

岳阳市“十四五”水安全 保障规划

岳阳市水利局

二〇二一年八月

岳阳市人民政府办公室

岳政办函〔2021〕85号

岳阳市人民政府办公室 关于《岳阳市“十四五”水安全保障规划》的 批 复

市水利局：

你局《关于审批〈岳阳市“十四五”水安全保障规划〉的请示》（岳市水利〔2021〕67号）收悉。经市人民政府同意，现批复如下：

一、原则同意《岳阳市“十四五”水安全保障规划》。

二、你局要按程序将《岳阳市“十四五”水安全保障规划》报省水利厅备案。

三、在规划实施过程中，要围绕“防洪安全、饮水安全、用水安全、水生态安全”统筹推进水利建设，加大项目包装储备、论证和申报力度，抓紧做好项目前期工作，争取项目能多落地、早落地，为我市“三区一中心”建设和高质量发展提供坚实水安全保障。

岳阳市人民政府办公室

2021年8月13日

前 言

党中央、国务院高度重视水安全工作，把水安全上升到国家战略，作出一系列重大决策部署。“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路、“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的发展理念、“水利工程补短板、水利行业强监管”的水利改革发展总基调，为新时代治水兴水提供了根本遵循。

“十三五”时期，岳阳市立足补短板、强监管、增后劲、惠民生，水利基础设施网络加快建设，水利行业监管水平不断增强，重点领域改革迈出实质性步伐，水利投资再创新高，规划主要目标和任务基本完成，为岳阳市决胜全面建成小康社会提供了坚实的水利支撑和保障。

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，是湖南省贯彻落实“一核两副三带四区”区域经济格局的重要机遇期，也是岳阳市推进“三区一中心”建设和高质量发展的关键期，水安全保障面临新形势新要求：从适应新发展阶段看，要从“有没有”转向“好不好”，在持久水安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化等五个方面提高标准；从贯彻新发展理念看，要从根本宗旨上、问题导向、忧患意识上把握，补短板、强监管，着力解决人民群众最关心最直接最现实的水问题，重塑人与水的关系，实现人水和谐；从构建新发展格局看，加快构建循环畅通、功能协同、安全可靠、调控自如的水利基础设施网络，建设一批强基础、增功能、利长远的骨干水利项目，增强水资源要素与其他经济要素的适配性，支撑岳阳市高质量发展。

“十四五”规划是衔接“两个一百年”奋斗目标的第一个五年规

划，具有特殊的历史使命、时代背景，意义十分重大。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）和《关于编制“十四五”市级重点专项规划的通知》（岳“十四五”规划办〔2020〕1号），岳阳市水利局于2020年9月启动了《岳阳市“十四五”水安全保障规划》（以下简称《规划》）编制工作，2020年12月完成了报告初稿，2021年1月征求了岳阳市各部门意见。2021年2月25日，岳阳市水利局组织了本报告的审查，长江勘测规划设计研究有限责任公司根据审查意见对报告进行补充、修改和完善后，于2021年8月编制完成了报批稿。

《规划》以《岳阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》为引领，以《湖南省水安全战略规划（2020-2035年）》《岳阳市水安全规划（2020-2035年）》为基础，明确了至2025年全市水安全保障的目标指标，提出了防洪减灾安全、饮水安全、用水安全、水生态安全以及水治理体系和治理能力建设的总体布局与建设任务，谋划了水安全保障重点工程与行动，是指导全市“十四五”时期做好水安全保障工作的基本依据。

本规划若无特殊说明，高程系统均采用吴淞高程。

目 录

第一章 现状与形势	1
一、水安全现状	1
二、“十三五”水安全建设主要成就	6
三、存在问题	11
四、面临的形势	17
第二章 水安全保障总体思路	20
一、指导思想	20
二、基本原则	20
三、规划目标	21
四、总体布局	23
第三章 水安全保障重点任务	25
一、加快节水型社会建设，推动全面节水	25
二、实施防洪提升工程，保障防洪安全	27
三、强化优质水源配置，保障饮水安全	33
四、促进水资源高效利用，保障用水安全	38
五、加强水生态环境修复，维护河湖健康	41
六、推进水治理体系和治理能力建设	44
七、加强大中型水库移民后期扶持	51
第四章 水安全保障重大项目	55
一、长江干流堤防提升工程	55
二、长江干流湖南段河势控制和河道治理工程	55
三、洞庭湖区防洪提升重点工程	56

