

# 益阳市“十五五”水安全保障规划

(征求意见稿)

益阳市水利局

二〇二六年三月



# 目 录

<b>第一章 现实基础与面临形势</b> .....	<b>1</b>
第一节 水安全保障基础.....	1
第二节 “十四五”主要成效.....	2
第三节 主要存在的问题.....	8
第四节 面临形势.....	11
<b>第二章 规划思路</b> .....	<b>14</b>
第一节 指导思想.....	14
第二节 基本原则.....	14
第三节 主要目标.....	16
第四节 分区对策.....	20
<b>第三章 完善洪涝灾害防御体系</b> .....	<b>22</b>
第一节 打造洞庭湖区安全韧性堤垸.....	22
第二节 增强流域洪水蓄泄能力.....	24
第三节 加快城镇防洪建设及重点涝区治理.....	25
第四节 强化水旱灾害风险管理.....	26
<b>第四章 提升水资源统筹调配能力</b> .....	<b>31</b>
第一节 推进水网骨干工程建设.....	31
第二节 强化区域供水水源保障.....	32
第三节 推动农村供水高质量发展.....	34
第四节 完善现代化农田灌排设施.....	36

<b>第五章 推进河湖生态保护与修复</b> .....	<b>40</b>
第一节 强化水域岸线空间管控.....	40
第二节 推进河湖生态保护与修复.....	41
第三节 扎实推进幸福河湖建设.....	43
第四节 推动水土流失综合治理提质增效.....	44
<b>第六章 加快数字孪生水利建设</b> .....	<b>47</b>
第一节 持续完善“天空地水工”监测感知体系.....	47
第二节 全面推行数字孪生水利工程.....	48
第三节 加快建设数字孪生资水.....	50
第四节 积极推进数字孪生水网.....	51
<b>第七章 强化水资源集约安全利用</b> .....	<b>53</b>
第一节 全面落实水资源刚性约束制度.....	53
第二节 推进重点领域水效提升.....	54
第三节 完善水资源节约集约利用机制.....	56
<b>第八章 建设和美稳定移民区</b> .....	<b>58</b>
第一节 保障移民基本民生.....	58
第二节 促进移民产业转型升级.....	59
第三节 推进移民和美家园建设.....	60
<b>第九章 健全水利治理管理体系</b> .....	<b>62</b>
第一节 加强水利法治建设.....	62
第二节 深化水利改革创新.....	63
第三节 强化人才队伍建设.....	64

第四节 弘扬益山益水文化.....	66
<b>第十章 投资规模及标志性成果.....</b>	<b>68</b>
第一节 投资测算及项目实施安排.....	68
第二节 “十大”标志性工程 .....	70
第三节 “五大”改革举措 .....	76
<b>第十一章 环境影响评价 .....</b>	<b>79</b>
第一节 规划协调性分析.....	79
第二节 环境影响 .....	80
第三节 减缓措施.....	81
<b>第十二章 保障措施 .....</b>	<b>84</b>
第一节 加强组织领导 .....	84
第二节 落实资金需求 .....	84
第三节 强化科技支撑 .....	85
第四节 开展跟踪评估 .....	85

**附表：1. 益阳市“十五五”水安全保障规划项目总表**

**2. 益阳市水安全保障基础情况表**

2.1 益阳市主要社会经济指标表

2.2 益阳市水资源量基本情况表

2.3 益阳市现状主要河流基本情况表

2.4 益阳市现状主要湖泊基本情况表

2.5 益阳市堤防基本情况表

2.6 益阳市湖区堤垸基本情况表

2.7 益阳市现状大中型水库工程基本情况表

2.8 益阳市现状大中型水利灌排泵站基本情况表

2.9 益阳市现状大中型水闸工程基本情况表

2.10 益阳市县级以上城市防洪保护圈基本情况表

2.11 益阳市现状供水工程基本情况表

2.12 益阳市现状县级以上饮用水源地基本情况表

2.13 益阳市现状灌溉基本情况表

2.14 益阳市现状大中型灌区基本情况表

2.15 益阳市水土保持率及水土流失面积表

2.16 益阳市现状水利风景区基本情况表

- 附图：**
1. 益阳市流域水系图
  2. 益阳市现状水利工程布置图
  3. 益阳市防洪排涝工程布局图
  4. 益阳市水资源配置工程布局图
  5. 益阳市水生态保护治理工程布局图
  6. 益阳市“十五五”水安全保障规划标志性工程布局图

# 前言

水利历来承担着保障人民生命财产安全和经济社会持续健康发展的重大使命，是实现高质量发展的基础性支撑和重要带动力量。“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，在基本实现社会主义现代化进程中具有承前启后的重要地位。

“十四五”期间，我市水利系统认真落实省、市重大战略部署，围绕奋力书写新时代高标准的“山乡巨变”，认真践行习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路和关于治水重要论述精神，全市累计完成水利投资229.16亿元，年均强度是“十三五”的1.8倍，水利防灾减灾体系不断完善，水资源配置持续优化，全面推行河湖长制工作取得明显实效，农村水利基础不断夯实，河湖生态环境状况持续改善，水利信息化水平显著提升，“十四五”规划确定的主要目标任务基本完成。

本规划根据《益阳市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》编制，在总结评估全市“十四五”规划实施情况的基础上，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，锚定湖南省“三高四新”美好蓝图，紧扣“东接东融”的战略定位，以构建安全韧性的现代化水网为总揽，坚持统筹发展与安全、“硬投资”与“软建设”，抢抓国家政策机遇，紧密对接全省统

一部署，提出“十五五”时期我市水安全保障的指导思想、基本原则、发展目标、分区对策，明确主要任务、重点项目和保障措施，并对 2035 年远景目标进行展望，是指导今后五年我市水利发展的重要依据。

规划范围为益阳市全域，规划现状水平年为 2025 年（基于 2024 年或最新资料分析预测），规划水平年为 2030 年，远景展望到 2035 年。

# 第一章 现实基础与面临形势

## 第一节 水安全保障基础

益阳市地处湘中偏北，位于长江中下游平原的洞庭湖南岸，是长江中游城市群重要成员、洞庭湖生态经济区核心城市之一。全市属亚热带季风湿润气候区，雨量充沛，多年平均降水量 1523.6 毫米，水资源总量 101.5 亿立方米，人均水资源量 2717 立方米。境内水系发达，河湖密布，分属洞庭湖、资水和湘江三大水系，境内流域面积 200 平方公里以上的河流有 29 条，常年水面面积 1 平方公里及以上湖泊 48 个，水域及水利设施面积 1378 平方公里。

全市已建成 5 级以上等级堤防 2359.5 公里，建成洞庭湖区各类堤垸 20 个（其中重点垸 4 个、蓄洪垸 6 个、一般垸 10 个），一线防洪大堤 901 公里。共建成水库 605 座（其中大型 3 座、中型 13 座，总库容 64.6 亿立方米），大中型水闸 51 座，大中型泵站 61 座（总装机 11.35 万千瓦）。建成农村集中供水工程 1232 处（城乡一体化管网延伸 7 处，千吨万人工程 101 处、千人工程 214 处、千人以下工程 910 处），大中型灌区 66 处（其中大型 1 处、重点中型 21 处、一般中型 44 处），耕地灌溉面积 377.55 万亩，基本形成了防洪、治涝、灌溉、供水、水力发电、水土保持等水安全保障工程

体系，为益阳市经济高质量发展提供了坚实有力的水安全保障支撑。

## 第二节 “十四五”主要成效

“十四五”以来，全市水利工作围绕“十四五”规划确定的各项目标任务，在提升防洪减灾能力、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、提升行业监管水平等方面取得明显成效。

**（一）防洪减灾体系持续完善，夺取水旱灾害防御全面胜利。**全面落实“两个坚持、三个转变”防灾减灾救灾新理念，成功实现“四不一确保”目标，有效抗御了 2021、2024 年超历史强降雨和严重洪涝灾害，2022 年成功应对了 1961 年有完整记录以来最严重水文气象干旱，确保了全市大旱之下无大灾。**洞庭湖区系统治理持续推进**，洞庭湖区重点垸堤防加固一期长春垸、烂泥湖垸完成主体工程建设，二期工程大通湖垸、育乐垸如期开工。全面完成共双茶垸、大通湖东垸分洪闸及蓄洪安全建设一期工程建设。持续提升洞庭湖区重点易涝区排涝能力，组织实施排涝能力建设项目 12 个，争取中央、省级资金 96811 万元，264 万亩易涝区实现“涝能排、旱能灌”。持续深化洞庭湖四口水系综合整治工程方案论证工作。**流域防洪体系不断完善**，推动资水流域重要防洪控制工

程金塘冲水库开工建设，水库总库容 2.14 亿立方米，新增防洪库容 1.6 亿立方米，有效提升资水尾闾地区防洪标准。加快完成鱼形山、迎丰等 6 座中型，246 座小型病险水库除险加固，22 座大中型水闸除险加固，为实现“随病随治”奠定坚实基础。城乡防洪能力不断增强，有序推进资水主要支流治理，治理河长 51.7 公里。完成沂溪、胡子口河等中小河流治理工程 21 处，治理河长 220.4 公里，实施 3 条重点山洪沟治理工程，全面完成城市防洪保护圈闭合达标。“防抗救”应急能力不断提升，加快构建雨水情监测预报“三道防线”，各类雨水情监测预报设施覆盖资水干流及重要河流。科学精细调度水工程，开展资水联调、大通湖垸排涝调度，调度各类泵站开机，组建防汛抢险专家队伍，我市推行“五子一线灯”建设、夯实巡堤查险基础的典型经验做法获全省通报表扬，为最大限度保障人民生命财产安全、减轻灾害损失提供了有力支撑。

（二）水资源调配能力有效提升，支撑高质量发展效能稳步增强。加快构建益阳现代水网，市政府批复实施《益阳市现代水网建设规划（2021-2035 年）》，加快推进市县两级水网建设。大通湖垸明山补水工程、大通湖南部水系连通工程等洞庭湖北部地区分片补水工程建成达效，推进大湖坪、仙丰等重要水源保障工程建成投用，积极推进金桃灌区、环洞庭湖水资源配置工程等重大工程前期论证。推动落实水资源刚性约束制度，强化关键用水指标管控，全市用水总量控

制在 20.24 亿立方米以内。严格水资源论证和取水许可监管，持续查处“四超两无一拖欠”违规取用水问题，完善取用水监测计量体系，制定并实施《国家节水行动益阳实施方案》，2022 年成功创建国家节水型城市。桃江南方水泥有限公司获评省级节水型企业，益阳海螺水泥有限责任公司荣获 2025 年“中国节水奖先进集体”称号，成功创建赫山区县域节水型社会及教育基地、湖南城市学院和益阳医学高等专科学校 4 所节水型高校，全面提升节水效能。**强化粮食安全农田灌溉保障**，加快完成桃花江大型灌区续建配套和现代化改造，实施 17 处中型灌区续建配套和节水改造。持续开展小型农业水利设施建设和管护三年行动，恢复农村小水源蓄水能力 4300 处，畅通“中梗阻”渠道 177 公里，提升山上经济作物灌溉水源保障能力 606 处。明山电排获评首批省级标准化管理达标泵站。**农村供水安全保障持续提升**，积极推进农村供水“三化”建设和县域统管，持续保持农村饮水安全问题动态清零，农村自来水普及率、规模化供水工程覆盖农村人口比例分别提高到 93.15%、74.53%、提前完成“十四五”规划目标。安化县城城乡供水一体化特许经营项目顺利签约，大通湖区、沅江市城乡一体化工程已基本建设完成。

**（三）河湖生态环境稳定向好，守护好一江碧水成效不断凸显。**强化河湖水域空间管控，建立市、县、乡、村四级河湖长体系，深入推进河湖长制工作落实，河湖生态面貌有效提升。全面排查整治非法采砂、非法矮围、河湖“四乱”、

违规占用河湖洲滩种植林木等突出问题，完成中央环保督察和长江经济带生态环境警示片调查组反馈问题整改。水利部推送河湖遥感 4960 个图斑整改销号工作全面完成，销号率居全省第一。

全面完成水普内河湖划界工作，完成 24 条（个）河湖岸线保护与利用规划市级批复。出台《益阳市跨界河湖联防联控工作指导意见》，签订跨市域、县、乡级协议 99 份，开展跨区域联合执法百余次。**加快推进河湖生态治理**，全面完成大通湖流域水环境综合治理截污活水工程建设，健全水利工程调度规程，大力实施引水活水，严格电排涵闸管控，全市主要河流控制断面生态流量达标率 100%，大通湖水质稳定在Ⅳ类，南洞庭湖水质连续三年稳定保持Ⅲ类。洞庭湖生态修复沅江市南洞庭湖黑泥洲试点工程开工建设，为全面推进洞庭湖生态修复提供示范经验。累积实施 360 段（条）示范河湖建设，完成了 4 处水美乡村建设，资阳区入选全国水系连通及水美乡村建设县，沅江市浩江湖入选水利部幸福河湖建设项目，成为湖南省唯一入选的幸福湖泊建设项目。**加强水土流失综合治理**，强化人为水土流失监管，科学推进水土流失重点治理，实施安化县善溪、洋溪等生态清洁小流域建设，水土保持率提升至 87.2%。

**（四）水利治理管理水平加快提升，水利改革创新取得突破。体制机制法治日趋健全。**出台《益阳市资江保护条例》、《益阳市河道采砂管理实施办法》等地方性法规办法，在全

省率先出台《益阳市河道疏浚涉砂处理办法（暂行）》和《益阳市河道砂石以票控收签单发航管理办法》，实现了对采区采量的精准管理和相关税费的及时足额上缴。强化依法治水、依法管水，构建市域内水治理制度体系。**改革创新活力竞相迸发**，赫山区、安化县成功创建小型水库管理体制改革的样板县。率先在全省开展排灌泵站智能运维管理改革，推动全市55千瓦以上排灌泵站实行集中在线监测、集中有序调度、集中数据分析、集中运维管理模式。大通湖“小水草滋养大生态，好湖景带富千万家”典型案例入选湖南省生产品价值实现典型案例。**水利数字孪生建设有序推进**，初步构建“天空地水工”一体化监测感知体系，益阳市智慧水利第一期项目建设基本完成并初见成效，率先在全省推进“智慧水利”项目，建设高架视频监控站点156个、4G视频站点23处以及水雨情、图像、视频一体监测站点22处，升级改造57处水雨情站点，省市县三级共享和建设428处雨水情站点、501座小水库雨水情监测设施，基本实现对全市重点涉水工程以及全境4000平方公里水域的实时监管，成为湖南省水利信息化建设先行试点市。金塘冲水库获评全国首批智能大坝试点工程，全市水利数字化水平有效提升。**移民民生持续改善**。持续推进移民美丽家园建设和移民乡村振兴示范工程，依托柘溪水库等库区资源，发展茶叶、猕猴桃等特色产业，壮大移民村集体经济。推动移民村融入当地农业、旅游等产业发展格局，促进移民增收致富。

“十四五”期间,全市累计完成水利建设投资 229.16 亿元,其中中央投资 108.12 亿元、地方投资 84.41 亿元,银行贷款和社会资本投资 36.63 亿元。是“十三五”水利建设完成投资强度的 1.8 倍,全市水安全保障能力不断增强,持续发挥稳投资、稳增长重要基础性作用。

专栏 1 益阳市“十四五”水安全保障规划主要指标完成情况							
序号	类型	指标	单位	“十四五”规划目标	“十四五”实际完成	完成情况	备注
1	防洪安全	江河堤防达标率	%	[61]	[49.18]	未完成	预期
2		县级以上城市防洪堤防工程达标率	%	[96]	[96.95]	完成	预期
3		5级以上乡村防洪堤防工程达标率	%	[50]	[53.33]	完成	预期
4	饮水安全	水利工程新增供水能力	亿m <sup>3</sup>	[1.51]	[2]	完成	预期
5		农村自来水普及率	%	[90.24]	[93.15]	完成	预期
6		农村规模化工程服务人口比例	%	[70]	[74.53]	完成	预期
7	用水安全	用水总量控制	亿m <sup>3</sup>	{23.5}	{20.24}	完成	约束
8		万元GDP用水量下降	%	18	22.51	完成	约束
9		万元工业增加值用水量	m <sup>3</sup>	51	18.32	完成	约束
10		农田灌溉水有效利用系数	-	[0.577]	[0.565]	未完成	约束
11	河湖生态安全	水土保持率	%	[86.8]	[87.18]	完成	预期
12		重点河湖基本生态流量达标率	%	[90]	[100]	完成	预期

注：1、指标带 [ ] 为期末数，预期值为大于或等于，带 { } 为5年最大值，其余为5年累计数。  
 2、“十四五”实际完成值基于2024年或最新资料分析预测得。  
 3、江河堤防达标率由于国家及省级相关政策变动，原定治理任务部分调整至“十五五”期间实施，因此低于预期规划值。  
 4、农田灌溉水有效利用系数为2024年统计值。

### 第三节 主要存在的问题

我市水安全保障体系初步建成，但在防洪减灾体系、高保障水资源配置、河湖生态保护和水利改革创新等方面仍存在一些亟待解决的短板弱项，水安全保障体系仍存在发展不平衡不充分问题。

#### （一）防洪减灾体系仍存在短板弱项

当前，我市防洪减灾体系尚不完善，突出表现在以下方面：**一是堤垸防洪安全保障能力不足。**洞庭湖区部分一线堤防因软基、砂基易诱发管涌等溃垸性大险，大通湖垸、育乐垸等 2 个重点垸部分堤段存在堤基渗漏、堤坡冲刷等隐患；共双茶垸等 6 个蓄洪垸薄弱堤段治理任务较重；净下洲垸等一般垸及内湖堤防、撇洪河堤常年缺乏系统治理，安全隐患多。**二是蓄滞洪区建设滞后，**民主垸尚未开展蓄滞洪和安全建设工程，共双茶、大通湖东垸的安全建设仍需加强，未达到应急分洪条件。移民迁建工程任务较重，一直未能启动。**三是河道治理与水库水闸病险问题突出，**资水干流整体防洪能力有待提升，沱江等 20 条中小河流未完成治理销号，治理任务紧迫；山洪灾害易发区点多面广，山洪预警预报与水文监测能力亟待增强。全市仍有 23 座小型水库、16 座中型水闸处于带病运行状态，不能充分发挥其应有的防洪作用。**四是城镇防洪排涝能力不足，**兰溪镇、马迹塘镇、灰山港镇、

梅城镇等重点集镇防洪圈尚有 47.05 公里堤防未闭合达标；大通湖及大通湖东涝区、烂泥湖涝区、长春垸等 6 片涝区泵站更新改造尚未全面完成，排涝能力仍不满足要求。总体来看，防洪工作仍是当前及今后一段时期我市水利领域的首要任务。

## （二）高保障水资源配置网络体系建设仍需加强

我市水资源时空分布不均，年际变化大，4~7 月降雨占全年 65%，水资源配置体系建设面临以下挑战：**一是水网调配能力较弱**，水资源刚性约束的相关法规制度仍需健全，水资源对区域规划及农业、工业等行业发展的约束力有待加强。洞庭湖区由于长江三口水系入湖水量大幅减少和河湖淤积，枯水期藕池河水系基本处于断流状态，益阳北部育乐垸、南鼎垸、和康垸枯水期缺水严重；山丘区如灰山港镇等地调蓄能力不足，枯水期水资源短缺问题显著。山丘区大中型水源调蓄工程数量较少，受地形地质条件影响，赫山区南部、桃江县北部等区域水资源调配能力不足，应对极端气候的抗风险能力较弱。**二是农村供水保障体系不完善**。湖区现有饮用水源多采用深层地下水，普遍存在铁锰超标问题。全市尚未全面形成“一源一备”的饮用水源格局。农村供水规模化程度不高，分散型供水工程水源只能利用山溪水和零散地下水，水质和水源稳定性缺乏保障。**三是灌区建设与治理滞后**。灌溉水利用系数低于全省平均水平，灌溉用水较为粗放，长胜灌区等 26 处中型灌区配套设施年久失修，现代化程度不高，亟待推进续建配套与现代化改造，小型农业水利设施建设和

管护任务较重。

### （三）河湖生态保护治理艰巨

一是洞庭湖区湿地萎缩与功能退化加剧，受江湖关系影响，枯水期来水减少，南洞庭湖湿地面积大幅萎缩，生态系统退化、水系连通性下降，冬季断航也影响鱼类栖息环境。二是河湖水动力条件不足。四口水系断流时间提前、天数增加，河湖渠系淤塞。城镇发展、交通道路和居民建房等工程建设侵占河湖水域面积现象突出，部分河道被分割成鱼塘或藕塘，出现“断头河”“肠梗阻”现象，水网水系不连通导致水体不能有效交换，水体自我净化能力降低。三是水土流失治理亟待加强，目前益阳市总水土流失面积仍有 1579.66 平方公里，防治任务依然较重。四是小水电“小、散、远”特点明显，整体存在设备老化、融资能力差、人才缺乏、运行效率不高等问题。

### （四）水利改革创新仍需纵深推进。

一是水行政管理能力不足，基层专业力量薄弱且结构老化，部分区域机构合并后管理职能弱化。二是水利投入机制不健全。当前仍以财政投入为主，市场与社会力量参与不足，水资源市场化、资产化改革仍处于起步阶段。三是科技创新与应用水平不高。水利领域新质生产力运用不广，信息化建设滞后，科研基础设施缺乏。四是水利法治体系与公众意识有待加强。相关法规制度仍需完善，公众知水、爱水、护水的规则意识尚待提升。

## 第四节 面临形势

“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，也是加快实现“三高四新”美好蓝图承上启下的关键时期。当前，全市水安全保障工作战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多。为确保基本实现社会主义现代化取得决定性进展，需切实提升水资源调控和供给能力、洪涝风险防控和应对能力、江河生态保护和治理能力，筑牢水安全保障基石。

**极端天气事件增多对防汛抗旱带来严峻挑战，需要加快推进水旱灾害防御体系现代化。**受全球气候变化和人类活动影响，近年来极端天气事件呈现趋多趋频趋强趋广态势，暴雨洪涝干旱等灾害的突发性、极端性、反常性越来越明显，接连突破历史极值纪录。特别是我市2022年遭遇1961年以来最严重气象水文干旱，2024年又经历多轮大范围强降雨，其中6月21日至7月2日平均雨量达382毫米，较历年同期偏多262.3%。“黑天鹅”与“灰犀牛”风险并存，全市水旱灾害形势依然不容乐观，决定了水安全风险始终是中国式现代化进程中须臾不可掉以轻心的突出风险。

**区域重大战略实施和新型城镇化发展对水资源保障提出更高要求，需要适度超前建设安全韧性现代水网。**随着国家深入实施江河战略、长江经济带发展、中部崛起、乡村振

兴、粮食安全等重大战略，我省加快推动实现“三高四新”美好蓝图，我市立足“东接东融”战略，加快推进新型城镇化。作为长江经济带上的重要节点城市，我市需主动融入长江经济带发展大局，加快建设现代化新益阳，奋力书写新时代高标准“山乡巨变”，这必然要求加快构建更加安全可靠的水网体系，提高水利工程体系韧性，增强水安全风险防控能力，为全面建设社会主义现代化新湖南、打造“富饶、创新、开放、绿色、幸福”新益阳提供坚实的水利支撑。

**顺应美丽益阳建设目标，需要更大力度复苏河湖生态环境，维护河湖健康生命。**2023年1月，《新时代洞庭湖生态经济区规划》获国务院批复，要求洞庭湖生态经济区以生态环境保护修复为前提，推动创新驱动与产业绿色转型。益阳作为洞庭湖生态经济区中心城市之一，应统筹经济社会发展与河湖生态保护，积极推动传统经济向现代生态经济转型升级。通过扎实推进大通湖、洞庭湖水生态修复等重大项目，切实提升河湖生态系统的质量和稳定性，助力将洞庭湖生态经济区建设成为水清岸绿、生态宜居、发展协调的秀美富饶大湖经济区。

**推动水利高质量发展，需要进一步全面深化水利改革，提升水利治理效能。**坚持依法治水、科技兴水，破解洞庭湖区治理、资水流域水资源节约利用等难题；建立健全跨区域、跨流域、跨部门的护水、用水、节水等政策，构建“责任明确、协调有序、监管严格、保护有力”的治水格局；发挥市场的决

定性作用，提升资源配置效率；抢抓水利信息化转型升级发展新机遇，加强水安全信息化基础设施建设，实现数据资源、业务应用的整合集约与成果复用；必须坚持深化改革、激发活力，构建政府、市场、社会共建共享、协同治水的现代化水治理新局面，全面提升治水效能。

## 第二章 规划思路

### 第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，深入践行习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路和关于治水重要论述精神，坚持以人民为中心，统筹高质量发展和高水平安全，统筹“硬投资”和“软建设”，锚定“三高四新”美好蓝图，持续奋力书写新时代高标准的“山乡巨变”，以进一步全面深化改革为动力，全面推进水利现代化，全面提升水旱灾害防御能力、水资源节约集约利用能力、水资源优化配置能力、江河湖泊生态保护治理能力，推动事关中国式现代化全局的水安全战略任务取得重大突破，为确保基本实现社会主义现代化取得决定性进展作出水利贡献。

### 第二节 基本原则

**坚持立足长远。**锚定“三高四新”美好蓝图，将“十五五”水安全保障规划目标与2035年基本实现社会主义现代化的远景目标相结合、相贯通，坚持长短结合、适度超前，加强

前瞻性谋划、战略性布局、整体性推进，以阶段性目标任务完成支撑现代化建设接续落实。

**坚持治水为民。**牢记水利为民造福的宗旨使命，贯彻以人民为中心的发展思想，自觉站稳人民立场，下大气力解决好人民群众最关心最直接最现实的水利问题，让水利发展成果更多更公平惠及全体人民。

**坚持问题导向。**立足市情水情，聚焦水灾害、水资源、水生态、水环境问题，善于发现、科学认识水利发展不平衡不充分问题，奔着问题去、对准问题干，在解决问题中推动水利高质量发展。

**坚持底线思维。**增强忧患意识，树牢极限思维，统筹高质量发展和高水平安全，牢牢守住防洪、供水、粮食、生态安全等支撑高质量发展的底线红线。

**坚持系统观念。**把握治水规律，从生态系统完整性和流域系统性出发，统筹流域与区域，兴利除害结合，统筹上下游、左右岸、干支流，以流域为单元开展综合治理、系统治理、源头治理。

**坚持创新发展。**准确识变、科学应变、主动求变，以理念创新、制度创新、政策创新、科技创新、方法创新，塑造水利高质量发展新动能，发展水利新质生产力，不断提升水利治理管理能力。

### 第三节 主要目标

深入贯彻“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，加快提升全市水安全保障能力，锚定推动水利现代化走在全省前列的目标，为“十六五”建成与基本实现社会主义现代化相适应的水安全保障体系奠定坚实基础。

**一是水灾害防御能力显著提高**，聚焦“一湖一水六城”的防洪格局，加快解决防洪突出薄弱环节，洞庭湖区重点垸堤防加固全面完成，蓄滞洪区建设加快推进，资水干流控制性工程全面建成，推进主要支流和中小河流系统治理一条、建成达效一条，流域防洪工程布局进一步优化，雨水情监测预报和大坝安全监测感知体系进一步完善，重点地区抵御台风等极端天气的能力显著提升，全市防洪安全体系日趋完善。到2030年，1-5级江河堤防达标率达到67%，新增水库库容2.5亿立方米，其中新增防洪库容1.6亿立方米，涝区新增外排流量140立方米/秒，达标国家蓄滞洪区5个，重点镇防洪圈闭合达标率100%。

