

温州水网建设规划

温州市水利局

二〇二三年十月

目 录

前 言	1
一、建设现状与面临形势	3
（一）建设基础	3
（二）面临形势	9
（三）存在问题	13
二、总体要求	16
（一）指导思想	16
（二）基本原则	16
（三）规划目标	17
三、水网总体格局	22
（一）总体格局	22
（二）水网衔接融合	25
四、主要内容	27
（一）完善高效集约、互联互通的水资源保障体系	27
（二）健全系统完备、安全可靠的防洪潮排涝体系	35
（三）建设亲水宜居、融合共享的幸福河湖体系	43
（四）构建智能高效、科学精准的智慧水利体系	45
（五）创新务实高效、健全完备的运行管理体系	49
五、预期成效	53
（一）示范性成果	53
（二）标志性工程	57

(三) 创新性机制	61
六、环境影响评价	65
七、投资估算及实施安排	67
(一) 投资估算	67
(二) 实施安排	68
八、保障措施	70
(一) 加强组织领导	70
(二) 加强要素保障	70
(三) 加强监督管理	70
(四) 加强科技支撑	71
(五) 加强宣传引导	71
附表一：温州水网规划工程汇总表	72
附表二：温州水网规划工程详表	74
附表三：温州水网规划体制机制法治管理表	85

前 言

2023年5月中共中央、国务院印发了《国家水网建设规划纲要》，对国家层面的水网建设作出部署。2022年8月省政府批复实施《浙江水网建设规划》，成功入选第一批省级水网先导区。2023年4月18日浙江省水利厅印发《浙江省水利厅关于开展市、县级水网规划编制和先行区创建工作的通知》（浙水计〔2023〕14号），要求各区、市编制水网建设规划，并开展先行区创建。

温州依水而建、伴水而居，境内河湖交错、水网纵横，江、河、湖、海、库一应俱全，素有“浙南水乡”之称。近年来市委市政府高度重视水网工程建设。《中共温州市委关于制定温州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中明确“要大力推进温州水网建设，加快实施江河控制性工程和海塘安澜工程，构建高标准防洪保安网、高保障水资源配置网、高品质幸福河湖网”。为此，温州市水利局组织编制了《温州市水网建设规划》，对温州市未来五年及2035水平年水网建设的总体布局、目标任务和实施安排进行了全面谋划，编制形成了《温州市水网建设规划》。

温州水网以国家水网和浙江骨干配置通道为依托，立足浙南水乡特点，以瓯江、飞云江及鳌江等三大江河为骨架，以平原河道治理、局域河湖水系连通和灌排渠系为脉络，以主要水源及重点枢纽工程为结点，以数字化、网络化、智能化调控为手段，构建水资源配置、洪涝灾害防治、幸福河湖、智慧水利及运行管理

等五大体系，形成“三横两纵，两脉八枢”的现代水网总体格局，打造市级水网省级先导区，为温州高质量发展中奋力推进中国特色社会主义共同富裕市域样板建设的提供坚实的水安全保障。

本规划近期水平年为 2027 年，远期水平年为 2035 年。

一、建设现状与面临形势

（一）区域概况

温州古称瓯越，因气候温和而得名“温润之州”，是国家历史文化名城、全国文明城市、国家卫生城市、国家园林城市、国家森林城市。陆域面积12110平方公里，海域面积8649平方公里，现辖鹿城、龙湾、瓯海、洞头4个区，乐清、瑞安、龙港3个县级市，永嘉、文成、平阳、泰顺、苍南5个县。

千年商港，浙南中心。温州市地处中国东南黄金海岸线中段，位于太平洋西岸经济区的活力地带，以及长江三角洲和珠江三角洲两大经济圈的交汇区域，自古以来就是中国经济最活跃、最发达的地区之一，是全国对外贸易港口重镇、海上丝绸之路的起点之一。作为我国14个首批沿海开放城市、长三角27个中心区城市之一，温州拥有长三角一体化发展、粤闽浙沿海城市群建设两大国家战略机遇，是浙江省三大中心城市之一——即浙南地区的经济、文化、交通中心，它与杭州、宁波共同构筑了浙江省的“铁三角”。

山水瓯越，千年文脉。温州既有山水人文的灵气，又具有创新拼搏的朝气，是中国山水诗的发祥地，具有独特的瓯越文化。温州文化传承“聚族而居、守望相助”的江南文化本底，延续“经世致用、义利并举”的永嘉学派传统，兼具“开放包容、拼搏进取”的海洋文化精神，是中华文化的非凡代表。近年来，温州深入实施“文化+”战略，深化文化温州建设，推进三年百项文化

工程，大力弘扬新时代温州人精神，打造书香社会、墨香城市、阅读温州，持续擦亮“大爱城市、诚信社会、道德高地”城市形象，非物质文化遗产保护工作走在前列，创成国家公共文化服务体系示范区，实现全国文明城市“三连冠”、全国双拥模范城市“五连冠”，当选“东亚文化之都”。

民营摇篮，创新之都。温州是我国改革开放先行区，中国最早对外开放的 14 个沿海城市之一，诞生了全国第一本个体工商户营业执照、第一部私营企业条例、第一个股份合作企业地方性行政规章、第一家城市信用社、第一个实行金融利率改革等许多“中国第一”。民营经济是温州与生俱来的城市特质，是温州的主体力量、发展根基、最大特色。近年来温州市深入实施“八八战略”，发挥民营经济的最大特色、最大优势，全面落实“两个健康”先行区、国家自主创新示范区的使命要求，温州要集聚高端科创资源、创建高能级创新平台，打造创新引领的民营经济发展高地，全面打造新时代活力创新之都，发挥长三角南大门对周边区域的辐射作用。2022 年，全市地区生产总值（GDP）8030 亿元，位居全国 30 名，浙江第 3，其中民营经济对 GDP 的贡献超 90%，工业增加值占 91.5%，税收收入占到 90%。

（二）建设基础

1、温州水网的自然本底

环山面海，三江横贯。温州市北侧为雁荡山脉，西侧为洞宫山，南有武夷、括苍两大山脉，东临东海，三面环山、一面临海，

市域中部为瓯江、飞云江和鳌江等三大江及其形成的五大滨海平原，整体呈现“七山一水二分田”的自然地理格局。瓯江、飞云江和鳌江由西向东横贯温州市域，三大江河均属浙江省八大独流入海水系，其中瓯江温州境内流域面积约 3064 平方公里，左岸支流楠溪江是永嘉、乐清两地主要水源；飞云江流域面积 3719 平方公里，域内已建的珊溪水利枢纽为温州市最重要的供水水源，承担着向温州全市多个县区供水任务；鳌江流域面积 1580 平方公里，是平阳、苍南以及龙港两县一市的母亲河。三大江两岸分布有乐虹柳平原、温瑞平原、瑞平平原、江西垟平原、江南垟平原等五大滨海平原河网，水系发达，是温州市人口及产业的主要集聚区。全市共有大小河流 14465 条，河网总长度 18650 公里，水域面积 622.2 平方公里。

降水丰沛、时空不均。温州市位于亚热带季风气候区，降水充沛，多年平均降水量 1834 毫米，约为全国平均水平的 3 倍，降水量时空分布差异显著。降雨量年际变化较大，全市降雨呈现多雨期、少雨期间隔出现的特征；年内分配不均匀，降水量主要集中在 4~10 月，占全年降水量的 78.2%；降水量山区降水较多，降水量 1900~2000 毫米；东部平原盆地降水较少，降水量 1700~1900 毫米，地区分布差异较为明显。

位置特殊、水情复杂。温州市地处浙江省东南部，属季风气候区，由于特殊地理位置和水文气象条件，温州水情复杂。飞云江、鳌江以及楠溪江上游是省内主要的暴雨中心之一，同频率的

洪水量级大；市域内河流普遍具有面积小、流程短、落差大、汇流快以及支流多等特点，台风暴雨或者短历时区域强降雨易形成峰高量大的流域性洪水，造成两岸城镇受淹，形成洪涝灾害；台风带来的风暴增水于三大江河河口形成高潮位，对上游洪水下泄及平原内涝外排形成顶托，进一步加剧流域防洪形势，造成长时间的城镇受淹、城市内涝等灾害。由于年际分配不均，温州市还面临干旱灾害威胁，历史上曾出现过 1966~1969 年、1978~1980 年以及 2003~2008 年多个明显的连续枯水段，近期 2020~2021 是温州出现了历史最枯年组，造成永嘉、乐清、洞头等地出现严重供水短缺。

2、温州水网的工程本底

温州市委市政府高度重视水利基础设施建设，不断完善水利基础设施网络，着力构建水利综合保障体系，扎实推进水资源、防洪排涝、幸福河湖、智慧水利以及体制机制改革等各项工作。全市近 10 年累计投入水利资金超 800 亿元，连续多年投资额居全省前列。随着多年持续投入，温州市整体水安全保障、水生态环境承载能力、水治理和服务能力持续提升，为全市社会经济发展创造了安全稳定的良好环境。

水资源保障骨干网络初步形成。温州市先后实施了珊溪水库，赵山渡引水、楠溪江供水、淡溪水库、桥墩水库除险加固、平苍引水、顺溪水库、洞头大陆引水等一大批“蓄水”“引水”“调水”等骨干性工程，初步形成了温州市以珊溪水库为核心水源，

通过珊溪-赵山渡引水、楠溪江供水、平苍引水等重大引调水工程，构建联通三江六岸、陆域海岛的跨流域、跨区域的水资源配置格局，初步形成了“一心多源，互联互通”的水资源保障网络。截至 2022 年底，温州全市已建承担供水功能的大型水库 1 座，中型水库 12 座，小型水库 170 座，已建有珊溪-赵山渡引水工程、楠溪江供水工程、平阳五十丈引水工程、洞头陆域引水工程、瓯江翻水站等骨干引提水工程 5 项，各项水利工程总供水能力达到 28.57 亿立方米，其中水库工程供水能力达到 15.61 亿立方米；建设联村单村供水站 1695 处，城乡规模化供水人口覆盖率达到 88%，鹿城、瓯海、龙湾等市区基本实现城市管网全覆盖。

防洪(潮)排涝体系基本构建，温州市近年来以“百项千亿”“海塘安澜”“千项万亿”为抓手，实施了一批“强塘”“分洪”“扩排”等工程，建成了温州城区瓯江防洪堤、瑞安飞云江治理一期、鳌江干流治理水头段、麻萧段防洪、平阳南湖分洪以及温瑞平原西片排涝等重大工程。截止 2022 年，全市累计完成新建加固 3 级堤防km，4 级堤防**km，沿海海塘**公里，完成**座水库、**座山塘除险加固和改造提升，主要平原强排泵站合计 440 立方米每秒，鳌江水头、瑞安天井垵等各级关注的重点薄弱环节得到有效治理，沿线海塘防洪能力普遍达到 20 年一遇以上，鳌江干流堤防实现全线闭合，沿海平原排涝能力提升至 10 年一遇以上，除永嘉以外 11 个县级以上城市防洪能力基本达标，全市海河安澜保障能力有效提升。**

浙南美丽水乡建设不断推进。温州是具有滨海山水特色的历史文化名城，域内河网密布、纵横交错，家家户户临水而居、与水为伴，江河河网水清流畅、风光旖旎，是典型的江南水乡风貌。历史上因高污染产业发展，温州市河湖水生态环境被破坏严重，影响了社会经济稳定发展。因此温州市政府提出了建设美丽浙南水乡、温州水生态文明城市的战略部署。近年来，温州以改善水环境、恢复水生态为重点，结合“水岸同治”“大建大美”等行动计划，大力实施河湖水系连通、美丽河湖建设、水源地保护、水土流失综合治理、水电生态修复综合治理、以及水文化提升等6大类工程。全市累计完成生态河道治理1714公里，建设省市各级美丽河湖85条，完成636座小水电清理整改，治理水土流失面积839平方千米，珊溪水源地保护连续3年入选全国基层十大治水经验，平阳水系连通及水美乡村建设列入全国试点，温州特色的人文河居形态逐步恢复，浙南美丽水乡的韵味初步显现。

数字孪生水利建设成效显著。温州现有水文站点1418处，站网监测密度达8.5平方公里/站，全市水库水位监测实现全覆盖，自动化监测率达100%；小流域山洪灾害现地预警能力不断提升，自备取水户、千吨万人及以上供水工程、大中型农业灌区渠首在线计量100%覆盖，持续引进无人机、遥控船、视频水位监测等新技术，综合感知网进一步完善。飞云江数字孪生流域建设纳入全国先行先试，构筑以台风影响为“一件事”，集成海塘防潮、山洪防御、流域防洪、水库安全等4项水旱灾害防御重点

关注事项，构建“预报、预警、预演、预案”四预体系，实现风险管控在数字场景中的动态交互、实时融合和仿真模拟，为温州数字水网建设奠定坚实基础。

水利运行管理形成温州经验。温州市大力探索水利工程管理体制改革的，创造了一系列具有鲜明区域特色的“温州经验”：一是在全国率先实施水利设施灾害保险，为全市 1691 公里堤防、206 座水闸、89 座堰坝统一投保，获评 2020 年全国基层治水十大经验；首创农村饮用水设施灾害及管养综合保险，保险公司同步承接“设施巡查”“水质恢复”“设备修复”等日常管养服务，为农饮水安全提供更加有力的保障，获评 2022 年全国基层治水十大经验；二是全面实施水利工程“标准化”管理，率全国之先制定发布地市级中型水库、海塘、水闸、农村水电站、农村供水站等 5 类水利工程管理地方标准，完成 9 大类 1060 座水利工程标准化管理创建，大中型水利工程标准化创标率达到 100%；三是持续完善河湖长制，在实现 1.4 万条河道河湖长全覆盖的基础上，创新增设由属地公安部门负责人担任的“河道警长”、由各级挂钩联系单位负责人担任的“督查长”，形成温州独创的“三长共治”的责任新体系；同时鼓励发展“民间河长”，出台《全面建立民间河长体系的指导意见》，鼓励和引导社会公众义务参与河湖管护监督，走出一条官方和民间结合的特色路径。

（三）面临形势

1、国家水网战略对水利基础设施建设提出了新要求

加快构建国家水网，是党中央、国务院作出的保障国家水安全的重要战略部署。2021年5月13日，习近平总书记在推进南水北调后续工程高质量发展座谈会上强调，加快构建国家水网，为全面建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障。中央财经委员会第十一次会议要求加强网络型基础设施建设，把联网、补网、强链作为建设的重点，着力提升网络效益。2023年5月，中共中央、国务院印发《国家水网建设规划纲要》，要求以全面提升水安全保障能力为目标，以完善水资源优化配置体系、流域防洪减灾体系、水生态保护治理体系为重点，统筹存量和增量，加强互联互通，加快构建国家水网，实现经济效益、社会效益、生态效益、安全效益相统一，为全面建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障。

加快构建温州水网，是落实国家水网战略，统筹治理水资源、水生态、水环境、水灾害问题的必然要求，必须深入贯彻习近平总书记治水重要论述精神，用“网”的理念和手段优化水利基础设施布局和功能，推动温州水利建设向更加安全、更可持续、更高质量、更有效益发展。

2、温州水网是浙江水网的重要组成部分

浙江省委、省政府高度重视网络化的基础设施建设。省委十四届八次全会提出大力推进“浙江水网”建设，《浙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》将构建安全美丽的“浙江水网”作为建设现代化基础设施体系，省第

十五次党代会将高标准建设现代水利设施网作为加快建设现代化基础设施体系的重要一环。2022 年 7 月，浙江省人民政府批复《浙江水网建设规划》，浙江成功入选全国第一批省级水网先导区。规划提出“三纵八横十枢”的浙江水网总体格局，温州是一纵“浙东水资源配置通道”链接纽带，市域内的瓯江、飞云江、鳌江三大水系是浙江水网“八横”的组成，珊溪水库则是浙江水网“十枢”之一。

为贯彻落实党中央和省委决策部署，做好与省级水网的有效衔接，温州水网应科学谋划、系统布局，集中力量推进一批强基础、增功能、优布局、利长远的重大工程，解决防洪薄弱环节，提升水资源保障水平，改善水生态环境，为省级水网建设提供有力支撑，贡献温州力量。

3、重大战略任务要求温州水利发挥更独特的作用

长三角区域一体化发展需要更高标准的水安全保障。推动长三角区域一体化发展，是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大战略。长三角区域一体化发展规划纲要提出应着力提升基础设施互联互通水平，着力强化生态环境共保联治，着力加快公共服务便利共享。温州提出要全方位、多领域、深层次融入长三角一体化发展，基础设施日益完善，打造长三角南大门区域中心城市。加快构建温州水网，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力，是建设好长三角南大门的重要基础。

共同富裕示范区建设要求水利更加均衡。2021 年 5 月，中共

中央、国务院印发《关于支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区的意见》，赋予浙江省先行探索高质量发展建设共同富裕示范区的重大使命。省委、省政府以缩小区域差距、城乡差距、贫富差距为主攻方向，制定了《浙江高质量发展建设共同富裕示范区实施方案（2021-2025）》。温州市应加快构建水网体系，推进水利基础设施网络化建设，做好省级水网的承接，使水资源配置更均衡、洪涝水出路更通畅、河湖更生态，实现公共服务优质共享，营造美丽宜居的生活环境，打通绿水青山向金山银山的转换通道，彰显水利推动实现共同富裕的独特作用。