四、岳阳市中部水资源配置工程	57
五、岳阳市北部补水二期工程	58
六、灌区建设工程	59
七、洞庭湖四口水系综合整治工程（岳阳市）	61
八、洞庭湖区（岳阳市）水系连通工程	61
九、智慧水利建设	62
第五章 投资规模	64
一、投资估算	64
二、资金筹措意见	64
第六章 环境影响分析	66
一、规划影响分析	66
二、环境保护措施	66
第七章 保障措施	68
一、加强组织领导	68
二、深化前期工作	68
三、加大投入力度	68
四、严格监测评估	69
五、建立联动机制	69
六、促进公众参与	69

第一章 现状与形势

一、水安全现状

(一) 概况

1、自然地理

地形地貌。全市总面积 14857.79km²,地形自东南向西北倾斜,山地占 14.6%,丘陵占 23.5%,岗地占 17.7%,平原占 27.0%,水面占 17.2%。山丘区从华容县桃花山,经临湘市、岳阳县、平江县东部、汨罗市南部至湘阴县东南部的青山庵,呈弯月形分布着山地与丘陵;丘岗区涉及岳阳县中南部、平江县、汨罗市、湘阴县东部,从东向西由高岗地向低岗地逐渐过渡,海拔 50~100m;平原区位于滨湖沿江地带,西北为滨湖平原,西南为江湖平原,海拔 40m 以下,地势平坦开阔。

河流水系。岳阳市河湖水系发达,分属于长江干流水系和洞庭湖水系,境内有河长 5km 以上的河流 273 条,其中流域面积 3000km² 以上的河流 2 条,流域面积 200~3000km² 的中小河流 24 条,主要河流包括长江干流、汨罗江、新墙河、湘江尾闾、资水尾闾、藕池河、华容河、华洪运河等。境内湖泊包括东洞庭湖、南洞庭湖,以及黄盖湖、东湖、南湖、芭蕉湖、冶湖等 165 个内湖、哑河。

水文水资源。全市属大陆性亚热带季风湿润气候,多年平均气温在 16.8~17.3℃ 之间,年日照时数 1610~1750 小时,年平均无霜期 280 天,雾天 26.4 天。全市多年平均降水量 1429mm (1956~2016 年),降水主要集中在 3~8 月份,暴雨主要出现在 6~8 月(其中 6 月占全年降水量的 23%,7 月和 8 月各占 18%)。全市多年平均水面蒸发量为 954mm,陆面蒸发量为 665mm。全市多年平均当地水资源总量 104.5 亿 m³,长江、洞

洞庭湖过境水资源量丰富，洞庭湖城陵矶（七里山）、长江监利站多年平均径流量分别为 2762 亿 m³、3774 亿 m³。

2、社会经济

岳阳市素称“湘北门户”，是湖南省重要工业基地和唯一的长江对外口岸，是国家区域性中心城市和省域副中心城市，是中国（湖南）自由贸易试验区、环洞庭湖生态经济圈、长江经济带的重要组成部分。根据岳阳市第七次全国人口普查公报，截至 2020 年 11 月 1 日零时，全市常住人口为 5051922 人。

改革开放以来，全市经济得到了长足发展，综合实力显著增强，初步形成了石化、食品、电力、物流、电子信息、生物医药、电磁及磁力装备、建材、纺织、新材料、机械、节能环保及石化装备、旅游等优势产业。2019 年，全市地区生产总值 3780 亿元，其中一产、二产、三产增加值分别为 378 亿元、1527 亿元、1875 亿元，人均 GDP6.6 万元。

全市耕地面积 531.33 万亩，粮食作物包括水稻、小麦、红薯等近 20 种，经济作物有油菜、棉花、茶叶等数十种。2019 年全市粮食播种面积 494.89 千公顷，粮食产量 302.72 万 t，棉花种植面积 25.97 千公顷，油料种植面积 120.26 千公顷，蔬菜种植面积 77.57 千公顷。

3、水旱灾害

洪涝灾害。洞庭湖受湘江等四水来水影响及长江水位顶托，高洪水位出现几率增加，局部极端天气频发，洪涝灾害严重。洪水峰高量大，1949~2020 年，城陵矶（七里山）站（下称“七里山站”）洪峰流量超 35000m³/s 的有 10 次。高洪水位持续时间长，七里山站超警戒水位 32.50m 的洪水历时长，大洪水年份一般长达 2 个月左右。高洪水位出现频率高，七里山站超警戒水位已成常态；近 30 年间超 34.55m 保证水位出现 7 次。