**二是水资源调配能力显著增强**，水网格局初步构建，农村供水保障和抗旱应急能力显著提高，农田有效灌溉面积持续扩大，灌溉供水保证率明显提高。到2030年，农村自来水普及率达到96.8%，其中规模化供水工程覆盖农村人口比例达到87.6%、农村供水县域统管比例达到100%，水利工程总

供水能力达到29亿立方米，其中新增规模以上水利工程供水能力2亿立方米，耕地灌溉面积达到390万亩。

**三是水资源集约安全利用水平显著提升。**水资源刚性约束全面加强，节水制度政策体系全面落地见效，节水典型引领效应进一步显现，用水效率和效益持续提升。到2030年，全市万元GDP用水量下降5%、万元工业增加值用水量下降3%、非常规水利用量突破1000万立方米，农田灌溉水有效利用系数提高至0.58以上。

**四是江河湖库面貌显著改善，**河湖管理保护机制不断完善，河湖长制持续强化，涉水空间管控能力不断提升，江河湖库水源涵养与保护能力有效增强，洞庭湖等重点区域水生态修复加快实施，加快建成一批造福人民的幸福河湖。到2030年，水土保持率达到87.62%，其中新增水土流失治理面积64平方公里，重点河湖生态流量达标率达到100%。

**五是水利现代化治理能力显著提升，**水资源和相关生产要素的配置效率和效益显著提升，水利科技创新投入和新质生产力运用水平不断提高，水利投融资改革、水生态产品价值实现等重点领域改革取得重要进展，市场主体和社会资本参与水利建设与管理形式不断丰富；水利现代化科技赋能大幅提升，重大水利工程逐步实现全周期数字化，做到全要素监测覆盖。到2030年，重大水利工程数字化率达到55%。

专栏 2 益阳市“十五五”水安全保障规划主要指标

序号	类型	指标	单位	“十四五”完成	“十五五”规划	备注
1	洪涝灾害防御	1—5级江河堤防达标率	%	[53.33]	[67]	预期性
2		新增水库库容	亿立方米	/	2.5	预期性
		其中：新增防洪库容	亿立方米	/	1.7	预期性
3		涝区新增外排流量	立方米/秒	/	140	预期性
4		达标国家蓄滞洪区	处	3	5	预期性
5	重点镇防洪圈闭合达标率	%	[80]	[100]	预期性	
6	水资源统筹调配	水利工程总供水能力	亿立方米	/	[29]	预期性
		其中：新增规模以上水利工程年供水能力	亿立方米	/	2	预期性
7		农村自来水普及率	%	[93.15]	[96.8]	预期性
		其中：规模化供水工程覆盖农村人口比例	%	[74.53]	[87.6]	预期性
8		农村供水县域统管比例	%	[72.43]	[100]	预期性
	耕地灌溉面积	万亩	[378]	[390]	预期性	
9	水资源集约安全利用	万元国内生产总值用水量下降	%	18	5	约束性
		其中：万元工业增加值用水量下降	%	/	3	约束性
10		非常规水利用量	亿立方米	/	0.1	预期性
11		农田灌溉水有效利用系数	/	[0.565]	[0.58]	预期性
12	改善河湖生态面貌	水土保持率	%	[87.18]	[87.62]	预期性
		其中：新增水土流失治理面积	平方公里	99.3	64	预期性
13		重点河湖生态流量达标率	%	[100]	[100]	约束性
14	水利现代化治理能力	重大水利工程数字化率	%	/	55	预期性

注：

- 1.现状数据为2024年数据。
- 2.规划指标带[]为期末达到数，其余为五年累计值。
- 3.万元国内生产总值用水量下降和万元工业增加值用水量下降是指较上一个五年规划末年下降比例，采用可比价计算。
- 4.农村供水县域统管比例是指实现县域统管的县域数量占该该市有农村供水人口的县域总数的比例。
- 5.达标国家蓄滞洪区是指基本完成规划工程建设任务的国家蓄滞洪区数量之和，蓄滞洪区工程主要包括围堤、分区隔堤、安全区围堤、进退洪控制设施等。
- 6.重点镇防洪圈闭合达标率是指完成闭合达标的重点镇占重点镇总数的比例，重点镇的名录依据《益阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》。
- 7.耕地灌溉面积也称农田有效灌溉面积，是指灌溉工程或设备已经配套，具有一定的水源，地块比较平整，在一般年景下可以进行正常灌溉的农田或耕地灌溉面积。
- 8.水土保持率是指区域内非水土流失面积占国土面积的比例。
- 9.重点河湖生态流量达标率是指纳入生态流量保障重要河湖名录的河流和湖泊控制断面生态流量达标比例，纳入考核的断面数量每年按程序确定或调整。
- 10.重大水利工程数字化率是指大型水库、3级及以上堤防、重大引调水工程等重大工程实现全周期数字化、全要素监测占工程总量的比例。

## 第四节 分区对策

锚定习近平总书记关于湖南重要指示精神，聚焦支撑服务“三高四新”美好蓝图，以及富饶、创新、开放、绿色、幸福“五个益阳”美好愿景，坚持问题导向，因地制宜、因水施策推进洞庭湖北部区、益沅桃丘岗区、雪峰山西部区等区域水安全保障工作。

**洞庭湖北部区。**包括南县、大通湖区、沅江市。该区域地处洞庭湖腹地，是益阳市融入长江经济带的桥头堡和防洪保安的核心战场，承担着保障区域水安全与维护洞庭湖生态屏障的双重使命。由于地势低洼、水系复杂，该区域长期面临洪水威胁与水生态环境压力的双重挑战。“十五五”时期，坚持江湖统筹、安澜与生态并重，按照“加固、扩容、疏浚、拦蓄、配水、迁建、增田”治理路径，统筹推进重点垸堤防加固、大通湖流域及南洞庭湖水生态修复、协同推进水网与内河航运发展，筑牢水安全保障底线，守护好“洞庭粮仓”的命脉根基，力争将该区域打造为江湖协同治理的引领区。

**益沅桃丘岗区。**包括赫山、资阳、以及沅江桃江部分区域。该区域是益阳市政治、经济、文化核心区，是建设“五个益阳”的主阵地，也是全面对接长株潭都市圈的重要门户。该区域位于益阳中部丘陵区，地处资水流域，水安全保障基础较好，但伴随城镇化进程加速和产业升级，面临局部水资源

供需紧平衡、部分水利基础设施老化、城市内涝防治压力增大等新挑战。“十五五”时期，坚持城乡统筹与数字赋能，聚焦支撑保障益沅桃城镇群经济社会发展，有效提高水利工程体系韧性，增强水安全风险防控能力，全面推进节水型社会建设，在率先实现水利现代化上做出探索和示范。

**雪峰山西部区。**包括桃江县、安化县。该区域是益阳市重要的生态安全屏障和水源涵养区，也是以“安化黑茶”、“桃江竹业”为代表的特色生态农业核心产区。区内山峦起伏，溪河密布，是资江中游重要生态涵养带。然而，该区域面临着山洪灾害与工程性缺水并存的复杂水情，特别是湘资、资沅分水岭地带的灰山港、三堂街等乡镇为全省著名“干旱死角”。“十五五”时期，统筹高水平保护与高质量发展，发挥控制性调蓄工程节点优势，重点推进金桃灌区等工程建设，提升居民生活生产水安全保障水平，积极拓展多元水生态产品价值实现路径，着力推进水源涵养、特色农业与乡村振兴协同发展，加速建设水生态产品价值实现的突破区。

### 第三章 完善洪涝灾害防御体系

践行“两个坚持、三个转变”防灾减灾救灾理念，聚焦“一湖一水六城”防洪格局，补短板、强弱项、增韧性，加快完善流域防洪工程体系、雨水情监测预报体系、水旱灾害防御工作体系，全面提升抵御极端天气导致的洪涝灾害防御能力和超标准洪水应对能力，保障人民群众生命财产安全和社会大局稳定。

#### 第一节 打造洞庭湖区安全韧性堤垸

聚焦江湖关系演变趋势，践行系统综合治理理念，加快推进洞庭湖区重要堤防加固、蓄滞洪区建设、四口水系综合整治、内湖综合治理等工程建设，形成“堤垸堤防挡洪，堤垸蓄洪分洪、垸外河道泄洪、垸内湖泊排洪”格局，有效强化洞庭湖区抵御洪涝灾害保障能力。

**系统提升堤垸挡洪能力。**加强洞庭湖一线堤防险工险段隐患排查整治清零。按照“系统治理、分步建设、逐垸达标”的思路，开展重点垸、蓄洪垸、一般垸堤防达标建设。加快推进洞庭湖区大通湖垸、育乐垸等2个重点垸堤防加固二期工程；分步实施蓄滞洪区薄弱堤段治理工程，对共双茶、大通湖东垸、民主垸等重要蓄洪垸开展薄弱堤段整治；对南鼎、

和康、南汉等蓄滞洪保留区实施薄弱堤段加固；适时推进一般堤垸分类治理，对净下洲垸等一般垸进行堤身堤基防渗加固工程。

**加快推进堤垸蓄洪能力建设。**围绕“分得进、蓄得住、退得出”的目标，整装推进国家蓄滞洪区建设，力争建设一个、达成一个，增强应对大洪水能力。加快推进民主垸分洪闸建设，同步开展安全区、安全台、以及安全路改扩建工作。加快实施洞庭湖区共双茶、大通湖东垸安全建设二期工程，推进蓄滞洪区保留区间堤加固，并在隔堤新建过洪口门裹头。探求蓄滞洪区居民迁建长效机制，规范垸内开发利用行为。

**提高垸外河道分泄洪能力。**顺应江湖关系变化趋势，立足于江湖两利，实施四口水系综合整治，按照“疏-控-引-蓄”相结合的总体布局思路，采取扩挖整治藕池河、新建陈家岭支汊控制利用工程、堤垸引水恢复、垸内水系联通等综合整治措施，统筹解决益阳市四口水系地区防洪、水资源、水生态问题。结合洞庭湖生态修复，适时推进资水、沅江尾闾等洪道治理，有序畅通河湖行洪通道。

**增强垸内湖泊蓄排能力。**通过扩大湖泊调蓄容积，畅通出入湖通道，实施内湖堤防加固，推进排涝泵站扩建和分洪道建设，强化湖泊形态保护和岸线空间管控，有效增强湖泊在洪水期的蓄洪能力，提高湖泊外排能力。以民主垸黄荆湖、长泊湖为试点开展内湖防洪综合治理。

## 第二节 增强流域洪水蓄泄能力

坚持系统治理、综合施策，以水库、河道及堤防等为重点，完善流域防洪工程布局，巩固提升资水流域防洪能力。新增挖潜资水流域水库防洪库容，强化中小河流治理和山洪灾害防治，畅通河流水系行洪通道。

**推进流域防洪控制性工程建设。**统筹洪水调蓄与洪水资源化利用，加快完善资水流域防洪水库网点布局，实施防洪库容挖潜与功能优化。加快建成金塘冲水利枢纽工程，实现柘溪水库和金塘冲水库联调，提高资水中下游洪水调蓄能力。谋划论证安化县木榴、梅城等一批对干流有较大拦洪削峰作用的支流控制性水库工程，因地制宜开展水库清淤、库区开挖，恢复有效库容，强化库容管理。

**实施病险水库水闸及山塘除险加固。**加强水利基础设施安全管理，健全运行管护长效机制。加快完成杨林坳等23座存量病险水库除险加固任务，推进水库大坝常态化安全鉴定，按照“随病随治”原则，消除新增病险隐患，实现动态清零；及时开展乔麦仑等16座病险水闸除险加固，持续推动134处骨干山塘以及14处一般山塘重大度汛安全隐患整治工作，充分发挥骨干山塘小区域汇水功能。加快健全运行管护长效机制，做好水库水闸及重要堤防安全监测，探索水库专业化管护模式，实现水库安全良性运行。

**开展中小河流系统治理。**按照整流域推进、整河流治理思路，对益阳市境内的资水干流有序实施防洪治理，加快实施资水赫山区段、桃江县段和安化县段的防洪治理项目，重点提升沿河城镇和居民集中河段防洪能力。持续推进有防洪治理任务的北港长河等20条流域面积200~3000平方公里中小河流治理，通过疏浚河道、加固堤防、生态护坡等措施，畅通行洪通道，兼顾生态保护与防洪安全。

**加强山洪灾害防治。**坚持以防为主，防治结合，持续强化自动监测站网与预警系统建设，健全防御机制，开展群测群防，完善工程与非工程措施结合的综合防御体系，减轻山洪灾害损失。加快实施河溪水等32条流域面积20~200平方公里重点山洪沟防洪治理，以山洪沟沿线城镇、集镇、集中居民点和重要基础设施为重点防护对象，守点固岸、防冲消能，分类分区做好重点河段防护。

### **第三节 加快城镇防洪建设及重点涝区治理**

围绕县城、中心镇等人口集聚区域，完善城镇防洪体系，增强城市防洪韧性，提升重点涝区排涝能力，切实保障人民群众生命财产安全和经济社会高质量发展。

**巩固提升城市防洪能力。**完善城市防控极端天气水灾害的体系机制，加强城市外围排水骨干河道、泵站水闸等水利排涝设施建设。坚持城市排涝与流域防洪相统筹，建立健全

多部门协同配合机制，强化上下游城市防洪排涝联防联控，加强城乡水系、排水管网与周边江河湖库等联排联调，提升城市应对极端天气下水灾风险的能力。

**加快重点集镇防洪圈闭合达标。**持续推进人口相对密集的重点集镇实现防洪保护圈闭合，推进兰溪镇、马迹塘镇、灰山港镇、梅城镇等4个重点防洪集镇防洪圈（堤）建设，构建城乡一体的防洪安全网。

**提升重点区域排涝能力。**按照分片排涝、分区蓄滞、辅以抽排的思路，对益阳市大通湖及大通湖东涝区、烂泥湖涝区、长春垸涝区、育乐垸涝区、共双茶涝区、资水尾闾涝区等6片重点易涝区开展排涝能力建设。“十五五”期间将重点推进大通湖及大通湖东涝区、烂泥湖涝区2个涝片的治理工作。进一步完善洞庭湖区以“撇洪、闸排、滞涝、电排”相结合的治涝工程体系，有序开展重要撇洪渠、内湖堤防加固工程建设，降低内涝风险。

#### **第四节 强化水旱灾害风险管理**

树牢底线思维，强化风险意识，构建洪水控制、洪水利用、洪水塑造的系统解决方案，落实落细各项水旱灾害防御措施，盯紧守牢薄弱环节和重点部位，贯通雨情水情险情灾情防御，围绕监测预警、工作体系、制度建设和应急处置等关键环节，构建科学高效、协同联动的水旱灾害防御新格局。

**完善雨水情监测预报体系。**按照“应设尽设、应测尽测、应在线尽在线”原则，立足“天空地水工”一体化监测感知体系，围绕流域防洪和水库调度核心需求，加快构建气象卫星和测雨雷达、雨量站、水文（位）站组成的雨水情监测预报“三道防线”。积极推进测雨雷达组网建设，深化监测数据共享融合，优化站网布局，提升自动化水平，着力提高暴雨洪水预报预警精度、延长预见期，为“四预”工作提供数据基础。

**健全水旱灾害防御工作体系。**加快构建责任落实、决策支持、调度指挥“三位一体”的水旱灾害防御工作体系。健全责任落实机制，落细落实水利工程安全度汛、薄弱环节巡查防守、山洪灾害预警转移等各项防汛责任。健全决策支持机制，推进洞庭湖、资水干支流、山洪灾害重点防洪单元“四预”能力建设，构建推演调度数字化场景。健全调度指挥机制，落实重大水旱灾害事件调度指挥处置流程，严格指令执行监督。

**强化水旱灾害防御制度建设。**动态修编水旱灾害防御应急预案、超标洪水防御方案、流域性洪水调度方案，开展流域内已建水库扩容研究。深入开展水旱灾害风险普查和洪水风险区划，编制洪水风险图，强化成果应用，实施分类管理。健全蓄洪运用机制，探索蓄滞洪区空间利用新模式，完善蓄洪运用补偿和生态补偿机制。建立健全洪涝灾害保险制度，构建政府主导、社会参与、市场运作的自然灾害风险分担机制。

**提升防汛抗旱应急处置能力。**加强查险抢险新技术、新装备研究，提高应急物资实物储备能力，保障抢险效率。强化应急防汛抢险技术人才培养和专家队伍建设，构建梯次配置、互为补充、相互支援的防汛抢险救援力量体系。积极开展洪水调度和水利工程险情处置演练，完善避险转移预案。开展防灾减灾知识宣传和科普教育，增强公众防灾抗灾意识，提升防洪应急能力。

**专栏3 完善防洪减灾体系重点任务**

重点任务	落实举措	主要内容
洞庭湖防洪治理	重要堤防建设工程	完成对大通湖垸和育乐垸等2个重点垸313.9公里的一线堤防加固二期工程建设；分类分批推进净下洲垸等10个一般垸治理工程；适时启动大通湖内湖溃堤13公里、烂泥湖垸内湖撤洪河堤防70公里、内湖106公里的堤防加固工程。
	蓄滞洪区建设工程	完成共双茶、大通湖东垸、民主垸等蓄洪垸开展薄弱堤段和间堤整治工作，堤基防渗12.1公里、护脚0.3公里，堤防加培45.2公里；分类分批推进南鼎、和康、南汉等蓄滞洪保留区薄弱堤段加固，堤基防渗8.3公里、护脚4.2公里；完成民主垸的陈婆洲和大潭口分洪闸，视国家政策力争启动民主垸安全建设工程；推进共双茶、大通湖东垸蓄洪工程安全建设二期工程。
	四口水系治理	工程拟按照“疏-控-引-蓄”的总体布局综合整治四口水系，建设内容主要包括藕池河扩挖整治；新建陈家岭支汊控制利用工程；垸内河湖连通工程；堤垸引水恢复及护岸等。
	黄荆湖、长泊湖防洪综合治理	一是堤防加固工程，包括堤防加高培厚和堤坡护砌15.276公里，堤基防渗1.994公里；二是生态治理工程，计划完成黄荆湖、长泊湖生态清淤；三是调度系统改造，对民兵渠、甘溪港河等连通渠道进行清淤扩容，建立一套智慧化河湖管控系统。
资水流域防洪工程建设	控制性枢纽工程建设	加快完成金塘冲水库工程建设，水库总库容2.14亿立方米，防洪库容1.6亿立方米；力争开工木榴水库工程，水库总库容为3000万立方米，防洪库容为1800万立方米。
	病险水库水闸及山塘除险加固	加快实施完成杨林坳、分水坳等2座小（1）型水库以及秋婆塘等21座小（2）型水库除险加固。以及乔麦仑等16座中型水闸除险加固，按照“随病随治”的原则及时解决新增病险问题。稳步推进134处骨干山塘以及14处一般山塘整治工作。
	中小河流治理	推进益阳市资水干流主要支流治理工程，加固堤防5.23公里，新建堤防0.6公里；加固护岸1.725公里，新建护岸36.106公里。加快实施沱江等20条流域面积200-3000平方公里中小河流治理项目，治理河长438.63公里。
	山洪灾害防治	加快推进大尧溪等32条重点山洪沟治理，实施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。

**专栏3 完善防洪减灾体系重点任务**

重点任务	落实举措	主要内容
城镇防洪建设及重点涝区治理	重点防洪乡镇防洪圈（堤）建设	加强重点防洪集镇防洪工程与中小河流治理、山洪沟治理的有机结合，有序开展兰溪镇、马迹塘镇、灰山港镇、梅城镇等4个重点集镇防洪圈（堤）闭合达标工程，新建堤防47.05公里，实现“建设一处、闭合一处、达标一处”。
	提升重点区域排涝能力	完成烂泥湖、大通湖及大通湖东等2片洞庭湖区涝区排涝工程，视国家政策力争实施长春垸、育乐垸、共双茶、资水尾闾涝区排涝工程。

## 第四章 提升水资源统筹调配能力

坚持以联网、补网、强链为重点，围绕益阳市“协调融合、安全高效、山水交织、现代集约、独具魅力”的国土空间发展新格局，加快构建水网主骨架，提升区域水资源调配能力，增强供水安全保障，切实守护好洞庭湖“水窝子”的水资源优势，为推进益阳经济发展提供坚实水支撑。

### 第一节 推进水网骨干工程建设

强化与省级水网衔接，聚焦“一核一群、两翼三带”区域经济发展布局，加快推进骨干水网工程建设，提升区域水资源配置能力。

**加快构建现代水网格局。**以自然河湖为基础、引调排水工程为通道、调蓄工程为结点，加快形成“一核两区，五纵四横，六枢多点”水网格局，构建纵横交错，调配有力的立体水网体系。**一核两区**，骨干水网建设以南洞庭湖为核心，立足洞庭湖区与山地丘岗区差异化水情特征，因地制宜推进骨干水网工程建设。**五纵四横**，“四横”即资水干流、草尾河及规划的金塘冲水库左干渠、金塘冲水库右干渠；“五纵”即藕池河东支、藕池河中支、藕池河西支、松澧洪道及规划的引桃入市引调水工程。**六枢多点**，“六枢”即已建的柘溪水库、桃花江水库、三仙湖水

库、在建的金塘冲水库、规划的陈家岭平原水库及大通湖天然调蓄湖泊；“多点”即众多水源调蓄工程及内湖。

**加快推进水网骨干工程建设。**充分衔接环洞庭湖水资源配置工程，加快建成金塘冲水库枢纽，依托水源节点，推进资水左、右岸输配水通道建设，解决益阳市南部湘资分水岭、西北部资沅分水岭季节性缺水困境，提升区域供水保障能力。以解决城市供水水源单一，提升水源抗风险能力为重点，实施引桃入市引调水工程建设，以桃花江、克上冲水库、沂溪等优质河湖库为水源，新建引水通道，串联沿线水厂节点，向益阳市赫山区、资阳区、桃江县、沅江市城乡供水，增强城乡供水韧性。依托四口水系综合整治工程，建设陈家岭平原水库，统筹推进河道扩挖、河湖连通等措施，解决洞庭湖北部区域季节性缺水问题。

## **第二节 强化区域供水水源保障**

针对骨干水网未覆盖区域及用水矛盾重点突出区域，统筹多元用水格局，实施已建工程改造挖潜，新建一批水源工程，建成一批安全大坝、生态大坝、智能大坝，推进区域引调水工程建设，全面提升水源供水保障和战略储备能力。

**推进重点水源工程建设。**充分挖掘已有工程供水能力，继续提高工程性缺水地区蓄水能力，统筹实施水库功能调整和降等报废。推进木榴水库、胡子口河平原水库、罗溪水库扩建等

中型水库建设，因地制宜建设安化县大尧、赫山区项家湾、资阳区洪公村、桃江县大冲等一批小型水库，加快实施小型山塘、河坝、提灌机埠等小型水源工程建设。强化库容管理，在充分论证的前提下，结合探索淤泥资源化利用，对防洪、兴利功能明显萎缩的克上冲、胭包山等水库适时开展清淤扩容。建立完善水库后汛期运行水位动态调控制度，科学利用雨洪资源。

**加快区域引调水工程建设。**强化市县水网衔接融合，因地制宜推进水源工程间、不同水资源配置工程间水系连通，加快实施一批区域引调水工程和水库连通工程。开展水库群联网联调，扩大联合调度范围。推进赫山区三八水库引水，资阳区迎丰水库引水、南县南鼎垸补水等抗旱引提调水工程建设，提高水源调配和抗旱供水保障能力，保障干旱期城乡用水需求。聚焦着力解决供水水源不稳定、管网输配能力不足等问题，增强城乡供水韧性。依托现有供水水网格局，推进安化县钟鼓山水厂引调水、赫山区农村集中供水工程引调水、沅江市城郊引调水等工程，协同推进水源连通、管网敷设等建设。

**加快城市应急备用及第二水源建设。**完善城乡供水水源布局，加强城镇供水体系与骨干水网工程衔接，推行优水优用，形成多水源、高保障的供水格局。益阳中心城区近期以大村水库、迎丰水库作为应急备用水源，远期以桃花江水库作为第二水源；南县县城近期以地下水、三仙湖水库为应急备用水源，远期以藕池东支为第二水源；桃江县城以桃花江水库作为第二水源；安化县城近期以辰溪作为应急备用水源，大湖坪水库作

为第二水源；沅江市城区近期以胭脂山水库为应急备用水源，远期以桃花江水库作为第二水源。

### 第三节 推动农村供水高质量发展

以高质量发展为主线，以“两率”提升为核心，以工程体系完善为基础，以运行管理提升为关键，以水质安全保障为根本，以应急保障机制为补充，多点发力，协同发力，形成农村供水高质量发展的突围合力。

**构建城乡供水新格局。**推动农村供水从“有水喝”向“喝好水”转变，构建城乡供水发展新格局。**赫山区**从益阳市三水厂取水口上游引水入梓山村水库，以此呈辐射状向周边乡镇供水；**资阳区**城区推进供水管网延伸工程，以资水为水源，新建长春垸、民主垸水厂，推动农村集中供水规模化；**南县**从淞澧洪道取水，输水至南县县城，改扩建县城现有三水厂、振兴水厂及沿线乡镇水厂，按照河西供水片、河中供水片、茅草街镇供水片开展分片供水；**桃江县**依托资水、中小型水库水源，按照桃花江、克上冲、碧螺及资水片区分片开展集中供水；**安化县**依托红岩、廖家坪、大湖坪等水库水源，按照梅城东部、县城中部、西部三大片区协同建设；**沅江市**依托白沙长河、草尾河、挖口子河等水源，按照中心城区、大通湖、共双茶垸及城郊片区开展分片供水；**大通湖区**结合大通湖垸集中供水工程，从草尾河取水至大通湖区自来水厂，再分别输水至河坝镇、千山红

镇、北洲子镇、金盆镇。

**持续优化农村供水工程体系。**依托水网总体格局，细化分区域工程布局，加快推行农村供水“3+1”标准化建设和管护模式，优先实施城乡供水一体化建设、大力推动集中供水规模化发展、实施小型供水工程规范化建设和改造。按照“能联网尽联网、能扩网尽扩网、能并网尽并网”的原则，优先推进城市供水管网向周边农村地区延伸；对城市供水管网难以延伸覆盖的地区，按照“建大、并中、减小”的原则，采用稳定、优质水源，科学推进集中供水规模化工程；对确实难以纳入城乡供水一体化、规模化供水范围的地区，深化小型供水工程标准化建设和改造。

**全面推进农村供水县域统管。**瞄准农村基本具备现代生活条件和建设宜居宜业和美乡村要求，按照“政府监管、企业化运营、专业化管理、社会化服务”的总体思路，建立健全县域统管推进机制，科学确定县域统管模式。对于城乡供水一体化程度高的南县、大通湖等地区，依托城市自来水厂、城乡供水公司等，推进城乡供水统一管理；对于工程数量较多、规模化程度偏低的安化县、桃江县，通过投建管一体化模式实现县域统管；对于集中供水规模化程度较高的资阳区、赫山区、沅江市等地区，推进农村供水统一管理，优先推行统管单位一体化管理服务到户，最大程度实现同一供水区域“同源、同网、同质、同服务、同监管”。