4、市域经济社会发展要求适度超前的水利基础设施保障

温州是长三角中心城市之一，温州市第十三次代表大会提出要做强全省“第三极”，加快建设更具活力的“千年商港、幸福温州”，打造高质量发展建设共同富裕示范区市域样板，争创社会主义现代化先行市。温州市国土空间规划提出，要坚持人与自然和谐共生，系统构建“一轴一带一区”的国土空间总体格局。规划至 2035 年，预测温州常住人口规模将达到 1100 万人，在强化节水的前提下，优质水缺口达 2.31 亿立方米，同时农业用水、生态需水也需要高标准保障；另一方面温州地处台风多发地带，平原洪涝、山洪等自然灾害频发，城市应对极端天气的防御能力尚不足。因此，适度超前开展水利基础设施网络建设，构建完善温州水网，加快建成一批水资源配置、防洪减灾、水生态保护重点工程，为促进经济社会高质量发展提供支撑和保障。

（四）存在问题

温州市水网本地条件良好，但与系统完备、安全可靠、集约高效、绿色智能的现代化水网要求仍有差距，主要表现在：

1、水资源保障体系面临挑战，节约集约利用水平有待提高。

水资源节约利用方面，全市用水效率整体不高，重点节水利用水平不高，距离杭州、宁波等省内先进地区仍有差距，灌溉水利用系数低于全省平均水平；工业节水潜力较大，一水多用、分级使用有待推广，分质供水任重道远。水资源集约利用方面，市域以珊溪水库为核心供水保障体系基本形成，但市域优质供水能力仍无法支撑温州社会经济发展需求，根据《温州市水资源节约保护与利用规划》，温州市 2025 年优质供水缺口 1.04 亿立方米，2035 年优质供水水缺口 2.31 亿立方米，永嘉、乐清、龙港等县区 2020 年呈出现短时间供水紧张甚至停水等现象，随着社会经济发展对水资源需求的增加，全市供水保障系统安全将面临较大挑战。

2、防洪潮排涝体系仍存短板，水灾害防御能力有待提升。

防洪方面，温州境内瓯江、飞云江、鳌江等三大江干流防洪工程持续建设，但瓯江支流楠溪江防洪体系建设相对滞后，永嘉县城防洪能力不足 20 年一遇，飞云江干流陶山、马屿等 27 公里河段堤防未建，防洪潮能力不足 5 年一遇，支流金潮港下游基本不设防；鳌江水头镇区以上仍有近 80%山区范围洪水，无控制性工程，下游中心城镇防洪压力仍然较大；防潮方面，瓯江、飞云江、鳌江城段海塘及沿海海塘中多数堤段提标加固已开工建设，但多

数还未建成，海塘沉降、堤身破损等问题，还未全部解决，高标准防潮闭合圈还未形成；**排涝方面**，乐柳虹虹桥片、温瑞东片、南片、瑞平平阳片、江西垟、江南垟等平原面临河道规模不足、卡口纵多等问题，一些城镇内涝风险仍然存在。

3、河湖治理体系现代化仍未健全，幸福河湖建设有待纵深推进。一是重要河流生态流量达标率仍然不高，鳌江干流埭头断面生态流量不足天数达 50 天，达标率不足 85%，乐柳虹、江南垟两大平原缺少稳定水源补给，平原水体流动性差，循环不畅；二是河湖岸线空间管控力度不足，主要江河岸线存在被侵占、占用等现象；三是人民群众对滨水宜居环境需求日趋强烈，幸福河湖建设需全域推进；四是“水利+”综合作用尚未充分发挥，与文旅、体育、农业等行业融合不够，水域空间共享开发程度不足，水岸经济潜力尚待激发。

4、水利管理智慧化水平有待提升，数字水网建设亟需提档升级。一是水利监测感知体系有待完善，重要山塘及水闸自动监控率不足 40%，水文测报支撑防汛抗旱调度能力有待加强，水文水情等业务还存在着预测精度不高、预见期不长、预见性不足等问题；二是三大江及重要支流数字孪生体系需加快推进，飞云江数字孪生流域需进一步优化，瓯江、鳌江还未启动，流域防洪抗旱调度智慧化水平有待提升；三是数字水利应用场景有限，水利建设管理、水域空间管控、水资源管理及涉水公共服务智能应用尚待加强。

5、水利管理法制体制机制仍需完善，行业管理效能有待提升。一是水利法制建设需进一步加快，体制机制还不能很好的适应新形势下高质量发展建设共同富裕示范区的要求；二是温州市民间资本活跃的优势未能充分发挥，水利建设投融资方式与渠道有待创新；三是水利行业管理、工程管理有待加强，风险管控措施有待完善。

二、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和省第十五次党代会精神，落实习近平总书记视察浙江和温州重要讲话及重要指示批示精神，立足新发展阶段，奋力续写创新史、走好共富路，践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，依托国家水网和浙江骨干网，以全面提升水安全保障能力为目标，以联网、补网、强链为抓手，完善高效集约、互联互通的水资源保障体系，健全系统完备、安全可靠的防洪潮排涝体系，建设亲水宜居、融合共享的幸福河湖体系，构建智能高效、科学精准的智慧水利体系，创新务实高效、健全完备的运行管理体系，着力构建“三横两纵，两脉八枢”的温州水网，争创市级水网建设先行区，为做强做大全省“第三极”、实现“千年商港、幸福温州”提供强有力的水安全保障。

（二）基本原则

1.人民至上，人水和谐。牢固树立以人民为中心的发展思想，把人民对美好生活的向往作为水网建设的出发点和落脚点。坚持问题导向，目标导向，聚焦突出问题和明显短板，着力解决人民群众所需所急所盼，不断提高水网建设质量和公共服务水平。牢固树立生态文明理念，尊重自然、顺应自然，促进水网与自然和谐相处，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

2、生态优先、绿色发展。牢固树立绿水青山就是金山银山

的理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先，坚持共抓大保护、不搞大开发，高标准保障河湖生态流量，促进经济社会发展与水资源水环境承载能力相协调。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，合理规划水网布局，温州社会经济推动高质量发展。

3.统筹谋划，系统治理。坚持系统观念，从生态系统整体性出发，推进山水林田湖草沙一体化保护和修复，更加注重综合治理、系统治理、源头治理。统筹全要素治理、全流域治理、全过程治理，一体强化流域水资源、水生态、水环境保护治理和水灾害防治能力，推进省、市、县各级水网互联互通互保，实现全市水网“一张图”。

4.数智赋能，改革创新。按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”要求，全面推进数字孪生水利建设，强化算据、算法、算力建设，以数字化场景、智慧化模拟、精准化决策为路径，加快构建具有预报、预警、预演、预案功能的智慧水利体系；充分发挥有为政府和有效市场的作用，利用温州民营经济活跃的特点，挖掘水资源、水空间多维价值，拓展水生态产品价值转化通道，助力温州水网建设。

（三）规划目标

到 2027 年，水网骨干工程建设加快推进，全市水资源配置更加均衡，水资源保障水平显著提高，乐清、龙港等地用水短缺局面明显缓解；瓯江、飞云江以及鳌江等三大江河防洪排涝突出薄弱环节基本消除；河湖生态环境持续改善，幸福河湖建设全域

推进；飞云江、鳌江数字孪生流域和重点项目数字孪生工程初步建成；体制机制法治改革逐步完善，现代化水网框架初步显现；到 2035 年，建成与共同富裕先行示范区相适应的水网体系，水资源充分保障经济社会高质量发展，具备防御新中国成立以来遭遇的特大水旱灾害的能力，河湖生态保护治理能力、水网工程智慧化管理水平、体制机制法治管理水平达到全国先进水平，高水平现代化温州水网全面建成。

——**水资源保障更加坚韧有力。**至 2027 年，全市水资源刚性约束制度全面完善，节水型生产生活方式全面形成，瓯江引水、银溪水库等在建工程全面建成，开工建设瑞安六科、平阳岳溪、永嘉巽宅，新增年引供水能力 0.8 亿立方米，有效缓解温州市区、乐清市等重点城区用水短缺问题，全市农饮水单村水站建设达标率达到 100%，水资源保障能力显著提升；至 2035 年，温州市水资源保障体系全面完善，域内规划水源及配置工程全面建成并发挥工程效益，域外浙东水资源配置通道有效补充供水缺口，全市水源优质供水能力达 12.62 亿立方米，水资源配置通道调控能力达到 13.13 亿立方米，高标准保障 1100 万人优质用水需求和 230 万亩耕地农业用水需求，有效支撑温州社会经济高质量发展。

——**水旱灾害防御能力全面达标。**至 2027 年，瓯江、飞云江以及鳌江三大江防洪薄弱环节基本消除，新增上游水库防洪库容 0.3 亿立方米，中下游新建堤防 34 公里，金潮港等重要支流治理稳步推进，重要城镇防洪风险显著降低；五大平原治理工程

持续推进，河道治理 137 公里，新增强排流量 440 立方米每秒，重要城市内涝风险逐步降低；全市海塘建设 200 公里，沿江沿海防潮安全隐患消除，“安全+”交通、文旅、生态示范成效初步显现；至 2035 年，全市水灾害防御体系全面建成，沿海防潮标准达到 50~200 年一遇，三大江河及其主要支流防洪体系全面建成，防洪标准达到 20~50 年一遇，县级以上城市防洪标准达到 50 年一遇，重要城镇防洪标准达到 20 年一遇，五大沿海平原排涝体系完备，排涝标准整体达到 20 年一遇，山洪灾害预报预警调度与应急协同处置能力大幅增强，防范应对超标准洪水风险能力进一步提高。

——河湖生态保护治理全域推进。到 2027 年，基本建立三大江河控制断面及中型水利水电工程生态流量监测预警与调度保障机，重点河湖生态流量达标率达到 95%；县级以上河道生态岸线比例达到 70%以上，河湖生态环境更宜居，城乡居民 15 分钟亲水圈覆盖率达到 90%以上，群众满意度达到 98%以上，产业更富民，滨水旅游收入年均增长 15%以上，全市 80%以上的县（市、区）达到县域幸福河湖建设目标；至 2035 年，三大江及重要支流和平原河网多层次、全覆盖美丽河湖建设体系基本形成，生态修复和景观重塑进一步加快，河湖生态流量全面达标，各具特色县域幸福母亲河，高品质水美乡村，千余公里滨水碧道全面普及，滨水经济活力迸发，河湖相通、山水相依、城水相融、人水相亲、共享普惠的瓯越山水画卷全面呈现。

——智慧水利管理水平显著提升。至 2027 年,进一步加密、优化水文站网布局,提升对防汛防台抗旱、重大水利工程建设支撑能力,新建中型以上水利工程数字孪生覆盖率达到 95%以上,鳌江、飞云江数字孪生流域建成并发挥作用,两大流域水旱灾害“四预”能力有效增强,基本构建“1+3+**”的数字孪生水网体系,水利数智化管理效能显著提升;至 2035 年温州智慧水利建设全面建成,“监测手段自动化、信息采集立体化、数据处理智能化、服务产品多样化”的水文现代业务体系基本建成,互联网、大数据、云计算等信息技术与水利业务深度融合,数字孪生流域及数字孪生水利工程全面应用,智慧水利工作体系基本形成。

——水网运行管理体系创新完善。至 2027 年全市水利体制机制法治不断完善,河湖长制、高质量水源地建设、水灾害保险全国示范,县域综合治理全面推进,水网工程建设投融资渠道畅通多样,市域内水权交易市场及运行机制逐步建成,水行政执法能力不断提升;至 2035 年,有效完善适应温州水利发展实际、充分发挥水利工程效能的水利运行管理体制机制法治,水网建设与活跃的市场经济实现融合发展,水利工程投融资渠道多样、通畅,滨水经济、水岸经济潜力活力充分释放,温州水网现代化运行管理体系完备。

表 2-1 温州水网建设主要指标

序号	指标名称	单位	现状值	2027 年	2035 年
1	高质量温州水网覆盖率 ¹	%	/	92	100
2	用水总量	亿立方米		19	≤21.06
3	城乡供水水源保障达标率 ²	%	92	95	>98
4	粮食生产功能区灌溉供水保障率	%	80	85	90
5	城市供水水库水源覆盖率	%		92	100
6	库供水水流调配率	%			
7	三大江堤防达标率	%		92	>98
8	城乡防洪达标率	%			
9	重点河湖基本生态流量达标率 ³	%	/	90	>98
10	水土保持率	%		87	90
11	新建水网工程数字孪生覆盖率 ⁴	%	/	95	>98
12	主要江河数字孪生流域建成率	%	/	70	>98
13	高品质共富亲水 IP	个	/	100	200

注：1.高质量温州水网覆盖率是指以城市防洪达标、城乡供水水源保障、水生态流量保障等三项指标均达标为高质量覆盖范围，计算达标的县市区个数与县市区总个数的比值。

2.城乡供水水源保障达标率是指城乡供水水源保障能力达标的县（市、区）数量占县（市、区）总数的比例。

3.重点河湖基本生态流量达标率是指达到生态基流考核要求的重点河湖控制断面数量占重点河流控制断面总数量的比例。重点河湖是指纳入生态流量管控的河流。

4.新建水网工程数字孪生覆盖率是指新建具有防洪或水资源调配功能的大中型水库、纳入水网体系的引调水工程中，建成数字孪生工程的数量占比。

三、水网总体格局

（一）总体格局

根据温州全市河流水系分布、现状水利工程情况和经济社会发展对水利高质量发展的需求，以省级水资源配置通道、市域三大江河工程为骨架，以平原河道治理、局域河湖水系连通和灌排渠系为脉络，以主要水源及重点枢纽工程为结点，以数字化、网络化、智能化调控为手段，统筹水资源配置、洪涝灾害防治、水生态保护等体系建设，形成“三横两纵，两脉八枢”的现代水网总体格局，实现省、县水网融合互通，形成现代美丽浙南水网体系。

三横：指温州市境内由西向东横贯温州的三条独流入海水系，瓯江（楠溪江）、飞云江以及鳌江。三大江河均属我省八大水系，承担着洪水泄放、水资源输送、生态涵养、交通运输等重要功能，是孕育温州瓯越文明的水网本底。

两纵：一是沿海海塘安澜通道，以温州海塘安澜工程建设为契机，积极谋划海塘堤防与交通道路融合方案，采用路堤结合、塘顶拼宽、堤身加厚、等型式，优化海塘建设方案，增加安全度、抗风险能力的同时，与堤后、堤上交通路网衔接融合，实现全市沿海海塘贯通，打造防御安全、交通畅通、产业联通、生活便利，具有温州海岸特色的综合岸线带；二是母亲塘河连通通道，持续推进温瑞塘河、瑞平塘河、乐琯运河以及平鳌塘河等平原母亲塘河的系统治理，结合远期建设的鳌江、飞云江河口大闸枢纽的建设，实现三江五平原水系连通，改善平原河网水环境，同时结合

预泄调度等手段，解决沿海平原排涝项目实施困境，进一步提升平原城市排涝能力；

两脉：主要指市域水资源配置的两条骨干脉络，一脉是指珊溪-赵山渡引水，工程是温州市核心水源珊溪—赵山渡水利枢纽的配置通道，线路全长62.85km，常规供水覆盖范围涵盖瓯江以南各个县区，北至温州市区，南至龙港是，应急供水覆盖市域全境，工程设计引水流量为36m³/s，加大引水流量39m³/s，许可年均取水量为7.3亿m³；二脉是指瓯江引水工程

八枢：是指温州水网的8座大中型骨干水利工程，分别为珊溪—赵山渡水利枢纽、泽雅水库、顺溪水库、桥墩水库、楠溪江供水工程、巽宅水库和飞云江河口大闸、鳌江河口大闸等，这些工程是温州水网体系中沟通主要江河与输水通道的重要节点，是实现全市水资源供给、防洪排涝、水生态等水安全保障的根本保证。

