抓手，强化江河湖泊监管，重点管好河道湖泊空间及其水域岸线，加强河道湖泊水体监管，维护河湖健康生命和绿色发展。

（一）明确河湖管理范围，加强河湖空间和水域岸线管控。加快全市重要江河湖泊管理范围划定工作，明确管理界限、管理单位和管理要求。强化河湖管理范围线的法律地位，协调河湖空间与城镇乡村的布局关系，将河湖空间管控要求纳入国土空间总体规划、详细规划和其他相关专项规划中，促进经济社会发展与河湖资源承载能力相协调。建立生产建设项目占用水域补偿制度，严控建设项目占用水域行为。完

成韩江、黄冈河、西山溪三大流域内 17 条 50 平方公里以上河流水域岸线保护与利用规划编制，合理划分岸线保护区、保留区、控制利用区，明确分区管理和用途管控要求，并主动与发展改革、自然资源主管部门对接，将规划成果纳入发展规划和国土空间规划。严格涉河建设项目管理，与规划要求不符的新建项目一律不得许可，已建项目要因地制宜、有计划地调整或退出。制定河湖水域岸线管控办法，设置量化管控指标，规范河湖水域岸线开发秩序。

(二) 加强河道湖泊水体监管，维护河湖健康生命和绿色发展。强化保护和管理饮用水水源保护区，切实保障饮用水水源安全，严格落实水源保护区各项水质保障措施，强化全市饮用水水源保护区各类污染隐患排查与监控，依时、依法清理保护区内违法建设设施；逐步实现全市饮用水源地水质监测全覆盖，保证水质稳定达标。结合碧道建设，持续推进韩江流域跨市水污染联防联控，实施联合有效管控；积极配合解决梅州、潮州、汕头交接断面的水质波动问题，确保本市跨市流域水体达到水质管理目标；完善跨市河段长效保洁机制，逐步建立跨界断面视频监控系統。加强环保基础设施维修保养和排污监管，严格控制污染物排放。保护重要生物栖息地与水生生物资源，维持河流生物多样性。对标建设幸福河的内在要求，积极争取将潮州市韩江和黄冈河遴选入省级典型流域河湖健康评估试点，制定河湖水体健康评估体系，规范河湖水体健康管理建设标准，明确管理建设任务，配套提出相关规范执行保障机制。修编潮州河湖水系规划，

根据国土空间规划最新要求，优化调整水系布局和水体保护利用规划，进一步增强河湖水体连通性。充分利用卫星遥感、5G、视频监控、大数据、人工智能等先进手段开展河湖违法违规监管，依托水利信息化发展，对接省级智慧水利工程建设，全面掌握全市水域基础信息和空间数据，实施水域空间动态监管，为加强全市江河湖泊监管提供支撑。

5.3 加强用水节水监管，促进节约集约利用

坚持以水而定、量水而行，深入落实最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，坚决抑制不合理用水需求。全面监管水资源的节水、开发、利用、保护、配置、调度等各环节，合理分水、管住用水、提高效率。

（一）节水优先，加强节水监管，提高用水效率和效益。认真落实新时代治水思路，以提高全市水资源利用效率和效益为核心，加快建立政府调控、市场引导、公众参与的节水机制，建立市级节约用水工作协调机制，协调解决节水工作中的重点问题，在全市层面形成多部门合力，统筹节约用水工作。落实最严格水资源管理制度，培育节水型生产模式和消费模式，各县级行政区要大力推进节水型社会达标建设，2022年全市所有县级行政区达到水利部节水型社会建设标准。完善节水标准体系建设，推进差别化节水管理类标准规范建设，鼓励各县区创新节水举措，发挥关键节水技术、产品和服务标准标杆引领作用。加强节水监管，提高农业灌溉、工业和生活用水计量率，严格实行计划用水监督管理和用水

报告制度。对重点地区、领域、行业、产品和用水计量进行专项检查，依法惩处违法违规行为。

（二）做好水资源分配工作，有序实施生态流量管控。将水资源分配方案作为最严格水资源管理制度重要内容，落实韩江流域水资源分配方案，协调河道内外用水，保障供水安全，严控重要控制断面最小下泄流量指标和水质管理控制目标。对全市水资源开发利用程度进行现状评价，识别水资源开发利用过度、适度、较低的流域和区域，提出水资源开发利用分区管理方案，实行差别化管控政策，抑制不合理用水需求。加强全市重要断面生态流量管控工作，按分级管理推进河湖生态流量确定和保障工作，建立河湖生态流量保障评估制度，加强河湖生态流量监测，初步建立重点河流生态流量调度与监管体系。

（三）管好用水，加强取用水管理，落实最严格水资源管理制度。严格建设项目水资源论证和取水许可管理，推进水资源论证区域评估和规划水资源论证。强化取用水总量监管，核减长期闲置的取用水指标，优化存量用水指标。开展取水工程（设施）核查登记，全面掌握取水工程类型、取用水规模、计量监测情况等，并及时动态更新，摸清底数、明确责任。强化取水口监督检查，对无证取水、超量取水、无计量取水等突出问题强化整改。建立取水口动态更新机制和取用水监管机制，切实加强取用水管理。重点推进潮安区水资源实时监控体系建设，实现河道外取水户用水量在线监控全覆盖，助力最严格水资源管理。

5.4 深化水利工程监管，提升工程综合效益

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，确保工程安全运行并正常发挥效益。

（一）强化水利工程前期规划论证与科学布局，加强水利规划的评估和执行。科学谋划潮州“十四五”期间水利工程布局。做好新时期江河流域规划、水资源综合规划、防洪排涝规划等一系列专项规划的编制工作，加紧项目储备，加快项目前期工作，以碧道为抓手，把生态文明和绿色可持续发展融入水利工程规划建设全过程，兼顾水资源综合利用、生态环境保护与修复、滨水空间整治、水景观塑造、水文化弘扬等多种功能，最大化实现水利工程的综合效益。运用多种信息化手段，对纳入中央及省级有关规划的水利工程项目实施情况进行动态监督管理，全面掌握立项审批、资金筹措、项目实施、运行管理等全过程关键环节信息。及时跟踪工程进展情况，对于严重滞后的项目，通过实施问题通报、约谈督导等有效措施，推进工程建设。加大对重点工程的督查指导和组织协调，积极对接上级单位和相关部门，解决工程实施中存在的突出问题。

（二）加强水利工程建设和运行监管。制定出台《潮州市水利工程建设管理标准化工作手册》，提升中小型水利工程项目法人治理能力。探索水利工程质量与安全监督创新工作方式，积极推进政府向社会力量购买服务。提高水利工程稽察质量和效率，把好验收技术关，深入推进水利工程竣工

验收工作。制定出台市级水利工程质量监督指导意见，形成更符合改革发展需要、更科学的质量监督体系。推进BIM技术在水利工程全生命期应用，提升工程效率与质量，降低施工成本和安全事故率。深入落实水利工程安全管理责任。全面建立以县区政府行政主管领导负责制为核心的水库大坝安全责任制，明确政府、主管部门、管理单位责任人，建立健全完备责任体系。进一步深化水利工程管理体制改革，持续开展小型水利工程管理体制“回头看”工作，理顺工程管护体制机制。结合我市实际，细化《小型水库防汛“三个责任人”履职手册》和《小型水库防汛“三个重点环节”工作指南》，开展专题培训和落实成效评估检查，强化责任人履职，做到有名有实。扎实推进水利工程管理与保护范围划定工作，进一步明晰水利工程管理范围与责任。

（三）逐步规范推进农村水利水电工程管理。认真落实《广东省农村供水工程管理办法》，确保“十四五”期间全市农村供水工程建得成、管得好、长受益；逐步建立合理的农村水价形成和水费收缴机制，保障农村供水工程长效良性运行。推进农业水价综合改革，促进农业用水方式转变，保障农田水利工程良性运行。探索建立农村水利工程运行维护监管机制，推进灌区、泵站标准化规范化管理。

（四）稳步推进水利工程管理标准化制定工作，保障水利工程安全运行。重点做好水利工程管理标准化“定标准、定人员、定经费、建平台、严考核”六项工作，制定技术标准、管理标准和工作标准有机结合的工程管理标准化体系；进一

步完善管理体制机制，优化完善岗位设置和人员配备；实行多元投入的保障机制，建立市县两级小型水库管理投入长效机制；积极推进管养分离，大力推行专业化、集约化、物业化管理模式。结合水利信息化建设，建立涵盖监测监控、调度运行、维修养护、监督检查、考核评估等工作的市级水利工程标准化管理运行平台，提升水利工程管理现代化水平。压实县区政府职责，将水利工程标准化管理工作纳入各级河长制湖长制考核及水利工作年度考核的重要内容，考核结果与上级资金分配安排挂钩。建立健全水库大坝安全鉴定体制机制，建立安全鉴定数据库，通过提示预警、督查考核、定期通报等方式，推动实现水库大坝安全鉴定常态化。定期开展主要河道堤防工程险工险段排查，规范堤防工程险工险段判别条件，逐级建立险工险段名录。加强水库、水闸和堤防等水利工程隐患治理，落实病险水利工程安全度汛措施，有效防范汛期水利工程安全事故发生。对年久失修、存在严重安全隐患或严重影响生态安全的水利工程，按有关规定科学开展降等报废工作。

5.5 强化水土保持监管，提升管理服务水平

落实“预防为主、保护优先”方针、推动水土流失防治由事后治理向事前预防转变。建立系统完整、职责明确、严格高效、规范有序的强监管体系。加强水土保持监测支撑，管好人为水土流失，提升行业监管能力，依法全面履职尽责，实现监测与管理有效融合，提升水土保持社会管理和服务水

平。

（一）提高水土保持监测支撑能力。依托上级水土保持监测站网建设，加强饶平县综合观测场监测点和野外调查单元建设，逐步建立市级水土保持监测信息数据库，做好全市监测数据处理和管理，实现监测数据信息共享和综合利用。适时采用购买服务形式开展本市水土保持监测信息系统的建设和运行。

（二）健全完善水土保持监管制度。建立完善市、县级综合规划及重点工程专项规划组成的水土保持规划体系，强化规划指导和约束作用。制定地方各级人民政府水土流失重点预防区和重点治理区水土保持目标责任和考核奖惩制度，对水土保持规划实施、投入及预防任务完成、生产建设项目水土保持监管等情况加强事中和事后监管。完善生产建设项目水土保持监督管理制度各项内容和市、县分级管理制度，进一步规范生产建设项目水土保持方案审批、水土保持设施验收备案、水土保持补偿费征收、监督检查以及行政处罚，推进水土保持执法监督规范化建设。

（三）加强水土保持行业监管。制定水土保持权责清单，明确市、县、镇水行政主管部门的水土保持权责事项。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。实施对县级人民政府的考核评估，推动各县（区）建立并开展对县（区）人民政府的水土保持目标责任考核。加大对市重点建设工程“四不两直”暗访督查，建立水土保持监督检查与水行政综合执法长效机制，严

格查处违法行为，形成强监管震慑。

5.6 突出安全风险防控，提高应急处理能力

牢固树立底线思维，强化风险意识，制定完善预案，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。

（一）加强水安全风险识别，制定完善水安全应急预案。

强化对水利工程风险管控，对水利工程进行巡查排险，指导做好水利工程安全隐患排查和整治。强化水库汛限水位监管，建立汛限水位监管工作机制，严密监控水库（电站）汛期运行工况。完善防汛抗旱监测预警体系，及时预警安全风险，加强动态监控响应。针对潮州市东部城区部分堤围低矮单薄，未达设防标准和韩江分洪区未按国家有关规定进行建设和管理，并预留分洪带等突出的防洪问题，以韩江超标洪水防御预案为指导，完善《潮州市城市超标准洪水防御预案》，修订市管水库调度运用方案，编制洪水灾害防治规划及干旱灾害防治规划。

