

永州市水利局 永州市发展和改革委员会文件

永水发〔2021〕4号

永州市水利局 永州市发展和改革委员会 关于印发《永州市“十四五”水安全 保障规划》的通知

各县市区人民政府，各管理区，永州经济技术开发区，市政府各相关办委局：

《永州市“十四五”水安全保障规划》已经市人民政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。



永州市“十四五”水安全保障规划

永州市水利局

永州市发展和改革委员会

二〇二一年十二月

目 录

前 言

第一章 保障基础.....	1
第一节 主要成就.....	1
第二节 历史方位.....	8
第三节 短板差距.....	10
第二章 总体要求.....	19
第一节 指导思想.....	19
第二节 基本原则.....	19
第三节 目标任务.....	21
第四节 总体布局.....	24
第三章 完善基础设施网络.....	28
第一节 加快节水型社会建设.....	28
第二节 提升防洪减灾能力.....	34
第三节 强化优质水源配置.....	38
第四节 促进水资源高效利用.....	42
第五节 改善河湖生态环境.....	45
第六节 构建智慧水利平台.....	48
第七节 加强大中型水库移民后扶.....	53
第八节 推进重大水利工程.....	53
第四章 提升行业管理水平.....	55
第一节 强化水行政管理.....	55
第二节 强化水资源管理.....	56
第三节 强化河湖生态空间管控.....	58

第四节 强化水利工程管理.....	59
第五节 深化水利改革创新.....	60
第五章 投资规模.....	64
第一节 投资测算.....	64
第二节 资金筹措.....	65
第六章 环境影响评价.....	66
第一节 规划协调性.....	66
第二节 不利环境影响.....	67
第三节 规划实施建议.....	67
第七章 保障措施.....	70
第一节 组织保障.....	70
第二节 资金保障.....	70
第三节 科技保障.....	71
第四节 人才保障.....	71
附表：永州市“十四五”水安全保障规划项目汇总表.....	72
附图：	77
1、永州市流域水系图.....	77
2、永州市大中型水利工程现状图.....	78
3、永州市“十四五”防洪安全规划布局图.....	79
7、永州市“十四五”饮水安全规划布局图.....	80
5、永州市“十四五”用水安全规划布局图.....	81
6、永州市“十四五”水生态安全规划布局图.....	82

前 言

水是生命之源，是人类赖以生存和发展的基本要素之一。党中央、国务院高度重视水安全工作，把水安全上升为国家战略。习近平总书记多次系统阐述了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路和“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的发展理念，为新时代水治理提供了根本遵循，指明了发展方向。

“十三五”时期，永州市水利系统认真贯彻党的十八大、十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，围绕全面建设节水型社会、健全水利改革发展体制机制、完善水利基础设施网络、保护和修复水生态环境、夯实农村水利基础设施等领域的主要任务，积极推进民生水利、水资源开发利用及节约保护、防洪减灾等工程建设，水利投资持续增长，水利建设长足发展，依法治水管水能力进一步提升，完成了“十三五”水利发展规划提出的主要目标和任务，规划实施取得显著成效，为全面建成小康社会和建设品质活力永州提供了水利支撑和保障。

“十四五”时期是在全面建成小康社会基础上，开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，是贯彻落实习近平治水思路 and 高质量发展理念的重要时期，也是认真落实永州市水安全战略部署的关键时期。水安全保障事关全市经济社会发展稳定和人民健康福祉，如何实施防洪提升工程、加快节水型社会建设、强化优质水源配置、促进水资源高效利用、加强水生态环境修复等决策部署，如何处理好水利改革发展面临的新形势、新任务和新要求，如何贯彻落实好新时代治水方针，统筹解决水资源、水

生态、水环境和水灾害等新老问题，需要在“十四五”水安全保障规划中做好谋划。

永州市水利局委托永州市水利水电勘测设计院作为技术支撑单位，开展《永州市“十四五”水安全保障规划(2021~2025 年)》（以下简称《规划》）编制工作。根据《湖南省“十四五”水安全保障规划思路报告》（湘水办函〔2020〕176 号文件下发），《规划》全面总结了永州市“十三五”水利发展规划实施情况，分析了水安全的现状，找准了水安全保障存在的主要问题，研判了水安全发展面临的形势，提出了 2025 年全市水安全保障的规划目标，谋划了构建防洪、饮水、用水及河湖生态四大水安全保障体系的总体布局和建设任务。

第一章 保障基础

水安全是全体人民共同参与、共同建设、共同享有的伟大事业。经过多年持续不断的水利建设，永州市水安全保障具有一定基础，但水安全体系不健全、保障能力不强、生态价值体现不充分仍是永州市实现高质量发展的重要制约因素。解决好水安全保障问题是永州市人民共同的期盼和新时代赋予的历史使命。通过编制实施水安全保障规划，着力提升全市的防洪、饮水、用水和河湖生态协同治理能力，为城乡、区域和行业协同均衡、持续发展提供新动力。

第一节 主要成就

“十三五”以来，全市立足补短板、强监管、增后劲、惠民生，水利投入稳步提升，重大水利工程建设取得重大进展，重点领域管理改革迈出实质性步伐，水利行业监管水平不断提升，为全市全面建成小康社会提供了有力的水安全保障。“十三五”期间，全市水利系统坚持贯彻习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水方针，遵照“十三五”水利发展规划，大力推进农田水利、民生水利、生态水利，切实治理水环境、保护水资源、修复水生态、保障水安全，全市水利建设共计投入资金 141.16 亿元，比“十二五”期间增长 37.0%，通过持续的水利建设投入，全市水利基础设施得到了较大的改善。同时，全市在防汛抗旱减灾、提高水资源综合利用水平、落实最严格的水资源管理制度、加强水资源保护和生态治理、推进水利改革等方面取得了较好的成效，主要如下：

一是防洪治涝持续推进。

(1) 控制性枢纽工程。国家 172 项重大水利工程之一的涪天河水库扩建工程规划续建总投资 21.7 亿元,2017 年度已完成全部枢纽工程建设总投资,枢纽工程建成完工并投产发电,扩建后,水库防洪库容将由原来的 0.3 亿 m^3 提高到 2.5 亿 m^3 ,有力提升了下游湘江东源沿河两岸城镇抵御洪水能力。

(2) 病险水库(水闸)除险加固。投入资金 2.88 亿元,实施中型病险水库增补项目南津渡、猫儿岩、金陵等 3 座中型水库除险加固,实施道县向阳水闸和宁远县仁和水闸除险加固,实施 69 座小型病险水库除险加固。

(3) 重要河段治理和中小河流治理。投入资金 3.49 亿元,实施 27 个中小河流治理和重点县综合整治项目,综合治理河长 188.4km。

(4) 城市防洪项目。投入资金 6.5 亿元,实施永州市零陵区、冷水滩区、祁阳市、东安县、双牌县、江华县、江永县、道县、新田县、蓝山县、宁远县等 11 个市县(区)城市防洪项目。永州市共 28 个城市防洪保护圈,堤防总长 170.52km,其中天然达标堤长 2.30km,已建达标堤长 16.32km,未建堤防堤长 68.70km,已建未达标堤防堤长 83.20km。已完成冷水滩区河东保护圈、祁阳市城东保护圈、东安县龙溪河右岸保护圈、双牌县城西保护圈等 4 个防洪保护圈的达标闭合,总堤长 16.32km。

(5) 山洪灾害防治。投入资金 5153 万元,实施包括江永县、江华县、双牌县等重点山洪沟治理项目和山洪灾害防治非工程措施补充完善项目等,全市山洪监测预警系统体系基本建立,监测预警能力明显提高,为防

御山洪灾害提供了有力保障。

二是饮水保障明显提升。

实施农村饮水安全巩固提升工程，共计投入资金 26.96 亿元，建成集中供水工程 2269 处，其中城市管网延伸工程 50 处，供水服务人口 36.51 万人，千吨万人供水工程 69 处，服务供水人口 166.43 万人，千人供水工程 722 处，服务供水人口 146.40 万人，千人以下集中工程 1428 处，服务供水人口 88.79 万人。分散供水工程 51431 处，服务供水人口 67.66 万人。永州市集中供水率达到 84.65%，自来水普及率达到 82.25%，解决了全市 774 个贫困村、67.2 万建档立卡贫困人口的农村饮水安全问题，全市农村饮水安全实现全覆盖。

三是用水配置更趋合理。

(1) 突出抓好重点水源工程。列入国家 172 项重大水利工程之一的蓝山县毛俊水库枢纽工程、灌区工程、前期征地和移民安置工程等项目均在有序推进建设过程中。宁远县金钩挂水库、东安县芦江水库、江华县清江水库、道县营乐源水库、蓝山县毛江和两江口水库工程等全面完工。

(2) 大中型灌区工程。国家 172 项重大水利工程之一的涔天河水库扩建工程灌区规划总投资 40.183 亿元，设计灌溉面积 111.46 万亩，建设项目涉及江华县、宁远县、道县、江永县等 4 个县，目前已下达投资 27.69 亿元，完成投资 25.00 亿元；双牌大型灌区、岭口、金陵等 13 处中型灌区续建配套与节水改造项目建设完成投资 1.72 亿元。

(3) 五小水利工程。统筹各部门和社会各界，投入资金 8.55 亿元，在全市新建和改造小塘坝、小渠道、小泵站、小水窖（池）等小型工程。

（4）节水灌溉工程。投入资金 2.2 亿元，新增高标准农田建设 149.93 万亩，新增高效节水灌溉面积 15.93 万亩及其它以节水灌溉为重点的小型农田水利建设项目。

（5）水资源保护工程。投入资金 3100 万元，实施水源涵养、河湖湿地及重要水域保护与修复、新建隔离防护与宣传警示工程、仪器设备、自动监测站、站点建设。

四是生态水利综合治理建设得到稳步实施。

（1）水土保持工作成效显著。“十三五”期间治理水土流失面积 978km²，投入资金 1.64 亿元，实施小流域综合治理、坡耕地水土流失综合治理等水土保持治理项目，江华、新田国家级贫困县，通过对生产建设活动造成水土流失的预防治理和实施水保林、经果林、封禁治理等产业措施，进一步改善了人居环境、美化了家园，提高了人平收入，为当地脱贫攻坚创造了条件。

（2）水土保持宣传工作全面铺开。一是以新水土保持法试行为契机广泛开展宣传，提高全民的水土保持意识。创新宣传形式和手段，丰富拓展宣传载体，积极发挥微信公众号、手机 APP 等新媒体作用，不断提升水土保持宣传教育效果。二是结合常规的水土保持监督管理开展水土保持的宣传工作。持续开展水土保持进党校活动，举办 8 期培训班，培训学员达 1200 人；强化中小学水土保持科普教育和进校园活动，营造了“小手拉大手、守护一江碧水”水土保持氛围；积极推动国家水土保持科技示范园和生态文明科技示范创建，我市森林植物园、祁阳德辉农业科技示范园、东安新科农业科技示范园挂牌为省级水土保持科技示范园，其中市森林植物园、祁阳德辉农业科技示范园正在申报国家级水土保持示范园。三是设置水土

保持国策公益宣传牌。通过对水土保持国策的宣传，为工作的有效开展打下了坚实的基础。

（3）水土保持预防监督管理得到规范。水土保持重在保持，因此保护水土资源尤为重要。一是出台相关政策，将各类生产建设项目的水土保持方案的编制、报批纳入建设项目管理范畴之中，从源头把好关；二是加强水土保持的监督检查与执法工作，加强建设项目的跟踪检查，保证水土保持防治措施落到实处，把好验收关，确保“三同时”制度落实到位；三是依法征收水土保持补偿费，加强水土保持补偿费的征收与使用管理工作，并专项用于水土保持设施建设、水土流失的防治与管理；四是开展水土保持监测工作，充分利用先进科学技术对建设项目实行监测工作，及时掌握水土流失动态，为水土流失治理提供依据。

（4）农村水电增效扩容效益显著。永州市“十三五”农村水电增效扩容改造计划实施增效扩容改造项目 82 个、河流生态改造项目 126 个。目前已经按照计划全部完成，实现了修复减脱水河段 198.433km，新增装机容量 24990kw，增长 32.49%，新增年发电量 13508 万 kwh，增长了 55.04%，新增生态机组装机容量 4135kw，新增生态年发电量 1532 万 kwh，效益十分显著。

五是水利管理和法治建设得到了有序开展。

（1）实施了最严格的水资源管理制度。我市先后出台了《永州市最严格水资源管理制度实施办法》（永政发[2014]15 号）、《永州市水功能区划》，在全省率先出台了《永州市江河水库水资源保护办法》、《永州市水库污染治理实施方案（试行）》等一系列水资源管理的规章、政策，明确了各县区用水总量、工农业生产用水效率、水功能区水质控制目标、

水功能区水质达标率等控制指标。被列入永州市“十三五”规划纲要的指标——万元 GDP 用水量下降（%）的规划目标是：到 2020 年万元 GDP 用水量相比 2015 年（178m³）下降 23%，截止 2019 年（131m³）已经下降 26.4%，预计 2020 年降幅为 30%，超过规划目标。其他主要指标有：农田灌溉水有效利用系数 2019 年已提高到 0.5261，万元工业增加值用水量 2019 年降低到 54m³，2020 年均可达到和超过规划目标。

（2）进一步强化了河道管理。编制了全市河流的一河一策实施方案、50km² 以上河流的管理范围划界实施方案及重要河流的岸线利用与保护规划及河道采砂规划，对冷水滩区、零陵区、祁阳市、东安县、双牌县等湘江河道砂石开采权进行公开出让，出让 14 个标段，累计出让金 3.45 亿元，河道乱采乱挖现象得到了有效遏制，重点区域尾砂堆得到有效清理，保障了河道行洪安全。

六是水利建设管理机构改革得到了全面深化。

（1）水利工程建设管理改革试点成功。水利工程建设管理得到加强，全市 14 个市县区（管理区、经济开发区）均成立了水利建设项目管理中心，并完善和加强了招投标管理，按照合理定价评审抽取法实行阳光招标。

（2）水资源管理体制改革的初显成效。主要内容有：①严格控制取用水总量；②严格水资源论证；③严格实施取水许可；④严格水资源费征收；⑤严格地下水管理和保护；⑥强化水资源统一调度；⑦建立节约用水体制和机制；⑧强化用水定额管理等。

（3）推进水利投融资体制改革成效显著。逐步建立起公共财政对水利投入的稳定增长机制；按照土地出让收入的 10%提取农田水利建设资金；

调整和完善了水利建设基金筹集及管理办法。

永州市“十三五”规划纲要的指标——万元 GDP 用水量下降（%）的规划目标是：到 2020 年万元 GDP 用水量相比 2015 年（178m³）下降 23%，2020 年降幅为 30%，超过规划目标。

专栏 1 永州市“十三五”水利发展改革主要目标指标完成情况						
序号	指标	单位	“十三五”规划目标	“十三五”实际完成	完成情况	备注
1	用水总量控制（P=50%）	亿 m ³	<27.7	25.3	完成	约束
2	新增供水能力	亿 m ³	>1.0	9.4	完成	预期
3	县级以上城市防洪工程达标率	%	>[65]	29.2	未完成	预期
4	城市供水保证率	%	[95]	95	完成	预期
5	农村自来水普及率	%	>[75]	82.25	完成	预期
6	农村集中式供水人口比例	%	/	84.65	完成	预期
7	万元工业增加值用水量	m ³	80	53.41	完成	约束
8	—万元工业增加值用水量下降	%	25	33	完成	约束
9	万元 GDP 用水量	m ³	178	124	完成	约束
10	—万元 GDP 用水量下降	%	23	30	完成	约束
11	农业灌溉水有效利用系数		0.53	0.53	完成	约束
12	新增高标准农田建设	万亩	35	149.93	完成	预期
13	新增高效节水灌溉面积	万亩	40	15.93	未完成	预期
14	新增水土流失治理面积	km ²	2664	913.11	未完成	预期

第二节 历史方位

“十四五”期间将是我市在全面建成小康社会基础上开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，是贯彻落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路的重要时期，也是认真落实湖南省委、省政府水安全战略部署的关键时期。

（一）顺应主要矛盾变化，要求完善水安全保障

中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾迫切解决好新发展形势下的水安全问题，全面开展“水利工程补短板、水利行业强监管”，增强抵御自然风险的能力，坚守住不发生重大水安全风险的底线，更好满足人民群众对洪旱无虞、饮水放心、用水便捷、亲水宜居等方面的美好生活需要，加快建设“生态幸福新永州”。

（二）落实省、市水安全重大战略部署，要求强化水安全支撑

“一带一部”战略定位极大地提升了湖南在全国经济版图中的区位价值，发挥好“过渡带”吸纳集中和“结合部”融合集聚的作用，承接好产业梯度转移、空间梯度开发、开放梯度推进，对接好长江经济带、粤港澳大湾区、乡村振兴等国家战略，迫切需要处理好区域用水紧张与不合理用水行为并存的矛盾，提高水资源的利用效率，促进水与产业协调发展，湖南发展环境优化升级。

为贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路和“水利工程补短板、水利行业强监管”的水利改革总基调，湖南省发改委、水利厅组织编制了《湖南省

水安全战略规划（2020-2035 年）》报告立足长远和战略高度，构建了防洪、饮水、用水、河湖生态四大格局，形成江湖互补、四水连通、功能完备的“湖南水网”；另永州市发改委、水利局组织编制了《永州市水安全规划（2020-2035 年）》，报告立足永州实际，构建了“一江两岸、南北联防”的防洪布局，“城乡同网，轴带辐射”的饮水布局，“产城融合、水兴百业”的用水布局，“山水相依，多元共治”的河湖生态布局。湖南省水安全战略规划及永州市水安全规划的提出为解决永州市水安全问题指明了方向，对永州市水安全基础支撑提出了新要求。落实省、市水安全战略部署，要求全面统筹解决永州市水安全问题。既要为粮食生产提供防洪安全、用水安全保障，又要防控水生态损害、水环境污染；既要积极面对江湖关系变化下水功能区治理、河湖生态保护等新挑战，又要着力解决永州市水源单一、水保障不足等老问题，统筹解决城乡融合发展背景下水资源供需矛盾及风险加剧等系列问题。

（三）践行生态文明理念，要求推进人水和谐共生

生态文明建设是新时代中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的重要组成部分，“绿水青山就是金山银山”等生态文明理念已深入人心，为新时期治水兴水注入了强劲的内生动力，迫切需要开展山水林田湖草系统治理，严格河湖管理，强化保护水资源、水生态、水环境，解决好洞庭湖、湘江流域等区域多年高速发展积累水环境问题，整体施策、多措并举共筑“山水相依，多元共治”的生态河湖布局。

（四）建设现代化治理体系，要求提升治水效能

水治理体系是国家治理体系不可或缺的组成部分，“全面深化改革的总目标是完善和发展中国特色社会主义制度，推进国家治理体系和治理能力现代化”等科学论断，为水治理体系和治理能力现代化指引了方向。要求建立健全跨区域、跨流域、跨部门的护水、用水、节水等政策，解决部门梗阻、条块管理等问题，形成共建共享治水新局面。注重科技创新，加强人才培养引进，推动科技成果在我省无障碍转移转化，破解水治理技术瓶颈。充分运用智慧水利，合理发挥市场作用，强化社会监督和公众参与，努力提高治水效能，建设人民满意的服务型政府。

（五）经济社会发展对水利发展的需求

根据我市“十三五”期间的经济社会发展形势，今后一段时期是我市全面建成小康社会后的新征程，是新型城镇化加速推进的关键期，也是建设美丽永州城市（文明城市、卫生城市、森林城市、旅游城市、宜居城市和交模城市）的重要时期。立足我市水利的现实条件，为实现上述经济社会发展的宏伟蓝图，须大力发展水利事业促进经济社会可持续发展：重点加强防洪治涝建设，完善防洪治涝体系，保护生命财产安全；优化配置水资源，强化节约用水，保障供水与粮食安全；加强水生态环境保护，开展水土保持治理，打造美丽永州；深化水利改革，增强水利管理，促进和谐发展。

第三节 短板差距

“十三五”期间，我市水安全保障体系在全面建成小康社会、支撑全市经济社会发展中发挥了重要作用，但与人民日益增长的水安全现实需求

和经济社会高质量发展的实际需求相比，水安全保障能力仍然存在差距。

（一）防洪减灾能力薄弱

市县区各级城市防洪保护圈闭合率低。我市属于湘江流域，共 28 个城市防洪保护圈，仅有 4 个保护圈闭合且达标，达标率较低。从堤防长度方面，28 个保护圈堤防共 170.52km，天然达标堤防 2.3km，建设达标堤防 16.32km，达标率仅为 10.92%。

大多数市县区城市防洪标准不足 20 年一遇，且未形成闭合防洪保护圈，虽多年投入建设，由于资金严重不足，规划项目仍有部分未能建成，未能形成完整的保护圈和完整的防御体系，易涝地区的排涝能力严重不足，经过近几年的洪涝灾害，明显反应出我市的防洪能力期待提高。

小型水利程度汛安全运行管理的措施不完善。大部分小型水利工程水文信息采集和防汛调度的信息化水平还很欠缺，严重不足，无法满足现代化的管理。

山洪地质灾害隐患多。对频发山洪灾害地区的监测手段和防御措施不够，全市 14 个市县区（含管理区、经济开发区）均受山洪地质灾害影响，山洪地质灾害隐患点分布各地，成为人民生命财产的最大威胁。

水库带病运行存在安全隐患。全市仍有多处水库带病运行，一旦失事将造成不可估量的损失和影响。“十三五”期间随着我市新型城镇化、新型工业化和农业产业化进程不断加快，加强防洪薄弱环节建设，保障人民群众生命财产安全的要求越来越迫切。

（二）饮水保障能力依然不足

我市属山丘区，水库数量众多，虽初步形成了蓄、引、提相结合的供水体系，人饮安全工程进展也较快，改善了人民群众生产生活条件，使得农村人口喝上了放心水，但城乡水资源保障能力不强的问题依然严峻，具体表现为：

供水水源单一：永州市城区水源地均位于湘江和湘江东源干流，一旦上游发生水污染，则无备用水源可用，并且河道型水源地保护范围大，沿岸居民生活和生产废污水的排入，将大幅增加水质保护的难度，对城市安全运行极为不利。其次，零陵区、冷水滩区、祁阳市、东安县、双牌县、道县、江华县、新田县、宁远县等 9 个市县区均不具备应急备用水源，在发生干旱或突发事件时没有应急备用水源，对维护社会稳定不利。

供水保障凸显不足：全市供水水源地主要位于湘江东源、湘江西源和湘江干流（约占总供水量的 86.7%），为河道型供水水源地；农村供水河道型水源供水超过了 70%，只有少部分供水为水库水。河道型水源保护范围大，沿岸居民生活和生产废污水的排入，增加了水质保护的难度。区域内涔天河、古宅、晒北滩等水库水质较好，人饮未得其利，主要用于发电、农田灌溉。

城乡饮水发展不均衡：经统计，永州市集中式饮水工程共计 2269 处，供水能力 87.01 万吨/天，其中千吨万人以上工程 69 处，仅占工程总数的 3.04%，供水能力 25.19 万吨/天，仅占用水总量的 28.95%，并且规模以下水厂消毒净化设施管护比较困难，弃用情况时有发生，水质难以保障。另外，永州市广大农村地区人饮分散供水工程 51431 处，工程更加分散，供水能力更小，供水范围仅局限于一村之内，甚至一组之内，取水设施简陋，

就地在附近溪沟取水，供水保证率较低，尤其在缺水年份和缺水季节，甚至会出现断流的现象，据统计，2011 年永州市所有县区不同程度受旱，致使 29 万人出现饮水困难。由于饮水工程过于分散，供水服务人口少，水价水费形成机制不健全，难以实现专业运营管理，工程维修养护难以为继。

农村安全饮水缺少后期管护：永州市集中式饮水工程共计 2269 处，水净化系统正常运行 1406 处，消毒设备正常运行 1912 处，仅有 211 处建立水质化验室，33 处安装自动化设备（23 处正常运行）。农村饮水安全建设实施 15 年来，虽然取得了显著成效，但当前仍存在工程建设规模小、标准低、城乡供水二元结构差异大、管理专业化水平有待提高、运行维护问题日益突出、水源污染严重与水质监测能力薄弱等突出问题。

（三）用水安全保障面临新挑战

水资源时空分配不均，工程调控能力不强。我市水文气象干旱易发。永州市位于湘江流域上游地区，受降雨时空分布不均影响，“前涝后旱”和“夏秋连旱”现象发生频率较高。据统计，2011 年全市农作物受旱面积达 142 万亩，绝收 25 万亩，188 座小型水库干涸，152 条溪河断流，1037 眼机电井出水不足；2018 年全市受旱作物面积 5.51 万亩，其中重旱作物面积 1.06 万亩；2020 年全市降雨严重偏少，新田、蓝山等地出现了重旱，19 座中型水库蓄水量低于正常水位蓄水量的 50%，111 座小型水库水位在死水位以下，16 条 5km 以上的河流断流。目前我市水库总数虽多，达 1200 多座，但小型水库占 97.6%，兴利库容仅 17.15 亿 m^3 ，只占总径流量的 8.85%，水源抗大旱能力不足，距“空间均衡”的要求还有较大的差距。

用水效率偏低。永州市 2018 年万元 GDP 用水量为 143.5 m^3 ，比全国和全省万元 GDP 用水量分别高 55%和 115%。万元工业增加值用水量为

55m³，虽比全省平均值偏低，但与节水先进地区相比仍有较大的节水空间，比全国万元工业增加值用水量高 33%。农田灌溉水有效利用系数为 0.5261，均低于全省和全国平均值。

农田水利基础设施薄弱。根据 2012 年水利普查资料，永州市有大中型灌区 64 个，设计灌溉面积共 260.44 万亩。其中大型灌区 1 个，设计灌溉面积 32.54 万亩；中型灌区共 63 个，设计灌溉面积 227.90 万亩。中型灌区中，一般中型灌区 49 个，设计灌溉面积 108.80 万亩；重点中型灌区 14 个，设计灌溉面积共 119.10 万亩。设计灌溉面积全部在永州境内的小型灌区 222 个，设计灌溉面积 90.37 万亩。现有的水利设施大部分修建于上世纪五六十年代，因为受当时的技术和经济条件的限制，灌溉标准低，运行时间长，工程老化，难以抵御重大自然灾害。小型农田水利设施管理粗放，造成建、管、用不能很好的衔接，用水效率低下，因此，灌区续建配套和现代化改造的任务十分繁重。另外灌区的计量率不足 30%，难以满足最严格水资源管理制度的考核要求；灌区水费收缴率 1.37%，水价形成机制不健全，无法支撑灌区的可持续发展。

农田水利建设仍显滞后。虽然经过近几年的水利大投入，持续不断的农田水利建设使我市农业生产条件有了较大的改善，但农田水利建设滞后和靠天吃饭的局面没有根本改变：一是**农田水利设施老化失修**。我市绝大部分为中小型灌区，干支渠完好率均不足 60%，农业灌溉的“最后一公里”问题尤为突出。二是**灌区工程建设推进缓慢**。“十三五”期间主要对原涇天河老灌区渠道（现为低灌片渠道）、祁阳市石喝灌区、龙江桥灌区及冷水滩区岭口灌区等 4 处灌区进行了节水配套改造，全市的大中型灌区有 64 处，其中大部分未进行续建配套与节水改造，灌区工程建设推进缓慢。三

是农业灌溉技术水平落后。我市的大中型灌区配套和节水改造率极低，农业节水技术落后，农田灌溉水有效利用系数仅为 0.5261，粮食稳产、增产的水利基础不牢。

（四）河湖生态安全任务艰巨

水资源与水生态环境状况不乐观。目前，我市的水资源及水生态保护能力较弱，水生态环境安全形势不乐观，具体体现为：一是部分水库水体水质退化，出现富营养化现象，主要是非生态养殖造成的；二是农村水环境状况呈退化趋势，水体占用现象时有发生，塘堰、沟渠水体水质较差；三是部分地区地下水水质出现局部污染，影响农村饮水安全，主要是附近矿产开发引起的；四是水域侵占严重，水域空间日益萎缩，严重影响水域调节气候和自净、纳污及生物生境等生态功能，主要是非法侵占河道、山塘等。

湘江源头及主要支流水污染防治任务重。湘江是湖南的母亲河，源头地区生态敏感，水环境保护尚未完全建立，生态补偿机制在逐步完善中，未实现常态化。永州市境内湘江沿线途经的城镇较多，人口和产业聚集度较高，但绝大部分城镇未实现雨污分流，废污水收集处理设施不齐全，对排入水域水环境形成较大威胁。

水土流失严重。永州市山地丘陵面积占总面积的 49.6%，由于山高坡陡、土层薄、土壤抗侵蚀能力差，极易造成水土流失，尽管近年来永州市水土流失治理初见成效，但部分水土流失严重的区域地形复杂，治理任务繁重，治理难度较大。再加上许多水土流失治理项目往往需要较长时间的后期维护资金投入和持之以恒的管护措施。在实际情况中，部分地区的水土保持建设项目存在“重建设、轻维护”的现象，对建设项目的后期维护

投入不够，使得治理效果没有达到预期。另外随着我市经济社会高速发展，生产建设活动对生态环境的压力上升，土壤侵蚀面积也有上升趋势，环境改善任务仍然艰巨。

农村面源污染现象普遍。由于农村排水系统及污水处理设施不健全，农村生活和农业生产活动中所产生的废污水、农药、禽畜粪便等，未经处理，在降水和冲刷作用下，通过农田地表径流和农田排水，进入受纳水域，造成部分农村水系不同程度受污染，总磷和总氮占比越来越高，严重影响农村河湖生态环境。

生态流量保障不足。永州市水电资源十分丰富，由于过去对生态流量认识不够和小水电的无序开发，部分老旧电站未设置必要的生态放流设施，虽经过小水电站清理整改，部分小水电站下泄生态流量仍未达标，易造成下游河流形成减脱水段，影响河流的生态功能。

水资源管理能力不强。目前，我市水资源管理能力不足，表现为：一是用水方式粗放、浪费严重、效率低下，经济发展用水需求增加与用水总量控制的矛盾已经存在。二是水资源监测能力薄弱，我市大型水库 6 座，中型水库 34 座，小型水库 1368 座，另有各类提水、引水设施和众多山塘河坝，除大中型水库及主要城镇用水计量监测设施较为齐全，大部分供水设施缺乏监测和计量设施。三是水资源管理队伍建设不足，尤其是市县区管理机构不全，水资源管理人才缺乏。

（五）监管服务体系不健全

农村水电建设管护能力不强。老旧电站更新改造需求迫切。虽然我市近几年通过增效扩容、小水电代燃料和电气化项目对部分老旧电站进行了

改造，但仍然有大批老旧电站其自动化水平和水能利用率低，电站经济效益不好，部分电站甚至亏损严重，自身改造能力弱。部分老旧电站设备老化，存在较多的安全隐患。农村水电站管理有待进一步加强。有的小规模电站，特别是一些民营电站，安全生产在制度化、规范化、标准化等方面存在较多的缺陷，突出表现为电站管理和运行人员素质整体不高、安全资质达不到规定的要求，个别具体操作人员对安全运行、安全巡查和安全规程了解不深入。农村小水电缺乏政府引导，矛盾重重，问题突出，主要表现为：①引水电站对下游生态环境有恶化的趋势；②梯级开发电站之间矛盾增加；③电站与周边群众关系日趋紧张。由于矛盾较多、问题突出，同时农村小水电投资成本的增加、社会环境的变化、国家政策的转变，导致农村小水电开发失越发艰难。

水利社会化管理能力有待加强。由于水资源管理制度尚不完善，未形成符合市场经济规律、促进节约用水的水价机制，对水资源保护监督管理的能力不足，水行政执法能力依然薄弱，水利社会管理和公共服务的能力不足。当前和今后一个时期，将是涉水利益关系复杂、水事矛盾激增的凸显时期，需要按照转变政府职能的要求，提高水利社会化管理能力，解决好水行政执法能力不强以及涉水事务管理体制不顺等突出问题。特别是由于“多龙治水管水”和城乡水资源分割管理的体制，造成了涉水规划难协调，水源工程和供水、节水设施建设难以同步，水源配置和供水调度难以统一，成为水资源可持续利用的巨大障碍。还由于基层水管单位需要进一步加大人员和经费的保障与投入，水管体制改革工作有待于更加深入。水利专业技术人才缺乏，业务培训等投入不足。水利信息化水平低，距离建成适应经济社会和现代农业发展需求的现代水利体系的目标还有很大差距。

水利安全生产保障能力不强。一是水利工程安全隐患多。由于水利投入不足，存在地方配套和投工投劳情况，再加上地方财政严重缺乏，致使水利工程在资金安排和实施上存在安全隐患；另外由于大规模的水利投入，施工单位、技术人员、管理人员等大量缺乏，无法保证工程质量；再次由于大规模的水利投入，要求时间紧，没有合理的前期工作周期、施工周期，无法保证工程质量。二是安全生产信息化建设水平不高。三是水利行业本质化安全水平不高。四是水利安全队伍建设薄弱。由于水利安全生产监督管理起步较晚，大部分县区级水利部门无安全质量监督机构，无专职人员，无管理工作经费，同时各县区安全管理水平参差不齐，不能满足水利安全生产工作的需要。