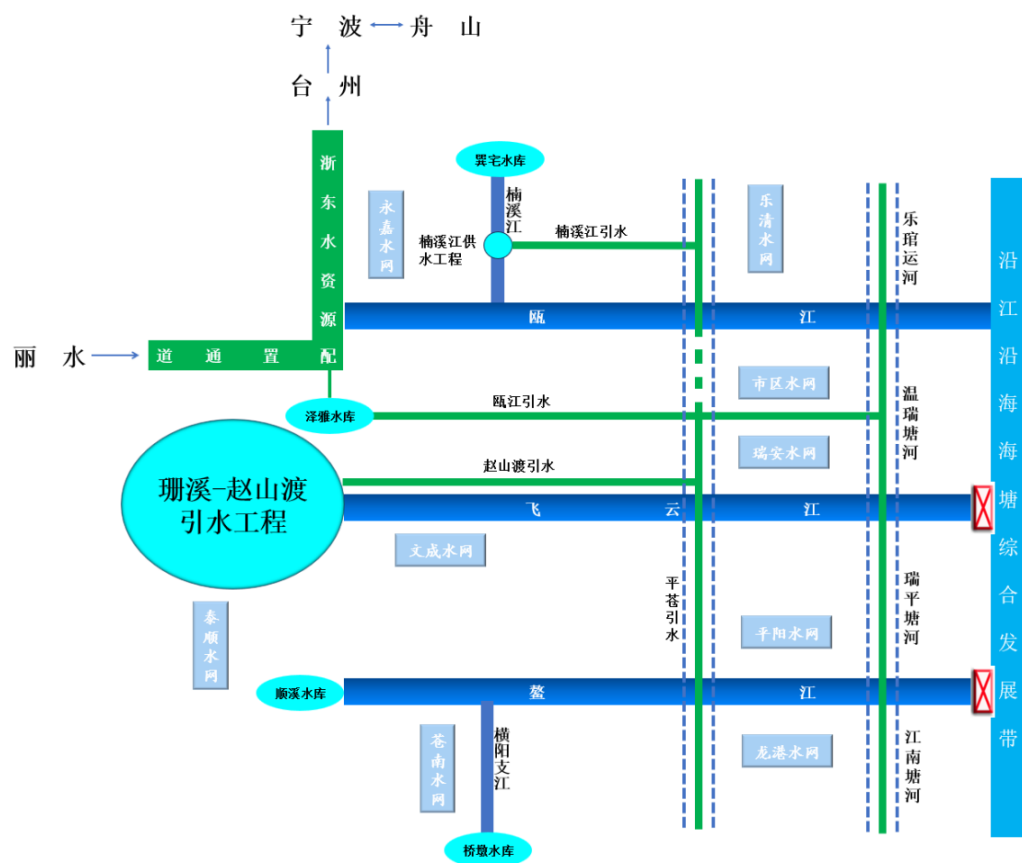


图 3.1 温州市水网规划格局示意图

专栏一 温州水网“纲”“目”“结”

构建水网之“纲”：温州水网以瓯江、飞云江、鳌江等三大江河及沿海海塘综合岸线带、母亲塘河沟通通道、水源联网通为纲，打造的水资源配置、防洪排涝、水生态、水运交通的主骨架和主动脉；

织密水网之“目”：温州水网以三大江河支流、四大沿海平原水系以及引供水渠道为“目”，通过平原水系治理、中小河流整治、幸福河湖以及引供水管渠建设，实现主次干河湖、水源与水厂互连互通，织密全市水网之“目”。

打牢水网之“结”：以珊溪-赵山渡水利枢纽、楠溪江供水工程等八大枢纽工程为“结”，充分挖掘珊溪-赵山渡水利枢纽等已建、在建工程的调节、调度、调配能力，提升全市水网的“即战力”；加快推进沿海水库链连通（温州段）等工程进度，有效衔接省级水网配置通道，增强全市水网的“可战力”；加快研究实施鳌江河口大闸等重大水利枢纽工程，破局平原排涝及水生态治理难题，增加预排预泄的调控手段，预留全市水网的“备战力”。

（二）水网衔接融合

按照国家水网的建设要求，温州市水网建设应注重省、市、县等各级水网融合，积极融入国家水网建设。从全省范围来看，温州市水网是省级水网重要组成部分，是承上启下的关键一环，市级水网建设应积极与台州、丽水等相邻市级水网衔接，有效完善省级水网东线布局；从全市范围来看，温州市级水网应统筹域内各县域水网融合建设，构筑市域一体的水网横纵布局，最大程度发挥水网工程整体效益，实现各级水网互联互通，有效支撑社

会经济稳定发展。

积极融入省级水网。积极推进浙东水资源配置通道(温州段)及温州支线建设，贯通温州水网与丽水、温州、台州、宁波等市级水网，实现浙东地区优质水资源统一调配，补充温州水网稳定优质水源。

有效融合县级水网。加快建设瓯江引水工程，配合已建赵山渡引水、楠溪江供水以及平苍引水等重大引调水工程，实现市域内跨流域、跨行政区的水资源配置格局，最大程度发挥珊溪水库核心水源的供水效益；远期省级水网水源接入后，进一步优化各县区水权分配，有效提升全市水资源保障能力。

四、建设任务

温州市依据自然禀赋、水情特点以及水利基础设施等条件，围绕“三横两纵、两脉八枢”的总体格局，规划实施水资源配置通道、水源调蓄、灌区建设和现代化改造、海塘安澜、江河防洪、平原排涝、幸福河湖、数字孪生水利等八大类工程建设，完善水网体制机制法制建设，创新水网运行管理改革，拓宽投融资渠道，着力构建全市水资源保障、防洪（潮）排涝、幸福河湖、数字孪生水利、水网运行管理等 5 大体系，建设支撑全市社会经济高质量发展的现代化水网。

（一）完善高效集约、互联互通的水资源保障体系

践行习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，贯彻落实“四水四定”要求，以市域范围内水资源需求和配置问题为导向，从紧紧围绕解决水资源总量短缺、空间配置不均衡等核心问题，开源与节流并重、水量与水质并重，突出重点区域、重要用户和关键环节，贯彻水资源节约集约利用，充分挖掘三江五原水资源潜力，新增域外优质水源，扩大主力水源供水范围，提升水资源配置能力，打造覆盖全域、高效集约、互联互通、共建共享的水资源保障体系，支撑温州社会经济高质量发展。

1、水资源节约集约利用

以实现水资源节约集约安全利用为目标，以农业、工业和城镇生活节水以及非常规水源利用为重点，以节水基础设施建设为

抓手，深入推进节水行动，强化水资源刚性约束，提高水资源利用效率，加快形成节水型生产生活方式，全面建设节水型社会，推动温州水网高质量建设。

专栏二 重点领域节水

农业节水增效。一是完善农业灌溉渠系建设，通过渠道衬砌防渗节水措施以减少工程输水损失，提高灌溉水有效利用系数，二是推进高效节水灌溉设施建设，推动喷灌、微灌、滴灌等先进灌溉技术，应用于泰顺、文成、永嘉等山区性的生态农业示范基地、农业生态园区，提升农业用水效能；三是发展水肥一体化的现代农业，围绕粮食、蔬菜、水果等农作物的优势种植区域，探索建立不同作物水肥一体化技术模式，提高肥料、水资源利用率；四是实施农业综合水价改革，建立健全合理反映供水成本、有利于节水和农田水利体制机制创新、与投融资体制相适应的农业水价形成机制及管理模式；五是推进农村生活节水，通过实施农村供水安全保障工程，加快村镇生活供水设施及配套管网建与改造，全面落实水费收缴制度。

工业节水减排。一是推广节水工艺及设施，积极改造落后的旧设备、旧工艺，广泛采用高效冷却节水技术、推广蒸汽冷凝水回收再利用技术等，降低生产单耗指标；二是引导产业结构调整，通过区域用水总量控制、取水许可审批、用水节水计划考核等措施，按照以供定需的原则，引导工业布局和产业结构调整，以水定产，以水定发展；三是建设现代化节水园区，引导园区企业建设中水回用设施，推动企业间的用水系统集成优化，推进优质水源紧缺地区大力推进工业园区水源分质供水。

城镇节水降损。一是加强城镇公共节水工艺及设施建设，开展供水管网、绿化浇灌系统节水诊断，推广应用节水新技术、新工艺和新产品，全面使用节水器具；二是及时完善城市供水管网更新维护，降低原水输水损失率和制成水供水管网漏损率。三是

全面完成“一户一表”改造，全市所有建制镇落实居民用水阶梯水价。四是鼓励和引导社会资本参与有一定收益的节水项目建设和运营，积极探索合同节水管理试点工作，加大对相关合同节水项目的指导和支持力度。

非常规水利用。一是有力推进污水再生水回用，建设温州市中心片污水处理厂等 10 座再生水利用项目，提高城镇污水回用处理率，并以污水厂为中心，建设区域污水回用系统示范工程，引导污（中）水用于对水质要求不高的用水领域，提高中水回用率；二是扩大海水利用规模，鼓励浙江三澳核电厂、华润电力(温州)有限公司等火核电企业利用新建扩建海水利用工程，减少滨海、海岛地区对淡水资源的依赖；三是逐步推广雨水集蓄系统建设，推广一批海绵型建筑与小区，因地制宜采取屋顶绿化、雨水调蓄与收集利用、微地形等措施，提高建筑与小区的雨水积存和蓄滞能力；四是科学的开发利用微咸水，通过咸淡水轮灌，咸水淡化，补充企业用水水量；五是聚焦聚力重点用水领域，建立“百千万”重点用水户名录，打造一批节水示范酒店和示范校园，培育节水示范企业和示范小区，建立动态排名通报机制，对排名先进的授予荣誉称号和给予奖励，总结推广其节水经验。

2、水资源空间均衡配置

根据温州市行政区域及流域特点，划分为温瑞、永乐、文泰以及平龙苍等 4 个供水区，各供水区配置格局如下：

温瑞供水区主要包括温州市区（鹿城区、龙湾区、瓯海区和洞头区）和瑞安市。优质用水规划以珊溪—赵山渡水库、泽雅水库为主力供水水源，通过赵山渡引水工程、瓯江引水工程及供水管线接入各城市水厂，满足供水区用水需求，规划沿海水库链工程实施后由外域引水解决远期用水缺口；供水区一般用水主要引

瓯江、飞云江解决。

永乐供水区主要包括乐清市、永嘉县。优质用水主要由楠溪江供水工程以及各行政区内的本地中型水库（乐清已建的钟前、白石、淡溪以及福溪，规划在在的银溪水库供水；永嘉已建的金溪、北溪以及规划巽宅水库）解决，规划外域引水工程实施后，由沿海水库链工程解决规划用水缺口；一般用水主要以本地河道（河网）供水为主。

文泰供水区主要包括文成、泰顺两个山区县，优质水源以辖区内的珊溪水库辅以本地小型水库、山塘解决；一般用水主要以辖区内河道用水为主。

平龙苍供水区主要包括平阳、苍南以及龙港等两县一市。优质用水主要以鳌江流域内的桥墩、顺溪以及吴家园等中型水库供水，以赵山渡引水工程南溪引珊溪水源为补充，规划沿海水库链工程实施后由外域引水置换部分珊溪水库供向温州市区的水量，以增加南线供向平龙苍供水区水量，解决区域用水缺口。

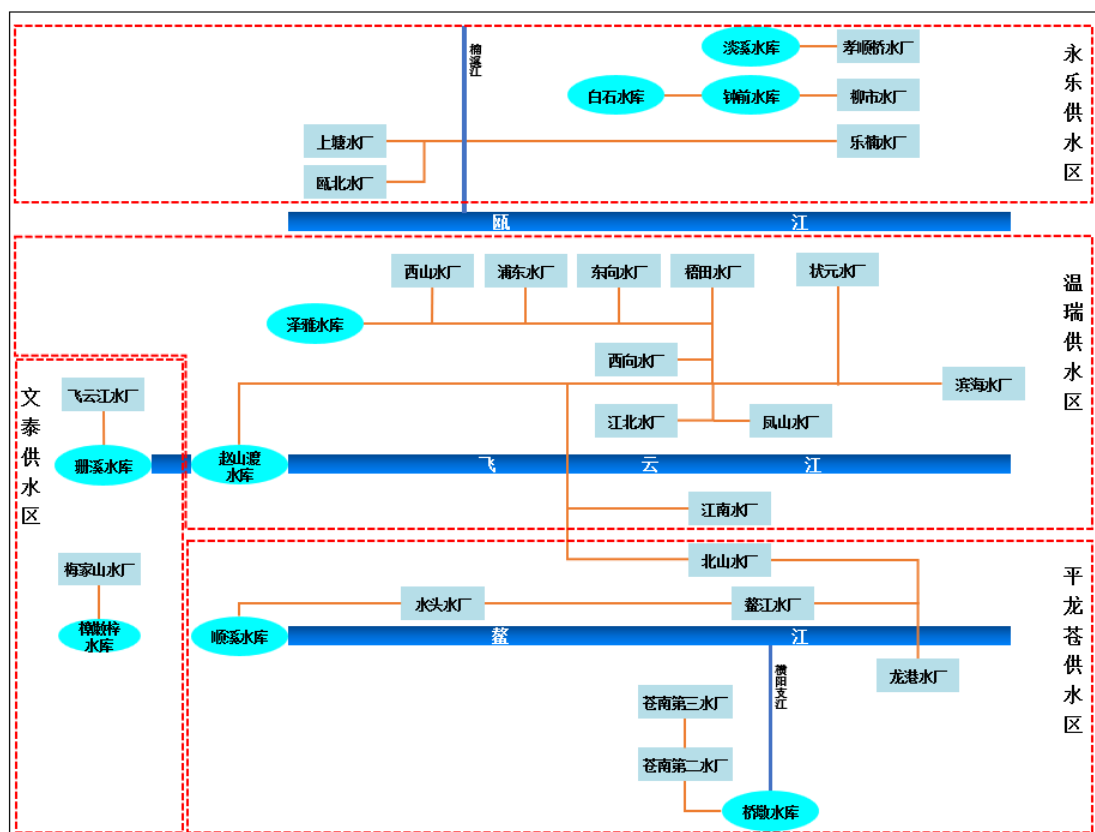


图 4.1 温州水资源配置格局简图

3、供水保障体系建设

以珊溪-赵山渡水利枢纽为温州水网核心；积极推进浙东水资源配置通道（温州段）建设，有效承接省级水网东轴线——浙东水资源配置通道，提升瓯江两岸水资源配置能力，置换部分珊溪水量，解决其他县市用水缺口，形成重要外域引水水源；加快建成瓯江引水工程，联合赵山渡引水等骨干配水通道，构筑配水“主动脉”；融合各县区水网规划实施水库水源工程及已建电站功能调整，补充水网优质水量，谋划于飞云江、鳌江及楠溪江河口建设河道大闸枢纽，解决各沿海平原一般用水问题，布局完善水网供水节点，构建市域“一心一源两脉多点”的水资源配置网

络,提高水资源统筹调配及供给能力,增强水资源保障体系韧性,为温州市社会经济高质量发展提供更大范围、更加均衡、更高标准的水资源支撑。

(1) 水源调蓄工程

新建永嘉巽宅、平阳岳溪、瑞安六科以及乐清龙西,续建乐清银溪等中型水库,新增水库供水能力 1.09 亿立方米;通过功能调整、调度优化等方式,充分挖掘永嘉金溪、北溪以及文成高岭头一级等已建水库电站供水潜力,补充区域用水 0.31 亿立方米;谋划研究实飞云江、鳌江以及楠溪江河口建闸工程,通过挡潮蓄淡解决沿江沿海五大平原农田灌溉、生态环境等一般用水,保障粮食生产,改善平原水环境,同时作为备用水源,进一步提升温州市水资源保障体系抗风险能力。

(2) 水资源配置通道工程

按照“强链补网,互联扩面”的总体思路,突破行政区域内“自给自足”的封闭水资源配置体系,通过五大水资源配置通道工程,实现温州市区与乐清、瑞安,永嘉与乐清、龙港与苍南等县区间的互联、互通、互保,加大对温州市区、乐清、龙港等人口经济集聚区的优质水保障力度。

浙东水资源配置通道(温州段)。实施浙东引水(温州段)工程,主动承接省级水网东线,打通外域水源至温州内部水网的供水通道,解决远期温州市区、乐清城市供水短缺问题;同时置换部分珊溪水库供水量,补充其他县区用水缺口。浙东水资源配

置通（温州段）工程可为温州新增优质供水能力 1.50 亿立方米，向温州市区供水 1.20 亿立方米，向乐清供水 0.30 亿立方米，置换珊溪水量 0.38 亿立方米，增加赵山渡引水向平阳、龙港、苍南供水量，解决全市用水缺口。

瓯江引水工程。加快完工瓯江引水工程，发挥“一洞双仓”工程特点，管道仓引浙东水资源配置通道（温州段）优质水量 1.20 亿立方米至城市供水水厂，解决城市供水问题；隧洞仓自渡船头引瓯江河道水源，日均取水 120 万吨/天，解决温瑞平原一般用水问题。

赵山渡引水扩能保安工程。实施赵山渡引水扩能保安，完善珊溪水源配置通道，保障供水工程安全运行。赵山渡引水工程年供水总量 7.299 亿立方米（包含优质及一般用水），供水范围覆盖温州市瓯江以南全境，其中向温州市区供水 3.68 亿立方米，向瑞安市供水 2.52 亿立方米，向平阳供水 0.72 亿立方米，向龙港供水 0.38 亿立方米。远期外域引水实施后，可向平阳增加供水 0.07 亿立方米，向龙港增加供水 0.26 亿立方米，向苍南增加供水 0.05 亿立方米。