（二）建立健全应急处置机制。进一步完善全市水旱灾害工作机制，建立水利防汛抗旱预警、调度和水利工程责任组织体系，修编水利防汛抗旱值班值守、汛前检查、信息报送、技术会商、安全督查等规章制度。建立水工程调度、抢险专家库，编制水工程抢险工作手册。加大市级水利抗洪抢险先进设备配置。强化城市应急备用水源建设与管理，制定

应对严重干旱水资源保障方案。

（三）开展水旱灾害防御标准化建设。积极推进有关指挥、调度、会商、预警、预案、演练等水旱灾害防御标准化建设，构建适应新时期水旱灾害防御工作要求的水旱灾害防御框架体系，提升我市水利系统水旱灾害防御能力。继续推进水利安全生产标准化，有效防范水利安全生产事故。

5.7 加快执法能力建设，提高水政执法水平

以执法为抓手，全面推进依法治水，维护法律权威。以严格执法监管为突破点，在强化水行政执法上凸显行业强监管。

（一）创新完善水行政执法体制机制。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。贯彻推行水行政执法公开公示制度，完善执法全过程记录存档制度，重大执法决定法制审核制度；推动执法重心下移，全面贯彻落实执法责任制，依法界定执法职责，加强执法评议考核，做到严格规范文明执法。探索对违法行为的处罚建立后评估和监管跟踪制度，加强对违法行为认罚不改、屡罚不止、整改不到位等情况的监管“回头看”。

（二）加强市县地方水行政执法能力建设。加强市县水行政主管部门水政执法队伍建设，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，编制市级水政监察队伍执法能力建设规

划。

(三) 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，保障执法经费足额落实，满足执法需要。积极争取上级资金支持和市级征收的水行政规费中每年安排一定比例的资金用于全市水政执法队伍的装备建设，探索多渠道资金筹措方式，保证执法船艇、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和水政执法码头建设，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。

(四) 建立水政执法人员保障机制。水政执法人员风险大、压力大，要为水政执法人员提供较好的服务和条件、环境和氛围，在精神上、物质上给予鼓励和支持；定期举办针对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。

6 改革创新，促水利事业高质量发展

6.1 健全河湖长制工作长效机制

(一) 坚持生态优先，增强系统治理理念，完善监管手段，健全河湖长制工作长效机制。结合国家历史文化名城描绘潮州“蓝绿紫”协同发展美丽画卷。共抓大保护，充分渲染潮州水生态和水环境底色；施展大手笔，以黄冈河和韩江为两条主干廊道，描绘潮州河湖“工笔画”；对标新要求，多区域、全方位、多节点，让韩江秀水长清。以建设造福广大人

民的“幸福河”为目标，创建“互联网+潮州河湖长制”平台，统筹监控能力建设，充分发挥新技术优势，不断完善河湖长制管理手段，深化河长制湖长制改革创新。

（二）完善督查体系，加强江河湖库监管，优化考核机制，为河湖长效管护提供有力保障。建立“综合督导+专项稽察”考核督導體系，推进河湖“清四乱”、“五清”常态化规范化管理及考核办法，探索试行河湖长制述职评议制度，推动各项任务落实落细。优化河湖长制考核方式，加大日常监管考核比重。强化考核结果运用，建立健全责任追究和损害赔偿制度。深化河湖管理体制机制改革，落实管护主体、责任、人员和经费，建立巡查保洁、设施维护、执法监管等制度。

6.2 两手发力激发节水内生动力

（一）推动建立财政奖补政策。重点对在节水型社会建设、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区域实施奖励。

（二）加强节水考核激励作用。对于在建立节水制度体系、工作协调机制、宣传教育和公众参与机制、市场机制等方面工作突出并获得良好成效的地区给予考核激励，激发节水内生动力。

（三）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，使节水产品和设备能够与节能环保享受同等税收优惠。

（四）培育壮大节水产业。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。

6.3 积极拓宽多元化投融资渠道

（一）做好项目储备，积极争取公共财政投入。加强顶层谋划和项目储备，加快项目前期工作，做好与中央和省级水利专项规划和项目库对接工作，积极争取省级以上补助资金支持。对条件成熟且有一定收益的项目积极申报地方政府专项债用于工程建设，撬动银行贷款和市场化融资。用好用活涉农资金统筹整合政策，加大资金统筹力度，积极推进项目建设和投资计划执行，保证资金执行进度。

（二）拓展水利投融资方式，保障水利建设资金需求。综合利用多种融资工具争取市县配套资金。大力引导社会资本投入，厘清政府与市场边界，安全有序推进水利项目 PPP、EPC 等建设模式，试点推广 TOT 和 BOT 融资方式；构建投资激励与风险分担机制；继续放宽市场准入条件，对社会资本提供支持。盘活优质水利资产进行市场化融资，形成良性运营。健全水利项目投资补偿机制，实施差别化贷款和投资补偿，保障工程建设和运行监管资金需求。

（三）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，保障水利资金落实到位。全面实行绩效评价，提高资金使用效益。科学编制水利资金预

算，加强预算管理，推动完善预算绩效目标管理体系。继续完善水利资金管理制度，规范资金使用过程，保证资金安全有效使用。

（四）完善水利投融资体制改革配套保障措施。推动城市供水水价改革，建立水价动态调整机制，加快推进农业水价综合改革，进一步推动水电价格市场化进程。推动完善明确政府及投资主体间权利、责任和利益分配，保障水利投融资工作规范化和标准化。

6.4 推进水利工程管护机制改革

（一）稳步推进管养分离。将“管养分离”作为水利工程项目管理部门管理体制和运行机制改革的重要工作。探索逐步将养护职能从水利工程项目管理单位剥离出来，独立或联合组建专业化的水利养护企业，依照市场经济规律办事，走企业化经营之路。重视为水利养护企业提供广阔的水利养护市场，使其拥有双向选择和自主经营的权利，促进水利养护企业面向社会走向产业化、社会化的发展之路。

（二）创新水利工程管护模式。以量大面广的小型水利工程为突破口，扭转现状由镇、村两级属地管理模式。以水利工程标准化管理为契机，逐渐推进“管养分离”“管养总包”等新模式，以镇或县为单元，引进拥有高水平专业技术人才和专业化维修养护队伍的社会企业，对辖区内小型水利工程进行集约化管理，从而推动全省实现水利工程维修养护的专业化、社会化和市场化。

6.5 发展潮州特色水文化水经济

（一）彰显特色水文化。展潮州风采、显韩江精神，让韩江秀水长清，多角度全方位展示韩江深厚的历史底蕴，弘扬潮州特色水文化。以建设成为水质稳定优良的河流、显示文化底蕴的河流、水量合理调度的河流、体现山水林田湖草系统治理的河流为建设目标，突出韩江特色、彰显韩江魅力，着力将韩江建设成为防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化的示范河、幸福河。以韩江为城市主水脉，以韩江潮州段全国示范河湖建设和万里碧道建设为契机，推进融合古城文化、潮州文化、韩江新城文化的新时代潮州水文化建设；以水为媒介聚焦古城保育活化，提升水文化品位，丰富水文化业态，让古城出新出彩。以韩江展示馆为重要窗口，利用多媒体技术、馆外雕塑以及韩江实景，大力宣传潮州水文化，推进潮州水文化建设与发展。适时启动全市水文化普查，挖掘水文化遗产，弘扬潮州特色水文化。结合碧道建设，带动客家山区与潮汕平原特色水景观塑造，多角度全方位展示韩江和潮州深厚的历史底蕴和水文化特色；打造韩江新城“潮人新都会·滨江精致城”，传承悠久水文化历史，展望新时代水文化使命。

（二）促进水经济发展。建设韩江历史文化长廊碧道，将碧道规划建设成为潮州靓丽的水文化、水生态名片。积极探索推广绿水青山转化为金山银山的路径，选择韩江碧道及沿岸开展水文化产品价值实现机制试点，探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的水文化产品价值

实现路径，实现水文化弘扬与经济社会高质量发展“双赢”。充分挖掘河流水系的生态价值、游憩价值、历史文人价值和景观价值，依托碧道形成串联潮州古城和广济桥等历史文化资源，打造游步径体系，进一步发掘韩江和潮州文化蕴涵的时代价值，讲好“潮州故事、韩江故事”，展现韩江独特文化魅力，增强潮州的城市软实力，塑造韩江流域人文精神，带动历史人文资源保护与活化利用、促进沿线乡村产业发展、人居环境改善和城镇品质提升。

6.6 强化人才支撑注重科技创新

（一）不断充实人才队伍。依托粤东基层人才培养基地大力吸引优秀人才来潮工作，充实基础技能型人才队伍，提升技能型人才综合素质。鼓励高校、科研机构在潮州设立分支机构或加强协同合作，成立“潮州水利工匠班”，探索施行定向招生制，大力培养本地基层水利人才。根据我市水利人才队伍建设实际需求，采取多种形式实施人才引进工作；结合水利扶贫，探索施行定向帮扶制，缓解部分地区基层水利人才短缺难题；争取省水利国有企事业单位专业技术人员来潮州轮岗挂职，鼓励优秀水利人才在本市兼职并取得合法报酬，缓解基层水利人才“引不进、留不住”的突出矛盾。

（二）健全人才发展体制机制。依托水利重点工程项目培育本地水利技术团队。鼓励企业与水利科研院所、水利院校在潮州共建创新联盟、工程技术中心、成果转化和技术孵化基地。完善继续教育和学时认定方式，探索开展水利高级

人才研修、急需紧缺人才培养项目等。健全合理体现水利人才价值的收入分配机制，落实以知识、技术、管理、技能等创新要素按贡献参与分配政策。提高全市水利科研项目人力资源成本费用支出比例，加大对水利科研人员激励，对在潮州地区开展本地水利科研工作的博士以上水利人才给予部分生活补贴。落实推行粤东地区基层水利人才“定向评价，定向使用”职称模式，在工程建设项目和重要综合规划等评审评估中提高水利人才评价的比重，完善水利工程项目实施中的人才评价机制。

7 投资规模与重点项目

7.1 规划投资规模

（一）筛选原则。针对我市“十四五”水利发展目标、重点和方向，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进行筛选，合理安排实施项目。其中，规划建设项目分为防洪能力提升、供水保障能力、河湖健康保障和智慧水利、水利行业能力、储备项目等六种类型。

（二）投资规模。根据以上原则，经匡算，“十四五”水利建设项目共 93 项，总投资规模 556 亿元，“十四五”投资规模 283 亿元；其中，续建项目 13 项，“十四五”投资规模 54.1 亿元；新建项目 75 项，“十四五”投资规模 222.3 亿元；储备项目 5 项，“十四五”投资规模 6.5 亿元。

表4 潮州市水利发展“十四五”投资构成表

| 建设性质 | 总投资（亿元） | 其中：“十四五”投资（亿元） |
|------|---------|----------------|
| 续建项目 | 87.7 | 54.1 |
| 新建项目 | 324.3 | 222.3 |
| 储备项目 | 144.0 | 6.5 |
| 合计 | 556.0 | 282.9 |

按不同建设任务分类，其中防洪能力提升建设项目 30 项，“十四五”规划投资 125.5 亿元，占“十四五”水利总投资的 44.4%；供水保障能力建设项目 24 项，“十四五”规划投资 78.5 亿元，占比 27.7%；河湖健康保障建设项目 23