（六）水利资金投入严重不足，严重影响水利发展

虽然在“十三五”期间我市投入水利建设资金达到 141.16 亿元，但与现实需求比较，与经济社会其他方面的投入相比，还是远远不够。另外，很大比例的资金投入到涪天河扩建工程、毛俊水库工程等大的水利项目，而我市作为经济欠发达地区，筹集中央投入项目的配套资金都相当困难，又因农业产出效益差，农民没有自愿投入水利的积极性，导致亟需大力投入的中型灌区续建配套和节水改造、农村小型农田水利、水库除险加固等投入仍显不足，严重制约水利发展，与当今社会的经济发展极不相适应。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持总体国家安全观，深入落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，紧扣治水主要矛盾变化，围绕“水利工程补短板、水利行业强监管”总基调，坚定不移践行水利改革发展总基线，把水安全风险防控作为底线，把水资源承载力作为刚性上限，把水生态保护作为控制红线，加快完善全市水安全体系，不断提升服务保障能力，为建设“生态幸福新永州”提供更加坚实有力的支撑。

第二节 基本原则

坚持以人为本，改善民生。牢固树立以人民为中心的发展思想，顺应人民群众对美好生活的向往，加快解决人民群众最关心最直接最现实的防洪、饮水、用水与河湖生态问题，不断增进民生福祉，提升水安全公共服务均等化，让江河成为造福人民的幸福河。

坚持节水优先，高效利用。将节水作为解决区域水资源短缺问题的优先举措，贯穿经济社会发展全过程和各领域，推动水资源利用方式由粗放向节约集约转变，加快形成绿色生产生活方式，不断提高水资源利用效率和综合效益。

坚持人水和谐，均衡发展。尊重自然、顺应自然、保护自然，强化水

资源承载能力刚性约束，约束和规范各类水事行为，优化水资源配置，促进经济社会发展与水资源、水生态、水环境承载能力相均衡，推动高质量发展。

统筹兼顾，综合施策。坚持“山水林田湖草”是一个生命共同体，加强水安全各要素与国土空间等规划深度融合，以流域为单元开展综合治理，统筹上下游、左右岸、地表地下、城市乡村，系统解决涉水安全问题。

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，建立健全水安全风险监控预警机制，提高防范化解水安全风险能力。

改革创新，协同高效。通过思路创新、制度创新、科技创新，构建系统完备、运行高效的水治理制度体系，更好发挥水安全政府主导作用，坚持涉水统筹、部门协同、分级负责，依法治水管水，强化政府监督引导，激发市场活力，扩大公共参与，凝心聚力做好水安全保障工作。

人才振兴，智慧水利。加强人才队伍建设，推进基层水利人才振兴，为水安全提供人才和智力支持。面向高质量发展需求，推进水治理体系和治理能力现代化，以信息网络为基础，充分运用互联网、大数据、物联网、人工智能等新兴技术，提升水利建设管理信息化水平，实现对水资源、河湖水域岸线、各类水利工程等涉水信息动态监测，逐步建成“感知立体、数据集成、应用智能、网络完全”的智慧水利系统。

完善机制，强化监管。建立完善水利监管的法律法规、部门规章、标准规范、实施办法等制度体系，明确监管内容、监管人员、监管方式、监管责任、处置措施等，使水利监管工作有法可依、有章可循。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。

第三节 目标任务

紧紧围绕实现“生态幸福新永州”的愿景，以满足人民对水安全的需要为目标，到 2025 年，防汛抗旱减灾能力全面提升，城乡饮水安全保障程度明显增强，水资源利用效率和效益显著提高，重点河湖水生态环境有效改善，水利工程补短板工作取得长足进展，涉水事务智慧监管服务能力大幅增强，全市水安全保障能力显著提升，基本建成与经济社会发展和生态文明建设要求相适应的水安全保障体系。

一、洪涝防御能力全面加强。全面建成以堤防为基础，水库、河道治理相配套，具有充足韧性和向上弹性的防洪减灾体系。永州市中心城区防洪治涝能力全部达标，主要乡镇和乡村万亩、万人以上保护区防洪治涝能力全面达标。遇设计标准洪水，不溃一堤一库；遇超标准洪水，有应急预案和处置措施；遇山洪灾害，避免群死群伤，最大程度降低全社会洪涝灾害损失。

二、饮水保障能力持续提升。全面建成依托大水源、大水厂、大管网为主体的优质饮水保障体系。加快推进城乡供水一体化，县级以上城市形成双（多）水源布局，基本具备应急保障能力，集中式饮用水水源地达标率 98%，优质水库水源覆盖人口达到 180 万人，规模化工程服务人口达到 300 万人，公共供水管网漏损率逐年下降。城乡同质同网同服务基本覆盖，遇极端干旱年份，大部分居民生活用水不受影响。

三、用水保障水平稳步增强。全面建成与经济社会发展相适应的用水

配置体系，经济结构、产业布局与水资源、水生态、水环境承载能力基本相适应，重点领域用水保障能力显著提升。万元工业增加值用水量下降至 47m³，现代化灌区建成面积达 184 万亩，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.547。遇一般干旱年份工农业与重点领域用水受影响较小。

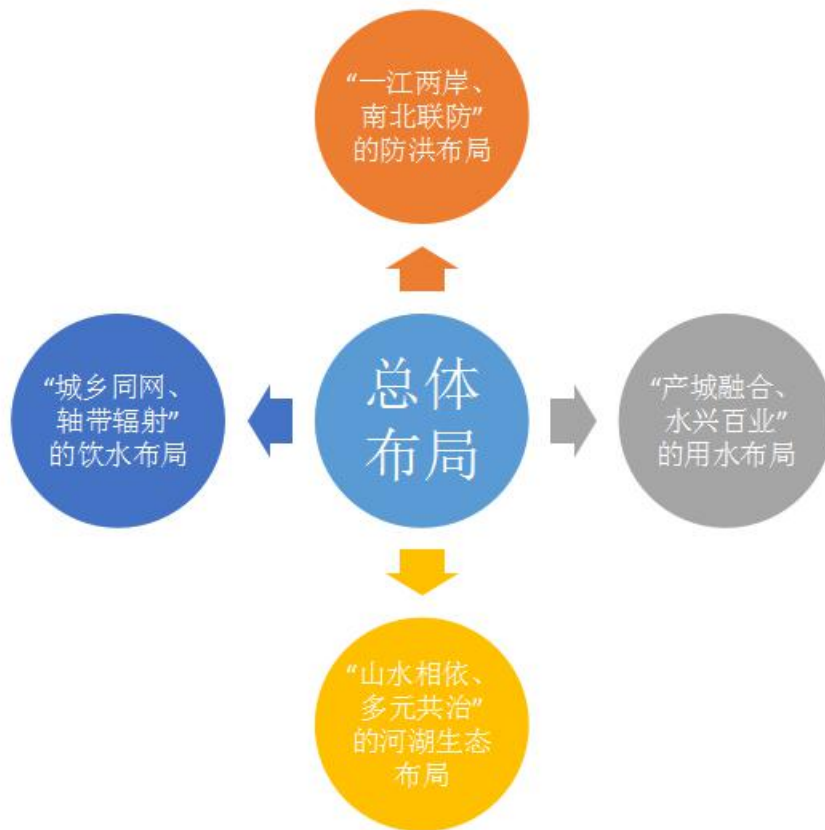
四、河湖生态系统日益健康。全面建成山青、水净、鱼跃、人和的河湖生态安全体系。河湖生态空间有效保护，水生生物多样性逐步恢复、水环境质量显著改善。河湖水域面积持续增加，河湖水域空间保有率达到 4.5%，其中城市区域不萎缩，河湖重要断面生态流量满足程度提高到 90% 以上，主要江河湖库地表水水质达到或优于Ⅲ类比例达到 97%。

五、水治理体系和治理能力现代化。全面建成创新引领、政府主导、市场调节、公众参与的现代化水治理体系。以防汛抗旱、河长制湖长制为主要抓手的水安全监管水平显著提升。水价、水权、水市场等市场化手段不断完善，社会资本投入比适当提高。水安全管理人才队伍建设得到有效保障，人民群众对水安全管理的满意度大幅度提升。

专栏 2 永州市“十四五”水安全保障规划主要目标指标表						
序号	类型	指标	单位	现状年	2025 年	指标类型
1	综合	用水总量控制	亿 m ³	25.18	{28.50}	约束
2		水源供水能力	亿 m ³	—	32.8	预期
3	防洪	城市防洪 治涝能力	—	—	[市州中心城市保护区达标]	约束
4	安全	乡村防洪 治涝能力	—	—	[万亩或万人以上保护区达标]	预期
5	饮水	集中式饮用水水源 地水质达标率	%	—	[98]	约束
6	安全	优质水库水源 覆盖人口	万人	—	180	预期
7	用水安全	现代化灌区 建成面积	万亩	—	184	预期
8		农田灌溉水 有效利用系数	—	0.526	[0.547]	约束
9		万元工业 增加值用水量	m ³	55	[47]	约束
10	河湖	河湖水域 空间保有率	%	3.94	[4.5，其中城市区域不萎缩]	约束
11	生态	河湖重要断面生态 流量满足程度	%	—	[90]	预期
12	安全	地表水水质达到或 优于Ⅲ类比例	%	—	[97]	约束
注：指标带 [] 为期末数，带 { } 为最大值，其余为累计数。						

第四节 总体布局

为保障我市的经济社会持续、安全、健康发展，要求进一步完善水安全保障体系，坚持节水优先，坚持综合治理、系统治理、源头治理，重点突出防洪保安、粮食安全，配置优质饮用水源，逐步构建四大水安全格局，强化水利行业监管服务保障和水利改革创新支撑，加快形成“永州水网”。



（一）防洪安全布局

围绕筑牢保护永州市人民群众生命财产防洪安全底线的目标，以潇湘二水为重要单元，以永州市中心城区和东安、祁阳、双牌、道县、新田、宁远、蓝山、江华、江永等 10 个市县级以上城市为重要保护对象，以山洪易发点为重点防御区域；不断提升上游和支流的拦蓄能力、中下游和干流

的泄洪能力，科学处置行蓄洪空间与经济社会发展用地之间的关系，加快实施一批堤防、水库、河道整治、易涝区治理、山洪沟治理、防洪调度等工程和非工程建设；在二水十城辐射区域内，统筹上下游、左右岸、干支流，蓄泄兼筹、多措并举，形成“一江两岸、南北联防”的防洪布局。

（二）居民饮水安全布局

围绕保障人民群众喝上放心水、优质水的美好需求目标，优水优用、城乡统筹；依托毛俊、涔天河、何仙观等骨干水源，潇湘二水及主要支流作为应急备用水源，以中心城区为核心，14个市县区级城市为区域中心，紧密结合人口分布，合理布设骨干水厂，沿国道、省道、县道或沿河铺设供水主干管网，沿途纳入其他优质水源，加强第二水源建设，不断提升供水安全系数，逐步完善配水管网系统，辐射周边集镇；全面推进“城乡供水一体化、区域供水规模化、工程建管专业化”，打破城乡二元供水结构，形成“城乡同网，轴带辐射”的饮水布局。

（三）用水安全布局

围绕深化供给侧改革、促进水与产业协同发展为目标，强化节水减排增效，加强供需两侧双向调控；依据永州市“一核一群一带一圈”区域发展格局，北部潇湘城市群，以北部双牌灌区为核心，东安、祁阳、双牌为节点，辐射宁远、新田、蓝山，发挥双牌、毛俊、东方红、大江边、金江、金陵、上里源水库及湘江等水源枢纽作用，沿二广高速建设输水工程，连接南北，串联各类灌区和园区；南部生态经济圈则以道县为中心，江华、

江永为支点，以涔天河、古宅、晨光、九嶷等大中型水库为骨干水源，湘江水等作为补充；现阶段规划源口水库和汉江源（扩建）水库作为湘桂运河的补给水源，利用湘桂运河连通湘江和珠江水系，完善国家水网和湖南水网。全域优化水资源配置，重点保障大中型灌区、省级及以上产业园区，航道水运用水需求，形成“产城融合、水兴百业”的用水布局。

（四）河湖生态安全布局

围绕实现人民群众“看得见山、望得见水、记得住乡愁”的目标，深入推进国家生态文明先行示范区建设，以湘江及主要支流为主体，系统推进水资源保护、水生态修复、水污染治理，建设造福人民的幸福河湖；优化生态、生产、生活空间，城市空间主动融合山、水、洲自然景观，充分利用永州人文历史特征，搭建山水城市格局，创造优美的城市轮廓线，提升城市品位；牢牢把握湘江源等独特水文化基因，全面开展生态旅游、水美乡村建设；以水为脉，统筹山水林田湖草各类生态要素，增强生态产品供给能力，打造城乡一体的生态廊道，形成“山水相依，多元共治”的河湖生态布局。

（五）水利行业能力建设

围绕建设人民满意的服务型政府，推进水治理能力现代化，“十四五”完善涉水监管法律法规体系，强化水资源、水土保持、水利工程等重点领域监管，构建跨部门、跨区域水安全协调联动机制，加快市直单位行业能

力、基层水管理单位能力科技创新能力和人才队伍建设，深化水利行业改革创新，推进水文监测、防汛预警调度指挥、水库运行管理、重点河湖监管等现代化建设，以信息化建设为突破口，构建智慧水利平台。以保障工程建设和维护移民合法权益为出发点，认真落实有关政策法规，做好移民安置和后期扶持工作，促进移民经济社会稳定发展。

第三章 完善基础设施网络

落实永州市水安全规划，着力补齐水利工程短板，“十四五”期间，围绕我市水安全保障目标，针对我市水利工程薄弱环节，继续大兴水利建设，筑牢水安全保障的工程基础。水利建设的重点是推动全面节水，保障防洪安全、饮水安全、用水安全，维护河湖健康等。

第一节 加快节水型社会建设

（一）实施总量强度双控

坚持量水而行，适水发展，强化节水指标刚性约束，实施水资源承载能力分区管控，加强节水监督考核，严格用水管理。

强化节水指标刚性约束。严格落实《永州市最严格水资源管理制度实施办法》，严格实行区域用水总量和强度控制，健全区域用水总量、用水强度控制指标体系，依据承接产业转移和经济社会刚性用水需求，核定区域用水总量控制指标。强化城市新区、产业布局等重大规划及建设项目水资源论证，严格执行取水许可制度，强化节水约束性指标管理，建立健全水资源承载能力监测预警机制。

严格用水全过程管理。建立健全规划和建设项目水资源论证制度，开展规划和建设项目节水评价工作，加快建设节水评价等级制度。严格规范取水许可审批管理，全面规范农业取水许可管理和农村安全饮水项目取水许可管理。

加强节水监督。提高农业灌溉、工业和公共用水计量水平，强化取用水计量统计，建立重点监控用水户名录，严格实行计划用水监督管理

和用水报告制度，同步完善水务经理制度，实现节水监督检查制度化和常态化，督查结果与项目分配适度结合，资金向节水头部企业倾斜，依法惩处违法违规取用水行为，将用水户违规记录纳入湖南省统一的信用信息共享平台。

（二）农业节水增效

大力推进节水灌溉。依托大中型灌区续建配套、现代化节水改造和农业产业园发展，规模化推进高效节水灌溉，加快高标准农田建设，推广喷灌、微灌、滴灌、低压管道输水灌溉、水肥一体化、覆盖保墒等技术。

优化干旱缺水地区种植结构。在干旱缺水地区，坚持适水种植、量水生产，加快发展旱作农业，适度压减高耗水作物、扩大低耗水和耐旱作物种植比例，选育推广耐旱农作物新品种。

推广畜牧渔业节水方式。实施规模养殖场节水改造和建设，推广节水型饲喂设备、机械干清粪等技术和工艺，推进养殖污水无害化和再生利用。开展节水渔业、牧业，搭理推进稻渔综合种养，推广应用池塘工程化循环水等养殖技术。

加快推进农村生活节水。结合新型城镇化和乡村振兴战略，加快村镇生活供水设施、配套管网及生活用水设施建设与改造，推动用水计量，加强农村用水管理，推进农村“厕所革命”，推广使用节水器具。

（三）工业节水减排

大力推进工业节水改造。完善供用水计量体系和在线监测系统，强

化生产用水管理，年取用水量 50 万 m³ 以上的非农业取用水户全部完成在线用水计量建设，并接入水行政部门监管系统。实行计划用水管理，推进超计划用水累进加价制。推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术。支持企业开展节水技术改造，开展水平衡测试、用水审计及水效对标。对超过用水定额标准的企业分类分期限期实施节水改造。

推动高耗水行业节水增效。实施节水管理和改造升级，采用差别水价以及树立节水标杆等措施，促进高耗水企业加强废水深度处理和达标在利用。严格控制新建、改建、扩建高耗水项目，推进高耗水企业向水资源允许的工业园区集中。

积极推进水循环梯级利用。推进现有企业和园区开展以节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。

（四）城镇节水降损

全面推进节水型城市建设。提高城市节水工作系统性，完善节水制度，加强节水基础建设，不断提高城市节水管理水平，将节水落实到城市规划、建设、管理各环节。推进城镇节水改造和污水再生利用设施建设与改造，城市生态景观、工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗和建筑施工等，应当优先使用再生水，提升雨水和再生水利用水平。