楠溪江供水提升工程。通过实施上游巽宅水库及省级水网，补充楠溪江河道水量，提高工程供水保障率，加大向乐清供水水量。

平苍引水提升工程。通过加压扩容等方式提升平苍引水配置能力，结合龙苍供水一体化、管网连通等工程，实现平阳、龙港

与苍南等二县一市间整体配置格局。

4、农田灌区现代化提升改造

以基本实现农业农村现代化，打造全省示范标杆为目标，持续完善全市灌区骨干工程，规划实施温瑞、瑞平灌区合并扩建，高标准打造全市第一座大型灌区；新建鹿城七都等 27 座 2000 亩以上重点小型灌区，稳步提升全市农田灌溉面积，保障粮食生产；推进瑞安江北、苍南桥墩、马站以及平阳北引等 4 座已建中型灌区现代化改造及配套工程建设，强化节水灌溉技术及意识，提高农田灌溉有效利用系数，提升灌溉效率；深入推进农业水价和智慧化管理改革，推动农田灌溉管护市场化、物业化、社会化，实现温州市农田水利设施灾毁快速赔付、设施管养高效、农田地力保障的多能合一，打造“瓯越粮仓”。

5、农饮水单村水站改造提升

聚焦部分农村水源不足、供水设施老旧、水质不稳定等问题，加快推进农村单村水站改造提升工作。一是坚持能延则延、能扩则扩的原则，持续推进城镇水厂供水管网向周边乡镇、农村延伸，加快城镇供水进村入户，新建城镇水厂管网 71 公里，覆盖单村水站 43 座；二是遵循建大、并中、减小的原则，积极推进“千吨万人”规模化水厂，不断提高农村规模化供水覆盖人口比例；三是推进单村水站新建改建，加强多溪沟水源联供，强化水井、蓄水池等应急水源和砂滤池、预沉池等预处理设施建设，推进站房、净水设施、消毒设施、主干管道、村内管网改造，加快“一

户一表”制度，新建改建单村水站 595 座，更新管网 989 公里，全面提升单村水站供水保障能力；四是强化县级统管，对水闸水量安全稳定、设施设备齐全完好的 844 座单村水站，严格落实专人巡查、日常管护、定期维修、年度评估等措施，积极推进水质水量在线监测和视频监控设施，不断提升农村供水数字化治理能力，全力提高农村供水管护水平。

（二）健全系统完备、安全可靠的防洪潮排涝体系

牢牢把握“三新一高”战略方向，深入落实“两个坚持，三个转变的”防灾减灾救灾新理念，始终把保障人民群众生命财产安全放在第一位，坚持系统观念，强化底线思维，全面提升温州市水安全保障能力。以瓯江、飞云江以及鳌江等三大流域为治理单元，统筹协调流域与区域、上游与下游、左岸与右岸、干流与支流、挡洪（潮）与排涝的关系，合理安排洪涝水出路，有计划、有安排的实施海塘安澜、主要江河治理、沿海平原排涝以及山洪灾害防治等工程措施，尽快解决防洪薄弱环节，补齐短板，实现防洪减灾“全闭合”，有效增强水安全体系韧性，提升应对超标准洪水、超强台风应对能力，为温州社会经济高质量发展实现共同富裕提供可靠有力的水安全保障。

1、流域（区域）防洪（潮）标准

沿海防潮标准：瓯江南岸（温州市主城区）防潮 200 年一遇高水位遭遇同频风浪；瓯江北岸防潮 100 年一遇高潮位遭遇同频风浪；飞云江、鳌江防潮 100 年一遇高潮位遭遇同频风浪；瓯江

口产业集聚区 100 年一遇高潮位遭遇同频风浪；沿海乐清、永嘉、瑞安、平阳、龙港、苍南等主要城市和集聚区 100 年一遇高潮位遭遇同频风浪；其余镇街和集聚区 20~50 年一遇高潮位遭遇同频风浪。

江河防洪标准：瓯江干流（温州段）梅岙以上防洪标准为 10~20 年一遇；飞云江干流铁路桥以上河段设防标准为 20~50 年一遇；鳌江干流岱口大桥以上设防标准为 20~50 年一遇。

主要支流防洪标准：根据保护对象，沿线为县级以上城市如楠溪江永嘉县城段、泗溪文成县城段、横阳支江防洪标准为 50 年一遇，其余乡镇镇区段为 20 年一遇，村庄农田为 5~10 年一遇。

沿海平原排涝标准：温州市区所在的温瑞平原（东片、西片及中心片）为 50 年一遇，其他温瑞平原南片、乐柳虹平原、瑞平平原、江南垟平原及江西垟平原等为 20 年一遇。

2、打造海塘安澜综合岸线带

全面贯彻落实新时期治水思路和建设生态海堤要求，聚焦“重要窗口”新目标新定位，坚持“安全、生态、融合、引航”的理念，充分发挥海塘交通、休闲、文旅等综合功能，协同推进海塘安全提标、生态提质、融合提升，高标准多融合地实施温州市海塘安澜工程。对标世界领先、国内一流，继承和弘扬海塘精神，高标准建设千里海塘，构筑防台御潮安全屏障，高质量打造生态海堤，培育和谐友好生态空间，高水平融合水岸交通，激发滨海产业活力，高科技助力智慧管护，护卫千万民众幸福生活，努力

构建“海城相融、海陆相通、人海和谐”的滨海空间，打造具有温州辨识度的黄金海岸、蓝色港湾、魅力港区、滨海新城、海上花园，为温州市高质量发展创造新空间、新载体，让海塘成为造福沿海人民的幸福塘。

专栏三 温州市海塘安澜工程

海塘提标加固。因地制宜融合地结合城镇建设、产业发展、交通设施、文化旅游，重点推进鹿城区七都海塘、龙湾区瓯江标准堤、乐清市翁垟围垦塘、瑞安市阁巷围垦塘、永嘉瓯北标准堤、平阳县鳌江标准堤、苍南县沿浦海塘和龙港市围垦大堤等 200 公里海塘提标改造，构建“一带一区一湾三轴多点”的海塘安澜布局。

海塘生态修复。实施滩涂湿地生态修复 1 万亩，口门湖泊改造 2 个，护塘河改造 50 公里，防护林建设 56 公顷。

海塘融合提升。建成 130 公里高品质沿塘观海绿道，打造 50 个沿塘观景、休闲、游憩空间，充分利用海塘空间，融合新基建要求，沿塘布设 5G 基站、充电桩等。

3、完善主要江河防洪体系

坚持问题导向、目标导向，合理布局上蓄控制、河道整治，干堤提标达标等工程措施，优化流域防洪格局，建立健全干支流防洪体系，尽快解决三大江河的突出薄弱环节，重点保证县级以上城市防洪安全，着力构建安全可靠、风险可靠的流域防洪体系。

瓯江流域（温州段）重点实施干流两岸堤防工程，建设干流防洪堤 3.0 公里，防洪标准 20 年一遇；构建支流楠溪江流域防

洪体系，通过新建上游巽宅水库，增设防洪库容 0.34 亿立方米，减轻下游防洪压力；中游建设分洪隧洞群，分洪洪峰流量 3000 立方米，提升楠溪江干流过流能力，保障永嘉县城防洪安全。

飞云江流域重点推进瑞安市飞云江干流北岸铁路桥以上堤防建设，新建飞云江干流防洪堤 42.83 公里，防洪标准 20 年~50 年一遇，完善干流堤防闭合圈；全面开展支流金潮港流域系统治理，通过实施上游六科水库、林溪水库二期，新增防洪库容 0.09 亿立方米，中下游建设分洪隧洞及防洪堤，分流上游山区洪水，提升陶山等中心镇区防洪能力至 20 年一遇；重新构筑文成县城防洪体系，通过支流新建水库、凤溪分洪以及河道拓宽等措施，提升文成县城防洪至 50 年一遇防洪标准。

鳌江流域重点推进上游平阳岳溪、苍南矸步头等水库建设，新增防洪库容 0.1 亿立方米，提高上游控制性工程调蓄能力；推进横阳支江提标达标建设，开展横阳支江分洪东海方案研究，尽快提高苍南县城防洪能力达到 50 年一遇，保障防洪安全。

其他水系：实施泰顺县交溪上游溪源水库，解决泗溪等中心镇区防洪安全，同时进一步加强国家级廊桥文化遗产的保护。

研究谋划飞云江、鳌江以及楠溪江河口大闸工程，通过挡潮预泄，降低主要江河洪水位，增加河道调蓄空间，减轻流域整体防洪压力。

专栏四 主要江河防洪工程

上蓄工程：新建乐清银溪、龙西、瑞安六科、永嘉巽宅、平阳岳溪、苍南矸步头、泰顺溪源等中型水库。

堤防工程：实施瓯江治理二期、三期、飞云江治理二期、三期、金潮港流域治理。

分洪工程：谋划金潮港分洪、大荆溪分洪、实施楠溪江分洪隧洞群、以及横阳支江分洪等工程。

河口枢纽工程：开展飞云江、鳌江以及楠溪江等河口枢纽工程前期工作。

4、完善沿海平原排涝体系

继续推进温瑞、乐柳虹、瑞平、江西垟以及江南垟等五大沿海平原排涝工程治理，通过河道拓浚、口门拓宽、泵站强排等措施，完善骨干排水网络，提升通江达海能力；

温瑞平原：温瑞平原是温州城区及瑞安市区所在，是温州市社会经济核心所在。平原流域面积 902 平方公里，其中山区面积 289 平方公里，平原面积 578 平方公里，水面率达 5.05%，现状平原排涝能力 10~20 年一遇。规划以“一线一环、两网两轴、十纵十横、多点提升”为总体格局，沿温瑞平原外围构筑防潮堤塘线，以温瑞塘河、永强塘河等 13 条大罗山周边水系结合生态引水隧洞打造环大罗山高效排水环线；以温瑞塘河、滨海塘河为轴，纵贯温瑞平原南北，勾连温瑞、永强两大水网水系，形成“两轴两网”核心排水通道，梳理平原中塘河、三廊桥河等次干河道，

形成“十横十纵”的排水网络，通过新建改建雄溪等 5 座小型水库，扩建蒲州水闸等多种措施，多点提升平原“上蓄强排能力”。

乐柳虹平原：乐柳虹平原是乐清市城市区所在，是乐清市社会经济核心所在。平原流域面积 642 平方公里，其中山区面积 316 平方公里，平原面积 326 平方公里，水面率达 6.20%，现状平原排涝能力 5~20 年一遇。乐柳虹平原河网水系发达，纵横交错，可分为虹桥水系、乐成水系及柳市水系，三大水系行洪排涝基本独立。规划以“虹桥环河、强排泵站、分洪隧洞、增加调蓄”为总体格局，平原外围构筑防潮堤塘线；虹桥以东排河、西干河、东干河为轴，乐成平原以中运河、东运河为主要排涝河道，柳市平原以白慎、白岐、白磐为主要排涝通道，虹桥平原新建虹桥环河，乐成平原上游新建银溪水库拦洪蓄洪，结合胜利泵站，柳市平原新增排涝通道结合慎江泵站，形成“多轴多网”核心排水通道，通过保留调蓄低地和新建蓄滞洪区，扩建慎江闸泵站、白龙港泵站、胜利泵站等多种措施，构建平原强排体系。

瑞平平原：瑞平平原内有瑞安江南新城及平阳县城等重要城镇。平原流域面积 234 平方公里，其中山区面积 52 平方公里，平原面积 182 平方公里，水面率达 7.43%，现状平原排涝能力 10~20 年一遇。规划排涝布局为“三横二纵一沟通”。“三横”即实施河道整治拓宽平宋塘河至中闸、水亭河至北闸以及平宋塘河至南闸的横向 12 条主要河道形成 3 条总长 44.5 公里横向排水通道；“二纵”即对瑞平塘河、郑川河至宋家埭闸之间的纵向 5 条

总长 24.4 公里河道进行拓宽疏浚，形成 2 条纵向排水通道；结合平原河网的全面清淤打卡，实现水网排水畅通，提升平原整体排涝能力。

江南垞平原：江南垞平原是龙港市及苍南金乡等多个城镇所在。平原流域面积 265 平方公里，其中山区面积 56 平方公里，平原面积 209 平方公里，水面率达 9.30%，现状平原排涝能力 10~20 年一遇。规划排涝格局为“一湖一廊一道三纵四横六泵十一闸”即实施江南大河生态廊、金乡排洪隧洞、龙港龙湖等增加平原涝水滞蓄空间；实施等直宜河、直泮河等 21 条主要河道打造“三纵四横”骨干排水通道，建设湖前泵站等 6 座强排泵站，新增强排流量 200 立方米每秒，新兰水闸等 11 座排涝水闸，打造江南垞平原排涝高速水路。

江西垞平原：江西垞平原是苍南县城及平阳萧江、麻布等重要城镇所在。平原流域面积 156 平方公里，其中山区面积 65 平方公里，平原面积 91 平方公里，水面率达 6.20%，现状平原排涝能力 10~20 年一遇。规划排涝格局“三纵一横，口门强排”：以萧江塘河、沪山内河、沿山内河为主的北向排水主干道形成“三纵”，在平原下游加强纵河横向沟通形成“一横”，尽量使洪水从萧江水闸、夏桥水闸和雷锋水闸外排，同时在江西垞下游萧江水闸、夏桥水闸以及上横河出口增设排涝泵站，排涝流量合计 210 立方米每秒，有效解决平原排涝问题。

其他排涝措施：一是积极与城市建设部门沟通衔接，落实海

绵城市建设理念，结合空间规划和粮食功能区、城市公园建设，保护和挖掘农田低地湿地绿地等调蓄空间，引导实施“旱改水”、种植耐水作物等，增加调蓄空间，完善平原总体排涝格局，为洪水滞蓄、外排创造有利条件，缓解城市内涝；二是结合流域防洪及水资源需求，谋划实施飞云江、鳌江以及楠溪江河口大闸工程，研究重构平原排涝体系，在维持现状河网规模基础上，通过预泄预降尽可能的降低平原水位，增加平原河网整体调蓄能力。

专栏五 五大平原骨干排涝工程

温瑞平原：续建温瑞平原东片排涝、温瑞平原西片排涝工程（仙湖调蓄工程）、温州南部新区南湖排涝调蓄、瑞安市温瑞平原南部排涝（一期）、等工程，新建西部新城中心绿轴及河道、箱涵建设、瑞安市温瑞平原南部排涝（二期）等工程。

乐柳虹平原：续建乐柳虹平原排涝一期工程，新建乐柳虹平原二期工程。

瑞平平原：续建平阳县瑞平平原排涝工程。

江南垟平原：续建江南垟平原骨干排涝、龙港市新城排涝调蓄等工程，新建马站平原防洪排涝减灾能力提升工程。

江西垟平原：续建江西垟平原排涝一期、二期、三期等工程，新建江西垟平原排涝四期工程。

5、筑牢防御山洪最后一环

按照“全面拉网、不留死角”的要求，摸清全市山洪致灾因子与孕灾环境，以重点村落为单元、风险区域为重点，建立灾害防御清单，合理谋划工程治理措施及防御应急预案，提升小流域

山洪监测能力，全力防范化解山洪灾害风险，形成流域治理全覆盖，最大限度保障人民生命安全。

（三）建设亲水宜居、融合共享的幸福河湖体系

树立山水林田湖草生命共同体思想，坚持生态优先、绿色发展，构建温州全域多跨境全要素生态立体的全域幸福河湖体系，打造独具瓯越山水特色的拥江滨海花园城市。全市布局以西北部山区为生态屏障，加强流域源头区河湖生态保护修复、水土流失综合治理、农村水系综合治理等，创建源头区田园美丽河湖，助力乡村振兴；以五大平原为滨水空间展示窗口，加强生态用水保障、河网水系连通、滨水岸线提升等，打造人水和谐、开放共享的亲水圈和经济带；以三大江为脉络，推进江河综合治理，提升河湖水生态质量稳定性，打造水岸生态经济带，促进拥江集聚发展；以东部滨海区为带，推进高标准景观式海塘建设、串联沿海水经济产业链，打造滨海休闲旅游带，为温州市水网高质量建设拉动水经济引擎。

1、推进源头区生态屏障保护修复

强化源头区水土保持、水源涵养，以珊溪—赵山渡水利枢纽饮用水源地保护为抓手，加强山区饮用水源保护规范化管理，消除水源地风险隐患；持续推进重要水源地和重点地区水土流失综合治理工作，加强农村水系生态修复，岸坡生态化治理；全面推进生态水电示范区建设和绿色小水电示范电站创建，高位推动水生态环境修复和人居环境改善；完成平阳县国家水系连通及水美

乡村建设县项目建设，积极创建省全域幸福河湖示范项目。

2、推进五大平原滨水岸线综合提升

严格落实生态保护红线及河湖岸线管控要求，推进河湖生态缓冲带建设，融合全域旅游发展、美丽城镇建设等需求，迭代升级美丽河湖建设；实施流域性和区域性生态补水，通过新建引水工程、新增引水口门、扩大引水流量等工程措施，提高各大平原生态用水保障程度；适度开放水域空间和岸线，加快水上休闲运动场所建设，增设亲水设施，满足娱乐休闲、旅游康养、科教研学等多元需求，打造城乡居民 15 分钟亲水圈、高品质沿河文化圈以及水上户外运动圈；统筹融合市域文旅资源优势，聚焦梧田古街、丽水老街等水古城、古村落等重点领域，深入挖掘瓯越水文化遗产，加快推动滨水文化产业高质量发展。