项，“十四五”规划投资 66.5 亿元，占比 23.5%；智慧水利建设项目 2 项，“十四五”规划投资 1.0 亿元，占比 0.4%；水利行业能力建设项目 9 项，“十四五”规划投资 4.9 亿元，占比 1.7%；储备项目 5 项，“十四五”规划投资 6.5 亿元，占比 2.3%。

表5 潮州市水利发展“十四五”投资汇总表

| 项目类别 | 项数 | 总投资 (亿元) | 其中，“十四五”投资 (亿元) |
|------------|----|-------------|--------------------|
| 防洪能力提升建设项目 | 30 | 203.9 | 125.5 |
| 供水保障能力建设项目 | 24 | 108.4 | 78.5 |
| 河湖健康保障建设项目 | 23 | 92.6 | 66.5 |
| 智慧水利建设项目 | 2 | 1.2 | 1.0 |
| 水利行业能力建设项目 | 9 | 5.9 | 4.9 |
| 储备项目 | 5 | 144.0 | 6.5 |
| 合计 | 93 | 556.0 | 282.9 |

7.2 重点实施项目

（一）筛选条件。纳入市水利发展“十四五”规划的重点和专项项目，应符合以下基本条件，各类项目详见附表。

一是纳入国家或省流域规划、水资源规划等综合性规划，以及防洪、海堤、供水等专项规划和省水利发展“十四五”规划中的项目；二是列入水利部的重点项目以及省重点项目；三是列入中央专项规划或省专项规划并有明确投资来源的项目；四是符合流域和区域发展规划布局要求，对本地区发展具有重大影响的项目；五是县区报送项目中关注度高、积极性强且对县区经济社会发展有较大影响的项目。

根据我市水利基础设施补短板任务，遴选出韩江干流综合整治工程（潮州段），潮州市供水安全与水资源优化配置工程，潮安区中小河流综合治理工程PPP项目，潮州市中小河流治理工程，凤城生态水乡示范区水利整治建设工程，枫江流域潮州市古枫滂区综合整治工程，潮州市大中小型病险水库除险加固工程，潮州市大中型病险水闸除险加固工程（高堂水闸、官塘桥闸、北溪分洪桥闸等17宗），饶平县海堤达标加固工程，潮州市引韩济饶供水工程，潮州市大型灌区续建配套与现代化改造工程，潮州市万里碧道建设项目等12项重点实施项目，优先安排投资计划。重点实施项目涉及总投资298亿元，其中“十四五”计划投资201亿元，具体投资情况见表6。

（二）分区重点。潮安区重点加强韩江干流堤防加固整治、中小河流治理、山洪灾害防治、万里碧道建设等项目建设；湘桥区重点推动韩江干流堤防加固整治、水库水闸等病险工程除险加固、滂区排涝能力提升、灌区续建配套与现代化改造等项目建设；饶平县重点推动中小河流治理、水库水闸等病险工程除险加固、海堤达标加固整治、水资源优化配置、灌区续建配套与现代化改造、黄江河口处综合整治等项目建设。

表6 “十四五”重点实施项目投资汇总表 单位：亿元

| 序号 | 重点实施项目 | 总投资 | “十四五”投资 |
|----|-------------------|-------|---------|
| 1 | 韩江干流综合整治工程（潮州段） | 48.39 | 32.63 |
| 2 | 潮州市供水安全与水资源优化配置工程 | 70.52 | 51.59 |

| 序号 | 重点实施项目 | 总投资 | “十四五”投资 |
|-----------|---|------------|------------|
| 3 | 潮安区中小河流综合治理工程 PPP 项目 | 19.63 | 11.63 |
| 4 | 潮州市中小河流治理工程 | 19.51 | 16.83 |
| 5 | 凤城生态水乡示范区水利整治建设工程 | 15.44 | 6.18 |
| 6 | 枫江流域潮州市古枫涝区综合整治工程 | 23.57 | 5.00 |
| 7 | 潮州市大中小型病险水库除险加固工程 | 5.13 | 4.63 |
| 8 | 潮州市大中型病险水闸除险加固工程（高堂水闸、官塘桥闸、北溪分洪桥闸、东溪水闸等 17 宗） | 15.27 | 9.65 |
| 9 | 饶平县海堤达标加固工程 | 14.19 | 11.21 |
| 10 | 潮州市引韩济饶供水工程 | 12.25 | 6.24 |
| 11 | 潮州市大型灌区续建配套与现代化改造工程 | 7.60 | 7.40 |
| 12 | 潮州市万里碧道建设项目 | 46.69 | 37.54 |
| 合计 | | 298 | 201 |

8 实施效果与规划衔接

8.1 实施效果

规划实施后，全市主干水网将基本建成安全牢固、生态和谐、空间均衡的初步现代化水利工程体系。水利行业监管能力明显提升，监管体系基本完备、运行高效、管控有力。主要实施效果体现在：

通过实施韩江干流治理（包含三角洲）、中小河流治理、海堤达标加固等，预计至 2025 年可新建和加固堤防 300 余公里。韩江（潮州段）防洪工程体系基本完善，结合上游建成的韩江高陂水利枢纽工程和棉花滩水利枢纽工程，可将潮州市韩江南北堤的防洪标准从 50 年一遇提高到 100 年一遇。涝区治理能力显著提高，低洼涝片防涝体系基本完备。实施引韩济饶供水工程，满足饶平县沿海城乡生活和工业近、远期用水需求，缓解饶平县沿海地区水资源供需矛盾，同时为潮州港经济区的发展提供水源保障，工程实施后可新增年供水能力 1.46 亿立方米。农村供水骨干网络初具规模，实现市域自然村集中供水全覆盖。重要大中型灌区治理和管理现代化能力逐步提高，节水效率不断提升，农田灌溉水有效利用系数达到 0.52。通过韩江示范河湖和潮安区水系连通及农村水系综合整治试点县建设，带动全市水生态保护和修复再上新台阶，通过实施潮州市万里碧道建设工程、农村水系综合治理工程、水土流失综合治理工程、小水电绿色改造等，结合国家历史文化名城保护和弘扬，使生态保护修复、河湖

长制成为潮州靓丽的治水名片，城乡水生态环境面貌明显改善。通过全市水利行业强监管建设，进一步提高水利信息化和水文现代化水平，基本建成保障水利发展的良性体制机制；“重建轻管”基本上扭转。

8.2 规划衔接

衔接省水利发展“十四五”规划及各专项规划，完善市水利发展项目库。一是为在项目筛选中争取主动，要加快重点项目前期工作，尽快编制完成可行性研究报告。二是加强与县区对接项目需求，复核完善项目信息，进一步摸清各县区重点项目需求，充实完善市水利发展“十四五”规划重点项目库。三是积极争取更多项目纳入国家、省相关规划，多渠道筹集建设资金，推动项目顺利实施。

坚持“多规合一”，合理安排水利工程建设空间布局，加强与其他部门的规划衔接融合。以国土空间规划的“一张图”为依据，衔接水利基础设施空间布局规划，构建规划水利基础设施“一张图”。建立本规划与国土空间规划的动态协调机制，根据重大水利基础设施空间布局变化，动态调整和优化空间信息。

9 环境影响评价

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。

9.1 环境影响

通过实施防洪能力提升、水资源配置、河湖健康保障修复、智慧水利等补短板项目，可进一步优化完善全市水利基础设施网络，提高防洪减灾、水资源综合利用、河湖健康发展和智慧化调控等能力，全面支撑我市水利事业和经济社会高质量发展。同时，项目实施也会对生态系统和环境带来一些不利影响，如整治河道、新建堤防等会对河流水文情势和水质带来一定程度的改变；新建引调水工程或蓄水工程，可能带来土地淹没、占用及移民问题；这些环境影响问题均需得到妥善处理，采取多种措施减轻工程建设对环境造成的不利影响。

（一）对河流水文情势的影响。进行河道整治、新建堤防、筑坝建库等会改变河流或湖泊的水文情势；在原有堤防上进行达标加固或堤顶路改造主要是在已有工程基础上进行，不缩窄河道宽度，基本不会对水文情势产生较大影响。新建水库、大坝、水电站等会改变河流自然水文情势，库区面积增大、水位壅高、流速降低，易导致库区淤积，下游冲

刷加剧；受水工建筑物调度影响，下游流量会发生剧烈变动或“坦化”，丰水期下泄流量减小、枯水期下泄流量增加，可一定程度上补充下游生态环境用水。在优先保证流域内用水原则下，水资源配置工程对调水和受水区域的水文情势不会产生明显影响。

（二）对水质水环境的影响。工程实施后土石方开挖、砂石料填筑、各类机械设备、施工人员生活污水排放、施工产生的各项废物废弃废液噪声等会对周围水体和水环境造成一定负面影响。水系连通工程、农村水系综合治理工程、灌区渠系建筑物整治工程等会有利于改善河流水动力条件，提高河流自净能力和水环境质量；城市内河涌整治也会改善水体质量，使污染物入河量下降。韩江流域综合整治等涉及在饮用水水源地区进行工程建设，施工期间会对水质产生暂时的不利影响。

（三）对生态系统的影响。万里碧道建设等水生态保护与修复类工程可重塑健康自然的河湖面貌，有利于保护与修复河湖生态系统。小水电绿色改造与清理整改是恢复河流纵向连通性、保护下游生态系统和生物多样性的重要措施，工程实施可保障下游生态流量，逐步改善生态环境。引调水工程取水量考虑了河道内生态环境用水，对河道水生态环境和系统的影响较小。生态海堤工程建设可能会改变河口海岸带水动力条件及水生态状况，并造成潮间带生物量损失。

9.2 保护措施

（一）坚持节水优先绿色发展。加强用水需求管理，以水定需、量水而行，加强流域和区域用水总量控制，严格执行最严格水资源管理“三条红线”，保障河流的基本生态环境用水要求，维护河湖健康生命。加快节水型社会建设，推动形成绿色生产生活方式，保护生态环境，推进全市水利治理体系和治理能力现代化。

（二）落实环境影响评价制度。依法加强项目环境影响评价工作，提高规划科学性，努力从源头预防环境污染和生态破坏。重点关注规划实施对流域、区域生态系统及生态环境敏感目标造成的影响。认真落实建设项目环境影响评价和各项环境保护制度，严格执行“三同时”管理制度。树立生态工程理念，在规划设计、建设和运行各环节采取综合措施，努力将对生态环境的负面影响降至最低。

（三）妥善做好移民安置工作。切实做好工程征地补偿、搬迁安置和水库移民后期扶持工作，保障其合法权益，维护社会稳定。移民集中安置的居民点、城（集）镇、工矿企业以及专项设施等基础设施的迁建或复建选址，应当依法做好环境影响评价、洪水影响分析、地质勘察、地质灾害危险性评估和地质灾害防治等工作。

（四）加强规划实施跟踪监测。开展规划年度监测和评估，加强规划实施后可能影响的重要生态环境敏感区和重要目标的监测与保护，及时掌握环境变化，采取相应的对策措施。对直接影响重要生态环境敏感区和重要目标的规划和项

目，应优化调整规划项目布局和选址，依法落实保护要求。加强规划实施的环境风险评价与管理，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。

9.3 评价结论

规划实施后，将进一步提升全市水安全保障能力，有效改善河道水体水质和生态环境，支撑全市经济社会和环境的可持续发展。规划实施可能带来的不利环境影响，通过采取相应的环境保护对策措施可以得到规避和减缓，规划在环境方面总体可行。

10 社会稳定风险分析

通过社会稳定风险分析和评价,消除或尽量减少因项目实施所产生的的负面影响。分析项目与社会的互适性及可能存在的社会风险,确保项目实施具有合法性、合理性、可行性、可控性和可持续性。