**深入实施水质提升行动。**健全完善水利、生态环境、卫生

健康等部门工作协同联动机制，统筹推进置换提升水源、水源地保护、净化消毒设施设备配备与维护、水质检测监测和应急处置等工作，积极推广应用净化消毒新技术、新工艺、新设备，加快建立健全从水源到水龙头的全链条农村供水水质保障体系。

**持续保持农村供水问题动态清零。**以县域、千吨万人供水工程为单元,建立健全应急供水预案,强化应急物资储备,分类制定旱灾地区、洪灾地区、突发水污染事件、抢修期及节假日期间的应急供水措施,保障群众基本用水需求持续完善农村饮水状况排查监测、问题反馈处置、日常巡查维修、宣传引导、舆情监测应对、突发事件应急六项机制,推进农村供水问题源头减量,牢牢守住农村饮水安全底线。

#### **第四节 完善现代化农田灌排设施**

聚焦增强粮食等重要农产品供给保障能力,有效衔接实施新一轮千亿斤粮食产能提升行动,构建从水源、输水到田间的一体化灌排体系,着力扩大耕地灌溉面积,筑牢“洞庭粮仓”。

**推进现有大中型灌区现代化改造。**以加快补齐大中型灌区工程完好率低、设施不配套等短板为重点,加快实施桃花江灌区续建配套与现代化改造(二期)工程、有序实施长胜灌区、柳林江灌区等26处中型灌区现代化改造,推动完善水源及渠首

工程、骨干输配水工程、计量监测等设施，协同推进灌区骨干工程与田间工程，优先将大中型灌区耕地灌溉面积建成高标准农田，逐步建成“设施完善、节水高效、管理科学、生态良好”的现代化灌区。

**新建大中型灌区。**统筹“扩灌、联网、整合”，优化灌排布局，实现量质并优。**环湖丘陵区**加快推进金桃大型灌区建设，近期以金塘冲水库为主水源，沿资水两岸新建干支渠系，连通沿线桃花江、克上冲、碧螺、迎丰等水库灌区，将优质水源置换用于区域内城乡居民供水，强化农田灌溉保障，远期衔接五强溪水库引水工程，延伸渠系至长沙市宁乡市、望城区，常德市鼎城区，解决区域灌溉供水需求。**滨湖平原区**谋划推进大通湖大型灌区，通过新建黄茅洲闸、向东闸、五七运河、南茅运河、胜天闸泵站等一批骨干水源工程，新建胡子口平原水库，清淤藕池河、五七运河、沱江、塞阳运河等骨干输水通道，实施瓦缸湖、光复湖等垸内湖泊水体清淤扩容工程，保障灌区内部调蓄容积，整合灌区范围内现有灌排渠系，因地制宜新建一批灌排高效的渠道。结合水源工程建设，推进实施沂溪、白羊等一批中型灌区，提升粮食生产保障能力，支撑特色农产品生产，促进改善当地人民群众经济发展和生活水平。

**持续推进小型农业水利设施建设和管护。**结合益阳市各地区水资源条件、地形地貌、耕地分布等，因地制宜实施“恢复农村小水源蓄水能力、畅通“中梗阻”渠道、提升山上经济作物灌溉水源保障能力、整治山塘度汛安全隐患”四大工程，实

现塘坝蓄泄安全、渠道输水通畅，逐步实现“蓄得住水、灌得到田、上得了山”。

**增强抗旱保灌能力。**积极应对涝旱急转形势，精准研究和把握旱情规律，统筹调控流域水资源，重点在大通湖垸灌区推广实施全灌区水资源“一盘棋”调度运用，构建灌区管理单位与地方联动、骨干与田间互通的“大调水”机制，综合运用拦、引、提、调等措施，精准有序调度，提前蓄水保水，保障农作物时令用水需求。因地制宜推进管道化输水等高效节水灌溉技术，探索灌区水资源联调联供模式，推进涝区治理及灌排泵站更新改造，加快构建节水高效配套完善的现代化灌排工程体系。

专栏4 提升水资源统筹调配能力重点任务		
重点任务	相关举措	主要内容
推动引调水工程建设	中型引调水工程建设	推进引桃入市引调水工程建设，设计供水规模48万吨每天，设计引水流量3.3立方米每秒，年引水总量1.7亿立方米。
	区域引调水工程建设	实施赫山区三八水库水源补充工程、资阳区迎丰水库至太阳、虎形山灌区枫树塘河干流引水工程、资阳区迎丰水库连通南门湖引水工程3处区域引调水工程建设。
	小型引调水工程建设	开展安化县钟鼓山水厂引调水、赫山区农村集中供水工程引调水、沅江市城郊引调水等小型引调水工程，新增引水流量2.84立方米每秒，新增引水量5820万立方米。
强化供水水源保障	中小型水库工程建设	深化胡子口河平原水库、项家湾水库等工程前期论证；推进安化县大尧水库建设工程。
	水库清淤扩容	适时启动桃花江、克上冲、碧螺、胭包山等水库清淤工作。
农村供水高质量发展	城乡供水一体化工程	推进实施资阳区城乡一体化、桃江县城乡供水一体化、沅江市城乡供水一体化等3处城市管网延伸工程，新增自来水人口3.6万人，新增规模化人口11.8万人。
	集中供水规模化工程	推进实施资阳区民主垵集中供水工程等33处千吨万人工程，新增自来水人口10.7万人，新增规模化人口40.7万人。
	小型供水规范化建设工程	推进实施克上冲村供水、双江口供水等39处小型供水工程规范化建设和改造，新增自来水人口1.2万人。
建设现代化农村灌排渠系	新建金桃灌区工程	工程以灌溉为主，结合城乡供水，兼顾水生态环境改善。设计灌溉面积159.2万亩，其中益阳市120.75万亩，工程建成后可新增灌溉面积30.64万亩，恢复灌溉面积40.78万亩，改善灌溉面积26.52万亩，增优质水源供水人口180万人。
	大中型灌区现代化改造工程	实施桃花江灌区续建配套与现代化改造工程（二期）；开展长胜灌区等26处中型灌区续建配套与现代化改造建设，配套实施大中型排灌泵站更新改造。
	新建中型灌区工程	力争实施沂溪中型灌区工程，设计灌溉面积5.2万亩；深化白羊灌区工程前期论证。
	小型农业水利设施建设工程	清淤整治山塘，新建、节水改造及清淤渠道，提升山上经济作物灌溉水源保障能力，实施山塘度汛安全隐患整治工程。

## 第五章 推进河湖生态保护与修复

坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，聚焦“一心一屏、一链十八廊”生态保护格局，遵循自然规律和河湖演变规律，加强涉水空间管控、河湖生态保护治理、地下水管理保护，统筹推进水系连通、水源涵养、水土保持，建设安澜江河、生命江河、幸福江河。

### 第一节 强化水域岸线空间管控

以河湖长制为抓手，综合运用考核激励、督导服务、资金安排等手段，深化河湖管理，把每一条河流、每一片水域都管住管好管出成效。

**严格水域空间管理。**全面划定江河湖库管理范围，实行分区分类管理，强化涉河湖管理范围建设项目审批。加强已建和在建水利基础设施空间保护，合理预留规划工程用地，统筹纳入国土空间规划“一张图”。持续规范河道采砂管理，强化采砂规划约束，推行河道采砂监管北斗技术应用，强化疏浚砂综合利用管理。

**一以贯之持续深化河湖长制。**进一步促进各级河湖长巡河履职及相关部门履职尽责，压紧压实河湖长责任，并做好市县乡村四级河湖长体系动态管理。深化“河长+部门”“河长

+党建”工作体系、“河长+检察长”“河长+警长”协作机制，强化河长办组织、协调、分办、督办职责。滚动编制“一河（湖）一策”，完成河湖健康评价。依法纵深推进清理河湖库乱占、乱采、乱堆、乱建问题，严禁侵占破坏河湖库，持续开展河湖卫星遥感监测，常态化推动河道保洁工作机制。

**强化地下水管理保护。**加强与自然资源部门协同机制，针对特定行业开展专项整治，完善地下水水位监测体系，强化地下水取水总量和水位双控，推进地下水开采动态评估和超采治理，推进全市地下水储备工作。

## 第二节 推进河湖生态保护与修复

以流域为单元，统筹城乡垵内垵外、江河湖渠水网建设，加快推进重点流域水生态保护与修复，强化河湖生态流量保障，实施小水电站绿色改造提升。

**实施大通湖流域水生态修复工程。**巩固提升前期治理成果，按照“畅通水系、加强流动、分区控制、科学调度”的原则，持续优化明山引排水闸及内低水位高扬程电排、五七河、金盆河、老苏河等节制闸关键节点调度方式，探索水资源精细化动态调配模式。以畅通水系通道为重点，统筹实施内湖生态修复、滨湖岸线生态修复、入湖水生态廊道治理。

**推进南洞庭湖水生态修复工程建设。**聚焦区域生态功能降低问题，以解决垵内水系割裂，岸线生态功能退化及湖泊

水体交换不畅为重点，以堤垸为单元逐垸开展水生态修复治理，民主垸以推进茆湖口河生态治理为重点，开展生态补水，清淤扩容，依托现有渠系改造连通区域其他内湖，开展南洞庭湖岸线生态修复治理；共双茶垸以推进场部河生态治理为重点，通过新建提水泵站，改造涵闸、整治渠道等措施，实现垸内水系连通；长春垸持续巩固沅江市五湖连通、资阳区两湖连通成果，重点推进胭脂湖、黄家湖、南门湖与甘溪港的连通，实现九湖调控自如、互联互通。

**切实加强河湖生态流量管理。**完善以“一湖一水”为主的河湖生态流量（水位）监测体系，完成黄家湖等生态流量（水位）的确定工作，落实同一水系水工程统一联合调度措施，统筹农业、工业用水等需求，全面开展河湖和已建水工程生态流量确定与保障工作，强化生态水量调度与监管，恢复河流连通性，健全生态流量预警响应机制。

**推进小水电绿色发展。**以巩固提升小水电清理整改成效、强化生态流量监管、实施小水电站绿色改造提升为重点，通过技术改造、生态改造、生态机组建设、扩机增容建设、集控中心建设、物业化管理等措施，对安化县小水电站开展绿色改造提升，修复河流生态，推动小水电“智能化改造、集约化运行、物业化管理”，促进小水电社会经济和生态环境效益协调统一。

### 第三节 扎实推进幸福河湖建设

聚焦河湖管理从“保安全、清四乱”向“优生态、惠民生”转型，全力构建“河安湖晏、水清鱼跃、岸绿景美、宜居宜业、人水和谐”的幸福河湖愿景。

**完善幸福河湖建设体系。**根据幸福河湖建设要求，制定益阳市幸福河湖建设方案，建立幸福河湖建设清单。充分发挥财政资金引导撬动作用，优化与自然资源、生态环境等部门协同机制，定期会商解决规划衔接、项目落地等问题。遴选基础条件好、地方积极性高、幸福认同感强的河湖，努力争取纳入年度国家及省级幸福河湖建设名录。

**全面开展幸福河湖建设。**充分考虑河湖上下游、左右岸关系，按照“示范引领、重点突破、分级推进”基本思路，以各地“母亲河（湖）”为重点，分批推进幸福河湖建设。重点推进黄家湖市级母亲湖复苏行动，系统实施水资源保障、水生态修复、水环境治理、水景观提升等综合措施，重点开展堤防达标提标、驳岸及堰坝生态化改造、滩地滩林修复、滨水空间融合打造等工程，全面提升湖泊管护水平与生态服务功能，带动区域经济绿色发展。同步推进桃江县獭溪河、安化县沅水等其他6处幸福河湖建设，因地制宜实施综合治理，持续改善河湖生态环境，逐步形成“一湖引领、多点共进”的幸福河湖建设局面。

#### 第四节 推动水土流失综合治理提质增效

坚持预防为主、保护优先，加强重点区域水土流失综合治理，加快推动水土流失综合治理由减量降级向提质增效转变。

**加强水土流失预防保护。**以东北部洞庭湖平原农田防护水质维护区、中西部水源涵养保土区等江河源头区和重要水源地等区域为重点，全面实施水土流失预防保护。加强水土保持空间管控，根据湘资沅中游国家级水土流失重点治理区、洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区范围，依法划定并严格管理全市水土流失重点预防区、重点治理区和禁止开垦陡坡地范围等重点区域，落实差别化保护治理措施。健全耕地休耕轮作制度，强化耕地质量保护与提升，因地制宜建设农田防护林。实施城市更新行动，推进城市水土保持和生态修复，推动绿色城市建设。

**科学推进水土流失重点治理。**以山清、水净、村美、民富为目标，在水土流失较为严重、治理较为迫切的小流域，大力推进生态清洁小流域建设，治一片成一片，推动赫山区、桃江县、资阳区、沅江市、安化县小流域综合治理提质增效。加快安化县、大通湖区水土保持一体化建设项目实施，以县域为单元，以水源区、库区、村庄和城镇周边为重点，结合当地文旅开发、农业生产等业态发展，实施从山顶至沟岸水

土流失综合治理，以水兴业，催生县域首发经济，促进城乡融合发展。建立水土保持投入循环机制，实现水土保持生态产品转化交易。

**持续提升水土保持管理能力。**完善水土保持工程建管机制，积极推行以奖代补、以工代赈等建设模式，健全完善水土保持多元化投入机制。建立健全以监测站点监测为基础、常态化动态监测为主、定期调查为补充的水土保持监测体系，深化水土保持监测评价和预报预警，充分发挥水土保持监测在生态系统保护成效监测评估中的重要作用。推进监测设备计量管理工作，保证监测数据质量。开展国家水土保持示范创建，推动国家水土保持示范县、国家水土保持科技示范园和国家水土保持示范工程创建和发挥辐射带动作用。

专栏5 强化江河湖库生态保护治理重点任务		
重点任务	相关举措	主要内容
河湖生态保护与修复	水生态修复工程	实施南洞庭湖水生态修复工程、大通湖流域水生态修复工程。积极推进洞庭湖黑泥洲生态修复试点工程，加快南茅运河综合治理工程、洞庭湖生态修复工程（资水尾闾片、内湖水系片）前期工作。
	小水电绿色改造和现代化提升	通过技术改造、生态改造、生态机组建设、扩机增容建设、集控中心建设、物业化管理等措施，分级分批推进安化县小水电站绿色改造和现代化提升工程建设。
幸福河湖建设	幸福河湖建设	开展赫山区兰溪河、资阳区黄家湖、沅江市五湖建设、桃江县獭溪河、安化县沅水、大通湖区大通湖，南县沱江等7处幸福河湖建设，包括河湖系统治理、河湖管护能力提升、助力流域区域发展等措施。
水土流失综合治理	清洁小流域建设	分批推进王田垸河等18个小流域综合治理提质增效项目，治理水土流失面积共计430平方公里，包括经果林、水保林、封禁治理、小型水利水保工程等措施。
	坡耕地治理	在安化县开展坡耕地治理，改造坡耕地面积10平方公里。
	水土保持一体化示范县建设	开展安化县、大通湖区水土保持一体化示范县建设，主要措施包括预防保护措施、监督管理措施、低质量林地治理方案等。

## 第六章 加快数字孪生水利建设

按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”要求，以监测感知为基础、工程带信息化为路径、智慧业务应用为支撑、网络安全为保障，不断提升水利数字化、网络化、智能化水平，建立起覆盖全市，具备“预报、预警、预演、预案”功能的数字孪生体系。

### 第一节 持续完善“天空地水工”监测感知体系

按照“应设尽设、应测尽测、应在线尽在线”原则，重点围绕流域防洪、水资源调度监测需求，全面推进水利北斗、测雨雷达、无人机、卫星遥感等新技术设备应用；提升水旱灾害防御监测能力，填补“三道防线”雨水情监测、山洪灾害监测预警、蓄滞洪区动态监测和旱情监测空白；完善取用水监测计量体系和统一数据接收标准，强化重点河湖生态流量和跨省重要断面江河水量常态化监测、集中式饮用水水源地水量水质监测和地下水监测能力；水利工程高标准部署监测设施，加快推进6座中型水库、15座大中型水闸和81处堤防安全监测建设；完善河湖库监测感知和河道采砂监测监管；加快灌区在线监测、农村供水工程和小水电运行监测感知建设，构建起“点、线、面、体”全要素全天候监测感知体系，为构建具有“四预”功能的数字孪生水利体系提供数据支撑。

## 第二节 全面推行数字孪生水利工程

以“工程+数字孪生”深度融合为核心，将数字孪生技术与水利工程建设全周期深度融合，实现“建一个工程、成一个数字孪生体、带一片信息化升级”，推动水利从“经验管理”向“数字智治”转型。

**整体推进数字孪生水利工程。**依托市内在建水库、堤防、灌区、蓄滞洪区等水利工程，以工程建设带动信息化建设，提升感知能力、分析能力、辅助决策能力和运行管理能力。重点推进重点垸堤防、桃花江灌区、金塘冲水库、民主垸蓄滞洪区等一批数字孪生水利建设标志性工程，系统构建“水库智控、堤防安全、灌区精准、排涝高效”的数字孪生水利体系，推动水利工程从“传统运维”向“智慧赋能”跃升。

**开展数字孪生堤防建设。**以洞庭湖区重点垸堤防加固为基础，构建“防洪标准高、风险预警准”的堤防数字孪生监测网络，集成水文、结构、生态多源数据，提升洞庭湖流域整体防洪能力。

**强化桃花江数字孪生灌区业务应用。**按照“物联感控打底、平台中枢联动、六大系统协同、孪生应用落地”的总体框架，聚焦水旱灾害防御和水资源管理，充分衔接农业、气象、自然资源等外部数据，将孪生模型与实时需水预测结合，根据作物生长阶段、土壤墒情、天气预报，自动生成并执行最优

渠系调度方案。开展灾情推演与预案模拟，对泵站、闸门等关键设施进行健康度评估与故障预测，以孪生系统的精准计量为依据，搭建内部节水水权交易平台。

**实施金塘冲水库智能大坝建设试点。**面向发展水利新质生产力，结合金塘冲水库工程建设的实际，开展智能大坝建设试点。试点以“智慧化设计”“智能化监控”“智能化建造”为主线，以多专业一体化设计为基础，构建基于BIM的大坝智能设计体系；以全覆盖智能感知体系为支撑，建立集成安全、质量、进度等多要素的智能监控系统；以智能建造理论为指导，着力攻关混凝土3D打印、智能灌浆、智能振捣、智能下料等关键技术，形成可推广的智能建造技术库。通过该试点，为全省大型水利工程的数字化、智能化建设积累经验、提供示范。

**推进民主垵数字孪生蓄滞洪区建设。**依托民主垵分洪闸及安全建设工程，以物理蓄滞洪区为单元，蓄滞洪区内基础数据、社会经济数据及所在孪生流域数据为底板，数学模型为核心，水利知识为驱动，对物理蓄滞洪区全要素和蓄滞洪区管理活动全过程进行数字映射、智能模拟、前瞻预演，与物理蓄滞洪区同步仿真运行、虚实交互迭代优化，实现对蓄滞洪区的全域感知、指挥决策、监督管理。

### 第三节 加快建设数字孪生资水

依托金塘冲水库、益阳市资水治理工程，以数字孪生流域为架构，涵盖信息化基础设施、数字孪生平台、业务应用及网络安全体系。信息化基础设施方面，在关键河段布设高位及移动视频站，配备无人机与移动终端，提升险情巡查与数据上报能力；改造桃江国家基本水文站，强化流域防线；监测数据通过4G/5G/NB-IoT及北斗卫星双通道传输，视频监控采用光纤与无线结合方式，计算存储资源则租用省级政务云统一部署。数字孪生平台在共享部省两级数据基础上，融合BIM与工程设计资料，构建L2/L3级数据底板，集成全要素、全流程及多源数据。模型库涵盖水文、水动力、防洪调度与灾损评估等专业模型，并集成智能识别与可视化模型，支撑“四预”功能实现。知识库构建五大体系，包括规则库、历史场景库、预报方案库、专家经验与安全库，通过数字化规程、洪水数据挖掘和多源信息融合，提升预报调度与安全管控能力。业务应用包括流域综合展示、防洪决策支持、工程安全管理和设施运维等子系统，实现智慧化防洪治理。网络安全体系构建“一个中心、三重防御”架构，强化通信、边界和计算环境安全，保障系统可靠运行。

#### 第四节 积极推进数字孪生水网

强化与省级水网衔接协同，按照国家和湖南省智慧水利顶层设计要求，依托“一个智慧数据中心、两个智慧监测体系、一个智慧一体化平台、一个智慧指挥调度中心”，建设益阳市数字孪生水网，实现水网的“数字化场景、智慧化模拟、精准化调控”。以益阳市内水网工程为重点，流域为单元，水流为纽带，以建设数字孪生流域和数字孪生工程为主线，在流域防洪减灾、水资源调配、水生态保护治理、水利工程建设运行等工作中，深入分析自然水系和涉水工程相互关系，建立对物理水利实体的预报、预警、预演、预案，实现水网水流、风险流、信息流的全过程孪生互动和智能分析，最终实现水网监测-调控-反馈的智慧化管理和运行。

**专栏 6 加快数字孪生水利建设重点任务**

重点任务	落实举措	主要内容
“天空地水工”监测感知体系	水文基础设施建设	新建测雨雷达 6 处、水文站 3 处、水位站 65 处、雨量站 40 处、墒情站 46 处、地表水水质监测站 5 处、大气降水水质监测站 1 处、水生态监测自动监测 2 处、地下水监测站 58 处、水文实验站 1 处；改建饮用水水源地自动监测站 2 处、取水口 134 处；新改建生态流量、水量分配 1 处；；提档升级基本水文（位）测站 3 处、基本雨量站 10 处；升级改造中小河流站点 16 处。
	大中型水库水闸及重要堤防安全监测工程	对梓山村、碧螺、三仙湖等 6 座中型水库；胜利、小坡坝、南风山等 15 座大中型水闸及位于洞庭湖、资水、沱江等流域共 81 处重要堤防进行自动监测、安全、运行控制、视频监控，完善监测体系，设置监测设施等。
水利信息化	数字孪生水利工程	重点打造桃花江数字孪生灌区、金塘冲水库智能大坝建设试点、民主垸数字孪生蓄滞洪区等一批数字孪生水利建设标志性工程。
	数字孪生资水建设	依托金塘冲水库、益阳市资水治理工程，开展数字孪生资水建设，主要包括信息化基础设施、数字孪生平台、业务应用及网络安全体系等。
	数字孪生水网建设	加强区县水网与市级水网衔接协同，以水旱灾害、水资源、水生态智慧调控为重点，完善水网信息化基础设施，打造“透彻感知、全面互联、精准‘四预’、智慧调度”的现代化水网数字孪生示范工程。

## 第七章 强化水资源集约安全利用

立足“洞庭明珠”的水情实际，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，全面落实水资源刚性约束制度；健全节水制度政策，推进重点领域区域水效提升，加快形成节水型生产生活方式，全力建设富有益阳特色的节水型社会。

### 第一节 全面落实水资源刚性约束制度

坚持以水而定、量水而行，加快推动水资源刚性约束制度有效落实，严格取用水监督管理，促进人口、经济与水资源均衡发展。

**健全水资源开发利用总量控制。**统筹经济社会发展和生态保护用水，科学确定流域区域可用水量，合理确定河湖重要控制断面和已建水利水电工程生态流量管控指标，明确各水源地表、地下、外调可用水量 and 非常规水源利用要求。建立重点流域和市县可用水量指标管控体系。有序推进跨县级行政区江河流域水量分配工作，明晰区域初始水权。

**推动经济适水发展。**切实推进相关行业规划、重大产业和项目布局、各类开发区和新区规划开展水资源论证。因水制宜开展农业生产，垦造或恢复的新增耕地应科学论证水资源条件，水资源超载地区不得新增灌溉用水量，不具备水资

源条件的地区不宜布局耕地后备资源开发项目。合理规划工业发展布局，推进火力发电、化工等高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中，水资源超载地区依法依规有序压减高耗水产业规模。以水而定推进城市发展，以区域水资源承载能力为基础，科学设定城市功能定位，合理规划人口发展规模、城市空间结构，强化城镇开发边界管控，优化产业和基础设施布局，推动“东接东融”战略与水资源配置相协调。

**强化取用水全过程监管。**严格依法开展取水项目取水许可审批，强化取水许可事中事后监管，依法打击违法违规取用水行为。进一步强化取用水监管能力，推行取用水领域信用评价，常态化开展违规取用水问题排查整治。建立水资源承载力预警机制，加快推进取水口取水监测计量、河湖断面和地下水监测、监测计量数据信息化应用工作。定期开展以区县为单元的全市水资源承载能力评价，依据结果动态划定并公布超载与临界超载地区名录。

## **第二节 推进重点领域水效提升**

强化农业、工业、城镇等重点领域节水，因地制宜实施非常规水利用工程，打造重点区域节水示范样板，全面提升各领域水资源利用效率。

**推动农业节水增效。**以水资源承载能力为基础，动态调整农作物种植结构，加大田间节水设施建设力度，推广节水

灌溉制度，定期评估和修订灌溉用水定额。在南县、大通湖区等湖区开展稻虾共作模式，实现“一田双收、粮渔共赢”。在资阳、赫山等丘岗区，因地制宜推广水旱轮作、旱作复合等绿色高效模式，鼓励种植低耗水、高耐旱作物。在安化等山地区，重点推广覆盖保墒、集雨补灌等技术。推动大通湖流域等区域的规模化养殖场标准化改造，建设一批高标准封闭式工厂化循环水养殖示范场，打造水产健康养殖示范区。结合农业生产布局，按照“平原区降耗、丘岗区集雨、山地区保墒、都市区智慧”，分区分类推进农业节水控水。

**推进工业节水减排。**持续开展工业水效提升行动，开展重点行业水效对标行动，严控高耗水行业用水增长，推进企业实施节水技术改造，推广废水深度处理回用技术，高质量创建节水企业、节水园区。结合益阳市传统产业、优势产业、新兴产业3大类10个产业的“334”的现代化产业体系布局，按照传统产业推行节水改造，优势产业发展智慧节水，新兴与未来产业鼓励节水创新，分类推进工业节水。

**促进城镇节水降损。**推进节水型城市建设，因地制宜编制漏损治理工程实施方案，实施智能化改造，建立供用水管网漏损控制体系。推动公共机构定期开展水平衡测试，在机关、学校、医院等重点领域实施水效领跑者引领行动，深入推进节水型高校建设，推进高速公路服务区“节水驿站”建设。持续推进水效一级节水器具普及更新。结合益阳市建“一核一群、两翼三带”的城乡空间格局，按照核心智慧促引领，轴带

产业重适配，县域设施保兜底，分区分类推进城镇节水。

**加快推进非常规水开发利用。**积极推动非常规水源在工业生产、市政杂用、生态环境补水等方面利用。组织实施团洲污水处理厂中水回用、南县非常规水源开发利用重点工程等项目，积极推动以中水回用为代表的非常规水源在城市园林绿化、环卫、消防用水和城区内湖补水、景观用水、工业用水、农田灌溉、农业季节性缺水期补水等领域规模化利用。完善全市非常规水源运营机制，激发相关利益主体的节水积极性，让节水企业、灌区、农户等节水链条上的各方共同享受非常规水源回用成果，实现多主体利益共赢。