3、推进三大江岸线转型升级

以河长制为抓手，深入开展水岸“治十乱”行动、入江（海）排污口整治行动、打击建筑垃圾及泥浆非法倾倒行动、船舶港口污染整治行动、岸线“六化”行动，全面提升三大江滨水人居环境；以三大水系为重点，开展河湖水生态健康调查评估，摸清主要河湖生态健康本底，高标准建设美丽河湖，构建“水下森林”系统；开展瓯江沿线生态环境整治行动，建立健全瓯江流域生态环境综合整治治理工作体系，牢守生态保护红线；挖掘骨干江河水经济发展优势，与民营资本共同推进飞云江、楠溪江等 12 个水岸经济带建设。

4、推进滨海生态水岸经济高效转换

高标准开展景观式堤塘建设、滩涂湿地保护、入海排污口整治等，保障滨海岸线的安全性和生态性，构建“东部滨海休闲旅游带”，重点推动沿海旅游开发项目，打造集休闲娱乐、康体养生、海上运动、生态旅游为一体的滨海休闲旅游带；鼓励传统渔民向绿色养殖和休闲渔业转型，加快标准渔港、深远海设施装备建设，支持规模化水产养殖厂新建、提标和改造，带动滨水民营经济发展。

（四）构建智能高效、科学精准的智慧水利体系

按照“需求牵引、应用至上、急用先行、实战实效”的原则，全面推进温州市智慧水利体系建设，着力提升温州水网智慧化水平，推动水安全管理向主动管理、精细管理转变。聚焦“三算”（算据、算法、算力）建设任务和“四预”（预报、预警、预演、预案）建设要求，推动全市数字孪生水利建设，夯实水文水情监测感知基础网络，建设数字孪生流域、数字孪生水网，数字孪生工程，迭代智能业务应用，形成温州水利“1136”总体框架，全面提升水利现代化治理水平，助力温州水利高质量发展。

1、水网感知体系

围绕服务水旱灾害防御、水利工程运行安全管理、水资源和水生态管理等核心业务，加快推进感知设施建设，加强卫星遥感、无人机、无人船、水下机器人等新技术新装备应用，提高感知的自动化智能化水平，为数字孪生流域、数字孪生水网、数字孪生

工程提供坚实基础支撑。

水旱灾害防御感知体系。干支流水位监测站点从 7 公里/站加密到 3~4 公里/站,实现集水面积 200 平方公里以上河流全覆盖;小流域源头区域及重点村落 2 公里范围内雨量站点覆盖率达到 100%。

水资源水生态感知体系。集水面积 200 平方公里以上河流、大中型水库生态流量监测全覆盖,农村水电站生态流量实时监控率达到 80%。全省千吨万人、千人以上水厂实时水量水质监测全覆盖,千人以下水厂(站)在线监测覆盖率达到 50%以上,水库、山塘等主要水源水量监测全覆盖。

水利工程安全监测感知体系。对***等水库坝前及坝后水位、流量等进行自动监测;于**等**座闸泵工程上下游水位增设流量自动监测设备;对江堤、海塘等重点部位进行水(潮)位自动监测,按需增设近塘波浪监测站;全市**座水库、**座闸泵及**公里重要堤(塘)段布设视频设置,进行实时视频监控。

水网监测感知体系。对瓯江引水等重点取水、输配水、调蓄工程,加强水源水量、水质要素、输配水工程和工程交叉节点运行状态、供水口门流量等监测;在赵山渡引水等已建工程取用水监控体系基础上,补充完善取水在线计量设施,实现生活、工业、灌区、生态配水取水在线计量全覆盖;在引水主通道两岸、主要排涝口门上下游以及参与调度运用的水闸、泵站等工程重点区域加强视频监控。

2、温州水利数字孪生平台（智能中枢）

数据底板方面，在温州市水利数据仓的基础上，持续归集实时数据、业务数据、管理数据等，为数字孪生流域、数字孪生水网、数字孪生工程及业务应用建设统一提供数据服务。基于全省 L2 级空间数据底板，集成本级水下地形、倾斜摄影、激光点云等成果，建设本级 L2 级空间数据底板，按需进行重要实体场景 L3 级建模。模型平台方面，建设市本级模型平台，归集数字孪生流域、数字孪生水网、数字孪生工程及相关应用中的水文、水动力、水资源、工程安全等水利专业模型。统建遥感识别、视频识别和音频识别等通用化识别模型，实现省市县三级共享。知识平台方面，依托省级知识平台，基于统一的知识模板和省级统建的知识引擎。建设包括河湖、水利工程等水利对象的关联关系库、业务规则库、历史场景库、预报调度方案库、专家经验库等知识库。

3、数字孪生流域

聚焦水旱灾害防御、工程建设运行、河湖空间管控等业务应用的“四预”功能，开展瓯江流域、飞云江流域、鳌江流域以及重要支流数字孪生建设，建构建流域数据库、模型库和知识库。通过汇聚“雨情、水情、工情、灾情”，贯通“预报、预警、预演、预案”，打造跨区域、跨部门、跨业务场景，实现“气象预报—洪水预报—工程调度—风险研判—风险提示—信息反馈”防汛全链条一体化融合，提升“多灾种和灾害链综合监测、风险早期识别和预报预警能力”。

4、数字孪生水网

聚焦水资源管理与调配、生态用水调度、工程安全管理等业务应用的“四预”功能，开展温州市级数字孪生水网建设。对珊溪-赵山渡引水工程、瓯江引水工程、永嘉楠溪江供水工程、乐清市水源联网联调工程、五十丈引水工程等重要供水水源可供水量及水质、重要受水区需水量、重要引配水通道、重要水网工程运行状态进行风险识别预警；通过构建精准模拟算法和水网专业模型，对水网工程调度控制进行多方案预演，实现全市水资源统筹优化调度。

5、数字孪生水利工程

围绕防洪兴利、水资源调配、工程安全，对全市中型以上已建、在建、拟建的珊溪、赵山渡等 24 座水库和 150 公里海塘等工程开展数字孪生建设，实现对物理水利工程的在线监测、方案预演、问题发现、优化调度、安全保障。新建水利工程的数字孪生与水利工程建设同步实施，已建工程的数字孪生建设分批实施。

6、“2+N”应用场景

以温州水平台为基础，迭代建设浙里“九龙联动治水”温州市节点应用，协同推进水灾害防御、水资源保障、河湖库保护、水发展规划、水事务监管、水政务协同等六大水利核心业务建设，实现浙里“九龙联动治水”子场景应用在本区域的整体落地。以“四预”为全过程决策链，打造温州特色业务应用，赋能水网指挥调度，推动温州市水利管理智慧化水平。



图 4.2 温州市现代水网智慧水利体系框架示意图

（五）创新务实高效、健全完备的运行管理体系

围绕新阶段水利高质量发展目标任务，着力解决水利发展的重点难点问题和深层次矛盾，按照“强机制、重保障、提能力”的思路，建立健全水网法制体制机制，创新水源地管理，拓宽水网投融资渠道，构建高水平水利运行管理体系，推进水利治理能

力现代化。

1、健全水网法制体制机制建设

纵深推进温州特色河湖长制。一是进一步完善独具温州特色的“四长共治”河湖体制，出台各级河长工作规范地方标准，强化河湖长履职能力提升；二是每年科学编制市、县、乡级河段“一河（湖）一策”治理计划，建立健全调度机制，加强业务指导和服务，督促责任单位有序推进项目落实；三是分级分类开展河湖长培训，充分利用温州河湖长学院专业优势、资源优势，建立河长系统轮训制度，持续提升河长履职水平和效率；四是因地制宜探索视频实时监控、无人机巡查等高科技手段，结合第三方购买服务等市场化运作，通过线下线上相结合、政府市场两手抓的形式，进一步拓展河湖长巡河途径，助力河长履职。

创新重要水源地管理办法。创新三大江上游水源地保护管理体制机制，开展山区水源地创建与发展规划的相关研究工作，因地制宜出台适应新发展理念的地方创建标准、评价体系，编制水源地高质量创建与发展规划和实施方案，全面推动水源地水资源保障能力和生态环境保护的提档升级，探索水生态价值转换路径，打造浙江省集中供水水源地保护管理的标杆，助力山区跨越式发展和共同富裕市域样板建设。

推行县域水利综合治理。在流域治理规划体系基础上，以县为单元，编制县域水利综合规划，更好的与自然资源、交通、海洋等其他行业相关规划衔接，协调处理占地占水占海等工作难题，

明确责任与权力边界，促进多规融合发展，减少规划工程建设约束条件，助力全市水网建设。

2、提升水利建设运行管理能力

水利工程建设管理。一是继续深入开展水利工程标化工地创建，强化水利工程建设全过程监管，持续开展质量飞检、交叉检查等活动，提升工程建设质量和安全水平；二是深入推进“双随机、一公开”执法检查，严查严处违法违规行为；三是持续推进水利工程竣工验收“存量清零行动”，加快推进“透明工程”应用建设，强化水利项目建设全过程、全维度管理。

水利工程运行管理。一是统筹发展和安全，创新管理机制和管理手段，大中型和重要小型水库全面实现“四全”管理，“四预”措施全面落实，“四管”工作长效机制建立健全，水库安全得到有效保障、效益得到充分发挥，现代化水库运行管理矩阵基本建成；二是迭代升级重要水利工程标准化管理，标准化管理复核通过率达到 100%；新建、改扩建和除险加固水利工程在竣工验收前完成标准化管理创建；按照高标准高质量，推动标准化工建设迭代升级，做到“一县一样板”，建设一批获得水利部和省水利厅认可的标准化精品工程。

3、“两手发力”推动水网持续发展

发挥政府在水利建设中的主导作用。将水利作为公共财政投入的重点领域。用好用活涉农资金统筹整合，充分利用土地出让收入使用范围优先支持乡村振兴的政策，加大各级财政对水利投

入。盘活各级财政存量资金，安排专项经费滚动用于项目前期，科学扎实有序推进前期工作。

拓宽水网投资融资渠道。鼓励社会资本以独资、合资、股份合作制等多种方式参与水利建设，有条件的地区探索引入基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）等创新型融资工具，筹集资金用于防灾减灾等公益性水利工程建设。对具备供水、发电、旅游等综合功能的水利项目，支持社会资本以长期股权投资的方式参与水利投资。做大做强水利投资企业，开发高附加值水资源产品，延展水利链条，发展水经济。

深化水利灾害洪水保险机制。做好水利设施灾害保险后续创新文章，打造具有温州特色的多层次灾害风险分散保障机制，使保险成为我市防范防洪排涝风险、保障基本民生、维护社会稳定的有力支撑，巩固温州水利设施灾害保险工作全国前列地位。

推进水权交易试点建设。以珊溪水利枢纽为试点，研究提出用水权交易所得用途，探索共同富裕实现路径。总结形成珊溪水利枢纽供水区域水权交易管理办法，指导水权交易实施。

五、预期成效

聚焦浙江所需、温州所能、群众所盼、未来所向，打造一批具有战略引领力的示范性成果、建设一批增强水安全保障韧性的标志性工程、创新一批具有温州辨识度的体制机制改革举措，构筑温州水利高质量发展新优势。

（一）示范性成果

1、打造量足质优、韧性强劲的丰水区水资源保障典型市

以水资源节约集约利用为前提，强化水资源刚性约束，提高水资源利用效率；以域内唯一一座大型水库珊溪水利枢纽为“核心”；衔接省级水网，至浙东水资源配置通道引丽水优质稳定外源入温，成为温州水源“外源”；以瓯江引水工程，赵山渡引水、平苍引水、楠溪江供水等工程作为覆盖全市的骨干配置“脉络”；加快建设瑞安六科等 8 座水库，谋划飞云江、鳌江及楠溪江河口大坝，成为各个县区供水“节点”，各项工程共同构建温州“一心一源两脉多点”的水资源配置网络，基本实现省市县三网融合，供水范围全域覆盖，供水能力坚韧。

至 2035 年，温州水网优质水供水能力达 12.62 亿立方米，水资源配置通道调控能力达到 13.13 亿立方米，高标准保障 1100 万人优质用水需求和 230 万亩耕地农业用水需求，最大程度满足社会经济发展，为南方丰水区类似城市做典型示范。

2、打造安全可靠、风险可控的东南沿海防洪（潮）示范市

以“一带三江五原”为治理格局，沿海海塘安澜综合岸线带，

在保障防潮安全的同时与交通、市政、文旅融合发展，打造贯穿温州南北的黄金海岸带；持续推动瓯江、飞云江以、鳌江三大江及其主要支流防洪治理，实施水库、堤防、分洪洞等多项工程，合理安排洪涝水出路完善“上蓄”“中疏（分）”“下排”“外挡”等流域防洪体系；于温瑞、乐柳虹、瑞平、江西垞及江南垞等继续实施平原排涝工程，构筑“蓄滞有序，强排成网”平原内涝治理体系；重视山洪灾害防治，推行工程治理及应急转移相结合，各项工程措施共同构建系统完备，安全可靠的防洪（潮）排涝体系。

至 2035 年，全市沿海防潮标准达到 50~200 年一遇，县级以上城市防洪标准达到 50 年一遇，五大平原整体排涝标准达到 20 年一遇。瓯江、飞云江及鳌江流域源头洪水调控能力增强，水库防洪库容总计达到 3 亿立方米，江河干流及主要支流堤防总体全面达标。五大平原排涝能力显著提升，口门强排能力超过 700 立方米每秒，平原网络化强排工程体系基本形成，城市内涝风险大幅降低，社会经济高质量发展得到保障，为东南沿海城市防洪（潮）建设作出示范。

3、打造全域幸福、共享普惠的江南水乡河湖建设样板市

以共享普惠的江南水乡河湖建设为重点，通过河湖生态保护修复、生态岸线整治提升、水岸空间设施升级以及水岸经济发展等措施，串湖、连荡、接漾，加强水系联通，构建以“山峦为屏、平原为斑、江河为廊、碧海为带”的多跨境全要素生态立体的全

域幸福河湖体系，打造独具瓯越山水特色的拥江滨海花园城市。

温州全域幸福河湖建设秉承生态优先、因地制宜、系统治理，在严守生态保护红线及河湖岸线管控等“刚性”约束的基础上，结合温州市域资源禀赋、区位特点和发展需求，明确温州市分区分片水生态治理的重点和助推水经济发展的抓手，展现全域幸福河湖的“柔美”，写好“水利+”的文章。温州市西北部山区通过强化“生态+”的治理手段，紧抓源头区河湖生态保护修复，为流域区域提供“绿水”之源；温州五大平原通过强化“享水+”的治理手段，紧抓生态补水、河网水系连通、滨水岸线提升等，为城市核心区提供“亲水”之源；温州三大骨干江河通过强化“发展+”的治理手段，紧抓河道综合治理，打造水岸生态经济带，为拥江发展区提供“富水”之源；温州东部滨海区通过强化“乐水+”的治理手段，紧抓景观式堤塘建设、沿海旅游开发等，为滨海区提供“碧水”之源。

至 2035 年，契合温州市社会经济发展的全域幸福河湖体系全面建成，有效带动区域经济发展和共同富裕的建设，浙江大花园生态明珠和生态产业集聚区的功能定位更加明确。在覆盖范围的广度、分区治理的特色、功能延展的纵深、价值转换的效能上先行示范，引领长三角一体化发展的高质量融入，打造共享普惠的江南水乡河湖建设样板市。

4、打造科学精准、智能高效的浙江数字孪生水利先行市

数字孪生水利建设是智慧水利建设的核心，是提升温州水网

现代化水平的关键之要。温州水网规划以三江五原为本底，全方位加强水文、水资源、河湖岸线、生态流量、各类水利工程、水生态环境等涉水信息实时动态监测设施，完善水网基础信息感知体系，支撑数字孪生水利建设；组织编制全市数字孪生水利建设方案，以“全省先行”为目标，深化数字孪生技术，重点打造鳌江数字孪生流域，加快中型以上水利工程数字孪生建设，争创省部级优秀试点或推荐案例；依托温州水利数智大脑，建设市级水利数据仓，归集全市防洪排涝、水资源、河湖管理等各类型数据要素，定期更新检查，发布数据共享服务接口，并与省级、县级及其他行业进行动态交换，同时谋划构建适合温州水情的水利通用模型平台、知识平台，支撑温州数字孪生水利建设快速发展。

至 2035 年，全市水网感知体系全面建成，覆盖水旱灾害、水利工程全生命周期、水量水质、取用水、河湖水域、涉水活动、生态流量、水土保持等感知设施布局完善；鳌江数字孪生流域、温州供水一体化调度平台运行高效，建成 24 个数字孪生工程，全市数据底板、模型平台、知识平台丰富海量，水利数智大脑应用场景广泛多样，温州数字孪生水利建设走在全省前列。

5、打造敢为人先、务实高效的浙南地区水利创新活力市

温州是我国改革开放先行区，是一座改革创新之城，温州人民素有“敢为人先”的理念传承。温州水网规划以创新深化温州“四长共治”河湖长制、创新水源地管理办法、创新水利综合治理等方式，进一步创新完善水网法制体制机制，打造温州样板、