10.1 风险调查评价

本规划内项目公益性较强,属水利工程项目,不属于“限制类”和“淘汰类”项目,符合相关产业有关经济技术指标。各项目所在区域不属于确定禁止开发区域内不符合主体功能定位的开发建设项目,符合国家和地方相关产业政策。各项目将严格按照国家及地方相关法律、法规要求进行建设,符合规定流程,具有合法性。

本规划内项目基本不会对区域土地生产力产生影响,符合土地利用规划要求,占地规模合理,符合集约和有效使用土地的要求。工程实施后对环境的不利影响只是暂时的,工程建成还可恢复并改善原来的生态环境,从环境角度分析,不存在环境方面的绝对限制性或严格限制性的制约因素,具有合理性。

本规划内项目按相关法律、法规,经过科学论证,充分考虑各种相关制约因素,配套措施完善,实施时机成熟,实施后不会引发明显不稳定因素。具有一定抗风险能力,具有可行性。

本规划内项目合法、合理、可行，项目实施后发生群体性事件的可能性小，项目风险水平较低。建成运营后无生产废水、废气、噪声等排放，基本不会对周边环境产生不利影响，引起公众危害的可能性很小，有较强的可控性。

10.2 风险因素分析

本规划内项目的风险因素主要包括政策规划和审批程序、建设征地移民安置方案、技术和经济方案、生态环境影响、项目建设管理、当地经济影响、质量安全、社会治安、媒体舆论及其他不可预见性问题等。

10.3 风险分析结论

从源头防范化解风险，维护社会稳定。落实责任主体和协助单位，重视维稳工作，加强对风险控制节点管理，制定风险事件应急预案，真正把规划项目社会稳定风险化解在萌芽状态，最大限度减少不和谐因素，防止集体事件及上访事件发生。本规划内项目在落实风险防范化解措施后能使项目建设管理风险的发生几率有所降低，其他风险的发生概率均有一定程度的降低，发生几率仍为低。

项目在落实风险防范化解措施后，社会稳定风险程度低，项目实施过程中出现群体性事件的可能性不大，但不排除会发生个体矛盾冲突的可能。综上所述，本规划内项目的社会稳定风险等级为低风险，工程建设是可行的。

11 保障措施

11.1 坚持党的领导

全面加强组织领导，完善领导任期水利工作目标责任制，把推动水利发展作为各级领导班子政绩考核的重要内容，强化目标考核，确保中央、省委省政府、潮州市委市政府重大决策部署不折不扣地贯彻落实。强化市县两级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。明确责任分工，将规划确定的目标、主要任务细化落实到相关部门和地区。

11.2 深化前期工作

扎实做好各项目前期工作，认真履行建设程序，妥善协调好建设中的环境保护、移民征地、区域水量分配、利益协调等问题，合理确定建设方案，科学有序实施。加强与国土空间规划、水利基础设施空间布局规划等的衔接，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用地新增规模。建立项目前期工作责任制，严格执行工程建设有关强制性标准和规程规范，确保项目前期工作质量和深度。

11.3 强化要素保障

积极拓宽水利投融资渠道，建立健全水利建设资金投入和保障机制。充分发挥市县级财政对水利工程建设投资的主

渠道引导作用，加快推动项目前期工作，积极争取中央和省级投资补助支持，用好用活涉农资金统筹整合政策；多渠道筹集水利建设资金，积极利用金融资金，鼓励、吸引社会资本参与水利现代化建设，建立长效稳定的水利建设投入机制。对公益性项目，除积极争取财政资金外，可利用银行贷款、一般性债券等方式筹集资金；对有盈利性的项目，积极争取地方政府专项债、社会资本等参与工程建设。优化水利建设投资结构，优先保障需求迫切、布局完善的重点水利工程建设投资，与发展改革、国土资源管理等相关部门紧密配合，加大堤防建设、引调水工程、河道整治、万里碧道、农村供水改革、重点河湖水生态保护与修复等方向的水利基础设施投资力度。加强与国土空间规划、水利基础设施空间布局规划等的衔接，预留用地、用海、用林等资源要素。

11.4 健全考核机制

强化目标指标监督考核，建立项目监督考核和行政问责规章制度。充分发挥纪检、监察、审计、稽查的力量，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。加强规划实施的监督检查、跟踪分析和考核评估工作，完善规划实施评价考核制度，定期开展评估，并及时提出调整或修订意见，确保规划总体目标指标如期完成。

11.5 凝聚治水合力

加强水情教育，充分发挥新媒体宣传作用，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，及时发布水利信息，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。

附件1 潮州市水利发展“十四五”规划项目表

投资单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 建设性质 | 项目总投资 (万元) | "十四五"规划 投资(万元) |
|--------------------|--|------|-------------------|-------------------|
| 总计(共93项) | | | 5560308.37 | 2828534.37 |
| 一、防洪能力提升建设项目(共30项) | | | 2039293.00 | 1254587.55 |
| 1 | 潮州市北溪综合整治工程(不含官塘桥闸、北溪桥闸、韩东新城防洪综合整治二期工程等) | 新建 | 129813.82 | 90000.00 |
| 2 | 广东省韩江干流治理工程(潮州段) | 新建 | 232500.00 | 171325.00 |
| 3 | 韩东新城防洪综合整治二期工程 | 新建 | 121586.18 | 65000.00 |
| 4 | 韩江干流护岸加固工程 | 新建 | 45000.00 | 22500.00 |
| 5 | 韩江干流小堤围达标加固工程 | 新建 | 15000.00 | 7500.00 |
| 6 | 潮安区中小河流综合治理工程PPP项目 | 续建 | 196329.00 | 116329.00 |
| 7 | 饶平县黄冈河综合治理工程项目 | 续建 | 128431.39 | 112216.39 |
| 8 | 潮州市中小河流治理(三期)建设项目 | 新建 | 66646.00 | 56046.50 |
| 9 | 饶平县小河(溪)治理工程 | 新建 | 53170.00 | 21268.00 |
| 10 | 湘桥区铁铺镇莲花山截洪渠达标加固工程 | 新建 | 6500.00 | 1000.00 |
| 11 | 饶平县海堤达标加固工程(三期) | 新建 | 46800.00 | 32760.00 |
| 12 | 饶平县汛洲岛海堤加固工程 | 新建 | 4210.06 | 2105.03 |
| 13 | 饶平县东溪大桥至叠石埭海堤加固提升工程 | 新建 | 19527.38 | 5858.21 |
| 14 | 饶平县东溪大桥至东风埭海堤加固提升工程 | 新建 | 14959.23 | 14959.23 |
| 15 | 饶平县大澳至碧洲海堤加固提升工程 | 新建 | 50948.45 | 50948.45 |
| 16 | 饶平县所城镇英港海堤加固工程 | 新建 | 5475.00 | 5475.00 |
| 17 | 潮州市大型病险水库除险加固工程(汤溪水库) | 新建 | 23120.87 | 23120.87 |
| 18 | 潮州市中型水库提升配套工程 | 新建 | 10000.00 | 5000.00 |
| 19 | 潮州市小型病险水库除险加固工程 | 新建 | 18180.00 | 18180.00 |
| 20 | 潮州市水陂山塘除险加固工程 | 新建 | 14615.64 | 14615.64 |
| 21 | 潮州市大型病险水闸除险加固工程(高堂水闸、官塘桥闸、北溪分洪桥闸、东溪水闸、三百门水闸、高沙水闸等6宗) | 续建 | 97780.50 | 50639.75 |

| 序号 | 项目名称 | 建设性质 | 项目总投资(万元) | "十四五"规划投资(万元) |
|-----------------------------|--|------|-------------------|------------------|
| 22 | 潮州市中型病险水闸除险加固工程(东风埭二十孔水闸、潮澄排水闸、炮台排水闸等 11 宗) | 续建 | 54958.84 | 45884.84 |
| 23 | 潮州市小型病险水闸除险加固工程 | 新建 | 9700.00 | 7200.00 |
| 24 | 山洪灾害防治非工程措施 | 新建 | 1000.00 | 500.00 |
| 25 | 山洪灾害防治工程措施(潮安区重点沿河村落防御山洪工程措施建设、湘桥区凤新街道龙翔排洪渠整治工程、饶平县建饶镇卓村排洪渠整治工程等 10 宗) | 新建 | 21268.44 | 21268.44 |
| 26 | 凤城生态水乡示范区水利整治建设工程 | 新建 | 154400.83 | 61760.33 |
| 27 | 枫江流域潮州市古枫涝区综合整治工程 | 新建 | 235655.00 | 50000.00 |
| 28 | 潮州市涝区排涝能力建设项目(南兴涝区综合整治工程、归湖涝区整治工程等 19 宗排涝能力建设项目) | 新建 | 258158.37 | 177586.87 |
| 29 | 潮州市防汛通道建设工程项目 | 新建 | 558.00 | 540.00 |
| 30 | 潮州市水利工程水毁修复项目 | 新建 | 3000.00 | 3000.00 |
| 二、供水保障能力建设项目(共 24 项) | | | 1084545.73 | 784822.84 |
| 31 | 潮州市引韩济饶供水工程 | 续建 | 122548.93 | 62369.33 |
| 32 | 粤东水资源优化配置工程潮州市韩西供水项目 | 新建 | 158000.00 | 158000.00 |
| 33 | 潮州市娘坑水库扩容工程 | 新建 | 30000.00 | 30000.00 |
| 34 | 潮安区引韩水资源配置工程(含东风圆涵、红莲池闸、赐茶船闸、下园引韩进水闸、官路引韩进水闸、黄厝尾引韩进水闸等) | 新建 | 19041.91 | 19041.91 |
| 35 | 潮州市岗山水库水环境综合治理工程 | 新建 | 15000.00 | 15000.00 |
| 36 | 饶北水资源配置工程 | 新建 | 10174.44 | 10174.44 |
| 37 | 饶平县中部片区水资源调配工程 | 新建 | 23000.00 | 23000.00 |
| 38 | 饶平县汤溪水库扩容项目 | 新建 | 98831.89 | 38000.00 |
| 39 | 饶平县钱东水厂新建工程 | 新建 | 30000.00 | 17531.00 |
| 40 | 饶平县第二水厂取水口上移工程 | 续建 | 24307.00 | 14307.00 |
| 41 | 饶平县第二水厂扩建工程 | 续建 | 15108.00 | 5108.00 |
| 42 | 饶平县三饶镇取水口上移及供水管网工程 | 续建 | 4456.75 | 1456.75 |