### **第三节 完善水资源节约集约利用机制**

深入实施国家节水行动，聚焦节水型社会管理、节水监督管理、节水市场化服务，建立健全面向全社会的节水制度与约束激励机制。

**健全节水型社会管理机制。**做好国家节水行动实施的组织推动，全面推进农业水价综合改革，始终坚持“先建机制、后建工程”的基本原则，强化水权水市场改革，推进水资源使用权确权，探索多种形式的水权交易。创新节水服务模式、节水投融资机制，制定节水激励政策，引导和推动合同节水管理。

**强化节水监督管理制度。**健全县市区用水效率控制指标

体系，将节水纳入经济社会发展综合评价指标体系和政绩考核。建立健全定额管理、计划用水管理、精准计量、科学灌溉制度、节水诊断和激励制度体系。推动落实节水“三同时”制度，完善规划和建设项目节水评价事前、事中、事后管理措施。

**加快布局节水产业。**强化节水产品装备供给，创新节水管理服务模式，推动节水产业市场供需两端有效衔接，促进科技创新和产业装备有效供给，以节水产业高质量发展推动水资源节约利用水平持续提升。培育节水服务企业，提供“一站式”服务，完善涵盖系统集成、水平衡测试、节水量评估、节水诊断、设计、装备、施工及运维的节水服务产业链。强化绿色金融对节水产业的支撑力度。

## 第八章 建设和美稳定移民区

聚焦推进库区和移民安置区乡村全面振兴，以解决移民突出问题、移民美丽家园建设、移民产业开发、移民培训为重点任务，优环境、稳增收、强管理，继续做好移民安置后续帮扶工作，全面推进乡村振兴，多措并举畅通增收渠道，确保搬迁群众稳得住、能发展、可致富，向着共同富裕目标稳步前行。

### 第一节 保障移民基本民生

坚持以人民为中心，以助力乡村振兴战略为切入点，依法推进移民安置，做好直补资金发放和移民避险解困工作，保障基本民生，维护社会稳定。

**依法推进移民安置。**按照国家和省大中型水利水电工程建设征地补偿移民安置政策规定，依法有序推进金塘冲水库等新建大中型水利工程征地补偿和移民安置工作。

**促进移民稳定。**按国家政策发放直补资金，依据国家和省制定的标准、程序，按年发放到人。将搬迁安置与乡村振兴相衔接，采取新型城镇化市民化方式，探索建立金塘冲水库移民新型城镇化安置保障机制，实施避险搬迁动态清零。

**健全应急处理机制。**以维护移民群体和谐稳定为基石，

持续做好移民信访维稳工作。坚持和发展新时代“枫桥经验”，强化矛盾纠纷排查化解，开展移民信访问题源头治理，用心用情排忧解难，规范稳妥处访接访，确保移民大局持续稳定。

## 第二节 促进移民产业转型升级

以创新链与产业链、供应链、人才链、资金链的深度融合，从单点技术突破向系统性生产力变革，促进移民产业转型升级。

**夯实基础，建设高标准产业基地。**按照“设施配套化、管理精细化、产品优质化”要求，重点对桃江的笋竹、安化的茶叶、赫山和资阳的绿色蔬果、沅江的芦笋等移民种植基地的基础设施进行提质改造。新建改建一批排灌站、灌溉机井，渠道、堤坝、涵闸、山塘、生产道路等，完善水利、生产道路以提升产业发展能力。

**突出特色，升级现代种养加工业。**以发展林下经济、特色水产为重点，完善加工仓储物流体系，培育特色品牌，助力打造优势特色产业链。对原有水产养殖进行转型升级，助力建设一批规模化养殖场；鼓励移民合作社、移民村集体、移民家庭农场等主体在产地建设农副产品初加工、仓储、物流于一体的加工体系；助力新建或改造农产品初加工项目。

**农旅融合，培育乡村新业态。**以柘溪库区雪峰湖旅游线路为重点，挖掘库区山水和移民文化资源，扶持移民发展休

闲农庄、渔家乐、特色民宿等业态。推广“线上订制+线下服务”等模式，鼓励移民村集体与专业运营团队合作，打造如“清溪村”式的文化体验项目。推动全市200人以上移民村实现电商服务全覆盖，借助“益阳数字经济”优势，培训移民通过直播带货、社群营销等方式，将“益字号”移民产品卖出好价钱，壮大移民村集体经济。

**赋能于人，增强内生发展动力。**以推动库区和移民安置区持续高质量发展为宗旨，对接益阳职业技术学院、安化黑茶学校等本地院校，开展技能培训、创新创业培训和中长期职业教育，对移民职业教育实施全覆盖，发挥创业主体带头致富达到共同致富的作用，实施益阳移民致富带头人培育计划，创新培训方式与内容，提升移民就业竞争力和自我发展能力，降低移民对后期扶持政策的依赖度。

### 第三节 推进移民和美家园建设

以建设新时代美丽新益阳为指引，以乡村振兴发展为统领，深入学习运用“千万工程”经验，建设“一地一特色”新时代益阳模式宜居宜业移民和美示范乡村。

**完善基础设施。**以移民居住集中的村组为重点，完善村内农村供水、道路体系及数字信息等基础设施。在提升农村安全供水保障率的基础上，进一步改善移民饮水条件。对村内道路进行提质改造硬化，打通村组之间的断头路，建立较

为完善的村内道路体系。新增配变、扩大供电容量、改造供电电力线路，提高供电保障水平。开展移民村数字化建设，提升移民村信息化水平。

**提升公共服务。**建立健全移民村基础教育、卫生室、养老服务、文化体育设施，助力移民村基础教育设施、文体设施建设，搭建文化平台，弘扬文化传统，助推养老照料中心、公共卫生，满足移民基本公共服务需求。

**整治人居环境。**以实现移民美丽宜居为目标，加强移民村生活垃圾、村内塘沟、养殖等农业废水污物处理，开展移民村庄美化、洁化、硬化、亮化、绿化行动，助推危房改造和移民文化村落建设，打造“一村一特色”。

**创新乡村治理。**提升移民村乡风文明和综合治理能力，助推外迁移民参与当地社会治理，推进移民村社会治理体系建设，完善村规民约，促进移民融于当地经济社会发展，实现共同富裕。

## 第九章 健全水利治理管理体系

聚焦水治理管理过程中的难点痛点堵点问题，建机制、拓渠道、树典型，加强水利法治建设，深化水利改革创新、强化工程运行管理，加强水利科技创新、强化人才队伍建设、弘扬益山益水文化，全面提升水利现代化治理能力。

### 第一节 加强水利法治建设

坚持依法治水，从立法、执法和普法等环节协同发力，营造全市水利行业良好法治环境，为推动新阶段水利高质量发展提供坚实的法治保障。

**严格规范水行政执法。**压实执法主体责任，深化水行政执法体制改革，定期开展执法人员法律法规及业务技能培训，提升执法效能。聚焦水资源管理、河湖管理、水利工程安全和水土保持等重点领域，组织和开展专项执法行动，严厉打击非法采砂、非法侵占河湖水域岸线、人为导致水土流失等违法行为。建立健全资江流域联动执法机制，推进跨区域跨部门联合执法，强化行政执法与刑事司法衔接、与检察公益诉讼协作，持续推动“洞庭清波”专项行动及常态化监督。

**广泛开展水法治宣传教育。**依托“世界水日”“中国水周”等开展系列水利普法活动。与司法行政部门密切配合，针对机关、乡村、企业、社区、学校、单位的不同特点和普法要

求，以法律讲堂、便民咨询服务、知识竞赛、普法游戏等方式开展普法教育。积极动员媒体力量，聚焦涉水法律法规、节水等水利知识，利用微信公众号、直播平台等，发布水利普法短视频，持续推出系列普法图文，开展各类线上问答等互动活动，激发民众学法热情。

## 第二节 深化水利改革创新

统筹硬投资与软建设，紧扣水利高质量发展要求，以改革创新为驱动，着力破解管理难题，全面激发内生动力。

**创新拓展水利投融资机制。**积极探索水利“取水贷”、“节水贷”等绿色金融实践，形成创新模式或政策举措。推广政府和社会资本合作新机制，鼓励和吸引更多社会资本通过募、投、建、管一体化推进参与水利基础设施建设运营，积极发挥水利投融资企业作用，构建多元化、多层次、多渠道的水利投融资体系。

**鼓励和规范用水权交易。**推进水预算管理，规范推进用水权初始分配，培育用水权交易市场。深化农业水价综合改革，完善农村供水水价机制，因地制宜推进深化农业水价综合改革推进现代化灌区建设试点。加强用水权交易管理，丰富用水权交易种类，探索推进跨区域用水权交易，因地制宜推进非常规水交易。

**健全现代化水利基础设施建设体制机制。**坚持建管并重，健全重大水利工程建设、运行、管理机制，完善水利工程运行管护常态化机制，积极推进管养分离，探索完善专业化管护模式。创新水利工程项目法人组建模式，因地制宜推行水利工程代建制、设计施工总承包（EPC）等模式，实行专业化社会化建设管理。持续推进现代化水库运行管理矩阵建设，加快推进水利工程不动产权登记工作。全面落实并深化水利安全生产风险管控“六项机制”。

**健全水生态产品价值实现机制。**构建水生态产品价值评价与核算方法指标体系，探索建立符合实际、易于操作的水生态产品交易机制。以桃江县罗溪水库、修山电站为试点，探索打造水生态资源权益交易、水生态保护治理产业融合、水资源资产信贷融资等实践探索范例。

### **第三节 强化人才队伍建设**

坚持人才是第一资源，聚焦全市水利高质量发展需要，厚植人才梯队，完善人才引进、培养与激励机制，多措并举加强高水平水利人才队伍建设。

**加强基层水利队伍建设。**深化产教融合培养模式，推动校企协同育人，实施水利人才“订单式”培养，重点增加水利信息化、智能监测、数字运维等方向的培养内容，定向输送基层急需的复合型技术人才。强化在职教育培训，围绕依法

治水、工程运管、安全生产、水利信息化应用等内容，针对技术骨干、管理人员等不同岗位分级分类开展培训工作，服务新阶段水利高质量发展。招募退休水利专家担任基层单位技术顾问，进行技术帮扶。

**构建多层次人才梯队。**加强水利青年科技人才、高技能人才队伍建设，推动更多水利人才入选国、省人才计划。打造人才培养平台，围绕水旱灾害防御、数字孪生水利、洞庭湖治理等领域，组建专家组，建设高水平技术创新团队。

**完善激励与评价制度体系。**深化以增加知识价值为导向的收入分配制度改革，扩大人才项目经费“包干制”范围。完善职称评审机制，推进水利行业公务员及参照公务员法管理单位专技人员职称评审改革，强化人才激励，加大科研成果权益分配激励力度，强化用人单位开展人才评价的主体地位，健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的人才评价体系和考核机制。

**开展水利廉洁队伍建设。**坚持把政治标准作为第一标准，围绕清廉湖南水利建设，打造忠诚干净担当的高素质干部队伍，严把选人用人政治关，确保干部队伍始终政治过硬、对党忠诚。坚持抓早抓小、关口前移，注重源头预防，有力推动干部管理监督抓在日常、严在经常。开展常态化廉政教育和警示教育，“以案促教、以案促改、以案促治”，营造风清气正的政治生态。

#### 第四节 弘扬益山益水文化

坚持保护与传承并重、弘扬与利用并举，持续推进益阳水文化建设，促进水利文化科技融合，为推动益阳水利事业高质量发展凝聚精神力量。

**加大水文化遗产保护力度。**深化以资水、洞庭湖为重点的水文化系统研究。持续开展益阳市水利遗产的挖掘、调查、认定与保护工作，全面梳理益阳渔文化、历史治水文化等人文资源，完善全市水利遗产名录体系。以湖南省洞庭湖区重点堤垸为研究主体，开展洞庭湖区水文化建设研究。系统挖掘水运码头文化、竹文化、黑茶文化、“益阳八景”、花鼓戏等与水相关的文化形态。加强对历代重要治水工程与制度遗产的调查研究，系统总结治水经验，弘扬治水精神。

**推动水文化科技融合。**依托金塘冲等重大水利工程建设，深入挖掘水工程文化价值，切实强化水利科技赋能，推动打造各具特色的水利文旅新业态。以科技手段复活水利文化遗产，开发水文化知识图谱，整合历史文献、水利志等资料，复原历史水系变迁与治水智慧。以“水文化”为特色，推动有条件的水文化场馆开展数字化建设与升级，开展元宇宙水情教育，开发沉浸式VR课程，将益阳特色水文化与现代科技教育深度融合。

**加强水文化宣传和教育。**采取“工程+文化+景观”等形式，在泵站、堤防等水利设施建设中嵌入文化元素，持续打造持续打造“益山益水，益美益阳”的水文化品牌。拓宽水文化宣传教育渠道，多渠道创新传播模式，结合赫山区烂泥湖治理工程纪念馆、沅江市洞庭湖洲垸文化博物馆等场馆开展研学活动，传承发扬水文化；丰富水情教育基地等的水利廉洁文化宣传教育功能，传播廉洁理念；综合利用传统媒体、新媒体以及数字技术、虚拟现实技术等，结合“世界水日”、“中国水周”和旅游发展大会等时间节点，面向社会公众广泛开展水文化传播活动，全方位展示益阳水文化建设成果，做好“引客入益”文章。

## 第十章 投资规模及标志性成果

### 第一节 投资测算及项目实施安排

#### （一）投资规模测算

按照全市“十五五”水安全保障规划的目标和任务，结合已开展的前期工作，在分析预测未来五年中央和地方投入可能的基础上，综合平衡，对全市“十五五”水安全保障规划项目投资规模进行了测算。

经初步测算，全市“十五五”水安全保障规划建设投资总需求为357.5亿元，其中：防洪减灾167.7亿元，占总投资的46.9%；水资源配置151.9亿元，占总投资的42.5%；水生态保护修复31.2亿元，占总投资的8.7%；水治理能力提升6.8亿元，占总投资的1.9%。

水利建设投资存在体量大、周期长的特点，资金来源以中央和地方财政投入为主，按照国家对水利领域投资政策的调整，经初步分析，投资总需求中拟争取中央投入162.3亿元，省级及地方配套投入195.2亿元，资金渠道包括超长期特别国债、中央预算内资金、中央财政水利发展资金、地方政府财政性资金、债券、贷款、社会资本、自筹资金等。

## （二）项目实施安排

按照“竣工投产一批、开工新建一批、前期储备一批”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，合理谋划一批稳投资、利长远、增后劲的重大水利项目。

**加快完成**金塘冲水库、洞庭湖区重点垸堤防加固二期工程、洞庭湖生态修复试点等在建重点水利工程，竣工投产一批项目。

**加快推进**民主垸分洪闸建设、资水防洪治理、重点防洪集镇防洪圈闭合达标、重点易涝区排涝能力建设、洞庭湖四口水系综合整治、蓄滞洪保留区薄弱堤段治理、金桃灌区、引桃入市、大通湖流域水生态修复、南洞庭湖水生态修复等重点水利工程，以及桃花江灌区续建配套与现代化改造工程（二期）、新建木榴水库等其他重点水利工程报审报批工作，开工新建一批项目。

**有序铺排**胡子口河平原水库、大通湖灌区、南茅运河综合治理、洞庭湖生态修复等重点水利工程研究论证工作，前期储备一批项目。

## （三）国土空间衔接

坚持底线约束，合理安排水利基础设施空间布局，加强与自然资源局等其他部门的规划衔接融合，完善“多规合一”与规划衔接，统筹空间要素配置与协调机制，以国土空间规划“一张图”为依据，在国土空间规划“一张图”上统一管控与保护标准，根据水利基础设施空间布局变化，动态调整和优化空间信息，优先保障重大基础设施项目用地。

## 第二节 “十大”标志性工程

**“十五五”期间，重点实施“十大”标志性工程**，防洪方面包括金塘冲水利枢纽工程、洞庭湖区重点垸堤防加固二期工程、洞庭湖区民主垸蓄滞洪区建设工程、重点区域排涝能力建设建设工程、益阳市资水干流治理工程；水资源配置方面包括金桃灌区工程（一期）、引桃入市工程、益阳市城乡供水一体化建设工程；河湖生态方面包括大通湖流域水生态修复工程、南洞庭湖水生态修复工程。

### 1. 金塘冲水利枢纽工程

工程涉及桃江县、安化县，工程为以防洪为主，结合灌溉、发电，兼顾航运、生态等综合利用的大型水利枢纽工程，水库总库容 2.14 亿立方米，防洪库容 1.6 亿立方米。主要建设内容包括泄水建筑物、发电厂房及开关站、船闸、过鱼建筑等，以及信息化系统、智慧水利应用、水库运维管理等“软建设”。涉及搬迁安置人口 11107 人。工程建成后将结合上游柘溪水库、下游堤防加固及河道疏浚等综合措施，可将资水尾闾地区防洪标准由 10 年一遇提高至 30 年一遇，桃江县城防洪标准提高至 50 年一遇配合城市防洪堤工程建设可确保益阳市城区防洪能力提高到 100 年一遇。

工程概算总投资 98.3 亿元，“十五五”期间投资为 36.28 亿元。

## **2. 洞庭湖区重点垸堤防加固二期工程**

工程涉及南县、沅江市、大通湖区，按照“系统治理、分步建设、逐垸达标”原则，拟对大通湖垸（186.7公里）、育乐垸（127.2公里）等2个重点垸313.9公里一线堤防按2级堤防标准进行加固治理，采取堤防加高培厚、护坡、护脚、边坡加固及软基处理、堤身和堤基防渗、穿堤建筑物重建及加固、白蚁治理等工程措施。该工程实施后将全面完成益阳市重点垸堤防系统加固治理，提高洞庭湖区的防洪抗灾能力，有力保障垸内人民群众生命财产安全。工程已于2025年9月开工建设，总工期54个月，估算总投资27.9亿元。

## **3. 洞庭湖区民主垸蓄滞洪区建设工程**

工程位于资阳区，主要建设内容包括新建陈婆洲和大潭口两座分洪闸，设计分洪流量均为2000立方米/秒，作为蓄滞洪区分洪、退洪的关键控制性工程；实施安全区建设11.2公里、安全台86.26万平方米、改扩建安全路119.8公里以及新建安全转移桥3座。该工程实施后，将显著提升民主垸灵活分蓄洪水与安全保障能力，实现洪水“分得进、蓄得住、退得出”，有效减轻分洪损失，切实保障垸内群众生命财产安全。工程匡算总投资31.0亿元，其中“十五五”期间主要开展分洪闸建设，匡算总投资9.0亿元。

## **4. 重点区域排涝能力建设工程**

工程涉及赫山区、南县、沅江市、大通湖区，为提升重点区域排涝能力，按照“分片排涝、分区蓄滞、辅以抽排”的

思路，“十五五”期间，拟对大通湖及大通湖东涝区、烂泥湖涝区 2 个涝片的治理工作，主要建设内容包括新建泵站 15 座、更新改造泵站 74 座、新建涵闸 18 处、整治涵闸 114 处、内湖哑河堤防建设 7 处，以及泵站信息化改造和信息化集控中心建设等。工程匡算总投资 23.8 亿元。

## 5. 益阳市资水干流治理工程

工程涉及赫山区、桃江县、安化县，工程立足流域内水库、河道及堤防为主要组成的流域防洪工程体系，协同上下游、左右岸、干支流治理，强化整条河流治理，提高河流整体泄洪能力，建立主要资水治理“一张图”管理系统，强化预报、预警、预演、预案“四预”措施，推进数字孪生资水建设。主要建设内容包括加固堤防 5.23 公里，新建堤防 0.6 公里；加固护岸 1.725 公里，新建护岸 36.106 公里。工程匡算总投资 6.2 亿元。

## 6. 金桃灌区工程（一期）

工程涉及资阳区、赫山区、桃江县、沅江市，工程建设任务以灌溉为主，结合城乡供水，兼顾水生态环境改善等。灌区设计灌溉面积 159.2 万亩，其中益阳市 120.75 万亩。工程以金塘冲水库为主水源，沿资江沿线两岸布置渠系，主要建设内容包括左右 2 条干渠、3 条支渠，总长度 170 公里，以及 8 个提灌泵站。工程将有效解决我市赫山南部、桃江北部等“干旱死角”水源短缺问题，全面提升区域农田灌排设施保障能力，可新增灌溉面积 30.64 万亩，恢复灌溉面积 40.78

万亩，改善灌溉面积 26.52 万亩，新增粮食产能 12.76 万吨；通过资水置换优质水库水源，可改变益阳市城区、桃江县、沅江市等区域城乡供水水源单一局面，新增优质水源供水人口 180 万人；改善湖区河湖水动力条件，提升河湖生态安全。工程匡算总投资 116 亿元。

## 7. 引桃入市工程

工程涉及资阳区、赫山区、桃江县、安化县、沅江市。通过实施沂溪、桃花江水库等优质水源引水，增强区域城乡供水韧性。一期实施引沂入桃工程，拟从安化县沂溪河跨流域引水注入獭溪河桃花江水库，新建大尧小（1）型水库，新建老山坑河坝、涂家湾河坝，新建补水隧洞 3 公里，引水隧洞 14.4 公里，形成“一库+两坝+两洞”联合引水工程布局，引水流量 3.3 立方米每秒，多年平均引水量 4800 万立方米，向安化县、桃江县、赫山区供水，设计供水人口 58.6 万人，供水规模 13 万吨/天；二期结合金桃灌区建设，通过金塘冲水库水源置换桃花江、克上冲、鱼形山、迎丰等灌溉水源，解决赫山、资阳、沅江等地的供水问题。工程匡算总投资 18.7 亿元。

## 8. 益阳市城乡供水一体化建设工程

工程覆盖益阳市全境，将以“两率”提升为核心，推动农村供水从“有水喝”向“喝好水”转变、从单元分散向规模集中转变、从传统管理向数智化管理转变。工程按区域因地制宜开展城乡供水一体化建设，对于城乡供水一体化程度高的南

县、安化县、大通湖区等地区，依托松虎洪道、红岩水库、大湖坪水库、草尾河等大水源，持续推进城市供水管网向周边农村地区延伸；对于桃江县、赫山区、资阳区、沅江市等地区大力推进集中供水规模化，依托桃花江水库、克上冲水库、资水、白沙长河等大水源，对现有规模较小、供水能力不足的集中供水工程，通过兼并、重组等方式进行整合，实现农村供水统一管理。主要建设内容包括新（扩）建水厂、敷设输配水管道、延伸现有管网、新建或改造加压泵站、更新老旧管网、配套计量与净化消毒设施，并实施 5 处小型引调水项目。工程建成后，益阳市农村自来水普及率将由现状 93.15% 提升至 96.8%，规模化供水工程覆盖农村人口比例将由现状 74.5% 提升至 87.6%。工程匡算总投资 62.8 亿元，其中“十五五”期间 43.3 亿元。

## 9. 大通湖流域水生态修复工程

工程涉及沅江市、大通湖区，主要针对大通湖区流动性差、淤积加剧、水系连通不畅等问题，通过实施系统性水生态修复与治理工程，提升流域水生态环境。主要建设内容包括：**一是实施内湖生态修复：**对大通湖实施生态修复，清淤面积 12 万亩，并建设人工岛 3 座，恢复水生植物 4 万亩，整治岸坡 22 公里；**二是开展滨湖岸线生态修复：**对 40.2 公里湖岸进行清理与复绿，修复人工湿地 5 平方公里；**三是实施入湖水生态廊道治理：**实施黄茅洲闸及塞阳河水生态保护修复工程，综合治理河道 13 公里，建设生态挡墙护坡 26 公里，

清淤底泥 13 公里，修建生态道路 26 公里；新开老三河至胡子口河连通渠道 500 米，并对南部四兴河、金盆河、胜利河进行清淤与护岸整治。工程匡算总投资 40.7 亿元。

### **10. 南洞庭湖水生态修复工程**

工程涉及资阳区、沅江市，旨在解决南洞庭湖区域岸线生态功能退化、水系连通不足及垸内水体水质恶化等问题，主要建设内容包括：**一是实施民主垸水生态修复：**开展资阳区南洞庭湖熊家咀至东家咀段 3.0 公里岸线生态治理，新建民主垸补水泵站向茆湖口河生态补水，实现年补水量 1200 万立方米，并推进岸线加固与沿线建筑物改造，开展垸内水系连通工程；**二是推进共双茶垸水生态修复：**实施场部河清淤、退塘还湖及生态护岸建设，开展八形汊河、宪城河、北港长河与场部河之间的水系连通工程；**三是实施长春垸九湖连通工程：**连通长春垸蓼叶湖、浩江湖、上琼湖、下琼湖、石矶湖、黄家湖、南门湖、胭脂湖、榨南湖等 9 个湖泊。工程匡算总投资 26.8 亿元。

### 第三节 “五大”改革举措

**“十五五”期间，重点推进“五大”改革举措**，包括推动防汛科技创新融合、构建大通湖流域水经济发展模式、探索建立金塘冲水库移民新型城镇化安置保障机制、推动现代水网与内河航运融合发展、构建汛旱并防与耕地置换协同推进机制等 5 项。

#### 1. 推动防汛科技创新融合

以科技赋能防汛抗灾为核心，积极构建防汛抗灾“人防+技防”协同体系，深度完善科技创新体系，将科技创新深度融合入监测预警、巡堤查险、分析研判等全链条。推动新装备新技术强化巡堤查险处险工作，运用分布式光纤传感技术实时捕捉堤防渗漏情况，协同无人机巡航、砍青车及机器人、砂石装填模块、水下机器人等新装备深度参与隐患排查及处置。系统推进水利基础设施更新建设，运用大数据和智能化操控系统，在重点风险隐患区域推广新一批监测预警设备和远程操控平台布设。打造智能化“益水安澜”防汛建设高地，为平安度汛提供坚实科技支撑。

#### 2. 构建大通湖流域水经济发展模式

依托大通湖流域水生态修复治理，水资源优化配置工程实施，推动水生态资源向资产、资本有序转化，形成水经济产业链，构建多元参与机制，打造全国湖区生态价值转化示

范样板。编制《大通湖流域水经济发展规划》，构建生态产品价值实现机制，发展生态循环农业，持续深化“水草+”种养模式，打造“大通湖生态蟹”“湖区有机水稻”等地理标志产品。培育“水文旅”融合产业，开发湿地观鸟、水上运动、生态研学等旅游产品，打造环湖生态绿道与沉浸式体验节点。挖掘湖区文化(如渔文化、水利遗产)，打造文化 IP 与节庆活动。拓展滨水绿色产业，利用湖区风光资源，适度开发分布式光伏、风电等清洁能源。最终实现“湖清、业兴、民富”的可持续发展格局。

### **3. 探索建立金塘冲水库移民新型城镇化安置保障机制**

金塘冲水库移民共需搬迁安置 3064 户 1.1 万多人，以确保移民“搬得出、稳得住、能发展、可致富”，移民安置后生活达到或者超过原有水平为原则，积极衔接新型城镇化建设要求，开展权益保障与补偿创新、就业与产业扶持、公共服务均等化、社会融入与文化保护及资金统筹与长效发展等机制建设，推进房屋定级定类、移民户和移民人口界定、城镇化安置移民“市民化”权益保障、加强过渡安置保障等重点研究。争取将金塘冲水库移民安置列为国家级或省级“新型城镇化与乡村振兴衔接试点”，成为全国水库移民安置与城乡融合发展的典范。