大幅降低供水管网漏损。加快实施供水管网改造，重点推动管网高漏损地区的节水改造。加强公共供水系统运行监督管理，完善供水管网

捡漏制度，推进城镇供水管网分区计量管理，协同推进二次供水设施改造和专业化化管理。

深入开展公共领域节水。鼓励城市园林绿化采用喷灌、微灌等节水灌溉方式。公共机构要开展供水管网、绿化浇灌系统等节水诊断，提高节水器具使用率，创建节水型公共机构。大力推广绿色建筑，新建公共建筑必须安装节水器具。推动城镇居民家庭节水，普及推广节水型用水器具。

（五）重点地区节水开源

强制推动非常规水纳入水资源统一配置，逐年提高非常规水利用比例，并严格考核。统筹利用好再生水、雨水等用于农业灌溉和生态景观。新建小区、城市道路、公共绿地以及老旧小区改造，因地制宜配套建设雨水集蓄利用设施和非常规水收集利用设施。

（六）科技创新引领

加快关键技术装备研发。推动节水技术与工艺创新，加大节水产品和技术研发。重点支持用水精准计量、水资源高效循环利用、农业水肥一体化、精确节水灌溉控制、管网漏损监测智能化、非常规水利用等先进技术及适用设备研发。

促进节水技术转化推广。建立“政产学研用”深度融合的节水技术

创新体系，加快节水科技成果转化，引导和鼓励节水技术、产品、设备使用示范基地和节水型社会创新试点建设。鼓励通过信息化手段推广节水产品和技术，逐步推动节水技术成果市场化。

推动技术成果产业化。鼓励企业加大节水装备及产品研发、设计和生产投入，降低节水技术工艺与装备产品成本，提高节水装备与产品质量，构建节水装备及产品的多元化供给体系。发展第三方节水服务企业，提供社会化、专业化、规范化节水服务，培育节水产业。

（七）深化机制体制改革

全面深化水价改革。深入推进农业水价综合改革，建立健全城镇供水价格形成机制和动态调整机制，进一步完善居民阶梯水价制度，加快推行城镇非居民用水超额累进加价制度，进一步拉大特种用水与非居民用水的价差。

加强用水计量统计。推进取用水计量统计，提高用水计量率。完善农业用水计量设施，配备工业及服务业取用水计量器具，加快实施城镇居民“一户一表”改造。建立节水统计调查和基层用水统计管理制度，加强对农业、工业、生活、生态环境补水四类用水户涉水信息管理。

强化节水监督管理。严格实行计划用水监督管理。对重点地区、领域、行业、产品进行专项监督检查。鼓励年用水总量超过 10 万 m³ 的企业或者园区设立水务经理。将用水户违规记录纳入统一的信用信息共享

平台。

健全节水标准体系。落实国家节水标准和湖南省用水定额，严格用水定额、节水标准监督管理，逐步建立节水标准实时跟踪、评估和监督机制。

推进水权水市场改革。健全水资源资产产权制度，明确水资源资产产权主体，确定合理的开发利用管控目标，实施对流域水资源、水能资源开发利用的统一监管。推进水资源使用权确权，科学核定取用水户许可水量。探索建立多种形式的水权交易。对用水总量达到或者超过区域总量控制指标或江河水量分配指标的地区，通过水权交易解决新增用水需求。

推广水效标识节水产品。贯彻落实《水效标识管理办法》，强化市场监管，已发进行水效标识监督检查和专项检查，逐步淘汰水效等级较低产品。加大水效标识制度的宣传，积极指导用水户选择高校节水产品。

推动合同节水管理。建立节水装备及产品质量评级和市场准入制度，完善工业水循环利用设施、集中建筑中水设施委托运营服务机制，引导和推动合同节水管理。开展节水设计、改造、计量和咨询等服务，提供整体解决方案。

实施水效领跑和节水认证。开展水效领跑者引领行动，制定水效领

跑者名单，鼓励开展水效对标达标活动。探索开展节水认证工作，促进节水产品认证逐步向绿色产品认证过渡，完善相关认证结果采信机制。

专栏 3 “高效节水”重点工程		
项目名称		主要内容
农业节水	节水灌溉示范工程	推广微喷灌等高效节水灌溉、集雨补灌、水肥一体化、覆盖保墒等技术，力争新增节水灌溉面积 50 万亩。
工业节水	工业水循环阶梯利用工程	全面推进规模化以上企业和园区开展绿色高质量转型升级和循环化改造。
城镇节水	公共领域节水工程	加快推进市县级机关、事业单位及其他各类公共机构节水型单位建设，力争建成 3 个具有典型示范意义的节水型学校、14 个市县区节水型社会达标建设。
	非常规水源利用工程	强化城市雨洪资源，再生水等非常规水源利用，力争非常规水源利用水平达到 5%，推进污水回用等再生水利用，再生水利用率达到 10%。

第二节 提升防洪减灾能力

围绕永州市人口与经济社会分布，依照“一江两岸，南北联防”的防洪布局，统筹上下游、左右岸、干支流，兼顾工程与非工程措施，全面建成具有充足韧性和向上弹性的防洪体系。

（一）推进防洪控制性枢纽建设

发挥流域控制性工程在江河流域防洪体系中的重要性，结合流域综合规划，因地制宜新扩建我市流域控制性枢纽工程，提高洪水调控能力。

永州市防洪应立足于湖南省防洪安全战略格局和湘江流域规划，依据洪水特性和地形地貌，布设防洪枢纽工程。市域内湘江干流无条件修建防洪控制性枢纽，主要支流集雨面积占湘江流域面积比例较小，对湘江干流防洪控制作用较弱。基于此，应充分利用已建的涔天河、双牌、金陵、石坝仔等大中型水库的防洪、滞洪作用，依据已建水库工程地质条件和移民征地要求，适时开展水库改扩建，增添防洪库容。另一方面，依据防洪总体需求，主要支流新建防洪水库，对支流洪水实施有效拦蓄、错峰，减轻干流的防洪压力，如在湘江东源支流上新建何仙观水库。

（二）消除防洪工程安全隐患

开展永州市中心城区在内的 10 个市区以上城市防洪治涝保障工程建设，依托流域及区域防洪体系，完成城市防洪保护圈封闭和堤防提质达标。规划永州市中心城区防洪标准为 50 年一遇，排涝标准为 20 年一遇，24 小时暴雨 24 小时排干。建设海绵城市，合理布局雨水蓄渗空间，完善城市地下排水管网管廊，加强城市河湖水系清淤整治与连通，提升城市治涝能力。城市新区建设应根据洪水风险区划、河湖空间管控要求合理选址，避让洪水高风险区域，并同步建设防洪治涝工程。

结合农业区划、区域开发及农田基本建设，依据涝区地形、水系、承泄区条件合理划定治涝分区，分别拟定治涝工程措施。在实施完成大中型泵站更新改造的同时，通过新建排涝泵站、排洪渠、加固撇洪渠堤，完善泵站渠系配套、蓄涝工程和电网规划，以提高易涝区的排涝能力，确保我市全面达到 10 年一遇的排涝标准。

（三）加强中小河流治理

按照系统整体性规划、全流域推进、整河流治理、分阶段实施的思路，推进中小河流治理工作。加快实施流域面积 3000km² 及以上主要支流重要河段防洪治理，继续实施一批 200~3000km² 中小河流治理项目，解决中小流域城镇河段防洪不达标、近年洪涝灾害频发、河堤损毁严重等问题。

规划对于干支流淤积严重、行洪不畅及存在严重影响行洪、碍航建筑物的河段进行河道疏浚清障，通过扫除苇柳、拆除阻水建筑物、疏挖淤积严重的阻水洲滩及卡口等措施，增加河道行洪能力。

（四）实施病险水库水闸除险加固工程

根据保障江河防洪安全、完善江河防洪体系的要求，从消除病险问题、安全隐患的角度出发，开展病险水库水闸的除险加固工作。加强水库水闸安全运行管理，定期开展水库水闸隐患排查和安全鉴定，加快除险加固工程建设，力求“发现一处、消除一处”，保障自身安全，提升调蓄能力。

（五）加强山洪灾害防治

按照“以防为主、防治结合”的原则，继续加强山洪灾害防治建设，对重点山洪沟实施防洪治理工程，提高群众主动防灾避险意识和能力，建成非工程措施与工程措施相结合、管理与监督同推进的山洪灾害防治体系。

（六）加强防洪监测预警

构建空天地一体化的水文监测站网体系，建立气象水文水力学相嵌套的流域洪水精准预报和水利工程动态调度模型，利用预报技术和历史大数据匹配分析“一江两岸”及其主要支流不利洪水组合情况，提升气象、水文监测预报预警信息化、自动化和智能化水平。

提升洪水预警及调度能力。加强洪水监测预警。依托湖南省水文气象监测信息网，加快完善我市境内监测站网建设，确保雨情、水情、工情、灾情、墒情等信息采集精准无误，优先对暴雨中心、河口、生态敏感河段、枢纽控制工程等布局自动化和智能化远程监控设施。加强通讯系统建设，保证同省级和县级通讯系统的纵向联通，并同步确保与市本级涉水专业部门的横向通信，保障信息交换、传输高效及时，不断提高预报精度。

提升洪水调度水平。整合水文监测预报技术、水工程安全监测技术、工程洪水调度技术、流域防洪方案及现代信息化技术，智能统筹我市水库、河道湖泊的调蓄能力，完善江河流域防御洪水和洪水调度方案，做好各类水工程联合调度，兴利服从防洪、电调服从水调，对敞流泄洪水库进行智能化改造，配置远程可控闸门，加大径流式低水头电站的挖潜调度，充分挖掘防洪潜力。

加强减灾救灾应急能力。强化行政首长负责制，不断完善防汛应急指挥体系，建立健全应急响应及终止程序。强调依法依规防汛抗洪，严格落实水库、堤防等工程汛期巡查防守责任，依法依规组织应急巡查防守。加强应急队伍现代化建设，运用新手段、新技术、新装备，武装专业应急救援队伍力量，精准部署、协调联动，提升专业应急处置能力。

开展防灾减灾知识宣传和科普教育，提高社会洪水风险意识，加强防洪预案演练，鼓励公众有序参与抗洪抢险，强化社会抗洪应急合力。

完善超标洪水预案及对策。结合我市防洪工程能力和经济社会现状，在省级和流域防洪预案的基础上，进一步细化市本级洪水防御方案，提出典型年洪水、不利组合洪水和超标洪水的安排意见和防御方案。同步制定超标洪水度汛方案，完善救援组织体系，明确职能职责，强化资金、物质、人力等保障措施，并加强预案方案执行力度，提高依法依规科学抵御洪涝灾害的能力。

专栏 4 防洪安全保障重点工程	
项目名称	主要内容
城市防洪防涝能力建设工程	续建配套完成冷水滩区河西防洪堤保护圈工程等 30 个防洪保护圈闭合工程；加强零陵区城市防涝工程等 2 个城市防涝工程建设。
中小河流和重要支流治理工程	通过新建护坡、护岸工程及河道清淤疏浚、河坝改造、穿堤涵管，泵站改造等措施治理 41 条中小河流和重要支流。
病险水库水闸除险加固工程	完成石坝仔等 19 座中型水库、栈板塘等 633 座小型水库进行除险加固任务；积极推进 35 处中型水闸除险加固。
山洪灾害防治工程	完成 11 条重点山洪沟治理，在 14 个市县区开展补充调查评价、雨水情监测站点更新改造、预警信息社会化发布等非工程措施。

第三节 强化优质水源配置

紧扣新型城镇化和乡村振兴战略，依托湘江东源、湘江西源及湘江干流等河道型水源，同时串联何仙观、涔天河、毛俊等骨干水库水源，

布局大水厂、建设大管网，推进分质供水系统建设，构建“城乡同网、轴带辐射”的饮水布局，全面建成水源安全可靠、制水配水便捷可控、管理智慧高效的饮水体系，不断满足人民群众喝好水的迫切需要，实现公共服务均等化，全面提升城乡供水安全保障能力。

（一）饮用水源保护

永州市中心城区及主要县城取水水源为潇湘二水，镇区以河水、水库等地表水为水源，集镇、村庄主要依托镇区水厂集中供水或地下水、河水、山泉为水源，偏远区域以地下水或是山泉水为水源。水源地通常选择上游地区，污染源较少，水质良好。为确保饮用水水源地的水质达标，对水源地进行有效保护，动态调整饮用水水源地名录，及时将存储优质水资源的水库纳入饮用水水源地管理范畴，科学划定集中式饮用水水源保护区，推进集中式饮用水水源保护区标志设置、隔离防护设施建设，维护好水利设施。严格污染控制，依法清理保护区内违法建筑、排污企业和各类养殖户等。永州市人民政府划定永州市乡镇级以下千人以上集中饮用水水源保护区 399 处，其中新田县 49 处、江永县 27 处，双牌县 15 处、道县 32 处、蓝山县 31 处、江华县 14 处、祁阳市 13 处、进洞管理区 6 处、冷水滩区 46 处、零陵区 64 处、宁远县 77 处、东安县 25 处。湖南省生态环境厅划定乡镇级“千吨万人”集中式饮用水水源保护区 43 处，其中宁远县 12 处、东安县 4 处、金洞管理区 1 处、冷水

滩区 3 处、零陵 6 处、道县 3 处、祁阳市 4 处、蓝山县 5 处、新田县 2 处、回龙圩管理区 2 处、江华县 1 处。加强水污染治理，按照“一地一策”原则，着重解决人为污染引起的水质问题，逐步推进含重金属废渣、底泥、矿井涌水等污染治理。加强水源涵养，开展水源地汇水河流生态治理与保护，建立水源卫生防护地带，有条件的水源地实施封闭管理。结合城镇开发和新农村建设，鼓励引导水源保护区人口向城镇转移，建立完善水源地管护制度和生态补偿机制。

（二）现有水源工程功能调整

推进现有水源工程功能调整。通过水源替代或等效补偿等措施，优化调整一批已建水源工程的主要开发利用任务，优化水资源配置，扩容增效部分已建水源工程，恢复、提升或新增供水能力。对水源地水质长期不达标以及水质风险较高的河流型和地下水型水源地，实施优质水源置换。

（三）第二水源和应急备用水源建设

适应城乡融合发展需要，提升城乡供水保证率、供水安全系数和抗风险能力，加快完成县级以上城市第二水源建设。具备双水源地区，加强主干管网互联互通，实现互为应急备用。如双牌县实施单江水库续建，蓝山县实施两江口水库续建，金洞管理区实施晒北滩水库新建等应急水源工程。单一水源地区，加快形成双（多）水源的供水布局，或相邻城市实施区域联网，提高应对水源地污染等突发事件的能力。

（四）城乡供水一体化

规模化集中供水工程为主，小型集中供水工程为辅，分散微小型供水工程有益补充，分区施策，梯次推进，统筹城乡供水，促进城乡融合发展。

依托涔天河、毛俊、何仙观等优质骨干水源配置工程，综合考虑水源情况、需水规模、投资规模和收益回报等因素，适度突破行政边界，合理划分供水区域，充分利用现有供水工程及配套管网，将优质水源网与净水厂及输配水管网有机结合，全面推进城乡供水一体化，参考地形地貌和重力自流供水，科学布设净水厂，扩大水源和净水厂的覆盖范围。对未纳入跨县区供水的区域，以县城为重要载体，突破城乡边界，延伸供水管网，完善配水管网系统，提升城镇水厂供水能力，逐步实现城乡饮水供给同网、同质、同服务，促进城乡联网供水、公共服务均等化。

（五）区域供水规模化

对城乡供水一体化无法覆盖的偏远地区，通过以大并小、小小联合，建设一批小型集中供水工程和分散微小型供水工程。因地制宜，优先考虑一批联村、跨村供水工程，分批次逐步取消一批散小工程，压减供水工程数量，提高单个工程供水能力。实施小型集中供水工程取水、水厂、管网标准化生产；新建和改造小型集中、分散微小型供水设施，优化水处理工艺，规范净化消毒设施运行；完善小型、分散微小供水工程水质信息化监测，推广高效用水、便捷收费的供水服务方式。

（六）工程建管专业化

建立健全可持续的供水管理体制和运行机制，强化应急管理意识，

积极推动饮水管理专业化、市场化，着力提升服务质量。推行市场融资、资产重组等体制机制，出台供水单位转制政府扶持政策。积极培育市级供水企业做大做强，科学管理，下延至县区一级，加强与省级、国内优秀水务集团的战略合作。进一步厘定政府与市场的关系，实施政企分离，鼓励供水企业参与地方水务建设和管理，采取政府与社会资本合作、委托运营等管理新模式。完善水价形成机制，将公益用水计入水价成本，及时制定水费财政补贴政策。引入市场竞争，科学利用信息化技术，优化供水企业资源配置，规范用水市场秩序，逐步降低产销差，全面提升管理服务水平。