| 序号 | 项目名称 | 建设性质 | 项目总投资 (万元) | "十四五"规划 投资(万元) |
|---------------------------|---|------|------------------|-------------------|
| 43 | 饶平县黄冈镇汛洲岛跨海供水工程 | 新建 | 4340.83 | 4340.83 |
| 44 | 饶北小型水库扩容项目 | 新建 | 25000.00 | 10000.00 |
| 45 | 潮州市农村供水改革实施方案建设项目 | 新建 | 247920.00 | 169960.00 |
| 45-1 | 潮安区农村供水改革实施方案建设项目 | 新建 | 149300.00 | 99300.00 |
| 45-2 | 饶平县农村饮水工程提标及供水管网改造工程 | 新建 | 38000.00 | 20000.00 |
| 45-3 | 饶平县抗旱应急水源工程 | 新建 | 39920.00 | 29960.00 |
| 45-4 | 湘桥区千吨万人供水工程及抗旱应急水源工程 | 新建 | 20700.00 | 20700.00 |
| 46 | 潮州市大型灌区续建配套与现代化改造工程 | 新建 | 76009.68 | 74009.68 |
| 47 | 潮州市中型灌区续建配套与现代化改造工程 | 续建 | 58796.30 | 25213.90 |
| 48 | 湘桥区灌溉渠系整治工程 | 新建 | 15410.00 | 15410.00 |
| 49 | 潮安区灌溉渠系整治工程 | 新建 | 28000.00 | 28000.00 |
| 50 | 饶平县灌溉渠系整治工程 | 新建 | 37000.00 | 37000.00 |
| 51 | 潮州市灌排泵站更新改造工程 | 续建 | 32600.00 | 19900.00 |
| 52 | 潮州市县域节水型社会达标建设项目 | 新建 | 3000.00 | 3000.00 |
| 53 | 潮安区水厂水源地保护工程(金石水厂、归湖水厂、东风水厂、龙湖水厂、凤凰水厂、庵埠水厂等6宗) | 新建 | 3000.00 | 3000.00 |
| 54 | 饶平县水资源节约与保护配套设施建设项目 | 新建 | 3000.00 | 1000.00 |
| 三、河湖健康保障建设项目(共23项) | | | 926193.64 | 665447.98 |
| 55 | 湘桥区碧道建设工程(北关引韩渠,秋北堤、秋西堤,韩江北溪,桂坑水,文祠水,文祠归槽水等6条) | 新建 | 45880.00 | 26820.00 |
| 56 | 潮安区碧道建设工程(韩江南堤,江东堤东西堤,凤凰溪,枫江(西山溪),忠离溪,老西溪等共17条) | 新建 | 144829.56 | 144829.56 |
| 57 | 枫溪区碧道建设项目(北关五支渠枫溪段,七枞松沟枫溪段、老西山溪兴工路段、万亩沟、沟尾溪等5条) | 新建 | 25000.00 | 25000.00 |
| 58 | 饶平县碧道建设项目(一期) | 续建 | 133600.00 | 79600.00 |

| 序号 | 项目名称 | 建设性质 | 项目总投资 (万元) | "十四五"规划 投资(万元) |
|------------------------|--|------|-----------------|-------------------|
| 59 | 饶平县碧道建设项目(二期)(黄冈河县城段、汤溪水库库区、坪溪水库库区、浮滨溪、樟溪镇山芹溪、钱东镇紫云排洪沟等6条) | 新建 | 117640.31 | 99140.31 |
| 60 | 饶平县汤溪水库环境综合整治一期项目 | 续建 | 7658.11 | 7158.11 |
| 61 | 湘桥区凤新水环境综合整治 | 续建 | 500.00 | 300.00 |
| 62 | 韩江流域生态维护提升工程 | 新建 | 80000.00 | 30000.00 |
| 63 | 饶平县澄饶联围综合整治工程 | 新建 | 68000.00 | 32000.00 |
| 64 | 黄冈河及支流流域河道生态修复项目 | 新建 | 8000.00 | 8000.00 |
| 65 | 潮安区内洋河网生态修复工程 | 新建 | 5600.00 | 5600.00 |
| 66 | 潮州市小流域水土保持治理工程 | 新建 | 67075.30 | 42950.00 |
| 67 | 湘桥区铁铺镇农村水系综合整治工程 | 新建 | 29982.36 | 20000.00 |
| 68 | 湘桥区官塘镇河湖水系连通工程 | 新建 | 4500.00 | 4500.00 |
| 69 | 湘桥区官塘镇乡村水环境综合整治工程 | 新建 | 20000.00 | 20000.00 |
| 70 | 湘桥区仙河村水系综合整治工程 | 新建 | 3500.00 | 3500.00 |
| 71 | 饶平县水利干渠综合整治工程 | 新建 | 79000.00 | 43700.00 |
| 72 | 饶平县新丰镇下调河沟渠整治工程 | 新建 | 680.00 | 600.00 |
| 73 | 饶平县新塘镇农村水系综合整治工程 | 新建 | 2498.00 | 1900.00 |
| 74 | 饶平县东柘干渠延长段水系整治工程 | 新建 | 18200.00 | 12500.00 |
| 75 | 饶平县澄饶联围水系整治工程 | 新建 | 20500.00 | 20500.00 |
| 76 | 枫溪区农村水系综合整治工程 | 新建 | 20000.00 | 20000.00 |
| 77 | 潮州市小水电清理整改及绿色改造项目 | 新建 | 23550.00 | 16850.00 |
| 四、智慧水利建设项目(共2项) | | | 11576.00 | 10076.00 |
| 78 | 潮州市水文能力提升工程建设项目 | 新建 | 500.00 | 500.00 |
| 79 | 潮州市智慧水利建设工程 | 新建 | 11076.00 | 9576.00 |
| 79-1 | 潮州市智慧河长服务项目 | 新建 | 200.00 | 200.00 |
| 79-2 | 潮州市“互联网+水政执法”监督智慧体系建设 | 新建 | 200.00 | 200.00 |
| 79-3 | 潮州市小水电生态流量县级监管平台 | 新建 | 60.00 | 60.00 |
| 79-4 | 潮州市“智慧韩江”建设项目 | 新建 | 500.00 | 500.00 |
| 79-5 | 湘桥区水旱灾害防御调度指挥系统建设 | 新建 | 500.00 | 500.00 |

| 序号 | 项目名称 | 建设性质 | 项目总投资(万元) | "十四五"规划投资(万元) |
|--------------------------|---|------|-------------------|-----------------|
| 79-6 | 湘桥区智慧水利建设项目 | 新建 | 2000.00 | 500.00 |
| 79-7 | 潮安区水资源实时监控体系建设 | 新建 | 350.00 | 350.00 |
| 79-8 | 潮安区水旱灾害防御调度指挥系统建设 | 新建 | 800.00 | 800.00 |
| 79-9 | 饶平县动态监管平台建设(黄冈河流域智慧河湖管护平台建设) | 新建 | 6466.00 | 6466.00 |
| 五、水利行业能力建设项目(共9项) | | | 58700.00 | 48600.00 |
| 80 | 潮州市河湖管护及水利工程设施运维养护项目 | 新建 | 40000.00 | 40000.00 |
| 81 | 水政执法能力提升项目(水政执法码头建设、水政执法装备等) | 新建 | 5000.00 | 1000.00 |
| 82 | 水利防汛抗旱物料储备提升建设项目 | 新建 | 2000.00 | 2000.00 |
| 83 | 潮安区水利工程防汛抢险体系能力提升建设项目 | 新建 | 1200.00 | 1200.00 |
| 84 | 饶平县水利工程防汛抢险体系能力提升建设项目 | 新建 | 1500.00 | 1500.00 |
| 85 | 水利人才发展支撑项目(技师工作室建设,水利人才库建设等) | 新建 | 500.00 | 200.00 |
| 86 | 水利科技创新项目及水利科研问题研究 | 新建 | 3000.00 | 500.00 |
| 87 | 水利基础研究项目(水旱灾害风险普查,全市主要河道地形测量,同步水文测验,洪潮水面线及沿海设计潮位复核,全市17条50平方公里以上河流水域岸线保护与利用规划、潮安区水资源综合规划、潮安区河道采砂规划、洪水灾害防治及干旱灾害防治规划等规划编制项目,水资源公报编制,市管河道“一河一策”、河湖长制相关成果编制等) | 新建 | 4000.00 | 2000.00 |
| 88 | 水文化保育弘扬与水生态文明建设项目(水文化普查、水文化博物馆建设、水生态文明宣传教育等) | 新建 | 1500.00 | 200.00 |
| 六、储备项目(共5项) | | | 1440000.00 | 65000.00 |
| 89 | 饶平县澄饶联围综合整治工程(远期) | 储备 | 920000.00 | 23000.00 |
| 90 | 饶平北部片区水源连通及水资源调配工程 | 储备 | 300000.00 | 33000.00 |
| 91 | 饶平县九村水库新建工程 | 储备 | 120000.00 | 3000.00 |

| 序号 | 项目名称 | 建设性质 | 项目总投资 (万元) | "十四五"规划 投资(万元) |
|----|---------------|------|---------------|-------------------|
| 92 | 凤溪水库-胜利水库连通工程 | 储备 | 50000.00 | 3000.00 |
| 93 | 潮安区青麻园水库新建工程 | 储备 | 50000.00 | 3000.00 |

附件2 潮州市水利发展“十四五”规划指标说明

1. 1-5级主要江河堤防达标率：以韩江为对象，1-5级以上堤防长度中达标堤防长度占比。其中3级及以上堤防是指3级以上堤防长度中达标堤防长度占比。

2. 用水总量控制：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GDP用水量下降：以国家下达我省实行最严格水资源管理制度用水效率控制红线，确定2025年万元GDP用水量相对2020年下降率，其中万元工业增加值用水量下降是指2025年万元工业增加值用水量相对2020年下降率。

4. 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。

5. 新增水利工程供水能力：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年供水量。

6. 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自然村的农村人口占农村供水总人口的比例。

7. 耕地灌溉面积：灌溉工程或设备已基本配套，有一定水源，土地较平整，在一般年景可以进行正常灌溉的农田或耕地灌溉面积。其中万亩以上灌区耕地灌溉面积是指面积为万亩或以上的灌区其耕地的灌溉面积。

8. 水土保持率：指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。

9. 重点河湖基本生态流量达标率：达到生态流量管控要求的重点河湖个数占评价的重点河湖总数的比例。重点河湖是指经水利部或省政府批复实施生态流量管控的河湖。

10. 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。重要河湖是指设立了市级河长及流域面积为 200km^2 以上的河流。

11. 海堤达标率：达标海堤长度占海堤总长度的比率。

12. 高质量碧道建设长度：截止当年建成碧道总长度。

附件3 潮州市水利发展“十四五”规划重点项目简介

1. 韩江干流综合整治工程（潮州段）

（1）建设地点及范围

韩江干流治理工程位于广东省东北部山区及东部沿海地区，涉及梅州市、潮州市和汕头市，是列入水利部批复的《韩江流域综合规划》的重大防洪工程，也是省水利发展“十四五”规划的重点工程，已纳入水利部水安全保障“十四五”规划。韩江干流综合整治工程（潮州段）包括韩江干流及三角洲的东溪、西溪、北溪。

（2）项目建设必要性

韩江干流作为珠江流域的重要河道，历次流域综合利用规划均列入重点治理河道，其干流堤围工程对保护两岸城镇经济社会发展起到重要作用。虽然多年防洪建设取得了一定成就，但韩江沿岸防洪形势依然严峻，与经济社会发展对防洪保安的要求仍存在较大差距。堤防存在建设标准低、河道河势流态变化大，险工险段多、浸没和穿堤建筑物老化损毁严重等问题，严重制约了区域经济社会发展，迫切需要加强韩江干流堤防的达标加固建设，增强韩江干流沿岸的防洪减灾能力，保障人民生命财产安全和经济社会高质量发展。

（3）建设任务与规模

本工程的主要任务是对韩江干流（潮州段）堤防进行达标加固，提高防洪能力，通过堤防达标加固升级，使潮州主城区防洪标准达到100年一遇以上，县城防洪标准达到50

年一遇，并对穿堤涵闸进行加固（重建），对病险拦河水闸进行重建和改造等。

（4）主要建设内容

本工程主要包括北溪综合整治工程（不含官塘桥闸、北溪桥闸），韩江干流北堤城堤整治工程，韩江干流南堤（韩江大桥至汕头交界处）整治工程，韩江干流归湖堤、赤凤堤达标加固工程，意东堤、东厢堤浸没处理工程，潮安区江东堤工程，韩江东溪东厢堤潮州供水枢纽下游段达标加固工程，意东堤综合整治续建工程，韩江龙空至鹿湖段综合整治工程，韩东新城防洪综合整治二期工程等。