省级标杆；以加大政府投资、创新拓宽投融资渠道、深化洪水保险以及推行水权交易等方式，“两手发力”推动水网持续发展；以实施水政执法提档升级、强化水利工程建设安全监管等措施，完善水行政执法协同工作体系，确保温州水网在建设运行管理中的务实高效。

至 2035 年，建成能够适应浙南地区社会经济发展，充分激发温州灵活的民营经济潜力，构建全社会共建、全社会共享的水经济模式，打造更加开放，富有活力、不断创新的温州水网运行管理体制机制，引领浙南地区水利发展的现代化，助力区域高质量发展建设共同富裕示范区。

（二）标志性工程

1、温州市瓯江引水工程

温州市瓯江引水工程总投资 55 亿元，该工程以鹿城区渡船头取水枢纽为起点，设渡船头、瓯江翻水站两处取水口取瓯江水源，输水主干线长 61 公里，其中隧洞长 59.7 公里，埋管、顶管段 1.3 公里，设计年引水量 7.43 亿立方米。工程建成后将向市区三区、浙南产业集聚区等地输送瓯江水，大大改善温瑞塘河、永强塘河和戍浦江河道水环境，提升农业灌溉保障水平和城市防汛排涝能力；同时置换温瑞平原珊溪-赵山渡优质水生态水及灌溉水，进一步提升珊溪-赵山渡水资源使用效益。

瓯江引水工程具备取水规模大、取水口位置选择难、取水口型式复杂、分水口数量众多等特点，受到了环保和经济发展的矛

盾对于取水口设置的诸多制约，本工程在设计建设中创新性地提出了“双取水口”、“候潮取水”的设置方案，构建了“首部大型沉沙池”+“泵站-隧洞直连”的取水口型式，解决了输水线路下穿高铁难题，因地制宜分类设置分水口避让了全部永久基本农田，细化研究了工程运行调度方案，通过详细、真实和权威的专题研究，最终拟定了整体的工程方案，保障了项目顺利进行，可作为实施类似长距离线性引水工程的典型案例。

2、瑞安市金潮港流域防洪排涝综合治理工程

瑞安市金潮港综合整治工程是飞云江流域防洪体系的重要组成部分，是解决陶山等重要镇区防洪短板的主要工程。工程包含新建堤防长度 23.26 公里，新建金潮港流域河口大闸、新建沿线平原排涝水闸 14 座，闸站 5 座，平原河道治理 10.2 公里，防洪标准 20 年一遇。工程实施后可使金潮港流域防洪能力从不设防提高至 20 年一遇，保护陶山等镇区防洪安全，同时通过河道大闸建设，形成金潮港中下游一带清水，打造陶山平原全域幸福河湖建设，促进群众增收致富，促进乡村振兴。

3、龙港市海塘安澜工程

龙港市海塘安澜工程包含双龙汇龙段海塘、城区片海塘、新城片青龙湖海塘和江南涂舩渔港海塘 4 段。该工程自萧江塘河汇合口至舩舩渔港，全长 42 公里，沿线水闸 8 座，改造 4 座，新建桥梁 1 座，新建 14 处便民服务点，打造 3 处景观节点，建设绿化面积 21.5 万平方米。工程建设后将龙港市防洪标准提升

至 50 年一遇，挡潮标准提升至 100 年一遇，工程概算总投资约 52 亿元。

龙港市海塘安澜工程实施后沿线将打造成为一条集安全、生态、文化、健康、休闲、智享于一体的展现龙港滨水风光和人文底蕴的生态景观带，极大提升龙港市城市品味和城市能级。在双龙汇龙段海塘设计中创造性结合“护塘地农田整治提升项目”，优化塘顶结构，采用梯田型式避免占用基本农田，维持原有用地属性不变，减少政策处理量及难度，为同类工程解决基本农田问题提供了新的思路。在新城片青龙湖海塘及江南涂舥舨港海塘设计建设中创新性地运用了“横拉式旱闸”、“无翼墙水闸”、“外拓塘顶”、“防汛道路兼做防渗镇压层”、“老塘改造为亲海消浪平台”等方案，解决了海塘、水闸渗漏及不均匀沉降等问题，因地制宜分类设置防渗翼墙，避让了全部永久基本农田，通过详细、真实和权威的风浪潮沙、物理模型试验等专题研究，最终拟定了整体的工程方案，保障了项目顺利进行，可作为浙东软土地基类海塘安澜工程的典型案例。

4、母亲塘河温情长廊工程

温瑞塘河、乐琯运河、瑞平塘河及江南塘河等河道在温州城市发展的历史演变中扮演着重要的作用，承载着温州人民对水文化的精神寄托和升华。温州水网规划实施母亲塘河温情长廊工程，至 2035 年完成千里塘河温情长廊建设，实施河道拓浚、卡口打通、岸坡加固、生态修复、提升景观、水文化挖掘等综合治理措

施，扩大河道行洪能力，提升河岸建设品质，打造融入两岸城市发展的温情长廊。

母亲塘河温情长廊工程以塘河河岸整治为抓手，由南至北串联乐柳虹、温瑞、瑞平、江南垟、江西垟等五大沿海平原，恢复千里塘河自然水乡风貌，通过河道整治充分挖掘母亲塘河沿岸生态价值、经济价值和人文价值，展现水文化魅力，带动塘河两岸涉水经济发展，提升塘河沿线城市品位，打造江南水乡幸福河湖的核心区、样板区，让全市人民共享塘河治理成果。

5、打造 10 个水岸经济带

依托楠溪江、飞云江、戍浦江、大荆溪、玉泉溪、鳌江、横阳支江、苕溪、泰顺泗溪及沙埕港等优质水资源禀赋，通过实施岸坡整治、水生态修复、滨水绿道、亲水设施及水文化节点等水利工程建设，为水岸经济发展提供水要素保障，打造以楠溪江沙滩音乐节、飞云江白鹭洲水产业园、玉壶国际慢城等为代表的滨水产业。

该项工程为推动全市水经济发展为目标，建立多部门协同推进机制，支持引导各地在水资源条件相对较好的大中型水库下游，因地制宜打造各具特色的水岸经济品牌，充分挖掘水经济潜力，打通水价值转换通道，规范推动水经济持续健康发展，助力温州“都市振兴、乡村振兴、产业振兴、文化振兴”。

6、打造城乡亲水 IP

至 2035 年，累计建成高标准水上碧道 1000 公里，城乡半日

亲水 IP100 个，新增一批游憩绿道、天然泳场、露营滩地、观景平台、戏水堰坝等亲水设施，满足运动休闲、旅游康养、科教研学等多元需求。

该项工程依托温州河湖两岸路网结构和绿地空间，勾绘“千里碧道”带动城乡共享发展，高效地利用寸土寸金的滨水绿色空间，通过半日亲水社区的建设，塑造各具特色的滨水服务空间体系，通过水脉推动各个地区亲水社区联动，为城乡滨水空间发展贡献活力，打造让全市人民共享 15 分钟可达，半日可游的高品质河湖亲水圈、沿河文化圈、水上运动圈，助力乡村振兴。

（三）创新性机制

1、打造高质量水源地样板

以“一库清水润瓯越、飞云湖区共富裕”为目标，聚焦珊溪水源地生态保护和库区高质量发展，建立“目标—准则—指标”的基本框架，从水资源、水生物、水环境、水监管、水制度、水经济、水文化等方面构建体系框架，构建高质量水源指标评价体系；融合各县区产业发展规划与库区乡镇自身发展述求，划定水源地生产生活生态等三生空间，明确各类空间功能定位及发展策略，建立促进水源地保护，推动库区村镇发展长效管理机制。

高质量水源地样板建设是温州市在新形势下对珊溪等重要水源地保护的提档升级，是解决库区群众对幸福河湖及严控的水源保护管理办法的实际矛盾的重要措施。工程通过实施生态保护与修复工程、明确保护与发展空间布局，推动水源地管控方式转

变，助力库区山区跨越式发展，实现水源区经济社会发展和生态保护双赢。

2、深化洪（潮）水害保险机制

在温州市特有的实堤防、农饮水设施保险的基础，扩大保险范围，将农田水利设施灾害及管养、大型水库--珊溪水库库区临时淹没损失补偿等纳入保险范围，通过政府采购方式选择保险机构，保费由市、县共同承担。通过保险方式，进一步拓展堤防设施、农饮水设施、农田水利设施等水利设施灾损修复的资金来源渠道，最大程度降低水旱灾害对农村带来的经济损失，持续提升耕地生产能力，有力保障全市粮食生产安全，促进乡村振兴和城乡协调发展。

规划实施洪（潮）水害保险机制的是对温州特色水害保险的再创新、再深化，通过拓宽保险范围、扩大保险类型等方式，合理利用社会资本解决温州水网发展中的阶段性问题，缓解社会矛盾，减少易灾区群众损失的重要手段。

3、建设优质水源水权分配交易机制

研究建立珊溪水利枢纽供水区域优质水资源的初始用水权分配机制和水权交易机制。结合温州市水资源特征及水资源管理实际，在已有区域用水总量控制指标分解与流域水量分配基础上，分析供水各区域实际消纳水量与各项分配指标关系，提出珊溪水利枢纽优质水资源区域分配方法，明确各区域初始用水权，建立初始用水权分配制度；研究制定水权交易规则、交易方式、交易

价格确定方法、交易流程等，形成区域用水权交易制度；研究提出用水权交易所得用途，探索共同富裕实现路径。总结形成珊溪水利枢纽供水区域水权交易管理办法，指导水权交易实施。

市场化水权交易机制的建立是提升温州水资源利用效率的重要措施，是发挥市场在资源配置中的重要作用，引导用水效率低的水权人考虑用水的机会成本而节约用水，达到水资源节约集约利用的目标的机制保证，能够充分挖掘市域内重要水源供水潜力，保障全市整体社会经济发展的同时体现水源区基本利益，实现水价值转换，促进全市高质量发展实现共同富裕。

4、完善温州特色河湖长制

深入贯彻习近平总书记考察浙江重要讲话精神，按照温州市总河长令要求，持续迭代省级温州特色河湖长制。一是建立河长制+检察长工作机制，构建河湖管护新格局，推进河湖治理体系及能力现代化，助力全域幸福河湖建设；二是持续推进三大江沿线生态环境整治提档升级，积极打造人与自然和谐相处的生态岸线，展现河畅、水清、岸绿、景美的河湖风貌，全面提升三大江沿线水域人居环境；三是高标准编制市级河湖“一河一策”及治理计划，高要求推进治理项目进展，高质量服务市级河长履职水平再上新台阶；四是持续推进“一二三四五六”督查工作机制，以问题为导向，压实属地政府及部门职责，进一步理顺河长、部门、属地政府职责；五是强化下级河湖长履职监督，压实责任链条，强化政治监督，念好约谈问责的“紧箍咒”，强化法律监督，筑牢惩防并举的“防护墙”，强化社会监督，构建全民共治的“新

格局”，强化舆论监督，安装媒体监视的“探照灯”；六是持续强化民间河长组织建设，建立完善民间河长协会、联盟等队伍，探索健全的组织运行机制，强化激励保障机制，提高民间河长的知名度，营造全民治水的浓厚氛围。

六、环境影响评价

规划符合《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律要求，与《浙江水网建设规划》、《温州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》和《温州市水安全保障“十四五”规划》等省、市相关规划、计划协调一致。列入本规划的重大水网工程基本符合已批复的流域综合规划、水资源综合规划、流域防洪规划等要求，符合流域综合治理和生态环境保护的总体要求。涉及生态红线的规划项目基本不涉及生态核心保护区，为允许的 8 类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。规划工程实施后可以建成多源共济、互联互通的水资源共享保障体系，系统完备、安全可靠的水安澜共享保障体系，温情灵韵、亲水宜居的水幸福共享普惠体系，精准科学、安全高效的水信息共享智管体系，提高温州水网运行管理水平，总体上有利于改善河湖水生态环境，为全面支撑经济社会高质量发展奠定坚实基础。

水资源配置通道、海塘安澜、江河防洪等重大水网工程对环境的局部不利影响主要表现在建设期，经分析并经类似工程验证，这些影响是暂时且可控的，只要在项目实施过程中充分重视可能存在的不利影响，采取相应的环境保护措施，及时优化调整实施方式，可以减轻或避免规划实施的不利环境影响，不存在重要的环境制约因素，规划总体而言在环境方面是可行的。

规划实施过程中，要依法加强建设项目环境影响评价工作，

强化生态环境保护措施，加强对工程规划、设计、建设、管理全过程监督，最大程度地减轻规划实施的不利环境影响。

七、投资估算及实施安排

（一）投资估算

温州水网工程总投资约 1271.1 亿元。

水网工程共包括 9 大类，共 116 项，其中水资源配置通道工程 119.9 亿元，占比 9.4%；水源调蓄工程 182.9 亿元，占比 14.4%；灌区建设和现代化改造工程 10.0 亿元，占比 0.8%；海塘安澜千亿工程 298.1 亿元，占比 23.5%；平原排涝工程 215.5 亿元，占比 17.0%；主要江河防洪工程 197.0 亿元，占比 15.5%；幸福河湖工程 99.9 亿元，占比 7.9%；数字孪生水利 2.0 亿元，占比 0.2%；其它工程 145.8 亿元，占比 11.5%。

2023~2027 年实施类工程 98 项，计划投资约 855.9 亿元。

表 7-1

温州水网建设投资组成

单位：亿元

序号	工程名称	投资	占总投资比例 (%)	2023 至 2027 年投资
1	水资源配置通道工程	119.9	9.4	70.0
2	水源调蓄工程	182.9	14.4	37.0
3	灌区现代化建设及农 饮水改造提升工程	10.0	0.8	7.0
4	海塘安澜千亿工程	298.1	23.5	233.1
5	平原排涝工程	215.5	17.0	124.0
6	主要江河防洪工程	197.0	15.5	68.1
7	幸福河湖工程	99.9	7.9	26.8
8	数字孪生水网	2.0	0.2	2.0
9	其它工程	145.8	11.5	3.4
合计		1271.1	100.0	571.4

（二）实施安排

按照统筹规划、远近结合、突出重点、分步实施、分级负责、共同承担的原则，组织规划项目实施；按照量力而行，尽力而为，提高效率原则，合理安排建设项目实施步骤。温州水网工程包括 9 大类，共 116 项重点工程。其中，在建工程 58 项，总投资 484.22 亿元，占比 38.09%；拟建工程 38 项，总投资 349.63 亿元，占比 27.51%；储备工程 20 项，总投资 437.30 亿元，占比 34.40%。

2023 年~2027 年，计划完工 78 项；2022 年前已完成投资 108.91 亿元；2023 年~2027 年计划完成投资 571.4 亿元。

土地是水利工程推进的重要要素保障之一，经与国土空间总体规划、生态红线衔接，初步匡算，温州水网工程新增用地约 4183 公顷。

水网建设期内，一方面，要依法依规用好国家和省里出台的

支持重大水利工程建设的相关用地政策，强化水利工程用地保障；另一方面，水利工程实施过程中必须坚守耕地保护、节约集约的原则，多措并举，强化水利工程土地节约利用。

八、保障措施

（一）加强组织领导

分解落实规划目标任务，明确各级责任主体和任务要求，加强规划实施的监督检查，实现清单化闭环管理；积极主动争取国家及省级有关部门的支持，推进重大项目列入国家级、省级规划；协调解决规划实施中存在的问题，确保规划落地见效，全域共享水安澜、水资源、水幸福、水信息、水服务。各级政府是水网工程推进的责任主体，应建立健全规划实施协调推进机制，加强部门协同和上下联动，做好各类基础设施建设统筹，协调落实规划目标任务；建立健全会商协商机制，深化技术论证，注重综合效益，加快推进水网工程建设。

（二）加强要素保障

落实“要素跟着项目走”要求，强化水利建设项目与资金、土地、环境、能耗等要素统筹和精准对接。加大各级财政对水利支持力度，鼓励通过地方政府债券、与央企合作、引入社会资本等多种方式，统筹解决资金问题，切实保障水利建设资金需求。加强水利规划与国土空间规划衔接，预留水利基础设施发展空间，抓好项目规划选址、用地预审、环境影响评价等要件办理，协调解决征地移民中的重大问题，积极落实建设条件。扎实推进项目前期工作，保障规划确定的重点项目顺利实施。

（三）加强监督管理

落实市县协同负责落实的规划实施工作机制，明确规划确定

的重大工程责任主体和进度要求，合理推进规划有序实施。加强规划目标指标实施监测和重点任务完成情况跟踪落实。强化项目建设管理，大力推进在建水利工程建设进度，及时开展验收。水网连通工程项目库实行动态管理。适时开展规划实施情况评估，分析实施效果及存在问题，秉持水网建设成果普惠全市人民群众的目标，规范规划调整和修订，提升规划的适应性。

（四）加强科技支撑

积极开展水网建设重大问题专项研究和关键技术攻关，运用系统论、网络技术等方法，提高水网统筹规划、系统设计、建设施工、联合调度等基础研究和技术研发水平。加快水利科技人才队伍建设，加强水利科研机构的科研能力和基础设施建设，充分利用先进信息化技术，提高重大水利工程智能化管理和决策水平。