### **4. 推动现代水网与内河航运融合发展**

益阳地处资水中下游和澧、沅两水尾闾，环临洞庭湖，背靠长江，是我省中西部沿资水、沅水、澧水三大水系走水

路通江达海的必经之地，水网密度和通达深度居全省第一，通航里程居全省第二位，水利、水运资源优势得天独厚。构建目标多元功能融合的水利工程建设新模式，推动水利与航运在空间上立体叠加、集成布局，协调解决要素保障难题，探索“一口受理、并联审查、统一审批”新模式，加快推进金塘冲枢纽、资水主要支流治理、蓄滞洪区建设、金桃灌区建设等水网重大项目与常鲇航道疏浚、益芦、澧资航道和资水桃花江航电枢纽等航运项目共建共享，进一步拓展水网的综合服务功能与多元效益。

### **5. 构建汛旱并防与耕地置换协同推进机制**

统筹做好耕地保护和防汛抗旱等工作，推动各类水利工程建设和耕地保护协同融合、相得益彰，全面提升人民生命财产安全、粮食安全和水安全保障能力。坚持“以水定地、以地配水”，充分发挥水利工程新增耕地和提升灌溉能力作用，环洞庭湖区域实施骨干输配水工程、新改扩建水源工程、配套沟渠水网建设促进湖区耕地扩面提质；丘岗山区立足资源禀赋和特色产业基础，根据农村新经济新产业新业态发展，改善灌溉水源条件，打通丘岗山区水源地到生产地农业灌溉“最后一公里”。

## 第十一章 环境影响评价

### 第一节 规划协调性分析

益阳市“十五五”水安全保障规划目标与2035年基本实现社会主义现代化的远景目标相结合、相贯通，规划实施后，可显著提高水灾害防御能力、提升水资源调配能力、改善江河湖库面貌、提高水利治理管理效能。

**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》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水土保持法》《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国长江保护法》等相关法律要求，规划项目可能涉及湿地公园、自然保护区、风景名胜区等自然保护地，应严格遵守《中华人民共和国湿地保护法》《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。规划实施可能涉及集中式饮用水水源保护区，应符合《饮用水水源保护区污染防治管理规定》《湖南省饮用水水源保护条例》的相关规定。

**与“三线一单”的协调性。**与生态保护红线的协调性，规划可能涉及生态保护红线的项目为防洪、供水或生态修复类水利民生工程，不属于生态保护红线负面清单项目，项目实

施应尽量避免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。与环境质量底线的协调性，规划目标中包括河湖重要断面生态流量满足程度等水生态指标，规划目标指标设定有利于修复和改善河湖生态环境。与资源利用上线的协调性，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，用水总量控制等水资源指标符合区域水资源开发利用红线的控制要求。与生态环境准入清单的协调性，规划无法律法规和生态环境准入清单中禁止或限制类项目，规划项目实施能够有效保障区域水资源的可持续发展，提高水环境质量和水源涵养能力，规划总体符合“三线一单”生态环境分区管控要求。

## 第二节 环境影响

规划实施可增大流域和区域洪水调蓄空间，提高水资源利用效率和效益，保障重点河湖生态水量，推动维持生态系统和生物多样性，防止生态功能退化，有效改善河湖水生态环境。

水利工程是生态系统的重要组成部分，水利建设给生态环境可持续发展带来了积极的影响，但项目实施也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

引起局部水域水质变差；水库蓄水和工程占地占用土地资源、破坏植被、新增水土流失，对野生动物造成局部干扰；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。

### 第三节 减缓措施

**加强水资源节约和保护。**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，合理利用水资源。在水资源开发利用过程中，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合的生态治理措施，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。

**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。

## **第十二章 保障措施**

### **第一节 加强组织领导**

坚持党的全面领导，充分发挥党总揽全局、协调各方的作用；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。建立健全上下贯通、执行有力的组织体系，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。实行省负总责、市县抓落实的规划实施工作机制，明确规划重大工程、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 落实资金需求**

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。

### 第三节 强化科技支撑

加强水利科技创新引领，紧密结合“十五五”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。加快推动科技成果转化应用，建立完善的科研成果及应用评价体系，建立有效的技术成果推广转化机制，确保充分发挥科技“加速器”作用。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。完善服务政策，吸引专业人才，巩固人才引领地位。

### 第四节 开展跟踪评估

加强规划目标指标实施进展的监测和重点任务完成情况的跟踪。建立规划实施跟踪分析和督促检查机制，加强对水安全保障规划有关指标数据统计与监测，强化重点工作任务和政策措施落实情况监督检查。定期开展规划实施情况监测评估，分析实施效果及存在的问题，结合经济社会发展情况，及时完善和修订相关目标任务和措施，提升规划的适应性。

**附表1 益阳市“十五五”水安全保障规划项目总表**

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况 (万元)			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>总计</b>				<b>8524498</b>	<b>4480473</b>	<b>3575142</b>	<b>1623049</b>
<b>一、防洪减灾工程</b>				<b>3577370</b>	<b>1946885</b>	<b>1677155</b>	<b>874031</b>
(一)	<b>洞庭湖区重要堤防建设工程</b>			<b>560300</b>	<b>352860</b>	<b>369200</b>	<b>244350</b>
1	洞庭湖区重点垸堤防加固二期工程	南县、沅江市、大通湖区	对大通湖垸(186.7km)、育乐垸(127.2km)等2个重点垸313.9km一线堤防按2级防标准进行加固治理,采取堤防加高培厚、护坡、护脚、边坡加固及软基处理、堤身和堤基防渗、穿堤建筑物重建及加固、白蚁治理等工程措施。	279000	181350	279000	181350
2	洞庭湖区一般垸分类治理工程	资阳区、赫山区、桃江县、沅江市	对赫山区永申垸、北峰山垸堤基防渗、堤坡衬砌等;资阳区新桥河上垸11.2km加固;桃江县城关垸、牛潭河垸、花果山垸、沾溪垸等4个重要一般垸堤防加固建设;沅江市完成垸、净下洲垸、永新垸堤身堤基防渗加固等。	154300	108010	90000	63000
3	洞庭湖区撇洪渠、内湖堤防加固工程	赫山区、南县、沅江市、大通湖区	主要建设内容为大通湖内湖渍堤13km、烂泥湖垸内湖撇洪河堤防70km、内湖106km堤防加固、建筑物改造等。	127000	63500	200	
(二)	<b>洞庭湖区蓄滞洪区建设工程</b>			<b>596207</b>	<b>417345</b>	<b>221284</b>	<b>154479</b>
1	洞庭湖区民主垸分洪闸建设工程	资阳区	民主垸新建陈婆洲和大潭口分洪闸,设计分洪流量均为2000m <sup>3</sup> /s。	89684	62779	89684	62779
2	洞庭湖区民主垸安全建设工程	资阳区	新建安全区11.2km、新建安全台86.26万m <sup>2</sup> 、安全路改扩建119.8km、安全转移桥3座。	220523	154366	200	
3	洞庭湖区共双茶、大通湖东垸蓄洪工程安全建设二期工程	南县、沅江市	洞庭湖区共双茶、大通湖东垸安全建设二期工程(益阳市部分),新建安全区3处、加固围堤,新建涵闸,扩建道路,水系恢复、清淤渠道等。	100000	70000	100000	70000

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
4	洞庭湖区重要蓄滞洪区薄弱堤段加固工程	资阳区、南县、沅江市	工程主要对共双茶、大通湖东垸、民主垸等蓄洪垸开展薄弱堤段整治工作，堤基防渗 12.1km、护脚 0.3km。主要建设包括对堤身堤基渗漏险情隐患、崩岸垮塌险情隐患的堤防除险加固。	31000	21700	31000	21700
5	洞庭湖区蓄滞洪保留区薄弱堤段加固工程	南县	对南鼎、和康、南汉等蓄滞洪保留区薄弱堤段加固，堤基防渗 8.3km、护脚 4.2km。主要建设包括对堤身堤基渗漏险情隐患、崩岸垮塌险情隐患的堤防除险加固。	24000	16800	200	
6	洞庭湖区重要蓄滞洪区间堤加固工程	资阳区、南县、沅江市	对洞庭湖区共双茶、民主垸、大通湖东垸等重要蓄滞洪区实施间堤加固，并在隔堤新建过洪口裹头，堤防加培 45.2km。	131000	91700	200	
(三)	<b>城乡防洪排涝能力建设</b>			<b>607293</b>	<b>275638</b>	<b>381103</b>	<b>149500</b>
1	益阳市重点区域排涝能力建设工程	赫山区、南县、沅江市、大通湖区	对大通湖及大通湖东涝区、烂泥湖涝区、长春垸等 6 片涝区进行排涝工程建设。主要建设内容包括新建泵站、更新改造泵站、新建涵闸、整治涵闸、排涝渠道整治、岸坡整治、内湖哑河堤防建设，以及泵站信息化改造和信息化集控中心建设。	430848	275638	237608	149500
1.1	市本级重点区域排涝能力建设工程	市本级	大通湖及大通湖东涝区排涝工程建设。主要建设内容包括新建泵站、更新改造泵站、整治涵闸、排涝渠道整治等。	51309	30786	51309	30786
1.2	赫山区重点区域排涝能力建设工程	赫山区	烂泥湖涝区排涝工程建设。主要建设内容包括新建泵站、拆除重建泵站、整治涵闸、排涝渠道整治、内湖哑河堤防建设等。	82974	49785	82974	49785
1.3	南县重点区域排涝能力建设工程	南县	大通湖及大通湖东涝区排涝工程建设。主要建设内容包括新建泵站、更新改造泵站、新建涵闸、整治涵闸、排涝渠道整治、内湖哑河堤防建设等。	39561	27692	39561	27692
1.4	沅江市重点区域排涝能力建设工程	沅江市	大通湖及大通湖东涝区排涝工程建设。主要建设内容包括新建泵站、更新改造泵站、新建涵闸、整治涵闸、排涝渠道整治等。	29789	20852	29789	20852
1.5	大通湖区重点区域排涝能力建设工程	大通湖区	大通湖及大通湖东涝区排涝工程建设。主要建设内容包括新建泵站、更新改造泵站、整治涵闸、排涝渠道整治、内湖哑河堤防建设等。	33975	20385	33975	20385
1.6	资阳区重点区域排涝能力建设工程	资阳区	长春垸涝区排涝工程建设。主要建设内容包括新建泵站、更新改造泵站、整治涵闸、排涝渠道整治等。	49160	29496		

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
1.7	赫山区重点区域排涝能力建设工程	赫山区	资水尾间涝区排涝工程建设。主要建设内容包括新建泵站、更新改造泵站、拆除重建泵站、整治涵闸、排涝渠道整治等。	11529	6917		
1.8	南县重点区域排涝能力建设工程	南县	育乐坑涝区排涝工程建设。主要建设内容包括新建泵站、更新改造泵站、新建涵闸、整治涵闸、排涝渠道整治等。	49066	34346		
1.9	桃江县重点区域排涝能力建设工程	桃江县	资水尾间涝区排涝工程建设。主要建设内容包括新建泵站、更新改造泵站、新建涵闸、整治涵闸、排涝渠道整治等。	30614	18368		
1.10	沅江市重点区域排涝能力建设工程	沅江市	长春坑涝区、共双茶涝区排涝工程建设。主要建设内容包括新建泵站、更新改造泵站、整治涵闸、排涝渠道整治等。	52872	37010		
2	益阳市重点防洪集镇防洪圈（堤）闭合达标工程	安化县、桃江县、赫山区	实施兰溪镇、马迹塘镇、灰山港镇、梅城镇等4个重点集镇防洪圈（堤）闭合达标工程，加固堤防47.05km。	9475		9475	
2.1	赫山区兰溪镇防洪圈闭合达标工程	赫山区	堤防护坡：对兰溪河两岸堤防存在垮塌和冲刷破坏堤坡未新建护岸，涉及堤岸长6km；对兰溪北支多处存在垮塌处共计护岸2.91km进行加固处理。涵闸改造：对现有8处涵闸进行加固改造，保障排水畅通。河道清淤：对兰溪河北支及连通渠道淤积段清淤，清淤长度4.2km，清淤方量约5.2万m <sup>3</sup> ，拓宽行洪断面。	3090		3090	
2.2	桃江县重点防洪集镇防洪圈（堤）闭合达标工程	桃江县	路面抬升：因临河房屋密集，通过抬升资水右岸0.5km欠高路面实现镇区防洪圈闭合。岸坡加固：对沂溪右岸集镇上游段1.68km及资水下游段0.72km共计2.4km岸坡，进行岸坡整治。	2700		2700	
2.3	桃江县灰山港镇防洪圈闭合达标工程	桃江县	新建防洪墙：总长0.5m，采用防洪墙结构，与现有达标堤防平顺衔接。新建防浪墙：对集镇区堤顶现有满足20年一遇挡水高度要求的1.5km，拆除现有栏杆并改造为防浪墙，以满足防洪标准要求。清淤拓卡：清淤河道0.5km，拓宽行洪断面。	1575		1575	
2.4	安化县梅城镇防洪圈闭合达标工程	安化县	堤防加高培厚：富康桥下游到彭家洲左右岸堤防，共长1km堤防加高培厚。新建堤防：泮水紫云段（左岸小太阳幼儿园至南桥大道紫云桥长1km；右岸实验高中墙外至南桥大道紫云桥长0.6km）两岸，共长1.6km新建堤防。	2110		2110	

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况(万元)			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
3	益阳市城市防洪建设工程	市本级	河北保护圈等堤防加高加固 51.5km, 新建堤防 10.0km, 路堤结合堤防 7.3km, 新建兰溪河节制闸, 扩建 3 座排涝泵站, 智慧水利工程建设等。	166970		134020	
<b>(四)</b>	<b>河道治理工程</b>			<b>651947</b>	<b>392636</b>	<b>246947</b>	<b>149636</b>
1	洞庭湖四口水系综合整治工程(益阳市部分)	南县、沅江市、大通湖区	工程拟按照“疏-控-引-蓄”的总体布局综合整治四口水系, 建设内容主要包括藕池河扩挖整治; 新建陈家岭支汊控制利用工程; 垸内河湖连通工程; 堤垸引水恢复及护岸等。	450000	270000	45000	27000
2	资水益阳段主要支流治理工程	赫山区、桃江县、安化县	加固堤防 5.23km, 新建堤防 0.6km; 加固护岸 1.725km, 新建护岸 36.106km。	61586	38419	61586	38419
2.1	资水赫山区段主要支流治理工程	赫山区	加固堤防 1.3km	3791	2275	3791	2275
2.2	资水桃江县段主要支流治理工程	桃江县	新建堤防 0.6km, 加固堤防 3.93km, 新建护岸 26.546km	43120	25872	43120	25872
2.3	资水安化县段主要支流治理工程	安化县	新建护岸 9.56km, 加固护岸 1.725km	14675	10273	14675	10273
3	益阳市中小河流治理工程	资阳区、赫山区、南县、桃江县、安化县、沅江市、大通湖区	治理河长 438.63km, 完成北港长河、甘溪港小河、兰溪河、茆湖口河等 20 条未销号河流的河道整治。	140362	84217	140362	84217
3.1	甘溪港小河治理工程	资阳区	综合治理河长 9.61km, 主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	3075	1845	3075	1845
3.2	茆湖口河治理工程	资阳区	综合治理河长 8.993km, 主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	2878	1727	2878	1727
3.3	兰溪河治理工程	赫山区	综合治理河长 13.2km, 主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	4224	2534	4224	2534

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
3.4	泉交河治理工程	赫山区	综合治理河长 18.7km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	5984	3590	5984	3590
3.5	镜明河治理工程	赫山区	综合治理河长 14.15km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	4528	2717	4528	2717
3.6	沱江治理工程	南县	综合治理河长 43km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	13760	8256	13760	8256
3.7	南茅河治理工程	南县	综合治理河长 34.4km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	11008	6605	11008	6605
3.8	沾溪治理工程	桃江县	综合治理河长 7.075km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	2264	1358	2264	1358
3.9	獭溪治理工程	桃江县	综合治理河长 2.542km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	813	488	813	488
3.10	渠江治理工程	安化县	综合治理河长 16.67km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	5334	3201	5334	3201
3.11	洋溪治理工程	安化县	综合治理河长 13.7km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	4384	2630	4384	2630
3.12	山彰溪治理工程	安化县	综合治理河长 24.22km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	7750	4650	7750	4650
3.13	滔溪治理工程	安化县	综合治理河长 38.02km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	12166	7300	12166	7300
3.14	湄江治理工程	安化县	综合治理河长 4.31km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	1379	828	1379	828
3.15	北港长河治理工程	沅江市	综合治理河长 12km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	3840	2304	3840	2304
3.16	志溪河治理工程	桃江县、赫山区	综合治理河长 12.8km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	4096	2458	4096	2458
3.17	善溪治理工程	安化县、桃江县	综合治理河长 22.59km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	7229	4337	7229	4337

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
3.18	沂溪治理工程	安化县、桃江县	综合治理河长 63.48km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	20314	12188	20314	12188
3.19	泃水治理工程	安化县、桃江县	综合治理河长 77.26km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	24723	14834	24723	14834
3.20	右四兴河治理工程	沅江市、大通湖区	综合治理河长 1.91km，主要建设内容包括岸坡整治、清淤疏浚等。	611	367	611	367
<b>(五)</b>	<b>内湖防洪治理工程</b>			<b>15000</b>		<b>15000</b>	
1	黄荆湖防洪综合治理项目	资阳区	1、堤防加高培厚和堤坡护砌 7.326km，堤基防渗 1.994km；2、湖面现状 1.28km <sup>2</sup> 清障后恢复至划界方案的 2.42km <sup>2</sup> ，清淤底板高程至 22.0m，清淤量 673.1 万 m <sup>3</sup> ；3、涵闸拆除重建 3 处；4、堤防加固影响工程恢复共 8 处，其中新建或拆除重建箱涵 3 处，箱涵加长 2 处，涵管重建 3 处；5、渠道 1 条 1.007km，清淤量 0.59 万 m <sup>3</sup> 。6、环湖防汛道路 7.326km，其中砼路面 0.55km，混结石路面 6.776km，设置错车道 15 处，上堤坡道 9 处。7、信息化建设	10000		10000	
2	长泊湖防洪综合治理项目	资阳区	1、堤防加高培厚和堤坡护砌 8.04km；2、湖内清淤 73 万 m <sup>3</sup> ；3、涵闸拆除重建 4 处；4、箱涵、涵管拆除重建或涵管加长 13 处；5、新建渠道 15.06km，清淤衬砌；6、8.04km 环湖渍堤路面硬化；7、信息化建设	5000		5000	
<b>(六)</b>	<b>水库（水闸）、山塘建设及除险加固</b>			<b>1114623</b>	<b>492407</b>	<b>440371</b>	<b>174567</b>
1	金塘冲水利枢纽工程	桃江县、安化县	水库总库容 2.14 亿 m <sup>3</sup> ，防洪库容 1.6 亿 m <sup>3</sup> 。主要建设内容包括泄水建筑物、发电厂房及开关站、船闸、过鱼建筑等，以及信息化系统、智慧水利应用、水库运维管理等“软建设”。涉及搬迁安置人口 11107 人。	983052	400040	362800	120000

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
2	安化县木榴水库工程	安化县	水库总库容为 3000 万 m <sup>3</sup> ，正常蓄水位 330m（吴淞高程），防洪库容为 1800 万 m <sup>3</sup> ，兴利库容为 2500 万 m <sup>3</sup> ，电站装机容量 3500 千瓦，设计灌溉面积 11560 亩。枢纽工程由大坝、溢洪道、放空导流隧洞、放水压力管组成，包含信息化建设等软建设内容。	108000	75600	54000	37800
3	益阳市小型水库除险加固工程	资阳区、赫山区、桃江县、安化县	完成 2 座小（1）型水库以及 21 座小（2）型水库除险加固。主要建设内容包括坝体加固防渗、输水设施改造、大坝安全与雨水情监测系统建设，管理设施建设等。	5200	3720	5200	3720
3.1	资阳区小型水库除险加固工程	资阳区	杨林坳水库、秋婆塘水库、缺塘水库、渔泊塘水库等 4 座水库除险加固，主要建设内容为大坝结构加固、坝体坝基防渗、溢洪道加固、放水设施改造、防渗体系优化护坡及排水系统修复等。	1100	770	1100	770
3.2	赫山区小型水库除险加固工程	赫山区	鹅形咀水库、托塘水库等 2 座水库除险加固，主要建设内容为大坝结构加固、坝体坝基防渗、溢洪道加固、放水设施改造、防渗体系优化护坡及排水系统修复等。	400	280	400	280
3.3	桃江县小型水库除险加固工程	桃江县	实施分水坳水库、石岩上村、二斗村、稗刀村、塘湾、张思村、大塘、共青、赤山冲、白江坳、长茅村、杠冲、羊马村等 12 座水库除险加固，其余 22 座水库后续将按照“随病随治”原则实施。主要建设内容为大坝结构加固、坝体坝基防渗、溢洪道加固、放水设施改造、防渗体系优化护坡及排水系统修复等。	2900	2030	2900	2030
3.4	安化县小型水库除险加固工程	安化县	胡家井、鹿溪、高山溪、双溪等 4 座水库除险加固，主要建设内容为大坝结构加固、坝体坝基防渗、溢洪道加固、放水设施改造、防渗体系优化护坡及排水系统修复等。	800	640	800	640
4	益阳市中型水闸除险加固工程	资阳区、赫山区、桃江县、沅江市	完成乔麦仑、郭家坝、岳家坝、南风山等 20 座中型水闸除险加固。主要建设内容包括河床清淤、护坡新建、坝体坝基防渗处理、闸门相关设备改造、新建管理设施、信息化建设等。	18371	13047	18371	13047

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
4.1	资阳区胜利水闸除险加固工程	资阳区	实施胜利水闸除险加固。主要建设内容包括河床清淤、护坡新建、坝体坝基防渗处理、闸门相关设备改造、新建管理设施、信息化建设等。	413	289	413	289
4.2	赫山区中型水闸除险加固工程	赫山区	郭家坝水闸、岳家坝水闸、七家河坝水闸、先锋河坝水闸、五一河坝水闸、光明河坝水闸、岩子潭水闸、石板滩水闸、赤江碑坝水闸、鹿家坝水闸、李家河坝水闸、华林河坝水闸、黄金坝水闸、陈家河坝水闸、马颈河坝水闸等 15 处水闸除险加固。主要建设内容包括河床清淤、护坡新建、坝体坝基防渗处理、闸门相关设备改造、新建管理设施、信息化建设等。	12483	8738	12483	8738
4.3	桃江县中型水闸除险加固工程	桃江县	乔麦仑水闸、小坡坝水闸、南风山水闸等 3 处水闸除险加固。主要建设内容包括河床清淤、护坡新建、坝体坝基防渗处理、闸门相关设备改造、新建管理设施、信息化建设等。	3600	2520	3600	2520
4.4	沅江市中型水闸除险加固工程	沅江市	阳罗闸除险加固。主要建设内容包括河床清淤、护坡新建、坝体坝基防渗处理、闸门相关设备改造、新建管理设施、信息化建设等。	1874	1499	1874	1499
5	益阳市山塘重大度汛安全隐患整治	全市 7 个县市区	2026 年实施资阳区、赫山区、桃江县、安化县的 67 处骨干山塘、7 处一般山塘重大度汛安全隐患整治。通过坝体加固、清淤扩容、溢洪道升级、智慧监测等工程措施，结合生态修复和长效管护机制，实现防洪、灌溉、生态的多重效益。				
<b>(七)</b>	<b>山洪灾害防治</b>			<b>32000</b>	<b>16000</b>	<b>3250</b>	<b>1500</b>
1	益阳市重点山洪沟治理工程	资阳区、赫山区、桃江县、安化县、沅江市	32 条重点山洪沟治理。主要建设内容包括清淤疏浚、护岸新建加固等。	32000	16000	3250	1500
1.1	资阳区重点山洪沟治理工程	资阳区	龙光桥溪山洪沟防洪治理，主要建设内容包括清淤疏浚、护岸新建加固等。“十五五”期间主要推进前期工作。	1000	500	50	

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况(万元)			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
1.2	赫山区重点山洪沟治理工程	赫山区	龙会寺河、洞山坝河、宝林冲河、泥江等4条重点山洪沟治理,其中“十五五”期间重点实施宝林冲河。主要建设内容包括清淤疏浚、护岸新建加固等。	4000	2000	1050	500
1.3	桃江县重点山洪沟治理工程	桃江县	泥潭溪、石溪、九都溪、毛家桥、罗溪、河溪水、板溪、牛田溪、牛剑桥溪、田排河、颜溪、金柳桥水、首溪港、海沙洞等14条重点山洪沟治理,其中“十五五”期间重点实施河溪水。主要建设内容包括清淤疏浚、护岸新建加固等。	14000	7000	1050	500
1.4	安化县重点山洪沟治理工程	安化县	大尧溪、烟溪、探溪、渭溪、排田河、毗溪、道观坪溪、沂滩溪、黄花溪、柘溪等10条重点山洪沟治理,其中“十五五”期间重点实施大尧溪。主要建设内容包括清淤疏浚、护岸新建加固等。	10000	5000	1050	500
1.5	沅江市重点山洪沟治理工程	沅江市	甘溪港河、赵公湖河道、巴南湖河道等3条重点山洪沟治理。主要建设内容包括清淤疏浚、护岸新建加固等。“十五五”期间主要推进前期工作。	3000	1500	50	
<b>二、水资源配置工程</b>				<b>2932151</b>	<b>1242664</b>	<b>1518672</b>	<b>529304</b>
(一)	<b>水源建设工程</b>			<b>321000</b>	<b>224400</b>	<b>97000</b>	<b>65040</b>
1	胡子口河平原水库工程	大通湖区	新建胡子口河平原水库,库容2000万m <sup>3</sup> ,设计灌溉面积14万亩。	100000	60000	200	
2	梅城水库工程	安化县	总库容1456万m <sup>3</sup> ,正常库容1150万m <sup>3</sup> ,死库容50万m <sup>3</sup> ,兴利库容1100万m <sup>3</sup> ,防洪库容360万m <sup>3</sup> ,设计坝高40m,相应坝顶高程250m,坝基高程210m,正常蓄水位245m,死水位222m,是一座以灌溉供水为主、兼具防洪等功能的中型水利工程,属年调节水库。	138000	110400	13800	11040
3	益阳市小型水库建设工程	赫山区、桃江县、安化县	安化县大尧水库等9座小型水库新建。包括新建改造大坝、供水管道、溢洪道,水库安全及雨水情监测设施建设等。	83000	54000	83000	54000
3.1	赫山区泥江口镇项家湾水库新建工程	赫山区	新建小(1)型水库1座,总库容120万方,建设内容包括:大坝、溢洪道、涵卧管、水库配套设施、下游干渠3.2km。	8000	8000	8000	8000