（5）工期、工程投资及资金筹措

工程总工期约 48 个月，计划 2022 年底全线开工。规划总投资 48.39 亿元，“十四五”规划投资 32.63 亿元。按照《重大水利工程中央预算内投资专项管理办法》，本工程拟申请中央预算内投资补助，省级涉农资金补助及政府债券等。

2. 潮州市供水安全与水资源优化配置工程

（1）建设地点及范围

位于潮州市。

（2）项目建设必要性

潮州市过境客水量多，本地可调蓄水资源量少，导致全市水资源结构主要依赖过境地表水，受上游影响较大，水质容易受到污染，饮水安全性不高。部分调蓄水库淤积严重，库容逐年减少，水质易受周边村庄生活排污影响，未能达到

优良的生活饮用水水源标准。全市应急备用水源不足，需进一步完善供水体系，增加供水调蓄能力。根据水利部下发《水利部办公厅关于做好“十四五”农村供水保障规划编制工作的通知》（办农水〔2020〕31号），为加快推进乡村振兴战略实施，促进城乡融合发展，结合我市农村供水实际情况，进一步提升全市农村供水保障水平，确保农民群众喝上“放心水”。

（3）建设任务与规模

进一步完善全市供水体系，增加供水能力。至2021年底，全市实现农村自来水全覆盖，健全县级建管机制，实现统一管理，农村自来水普及率提高到99%以上，规模化供水工程人口覆盖率达到70%以上；2022年，规模化供水工程人口覆盖率提高到80%以上，县级建管机制实现正常运作；至2023年底，规模化供水工程人口覆盖率提高到90%，供水保证率提高到95%，供水水质达到国家饮用水卫生标准，县级建管机制实现良性运作。

（4）主要建设内容

本工程主要包括续建的饶平县第二水厂取水口上移工程、三饶镇取水口上移及供水管网工程、第二水厂扩建工程等，进一步改善饶平县供水条件，增加供水能力；新建的粤东水资源优化配置工程潮州市韩西供水项目，潮州市娘坑水库扩容工程，潮州市岗山水库水环境综合治理工程，潮安区引韩水资源配置工程（含东风圆涵、红莲池闸、赐茶船闸、下园引韩进水闸、官路引韩进水闸、黄厝尾引韩进水闸等），

饶平县汤溪水库扩容工程，饶平县中部片区水资源调配工程，饶平县钱东水厂新建工程，饶平县黄冈镇汛洲岛跨海供水工程，饶北水资源配置工程、小型水库扩容工程和潮州市农村供水改革实施方案建设项目等。

（5）工期、工程投资及资金筹措

工程总工期约 84 个月，规划总投资 70.52 亿元，“十四五”规划投资 51.59 亿元，由地方财政统筹解决，部分工程具有一定收益性，拟积极申请地方政府专项债券或大力吸引社会资本参与工程建设。

3. 潮安区中小河流综合治理工程 PPP 项目

（1）建设地点及范围

潮安区中小河流综合治理工程 PPP 项目位于潮安区。借力潮安区水利部水系连通及农村水系综合整治试点县的建设，推进韩江以西 11 各乡镇（含试点县 5 个乡镇）的中小河流治理，可提升潮州市城市形象和改善民生，推动实现城市环境保护和经济可持续发展。

（2）项目建设必要性

项目的实施，一是改善潮州市潮安区中小河流及水利现状问题的迫切需要；二是提升潮州市城市形象和改善民生的需要；三是实现城市环境保护和经济可持续发展的需要；四是落实以人为本、普惠共享、增进民生福祉的需要；五是全面建成小康社会决胜三大攻坚战的需要。

项目已通过财政承受能力评估、物有所值评价，且已完成立项工作，项目可行。

（3）建设任务与规模

项目实施以排涝为主，兼顾提升生态水环境，受益范围涵盖庵埠、彩塘、东凤、江东、金石、龙湖、沙溪、凤塘、浮洋、古巷、登塘等 11 个乡镇，治涝面积共 42.67 万亩，采用 10 年一遇 24 小时暴雨产生的径流量 2 天排干的治理标准。通过水系的改造和提升，有效保障区域内居民生命和财产安全，促进水环境持续改善，打造和谐优美的城乡水环境，营造整洁、有序、优美的城乡水域环境，实现河网“水清、流畅、生态、安全”的治理目标，为潮安区建设岭南新水乡打下良好的基础。

（4）主要建设内容

治理河渠水系 380 条共 390 公里，治理池塘 387 个，清淤面积约 120 万平方米；整治护岸，绿化带，栏杆带，步行道等；重建桥梁，机耕桥，过路涵等 44 座。

（5）工期、工程投资及资金筹措

工程预计 2027 年全面完成建设任务。投资估算约 19.63 亿元，累计完成投资约 5000 万元，“十四五”规划投资 11.63 亿元。项目采用 PPP 模式中的 DBFOT 的运作方式，计划合作期 15 年，其中建设期 3 年，运营期 12 年。由中标社会资本方及政府出资方组建的项目公司负责项目勘察、设计、投融资、建设、运营、移交。项目公司注册资本约 3.93 亿元（总投资的 20%），政府出资代表潮安区城市开发投资有限公司出资 10%，约 4000 万元，但不分享项目公司的利润，也不再承担项目公司亏损和其他费用。

4. 潮州市中小河流治理工程

(1) 建设地点及范围

本项目主要位于饶平县黄冈河及全市尚未进行系统整治的中小河流等。

(2) 项目建设必要性

由于中小河流数几十年未经系统治理，河道淤塞、岸坡崩坍、侵占河道等问题突出，洪涝灾害多发重发。自 2009 年起，我省先后开展了列入《全国重点中小河流治理实施方案（2013-2015 年）》《广东省山区五市中小河流治理实施方案》《广东省中小河流治理（二期）实施方案》的中小河流治理工作，取得显著的防洪效益、社会效益和生态环境效益。但我省中小河流量大面广，经初步梳理，仍有不少中小河流存在较大防洪安全隐患，亟需整治，全面补齐我省中小河流防洪薄弱短板，为经济社会高质量发展提供坚实的水安全保障支撑。目前，省水利厅已编制完成《广东省中小河流治理（三期）实施方案》（征求意见稿）。

(3) 建设任务与规模

对尚未系统整治的中小河流进行整治，提高沿岸防洪标准。

(4) 主要建设内容

本项目主要包括饶平县黄冈河综合治理工程和潮州市中小河流治理（三期）建设项目。

(5) 工期、工程投资及资金筹措

工程预计 2027 年全面完成建设任务。总投资估算约

19.51 亿元，“十四五”规划投资 16.83 亿元。项目拟申请省级涉农资金补助支持，其余建设资金由市县级财政统筹解决。

5. 凤城生态水乡示范区水利整治建设工程

(1) 建设地点及范围

凤城生态水乡示范区位于潮州市湘桥区意溪镇河内湖片区，隶属湘桥区意溪镇与桥东街道辖区，面积为 9.44 平方公里。

(2) 项目建设必要性

河内湖片区是潮州市三大涝区之一，属于遭受洪涝双重灾害威胁的地区。洪涝灾害的存在不仅对区域内人民生活 and 财产带来了极大的威胁，同时也将影响凤城生态水乡示范区的建设和经济发展。为保障凤城生态水乡示范区防洪排涝安全、满足凤城生态水乡示范区水环境水景观需求，落实潮州市“东拓”发展战略的需要，对城生态水乡示范区进行水利整治是十分必要的。

(3) 建设任务与规模

本工程的任务是通过拓宽清淤清障文祠水、桂坑水，加高加固两岸堤防；综合整治河内湖、文祠归槽水、中津、下津、西都涝区、莲上村 6 个涝区的水系，在原排涝出口新建排涝泵站和水闸等，提升防洪减灾能力，并配套建设防汛路和城市绿道等改善城市水环境、营造水景观、打造水文化。

本工程防洪近期按 30 年一遇洪水标准，远期按 50 年一遇洪水标准，排涝近期按 10 年一遇暴雨标准，远期按 30

年一遇暴雨标准。工程等别为IV等，工程规模为小（1）型。

（4）主要建设内容

主要建设内容包括 27.3 公里堤防、4 座泵站、5 座水闸、4.6 公里环山渠、2.85 公里中心沟及清淤清障、1 座人行景观水陂。其中，文祠水从银潭村至河口河段长 6.9 公里进行清淤清障，并整治堤防 6.9 公里；桂坑水从锡美桥至六亩闸河段长 10.90 公里进行清淤清障，并整治左岸堤防从莲上村约 130 米处山脚至六亩闸长 9.45 公里、右岸堤防从锡美桥下游至六亩闸长 10.96 公里，共整治桂坑水堤防 20.41 公里。考虑凤城生态水乡景观需求，在文祠归漕河汇入口下游约 250 米处桂坑水干流设置一道人行景观水陂，维持河道景观水位，增强亲水性，满足居民休闲玩赏需求。

本项目建设将提升示范区的防洪防涝标准，通过水系的改造和提升，打造出生态优美水乡特色，保障区域内居民生命和财产安全，为示范区建设发展打下良好基础。项目建设为实现潮州东拓发展战略，推动区域经济社会发展有着积极促进作用，项目经济和社会效益明显。

（5）工期、工程投资及资金筹措

本工程建设期约为 48 个月，计划 2022 年底开工。投资估算约 15.44 亿元，“十四五”规划投资 6.18 亿元。本工程已列入省水利发展“十四五”规划重点涝区治理项目，建设资金积极争取省级投资补助，其余通过市、县级财政统筹解决。

6. 枫江流域潮州市古枫涝区综合整治工程

（1）建设地点及范围

古枫涝区位于西山溪下游，范围包括潮安的古巷镇、凤塘镇和湘桥区、枫溪区，集雨面积为 91.69 平方公里，内涝面积 10.88 万亩。

（2）项目建设必要性

涝区主要排涝设施有老西溪、锡岗大排沟、河浦沟、三利溪、沟尾溪、七枞松排沟等排水渠道。由于区域内地势低洼，现有渠道的排涝功能不足，每逢暴雨及西山溪顶托便积涝成灾，其中潮州大道以西市区，以及凤塘镇、古巷镇尤为严重，对人民群众的生命财产构成严重威胁，迫切需要对涝区进行综合整治。

（3）建设任务与规模

通过本工程建设使北部截洪渠、西山截洪渠、娘坑水截洪渠的防洪标准达到 30 年一遇；潮州城区排涝体系（排涝渠道、水闸、泵站等）排涝标准达到 10 年一遇。

（4）主要建设内容

项目的防洪排涝工程整体布局为“上截”、“下排”、“中疏”。主要建设内容包括北部截洪工程，西山溪整治工程，排水出口整治工程，排水渠道整治。

（5）工期、工程投资及资金筹措

本工程建设期为 48 个月，计划 2023 年开工。投资估算约 23.57 亿元，“十四五”规划投资 5.0 亿元。本工程已列入省水利发展“十四五”规划重点涝区治理项目，建设资金积极争取省级投资补助，其余通过市、县级财政统筹解决。

7. 潮州市大中小型病险水库除险加固工程

(1) 建设地点及范围

大型水库 1 宗，为汤溪水库。汤溪水库位于饶平县北部的黄岗河中游，以灌溉、防洪为主，兼有发电、养鱼等综合效益。集水面积 667 平方公里，总库容 3.78 亿立方米。该水库潮州市唯一的大型水库。其余中小型水库为全市打包项目。