专题 5 “饮水安全”重点工程	
项目名称	主要内容
水资源配置工程	推进永州市中心城区应急备用水源等 10 个水资源配置工程，调整部分现有水源功能、改善水源水质、加快第二水源及应急备用水源建设。
城乡供水一体化工程	重点实施 14 个市县区城乡供水一体化工程。

第四节 促进水资源高效利用

围绕重点保障粮食安全、农业产业园、工业园区、贸易集聚区以及航运等重要领域用水需求，充分挖掘节水潜力，构建“产城融合，水兴百业”的用水布局，科学配置水资源，为永州市高质量发展和承接产业转移提供坚实的水利支撑。

（一）推进重点引调水工程

围绕国家战略和省市发展布局，修订完善水资源综合规划和中长期供求规划，优化全市水资源配置总体方案。按照“确有需要、生态安全、可以持续”的原则，依托潇湘二水及主要支流，利用好已建或新建的大中型水库、灌区及堤防等，在全市范围内构建区域水网，由防洪、饮水、灌溉、河湖生态等功能水网组成，加快推进水源紧缺地区应急蓄引提调工程建设，促进全市水资源合理配置。

（二）开展骨干水源工程建设

在充分考虑高效节水、挖潜增效、盘活存量的基础上，坚持大中小微并举、蓄引提调结合的原则，通过科学论证，有序开展一批水源工程建设，提升区域水资源配置能力。加快推进何仙观、毛俊、源口等大型骨干水源工程建设，稳步开展晨光、大古源、上里源、源车源等中型水库建设，适时开展干里、九嶷、东方红、查林、正冲、石湾岭、保方、协塘坪、龙形头、大干冲等一批小型水库和老鸭坝、田家、下新屋、十九都坝、钟水河、白袍、团结、东洲山、兴坪、潇水火石岩村、白露塘、麻扎、太和、红石亭、培泽等大中型水闸工程建设。

（三）实施大中型灌区续建配套与现代化改造

围绕乡村振兴战略，按照现代化农业建设要求，加快推进全区重点中型灌区现代化建设与改造，利用先进技术、先进工艺、先进设备开展灌区建设，运用现代管理制度、良性管理机制完善灌区管理，着力打造节水、生态、智慧、人文四型现代化灌区，为建设智慧农业奠定基础。加快形成适应现代化农业的生产和经营方式，大幅度提高灌区水土资源利用效率和农业综合生产能力，提高农产品供给质量和市场竞争力，补齐农村基础设施短板，改善农村居住环境，有效支撑粮食安全、乡村振

兴与生态文明建设。

推动高效节水农业示范区及现代农业产业园建设，加快发育一批竞争力强、市场接受程度高的品牌农副产品，加快形成适应现代化农业的生产和经营方式，培育一批生态绿色、带动能力强的龙头企业。着力提高灌区水土资源利用效率和农业综合生产能力，补齐农村基础设施短板，改善农村居住环境，有效支撑粮食安全、乡村振兴与生态文明建设。加快实施涔天河、毛俊等新建灌区工程。

（四）加快完善小型灌区建设

努力推动全市小型灌区现代化建设。结合高标准农田建设和农业生产特点，以灌区末级渠系、田间工程配套和小微型水源工程建设为重点，提高小型灌区灌溉保障水平。为保障粮食安全，充分利用我市的耕地资源优势，释放农业价值空间，将永州打造成粤港澳后方大粮仓，农产品输入首选地，综合分析农业发展需求、水资源供需关系、耕地现状等要素，依照现代化农业的要求，系统规划农业灌溉的水源建设和灌区建设。进一步完善农田灌排体系，改善农田灌溉条件，逐年提升灌溉供水能力、灌溉率、灌溉保证率、灌溉综合水利用系数和灌溉效益，增强农业抗御自然灾害能力，扩大有效灌溉面积，逐步夯实农业可持续发展基础。

（五）实施大中型灌排泵站更新改造工程

为保障粮食安全，充分挖掘现有水源和水利工程的供水能力，积极完善大中型灌排泵站更新改造工程。

专题 6 “用水安全”重点工程	
项目名称	主要内容
重点水源工程	推进何仙观、毛俊、源口等 3 座大型水库改扩建工程；实施回龙圩管理区晨光水库等 5 座中型水库新建和改扩建工程；启动 16 座小型水库和 15 座大中型水闸建设。
引调水工程	加快零陵区张家冲水库引水项目等 13 个引调水项目，改善灌溉面积 14.86 万亩，新增灌溉面积 2.29 万亩。
大中型灌区续建配套与现代化改造工程	实施双牌灌区、涔天河水库灌区 2 处大型灌区续建配套与现代化建设，开展 30 处中型灌区续建配套与节水改造工程，配套实施 1 处大型、11 处中型灌排泵站更新改造工程。
新建灌区工程	新建何仙观水库灌区等 2 处大型灌区，芦江水库灌区等 8 处中型灌区，祁阳东方红水库灌区等 1 处小型灌区。

第五节 改善河湖生态环境

顺应自然规律，牢固树立“山水林田湖草”是一个生命共同体的理念，以永州市境内江河为主体，构建“山水相依、多元共治”的布局，强化整体保护、系统修复、综合治理，加快构建安全流畅、生态优美、人水和谐的河湖生态体系，守护好湘江源，建设造福人民的幸福河湖。

（一）加快水源涵养区生态保护与修复

高标准高起点建设湘江源保护区，设置标识牌，标明界线，按照“生态固本，山林保育”的原则，重点推进湘江源头区域内自然保护区、湿地公园、森林公园、水利风景区、风景名胜区等建设，适当布局源头区水库拦蓄工程，加强林草植被建设，提高自然湿地保有率和森林覆盖率，

增强水源涵养能力。

（二）推进水土流失综合治理

以潇湘二水及主要支流为脉络，以推动河湖生态流量保障，加强流域水资源保护、水污染防治、水环境治理、水生态修复，实施水土保持综合治理，融合山、水、洲、文等生态要素，强化河湖生态廊道功能，形成水清、河畅、岸绿、景美的生态格局。

依照水土流失特征和防治布局，科学开展水土保持区划，全市划分为农田防护区、人居环境维护区、水源涵养区 and 水质维护区。其中，农田防护区，突出坡改梯和坡面水系工程，维护土地生产力，加强农田防护建设；人居环境维护区，以改造坡耕地，强化崩岗治理，加强城区及周边植被建设与保护为主；水源涵养区，重点是预防和保护现有林草植被，维护生态功能和江河源区水源涵养能力；水质维护区，维护水网地区水质，做好面源污染防治，加强矿产资源开发等生产建设项目的水土流失治理与监督管理。其次，持续推进清洁小流域建设，严格落实生产建设项目水土保持“三同时”制度，加强监督管理；完善水土保持监测站网建设，强化对水土流失状况、治理效果和生产活动常态化监测。

（三）实施重点河湖生态保护和综合治理

以河流为纽带，优化潇湘二水沿线水生态空间布局，推动水系水脉连通，激活生态涵养功能，将田园、林带、湿地、绿洲等生态单元纳入生态廊道建设。以河湖水系为主线，串联起水利风景区等自然要素，联结重要人文、自然功能节点，融合潇湘二水沿线建筑、

历史文化资源、自然风景等，构建覆盖全市、互连互通、功能完备的生态廊道与山水林田湖草一体的健康生态系统。推进美丽河湖建设，打造一批各具特色的生态示范河湖。

（四）开展水系连通及水美乡村建设

针对农村水系存在的淤塞萎缩、水污染严重、水生态恶化等突出问题，立足乡村河流特点和保护发展需要；以县域为单元、河流为脉络、村庄为节点，通过清淤疏浚、岸坡整治、水系连通、水源涵养与水土保持等多种措施；结合村庄建设、产业发展和人文风貌，集中连片推进，水域岸线并治，全面开展农村水系综合整治，治理一条达标一条；力争实现一河一景一风情，治理一条河，改变一个村，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感，为农村产业兴旺、农民生活富裕增添新动能。

专题 7 “河湖生态安全”重点工程	
项目名称	主要内容
水土流失综合治理	开展小流域水土流失综合治理、工程措施、植物措施和管理措施优化配置，力争实施 21 处小流域综合治理
重点河湖生态保护修复	推进湘江源头、重点饮用水源地等 24 处保护及生态修复，改善水生态环境及水源涵养能力。
绿色小水电示范电站	开展道县五洲电站等 12 座绿色小水电转型升级工程，通过改造泄放生态流量、电站设备更新、智慧水电改造等措施，推进农村水电绿色发展。
水系连通及水美乡村建设	依托农村人居环境整治，开展农村水系综合整治，实施 20 处水系连通及水美乡村建设工程，提升水生态功能。

第六节 构建智慧水利平台

面向高质量发展需求，推进水治理体系和治理能力现代化，以信息网络为基础，充分运用互联网、大数据、物联网、人工智能等新兴技术，创新水利数字驱动，逐步建成“感知立体、数据集成、应用智能、网络完全”的智慧水利系统。

（一）感知立体

以物联感知为基石，完善水利监测、监控、监管网点建设，建成水利信息基础感知体系，提升水利行业监测监管现代化水平，实现水文监测现代化和重点河湖监管现代化。

构建空天地感知一体网。深度开发“一张图”功能，整合共享基础资源、数据资源、业务应用和服务支撑，全面提升水文水资源监测、重点取水户用水计量监测、河湖生态流量监测、水利工程安全运行监测等信息化监测能力。扩大感知范围，进一步加大水利设施监管、河湖水生态环境监管、水土流失监管、水资源监管、水行政执法等方面的感知力度。加强卫星遥感影像数据在水利信息化领域的应用，推进北斗卫星系统测量水利工程、监控水利设备和传输水情信息的试验研究，逐步构建覆盖江河水系、水利工程、水务管理的空天地感知一体化新型智慧水利云。

推进水文监测现代化建设。建设布局合理水文站网体系，推进支撑防洪抗旱减灾、水资源管理与保护、水环境水生态、经济社会发展等水

文水资源站网建设，完善站网综合功能。构建技术先进水文监测体系，深化测验方式改革，实现水文要素监测自动化、智能化、立体化。建立功能完善的水文信息服务体系，整合完善分散的计算存储资源，构建现代化水文业务系统。健全精简高效的水文管理体系，完善水文政策法规、水文机构设置，强化现代化技术研究与应用。建立健康发展的水文文化体系，挖掘和保护水文文化，搭建水文文化智能服务平台。

推进重点河湖监管现代化。以河湖管理需求为核心，利用物联网等新技术，创新河湖管护手段，建设生态河湖监管平台，实现重点河湖可视化动态监管。围绕河湖“清四乱”、河湖划界和确权登记、水域岸线保护与利用、流域生态保护、河湖长制、河湖巡查等水利工作，加快推进智慧河湖建设，提升重点河湖监管现代化和信息化水平。

（二）数据集成

梳理整合水利数据资源，建立数据汇聚高效、信息处理精准、传输互联互通、资源安全共享的水利云数据中心，强化新型水利基础设施建设和水利网络安全建设，实现数字水利提档升级。

推进水利大数据中心建设。积极推进水利大数据中心和云平台建设，融合水文、水资源水生态水环境水灾害、水利工程、水土保持等水利行业数据，以及相关行业和社金数据，挖掘互联网涉水数据，通过多元化采集、主体化汇集构建全域化原始数据，开展存量和增量数据资源汇集和治理，形成统一存储、及时更新、安全可靠的数据资源池，支撑

智慧应用。

加强新型水利基础设施建设。打造“一图一库一平台”，建设水利云平台，整合应用系统，统一门户和入口。开展数据资源整合，建成水利综合数据库，制定技术标准和数据规范，为全省提供水利行业数据接口共享服务。构建数据服务体系，建立原始业务的源数据、标准化处理的基础数据、整合分析的主题数据等多层次数据服务体系。

（三）应用智能

依托新兴技术手段，推动水利综合业务精细化管理，不断提高水利管理调度和行政服务智能化水平，加快实现防汛预警调度指挥现代化和水库运行管理现代化。

建立智能水利业务应用系统。系统集成水旱灾害防御、河湖长制、水资源管理、水土保持、安全饮水、工程建设、运行调度、资金监管等各项业务应用平台，完善云数据中心、基础信息设备、调度指挥中心等基础运行环境，推动业务应用支撑层整合共享，建设信息化应用系统工程，全面提升水利业务精细化管理、预测预报、分析评价和决策指挥智能化水平。

推进防汛预警调度指挥现代化。运用先进智能技术完善集水情雨情测报、数据采集传输、视频网络覆盖、信息分析决策、洪旱指挥调度于一体的水旱灾害防御信息平台，在开展防汛抗旱各类信息的传输处理、存储、调用、查询，发布、管理的同时，对汛情、旱情、工情进行系统

分析，进一步建立洪水预报、河道洪水演进、洪水调度、灾害评估等模拟分析系统，为准确实时的水旱灾害防御决策调度提供科学依据。

推进水库运行管理现代化。完善水库安全监测系统，建立省市县级水库大坝安全监测平台，有效掌控全市大中小型水库大坝安全监测信息和运行管理信息，全面提升水库运行管理信息化可视化水平，实现远程实时监控，信息自动采集、汇总和分析，数据统一整编、发送，支撑各级水行政主管部门和水库管理单位对水库进行现代化的安全运行管理。

（四）网络安全

以安全为前提，运用先进技术，加强水利网络安全建设，完善水利网络安全体系，从基础设施、物联通信、数据处理、业务应用等多维度、全方位保障网络安全。

完善水利网络安全体系。结合水利行业实际，完善基础安全、统一安全服务、安全数据采集，加快形成系统网络安全纵深防御；基础，提升纵深防御能力。建立威胁感知预警系统，提升监测预警能力。构建集中安全管理控制平台、应急决策指挥系统，提升应急响应能力。

加强水利网络安全建设。构建覆盖全市水利网络的“立体、联动、可视”的态势感知平台，扩充水利业务网络覆盖面和带宽，建立边界安全防护体系和监控体系，提高水行政主管部门、直属单位及其关键信息基础设施的网络安全保障能力。

（五）行业能力建设

坚持“服务发展、创新机制、突出重点、以用为本”原则，大力实施水利人才优先发展战略，不断健全人才工作体制机制，强化人才工作基础，统筹推进防汛抗旱队伍、基层站所建设，为水利改革发展提供坚强的人才保障和智力支持。

分类创建不同需求水利人才库和交流服务平台，激活现有人才队伍，建立人岗相适、竞争上岗任用机制。健全科学的人才流动机制，逐步实现人才供需动态平衡，试点建设人才工作站和工作室，完善人才激励政策。

（六）水利工程设施维修养护

工程日常维修养护是工程正常运转的保证。规划对渠道、水库、饮水、堤防、泵站等水利设施进行维修养护，延长水利工程使用寿命，推动水利工程设施良性运转，做到建管并重，确保全市水利工程设施发挥其应有的作用。

专题 8 “监管服务保障”重点工程	
项目名称	主要内容
水利信息化建设	新改建水文站、水位站等 330 个水文信息采集站点，构建覆盖全市水利网络的感知平台，对全市 14 个市县区的水利部门和水利工程管理单位构建安全防护体系。
行业能力建设	提升全市的水利业务应用自动化水平和专业技术服务支撑能力。

第七节 加强大中型水库移民后扶

“十四五”时期水库移民与当地居民共同发展、共同富裕的共建期，围绕乡村振兴战略的推进实施，后期扶持工作的主要任务是帮助解决移民的发展问题，除做好移民后期扶持直补资金足额及时发放工作外，以帮助移民、提高移民、富裕移民为中心，重点放在美丽家园建设、产业转型升级、创业就业能力建设等三个方面。其中：美丽家园建设、产业转型升级扶持对象主要是水库移民人数较多、有打造美丽乡村条件或产业发展基础的移民所在村，切实强化基础设施建设，多渠道增加移民收入；创业就业能力建设扶持对象为大中型水库农村移民，着力提升移民自我发展能力。对于移民较少、居住分散、没有打造移民美丽乡村或集中发展产业条件的移民所在村，原则上解决普惠政策覆盖不到或没有解决的移民生产生活方面的难题，提高民生保障水平。

第八节 推进重大水利工程

立足落实永州市水安全保障需求，着力补齐水利工程短板，建设水利基础设施，加快完善防洪、饮水、用水、河湖生态四大体系，全面提升水安全保障能力。按照“谋划论证一批、前期储备一批、开工建设一批、推动续建一批、竣工投产一批”的思路，加快在建重大水利工程建设，积极推进拟建项目前期工作，合理谋划一批带动力强、利长远、增后劲的重大水利项目。