如 2016 年，七里山站最高水位 34.47m，局部地区发生超常强降雨（其中湘阴县西林站最大日降雨量达 346.2mm），新华蓄洪垸发生内溃，全市 94.87 万人受影响，农作物受灾面积 113 万亩，直接经济损失 18.77 亿元。2017 年 6~7 月，局地强降雨造成主城区南湖出现历史最高水位 30.81m，全市 155.7 万人受影响，受灾面积 202.16 万亩，农作物成灾面积 118.96 万亩，直接经济损失 59.82 亿元；2020 年，暴雨高洪导致七里山水位最高达 34.74m，超警戒水位时长 60 天，全市堤垸超警总堤长 1043.6km，全市 93.6 万人受影响，农作物受灾面积 192 万亩，直接经济损失 16.55 亿元。

山洪灾害。全市山丘区面积占总面积的 55%以上，特别是药姑山、大云山、幕阜山、连云山等地区山高坡陡，山洪灾害频发。尤其是平江县东南部、岳阳县“三田一洞”地区、临湘市白羊田地区和汨罗市长乐、高坊、弼时等地区，均为山洪多发区。2011 年 6 月，临湘市、岳阳县、平江县局部地区发生特大山洪泥石流灾害，紧急转移群众 17.26 万人，直接经济损失 27.3 亿元。

旱灾。全市干旱灾害平均约 2~3 年发生一次，其中中等以上旱灾约 5 年一次，大旱 8~10 年一次，特大干旱 15~20 年一次。干旱类型有春旱、夏旱、夏秋连旱，其中大旱和特大干旱多为夏秋连旱。春旱一般发生在 4~5 月，约 5~6 年出现一次，主要分布在华容、君山及湘阴湖区，以华容湖区最为严重；夏旱发生在 6~7 月，几乎每年都有，程度不一；秋旱发生在 8~9 月，约 5 年出现一次；夏秋旱主要分布在平江县、汨罗市、岳阳县、临湘市、湘阴县和华容县的桃花、胜峰等地。2013 年全市出现历史罕见特大干旱，汨罗市、平江县、岳阳县、湘阴县、临湘市、云溪区等地旱情尤为严重，全市受旱面积 276 万亩，其中重旱 78 万亩，干

枯 33.6 万亩,29.85 万人发生饮水困难,全市直接经济损失 26.06 亿元。

(二) 水安全现状

岳阳北枕长江,环抱洞庭,纳三湘四水,水情是岳阳最大的市情。岳阳是全省水利建设重点投入市州,每年水利投资额约占全省的十分之一。全市拥有湖南省全部 163km 长江岸线,二分之一的洞庭湖以及全省二分之一的蓄洪任务,三分之一的一线防洪大堤,四分之一的堤垸面积,十分之一的水库。受特殊地理区位影响,岳阳历来是全省防汛的主战场和决胜地,也是全国 31 个重点防洪城市之一。

1、防洪减灾

新中国成立以来,全市进行了大规模水利建设,基本形成了堤防、蓄滞洪区、水库以及平垸行洪、退田还湖等工程措施与非工程措施相结合的综合防洪体系。目前全市已建堤防总长 2591.24km,其中,一线防洪大堤 1068km(含长江干堤 142.05km),其他堤防 1523.24km;建有大小堤垸 86 个,其中重点垸 4 个,国家级蓄洪垸 11 个(总蓄洪容积 85.05 亿 m^3),单退垸 57 个,一般垸 14 个;已建各类水库 1572 座,防洪库容总计约 2.55 亿 m^3 ;实施了部分中小河流重点段治理以及重点山洪沟治理;全市中心城区和县(市、区)城市防洪圈基本形成;已建大中型排涝泵站(含灌排结合)63 座,装机 379 台,总功率 13.94 万 kW,排涝总流量 1387 m^3/s ,撇洪工程共计 21 条,总长度 460.76km,撇洪面积 2960.54 km^2 ;已建大中型具有防洪功能的水闸 29 座,规模 8081.7 m^3/s ;全市建有 97 个乡镇视频会商系统、255 个水位雨量监测站、65 个图像站、21 个视频站、1067 套预警广播站,基本实现了部-省-市-县-乡五级远程视频防汛会商功能,初步建立了山洪灾害防御预警体系。

2、饮水

截至“十三五”期末，全市现状集中式供水工程（含城市供水工程，供水人口 ≥ 100 人）648处，总供水能力130万t/d，多年平均设计供水规模3.8亿 m^3/a 。按水源类型分，全市水库型集中式供水工程总供水能力91万t/d，河流型集中式供水工程总供水能力22万t/d，地下水型集中式供水工程总供水能力17万t/d；按供水规模分，全市城市供水及千吨万人集中式供水工程总供水能力122.5万t/d，千人集中式供水工程总供水能力4.7万t/d，千人以下集中式供水工程总供水能力2.8万t/d。中心城区、君山区、临湘市、岳阳县、平江县已建成城市应急备用水源。