(2) 项目建设必要性

病险水库时刻威胁着广大人民群众的生命和财产安全，是防洪体系中的薄弱环节。目前，我市 1 座大型病险水库（汤溪水库）已列入全国《防汛抗旱水利提升工程实施方案》，拟于“十四五”期间实施除险加固任务。目前，中央明确提出要求对现有病险水库 2025 年底前要全部完成除险加固，并对新出现的病险水库及时除险加固。

(3) 建设任务与规模

本工程的任务是通过对水库进行除险加固，消除水库安全隐患，保障水库效益充分发挥。

(4) 主要建设内容

对潮州市现有大中小型病险水库进行除险加固。病险水库除险加固工程一般包括：一是对水库进行防渗加固；二是对溢洪道进行拆除重建，包括更换相关的金属结构及电气设备；三是对主坝、副坝等附属建筑物进行除险加固；四是重建水情自动测报系统；五是重建大坝安全监测系统；六是新建管理房以及防汛仓库等。

（5）工期、工程投资及资金筹措

本工程建设期约为 60 个月，计划 2021 年开工。投资估算约 5.13 亿元，“十四五”计划完成投资 4.63 亿元。其中，汤溪水库除险加固工程是列入全国《防汛抗旱水利提升工程实施方案》和省水利发展“十四五”规划大型病险水库除险加固治理项目，建设资金拟积极争取中央、省级投资补助，其余通过市、县级财政统筹解决。

8. 潮州市大中型病险水闸除险加固工程

（1）建设地点及范围

涉及全市各县区。

（2）项目建设必要性

水闸作为调节水位、控制流量的水工建筑物，具有挡水和泄（引）水的双重功能，起着防洪排涝（挡潮）、灌溉供水、水资源调控、改善水环境等作用，是减少自然灾害损失、保障经济社会发展和人民群众生命财产安全的重要基础设施。我省现有部分水闸工程限于当时经济技术条件，设计标准低、施工质量差、老化破损严重等原因失修严重，影响防洪、排涝、挡潮、引水等功能的正常发挥，亟需进行除险加固。本次 17 宗水闸均建于二十世纪五六十年代，运行至今均已属于三、四类病险水闸，迫切需要进行除险加固。目前，部分水闸已列入省水利发展“十四五”规划大中型病险水闸除险加固项目。

（3）建设任务与规模

本工程的任务是通过对水闸进行除险加固，消除水闸安

全隐患，保障水闸效益充分发挥。

（4）主要建设内容

本工程主要包括高堂水闸、官塘桥闸、北溪分洪桥闸、东溪水闸、三百门水闸、高沙水闸等 6 宗大型水闸和东风埭二十孔水闸、潮澄排水闸、炮台排水闸、大鉴引韩进水闸、水尾溪水闸、高美桥闸、东风埭十孔水闸等 11 宗中型水闸的除险加固。

（5）工期、工程投资及资金筹措

本工程建设期约为 120 个月，计划 2021 年开工。规划总投资 15.27 亿元，“十四五”计划完成投资 9.65 亿元。本工程部分子项已列入省水利发展“十四五”规划大中型病险水闸除险加固建设项目名录，受水闸类项目中央补助资金暂停影响，建设资金拟积极申请省级投资补助，其余通过市县级财政、社会资本等方式解决，大力拓展筹资渠道，保证项目顺利建设。

9. 饶平县海堤达标加固工程

（1）建设地点及范围

主要位于饶平县沿海地区。

（2）项目建设必要性

海堤是抵御沿海暴雨洪水、台风暴潮灾害的重要工程，为进一步提高沿海地区防洪防潮能力，有效减轻气候变化引起台风风暴潮灾害损失，有效解决防洪（潮）问题，目前，我省已编制完成《广东省生态海堤建设“十四五”规划》（征求意见稿），我市列入规划内的共 19 宗海堤，全部位于饶

平县。其中包括黄冈镇小红山段海堤等在内的 8 宗海堤已全部进行达标加固，剩余 11 宗海堤未进行达标加固，根据时间进度安排和地方建设需要，拟在“十四五”期间开展饶平县海堤达标加固工程（三期）、汛洲岛海堤加固工程、东溪大桥至叠石埭海堤加固提升工程、东溪大桥至东风埭海堤加固提升工程、大澳至碧洲海堤加固提升工程、英港海堤加固工程等的建设。

（3）建设任务与规模

本工程的任务是达标加固海堤，并对穿堤水闸进行重建或加固，进一步提升沿海防潮能力。

（4）主要建设内容

包括新建和加固海堤、新建或加固穿堤涵闸以及安全监测、通信预警、工程监测等信息化设施设备。

（5）工期、工程投资及资金筹措

本工程建设期约为 84 个月，计划 2021 年开工。投资估算约 14.19 亿元，“十四五”计划完成投资 11.21 亿元。本工程已列入省水利发展“十四五”规划生态海堤建设名录，受海堤类项目中央补助资金暂停影响，建设资金拟积极申请省级投资补助，其余通过市县级财政、社会资本等方式解决，大力拓展筹资渠道，保证项目顺利建设。

10. 潮州市引韩济饶供水工程

（1）建设地点及范围

潮州市引韩济饶供水工程位于揭阳市，供水范围为潮州港经济开发区、闽粤经济合作区、县城黄冈镇和沿海 5 镇（海

山镇、洪洲镇、大埕镇、所城镇、柘林镇)以及钱东镇(包括径南产业园区)、高堂镇、联饶镇、樟溪镇镇区(包括低碳工业园区)等。工程通过自流引水方式将原水引自意溪泵站前池,通过隧洞、埋管送至钱东镇,再接支线1输水跨过黄冈河至饶平第二水厂,依次经过湘桥区意溪镇、铁铺镇、饶平县钱东镇、黄冈镇。

(2) 项目建设必要性

本工程是列入《赣闽粤原中央苏区振兴发展规划》、《广东省流域综合规划(2013-2030年)》、《广东省水利发展“十三五”规划》《广东省水利发展“十四五”规划》的重点区域引调水工程,是缓解潮州市饶平县水资源紧缺及单一水源的关键性工程,也是确保潮州港经济开发区和闽粤经济合作区的用水需要。

(3) 建设任务与规模

工程建设任务是从潮州供水枢纽意东堤河段取水,输水至饶平县,满足生活生产用水需求。工程设计流量为5立方米/秒,调水规模40万立方米/天。主要建筑物防洪标准取50年一遇洪水设计,200年一遇洪水校核;次要建筑物的防洪标准取30年一遇洪水设计,100年一遇洪水校核。

工程等别为II等,工程规模为大(2)型。主要建筑为2级,包括韩江取水口、意溪泵站、备用泵站、输水隧洞、输水管道、调压塔、过黄冈河倒虹吸等;次要永久建筑物为3级,包括进厂公路、管道检修道路及厂区附属设施。

(4) 主要建设内容

主要建设内容包括新建泵站 2 座，取、输水管线总长 36.769 公里，年引调水量 1.46 亿立方米；其中主管线长 24.958 公里，支线长 11.811 公里；意溪抽水泵站 4 用 1 备，总装机容量为 2000 千瓦；黄冈河备用泵站 2 台，总装机容量为 1000 千瓦。

工程布置方案：韩江取水口位于金山大桥下游约 150 米处，铺设一条 DN200 的管道至意溪泵站，加压后通过无压隧洞和主管道至钱东镇，输水管线长 24.958 公里（含隧洞）。输水主管末端分出两条支线，支线 1 输水至饶平第二水厂，管线总长 11.448 公里；支线 2 输水至钱东拟建水厂，管线长 0.363 公里。

（5）工期、工程投资及资金筹措

本工程工期为 42 个月，已于 2017 年 5 月开工建设。工程概算总投资为 12.25 亿元，由地方财政统筹解决。截至 2020 年 12 月底，累计完成投资 6.01 亿元，“十四五”计划完成全部剩余投资，为 6.24 亿元。

11. 潮州市大型灌区续建配套与现代化改造工程

（1）建设地点及范围

该项目包括 2 项韩江粤东灌区子项。韩江粤东灌区位于韩江流域下游潮州供水枢纽供水体系内，跨潮州、汕头和揭阳 3 市，包含 12 个子灌区及官塘、汕头市 2 个灌片，灌区设计灌溉面积 69.41 万亩。其中，“十四五”期间涉及潮州的有 2 项，为北关引韩灌区、攀月头灌区福堂干渠。

其余三项为东风引韩灌区和安揭灌区等项目。

（2）项目建设必要性

我市灌区设施大多建于上世纪五六十年代，渠系建筑物老化、渠道渗漏淤积严重，渠系水利用系数低，导致水资源浪费严重，难以发挥应有效益。为贯彻乡村振兴战略，实施国家节水行动，按照现代农业建设要求，加快推进灌区现代化建设与改造，提高灌溉供水保障率，增强粮食综合生产能力，保障国家粮食安全，对大型灌区进行续建配套与现代化改造是十分必要的。

（3）建设任务与规模

工程建设任务是解决灌区存在的水利基础设施薄弱、供水保障程度不高、用水效率和效益偏低、水环境问题突出、信息化水平不高等问题，重点是开展影响灌区效益发挥、病险严重的骨干灌排水工程设施除险加固、配套达标，更新改造大中型灌排泵站，健全完善量测水设施，推进灌区信息化建设，建立健全良性运行管理体制机制。通过灌区现代化建设与改造，提高灌溉供水保障率。

（4）主要建设内容

工程主要建设内容为加固改造或新建设计流量大于 1.0 立方米/秒的干支渠（含管道、隧洞）；新建或改造排水渠道；新建或改造渠道建筑物。

（5）工期、工程投资及资金筹措

工程总投资约为 7.60 亿元，由地方财政统筹解决。截至 2020 年 12 月底，累计完成投资 0.2 亿元，“十四五”计划完成全部剩余投资，为 7.40 亿元。

11. 潮州市万里碧道建设项目

(1) 建设地点及范围

位于潮州市。

(2) 项目建设必要性

党的十八大以来,我省坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面推行河长制湖长制,河湖生态环境明显改善,治水工作取得阶段性成效,但水资源水环境水生态问题仍然比较突出,生态建设的系统性、整体性、协同性有待增强。为深入贯彻习近平生态文明思想,贯彻落实习近平总书记对广东的重要指示精神,广东省委、省政府作出高质量建设万里碧道这项重大决策部署。碧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、江河安澜的行洪通道,水清岸绿、鱼翔浅底的生态廊道,融入自然、畅享健康的休闲漫道,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。

(3) 建设任务与规模

本工程的主要任务是全面实现健康水生态和宜居水环境,建设造福人民的幸福河,努力营造水清岸绿、鱼翔浅底的自然生态,进一步提升人民群众获得感、幸福感、安全感。到2025年底,全市建成碧道总长度超过218公里,覆盖全部县区及重点河段。

(4) 主要建设内容

主要建设内容包括“5+1”六项重点任务，即水资源保障、水安全提升、水环境改善、水生态保护与修复、景观与游憩系统构建五大建设任务和共建生态活力滨水经济带一项提升任务。以安全为前提，依托河湖水域及堤防，形成江河安澜的行洪通道，并提供充足的水资源；以生态保护与修复为核心，以河道管理范围为主体，依托岸边带及周边陆域绿地、农田、山林等形成生态廊道，构成水道与开发活动区域之间的防护与缓冲；以滨水游径为载体，串联城乡临水街区和居民点的生活空间、景区和乡野的休闲空间、配套服务空间等形成休闲漫道，与绿道和南粤古驿道等实现“多道融合”，打造线性贯通的滨水活动空间；以高质量发展为目标，带动河湖水域周边产业发展形成生态活力滨水经济带。