“十四五”期间，防洪安全重点推进永州市中心城区及1市8县城重要堤防加固工程湘江干流永州段治理工程等重大水利项目；饮水安全重点推进城乡供水一体化等重大水利项目；用水安全重点推进何仙观水库工程、大中型灌区建设与改造等重大水利项目；河湖生态安全重点推进

水土流失综合治理，河湖水系连通等重大水利项目。

专题 9 重大水利工程		
序号	项目名称	主要内容
1	零陵区何仙观水库枢纽工程	大 II 型水库,总库容 1.22 亿 m^3 ,灌溉面积 31.06 万亩。工程建成后,将下游防洪能力从 10 年一遇提高到 20 年一遇。新增灌溉面积 31.06 万亩,同时可向永州市中心城区供水 30 万 $\text{m}^3/\text{天}$ 。
2	冷水滩区河西防洪堤保护圈工程	III级堤防工程,按 50 年一遇洪水位设计。保护人口 12 万人,年平均减少经济损失 3500 万元。
3	永州市中心城区应急备用水源工程	新建取水泵房 1 座,扩建加压泵房 1 座,新建输水管道约 20km 等。项目建成后受益人口 100 万人。
4	回龙圩管理区晨光水库扩建工程	中型水库,集雨面积 26.8km^2 ,水库总库容 1080 万 m^3 ,项目建成后新增、恢复、改善灌溉面积 5.8 万亩,供水人口 1.2 万人。
5	双牌灌区续建配套与现代化改造工程	大型灌区,干渠规划改造共 12.41km,干渠险工险段处理 10 段,总长 4.213km,支渠渠道规划改造 185.94km,支渠险工险段改造 10 段,总长 10.95km 等。工程建成后恢复、改善灌溉面积 11.84 万亩。
6	祁阳市水系连通及农村水系综合整治工程	对祁水河、古木水、酒塘水、双江口河、清江河、岩家湾河、白塘水、泥鳅塘水、白水、黄溪河、昌木套河等 11 条河流及 83 口湖塘进行生态、景观治理,治理河道总长 130.28km。

第四章 提升行业管理水平

围绕水行政事务、江河湖泊生态空间、水资源、水土保持、水利工程、水旱灾害防御等重点领域，按照“建机制、强能力”的思路，针对涉水事务监管薄弱环节，着力加强水行政管理、水资源管理和水利工程建设运行管理，持续推进河湖生态空间管控，全面深化水利改革创新，强化全过程、全要素监管，提升涉水事务管理水平，加快创造规范有序、管理严格、监督有效、良性运行的水利行业管理新环境。

第一节 强化水行政管理

以依法行政为抓手，以深化“放管服”改革为切入点，按照“法规制度定规矩，监督执法作保障”的思路，推动水法治体系更加完备，以简政放权释放出活力和动力，推动“放管服”改革取得新突破。

坚持依法治水。完善法律法规体系，适应新时代治水需要，坚持立改废释并举，加强重点领域立法，加快水权交易、巨灾保险等领域立法进程，制定并适时修订河道采砂管理条例、水资源管理条例、水利工程管理条例、供水条例、河湖水域和涉水工程国土空间管理办法、水能资源开发利用管理条例等地方性政策法规和规范性文件。科学制定地方性水管理标准、技术标准、安全标准、产品标准、监管标准，包括用水定额、乡镇供水、水文测验、水土保持、工程建设、运行管理、水能资源

开发利用等，填补制度空白，构建系统完备的涉水法规体系，依法约束和规范涉水行为，依法治水管水护水。强化水行政执法，践行水利行业强监管主基调，加强水法规执行及监督，落实执法责任，提高水行政执法效能，维护水法规的权威性和严肃性。

深化水利“放管服”改革。做好简政放权工作，对现有行政许可事项的摸底清理、论证及取消或下放工作，加强已取消或下放审批事项的事中事后监管，保留的行政许可事项通过减流程、减环节、减材料，提高工作效率和群众便利度。做好平台建设对接工作，围绕政务服务全国“一网通办”，加快完成在线政务服务平台建设和“互联网+监管”系统建设，如期实现与国家政务服务平台的全面对接。做好责权分工落实工作，探索实行承诺制，完善社会信用体系，大力推进权责关系的重塑、管理模式的再造、工作方式的转型，细化分阶段重点工作，在重点领域制定可量化、可考核、有时限的目标任务，以明确责任传导压力，牵引改革。

提升行业管理能力。健全完善水利科技创新体系，加强实用技术推广和高新技术应用，推动信息化与水利现代化深度融合。加强基层水利行业能力建设，完善基层水利服务机构，创新基层水利人才培养机制。

第二节 强化水资源管理

将节水优先、水资源管理贯彻治水全过程，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，落实国家节水行动，强化水资源刚性约束，以水资源可持续利用促进社会经济可持续发展。

落实国家节水行动。把节约用水置于优先位置，全面开展重点领域节水，主攻农业节水增效，推进工业节水减排，加强城镇节水降损，切实提高水资源利用效率。建立健全节水激励机制，制定节水财税政策和节水税收优惠政策，完善财政贴息制度和节水财政奖励机制，推进水效领跑者引领行动，推行合同节水管理。积极开展节水载体建设，以政府机关、企事业单位、学校、医院、社区、灌区等为重点，实施节水型载体创建行动，建设县域节水型社会，推进国家级县域节水型社会建设和省市县级节水型社会示范区建设。培育全社会节水意识，广泛组织节水宣传教育，普及节水知识和技能，推广普及节水产品，强化节水社会监督，构建全民参与的节水行动体系。

建立水资源刚性约束制度。坚持以水定需、量水而行，加强需求侧管理，确定水资源开发利用上限，核算区域水资源承载能力，强化水资源刚性约束，落实水资源消耗总量和强度双控行动，推动经济社会发展布局与水资源承载能力相适应。强化规划水资源论证和取水许可制度，加强重点用水户监控，建立用水统计制度。开展水资源安全风险监测，健全水资源承载能力评价及安全风险评估预警机制。推进重要河流水量

分配，研究制定全市主要河流控制断面最小流量监控方案。

第三节 强化河湖生态空间管控

牢固树立河湖水域严格保护意识，落实河湖生态保护空间，推动河长制从“有名”到“有实”，全面管控“盛水的盆”和“盆里的水”，强化河湖水域岸线监管和水土保持监管。

加强河湖生态空间的监管。结合生态保护红线等划定工作，科学确定河湖等涉水生态空间范围，将涉水生态空间纳入国土空间规划“一张图”，明确功能定位、主要用途与管控要求，全面完成河湖管理范围划定，开展水流产权确权登记。加强水生态空间管控与保护，严格落实河湖生态保护红线，以河长制、湖长制为抓手，加大河湖生态空间管控力度，持续清理河湖“四乱”，恢复河湖行洪蓄洪空间，同步编制河湖岸线保护和利用规划，依法依规划定岸线保护区、保留区、控制利用区和开发利用区等功能区，实行岸线用途管制和集约节约利用，实现河湖资源有序利用。强化河湖资源管控，建立河湖水域、岸线资源有偿使用制度。

加强水土保持的监管。加快摸清全市水土流失状况，全面监管生产建设活动造成的人为水土流失，完善水土保持监管制度体系，建立人为水土流失问题清单，开展水土保持诚信与信用评价。充分运用高新技术

手段开展监测，实现年度水土流失动态监测全覆盖和人为水土流失监管全覆盖，及时掌握并发布全市及重点区域水土流失状况和治理成效，及时发现并查处水土保持违法违规行爲，有效遏制人为水土流失。

第四节 强化水利工程管理

坚持建管并重，在强化水利工程建设进度、质量、安全生产等方面监管的同时，加大对工程安全规范运行的监管，落实工程运行管护主体和经费，建立良性运行机制，确保工程发挥效益。

抓好水利工程建设监管。压实项目法人、参建各方和项目主管部门责任，强化前期工作、设计变更、“四制”执行、质量管理、移民安置、工程验收等环节的监管，完善水利工程质量监管体系和安全责任制，完善水利项目稽察、后评价和绩效评价制度，全面提升工程建设质量。同时进一步健全水利市场监管机制，推行“双随机、一公开”动态化监管模式，实行招投标透明化管理，开发水利工程评标专家管理系统，完善水利建设市场信用信息平台建设，创新水利工程造价管理，引导水利建设市场良性发展。

加强水利工程运行管理。完善水利工程运行管理制度和技术标准，全面开展水利工程安全鉴定，摸清工程运行现状，及早消除安全隐患，确保工程安全运行。加强对工程管护主体、管护人员和管护经费落实情况

况的监管，建立分级负责、分类管理的水利工程管护制度，切实加强水利工程确权划界工作，继续推进水利工程管养分离，探索推行水利工程物业化管理。落实管护经费稳定增长机制，鼓励小型水利工程采取承包、租赁、拍卖、股份合作和委托管理等方式，搞活经营，搞好管护，支持条件允许的地方采取专业化集中管理及社会化管理等多种管护方式。

第五节 深化水利改革创新

聚焦水利重点领域和关键环节，按照“破障碍、激活力”的思路，立足水的公共产品属性和自然资源属性，发挥政府与市场的协同作用，保持水利投入稳定增长，研究推出一批基础性、关键性、突破性的重大水利改革举措，深化水利重点领域改革创新。

（一）深化水权益改革

围绕增强水利发展内生动力，以水权确权登记和水工程空间管控为主导，推进水资源和水工程产权制度改革，确保水权权益，发展水权交易，严控水工程保护和管理范围。

加快水资源产权制度改革。建立权、责、利关系明晰的水资源产权权能，全面推进水资源确权登记，实现所有权、使用权和管理权三权分置，加速推进水资源资产化、资本化、产业化。完善水资源承载能力评估体系和生态环境补偿机制，建立河湖水域、岸线资源、砂石资源、水

能资源有偿使用制度，开展多种形式的水权交易，构建水银行，培育发展水安全衍生金融产品。

推行水工程产权制度改革。推进水利工程管理和保护范围确权划界，明晰所有权，落实管护权，界定收益权，健全考核管理制度和激励措施。在水利基础设施空间纳入国土空间统一管理的基础上，制定水利工程国土空间管控办法，明确管控措施，建立各类空间布局协调机制，有效解决随意侵占水利工程管理保护范围、重点水利工程空间布局与红线冲突矛盾等问题。

（二）建立市场化运作模式

贯彻落实“两手发力”，理顺政府和市场、政府和社会关系，建立水利市场政府监管、运用和信息平台，完善水价税费形成机制，探索节水供水市场化运作模式。

深化价税改革。充分发挥价格杠杆作用，全面实施阶梯水价、两部制水价和分类水价，推动完善水价形成机制。加快推进水资源税改革，探索建立市场化、多元化的生态补偿机制，推动水权市场化交易，提高水资源利用效率和效益。

推进大中型灌区农业水价综合改革。按照“先建机制，再建工程”的水价改革思路，深入推进农业水价综合改革，实现灌区的可持续发展，

理顺价格税费关系，试点探索节水护水优惠税率政策。

开展节水机制改革。与水价改革和水资源税改革协同推进，建立促进节约用水的价格形成机制和动态调整机制，设置差别化税率。推进取用水计量统计，建立节水统计调查和基层用水统计管理制度。健全节水标准体系，逐步建立节水标准实时跟踪、评估和监督机制。推动合同节水管理，建立节水装备及产品的质量评级和市场准入制度，通过开展水权交易，支持对节约出的水量进行有偿转让。

促进城乡融合供水改革。推进城乡供水一体化工程规范化建设，按照统一标准和要求，形成水源选取、工程建设、水质监测、运营管理等标准体系。改革试点建设运作模式，推行国企资本与市县政府合作模式为主体，省级财政资金注入，同步引进其他社会资本，推动项目建设。构建一体化运管体系，支持依法通过承包、租赁和委托管理等方式，组建专业化服务单位，保障专业化运行管理和维修养护。

（三）健全水利投入稳定增长机制

统筹水利工程建设及运行维护，继续加大财政资金投入力度，深化水利投融资机制改革，盘活水资产，扩大水利投融资渠道，推动水利投入稳定增长。

深化水利投融资机制改革。坚持政府主导、社会协同的原则，稳定

财政水利投入，发挥财政资金引导撬动作用，积极争取政策性金融支持，鼓励和吸引社会资本，充分利用政府投融资平台，探索水利投资基金等新型投融资模式，创新政府和社会资本合作模式，构建多元化水利投融资体制机制，出台公益性水利工程投融资管理办法，保障水利建设资金需求。

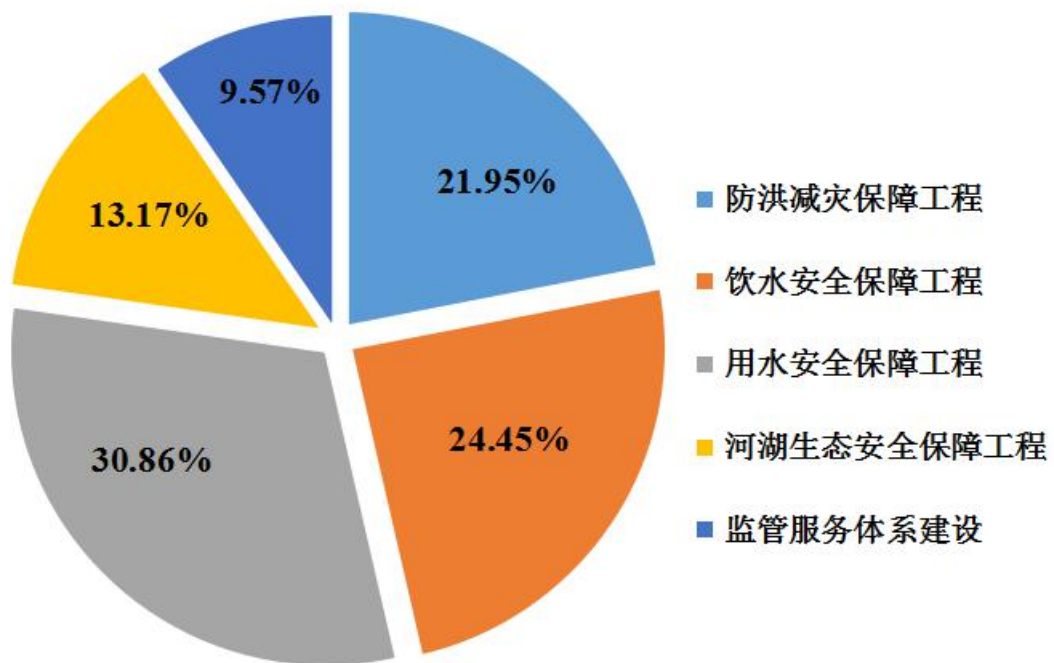
推动工程管护体制改革。在强化政府责任的前提下，按水利工程产权归属落实工程管护责任，合理选择管护模式，有序推进管护体制改革。加快开展小型水库提质改革，全面推行政府购买服务或以大代小等管理模式。积极盘活水利工程存量资产，吸引社会资本参与工程管护，推进工程建管分离、维修养护物业化，探索建立洪涝干旱及其他重大水安全灾害保险机制，保障水利工程养修维护经费投入稳定，促进水利工程良性运行。

第五章 投资规模

第一节 投资测算

本次规划投资测算主要依据相关规划和有关项目的前期工作成果。永州市“十四五”水安全保障规划共计五大类，总投资 279.44 亿元。按项目类型分：防洪安全保障工程投资 61.32 亿元，占 21.95%；饮水安全保障工程投资 68.32 亿元，占 24.45%；用水安全保障工程投资 86.24 亿元，占 30.86%；河湖生态安全保障工程投资 36.81 亿元，占 13.17%；监管服务体系建设投资 26.74 亿元，占 9.57%。具体项目名称及投资详见附表 1~5。

永州市“十四五”水安全保障规划投资占比



第二节 资金筹措

水利工程多为社会公益性项目，建设资金按照“国家引导、配套投入、民办公助”的投入机制。各级各部门要在年度预算中对重大水源工程建设所需资金予以重点安排、优先保障。国家水利工程项目按中央财政投资与地方配套投资分摊，省、市、县（区）水利工程项目由各级财政按比例分摊。同时通过投资补助、财政补贴、贷款贴息、收益分配、价格支撑等手段，多渠道、多层次、多元化吸引社会资本进行资产收购、特许经营、参股控股，增加水利建设和水生态环境保护收入，鼓励有利于水资源保护和生态环境的水利项目。

第六章 环境影响评价

第一节 规划协调性

水安全保障规划的主要任务是落实湖南省水安全战略，着力补齐水利工程短板，完善防洪、饮水、用水和河湖生态体系，全面提升水安全保障能力。规划实施可全面提高全市防汛抗旱减灾能力、增强城乡饮水安全保障程度、提高区域水资源利用效率和效益，有效改善河湖水生态环境。