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
3.2	赫山区泥江口镇羊石冲水库新建工程	赫山区	新建小（1）型水库1座，总库容108万方，建设内容包括：大坝、溢洪道、涵卧管、水库配套设施、下游干渠2.8km	8000	8000	8000	8000
3.3	桃江县大冲水库新建工程	桃江县	新建小（2）型水库大冲水库，最大坝高23.5m，坝长94m，总库容74.06万m <sup>3</sup> 。	12000	3000	12000	3000
3.4	桃江县赤塘村水库新建工程	桃江县	在桃江县三堂街镇利用赤塘村山塘扩建20万m <sup>3</sup> 小（2）型水库	12000	3000	12000	3000
3.5	安化县扶王山水库新建工程	安化县	新建小（1）型水库扶王山水库，总库容170万m <sup>3</sup> 。最大坝高55m，保障大福镇新桥、东山片3万居民生活用水，改善灌溉面积1万亩。	18000	13000	18000	13000
3.6	安化县红岩洞水库新建工程	安化县	新建小（1）型水库红岩洞水库，总库容275万m <sup>3</sup> 。水库建成后保障长塘镇3万居民生活用水，恢复、改善灌溉面积2.5万亩。	25000	19000	25000	19000
3.7	安化县大尧水库新建工程	安化县	新建小（1）型水库大尧水库，总库容150万m <sup>3</sup> 。				
3.8	安化县白羊水库新建工程	安化县	新建小（1）型水库白羊水库，总库容100万m <sup>3</sup> 。				
4	益阳市水库清淤工程	赫山区、桃江县、沅江市	鱼形山、桃花江、克上冲、碧螺、胭脂山等5座水库清淤整治。				
4.1	赫山区鱼形山水库清淤扩容工程	赫山区	鱼形山水库清淤扩容，清淤量约120万m <sup>3</sup> 。				
4.2	桃江县桃花江水库清淤扩容工程	桃江县	桃花江水库应急清淤扩容规模约219万m <sup>3</sup> ，清淤约219万m <sup>3</sup>				
4.3	桃江县克上冲水库清淤扩容工程	桃江县	克上冲水库应急清淤扩容规模约212万m <sup>3</sup> ，其中清淤约7万m <sup>3</sup> ，扩容约205万m <sup>3</sup> 。				
4.4	桃江县碧螺水库清淤扩容工程	桃江县	碧螺水库库区清淤，清淤总面积29.1万m <sup>2</sup> ，清淤总方量66万m <sup>3</sup> 。				
4.5	沅江市胭脂山水库清淤扩容工程	沅江市	胭脂山水库库区清淤。				

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
(二)	农业水利基础设施网络建设			1744251	876764	577651	322764
1	金桃灌区工程（一期）	资阳区、赫山区、桃江县、沅江市	工程建设任务以灌溉为主，结合城乡供水，兼顾水生态环境改善等。灌区设计灌溉面 159.2 万亩，其中益阳市 120.75 万亩。工程以金塘冲水库为主水源，沿资江沿线两岸布置渠系，主要建设内容包括左右 2 条干渠、3 条支渠，总长度 170 公里，以及 8 个提灌泵站。可新增灌溉面积 30.64 万亩，恢复灌溉面积 40.78 万亩，改善灌溉面积 26.52 万亩，新增粮食产能 12.76 万吨；通过资水置换优质水库水源，可改变益阳市城区、桃江县、沅江市等区域城乡供水水源单一局面，新增优质水源供水人口 180 万人；改善湖区河湖水动力条件，提升河湖生态安全。	1160000	580000	348000	174000
2	大通湖灌区工程	南县、沅江市、大通湖区	灌区设计灌溉面积 158.4 万亩，新建灌溉渠道 15km，渠道护砌 534km，渠道清淤 714km，涵闸、渠系建筑物更新改造 254 座，泵站新建 20 处，更新改造 54 处，机耕道路硬化 226km。	325000	130000	200	
3	桃花江灌区续建配套与现代化改造工程（二期）	桃江县	设计灌溉面积 30.7 万亩，建设内容包括输配水工程、排水工程、信息化工程等。	27000	19000	27000	19000
4	沂溪灌区工程	安化县	设计灌溉面积 5.49 万亩，主要建设内容包括：（1）水源工程：新建小（1）型水库 2 座（大尧水库、扶王山水库）、新建河坝 10 座、改造干流河坝 38 座、改造支流河坝 46 座、改造山塘 40 座；（2）输配水工程：新建干渠 37.019km，新建支渠 36.146km；改造支渠 61.737km；（3）渠系建筑物工程：新建渡槽 11 处、倒虹吸 2 处、分水闸 2 处、泄水闸 5 座、渠下涵 15 处、跌水 5 处、机耕桥 10 座、人行桥 35 座、码头 20 处、灌溉涵 55 处等；（4）用水测量、管理设施建设：管理用房 1 座，渠系里程碑、安全警示牌等，新建管护道路 50km；（5）信息化建设等。	92635	64844	92635	64844
5	白羊灌区工程	安化县	新建小 1 型水源工程水库 1 座（白羊水库），干渠 30km，支渠 110km。	30000	18000	200	

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
6	益阳市中型灌区续建配套与现代化改造工程	资阳区、赫山区、南县、桃江县、沅江市、大通湖区	实施长胜灌区等 26 处中型灌区续建配套与现代化改造建设，主要建设内容包括渠系修复及改造，渡槽、涵洞、虹吸管等改造，机电及金结设备与信息化建设等。	84616	64919	84616	64919
6.1	资阳区中型灌区续建配套与现代化改造工程	资阳区	实施石牛潭灌区、杨林坳灌区、太阳灌区、虎形山灌区、桃林灌区、德兴湖灌区等 6 处中型灌区续建配套与现代化改造建设，主要建设内容包括渠系修复及改造，渡槽、涵洞、虹吸管等改造，机电及金结设备与信息化建设等。	11700	9750	11700	9750
6.2	赫山区中型灌区续建配套与现代化改造工程	赫山区	柳林江灌区、朱公塘灌区、七里村灌区、鹿角湖灌区、长塘灌区、火田坑灌区、塘湾灌区、白瀨湖灌区、石坝口灌区、珠波塘灌区、黄材灌区（赫山部分）等 11 处中型灌区续建配套与现代化改造建设，改善灌溉面积 13.87 万亩，主要建设内容包括渠系修复及改造，渡槽、涵洞、虹吸管等改造，机电及金结设备与信息化建设等。	33100	23977	33100	23977
6.3	南县中型灌区续建配套与现代化改造工程	南县	长胜灌区、复兴港灌区、三仙湖灌区、哑吧渡灌区、白马圻灌区等 5 处中型灌区续建配套与现代化改造建设，主要建设内容包括渠系修复及改造，渡槽、涵洞、虹吸管等改造，机电及金结设备与信息化建设等。	26220	21850	26220	21850
6.4	桃江县中型灌区续建配套与现代化改造工程	桃江县	雪峰山水库灌区、美人窝灌区等 2 处中型灌区续建配套与现代化改造建设，主要建设内容包括渠系修复及改造，渡槽、涵洞、虹吸管等改造，机电及金结设备与信息化建设等。	4300	2770	4300	2770
6.5	沅江市中型灌区续建配套与现代化改造工程	沅江市	四季红灌区续建配套与现代化改造建设，主要建设内容包括渠系修复及改造，渡槽、涵洞、虹吸管等改造，机电及金结设备与信息化建设等。	3800	1993	3800	1993
6.6	大通湖区中型灌区续建配套与现代化改造工程	大通湖区	北洲子镇灌区续建配套与现代化改造建设，主要建设内容包括渠系修复及改造，渡槽、涵洞、虹吸管等改造，机电及金结设备与信息化建设等。	5496	4580	5496	4580

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况(万元)			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
7	益阳市小型农业水利设施建设	全市7个县市区	实施“恢复农村小水源蓄水能力、畅通“中梗阻”渠道、提升山上经济作物灌溉水源保障能力、整治山塘度汛安全隐患”四大工程	25000		25000	
(三)	引调水工程			229000	93500	229000	93500
1	环洞庭湖水资源配置工程	资阳区、赫山区、桃江县、沅江市	设计年引水量 11.07 亿 m <sup>3</sup> ，输水干线总长 535km。工程按照三区六片分片布局，以五强溪水库为主水源，分北干线（沅澧连通工程）和南干线（引沅补资济湘工程），串联沿线黄石、皂市、铁山、金塘冲等大中型水库节点，设计年引水量 11.07 亿 m <sup>3</sup> ，输水干线总长 535km，其中利用灌区干渠、河道等现有河渠 200km，新建隧洞 120km，新开输水渠线 215km。建成后将保障 360 万人安全饮水，为 162.15 万亩新增耕地提供水源保障，增产粮食 35.9 亿斤。				
2	引桃入市工程	资阳区、赫山区、桃江县、安化县、沅江市	工程以桃花江水库为水源，拟在沂溪干流中游外引，实施“两坝”+“两洞”联合引水，共拦截集雨面积 98km <sup>2</sup> ，联合克上冲、鱼形山、迎丰等水库水源，向益阳市赫山区、资阳区、桃江县、沅江市城乡供水，设计供水规模 48 万吨每天，设计引水流量 3.3m <sup>3</sup> /s，年引水总量 1.7 亿 m <sup>3</sup> ，同步建设水利信息化等“软建设”内容。	187000	93500	187000	93500
3	益阳市区域内引调水工程	资阳区、赫山区	实施资阳区迎丰水库连通南门湖引水工程、三八水库水源补充工程等 3 项区域内引调水工程。	42000		42000	
3.1	迎丰水库至太阳、虎形山灌区枫树塘河干流引水工程	资阳区	提水泵站 2 处，拦河坝一处，渠道除险加固、防渗衬砌 42km，疏浚渠道 52 条 240km，建筑物改造 152 处，小型泵站 12 座。	25000		25000	
3.2	迎丰水库连通南门湖引水工程	资阳区	渠道开挖衬砌疏浚 28.5km，提水泵站 2 处，节制闸 4 处；渠道断面尺寸约为 1.5m×1.2m。	15000		15000	
3.3	益阳市赫山区三八水库水源补充工程	赫山区	从八角亭水库右干渠引水，从右干渠南家坝引水至三八水库，新开隧洞 300m，新建渠道 3500m。	2000		2000	

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
(四)	农村供水高质量发展			616021	48000	615021	48000
1	益阳市城市管网延伸工程	资阳区、赫山区、桃江县、沅江市	4个县市区城乡供水一体化建设，主要建设内容包括新（扩）建水厂、敷设输水管道、水厂管网延伸、新改扩建加压泵站、老旧管网更新改造、计量设施配套、净化消毒设施设备配备或改造。	223479		223479	
1.1	资阳区城市管网延伸工程	资阳区	实施资阳区县城供水管网延伸工程，主要建设内容包括水厂主体建设、配水管网新建 54.1km、改造 29.7km、村内管网改造 17.8km、以及信息化建设等。	3500		3500	
1.2	赫山区城市管网延伸工程	赫山区	总规模为新建供水能力 7.7 万 m <sup>3</sup> /d 水厂，新建智慧水务平台建设，新增输水主管道 220km、配套供水主管 130km，管网改造和延伸 1000km	180000		180000	
1.3	桃江县城市管网延伸工程	桃江县	实施桃花江集中供水工程，主要建设内容包括水厂主体建设、输水管道建设 1.5km、主管改造 175km、村内管网改造 200km、以及信息化建设等。	3280		3280	
1.4	沅江市城市管网延伸工程	沅江市	实施沅江市三水厂供水工程，主要建设内容包括配水管网建设 969km、主管改造 301km、村内管网改造 598km、以及信息化建设等。	36699		36699	
2	益阳市集中供水规模化工程	资阳区、南县、桃江县、安化县、大通湖区	5个县市区集中供水规模化建设，主要建设内容包括新（扩）建水厂、敷设输水管道、水厂管网延伸、新改扩建加压泵站、老旧管网更新改造、计量设施配套、净化消毒设施设备配备或改造。	299131		299131	

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
2.1	资阳区集中供水规模化工程	资阳区	杨林坳水厂、迎风桥水厂、民主垸集中供水工程、长新水厂、新桥河水厂等5处供水规模化工程建设,主要建设内容包括输水管道13.2km、水厂主体建设、配水管网新建554.26km、改造1077.41km以及信息化建设。	97400		97400	
2.2	南县集中供水规模化工程	南县	南县城乡供水一体化工程(振兴水厂、三水厂)建设,主要建设内容包括输水管道27km、水厂主体建设、配水管网新建858km、改造728km以及信息化建设。	75716		75716	
2.3	桃江县集中供水规模化工程	桃江县	克上冲水厂、马迹塘镇集中供水工程、大栗港集中供水工程、碧螺集中供水工程、修山镇集中供水工程(官厅水厂)、三堂街镇集中供水工程等6处供水规模化工程建设,主要建设内容包括输水管道789km、水厂主体建设、配水管网新建230km、改造559km以及信息化建设。	35300		35300	
2.4	安化县集中供水规模化工程	安化县	梅山水厂、南金水厂、渠江水厂、东风水厂、陇下水厂、沂溪流域联合供水工程、东山水厂新建工程等7处供水规模化工程建设,主要建设内容包括输水管道59km、水厂主体建设、配水管网新建325km、改造30km以及信息化建设。	65715		65715	
2.5	大通湖区集中供水规模化工程	大通湖区	实施大通湖区农村供水能力提升工程,主要建设内容包括水厂主体建设等。	25000		25000	
3	益阳市小型供水工程规范化建设和改造工程	桃江县、安化县	安化县和桃江县县市小型供水工程规范化建设改造,主要建设内容包括包括水源地净化、消毒设备更换、管网重建、计量设备更换;集中供水难以覆盖的区域实施小型供水工程规范化建设和改造等。	7746		7746	

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
3.1	桃江县小型供水工程规范化建设和改造工程	桃江县	汪家村供水工程、高峰供水工程、克上冲村供水工程、栗子山供水工程、清凉供水工程、汤家堰供水工程、甘泉山供水工程、梅林供水工程、郭家洲供水工程、善溪供水工程、王家咀供水工程、花桥供水工程、竹山供水工程、响源园供水工程、金塘村供水工程、易家坊供水工程、京华供水工程、三节塘供水工程、樟溪供水工程、关山口供水工程、龙塘湾供水工程、板溪供水工程、大江供水工程、蒋家冲供水工程、梅山供水工程、下干沙供水工程、玉溪供水工程、浙家湾供水工程、范家园供水工程、月形湾供水工程、谭家园供水工程、双江口供水工程、泗里河供水工程、南山村供水工程、中溪供水工程、龙塘供水工程、浔鱼溪供水工程、丫峰供水工程等 38 处小型供水工程规范化建设和改造工程，主要建设内容包括输水管道新建 11km，水厂主体建设、配水管网新建 12km、改造 63.6km 等。	1556		1556	
3.2	安化县小型供水工程规范化建设和改造工程	安化县	栗林水厂、田心水厂、喀斯地貌区及高山干旱缺水区域小型供水工程规范化（含百人工程）、卧龙水厂、黄金水厂等 5 处小型供水工程规范化建设和改造工程，主要建设内容包括输水管道新建 48km，水厂主体建设、配水管网新建 40km、改造 22km 等。	6190		6190	
4	益阳市小型引调水工程	资阳区、赫山区、南县、桃江县、安化县、沅江市	包括南县小型引调水等 6 个项目，主要建设内容为取水工程建设。	85665	48000	84665	48000

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
4.1	资阳区小型引调水工程	资阳区	①民主垸水厂集中供水片：新建摇臂式取水泵船1座，取水规模为27500m <sup>3</sup> /d，新建取水管道1km；②长春镇长新水厂集中供水片：新建摇臂式取水泵船1座，取水规模为18700m <sup>3</sup> /d，新建取水管道8.2km；③迎风桥镇迎风桥水厂集中供水片：新建摇臂式取水泵船1座，取水规模为8800m <sup>3</sup> /d，新建取水管道1km；④新桥河镇新桥河水厂集中供水片：新建摇臂式取水泵船1座，取水规模为17600m <sup>3</sup> /d，新建取水管道2km；⑤新桥河镇杨林坳水厂集中供水片：新建摇臂式取水泵船1座，取水规模为1650m <sup>3</sup> /d，新建取水管道1km	14300	8000	14300	8000
4.2	赫山区农村集中供水工程引调水项目	赫山区	设计年均引水量1433万m <sup>3</sup> ，最大引水流量0.89m <sup>3</sup> /s。新建取水泵站1座，新建引水管道32km，含配套附属设施等	13750	8000	12750	8000
4.3	南县小型引调水工程	南县	设计年均引水量3441.4万m <sup>3</sup> ，最大引水流量1.53m <sup>3</sup> /s。新建引调水管道72.8km，含配套附属设施、加压泵站等	15000	8000	15000	8000
4.4	桃江县西北片区引调水工程	桃江县	主要建设内容包括主管网铺设28km，配水管网铺设45km，含配套附属设施及水厂改造等。覆盖武潭镇、鲇埠乡、大栗港镇、三堂街镇（部分）等乡镇13.2万人。	12080	8000	12080	8000
4.5	安化县钟鼓山水厂引调水项目	安化县	设计年均引水量946.4万m <sup>3</sup> ，最大引水流量0.42m <sup>3</sup> /s。新建引调水管道65.3km，含配套附属设施等	20035	8000	20035	8000
4.6	沅江市城郊引供水工程	沅江市	新建取水泵站1处，取江河水为水源，设计规模30000m <sup>3</sup> /d，铺设供水主管51km到城郊南嘴、新湾、胭脂湖、琼湖4个镇（街道）内的10个已建水厂。	10500	8000	10500	8000

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
(五)	非常规水开发利用			21879	6923	21879	6923
1	益阳市团洲污水处理厂中水回用项目	赫山区	利用团洲污水处理厂尾水中水回用用于城市杂用水、市政道路冲洗、园林绿化浇灌、生态补水等。新建中水管道 6.61 千米、中水取水栓、园林绿化灌溉系统等。	3205	1923	3205	1923
2	南县非常规水源开发利用工程	南县	(1) 建设洗马湖人工湿地（面积 42575m <sup>2</sup> ），预期年新增污水可处理量为 53219m <sup>3</sup> /d（1942.5 万 m <sup>3</sup> /a）。洪堰湖人工湿地（面积 9862m <sup>2</sup> ），预期年新增污水可处理量为 12327.5m <sup>3</sup> /d（449.9 万 m <sup>3</sup> /a）。德昌公园内湖湿地（面积 22564m <sup>2</sup> ），预期年新增污水可处理量为 28205m <sup>3</sup> /d（1029.5 万 m <sup>3</sup> /a）。老档湖人工湿地（面积 10818m <sup>2</sup> ），预期年新增污水可处理量为 13522.5m <sup>3</sup> /d（493.6 万 m <sup>3</sup> /a）。(2) 装置宝塔湖处理规模为 300m <sup>3</sup> /d 的埋地式污水处理设施。(3) 再生水管道城区全覆盖，管道规格为 DN630，管道预计铺设合计 17.6km。(4) 新建污水提质厂（第二污水处理厂），预计每年污水提质水量为 365 万 m <sup>3</sup> 。	18674	5000	18674	5000

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况（万元）			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
三、河湖生态治理工程				1947462	1268450	311800	197240
(一)	河湖生态保护治理			1900600	1249020	294300	177810
1	南洞庭湖水生态修复工程	资阳区、沅江市	<p>1、民主垸水生态修复工程：对南洞庭湖熊家咀至东家咀 3.0km 河道岸线生态修复治理；茈湖口河生态补水工程：新建民主垸补水泵站向茈湖口河进行生态年补水量 1200 万 m<sup>3</sup>。通过对两岸进行加固，对沿线建筑物进行改造，提升茈湖口河的调蓄能力；开展水系连通，新建泵站 1500kw，依托现有渠系改造连通洪合湖、德兴湖、黄金湖、团湖、长泊湖、注南湖、茈湖口河等七个内湖。</p> <p>2、共双茶垸水生态修复工程：对场部河清淤疏浚 13.6km，对场部河岸线 34km 采取生态护岸措施及建筑物加固；连通八形汊河和宪城河，新建提水泵站及扩建八形汊闸；连通八形汊、北港长河、场部河，新建 4 处提水泵站，改造涵闸、整治渠道等。</p> <p>3、长春垸九湖连通工程：长春垸蓼叶湖、浩江湖、上琼湖、下琼湖、石矾湖、黄家湖、南门湖、胭脂湖、榨南湖等九个湖泊连通，新建连接通道 10.6km、7 处节制闸、岸坡加固、水生态修复等。</p>	267500	187250	75300	52710
2	大通湖流域水生态修复工程	沅江市、大通湖区	<p>1、内湖生态修复：对大通湖进行清淤，清淤面积 12 万亩，清淤深度 0.8m，清淤土方 6400 万方，建设人工岛 3 座，水生植物恢复 4 万亩，岸坡整治 22km；</p> <p>2、滨湖岸线生态修复：对大通湖 40.2km 湖岸进行清理、复绿、修复人工湿地 5km<sup>2</sup>；</p> <p>3、入湖水生态廊道治理：塞阳河黄茅洲闸至阳罗闸段塞阳河综合治理 13km，主要建设内容包括生态挡墙固脚护坡 26km，底泥清淤 13km 等；老三河新开 500m 渠道连通胡子口河，并对大通湖南部四兴河、金盆河、胜利河进行清淤及护岸。</p>	407000	203500	138200	69100

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况(万元)			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
3	洞庭湖黑泥洲生态修复试点工程	沅江市	修复南洞庭湖黑泥洲旱化洲滩,其中栖息地恢复工程 14.29km <sup>2</sup> (包括洲滩修复面积 12.68km <sup>2</sup> ),生境提升工程 10.72km <sup>2</sup> (包括建设蜂窝状湿地 0.29km <sup>2</sup> 、疏浚区植被带 10.4km <sup>2</sup> 、外来物种清除 0.03km <sup>2</sup> ),建设生态便道 2657m、生态监测点 5 处等。	367800	257460		
4	南茅运河综合治理工程	南县	1、河道治理工程:新建生态扩岸 9.27km、岸线升级改造 50km、穿堤建筑物更新改造 80 余处、新建提水泵站 1 座等; 2、水生态保护修复工程:河道地貌生态修复 44km、清淤量 171 万 m <sup>3</sup> 、补充生态水量 6000 万 m <sup>3</sup> 、新建连通通道长度 6km、新建和改造闸坝和生态泄放设施数 21 处、河岸地貌形态修复、拆除侵占河道岸线的建筑物、滩地清理、恢复河道管控空间等。	162000	113400	200	
5	洞庭湖生态修复工程(资水尾闾片)	桃江县、赫山区、资阳区、沅江市	疏浚资水永丰闸至瓦石矶、牛潭河大桥下游河槽和尾堆 6.2km,总方量 308 万 m <sup>3</sup> ;疏浚资水益芦航道李昌港滩、龙尾滩、青龙洲滩 9 处碍航浅滩,疏浚资水澧资航道白沙滩、新挖口滩、凌云塔滩等 10 处碍航浅滩,总长度 18.18km,总方量 149 万 m <sup>3</sup> 。	53500	37450	200	
6	洞庭湖生态修复工程(内湖水系片)	赫山区、资阳区、沅江市	疏浚烂泥湖垸、民主垸、长春垸主要内湖及附属水系,清淤面积 39.9km <sup>2</sup> 、河渠长度 40.13km、岸坡整治 35km,新建(重建)相关涵闸。疏浚总方量 4168.4 万 m <sup>3</sup> 。	477000	333900	200	
7	赫山区“三湖四河”水系连通及水生态保护修复工程	赫山区	疏浚烂泥湖垸主要内湖及附属水系,东烂泥湖、鹿角湖、白瀕湖、兰溪河、张芦渠河、镜明河、烂泥湖撇洪河共 7 处河湖水系连通,治理湖泊 3 个,河流 4 条河道轴线长 297.4 公里,新建连通主通道 2 处 1.8 公里,新建连通水闸 1 座,新建堤防 3.2 公里,加高加固堤防 1 公里,改造提水工程 4 处,改造连通建筑物 76 处,对 7 处河湖 268 万平米及 89 条 242 公里水系沟渠疏浚整治,清淤疏浚 230 万立方米,拟建生态护岸 186 公里,生态隔离带 209 公顷,湿地保护 72 亩,水质监测断面 7 处。	85800	60060	200	

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况(万元)			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
8	益阳市幸福河湖建设工程	桃江县、沅江市、大通湖区	开展赫山区兰溪河、资阳区黄家湖、沅江市五湖建设、桃江县獭溪河、安化县沱水、大通湖区大通湖,南县沱江等7处幸福河湖建设,主要建设内容包括水系连通、岸坡整治、河道地形地貌修复、生态下泄设施建设等。	70000	56000	70000	56000
9	安化县小水电绿色改造和现代化提升	安化县	对罗溪、山口、仙溪等77座小水电站,进行绿色小水电创建试点县建设	10000		10000	
(二)	<b>水土保持建设</b>			<b>46862</b>	<b>19430</b>	<b>17500</b>	<b>19430</b>
1	益阳市坡耕地治理建设工程	安化县	治理面积1000hm <sup>2</sup> ,主要建设内容为新修梯田2187亩,新建截水沟76条,新建排水沟167条,生产道路建设132km,蓄水池128座,沉沙池186个,消能池132个。植物护坎308hm <sup>2</sup> ,植物护埂160.8hm <sup>2</sup> ,工程标志牌64块。	4900	3430	4900	3430
2	益阳市小流域综合治理提质增效项目	资阳区、赫山区、桃江县、安化县、沅江市	王田堰河等18条清洁小流域建设工程,主要建设内容为封禁治理、经过林、水保林、小型水利水保工程、面源污染防治等。	21962		10600	
2.1	资阳区小流域综合治理提质增效项目	资阳区	对新塘河12.5km <sup>2</sup> 、迎风溪10.4km <sup>2</sup> 红旗渠7km、伴山渠6.5km等4处进行清洁小流域治理。其中“十五五”期间重点实施迎风溪。	4000	1165	1000	333
2.2	赫山区小流域综合治理提质增效项目	赫山区	对珠波塘河26.6km <sup>2</sup> 、王田堰河52.54km <sup>2</sup> 、徐家坝支河26.1km <sup>2</sup> 等3处清洁小流域治理。其中“十五五”期间重点实施王田堰河。	5500	3368	3500	1681
2.3	桃江县小流域综合治理提质增效项目	桃江县	对甘泉山58.9km <sup>2</sup> 、颜溪47.8km <sup>2</sup> 、牛田溪20.6km <sup>2</sup> 等3处进行清洁小流域治理。其中“十五五”期间重点实施甘泉山。	3000	4074	1000	1885
2.4	安化县小流域综合治理提质增效项目	安化县	对杨竹项目区15.3km <sup>2</sup> 、连里项目区21.46km <sup>2</sup> 、古楼项目区32.23km <sup>2</sup> 、南金项目区27.58km <sup>2</sup> 、鑫都35.08km <sup>2</sup> 、沂溪22.47km <sup>2</sup> 等6处进行清洁小流域治理。	7462	4932	5000	4213