3、用水

水利基础设施。截止“十三五”期末，全市有大小水库1572座，总库容18.93亿 m^3 ，其中大型水库1座，库容6.35亿 m^3 ；中型水库23座，总库容5.97亿 m^3 ；小（一）型水库160座，总库容3.87亿 m^3 ；小（二）型水库1388座，总库容2.74亿 m^3 。塘坝11万处，蓄水容积3.8亿 m^3 ；机电排灌泵站88195座，总功率41.3万kW。

灌区建设。截至目前，全市现有大型灌区1处，设计灌溉面积85.41万亩；中型灌区78处，设计灌溉面积341.7万亩；0.2~1万亩小型灌区100处，设计灌溉面积40.1万亩。各类灌区现状有效灌溉面积410万亩。

农村小水电工程。全市多年平均理论水能蕴藏量约为415.2MW，其中技术可开发量174处、装机容量159.7MW，年发电量40883万kW·h，水能资源丰富的河流主要有汨罗江、新墙河。截至2020年底，经清理整改后，全市保留农村小水电125处，总装机124.42MW。

4、水生态环境

岳阳市水生态环境本底条件优越，水环境质量总体良好。2020年全市31个地表水考核断面水质监测达标率为96.2%，达到或好于III类水质

比例为 81.2%，整体水质稳步改善。长江岳阳段水质达标率为 100%，Ⅱ类水质占比 95.7%。洞庭湖水质综合评价达到考核标准，东洞庭湖总磷浓度为 0.063mg/L，年均浓度同比下降 7.4%。东风湖、松杨湖水质均由劣Ⅴ类改善为Ⅳ类，芭蕉湖水质由Ⅳ类改善为Ⅲ类，南湖水质有 7 个月时间达到Ⅲ类，全市城镇集中式饮用水源地水质达标率 100%。

岳阳市历来十分重视水土保持工作，水土流失治理工程先后安排过国债水保工程、农发水保工程、国家水保重点工程，岳阳县、平江县、临湘市、汨罗市、湘阴县、华容县均被列为全国第二批水土保持监督管理能力建设县。根据公布的岳阳市第三次土壤侵蚀遥感调查数据，全市水土流失总面积 1574.32km²，占全市土地总面积的 10.6%。水土流失点多面广，全市各地均有分布，侵蚀地类以耕地、疏林地为主，荒草地、农用地次之。

二、“十三五”水安全建设主要成就

“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，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坚实的水安全保障。

（一）防洪治涝持续推进，保证社会安全稳定

长江干流岳阳河段河势稳定进一步夯实。持续开展长江干流岳阳段河势控制和岸坡影响治理工程，整治华容县、君山区、云溪区、临湘市长江岸线 66.3km，有效控制岳阳河段河势。**洞庭湖防洪综合治理稳步推进。**实施了洞庭湖钱粮湖、大通湖东垸蓄洪工程分洪闸工程；分期实施了钱粮湖垸、大通湖东垸（岳阳部分）蓄洪工程安全建设一期工程，有

序推进钱粮湖垸、大通湖东垸（岳阳部分）蓄洪工程安全建设二期工程前期工作；全面完成了集成安合、君山、北湖、义合金鸡垸等蓄洪垸堤防加固工程，加固堤防 90.158km；开展了四口水系综合整治规划工作、城陵矶水利综合枢纽工程前期工作、编制了重点垸除险加固（一期）工程可研报告。**黄盖湖防洪综合治理工程有序推进。**实施了黄盖湖综合治理工程，基本完成了内垸堤防建设，加高加固堤防 97.749km，新建护岸工程长度 11.01km。**城市防洪工程建设持续开展。**实施了平江县、岳阳县城市防洪建设工程，新建堤防 7.6km、护岸 1.2km、泵站 2 处、涵闸 9 处，显著增强了城镇防洪能力。**涝区治理稳步推进。**启动了烂泥湖涝区和湘滨南湖涝区等 8 处重点涝区排涝能力建设，重点实施了中州泵站等骨干电排改造；建成了中心城区南湖电排、新泉寺电排、范家坝电排和友谊电排等骨干排涝泵站。新建和改建大中型泵站 9 座，装机 28620kW，排涝流量 278.55m³/s；重建和改建大中型水闸 2 座，设计规模 560m³/s；开展了洞庭湖区撇洪河和内湖堤防加固工程，有效提升湖区堤垸质量。**中小河流治理成效明显。**实施了重要支流湘江及汨罗江治理工程，治理河长 61.4km；开展了源潭河、洋沙河等中小河流治理，“十二五”以来累计治理 254.7km，其中“十三五”期间治理河长 111.6km。**山洪灾害防御能力有效提升。**完成了 2 条重点山洪沟治理，治理长度 18.2km；全面完成有山洪灾害防御任务的乡镇山洪灾害调查评价与非工程措施升级；建立了县、乡两级山洪灾害防御监测预警系统。**病险水库、水闸、山塘除险加固持续进行。**完成了忠防、华一、黄金洞、龙源、大坳等 5 座中型水库和 936 座小型水库除险加固，完成了洋沙湖闸、新泉寺水闸、黄棠水闸等 3 座中型水闸除险加固。**防洪非工程措施进一步得到强化。**进一步完善了岳阳市及所辖县（市、区）局域网建设，巩固了部-省-市-县-乡五