与相关法律、法规及政策符合性。规划符合《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》等法律法规要求，规划项目实施可能涉及到区内的生态敏感区及饮用水水源保护区，应严格遵守《中华人民共和国自然保护区条例》、《风景名胜区条例》等各类自然保护地的相关法律法规要求，严守禁止类活动规定以及相应的管理要求。

与“三线一单”的协调性。生态保护红线，规划有可能涉及生态保护红线的项目为防洪、供水或生态修复类项目，不属于生态保护红线负面清单项目，项目实施应尽量避让生态保护红线区域，严守管控要求，落实生态环境保护措施。环境质量底线，规划目标中包括河湖重要断面生态流量满足程度等河湖生态安全约束指标，规划目标指标设定有利于修复和改善水生态环境。资源利用上线，规划项目有利于优化区域的水

资源配置，推进重点领域高效节水，用水总量控制等用水安全指标符合区域水资源开发利用红线的控制要求。生态环境准入清单，规划项目的实施能够有效保障区域水资源可持续发展，提高水环境质量和水源涵养能力。规划方案总体符合“三线一单”生态环境分区管控要求。

第二节 不利环境影响

规划水利项目实施可能对局部带来一些不利环境影响。整治河道、加固堤防、筑坝建库、引调水等水利工程建设将改变河流、湖泊的水文情势及水生态环境；拦河建筑物可能阻断鱼类洄游通道；水库建设可能对自然景观和文物、生物栖息繁衍环境、生物多样性等产生不利影响；水库淹没及搬迁移民，可能不同程度加剧局部地区人地矛盾，带来一些社会问题；灌区建设可能改变河流和地下水循环状况，产生土壤潜育化；农业节水设施减少了沿程和田间渗漏，可能对输水渠沿途的植物生长和地下水的补给带来不利影响。为此，必须高度重视项目建设的不利环境影响，采取有效措施，最大程度地减免规划实施的不利影响，依法加强项目环境影响评价前期工作，强化工程规划、设计和建设管理全过程的监管。

第三节 规划实施建议

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，减少对水资源的过度消耗，识别流

域水资源利用上线。在水资源开发利用过程中，优先保障河湖基本生态用水要求，维护河湖健康需要的合理生态流量和水位。加快节水型社会建设，按照减量化、再利用、资源化的原则，建立全社会的水资源循环利用体系，提高水资源的利用效率和效益，实现水资源可持续利用，努力形成节约水资源和保护水环境的产业结构、增长方式和消费模式，保护生态环境。

落实建设项目环境影响评价制度。加强规划环评与环评项目联动管理，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长期累积性影响。重点是识别生态保护红线和流域生态空间，确定环境质量底线、水资源开发利用上线，识别项目实施的主要资源、生态、环境制约因素。认真落实工程建设项目环境影响评价制度和各项环境保护措施，严格执行“三同时”管理制度。高度重视水利工程建设对生态环境的影响，树立生态的工程理念，注重人水关系的和谐性。在水利工程规划设计、建设和运行各环节采取综合措施，努力把对生态环境的影响减至最低。河道治理要避免束窄河道、减少行洪断面，以及河流渠道化的倾向，尽量保持河道自然形态，提倡采用与环境保护相结舍的生态治理措施，注重与城市景观、生态环境相协调。加强工程建设管理和环境监管，强化减水河段生态修复治理和最小下泄流量保证。

强化水土流失防治。规划建设项目选址、选线应当避让水土流失重

点预防区和重点治理治理区，无法避让的，要提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被破坏范围，有效控制可能造成的水土流失。项目建设应编报水土保持方案，并严格按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施。

妥善做好移民安置工作。坚持节约集约用地，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，确保征用土地居民生活水平逐步提高，保障其合法权益，维护社会稳定。农村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者复建选址，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。

加强对规划实施的跟踪监测与管理。加强对规划实施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，及时采取相应的对策措施。对直接影响重要生态环境敏感区域和重要目标的规划项目，应优化调整项目选址、布局，严格依法落实保护要求。加强规划实施的跟踪监测，对实际环境影响程度和范围较大、主要环境影响在项目建成运行一定时期后逐步显现、穿越重要环境生态敏感区的规划项目，应适时开展环境影响后评价。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。

第七章 保障措施

为保证规划的有效实施，从组织规划实施、理顺管理职能、健全法律法规、保障资金投入、强化监督考核、完善基础设施、完善参与机制等方面，有针对性地提出以下保障措施。

第一节 组织保障

强化水安全保障工作责任，把水安全保障摆在更加突出的位置，加强总体规划和组织领导，成立市县两级“十四五”水安全保障规划领导小组，统筹部署各项任务，协调处理重大问题，讨论决策重大事项、重要工作。实行市负总责、市县抓落实的规划实施工作机制，明确规划确定的重大工程、重大政策和重大改革举措的责任主体和进度要求，形成一级抓一级，层层抓落实的工作局面，推进规划有序实施，确保规划落地生效。水行政主管部门发挥牵头作用，主动与其他部门加强沟通协作，做到协调联动、齐抓共管，形成治水合力。

第二节 资金保障

充分发挥各级财政对水利工程建设投资的主渠道引导作用，落实中央支持水利金融政策，积极争取金融信贷、地方专项债等，充分发挥市场机制作用，鼓励社会资本参与水利建设，稳定和扩大水利的投资规模。优化水利建设投资结构，依据实施计划和项目轻重缓急，优先保障一批水利民生工程的资金需求，充实重大项目储备，在重点确保重大水利工

程投资的基础上，加大国家节水行动、大中型灌区现代化改造等领域的投资力度。

第三节 科技保障

坚持“科学治水”和科技创新引领，紧密结合“十四五”水安全保障工程建设、管理、运行工作，开展科技研究和科研推广，加速推动传统水利向现代水利跨越。要重点推进市级水利科研基础平台建设，创新运行机制，促进科技资源开放共享，夯实水利科技创新的基础。积极主动推动科技成果转化和应用，完善科研成果评价与市场应用考核体系，强化技术成果推广转化机制建设，增强科技支撑保障能力，促进水利行业技术水平的提高。

第四节 人才保障

加强人才队伍建设，完善人才引进和培养制度，建立完善柔性引才机制，统筹推进市县水利骨干人才队伍建设。推进基层水利人才振兴，加大基层水利定向大学生公费培养力度，为水安全战略提供人才和智力支持，持续加强干部培训，不断提高水利干部工作水平。

永州市“十四五”水安全保障规划项目汇总表

序号 (分类)	项目名称	主要建设内容和建设规模	项目总投资 (万元)	“十四五”投资 (万元)
合计			4458640	2794419
一	防洪安全		820280	613291
(一)	水库除险加固		287697	287697
1	中型水库除险加固	石坝仔水库、岭口水库、大江水库、内下水库、龙江桥水库、高岩水库、松江水库、金江水库、双江水库、上坝水库、廊洞水库、乐海水库、古宅水库、高塘坪水库、板塘水库、双龙水库、立新水库、两江口水库、草岭中型等19座中型水库除险加固。	94800	94800
2	小型水库除险加固	基本完成633座小型水库除险加固。	89300	89300
3	大中型病险水闸除险加固	35座大中型水闸除险加固，“十四五”重点推进10座中型水闸除险加固。	103597	103597
(二)	城市防洪建设及中小河流治理		532583	325594
1	城市防洪	共计32个防洪保护圈工程，其中“十四五”基本完成20个未闭合保护圈和4个闭合未达标保护圈闭合达标建设，新建加固堤防182km。	234780	114400
2	中小河流治理		272557	205648
(1)	3000平方公里以上主要支流治理	实施湘江干流、湘江东源、湘江西源、恭城河等4条17段河道重要支流治理项目，治理长度158km。	149632	91368
(2)	200-3000平方公里中小河流治理	实施24条中小河流治理项目，治理长度339km。	122925	114280
3	山洪灾害防治工程		25246	5546

永州市“十四五”水安全保障规划项目汇总表

序号 (分类)	项目名称	主要建设内容和建设规模	项目总投资 (万元)	“十四五”投资 (万元)
(1)	山洪沟治理	完成11条山洪沟治理，“十四五”完成7条山洪沟治理。	23800	4100
(2)	非工程措施建设	在23个重点集镇和1个重点城镇开展山洪灾害补充调查评价、雨水情监测站点更新改造、预警信息社会化发布等非工程措施。	1446	1446
二	饮水和用水安全		2953423	1545631
(一)	水源工程建设		1397070	468870
1	毛俊水库工程	工程已开工建设，大Ⅱ型水库，总库容1.17亿 m^3 。碾压混凝土重力坝，坝高76m，坝顶长512m。灌溉干渠总长112.4km，设计灌溉面积41.15万亩。新建大坝、溢洪道、放水设施、水库电站及灌区建筑物等。	289270	109270
2	零陵区何仙观水库枢纽工程	新建大Ⅱ型水库，总库容1.22亿 m^3 ，灌溉面积31.06万亩。是一座以灌溉、城乡供水为主，兼顾防洪、发电等大Ⅱ型水利枢纽工程。主要建设内容：建设挡水建筑物、泄水建筑物、引水建筑物、放水建筑物及灌区建筑物等。	405000	50000
3	江永县源口水库扩建枢纽工程	扩建大Ⅱ型水库，总库容1.05亿 m^3 ，坝高110m，坝长450m。移民2000人。新建源口灌区配套工程，新增灌溉面积30万亩。	260000	1000
4	中型水库	新建及扩建晨光水库、上里源水库、流车源水库、大古源水库、汉江源水库共5座中型水库。	166700	32500
5	小型水库及大中型水闸	建设石湾岭、保方、协塘坪、千里、查林、正冲、高拱桥、源口冲、黄金洞、舜皇山、西盖洞、两岔江、龙形头、大源头、麦子田、大干冲等16座小Ⅰ型水库和老鸭坝、田家、下新屋、十九都坝、钟水河、白袍、团结、东洲山、兴坪、潇水火石岩村、白露塘、麻扎、太和、红石亭、培泽等15座大中型水闸工程。	276100	276100
(二)	城乡供水工程		743415	702615

永州市“十四五”水安全保障规划项目汇总表

序号 (分类)	项目名称	主要建设内容和建设规模	项目总投资 (万元)	“十四五”投资 (万元)
1	水资源配置工程	新建及续建10处水资源配置工程，“十四五”重点推进9处，包括新建及续建中小型水库4座（续建双牌县单江中型水库、续建蓝山县两江口小型水库、新建祁阳市东方红小型水库、新建宁远县九嶷小型水库），新建及续建管网95km。	121100	80300
2	区域内引调水工程	推进13处中小型引调水工程新建及改扩建，包括新建及加固引水渠道118km，输水管道9km。	19400	19400
3	城乡供水一体化工程	新建31处、续建及改建6处，主要建设内容包括改建及新建工程工程、水处理设施、配套管网等。	602915	602915
(三)	灌区现代化建设		881738	442946
1	已建灌区现代化改造		270607	216646
(1)	大型灌区续建配套与现代化改造	实施涔天河管区及双牌灌区2处大型灌区续建配套与现代化改造。	98528	50767
(2)	中型灌区续建配套与节水改造	推动全市中型灌区续建配套与节水改造，“十四五”力争实施30处中型灌区续建配套与节水改造，改造灌区设计灌溉面积93万亩。	142470	136270
(3)	大中型灌排泵站更新改造工程	实施12处大中型灌排泵站更新改造工程。	29609	29609
2	新建大型灌区		494831	110000
(1)	零陵区何仙观水库灌区工程	大型灌区，新建总干渠1条20.35km，新建分干渠3条66.73km，新建渠系建筑物277处，新建支渠2条27.34km。工程建成后，新增灌溉面积13.94亩，改善灌溉面积9.54万亩。	93000	10000
(2)	涔天河水库扩建灌区工程	工程已开工建设，大型灌区，干渠6条共240.8km，支渠14条共159.4km，渠系建筑物215处。	401831	100000

永州市“十四五”水安全保障规划项目汇总表

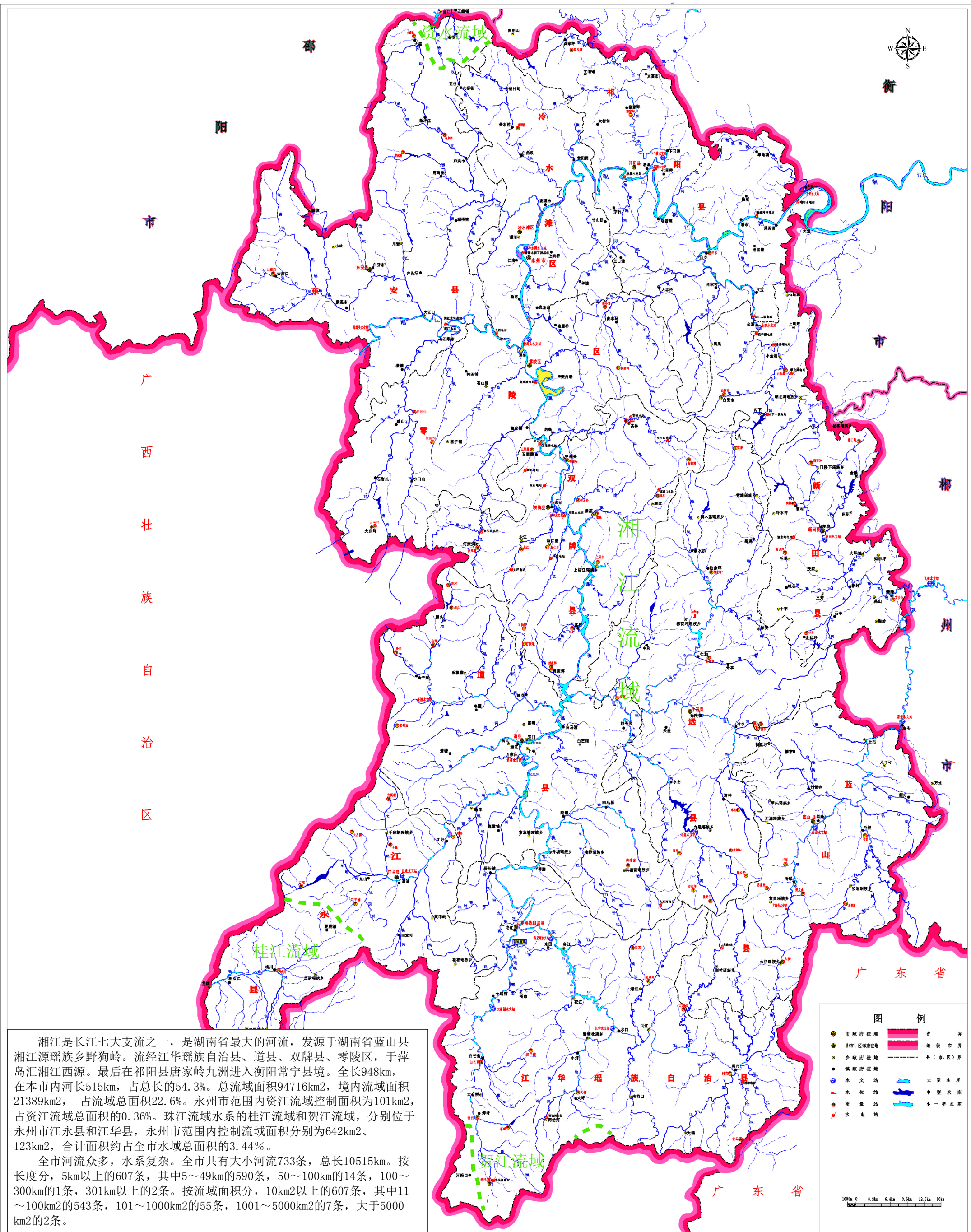
序号 (分类)	项目名称	主要建设内容和建设规模	项目总投资 (万元)	“十四五”投资 (万元)
3	新建中小型灌区		116300	116300
(1)	新建中型灌区	新建芦江水库灌区、古宅水库灌区、晨光水库灌区、流车源水库灌区、上里源水库灌区、泮天河灌区江华县田间工程、毛俊水库灌区蓝山县田间工程、蓝山县蓝屏及正市片提灌工程共8处中型灌区，新增及改善灌溉面积68万亩。	113900	113900
(2)	新建小型灌区	新建东方红水库小型灌区工程，新建总干渠1条20.35km，新建分干渠3条66.73km，新建渠系建筑物277处，新建支渠2条27.34km。	2400	2400
(四)	节水型社会建设		11200	11200
1	水资源节约与保护	推进6处工业园区完成节水型达标建设；推进节水型单位、高校等。	11200	11200
三	河湖生态安全		417495	368055
(一)	河湖生态保护修复	推进24处河湖生态保护修复工程，包括饮用水水源保护措施、水源地综合治理、生态修复、环境污染治理等。	122980	89980
(二)	水系连通及水美乡村建设	开展20处水系连通及水美乡村建设，主要包括河道清障、清淤疏浚、生态护岸护坡、水系连通、水源涵养等。	265970	253970
(三)	绿色小水电改造	加快滴水龙、鲁田、高塘坪三级、内下一级、内下二级、内下三级、湘江、高岩、五洲、大林江、团结三级、油榨铺共12处小水电绿色示范电站建设，通过示范创建修复生态的河流典型。	465	465
(四)	水土保持建设	开展小流域水土流失综合治理，进一步完善生态清洁措施，在水源区、城镇周边等有条件的区域实施生态清洁小流域建设，“十四五”力争实施21条小流域水土流失综合治理工程。	28080	23640