（五）加强宣传引导

加大市情水情宣传教育力度，提高全民水患意识、节水意识、护水意识和水生态文明意识，营造全社会关心水利、支持水利、发展水利的良好环境，广泛凝聚共识，调动和引导各方力量投身水网建设实践，推动形成治水兴水的强大合力，为共享普惠的温州现代水网新格局建设提供有力支撑。

附表一：温州水网规划工程汇总表

序号	工程名称	项目数量 (项)	主要建设内容	总投资（亿 元）	至 2027 年 投资（亿 元）
总计		116		1271.15	571.41
一	水资源配置通道工程	12	实施瓯江引水、浙东沿海水库链温州段、水库联网联调等引调水工程，增加优质水源供应能力	119.90	70.01
二	水源调蓄工程	8	新建瑞安六科、永嘉巽宅、平阳岳溪以及泰顺溪源，续建乐清银溪等中型水库，进一步提升温州市水资源保障体系抗风险能力	182.94	37.00
三	灌区现代化建设及农饮水改造提升工程	2	将温瑞、瑞平灌区 2 处重点中型灌区扩建成 1 处大型灌区；新建鹿城区藤桥灌区 1 处中型灌区；新建 2000 亩以上重点小型灌区 27 处；通过城乡一体化供水提升工程和 638 处农村供水水站提升工程，提高农村供水保证率及稳定度	10.00	7.00
四	海塘安澜千亿工程	35	新建海塘 7.7 公里，提标加固海塘 361.88 公里	298.09	233.11

序号	工程名称	项目数量 (项)	主要建设内容	总投资（亿元）	至 2027 年 投资（亿元）
五	平原排涝工程	18	推进温瑞、乐柳虹、瑞平、江西垟以及江南垟等五大沿海平原排涝工程，通过拓疏河道、口门拓宽、泵站强排等措施，完善骨干排水网络，提升通江达海能力	215.51	124.00
六	主要江河防洪工程	15	通过瓯江流域（温州段）干流两岸堤防提升及支流戍浦江河道整治，瑞安市飞云江干流北岸铁路桥以上堤防建设，鳌江河口建闸等工程，健全三大江河干支流防洪体系	197.01	68.11
七	幸福河湖工程	13	实施瑞安市、瓯海区、乐清市、泰顺县、平阳县河道整治和水系联通工程，苍南县中小流域综合治理工程，建设珊溪幸福水源，全市打造 20 个乡村振兴示范项目	99.90	26.78
八	数字孪生水网	4	推进飞云江、鳌江等重要河流数字孪生流域建设，提升温州水利现代化治理能力	2.00	2.00
九	其它工程	9	开展永嘉县楠溪江河口大闸、菇溪河口大闸、西溪河口大闸、平阳县鳌江河口大闸等工程建设	145.81	3.40

附表二：温州水网规划工程详表

序号	工程名称	建设内容	建设地点	类型	计划开工年限	计划完工年限	总投资（亿元）	截止2022年底投资（亿元）	2023至2027年投资（亿元）	新增用地（公顷）	新增用海（公顷）
合计							1271.15	108.91	571.41	4182.57	782.18
一	水资源配置通道工程						119.90	20.19	70.01	75.61	20.00
1	瓯江引水工程	输水主干线 61 公里，年引水量为 7.43 亿立方米。	市本级	在建	2021	2025	54.90	13.10	41.80	12.23	0.00
2	赵山渡引水工程渠系扩能保安工程	工程包括温州分渠扩能工程与高楼渡槽保安工程。	市本级	在建	2023	2027	3.40	0.00	1.50	0.00	0.00
3	浙江沿海水库链-温州段	泽雅与珊溪水库原水连通、浙江沿海水库链-温州支线工程等	市本级	拟建	2024	2035	15.00	0.00	8.00	10.00	0.00
4	鹿城区江心屿引水及生态护岸改造提升工程（江心屿引水工程）	新建管道总长度为 8.4 公里。	鹿城区	在建	2023	2025	0.24	0.00	0.24	0.00	0.00
5	洞头区陆域引调水工程	温州至洞头陆域引调水第二通道，铺设管线 45 公里，引调水规模 0.32 万立方米每天。	洞头区	在建	2021	2025	7.20	1.20	6.00	0.00	20.00
6	永嘉县小子溪水库备用水源联网工程	建设输水管道和输水隧洞，全程约 9.6 公里，其中输水隧洞全长 7.1 公里，管道约 7.2 公里。	永嘉县	在建	2020	2024	1.50	0.40	1.10	1.00	0.00
7	平阳县国安引供水二期工程	改建拦水闸坝一座，新增输水规模 17.34 万吨/日。	平阳县	在建	2022	2024	1.70	0.60	1.10	0.00	0.00
8	苍南县城乡一体化供水提升工程	供水人口 30 万人，隧洞总长 10 公里，管道总长 65 公里。	苍南县	在建	2021	2023	4.70	4.20	0.50	0.38	0.00
9	文成县西北部城乡一体化供水提升工程	新建输水线路总长 66.9 公里（其中隧洞总长约 20.2 公里），年引水量 0.18 亿立方米	文成县	在建	2022	2026	5.96	0.69	5.27	0.00	0.00
10	乐清市水库联网联调工程一期	建设长石岭水库，完成本觉寺水库除险加固，淡溪水库拓疏，开展龙西水库前期论证	乐清市	拟建	2025	2028	3.50	/	0.50	0.00	0.00

序号	工程名称	建设内容	建设地点	类型	计划开工年限	计划完工年限	总投资（亿元）	截止2022 年底投资（亿元）	2023 至2027 年投资（亿元）	新增用地（公顷）	新增用海（公顷）
11	瓯海区水源与水库联网联调工程	新建 4 座水库，开展研究岷岗水库、林桥水库、雄溪水库、桃源水库联网联调。	瓯海区	储备	2035 前	-	17.80	-	-	50.00	0.00
12	泰顺县城乡联网应急保障（珊溪水库提水）工程	拟建设提水泵站从珊溪水库提水，建设管网连通各乡镇，计划建设管路总长超过 50 公里，泵站 10 处。	泰顺县	储备	2025	2027	4.00	0.00	4.00	2.00	0.00
二	水源调蓄工程						182.94	0.00	37.00	1594.25	0.00
13	乐清市银溪水库工程	总库容 1368 万立方米，年供水量 0.14 亿立方米，防洪库容 333 万立方米。	乐清市	拟建	2024	2028	12.64	0.00	10.00	8.70	0.00
14	永嘉县巽宅水库工程	总库容 6435 万立方米，年供水量 0.34 亿立方米，工程任务以防洪、供水为主，兼顾改善生态及发电。	永嘉县	拟建	2027	2032	41.00	-	1.00	511.00	0.00
15	平阳县岳溪水库工程	总库容 2800 万立方米，年供水量 0.15 亿立方米，工程任务以防洪、供水为主，兼顾改善生态及发电。	平阳县	拟建	2025	2030	8.70	-	4.00	91.00	0.00
16	瑞安市六科水库工程	六科水库总库容 2207 万立方米，防洪库容 885 万立方米，工程任务以防洪、供水为主，兼顾改善水环境。	瑞安市	在建	2024	2028	8.60	0.00	7.00	61.35	0.00
17	鹿城区玉林溪水库工程	新建玉林溪水库，工程任务以防洪为主，兼顾水环境改善	鹿城区	储备	2035 前		8.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	永嘉县南岸水库工程	总库容 3.78 亿立方米，年供水量 3.57 亿立方米，防洪库容 0.74 亿立方米，工程任务以防洪、供水为主。	永嘉县	储备	2035 前	-	80.00	-	-	904.20	0.00
19	苍南县矸步头水库	矸步头水库总库容 900 万立方米，年供水量 0.04 亿立方米，工程任务以防洪为主，兼顾供水。	苍南县	储备	2035 前	-	6.00	-	-	11.00	0.00

序号	工程名称	建设内容	建设地点	类型	计划开工年限	计划完工年限	总投资（亿元）	截止 2022 年 底投资 （亿元）	2023 至 2027 年投资 （亿元）	新增用地 （公顷）	新增用海 （公顷）
20	泰顺县溪源水库工程	新建一座总库容约 3500 万立方米水库及供水管网 40 公里。	泰顺县	储备	2025	2028	18.00	0.00	15.00	7.00	0.00
三	灌区现代化建设及农饮水改造提升工程						10.00	0.00	7.00	10.00	0.00
21	全市灌区改造工程	将温瑞、瑞平灌区 2 处重点中型灌区扩建成 1 处大型灌区；新建鹿城区藤桥灌区 1 处中型灌区；新建 2000 亩以上重点小型灌区 27 处。	全市	拟建	2023	2030	5.00	0.00	2.00	10.00	0.00
22	全市单村水站改造提升工程	完成农饮水单村水站改造 638 座	全市	在建	2023	2025	5.00	0.00	5.00	0.00	0.00
四	海塘安澜千亿工程						298.09	22.09	233.11	350.20	326.62
23	温州国家海洋经济发展示范区海塘安澜工程（浅滩二期生态堤工程）	新建海塘 7.70 公里，标准 100 年一遇。	市本级	在建	2022	2027	30.00	3.00	27.00	48.21	0.00
24	温州国家海洋经济发展示范区海塘安澜工程（瓯江口南堤）	提标加固海塘 11.77 公里，标准 100 年一遇。	市本级	拟建	2025	2028	2.40	/	2.00	20.00	0.00
25	龙湾区海塘安澜工程（炮台山至龙江路）	提标加固海塘 2.74 公里，200 年一遇	市本级	在建	2022	2027	6.71	0.10	4.00	6.10	0.00
26	龙湾区海塘安澜工程（龙江路至南口大桥）	提标加固海塘 5.25 公里，200 年一遇	市本级	拟建	2023	2027	7.89	/	7.88	2.13	5.95
27	鹿城区海塘安澜工程（仰义塘）	提标加固海塘 3.65 公里，标准 100 年一遇。	鹿城区	在建	2022	2025	5.00	0.50	4.50	14.62	0.00
28	龙湾区海塘安澜工程（蒲州水闸至炮台山段海塘）	提标加固海塘 6.52 公里，标准 200 年一遇。	龙湾区	在建	2022	2030	16.20	0.20	7.00	7.38	13.47
29	龙湾区瓯江标准海塘提升改造工程（南口大桥-海滨围垦段）	改造加固海塘 2.63 公里，标准 100 年一遇。	龙湾区	在建	2021	2024	2.50	1.59	0.91	0.91	0.00
30	洞头区海塘安澜工程	提标加固海塘 6.2 公里，标准 50-100 年一遇。	洞头区	在建	2023	2029	8.13	/	3.00	0.00	13.79
31	永嘉县三江标准堤闸泵配套工程	提标加固海塘 0.05 公里，标准 50 年一遇。	永嘉县	在建	2021	2025	3.20	0.80	2.40	10.85	0.00

序号	工程名称	建设内容	建设地点	类型	计划开工年限	计划完工年限	总投资（亿元）	截止 2022 年 底投资 （亿元）	2023 至 2027 年投资 （亿元）	新增用地 （公顷）	新增用海 （公顷）
32	永嘉县海塘安澜工程（乌牛堤）	提标加固海塘 1.73 公里，标准 100 年一遇。	永嘉县	在建	2022	2025	2.20	0.30	1.90	1.97	0.00
33	平阳县海塘安澜工程（宋埠西湾海塘）	提标加固海塘 3.23 公里，标准 100 年一遇。	平阳县	在建	2022	2025	4.05	0.30	1.50	0.03	30.41
34	平阳县鳌江标准堤（下厂段、下埠水闸、雁门水闸）加固工程	提标加固海塘 3.58 公里，标准 50 年一遇。	平阳县	在建	2022	2025	4.85	1.10	3.50	10.15	0.00
35	苍南县海塘安澜工程（北片）	提标加固海塘 13.65 公里，标准 20-50 年一遇。	苍南县	在建	2022	2026	7.52	0.30	7.21	5.40	3.35
36	苍南县海塘安澜工程（南片海塘）	提标加固海塘 13.30 公里，标准 20-50 年一遇。	苍南县	在建	2021	2025	19.50	4.40	15.10	51.40	4.95
37	龙港市海塘安澜工程（双龙汇龙段海塘）	提标加固海塘 3.56 公里，标准 100 年一遇。	龙港市	在建	2022	2025	4.10	/	4.10	7.88	/
38	龙港市海塘安澜工程（城区片海塘）	提标加固海塘 15.32 公里，标准 100 年一遇。	龙港市	拟建	2024	2026	27.65	/	27.65	34.03	19.18
39	龙港市海塘安澜工程（新城片青龙湖海塘）	提标或改造加固海塘 5.7 公里，标准 100 年一遇。	龙港市	拟建	2023	2027	10.01	/	10.01	6.63	49.37
40	龙港市海塘安澜工程（江南涂舩舫港海塘）	提标或改造加固海塘 7.4 公里，标准 100 年一遇。	龙港市	拟建	2023	2027	10.40	/	10.40	12.74	51.30
41	乐清市海塘安澜工程（港区海塘）	提标加固海塘 5.75 公里，标准 50-100 年一遇。	乐清市	在建	2022	2025	5.50	0.30	5.20	15.90	16.00
42	乐清市海塘安澜工程（中心区海塘）	提标加固海塘 6.25 公里，标准 100 年一遇。	乐清市	在建	2022	2025	4.70	0.10	4.60	10.10	19.60
43	乐清市海塘安澜工程（翁垟等海塘）	提标加固海塘 9.59 公里，标准 100 年一遇。	乐清市	在建	2022	2025	8.10	0.30	47.80	22.60	27.00

序号	工程名称	建设内容	建设地点	类型	计划开工年限	计划完工年限	总投资（亿元）	截止2022年底投资（亿元）	2023至2027年投资（亿元）	新增用地（公顷）	新增用海（公顷）
44	乐清市海塘安澜工程（经开区海塘）	提标加固海塘 8.26 公里，标准 100 年一遇。	乐清市	拟建	2024	2028	10.00	0.00	6.00	0.00	0.00
45	乐清市海塘安澜工程（瓯江口段海塘）	提标加固海塘 59.11 公里，标准 20-100 年一遇	乐清市	拟建	2025	2028	15.43	-	5.00	7.00	0.00
46	瑞安市海塘安澜工程（瑞安大桥至上望段海塘）	提标加固海塘 4.82 公里，标准 100 年一遇。	瑞安市	在建	2023	2026	5.67	0.00	5.67	12.18	7.25
47	瑞安市海塘安澜工程（丁山二期海塘）	提标加固海塘 7.90 公里，标准 100 年一遇。	瑞安市	在建	2021	2025	6.80	0.20	6.60	0.00	0.00
48	瑞安市海塘安澜工程（滨江城防东延伸段海塘）	提标加固海塘 2.67 公里，标准 50 年一遇。	瑞安市	在建	2022	2024	9.00	2.20	6.80	0.00	0.00
49	瑞安市海塘安澜工程（阁巷围区海塘）	提标加固海塘 3.76 公里，标准 100 年一遇。	瑞安市	在建	2021	2023	3.40	0.10	3.30	0.00	0.00
50	瑞安市丁山三期西片围涂工程	建设海堤总长 7.7 公里，施工便道总长 6.1 公里，纳排干河总长 14 公里，纳排闸两座。	瑞安市	在建	2022	2023	11.00	6.30	0.50	0.00	0.00
51	瑞安市海塘安澜工程（下埠至瑞安大桥段海塘）	提标加固海塘 1.47 公里，标准 50 年一遇	瑞安市	在建	2023	2025	1.58	0.00	1.58	3.97	0.00
52	瑞安市海塘安澜工程（江南段海塘）	提标加固海塘 16.18 公里，标准 100 年一遇	瑞安市	储备	2035 前	-	4.40	-	-	5.00	0.00
53	温州国家海洋经济发展示范区海塘安澜工程（瓯江口北堤）	提标加固海塘 18.94 公里，标准 100 年一遇	市本级	储备	2035 前	-	10.00	-	-	13.00	0.00
54	瑞安市海塘安澜工程（滨江城防、丁山北段海塘）	提标加固海塘 16.89 公里，标准 50-100 年一遇	瑞安市	储备	2035 前	-	7.00	-	-	5.00	0.00
55	乐清市海塘安澜工程（浙能电厂段海塘）	提标加固海塘 2.11 公里，标准 100-200 年一遇	乐清市	储备	2035 前	-	1.20	-	-	5.00	0.00