级远程视频会商功能。进一步强化了与省水利厅、市气象局的政务外网网络连接，基本形成了全市的水利公用网络平台；大中型水库、小（1）型水库水雨情监测及视频监控系統基本建成。成功抵御了2016年、2017年和2020年大洪水。

（二） 饮水保障明显提升，促进城乡有效融合

围绕脱贫攻坚、乡村振兴、新型城镇化建设、城乡融合发展等相关要求，大力推进“城乡供水一体化、区域供水规模化、工程建管专业化”，全市饮水保障体系初步建成，供水保障能力明显提升。“十三五”期间，全市新建农村集中式供水工程129处，完成中央、省、市县各级投资13.31亿元，新增供水能力16万t/d，农饮安全受益人口达218万人，农村自来水普及率90.53%，其中累计解决约29万建档立卡贫困人口的安全饮水问题，贫困人口饮水安全保证率达100%。深入推进平江供水枢纽工程（一、二期）、云溪区城乡供水一体化工程等，城乡供水管网向农村延伸，逐步实现城乡供水同网、同质、同服务，规模化供水工程（供水人口>1000人）服务人口比例79.7%。城市应急备用水源建设成效显著，岳阳市中心城区、君山区、临湘市、岳阳县、平江县均已建成应急备用水源，城市供水安全保障能力进一步提升。全面推进饮用水水源地安全保障达标建设，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率100%。

（三） 用水配置更趋合理，支撑经济平稳快速发展

岳阳市洞庭湖北部地区补水工程（一期）等重点水资源配置项目基本建成，永家垄水库前期工作稳步推进，全市初步建成以引提水工程为主体、蓄水工程为重要支撑的工农业用水体系，水资源配置能力明显增强，全市现状工农业用水量约25亿m³（2000年以后新增直流火电用水按5%的耗水量计，下同），有力支撑了经济社会的平稳快速发展。全市

节水型社会建设稳步推进，用水效率明显提高，全市用水总量控制在以内 33.4 亿 m³（岳阳市 2020 年用水总量红线指标）以下，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量分别较 2015 年下降 16.3%、28.4%，灌溉水有效利用系数提升至 0.535，用水效率进一步提高。灌区改造及农田水利基础设施建设有序推进，自 2009 年灌区续建配套与节水改造启动以来，累计完成 30 个中型灌区的续建配套与节水改造，惠及灌溉面积 214.66 万亩，其中“十三五”期间累计完成 23 个中型灌区续建配套与节水改造，新增（恢复）灌溉面积 2.6 万亩，改善灌溉面积 32 万亩，农业抗旱能力逐步提升，粮食安全有效保障。

（四）河湖生态环境明显改善，保护河湖清流

全面完成长江干流岸线利用项目清理。开展湘江、资水非法码头渡口专项整治，依法取缔非法码头渡口，规范提升手续不齐全码头渡口。积极落实洞庭湖区沟渠塘坝清淤增蓄专项行动，完成 3.32 万 km 沟渠清淤疏浚，3.64 万口塘坝整治增蓄，活化水系，有效改善湖区生态环境。稳步实施湘阴县白水江-东湖-湘江河湖连通工程、洞庭湖北部地区岳阳长江补水一期工程等，区域河湖连通性、流动性、环境容量进一步加强。岳阳县纳入全国水系连通及农村水系综合整治试点。各类水土保持工程、小流域治理工程等稳步推进，治理水土流失面积 259.6km²，全市轻度以上土壤侵蚀面积持续下降，林草植被覆盖度逐步增加，治理区生产条件显著改善，水源涵养能力日益增强。

（五）水利综合管理体系不断完善，提升治水效能

全市 283 条河流、118 个湖泊实施河湖长制，在全省率先出台市县河长巡河“五有”、乡级河长巡河“七有”标准以及“五个一”工作督导机制。全市市县乡村四级河湖长累计巡河 31 万人次，交办整改问题 1.2