永州市“十四五”水安全保障规划项目汇总表

序号 (分类)	项目名称	主要建设内容和建设规模	项目总投资 (万元)	“十四五”投资 (万元)
四	水行政管理		267442	267442
(一)	重点水利信息化建设	新建全市重点水利信息化建设项目，主要包括雨水情监测及监控及远程控制系统等。增强全市防汛抗旱和水利工程建设管理能力。	50000	50000
(二)	行业能力建设	新建全市14个县市区水利能力建设，主要包括水利硬件建设和人才队伍建设。增强全市水利行业的建设能力和建设实力。	6100	6100
(三)	水库移民后扶	新建全市水库移民后扶项目，主要包括移民区信息监测。提高全市移民区居民的生活水平和幸福指数。	131462	131462
(四)	水利工程设施维修养护	对全市各类水利工程：中小型水库、安全饮水设施、泵站、灌区设施等水利工程维修养护。	24380	24380
(五)	前期工作	全市水利项目前期勘察、测量、设计、管理等内容。	55500	55500

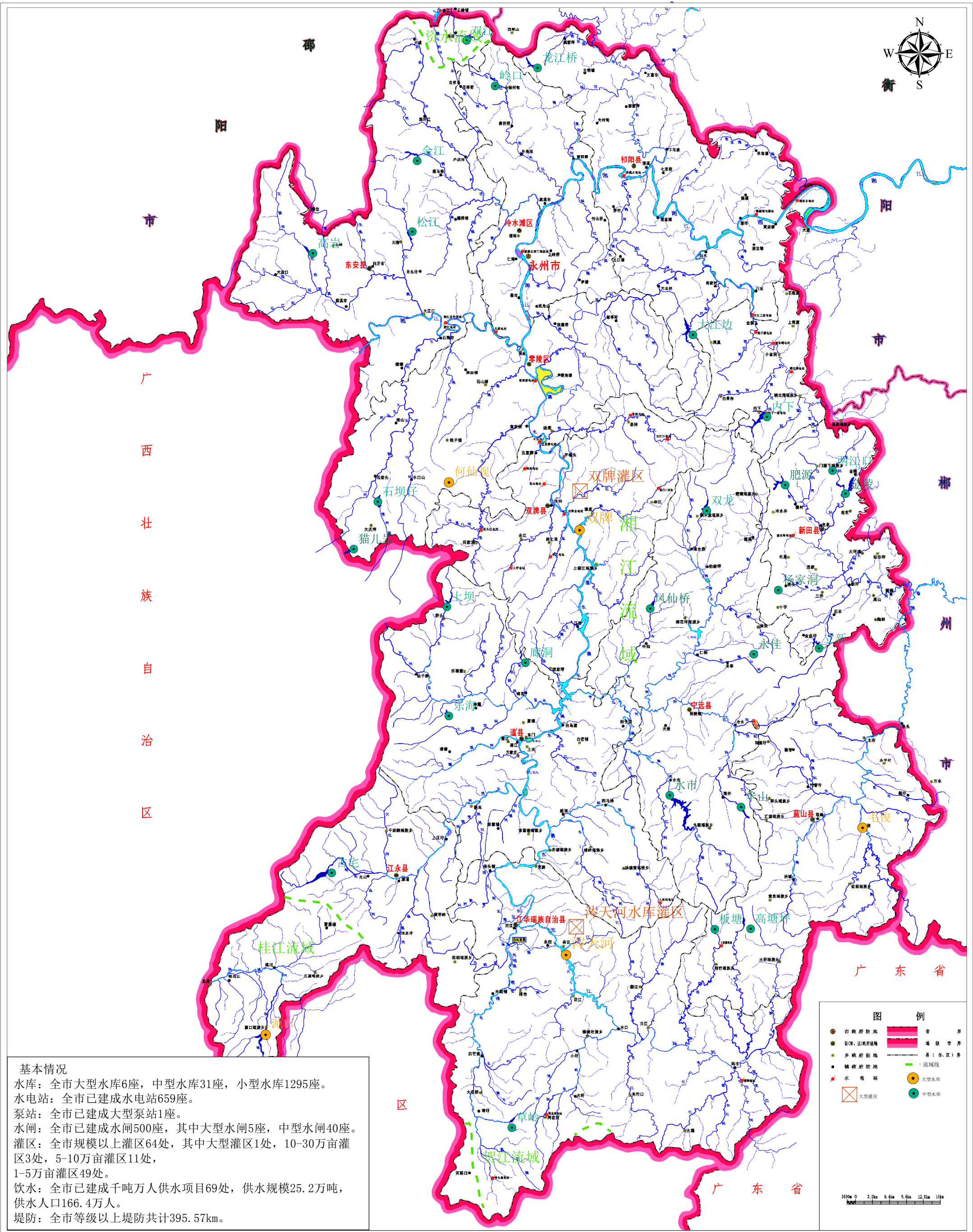
附图1

永州市流域水系图

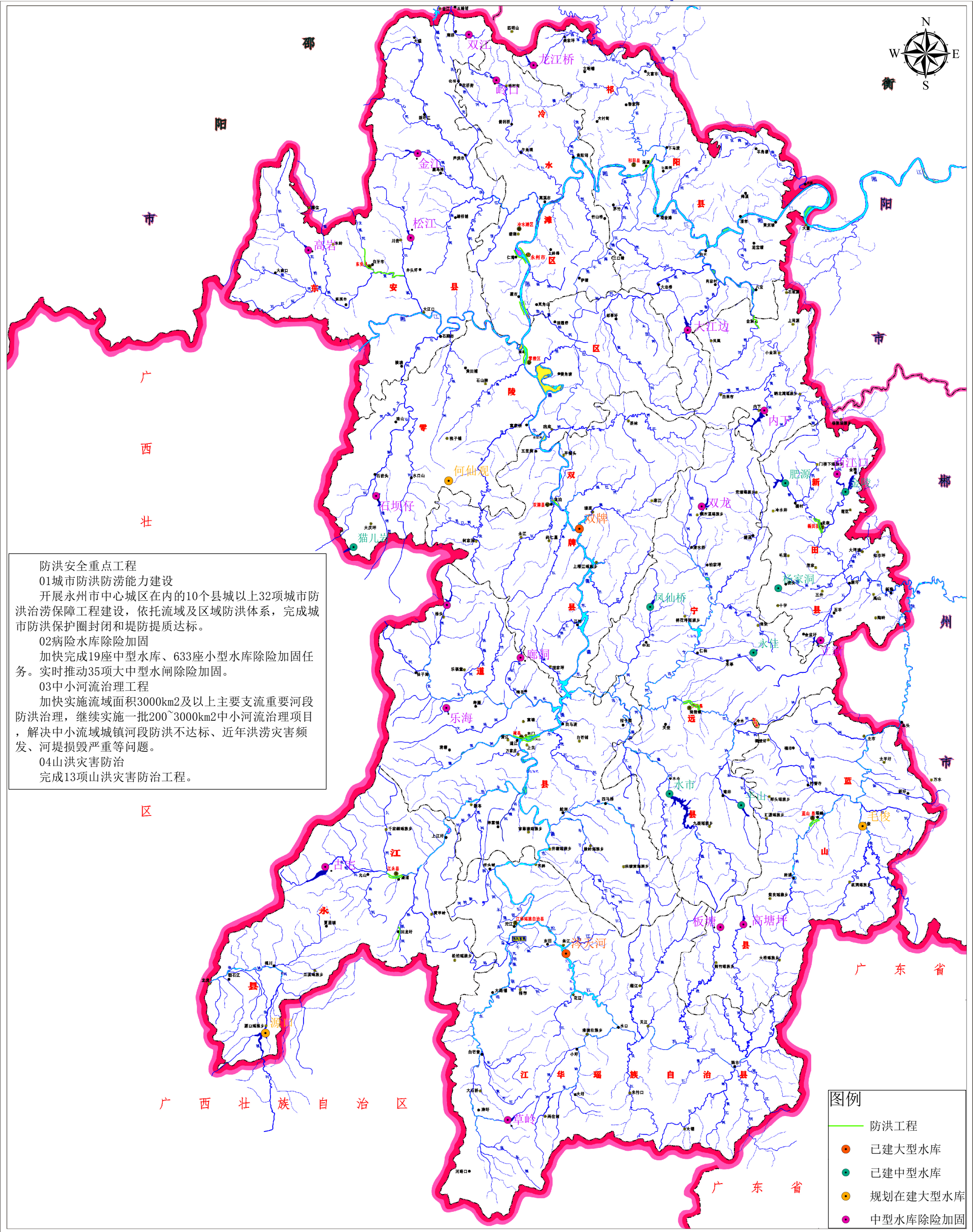


附图2

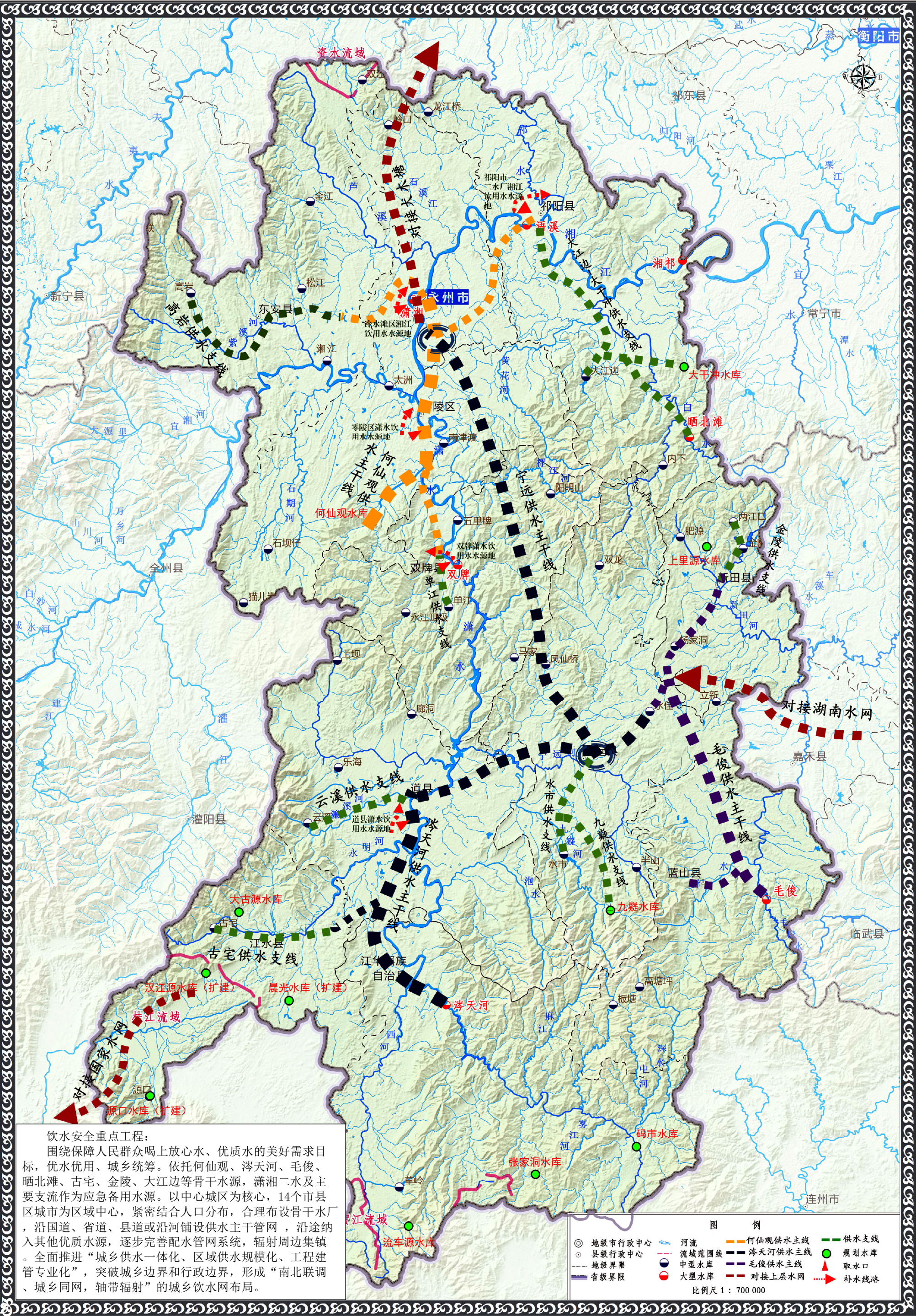
永州市大中型水利工程现状图



附图3 永州市“十四五”防洪安全规划布局图



附图4 永州市“十四五”饮水安全规划布局图



附图5 永州市“十四五”用水安全规划布局图

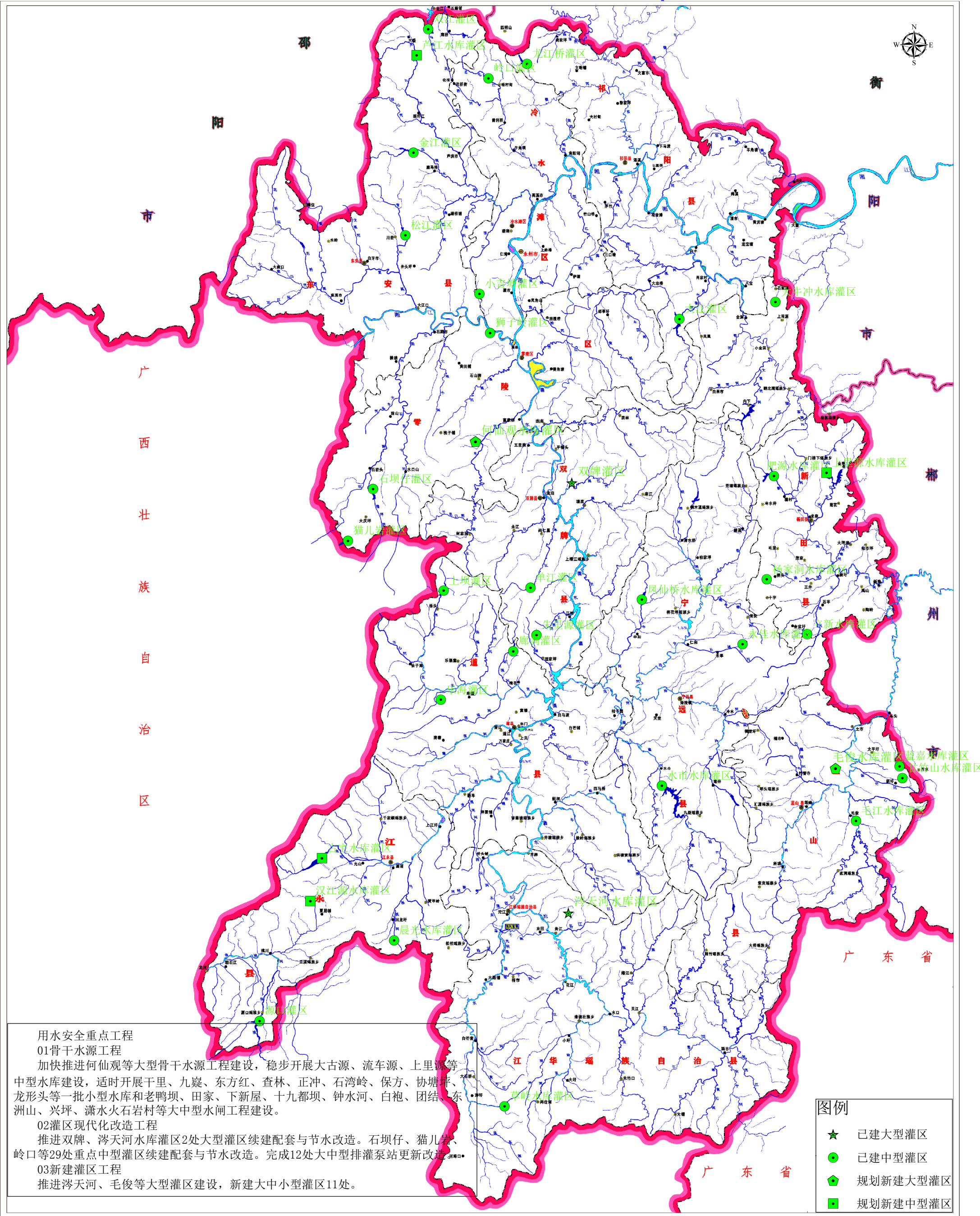


图6 永州市“十四五”水生态安全规划布局图