序号	项目名称	所在县市区	主要建设规模及内容	投资情况(万元)			
				项目总投资	其中中央投资	“十五五”投资	其中中央投资
2.5	沅江市小流域综合治理提质增效项目	沅江市	对新南湖 6.7km <sup>2</sup> 、明郎山 3.1km <sup>2</sup> 等 2 处进行清洁小流域治理。	2000	314	100	
3	大通湖区水土保持一体化示范县建设	大通湖区	对大通湖区建筑工程、疏幼林和堤坡地等进行水土流失综合治理, 主要措施包括预防保护措施、监督管理措施、低质量林地治理方案、荒草地治理、坡耕地治理等。	10000	8000	1000	8000
4	安化县水土保持一体化示范县建设	安化县	对安化县建筑工程、疏幼林和堤坡地等进行水土流失综合治理, 主要措施包括预防保护措施、监督管理措施、低质量林地治理方案、荒草地治理、坡耕地治理等。	10000	8000	1000	8000
<b>四、数字孪生水利工程</b>				<b>67515</b>	<b>22474</b>	<b>67515</b>	<b>22474</b>
(一)	<b>天空地水工水利监测感知体系建设</b>			<b>61515</b>	<b>16474</b>	<b>61515</b>	<b>16474</b>
1	益阳市水库水闸及重要堤防安全监测	益阳市全境	水网监测感知体系建设和完善, 对工程进行自动监测、安全、运行控制、视频监控等。	34058		34058	
2	益阳市水文基础设施建设	益阳市全境	新建测雨雷达 6 处、水文站 3 处、水位站 65 处、雨量站 40 处、墒情站 46 处、地表水水质监测站 5 处、大气降水水质监测站 1 处、水生态监测自动监测 2 处、地下水监测站 58 处、水文实验站 1 处; 改建饮用水水源地自动监测站 2 处、取水口 134 处; 新建生态流量、水量分配 1 处; ; 提档升级基本水文(位)测站 3 处、基本雨量站 10 处; 升级改造中小河流站点 16 处。	27457	16474	27457	16474
(二)	<b>水利工程信息化建设</b>			<b>6000</b>	<b>6000</b>	<b>6000</b>	<b>6000</b>
1	数字孪生金塘冲水利枢纽(智能大坝试点)	桃江县、安化县	依托规划建设金塘冲水利枢纽, 围绕水利枢纽的核心业务, 开展数字孪生工程业务功能建设。	2000	2000	2000	2000
2	民主垸数字孪生蓄滞洪区试点	资阳区	围绕蓄滞洪区的核心业务, 开展数字孪生工程业务功能建设。	2000	2000	2000	2000
3	桃花江数字孪生灌区试点	桃江县	围绕灌区的核心业务, 开展数字孪生工程业务功能建设。	2000	2000	2000	2000
4	数字孪生资水益阳段	桃江县、安化县	依托规划建设资水治理工程, 开展防洪“四预”功能等业务建设。				

附表2.1 益阳市2023年主要社会经济指标表

序号	县级行政区	国土面积 (km <sup>2</sup> )	年末常住人口(万人)			城镇化 率 (%)	生产总值(亿元)					耕地面积 (万亩)
			合计	城镇	农村		GDP	工业 增加值	第一 产业	第二 产业	第三 产业	
益阳市		12325	357.39	181.23	176.16	361.16	1933.60	679.23	351.00	814.95	767.64	414.95
1	资阳区	572	34.55	19.09	15.45	55.25	226.26	98.61	30.00	116.43	79.83	38.33
2	赫山区	1280	68.87	41.40	27.47	60.11	479.51	216.47	53.04	243.03	183.45	64.19
3	南县	1061	47.33	23.50	23.83	49.65	280.62	54.75	68.12	82.75	129.75	107.69
4	桃江县	2068	67.02	36.67	30.35	54.72	321.04	119.94	51.09	149.37	120.57	56.92
5	安化县	4948	76.49	28.12	48.37	36.76	280.88	80.20	56.92	96.50	127.46	50.64
6	沅江市	2012	55.29	28.25	27.04	51.09	301.67	99.31	76.20	115.84	109.63	97.17
7	大通湖区	384	7.84	4.20	3.65	53.57	43.61	9.95	15.62	11.03	16.96	

注：为保持数据年份一致，耕地面积同样采用 2023 年数据。

附表2.2 益阳市2024年水资源量基本情况表

序号	县级行政区	面积 (km <sup>2</sup> )	降水量 (mm)	地表水资源量 (亿 m <sup>3</sup> )	地下水资源量 (亿 m <sup>3</sup> )	重复计算量 (亿 m <sup>3</sup> )	水资源总量 (亿 m <sup>3</sup> )	产水系数
益阳市		12325	1484.6	106.20	21.29	18.99	108.5	0.59
1	资阳区	572	1252.9	4.099	0.969	0.768	4.300	0.60
2	赫山区	1280	1347.3	10.080	2.170	1.701	10.550	0.61
3	南县	1061	1340.9	7.755	1.784	1.286	8.254	0.58
4	桃江县	2068	1489.4	18.750	3.634	3.634	18.800	0.61
5	安化县	4948	1591.6	47.880	9.609	9.609	47.880	0.61
6	沅江市	2012	1466.3	14.720	2.478	1.532	15.670	0.53
7	大通湖区	384	1376.4	2.908	0.646	0.465	3.088	0.58

附表2.3 益阳市现状主要河流基本情况表

序号	河流名称	流域面积 (km <sup>2</sup> )	河流长度 (km)		境内流经县市区	起点位置	终点位置	河流平均比降 (‰)	多年平均 径流深 (mm)
			全长	境内长					
一、主要支流 (1 条)									
1	资水	28142	653	280	安化县、桃江县、 资阳区、赫山区	城步县黄马界	益阳县甘溪港	0.462	1504.1
二、中小河流 (28 条)									
1	八形汊河	207	17	13.48	沅江市	沅江市洞庭湖	沅江市洞庭湖		
2	北港长河	214	12	7.86	沅江市	沅江市泗湖山镇双华 渔场	沅江市泗湖山镇双华 渔场		
3	石矾河	286	8	5.07	沅江市	沅江市琼湖街道杨泗 桥社区	沅江市琼湖街道万子 湖村		
4	甘溪港小河	272	22	22.30	资阳区	资阳区长春镇甘溪港 村	沅江市洞庭湖洞庭湖		
5	茈湖口河	245	11	17.15	资阳区	资阳区茈湖口镇育江 村	资阳区茈湖口镇均安 垸村		
6	兰溪河	204	30	29.50	赫山区	赫山区赫山街道大丰 村	赫山区笔架山乡凤凰 桥村	6.72	752.6
7	兰溪河北支	204	9	8.48	赫山区	赫山区兰溪镇北岸新 村	赫山区兰溪镇罗湖村		
8	烂泥湖撇洪 河	711	40	34.54	赫山区、宁乡市、 望城区、湘阴县	赫山区龙光桥街道龙 光桥村	赫山区欧江岔镇白沙 寺村		
9	泉交河	247	45	45.14	宁乡市、赫山区	赫山区岳家桥镇鸾凤 山村	赫山区泉交河镇新安 山村	1.26	792.6

序号	河流名称	流域面积 (km <sup>2</sup> )	河流长度 (km)		境内流经县市区	起点位置	终点位置	河流平 均比降 (‰)	多年平均 径流深 (mm)
			全长	境内长					
10	沱江	517	43	41.71	南县	南县南洲镇洗马湖村	南县茅草街镇茅草街 镇街道		
11	胡子口河	260	27	27.48	南县	南县明山头镇湖子口 村	南县华阁镇东汶洲村		
12	南茅河	333	42	43.42	南县	南县浪拔湖镇兴桥村	南县茅草街镇茅草街 镇街道		
13	五七河	230	25	19.47	沅江市、南县	大通湖区千山红镇利 厚村	南县茅草街镇八百弓 社区		
14	塞阳河	553	28	29.41	沅江市、南县	大通湖区金盆镇金漉 社区	沅江市黄茅洲镇晒袍 社区		
15	右四兴河	234	16	14.72	沅江市、南县	沅江市阳罗洲镇吕丰 村	大通湖区河坝镇老河 口村		
16	渠江	851	99	18.89	新化县、 溆浦县、安化县	新化县奉家镇向北村	安化县渠江镇渠江社 区	3.69	1006.3
17	洋溪	346	60	59.66	安化县	安化县马路镇六步溪 村	安化县奎溪镇老屋溪 村	3.20	863.2
18	麻溪	236	46	39.14	新化县、安化县	新化县圳上镇大礼工 区	安化县江南镇红泥村	0.964	721.6
19	泃水	1117	87	85.60	安化县、桃江县	安化县乐安镇祝丰村	桃江县马迹塘镇京华 村	1.84	962.6
20	山彰溪	252	42	34.84	安化县	安化县清塘铺镇袁桃 社区	安化县仙溪镇山漳村	5.69	904.5
21	滔溪	212	50	51.00	安化县	安化县梅城镇云河村	安化县小淹镇百花村	4.56	1014.4

序号	河流名称	流域面积 (km <sup>2</sup> )	河流长度 (km)		境内流经县市区	起点位置	终点位置	河流平均比降 (‰)	多年平均 径流深 (mm)
			全长	境内长					
22	善溪	241	38	30.12	安化县、桃江县	安化县羊角塘镇板溪村	桃江县武潭镇善溪村	2.94	1003.6
23	沂溪	582	84	81.24	安化县、桃江县	安化县大福镇建和村	桃江县马迹塘镇天府庙社区	6.95	817.4
24	沾溪	263	44	42.64	桃江县	桃江县松木塘镇天子山村	桃江县沾溪镇沾溪村	2.81	1004.4
25	獭溪	409	54	52.48	桃江县	桃江县松木塘镇温塘村	桃江县桃花江镇凤凰山社区	2.55	993.6
26	志溪河	631	67	65.80	桃江县、赫山区	桃江县灰山港镇汪家冲村	赫山区会龙山街道志溪河社区	1.21	884.2
27	湄江	725	73	17.08	安化县、涟源市	安化县高明乡石岩村	涟源市渡头塘镇东风村	3.06	777.9
28	镜明河	201	33	28.73	湘阴县、赫山区	赫山区八字哨镇竹湖村	赫山区欧江岔镇金明村		

附表2.4 益阳市现状主要湖泊基本情况表

序号	湖泊名称	湖泊代码	湖泊面积 (km <sup>2</sup> )	所在区域	所属水系
1	大通湖	FE077	79.66	大通湖区	洞庭湖水系
2	洞庭湖	FE233	948.44	南县, 益阳资阳区, 岳阳县, 安乡县, 汉寿县, 湘阴县, 沅江市, 岳阳君山区, 汨罗市, 岳阳岳阳楼区, 华容县, 常德鼎城区	洞庭湖水系
3	黄家湖	FE106	9.51	沅江市, 资阳区	洞庭湖水系
4	黄荆湖	FE107	1.28	资阳区	洞庭湖水系
5	南门湖	FE142	1.65	资阳区	洞庭湖水系
6	德兴湖	FE080	2.54	资阳区	洞庭湖水系
7	刘家湖	FE117	1.37	资阳区	洞庭湖水系
8	长泊湖	FE064	0.43	资阳区	洞庭湖水系
9	洪合湖	FE101	1.52	资阳区	洞庭湖水系
10	团湖	FE169	0.72	资阳区	洞庭湖水系
11	注南湖	FE205	0.45	资阳区	洞庭湖水系
12	光复湖	FE093	4.23	南县	洞庭湖水系
13	鹿角湖	FE125	3.67	湘阴县, 赫山区	洞庭湖水系
14	北萍湖	FE060	1.83	赫山区	洞庭湖水系
15	烂泥湖	FE086	7.18	湘阴县, 赫山区	洞庭湖水系
16	上琼湖	FE159	0.91	沅江市	洞庭湖水系
17	浩江湖	FE095	4.02	沅江市	洞庭湖水系
18	胭脂山湖	FE192	5.60	汉寿县, 沅江市	洞庭湖水系
19	大榨栏湖	FE079	1.78	沅江市	洞庭湖水系
20	花荣汉湖	FE102	0.83	沅江市	洞庭湖水系
21	瓦缸湖	FE172	4.76	沅江市	洞庭湖水系
22	鸟子湖	FE146	0.42	沅江市	洞庭湖水系
23	下琼湖	FE185	0.77	沅江市	洞庭湖水系

附表2.5 益阳市堤防基本情况表

序号	县级行政区	合计	堤防长度（公里）						
			按所处位置分	按等级分					
			河（江）堤	1级堤防	2级堤防	3级堤防	4级堤防	5级堤防	5级以下堤防
益阳市		3006.76	2548.27		407.61	471.28	746.17	734.48	647.22
1	资阳区	248.19	129.66		46.36	72.06	127.05	2.72	
2	赫山区	427.11	427.11		34.04	66.88	257.30	68.89	
3	南县	585.64	471.04		181.33	198.52	5.21	200.58	
4	桃江县	49.26	49.26				46.47	2.79	
5	安化县	685.05	685.05				15.54	22.29	647.22
6	沅江市	818.31	615.45		123.38	133.82	144.97	416.14	
7	大通湖区	193.20	170.70		22.50		149.63	21.07	

附表2.6 益阳市湖区堤垸基本情况表

类型	堤垸名称	所在地	堤长 (km)	保护/蓄洪 面积(万亩)	保护人口 (万人)	堤顶高程 (m)
重点垸	重点垸合计		<b>407.18</b>	<b>350.50</b>	<b>204.28</b>	
	大通湖垸	小计	186.68	169.03	64.48	36.5-38.5
		南县	75.78	40.99	17.30	36.5-38.5
		大通湖	22.57	54.03	13.60	36.6-38.2
		沅江	88.33	74.01	33.58	37.2-38.5
	育乐垸	南县	110.96	50.70	30.07	38.4-39.6
	长春垸	小计	80.66	57.86	44.93	38.5-43.15
		资阳	49.57	31.44	30.26	38.5-43.15
		沅江	31.09	26.42	14.67	38.5-39.0
	烂泥湖垸	赫山	28.87	72.91	64.80	40.1-38
蓄洪垸	蓄洪垸合计		<b>368.35</b>	<b>99.40</b>	<b>49.25</b>	
	南汉	南县 165.37 km	67.36	14.58	6.65	38.6-38.2
	和康		46.40	14.52	5.52	38.6
	南顶		40.24	6.98	2.63	39
	同兴		11.37	13.94	5.56	37.5
	共双茶	沅江	121.74	43.64	16.16	38
	民主垸 81.24km	沅江	9.19	1.05	0.40	38
		资阳	72.05	4.69	12.33	38
一般垸	一般垸合计		<b>125.85</b>	<b>27.53</b>	<b>20.98</b>	
	城关垸	桃江 38.56km	19.28	5.07	9.03	43.5
	牛潭河		11.33	3.77	1.65	43.5
	花果山		7.95	6.88	2.15	42.5
	新桥河上垸	资阳	9.00	1.65	0.76	43.5
	永申垸	赫山	16.91	2.35	4.20	41.1
	北峰山	高新	9.73	1.17	0.94	40.3
	目平湖	沅江 51.65km	8.63	1.75	0.47	38.5
	净下洲		16.40	1.34	0.55	
	畔山洲		6.27	1.53	0.35	37.5
	永新垸		20.35	2.02	0.87	38.5

附表2.7 益阳市现状大中型水库工程基本情况表

序号	水库名称	所在县级行政区	所在乡镇	工程规模	所在河流	集水面积(km <sup>2</sup> )	总库容(万 m <sup>3</sup> )	防洪库容(万 m <sup>3</sup> )	兴利库容(万 m <sup>3</sup> )	正常蓄水位(m)	工程任务
一、大型水库 (3 座)											
1	柘溪电站水库	安化县	柘溪镇	大(1)型	资水	22640	356700	95000	218000	170	防洪、发电、航运
2	修山电站水库	桃江县	浮丘山乡	大(2)型	资水	27000	15900		4363	43	发电
3	马迹塘电站水库	桃江县	马迹塘镇	大(2)型	资水	26171	10300		1318	56	
二、中型水库 (13 座)											
1	迎丰水库	资阳区	迎风桥镇	中型	迎丰溪	26	2115	201	1788	64	发电
2	梓山村水库	赫山区	朝阳办事处	中型	烂泥湖撇洪河	12	1195		550	49	灌溉、供水
3	鱼形山水库	赫山区	鱼形山街道	中型	泉交河	34	3250		2488	77	灌溉、供水
4	三仙湖水库	南县	乌嘴乡	中型	沱江	55	9410		3960	35	灌溉
5	克上冲水库	桃江县	灰山港镇	中型	志溪河	36	2240	764	1772	156	灌溉、供水、防洪
6	白竹洲电站水库	桃江县	三堂街镇	中型	资水	26600	9780		4364	49	发电

序号	水库名称	所在县级行政区	所在乡镇	工程规模	所在河流	集水面积(km <sup>2</sup> )	总库容(万 m <sup>3</sup> )	防洪库容(万 m <sup>3</sup> )	兴利库容(万 m <sup>3</sup> )	正常蓄水位(m)	工程任务
7	桃花江水库	桃江县	松木塘镇	中型	獭溪	128	7530	278	7040	141	灌溉、供水、发电、防洪
8	碧螺水库	桃江县	武潭镇	中型	碧螺港	18	1613	670	1367	112	灌溉、供水、防洪
9	红岩水库	安化县	东坪镇	中型	柳溪	42	1037		895	217	灌溉、供水
10	廖家坪水库	安化县	清塘铺镇	中型	山彰溪	143	4330		3998	312	灌溉、供水、发电
11	胭脂山水库	沅江市	胭脂湖街道	中型	白沙长河	103	9503	3720	2378	32	供水、灌溉、防洪
12	东坪电站水库	安化县	东坪镇	中型	资水	22816	1950		920	97	发电
13	株溪口电站水库	安化县	田庄乡	中型	资水	23213	5000		520	88	发电

附表2.8 益阳市现状大中型水利灌排泵站基本情况表

序号	泵站名称	所属县	所属乡镇	所在河流名	所在堤垸	工程任务	设计流量 (m <sup>3</sup> /s)	装机功率 (kW)
<b>全市 61 座</b>							<b>1058</b>	<b>113452</b>
<b>(一) 大型泵站: 2 座</b>							<b>240</b>	<b>23800</b>
1	明山泵站	南县	明山头镇	藕池河东支	大通湖垸	排水	150	13800
2	大东口泵站	大通湖区	金盆镇	东洞庭湖	大通湖垸	排水	90	10000
<b>(二) 中型泵站: 59 座</b>							<b>818.33</b>	<b>89652</b>
1	新八字哨泵站	赫山区	八字哨镇	资水洪道东支	烂泥湖垸	排水	9.45	1295
2	鹿角湖泵站	赫山区	八字哨镇	资水	烂泥湖垸	排水	21.6	2240
3	奎星塔泵站	赫山区	泉交河镇	烂泥湖撇洪河	烂泥湖垸	排水	17.7	1680
4	新河泵站	赫山区	欧江岔镇	烂泥湖撇洪河	烂泥湖垸	排水	34	4000
5	小河口泵站	赫山区	兰溪镇	资水	烂泥湖垸	排水	34	4400
6	苏家湖泵站	赫山区	兰溪镇	烂泥湖撇洪河	烂泥湖垸	排水	8.54	1095
7	油麻潭泵站	赫山区	兰溪镇	资水	烂泥湖垸	排水	8.78	1180
8	罗家咀泵站	赫山区	龙光桥镇	烂泥湖撇洪河	烂泥湖垸	排水	8.4	1120
9	黄家湖泵站	资阳区	长春镇	甘溪港	长春垸	灌溉,排水	24.9	2220
10	南门桥泵站	资阳区	长春镇	甘溪港	长春垸	排水	11.83	1295
11	甘溪港泵站	资阳区	长春镇	甘溪港	长春垸	排水	7.2	1000
12	王家湾泵站	资阳区	沙头镇	甘溪港	民主垸	灌溉,排水	9.42	1320

序号	泵站名称	所属县	所属乡镇	所在河流名	所在堤垸	工程任务	设计流量 (m <sup>3</sup> /s)	装机功率 (kW)
13	永丰泵站	资阳区	茈湖口镇	资水	民主垸	灌溉,排水	14	1850
14	祁青泵站	资阳区	茈湖口镇	万子湖	民主垸	灌溉,排水	8.4	1200
15	大潭口泵站	资阳区	张家塞乡	万子湖	民主垸	灌溉,排水	12.06	1500
16	山田泵站	资阳区	张家塞乡	万子湖	民主垸	排水	9.45	1120
17	鲇鱼港泵站	桃江县	桃花江镇	资水	城关垸	排水	14.44	1770
18	团山泵站	桃江县	桃花江镇	资水	城关垸	排水	8.76	1000
19	枣树潭泵站	桃江县	桃花江镇	资水	城关垸	排水	10.5	1040
20	曾家坪泵站	桃江县	桃花江镇	资水	城关垸	排水	12	1252
21	文家渡泵站	桃江县	桃花江镇	资水	城关垸	排水	文家渡泵站 1: 16.88、文 家渡泵站 2: 2.46	文家渡泵站 1: 1450、文 家渡泵站 2: 150
22	向荣泵站	桃江县	桃花江镇	资水	城关垸	排水	12.76	1200
23	花桥泵站	桃江县	桃花江镇	獭溪河	城关垸	排渍	18.64	1860
24	牛潭河泵站	桃江县	桃花江镇	资水	牛潭河垸	排水	22	1690
25	永和泵站	沅江市	黄茅洲镇	草尾河	大通湖垸	灌溉,排水	9.8	1295
26	南大中心泵站	沅江市	南大膳镇	东洞庭湖	大通湖垸	排水	9.5	1120
27	熙福一泵站	沅江市	草尾镇	草尾河	大通湖垸	排水	8.4	1110
28	南大河提水泵站	沅江市	南大膳镇	草尾河	大通湖垸	灌溉	13.2	1000

序号	泵站名称	所属县	所属乡镇	所在河流名	所在堤垸	工程任务	设计流量 (m <sup>3</sup> /s)	装机功率 (kW)
29	外西闸泵站	沅江市	草尾镇	草尾河	大通湖垸	灌溉	13.53	880
30	石矶湖泵站	沅江市	庆云山街道	万子湖	长春垸	排水	8.9	1110
31	沈家湾泵站	沅江市	琼湖街道	甘溪港	长春垸	排水	9.5	1120
32	三码头泵站	沅江市	共华镇	草尾河	共双茶垸	排水	8.55	1110
33	北河口一泵站	沅江市	四季红镇	大通湖	四季红北堤	灌溉,排水	9.52	1010
34	紫红洲泵站	沅江市	共华镇	草尾河	共双茶垸	排水	32	4000
35	八百亩泵站	沅江市	泗湖山镇	草尾河	共双茶垸	排水	10.4	1480
36	茶盘洲泵站	沅江市	茶盘洲镇	草尾河	共双茶垸	排水	12.1	1480
37	明山内低水位高扬程电排	南县	明山头镇	藕池河东支	大通湖垸	灌排	41.2	4000
38	平伏泵站	南县	明山头镇	胡子口哑河	大通湖垸	灌溉,排水	9	1100
39	青树嘴电排	南县	青树嘴镇	沱江	大通湖垸	灌溉,排水	8.9	1100
40	双丰泵站	南县	茅草街镇	沱江	大通湖垸	灌溉,排水	9	1100
41	苏河泵站	南县	乌嘴乡	藕池河东支	大通湖垸	灌溉,排水	9	1100
42	复兴港泵站	南县	华阁镇	藕池河东支	同兴垸	灌溉,排水	11.9	1295
43	南华港泵站	南县	华阁镇	藕池河东支	同兴垸	灌溉,排水	13.6	1480
44	白马圻泵站	南县	南洲镇	沱江	育乐垸	灌溉,排水	16	1850
45	长胜泵站	南县	南洲镇	藕池河中支	育乐垸	灌溉,排水	9.1	1085
46	荷花泵站	南县	南洲镇	藕池河中支	育乐垸	灌溉,排水	9.6	1080

序号	泵站名称	所属县	所属乡镇	所在河流名	所在堤垸	工程任务	设计流量 (m <sup>3</sup> /s)	装机功率 (kW)
47	鱼尾洲泵站	南县	南洲镇	藕池河东支	育乐垸	灌溉,排水	18.2	2315
48	育新泵站	南县	中鱼口镇	藕池河中支	育乐垸	排水	32	4000
49	中鱼口泵站	南县	中鱼口镇	沱江	育乐垸	灌溉,排水	9.6	1110
50	下钟家嘴泵站	南县	浪拔湖镇	藕池河东支	育乐垸	灌溉,排水	11.2	1295
51	疏河泵站	南县	三仙湖镇	沱江	育乐垸	灌溉,排水	9	1100
52	三仙湖调节泵站 (沱江调节泵站)	南县	茅草街镇	赤磊洪道	育乐垸	灌溉,排水	38	2520
53	唐家湾泵站	南县	武圣宫镇	松虎洪道	南汉垸	灌溉,排水	12.8	1740
54	杨泗庙泵站	南县	麻河口镇	藕池河中支	和康垸	灌溉,排水	9.6	1110
55	哑吧渡泵站	南县	浪拔湖镇	藕池河中支	南鼎垸	灌溉,排水	9.6	1110
56	农乐垸泵站	大通湖区	河坝镇	金盆河	大通湖垸	灌溉,排水	11.6	720
57	烂泥湖泵站	大通湖区	千山红镇	五七河	大通湖垸	灌溉,排水	11.2	880
58	柳登河电排	大通湖区	河坝镇	金盆河	大通湖垸	排涝	13.2	720
59	金河电排	大通湖区	金盆镇	金盆河	大通湖垸	排涝	10.8	800

附表2.9 益阳市现状大中型水闸工程基本情况表

序号	水闸名称	工程所在县	工程所在乡(镇)	所在河流	水闸类型	设计过闸流量(m <sup>3</sup> /s)	工程规模
<b>一、大型水闸（7座）</b>							
1	竹荆寺水闸	赫山区	会龙山街道	志溪河	分(泄)洪闸	1577	大（2）型
2	北峰山水闸	益阳高新技术产业园区	谢林港镇	志溪河	分(泄)洪闸	1181.3	大（2）型
3	船形山水闸	赫山区	新市渡镇	志溪河	分(泄)洪闸	1515	大（2）型
4	洋溪江水闸	赫山区	龙光桥街道	志溪河	分(泄)洪闸	1126	大（2）型
5	石笋水闸	赫山区	龙光桥街道	志溪河	分(泄)洪闸	1004	大（2）型
6	大路坪水闸	赫山区	欧江岔镇	烂泥湖撇洪河	节制闸	1424.3	大（2）型
7	沅江市共双茶垸分洪闸	沅江市	泗湖山镇	黄土包河	分(泄)洪闸	3630	大（2）型
<b>二、中型水闸（44座）</b>							
8	力功坝水闸	桃江县	石牛江镇	獭溪	节制闸	450	中型
9	小坡坝水闸	桃江县	石牛江镇	獭溪	节制闸	420	中型
10	桔园闸	沅江市	琼湖街道	琼湖	排(退)水闸	120	中型
11	港口河闸	桃江县	桃花江镇	资水	分(泄)洪闸	240	中型
12	寒溪坝水闸	桃江县	灰山港镇	志溪河	分(泄)洪闸	300	中型
13	金子滩水闸	桃江县	灰山港镇	志溪河	分(泄)洪闸	550	中型
14	芭蕉水闸	赫山区	泥江口镇	志溪河	分(泄)洪闸	896	中型
15	泡子潭水闸	赫山区	泥江口镇	志溪河	分(泄)洪闸	804	中型