万个；科学划定河湖管理范围 142 条，清理销号河湖“四乱” 757 处；完成创建 135 个乡镇“样板河湖”，与江西、湖北签订了湘赣边区、黄盖湖地区河长制联防联控协议，开启跨界河湖共治共护模式。牵头制定了《岳阳市城市规划区山体水体保护条例》，为防止侵占、破坏山体水体、保护生态环境和自然景观提供了法律准绳。不断深化“放管服”和“最多跑一次”改革，办结涉水行政审批 313 件，办结率 100%。精简和规范水行政审批行为，将由县市区管理更方便高效的水行政审批全部依法下放至县市区审批，县市区水利局 2020 年相继成立审批股。实行技术审查与行政审批相分离制度，推行区域评估和告知承诺制。持续高压打击非法采砂，采砂船全部集中停靠，牵头组织公安、海事等部门，协调荆州、咸宁、常德、益阳等地开展联合执法 60 多次，率先在全省实行河道采砂政府统一经营管理模式，河道采砂实现了由乱到治的转变，江湖水事秩序稳定可控。岳阳市建成了河道保洁信息视频系统，涵盖监控站点 23 处，是湖南省第一个建成该系统的市州。稳步实施大中型水库移民后期扶持，促进水库移民持续增收，不断改善库区和移民安置区生产生活水平。

“十三五”期间全市完成水利投资 150 亿元，较“十二五”完成水利投资 92.3 亿元增加 63%。全市水安全保障能力不断提升，五年规划确定的主要目标和任务基本完成，主要指标完成情况见表 1-1。

表 1-1 岳阳市“十三五”水利发展规划主要目标完成情况

序号	类别	指标	单位	“十二 五”未完 成	“十三 五”规划 目标	“十三 五”未实 际完成
1	防洪排涝 体系	防洪达标率：城市	%	85	90	89.5
2		乡镇	%	40	60	49
3		治涝达标率：城市	%	70	80	80
4		乡镇	%	40	60	60
5		水库除险加固巩固率	%	90	95	95

6	水源工程 体系	新增城乡供水量	亿 m ³	/	1	1.4
7		农村自来水普及率	%	70	85	90.5
8		城市供水保证率	%	85	90	95
9		城镇居民人均生活用水量	L/d	150	130	160
10	农业灌溉 体系	耕地灌溉率	%	74	80	77
11		净增农田有效灌溉面积	万亩	/	10	2.6
12		新增高效节水灌溉面积	万亩	/	1	3.22
13		新增农村水电装机	万 kW	/	5.7	2.3
14		农田灌溉水有效利用系数		0.495	0.535	0.535
15	水资源保 护体系	用水总量 (P=50%)	亿 m ³	32.4	33.4	30
16		城市人均综合用水量	m ³	576	525	518
17		单位 GDP 水耗	m ³ /万元	124	110	103.8
18		万元工业增加值用水量	m ³	81	50	55
19		工业用水重复利用率	%	60	80	82
20	水环境、 水生态体 系	新增水土流失综合治理面积	km ²	/	300	259.6
21		重要江河湖泊水功能区水质达标率	%	95	95	96.2
22		饮用水水源地水质达标率	%	100	100	100
23		城市污水集中处理率	%	75	90	95.86
24	现代水务 管理体系	水利工程管理达标率	%	70	80	90

注：1、农村自来水普及率 (%) = 农村自来水覆盖人口 / 农村人口 × 100%。

2、耕地灌溉率 (%) = 有效灌溉面积 / 耕地面积 × 100%。

3、防洪达标率 (%) = 已达标的有防洪任务河段长度 / 有防洪任务河段总长度 × 100%。

4、饮用水水源地水质达标率 (%) = 达标水功能区个数 / 水功能区总个数 × 100%。

5、表中“城镇居民人均生活用水量、农田灌溉水有效利用系数、用水总量 (P=50%)、城市人均综合用水量、单位 GDP 水耗、万元工业增加值用水量 (2000 年以后新增直流火电用水按 5% 的耗水折算)”等指标为 2019 年数据。

三、存在问题

“十三五”期间，水安全保障体系为支撑全市经济社会发展、人民群众安居乐业发挥了重要作用，但与人民群众日益增长的水安全现实需求和岳阳市高质量发展的实际需要相比，水安全保障能力仍然存在差距。