（5）工期、工程投资及资金筹措

工程总工期约 120 个月，规划总投资 46.69 亿元，“十四五”规划投资 37.54 亿元。本工程已列入省水利发展“十四五”规划万里碧道建设名录，拟积极申请省级补助资金，其余建设资金由市县财政、债券、企业投资等解决。

附件4 潮州市水利发展“十四五”规划专家意见修改情况回复表

| 专家 | 序号 | 主要意见 | 意见采纳方案 |
|-----|----|---|---|
| 易灵 | 1 | 建议进一步梳理“十三五”规划主要成就与存在问题间的协调性，主要成就中主要突出十三五期间完成的成就，防灾减灾、供水保障、河湖生态等提高了多少，存在问题主要是哪些需要补的差距 | 采纳，已完善相关表述 |
| | 2 | 基本原则中建议补充聚焦短板、问题导向原则 | 采纳，已补充 |
| | 3 | 发展目标中提出2025年“率先在粤东沿海经济带形成管控有力、张弛有度的高质量水利监管体系”，但十四五期间这部分的规划投入不多，建议再斟酌；分项目标中防洪减灾建议对重点防洪保护区3级及以上堤防达标率单列，补充防潮目标。 | 采纳，已增加水利监管体系建设与完善相关项目的投资；已补充完善相关指标、目标 |
| | 4 | 规划指标中全市用水总量控制2020年现状值已达到总量指标9.25亿m ³ ？农田灌溉水有效利用系数0.52是否偏低？海堤达标率从55%一下子提高到90%是否偏高？重点项目海堤建设中总投资是7.08亿，但十四五期间仅投入2.55亿，达标率就能提高那么大？ | 采纳，已对报告中的部分指标进行复核。2020年全市用水总量为8.9亿立方米，小于9.25亿立方米。考虑到潮州市实际情况，农田灌溉水有效利用系数规划为0.52；已复核海堤达标率指标，“十四五”末规划达到70%，已与《广东省生态海堤建设“十四五”规划》相衔接 |
| | 5 | 总体布局中“两城”比较重笔墨提到水文化建设，但项目安排上没有相关的建设内容。 | 采纳，已完善水文化保育弘扬与水生态文明建设项目的相关内容 |
| | 6 | 从“十四五”规划项目来看，重点是防洪能力、供水保障能力、河湖健康保障三大块，智慧水利、水利行业能力建设投入不到1亿元，建议补充提高洪水风险防控能力相关内容，主要是有效应对超标洪水威胁，加强风险管控，降低洪涝灾害损失等管控能力建设相关内容 | 采纳，已在智慧水利建设和行业能力建设项目中增加风险防控能力提升项目 |
| 林凯荣 | 1 | 5.7节建议将“提高水政执法水平，加快执法能力建设”调整为“加快执法能力建设，提高水政执法水平” | 采纳，已修改 |

| 专家 | 序号 | 主要意见 | 意见采纳方案 |
|----|-----|---|---|
| | 2 | 从水土资源平衡的角度适当考虑与土地利用规划的衔接 | 采纳，目前主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划等已融合为统一的国土空间规划，本规划在“8.2 规划衔接”章节已提出与国土空间规划衔接的相关内容 |
| | 3 | 加强与《广东省水资源综合规划》、《广东省水中长期规划》等规划的衔接 | 采纳，文中已修改完善相关表述 |
| | 4 | 建议补充说明水功能区水质达标率未达到“十三五”规划目标的主要原因是什么？并将其作为水利发展“十四五”规划总体布局和重点任务确定的依据 | 采纳，已补充完善 |
| | 5 | 随着人民生活水平的不断提高，群众的饮水健康意识日益提高，建议从高品质、高标准的饮水供给出发，提前规划布局优质水源供给系统，体现规划的与时俱进 | 采纳，文中已修改完善相关表述 |
| | 6 | 进一步复核报告中相关数字指标的准确性 | 采纳，已对相关数字指标进行复核 |
| | 潘玉敏 | 1 | 厘清不同层级五年规划的侧重点，省级报告着重于宏观方向，市级、县级侧重于具体落实。本报告的语气、内容似省级报告的写法，建议在内容构成上更突出市级层面的水利工作重点，同时彰显潮州市的特色 |
| 2 | | 针对总书记考察潮州时指示，报告应突出如何抓好韩江流域综合治理，如何在水利建设中彰显潮州文化底蕴，有何种措施或者项目，特别在水文化的建设上有哪些具体举措 | 采纳，已补充完善 |
| 3 | | 在补齐短板的任务中，建议突出具体的措施、项目和工程数量。除报告所述工程项目外，在韩江三角洲的综合治理、黄冈河出海口滩涂整治等方面是否有需求 | 采纳，已完善，韩江三角洲治理及黄冈河出海口滩涂整治均有相关项目 |
| 4 | | 强化监管与改革创新的内容有点面面俱到，建议结合市级水利监管改革的实际，写真正能够落实的事项 | 采纳，已对文中相关表述进行修改 |
| 5 | | 在项目的构成及投资分析上，建议列明或统计各县区的工程量和投资，并简述各县区的工作重点 | 采纳，已补充完善 |
| 6 | | 可考虑附上必要的示意图或图片，如区域和水系图、发展规划图、重点项目 | 采纳，已补充规划附图 |

| 专家 | 序号 | 主要意见 | 意见采纳方案 |
|-----|----|---|---|
| | | 分布图，是否有反映建设成就或存在问题的图片等等 | |
| 张国平 | 1 | P10 表 1 中 2015 年的投资不属于“十三五”的 | 采纳，已修改完善 |
| | 2 | 报告中多次出现“我国治水矛盾已转变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的矛盾”，建议修改此说法 | 采纳，已修改此表述 |
| | 3 | P23 倒数第三行“排涝标准明显提高”，最好能明确具体提高到什么标准，量化 | 部分采纳 |
| | 4 | P26 第三段第三行“彻底消除河内湖涝区洪涝灾害影响”，建议把“彻底消除”改为“基本消除” | 采纳，已修改 |
| | 5 | 附件 1 规划项目表中第 16 项“韩东新城防洪综合整治二期工程”改为“……一期、二期工程”，参见报告 P26 | 采纳，已修改。前文文字表述与后文附表项目已统一衔接 |
| | 6 | 附件 1 规划项目表中第 76 项“枫江流域潮州市古枫涝区综合整治工程”已完成可研，见 P4，因此建议把此项目列入新建项目，而不是储备项目 | 部分采纳，本项目建议列为储备，“十四五”将继续加快推动项目前期工作，争取早日开工 |
| | 7 | 建议把附件 1 规划项目表中第 79 项“湘桥区磷溪镇千吨万人供水工程、抗旱应急水源工程”列入新建项目 | 部分采纳，经与县区沟通后，暂列本项目为储备项目，“十四五”期间加快推动项目前期工作，力争早日开工 |
| | 8 | 建议增加一个附表，把规划项目按照全市 4 个区县分别列出来 | 部分采纳，规划项目已明确至市本级及各县区 |
| | 9 | P72 第 4 行：北溪桥闸已初步列入了“韩江干流综合整治工程可研”。但此“可研”尚未审批，还存在不确定性 | 采纳，北溪桥闸重建项目已列入潮州市北溪综合整治工程中，目前已初步列入省重点推动项目-韩江干流治理工程，后续将进一步与省水利厅沟通对接 |
| | 10 | P73 第 11 行：“2 天排干”的治理标准偏低，请复核 | 采纳，已复核。根据《潮州市潮安区中小河流综合治理工程 PPP 项目可行性研究报告》，排涝设计标准采用 10 年一遇 24 小时暴雨产生的径流量 2 天排干 |
| | 11 | P75 第 6 行：“（4）主要建设内容”：感觉“内容”没有反应“生态水乡示范区”的特点，请复核 | 采纳，已对该部分内容进行完善修改 |
| 吴海虹 | 1 | 建议进一步复核表 2 中“跨界河流的水质达标率” | 采纳，已复核 |

| 专家 | 序号 | 主要意见 | 意见采纳方案 |
|----|----|--|--|
| | 2 | “存在问题”章节，建议补充全市海堤工程及大中型水库存在问题情况的描述 | 采纳，已补充 |
| | 3 | 建议进一步补充完善潮州市水利发展“十四五”规划项目表，复核规划项目工程规模等级及规划项目投资比例 | 采纳，已补充完善，已复核 |
| | 4 | 建议进一步复核重点项目与相关规划的衔接，如与潮州市“十四五”规划期间重点项目（水利工程）投资计划的衔接等 | 采纳，重点项目的筛选原则均是有一定规划依据、与目前政策相一致、确有建设必要的项目，已与“十四五”规划期间重点水利工程项目投资计划相衔接 |
| | 5 | 潮州市韩东新城防洪综合整治一期（续建）工程是潮州市重点工程，目前已完成了设计工作，即将进入实施阶段，建议该项目应列入本规划重点实施项目 | 部分采纳，重点项目的筛选原则是有一定规划依据、与目前水利部、省重点推进项目和政策方向相一致、确有建设必要且有一定影响力，对支撑区域经济社会发展有较大作用的水利项目 |
| | 6 | 建议进一步复核落实理顺“韩东新城防洪综合整治一期（续建）工程、韩东新城防洪综合整治二期工程、潮州市北溪综合整治工程、广东省韩江干流治理工程（潮州段）”这四个项目建设内容、投资，避免出现项目重复建设；同时，应复核重点项目表6中“韩江干流治理工程（潮州段）”与附件1潮州市水利发展“十四五”规划项目表中“广东省韩江干流治理工程（潮州段）”是否为同个项目及其对应工程投资 | 采纳，已复核。潮州市北溪综合整治工程中已扣减与韩东新城防洪综合整治二期工程重复的部分；省韩江干流治理工程（潮州段）主要以潮州市上报省韩江局的项目为基础进行规划，本规划项目中已剔除各工程中重复的部分。重点项目表6中与附件1的“广东省韩江干流治理工程（潮州段）”并不是同一个项目，重点项目表6中的“韩江干流治理工程（潮州段）”主要是附件1中第14、15、16项的汇总，总投资和“十四五”投资也是附件1中第14、15、16项的汇总 |
| | 7 | 重点项目表6中“凤城生态水乡示范区水利整治工程”在“附件1潮州市水利发展“十四五”规划项目表”中属于哪类建设项目，应在附件1表中具体体现出来 | 采纳，凤城生态水乡示范区水利整治建设工程主要为河内湖涝区整治，属潮州市重点涝区排涝能力建设项目，在附件1表中已体现出来 |
| | 8 | 建议补充附件1中“潮州市重点涝区排涝能力建设项目”的项目组成及投资 | 采纳，原表格中该项目的子项较多，故隐藏，现已在表格中展示体现 |

| 专家 | 序号 | 主要意见 | 意见采纳方案 |
|----|----|---|--|
| | 9 | 附件1中“病险水库除险加固”建议落实潮州市范围内各个中型水库是否存在需除险加固情况 | 采纳，已与各县区进行对接沟通，目前潮州市各县区的中型水库尚无需除险加固情况 |
| | 10 | 建议完善补充附件1中“灌排泵站更新改造工程”中潮安区部分 | 采纳，已补充“潮安区小型灌排泵站更新改造项目” |
| | 11 | 附件1中“潮安区面上小流域水土保持治理工程”规划投资偏少，建议结合潮安区水土保持等相关规划复核投资规模 | 采纳，已根据潮州市潮安区水土保持规划对项目表中的总投资和“十四五”投资进行复核修改，并综合考虑潮安区十四五期间水土保持工作计划安排规划“十四五”投资 |