序号	水闸名称	工程所在县	工程所在乡(镇)	所在河流	水闸类型	设计过闸流量(m <sup>3</sup> /s)	工程规模
16	岩子潭水闸	赫山区	泥江口镇	志溪河	分(泄)洪闸	706	中型
17	石板滩水闸	赫山区	泥江口镇	志溪河	分(泄)洪闸	604	中型
18	礅公石水闸	赫山区	泥江口镇	志溪河	分(泄)洪闸	492	中型
19	大河坝水闸	赫山区	沧水铺镇	谭家桥支河	节制闸	155	中型
20	黄金河坝水闸	赫山区	沧水铺镇	谭家桥支河	节制闸	120	中型
21	明山电排水闸	南县	明山头镇	藕池河东支	排(退)水闸	150	中型
22	雷公坝水闸	赫山区	鱼形山街道	谭家桥支河	节制闸	145	中型
23	小七家河坝水闸	赫山区	泉交河镇	泉交河左支	节制闸	275	中型
24	南风山水闸	桃江县	灰山港镇	志溪河	节制闸	300	中型
25	乔麦仑水闸	桃江县	灰山港镇	志溪河	节制闸	480	中型
26	小河咀进水闸	沅江市	胭脂湖街道	白沙长河	排(退)水闸	100	中型
27	沈家湾排水闸	沅江市	琼湖街道	东南湖	排(退)水闸	140	中型
28	跃进水闸	资阳区	新桥河镇	民兵渠	节制闸	128.4	中型
29	太阳水闸	资阳区	新桥河镇	新桥河	节制闸	120.6	中型
30	胜利水闸	资阳区	新桥河镇	枫树塘河	节制闸	113.1	中型
31	大东口闸	益阳市大通湖管理区	金盆镇	沱江	排(退)水闸	154.6	中型
32	浏阳坝水闸	赫山区	衡龙桥镇	泉交河	分(泄)洪闸	150	中型
33	鹿家坝水闸	赫山区	衡龙桥镇	泉交河	分(泄)洪闸	280	中型

序号	水闸名称	工程所在县	工程所在乡(镇)	所在河流	水闸类型	设计过闸流量(m <sup>3</sup> /s)	工程规模
34	李家河坝水闸	赫山区	衡龙桥镇	侍郎河	分(泄)洪闸	230	中型
35	华林河坝水闸	赫山区	衡龙桥镇	侍郎河	分(泄)洪闸	360	中型
36	赤江碑坝水闸	赫山区	衡龙桥镇	泉交河	分(泄)洪闸	150	中型
37	岳家河坝水闸	赫山区	衡龙桥镇	侍郎河	分(泄)洪闸	340	中型
38	黄金坝水闸	赫山区	衡龙桥镇	泉交河	分(泄)洪闸	150	中型
39	陈家河坝水闸	赫山区	岳家桥镇	泉交河	分(泄)洪闸	170	中型
40	郭家坝水闸	赫山区	岳家桥镇	泉交河	节制闸	120	中型
41	光明河坝水闸	赫山区	泉交河镇	侍郎河	节制闸	210	中型
42	祥云河坝水闸	赫山区	泉交河镇	侍郎河	节制闸	200	中型
43	先锋河坝水闸	赫山区	泉交河镇	泉交河右支	节制闸	328.8	中型
44	七家河坝水闸	赫山区	泉交河镇	泉交河左支	节制闸	275	中型
45	五一河坝水闸	赫山区	泉交河镇	泉交河左支	节制闸	299	中型
46	马颈河坝水闸	赫山区	泉交河镇	泉交河	节制闸	281	中型
47	谭家桥河坝闸	赫山区	笔架山乡	沧水铺河	分(泄)洪闸	302	中型
48	龙滩坝水闸	桃江县	牛田镇	獭溪	节制闸	406	中型
49	清塘坝水闸	桃江县	牛田镇	獭溪	分(泄)洪闸	350	中型
50	代河桥水闸	桃江县	高桥乡	罗溪	分(泄)洪闸	210	中型
51	王家坝水闸	桃江县	松木塘镇	獭溪	节制闸	218.9	中型

附表2.10 益阳市县级以上城市防洪保护圈基本情况表

序号	所在县市区	防洪保护圈名称	防洪标准	主要防洪河流	堤防总长 (km)	典型断面高程 (m)		保护圈是否 闭合达标
						堤顶高程	历史最高水位	
1	资阳区	河北圈	100	资水	9.22	39.5	37.3	闭合达标
2	赫山区	河南圈	100	资水、志溪河	6.29	39.5	37.3	闭合达标
3	赫山区	永申垸	50	资水	16.92	39.5	37.71	闭合达标
4	桃江县	城关垸	20	资水、桃花江	26.38	43.5	41.795	闭合达标
5	沅江市	长春垸	20	甘溪巷、南洞庭湖、白沙长河	43.08	37.24	35.15	闭合达标
6	南县	育乐圈	20	藕池东支、中支、沱江	110.96	37.2	35.8	闭合达标
7	安化县	建设黄合圈	20	资水	3.20	94.15	94.5	闭合达标
8	安化县	民主资江圈	20	资水	3.40	93.6	93.96	闭合达标
9	安化县	城埠林家圈	20	资水	7.00	94.3	94.5	闭合达标

附表2.11 益阳市现状供水工程基本情况表

序号	县级行政区	工程类型	工程数量 (处)	年供水量 (万立方米)	供水人口 (万人)
	益阳市	城乡一体化工程	7	810.87	33.18
		千吨万人	101	9901.63	266.01
		千人工程	214	2293.52	62.43
		千人以下工程	910	1352.22	12.31
1	资阳区	城乡一体化工程	1	33.22	1.36
		千吨万人	13	708.54	27.42
		千人工程	8	127.31	5.12
		千人以下工程			
2	赫山区	城乡一体化工程	2	219.00	13.57
		千吨万人	12	922.24	36.86
		千人工程	38	453.37	12.15
		千人以下工程	1	1.17	0.08
3	南县	城乡一体化工程	1	100.38	3.80
		千吨万人	18	1677.41	53.26
		千人工程	3	45.19	0.40
		千人以下工程			
4	桃江县	城乡一体化工程	1	182.50	8.12
		千吨万人	13	1153.17	36.53
		千人工程	95	822.13	22.17
		千人以下工程	13	54.36	0.67
5	安化县	城乡一体化工程	1	200.00	5.00
		千吨万人	18	3291.36	44.56
		千人工程	59	729.69	20.59
		千人以下工程	896	1296.69	11.56
6	沅江市	城乡一体化工程	1	75.77	1.33
		千吨万人	23	1558.71	58.65
		千人工程	11	115.83	2.00
		千人以下工程			
7	大通湖区	城乡一体化工程			
		千吨万人	4	590.20	8.73
		千人工程			
		千人以下工程			

附表2.12 益阳市现状县级以上饮用水源地基本情况表

序号	县级行政区	水源地名称	保护区名称	所在河流	自来水厂名称	设计供水能力 (万吨/天)	供水人口 (万人)
1	资阳区	益阳市赫山区-资阳区资江水源地	赫山区-资阳区资江饮用水水源保护区	资水	益阳市四水厂	10	16
2	赫山区	益阳市赫山区资江水源地	赫山区资江饮用水水源保护区	资水	益阳市二水厂	12	8
					益阳市三水厂	20	20
3	赫山区	益阳市赫山区大村水库水源地	大村水库饮用水水源保护区	资水	益阳市三水厂	10	0
4	安化县	益阳市安化县辰溪水源地	辰溪饮用水水源保护区	资水	城南水厂	2	5.5
5	安化县	益阳市安化县红岩水库水源地	红岩水库饮用水水源保护区	资水	红岩水厂	2	7.2
6	桃江县	益阳市桃江县资江水源地	资江饮用水水源保护区	资水	桃江县城市供水有限责任公司一水厂	3	12
					桃江县城市供水有限责任公司二水厂	2	
7	南县	益阳市南县地下水振兴水厂水源地	自来水公司振兴水厂地下水饮用水水源保护区	洞庭湖区	南县自来水公司振兴水厂	3	17
8	南县	益阳市南县地下水三水厂水源地	自来水公司三水厂地下水饮用水水源保护区	洞庭湖区	南县自来水公司三水厂	4	17

序号	县级行政区	水源地名称	保护区名称	所在河流	自来水厂名称	设计供水能力 (万吨/天)	供水人口 (万人)
9	大通湖区	益阳市大通湖区地下水水源地	大通湖区地下水饮用水水源保护区	洞庭湖区	大通湖区中心城区水厂	1	4.9
10	沅江市	益阳市沅江市地下水一厂水源地	自来水一厂地下水饮用水水源保护区	洞庭湖区	沅江自来水一厂	1.5	2
11	沅江市	益阳市沅江市地下水二厂水源地	自来水二厂地下水饮用水水源保护区	洞庭湖区	沅江自来水二厂	4	8
12	沅江市	益阳市沅江市白沙长河水源地	白沙长河小河咀饮用水水源保护区	洞庭湖区	沅江自来水三厂	5	20

附表2.13 益阳市现状灌溉基本情况表

序号	县级行政区	耕地面积 (万亩)	灌溉面积 (万亩)		耕地实灌面积 (万亩)	节水灌溉面积 (万亩)
			合计	其中: 耕地		
益阳市		416.27	384.29	377.55	303.65	72.08
1	资阳区	38.41	28.58	28.58	5.25	3.27
2	赫山区	64.44	60.48	60.48	35.25	2.21
3	南县	108.37	88.34	84.00	82.05	9.44
4	桃江县	57.11	53.63	51.23	50.18	18.20
5	安化县	50.58	39.60	39.60	22.23	0.63
6	沅江市	97.37	91.83	91.83	86.85	33.46
7	大通湖区		21.84	21.84	21.84	4.89

附表2.14 益阳市现状大中型灌区基本情况表

序号	灌区名称	所在县级行政区	水源工程	设计灌溉面积 (万亩)	耕地灌溉面积 (万亩)
一、大型灌区(1处)				<b>30.70</b>	<b>24.64</b>
1	桃花江灌区	桃江县	桃花江水库	30.70	24.64
二、重点中型灌区(21处)				<b>203.74</b>	<b>169.15</b>
1	共双茶灌区	沅江市	紫红洲闸、苏湖头闸、北河口闸	28.54	25.59
2	黄南灌区	沅江市	黄茅洲小闸、南大河闸	27.55	23.41
3	草阳灌区	沅江市	外西闸	24.53	20.66
4	黄家湖灌区	资阳区	黄家湖	3.78	3.78
		沅江市		2.51	2.51
5	三湖灌区	资阳区	永丰泵站、祁青泵站、大潭口泵站等6处泵站	6.00	6.00
6	迎丰灌区	资阳区	迎丰水库	5.00	3.50
7	新河灌区	赫山区	烂泥湖撇洪河	14.68	12.81
8	兰溪河灌区	赫山区	兰溪河	9.00	9.00
9	鱼形山灌区	赫山区	鱼形山水库	7.03	3.57
10	志溪河灌区	赫山区	志溪河	7.03	7.03
11	苏河灌区	南县	苏河电排	6.70	6.07
12	八一灌区	南县	八一电排	6.50	6.50
13	唐家湾灌区	南县	唐家湾电排	5.00	4.24
14	长春灌区	南县	长春电排	5.30	5.30
15	克上冲灌区	桃江县	克上冲水库	5.10	5.10
16	廖家坪灌区	安化县	廖家坪水库	6.54	6.54
17	千山红镇灌区	大通湖区	五七电排进水闸	7.89	6.26
18	河坝镇灌区	大通湖区	二十电排进水闸	9.75	5.91
19	金盆镇灌区	大通湖区	三八闸	5.16	3.58
20	赤山灌区	沅江市	沙咀闸、江渚头闸	5.03	1.07
21	浩江湖灌区	沅江市	浩江湖	5.13	0.71

序号	灌区名称	所在县级行政区	水源工程	设计灌溉面积 (万亩)	耕地灌溉面积 (万亩)
三、一般中型灌区(44处)				107.16	87.77
1	德兴湖灌区	资阳区	甘溪港河、南洞庭湖、德兴湖、洪合湖	2.50	2.50
2	桃林灌区	资阳区	资水、洞庭湖	2.50	2.50
3	石牛潭灌区	资阳区	石牛潭水库、三眼塘水库	1.60	1.60
4	梓山村灌区	赫山区	梓山村水库	1.21	1.18
5	虎形山灌区	资阳区	石门塘水库、解放村水库; 虎形山泵站、郭家洲机埠、五房洲机埠、五四机埠	1.07	0.91
6	太阳灌区	资阳区	磨刀岩水库、秋婆塘水库、曹铁村水库等10座水库; 跃进水闸、太阳水闸、胜利水闸	1.05	0.94
7	杨林坳灌区	资阳区	杨林坳水库、竹咀水库、军塘水库等7座水库	1.04	1.00
8	柳林江灌区	赫山区	柳林江	3.54	3.54
9	火田垸灌区	赫山区	张芦渠	2.63	2.63
10	朱公塘灌区	赫山区	朱公塘水库	2.00	1.58
11	塘湾灌区	赫山区	塘湾水库	1.98	1.39
12	七里村灌区	赫山区	七里村水库	1.80	1.76
13	鹿角湖灌区	赫山区	鹿角湖	1.38	1.38
14	长塘灌区	赫山区	长塘水库	1.37	0.94
15	石坝口灌区	赫山区	石坝口水库	1.30	1.26
16	白濒湖灌区	赫山区	白濒湖	1.24	1.24
17	珠波塘灌区	赫山区	白马坝水库	1.04	1.04
18	复兴港灌区	南县	复兴港电排	4.90	4.09
19	长胜灌区	南县	长胜电排	4.30	3.26

序号	灌区名称	所在县级行政区	水源工程	设计灌溉面积 (万亩)	耕地灌溉面积 (万亩)
20	明山灌区	南县	明山电排	4.10	1.84
21	三仙湖灌区	南县	三仙湖电排	4.50	4.50
22	白马圻灌区	南县	白马圻电排	3.95	3.06
23	哑吧渡灌区	南县	哑吧渡电排	4.20	4.20
24	中鱼口灌区	南县	中鱼口电排	4.20	4.20
25	莲子港灌区	南县	莲子港电排	3.20	2.66
26	德和灌区	南县	德和电排	3.10	3.10
27	下柴灌区	南县	下柴电排	2.80	2.80
28	北河口灌区	南县	北河口电排	2.10	2.10
29	杨泗庙灌区	南县	杨泗庙电排	1.80	1.80
30	富民灌区	南县	富民电排	1.50	1.24
31	游港灌区	南县	下游港电排	1.25	1.23
32	厂窖灌区	南县	厂窖电排	1.21	1.21
33	西河灌区	南县	西河电排	1.20	1.01
34	德胜港灌区	南县	德胜港电排	1.00	1.00
35	钟家嘴灌区	南县	钟家嘴电排	4.51	3.31
36	平福灌区	南县	平福电排	4.25	1.54
37	碧螺灌区	桃江县	碧螺水库	1.90	1.90
38	雪峰山水库灌区	桃江县	雪峰山水库	1.70	1.70
39	美人窝灌区	桃江县	美人窝水库	1.07	1.02
40	红岩灌区	安化县	红岩水库	2.87	1.58
41	北洲子镇灌区	大通湖区	向阳闸	4.58	2.73
42	胭脂山灌区	沅江市	胭脂山水库	4.43	0.83
43	南洞庭灌区	沅江市	新胜闸、永红闸	1.31	0.89
44	四季红灌区	沅江市	大米厂进水闸	1.99	1.60

附表2.15 益阳市2023年水土保持率及水土流失面积表

行政区名称	土地总面积 (km <sup>2</sup> )	水土保持率 (%)	水土流失面积											
			合计		轻度		中度		强烈		极强烈		剧烈	
			面积 (km <sup>2</sup> )	占比 (%)										
益阳市	12320.37	87.09	1590.08	12.91%	1418.97	11.52%	72.66	0.59%	57.37	0.47%	39.24	0.32%	1.84	0.01%
资阳区	571.71	98.47	8.78	1.54%	7.26	1.27%	1.09	0.19%	0.33	0.06%	0.08	0.01%	0.02	0.00%
赫山区	1278.69	97.40	33.23	2.60%	29.02	2.27%	3.10	0.24%	0.89	0.07%	0.21	0.02%	0.01	0.00%
南县	1327.16	99.79	2.83	0.21%	2.65	0.20%	0.14	0.01%	0.03	0.00%	0.01	0.00%	0.00	0.00%
桃江县	2068.15	93.44	135.70	6.56%	131.77	6.37%	1.89	0.09%	1.89	0.09%	0.13	0.01%	0.02	0.00%
安化县	4950.2	71.79	1394.92	28.18%	1235.31	24.95%	64.89	1.31%	54.15	1.09%	38.78	0.78%	1.79	0.04%
沅江市	2129.46	99.31	14.62	0.69%	12.96	0.61%	1.55	0.07%	0.08	0.00%	0.03	0.00%	0.00	0.00%

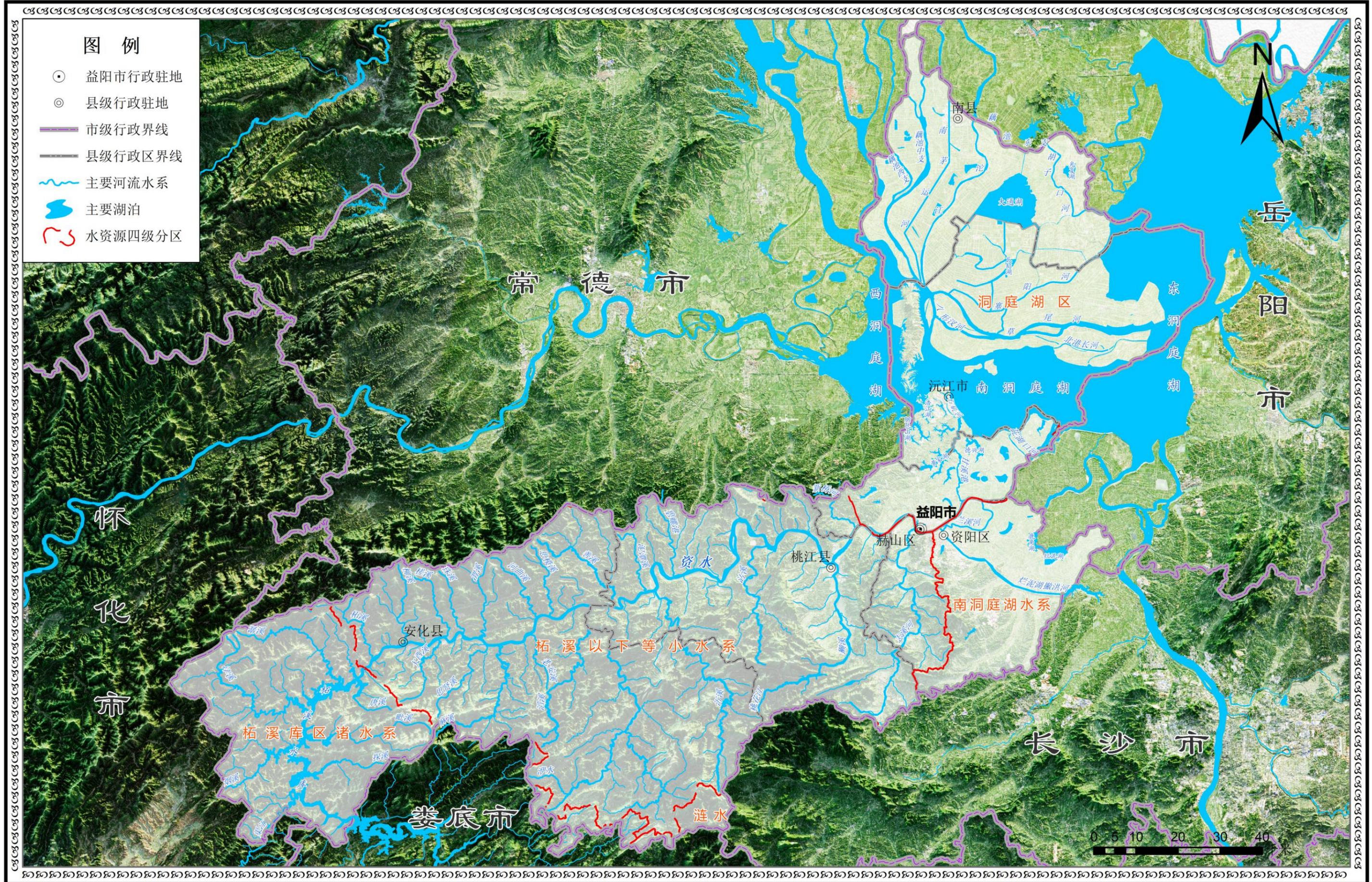
附表2.16 益阳市现状水利风景区基本情况表

序号	名称	所在县级行政区	依托水利工程或水域	景区面积(km <sup>2</sup> )	景区类型	现有等级	景区景点
1	鱼形山水利风景区	赫山区	鱼形山水库	4.6	水库型	国家级	在坝下广场修建了文化墙、坝下广场、中心花坛等人文景观，全国著名的网红打卡点红枫大道全长 6.8 公里，三条绿化带共种植美国红枫 2873 棵。
2	皇家湖水利风景区	资阳区	黄家湖	63.7	城市河湖型	国家级	仿明清时期、欧式风格的建筑群，各类名贵花卉、草地、亭台、楼榭、假山。
3	梓山湖水利风景区	赫山区	梓山村水库	26.1	水库型	省级	湖周森林茂密植被好，景区森林覆盖率 70%。湖边绿色半岛港湾较多，环湖路（环湖栈道，已修建约 4 千米）、佳宁娜广场（约 200 亩）是市民休闲的重要场所。
4	明石谷水利风景区	资阳区	石牛潭水库	3.35	水库型	省级	景区建设四星级明石谷大酒店、政务会议中心、水上活动中心、世界华侨名人雕塑园、音乐喷泉绿化广场、环湖大道、绿化遗产园、树顶鸟巢、四季观光果园、休闲别野和泛石牛潭自然风光带十一大功能区。
5	桃花湖水利风景区	桃江县	桃花江水库	21.658	水库型	省级	景区里位于水库坝址的子良岩，相传益阳隐士潘子良炼丹于此。子良岩东侧半山腰有一座佛庵。

序号	名称	所在县级行政区	依托水利工程或水域	景区面积 (km <sup>2</sup> )	景区类型	现有等级	景区景点
6	克上冲水库水利风景区	桃江县	克上冲水库	60	水库	省级	景区已形成的水工程风景有：大坝园区、休闲钓鱼场、花园式净水厂；生态农业风景有：高山生态茶园、镰刀洞冬笋基地、天池观景台及相应农家乐等原生态景观；可借自然人文历史风景有：白鹤山的三仙观、南显庙、邓赫绩将军故居等。
7	胭脂湖水利风景区	沅江市	胭脂山水库	42.5	水库型	省级	目前景区已形成的水利工程风景有：大坝休闲区、垂钓区、沙滩；生态农业风景有：水秀湾枳壳基地、知青之家以及相应农家乐等原生态景观；可借自然人文历史风景有：周维寅故居等。
8	碧螺水库水利风景区	桃江县	碧螺水库	48.07	水库型	省级	天池山、寨子岗、楠木寺、硕果累累的生态果园。
9	马迹塘水利风景区	桃江县	马迹塘水库	52.07	水库型	省级	景区有云雾、雾凇及雪景等天象景观，景区人文景观主要包括九岗山和青云庵等，马迹塘“故事”于2006年被列入第一批省级非物质文化遗产名录，是桃江民间艺术宝库之瑰宝。
10	安化县资江风光带水利风景区	安化县	资江、株溪口水电站	48.66	城市河湖型	省级	景区已形成的人文景观有中国黑茶博物馆、百里画廊、黄沙坪古茶市、唐家观古镇等；景区水文景观包括河道、湿地等水文景观资源，种类较为丰富，有鲢鱼洲、黄江公园、雪峰湖国家湿地公园、红岩自然保护区等。

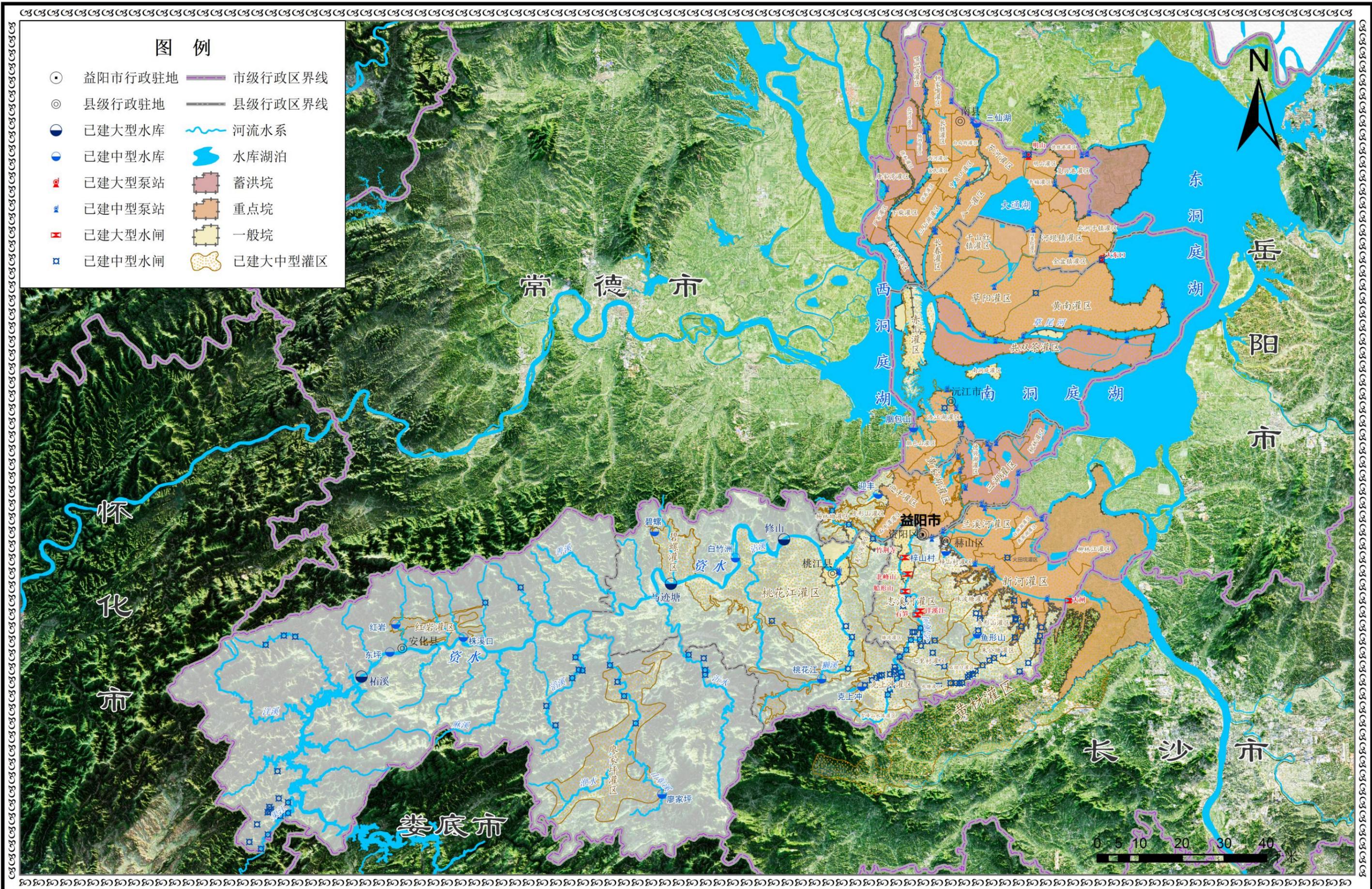
附图一

# 益阳市流域水系图



附图二

# 益阳市现状水利工程布置图





附图四

# 益阳市水资源配置工程布局图