(一) 防洪存在薄弱环节，防洪形势依然严峻

长江岳阳河段仍存在防洪短板。长江岳阳河段仍然存在崩岸险情，

河势控制亟需进一步加强；岳阳长江干堤 98 大水后经加高加固，堤防高度、断面虽已达标，但部分堤防堤身、堤基存在生物洞穴、渗漏、管涌、穿堤建筑物沉降等险情隐患，尤其是君山区君山垸瓦湾段堤防多为砂基，管涌密集，提质改造需求急迫。

洞庭湖区防洪隐患突出。一是湖区堤防未全面达到规划的治理标准。岳阳市涉及的华容护城垸、湘滨南湖垸、烂泥湖垸（湘资垸、岭北垸、沙田垸）、育乐垸（华容永固垸）4 个重点垸堤防经过洞庭湖一期、二期治理，堤防断面基本达标，但限于当时堤防建设的认识水平、建设能力等因素，建设标准普遍不高，且主体工程大部分实施于 98 大水前，历经近 20 年运行，堤身堤基存在隐患，部分堤段如育乐垸（华容永固垸）与湖北石首市久合院省行政分界处堤段未达标准；蓄洪垸堤防虽已完成达标建设，近年来高洪水位时局部堤段险情频发，亟需除险加固；一般垸堤防从未实施系统治理，大部分未达规划标准，堤身质量差、断面不够，防御高洪水位能力不足。二是蓄洪垸安全建设滞后。钱粮湖垸、大通湖东垸正在实施安全建设一期工程，但由于移民迁建难度大，进展缓慢；其余承担蓄洪任务的 9 个蓄洪垸安全建设尚未启动，难以达到“分得进、蓄得住、退得出”的要求。三是洪道治理仍需加强。洞庭湖区及湘、资尾间部分洪道淤积严重；湘江下游尾间局部河势演变加剧，湘阴县、屈原管理区等县（市、区）崩岸频度和强度增加，威胁防洪安全，河势控制与河道治理任重道远。四是重点涝区治理滞后。内湖渍堤建设标准低，撇洪渠淤积严重，整体治理达标率低，泵站排涝能力亟待提高；农田排涝能力普遍偏低，部分地区高水低排现象突出，排涝出路不畅，亟需系统整治与提升。

城镇防洪排涝仍存在薄弱环节。一是部分防洪保护圈尚未完全封闭。

中心城区及各县（市、区）批复已建的 12 个防洪保护圈（湘阴县分为江北、江南 2 个防洪保护圈）规划堤长 220km，已建堤长 197km，未达标堤长 23km，还有 1 个防洪保护圈未闭合；为适应城市发展，各县（市、区）新增 6 个防洪保护圈规划堤长 66km，已建堤长 58km，未达标堤长 8km。二是城镇排涝问题突出。随着城市化进程加快，相应排涝工程配套建设的任务更加繁重；城市调蓄容积萎缩，产汇流速度加快，排涝设施标准不高，排水管网“关门淹”式内涝灾害时有发生。

中小河流治理仍需加强。汨罗江、白水江、游港河、华容河等 26 条流域面积 200km² 以上的中小河流治理率低，有治理任务的河段长 1067km，平均治理长度不足 40%，治理任务艰巨。

山洪沟、病险水库（闸）和山塘仍需系统治理。全市 89 条山洪沟仅 2 条完成治理，山洪沟治理严重滞后；1 座大型水库、18 座中型水库、500 余座小型水库、12 座中型水闸除险加固亟需开展；山塘管护仍需加强。

防洪非工程体系不完善。七里山站的警戒水位与洞庭湖区以及长江干流域陵矶河段防洪情势不协调；君山垸、江南陆城垸（陆城垸部分）经济社会发展迅速，与城市规划定位不相匹配；湖区单退垸运用管理体制机制不健全；山洪灾害精准预报水平不足，预警转移范围粗放、人数庞大，无法做到精确避险；汛期防守仍以人力为主，现代化手段和装备运用滞后，洪水风险管理和突发性洪水的综合应对能力有待提升。

（二）饮水安全保障体系亟待再升级

优质供水保障能力有待提高。受水土资源条件限制，优质水源空间分布不均，全市大中型水库等优质饮用水源主要分布于中东部山丘区，西部洞庭湖环湖区主要取用江河水、铁锰超标的地下水，主要涉及华容、

君山、湘阴、屈原管理区。铁山等水库现状承担较重的城市供水和农业灌溉任务，供需矛盾突出，无法保障城市进一步发展对优质饮水的需求；团湾水库现状主要用于发电，优水未得到优用。随着城镇化进程不断发展，供水矛盾将进一步突出。