序号	工程名称	建设内容	建设地点	类型	计划开工年限	计划完工年限	总投资（亿元）	截止2022年底投资（亿元）	2023至2027年投资（亿元）	新增用地（公顷）	新增用海（公顷）
56	平阳县海塘安澜工程（鳌江海塘）	提标海塘 27.65 公里，标准 100 年一遇	平阳县	储备	2035 前	-	13.00	-	-	7.00	65.00
57	永嘉县海塘安澜工程（瓯北、三江段海塘）	提标加固海塘 25.54 公里，标准 100 年一遇	永嘉县	储备	2035 前	-	9.00	-	-	3.00	0.00
五	平原排涝工程						215.51	55.41	124.00	1772.40	2.90
58	鹿城区西部新城河道治理工程	整治河道 1.29 公里，新建瓯江路西延线下等箱涵 1.3 公里。	鹿城区	拟建	2024	2026	1.10	0.00	1.10	0.00	0.00
59	温瑞平原东片排涝工程（龙湾片）	整治河道 81.7 公里，新开隧洞 3.1 公里，新增水域面积 0.24 平方公里。	龙湾区	在建	2018	2027	13.88	11.66	2.35	126.30	0.00
60	温瑞平原西片排涝工程（仙湖调蓄工程）	新增水域面积 0.28 平方公里，新建护岸 8.5 公里，新开隧洞 1.25 公里，新建节制闸 4 座。	瓯海区	在建	2019	2025	15.10	10.20	4.90	57.83	0.00
61	温州南部新区南湖排涝调蓄工程	开挖水域面积约 7 公顷，新增水域面积 3.2 公顷，河道总长约 5 公里，周边绿化景观和配套设施建设。	瓯海区	在建	2022	2025	7.03	0.90	6.10	35.07	0.00
62	温瑞平原东片排涝工程（经开区片）	整治河道 62.6 公里，新建节制闸 1 座，新增水域面积 1 平方公里。	温州湾新区	在建	2017	2025	11.50	6.00	1.70	22.60	0.00
63	平阳县瑞平平原排涝工程	整治河道 97 公里，改造、新建桥梁 118 座。	平阳县	在建	2018	2025	12.40	1.10	11.30	77.72	0.00
64	鳌江南港流域江西垟平原排涝工程（二期）	新建闸站 1 座，泵站 1 座，新增强排流量 140 立方米每秒。	平阳县	在建	2021	2023	4.60	2.10	2.50	3.15	0.00
65	鳌江南港流域江西垟平原排涝工程（四期）	整治河道 12.1 公里，新增强排流量 50 立方米每秒。	平阳县	拟建	2024	2025	12.45	0.00	12.45	21.49	0.00
66	鳌江南港流域江西垟平原排涝工程（一期）	整治河道 20.3 公里，新建护岸 37.7 公里，泵站 2 座，新增强排流量 40 立方米每秒。	苍南县	在建	2018	2022	8.80	7.30	1.50	16.00	0.00

序号	工程名称	建设内容	建设地点	类型	计划开工年限	计划完工年限	总投资（亿元）	截止 2022 年 底投资 （亿元）	2023 至 2027 年投资 （亿元）	新增用地 （公顷）	新增用海 （公顷）
67	鳌江南港流域江西垞平原排涝工程（三期）	整治河道 3.9 公里，新建泵站 3 座，新增强排流量 60 立方米每秒。	苍南县	在建	2022	2025	2.65	0.15	2.50	3.33	0.00
68	苍南县江南垞平原骨干排涝工程（苍南）	拓浚骨干排涝河道共计 41.7 公里。	苍南县	在建	2020	2025	8.10	5.20	2.90	23.26	0.00
69	苍南县马站平原防洪排涝减灾能力提升工程	新建水库 1 座，新开隧洞 9.95 公里，河道整治 14.4 公里	苍南县	拟建	2025	2030	18.70	0.00	15.00	100.00	0.00
70	苍南县江南垞平原骨干排涝工程（龙港）	拓浚骨干排涝河道共计 79.1 公里。	龙港市	在建	2020	2025	16.10	8.10	8.10	59.31	0.00
71	龙港市新城排涝调蓄工程	整治河道长度 17.7 公里，新增水域面积 2.0 平方公里。	龙港市	在建	2023	2027	16.50	/	16.50	1000.00	0.00
72	乐清市乐柳虹平原排涝工程	一期整治河道长度 15.4 公里，二期整治河道 10.51 公里。	乐清市	在建	2019	2028	22.30	0.00	16.70	93.20	2.90
73	瑞安市金潮港流域防洪排涝综合治理工程	新建堤防长度 23.26 公里，水闸 14 座，闸站 5 座，平原河道整治 10.2 公里，新建水闸 15 座，泵站 5 座。	瑞安市	拟建	2024	2030	24.70	0.00	10.00	58.33	0.00
74	瑞安市温瑞平原南部排涝（一期）工程	整治河道 2.8 公里，新建强排泵站两座，泵站排涝流量每秒 80 立方米。	瑞安市	在建	2018	2023	3.10	2.70	0.40	0.00	0.00
75	瑞安市温瑞平原南部排涝（二期）工程	整治河道 24.03 公里，新建护岸 50 公里。	瑞安市	在建	2023	2027	16.50	0.00	8.00	74.81	0.00
六	主要江河防洪工程						197.01	10.10	68.11	293.85	163.30
76	鹿城区瓯江治理二期工程	新建水闸 4 座。	鹿城区	在建	2022	2025	1.40	0.00	1.10	3.54	0.00
77	鹿城区戍浦江河道（藤桥至河口段）整治工程	治理河长 7.8 公里，建设堤防 17.3 公里。	鹿城区	在建	2014	2025	11.40	8.60	2.90	124.90	0.00
78	鹿城区江心屿引水及生态护岸改造提升工程（生态护岸改造提升工程）	新建堤防 4 公里，涵闸改造一座。	鹿城区	在建	2023	2027	0.94	0.00	0.94	0.00	0.00

序号	工程名称	建设内容	建设地点	类型	计划开工年限	计划完工年限	总投资（亿元）	截止2022年底投资（亿元）	2023至2027年投资（亿元）	新增用地（公顷）	新增用海（公顷）
79	温州港瓯江港区下岸作业区东区码头防洪堤工程	新建堤防 1.05 公里。	鹿城区	拟建	2024	2027	0.60		0.60	0.00	0.00
80	永嘉县菇溪分洪工程	新建分洪隧洞 6.3 公里，新建水闸 2 座，新建堰 2 座。	永嘉县	在建	2023	2027	11.40	0.00	11.40	6.15	0.00
81	文成县城防洪提升工程	新建吴垟水库，新增防洪库容 500 万立方米；新建凤溪分洪隧洞 3.5 公里；堤防加固 7 公里。	文成县	拟建	2024	2027	10.20	0.00	10.20	38.99	0.00
82	乐清市大荆分洪工程	新建分洪隧洞长约 1.5 公里及配套工程。	乐清市	在建	2022	2025	3.50	0.40	3.10	8.60	0.00
83	瑞安市飞云江治理二期工程	新建防洪堤 21.77 公里，沿线配套水闸 30 座，防洪标准 20 年一遇。	瑞安市	在建	2023	2026	23.57	0.00	23.57	69.91	0.00
84	瑞安市飞云江治理二期工程（桐田段）	新建 20 年一遇堤防 1.9 公里；拆建水闸 1 座。	瑞安市	在建	2021	2023	1.10	0.70	0.40	0.00	0.00
85	瑞安市飞云江治理三期工程	新建堤防 18.74 公里，新改建水闸 22 座，防洪标准 20 年一遇。	瑞安市	拟建	2025	2030	16.60	0.00	10.00	40.77	0.00
86	全市病险水库山塘整治工程	对全市水库除险加固及山塘开展综合整治，至 2027 年完成 100 座，后续动态开展。	全市	拟建	2022	2035	2.50	/	1.00	/	/
87	瑞安市林溪水库加固改造提升工程	增设直径 4 米泄放洞，增加防洪库容 700 万立方米。	瑞安市	在建	2022	2025	2.00	0.20	2.30	0.00	0.00
88	鹿城区仰义水库加固工程	加固防渗墙，新建泄洪隧洞 301 米，增设 420 万立方米的防洪库容。	鹿城区	在建	2022	2024	0.80	0.20	0.60	0.00	0.00
89	鹿城区瓯江治理三期工程	新建双潮段堤防 2.9 公里，沙头段堤防 2.1 公里，西洲环岛堤防 15 公里。	鹿城区	储备	2035 前	-	11.00	-	-	0.00	0.00

序号	工程名称	建设内容	建设地点	类型	计划开工年限	计划完工年限	总投资（亿元）	截止 2022 年 底投资 （亿元）	2023 至 2027 年投资 （亿元）	新增用地 （公顷）	新增用海 （公顷）
90	平阳县鳌江河口建闸工程	新建闸门总净宽 440 米。	平阳县	储备	2035 前	-	100.00	-	-	1.00	163.30
七	幸福河湖工程						99.90	1.12	26.78	85.27	0.00
91	母亲塘河温情长廊工程	温瑞塘河、瑞平塘河、乐琯运河、横阳支江、海滨河等河道实施亲水节点、水景观、水文化提升工程。	全市	拟建	2023	2027	0.50	0.00	0.50	0.00	0.00
92	高品质共富 IP 创建项目	打造 100 个高品质共富 IP。	全市	拟建	2023	2027	2.00	0.00	2.00	10.20	0.00
93	珊溪幸福水源地建设	包括珊溪水库生态搬迁、珊溪饮用水源地保护提升工程等，建设珊溪幸福水源。	市本级	拟建	2023	2027	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00
94	鹿城区河道综合整治工程	整治鹿城区河道	鹿城区	拟建	2023	2026	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00
95	戍浦江小流域整治工程（一期）	整治河道 18 条共 18.8 公里，新建护岸 26.1 公里。	鹿城区	在建	2023	2025	2.14	0.00	2.14	3.87	0.00
96	戍浦江河道上游段（大潭至下庄段）美丽河湖建设工程	新建堤防（护岸）5.3 公里，新建堰坝 3 座。	鹿城区	拟建	2023	2025	1.88	0.00	1.88	0.00	0.00
97	瓯海区生命健康小镇河道整治工程	整治河道 9.8 公里，新建护岸 15.17 公里。	瓯海区	在建	2020	2025	4.10	1.12	2.98	1.20	0.00
98	平阳县水系连通及水美乡村建设县项目	水系连通试点县打造。	平阳县	拟建	2023	2024	3.16	0.00	3.16	0.00	0.00
99	苍南县中小流域综合治理工程	整治河道 69.35 公里。	苍南县	拟建	2024	2035	11.20	0.00	3.60	20.00	0.00
100	珊溪库尾整治工程	治理珊溪库区库尾生态缓冲带、生态护坡建设、生态沟渠建设、湿地工程等	泰顺县文成县	拟建	2024	2027	2.50	0.00	2.50	0.00	0.00
101	泰顺县水系连通及水美乡村建设县项目	整治河道 57.75 公里。	泰顺县	拟建	2025	2027	4.10	0.00	4.20	0.00	0.00

序号	工程名称	建设内容	建设地点	类型	计划开工年限	计划完工年限	总投资（亿元）	截止2022 年底投资（亿元）	2023 至2027 年投资（亿元）	新增用地（公顷）	新增用海（公顷）
102	瑞安市全域河道综合整治提升工程	整治提升河道 400 公里。	瑞安市	拟建	2027	2037	60.00	0.00	1.00	50.00	0.00
103	七都全域美丽河湖	整治河道 32.5 公里，整治护岸 65 公里，疏浚河道约 32 万方。	鹿城区	储备	2035 前		5.50	0.00	0.00	0.00	0.00
八	数字孪生水网						2.00	0.00	2.00	0.00	0.00
104	温州水利数字孪生平台建设工程	推进温州水利数字孪生平台建设。	市本级	拟建	2023	2027	0.40	0.00	0.40	0.00	0.00
105	瓯江数字孪生流域工程	推进瓯江数字孪生流域工程建设。	市本级	拟建	2025	2027	0.60	0.00	0.60	0.00	0.00
106	鳌江数字孪生流域工程	推进鳌江数字孪生流域工程建设。	市本级	拟建	2025	2027	0.60	0.00	0.60	0.00	0.00
107	飞云江数字孪生流域工程	推进飞云江数字孪生流域工程建设。	市本级	在建	2022	2027	0.40	0.00	0.40	0.00	0.00
九	其他工程						145.81	0.00	3.40	1.00	269.36
108	温州市水土流失治理工程	水土流失治理 280 平方公里。	全市	拟建	2023	2027	3.00	0.00	3.00	0.00	0.00
109	鹿城区生态共富小流域水土流失综合治理项目(藤桥南片小流域)	水土流失治理 12.02 平方公里	鹿城区	拟建	2024	2025	0.12	0.00	0.12	0.00	0.00
110	鹿城区生态共富小流域水土流失综合治理项目（山福东片小流域）	水土流失治理 10.32 平方公里	鹿城区	拟建	2024	2025	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00
111	鹿城区生态共富小流域水土流失综合治理项目（藤桥西片小流域）	水土流失治理 18.32 平方公里	鹿城区	拟建	2025	2026	0.18	0.00	0.18	0.00	0.00
112	鹿城区生态共富小流域水土流失综合治理项目（山福西片小流域）	水土流失治理 20.03 平方公里	鹿城区	储备	2035 前		0.20			0.00	0.00
113	永嘉县楠溪江河口大闸蟹枢纽工程	新建闸门总净宽 540 米。	永嘉县	储备	2035 前	-	40.00	-	-	0.00	106.06
114	永嘉县菇溪河口大闸蟹	水闸净宽 5×8 米，闸底高程-1.0 米，挡潮标准 20 年一遇。	永嘉县	储备	2035 前	-	1.00	-	-	0.00	0.00
115	永嘉县西溪河口大闸蟹	水闸净宽 5×8 米，闸底高程-1.0 米，挡潮标准 20 年一遇。	永嘉县	储备	2035 前	-	1.20	-	-	0.00	0.00

序号	工程名称	建设内容	建设地点	类型	计划开工年限	计划完工年限	总投资（亿元）	截止 2022 年底投资 （亿元）	2023 至 2027 年投资 （亿元）	新增用地 （公顷）	新增用海 （公顷）
116	平阳县鳌江河口建闸工程	新建闸门总净宽 440 米。	平阳县	储备	2035 前	-	100.00	-	-	1.00	163.30

附表三：温州水网规划体制机制法治管理表

序号	管理举措	主要内容	破解问题	推进计划
1	珊溪水利枢纽高质量水源地建设管理标准和评价体系	统筹谋划水源区生活、生产、生态空间，统筹推进水生态保护与修复，完善水源地生态补偿制度，健全长效保护管理机制，破解水源地保护和当地经济发展的矛盾，创新构建高质量水源地建设管理标准和评价体系，不断提升水源地生态健康水平，实现人水和谐共生和功能永续利用，奋力谱写新时代水源地高质量发展建设共同富裕示范区新篇章。	提高水源地生态环境和水源保护环境基础设施水平，构建适应新形式新要求的水源保护管理体制机制，探索推动地方立法，解决珊溪水源地人民对经济社会发展的现实需求与水源保护的客观制约之间的矛盾。	至 2024 年，研究编制《珊溪水利枢纽高质量水源地建设与发展规划》，建立高质量水源地建设管理标准和评价体系；至 2027 年，建立健全珊溪水利枢纽高质量水源地政策法规和制度体系，水源地管理更加规范有效，经济社会发展更高质量。
2	温州特色河湖长制	建立河长制+检察长工作机，续推进三大江沿线生态环境整治提档升级，高标准编制市级河湖“一河一策”及治理计划，持续推进“一二三四五六”督查工作机制，强化下级河湖长履职监督，持续强化民间河长组织建设。	解决河湖长履职效能不高、重要江河生态环境破坏等问题。	至 2027 年，出台各级河长履职工作规程，创新河长制工作，推进河长制工作规范化、法制化，助推河长履职。
3	洪涝旱灾害保险机制	迭代完善堤防灾害保险和农饮水设施综合保险，探索实施珊溪水库库区临时淹没损失保险、农田水利设施全生态服务综合保险灾害等，进一步拓展堤防设施、农饮水设施、农田水利设施等水利设施灾损修复的资金来源渠道，最大程度发挥政策性保险对水利防灾减灾保障功能，持续提升库区灾后恢复能力和全市高标准农田防灾减灾耕地生产能力，有力保障全市粮食生产安全安全。	解决水旱灾害受洪涝灾害影响对水利设施和农田水利工程灾受灾后修复的资金来源及受灾区域人民群众财产损失问题。	至 2027 年，进一步拓展水旱灾害保险范围，基本实现全覆盖，水旱灾害水利设施来带的损失有效降低，水利工程防灾减灾能力管理经费得到有效提升补充。
4	珊溪供水区水权交易机制	在已有区域用水总量控制指标分解与流域水量分配基础上，分析供水各区域实际消纳水量与各项分配指标关系，提出珊溪水利枢纽优质水资源区域分配方法，明确各区域初始用水权，建立初始用水权分配制度；研究制定水权交易规则、交易方式、交易价格确定方法、交易流程等，形成区域用水权交易制度；研究提出用水权交易所得用途，探索共同富裕实现路径；总结形成珊溪水利枢纽供水区域水权交易管理办法，指导水权交易实施。	通过市场机制优化优质水资源配置，提高水资源利用效率，解决珊溪供水区范围内初始水权与实际发展需求不平衡的问题。	至 2027 年，制定珊溪水权交易实施制度，出台珊溪水利枢纽供水区域水权交易管理办法，并向全市推广。