城乡供水一体化辐射范围有限、品质不高。受行政区划壁垒限制，城乡供水一体化辐射范围和规模有限，全市仍有约 25.3 万人尚未纳入集中供水体系（服务人口 100 人以上为集中供水工程），约 66.6 万人由千人及千人以下集中式供水工程供水；城乡居民生活用水标准不均衡，现状农村居民生活净用水量约 90L/（人·d），与城镇居民生活净用水量 125L/（人·d）仍有较大差距；部分农村居民饮水水量水质保障程度不高。

应急备用水源建设薄弱。部分城镇应急备用水源建设存在薄弱，华容县、湘阴县、汨罗市、屈原管理区等城市供水以及多数乡镇供水水源单一，抗风险和应对水污染、工程故障等突发事件的应急供水保障能力不足。

供水工程多、管理难度大。目前全市 648 处集中式供水工程（供水人口 ≥ 100 人）中，千人及千人以下的集中式供水工程多达 531 个，运营管理难度大，智能化、自动化管理水平不高，工程维护资金难落实。目前全市城乡供水管网漏损率约 20%，局部地区接近 30%，与华中地区平均水平（15%）和先进水平（9.6%）仍有较大差距。

（三）工农业用水安全保障体系仍需完善

用水效率总体不高。现状万元 GDP 用水量 103.8m^3 ，高于华中地区先进地区用水指标（ 38m^3 ）和长三角地区平均用水指标（ 47m^3 ）；现状基本无再生水利用，再生水利用率与华中地区平均水平（8.3%）和先进水平

(13.6%) 差距较大。现状农田灌溉水有效利用系数 0.535，低于全国先进地区农田灌溉水有效利用系数(0.732，北京)。现状全市用水总量约 30 亿 m³，用水总量指标余度有限，应进一步优化用水结构，调整产业结构，严控高耗水行业用水增长。

水资源配置体系有待优化、配置能力亟待提高。全市水资源时空分布不均，水资源调蓄能力有限，特别是洞庭湖区受江湖关系影响，三口分流减少，枯水期提前、时间延长，断流加剧，季节性缺水问题日益突出，经水资源供需分析，充分节水条件下全市农业灌溉缺水约 6 亿 m³，水资源配置能力亟待提高。铁山、向家洞、兰家洞、黄金洞等水库承担的城乡供水任务日益繁重，农业灌溉用水得不到保障，城乡争水、行业争水日益突出，亟需开展水资源优化配置，加强灌溉水源工程建设。

(四) 水生态系统逐步修复，但与幸福河湖目标仍有较大差距

环洞庭湖区河湖保护与治理任务艰巨。松滋、虎渡、藕池长江三口入湖水量大幅减少，断流提前、时间延长，丰枯季节水位落差变化大，洞庭湖湿地季节性萎缩，水生生物多样性减小，部分生境遭到破坏，生态功能呈退化趋势。环湖区部分河流湖泊淤积严重，水体水动力条件差，水体更新速率慢，水质较差，10 个重点内湖中 50%不能稳定达到Ⅲ类的水质管理目标，其中华容东湖总体为劣Ⅴ类水体。

河湖生态流量保障不足。一方面主要水库工程和水电站缺少生态流量下泄及监控设施，部分河段存在水力和生态联系阻隔问题；另一方面主要湖泊缺乏生态调度措施，河湖水系连通性不足，对河湖生态流量保障造成一定影响。

农村水系现状与水美乡村目标仍有差距。农村河道、山塘淤积堵塞、平原河网断头河现象较为普遍。农村生活污水、规模化养殖及中小型企业

业废水、采矿行业尾水、农业面源污染等大多直接排入水体，严重影响河流生态环境，与“水美乡村”建设和人居环境改善的要求不相适应，难以满足人民群众对优良生态环境的需求。

水土保持工作仍需加强。全市仍有 10.57%的面积存在轻度以上水土流失，局部地区治理任务依然繁重。汨罗江、新墙河等流域以及铁山水库等饮用水水源地的水土流失治理需求较为迫切，流域生态系统整体性治理与保护有待加强。城市水土保持治理要求日趋严格，生产建设项目水土保持监管力度需进一步强化。

水利风景区文化内涵传承不足。水利风景区建设相对滞后，特色水文化的彰显不够充分，部分具有良好自然条件的湖库景观文化内涵传承不足，景观品质有待提升，水系生态景观格局有待优化。

（五）水治理体系和治理能力有待提升

水利监管体系不完善。江河湖泊、水资源、水利工程、水土保持等涉水事务监管能力和手段仍较为薄弱，缺乏标准化、规范化的管理。水利监管层级间、区域间业务协调不够，现代化监管体系有待完善。

重点领域改革有待深化。生态补偿机制、自然资源资产产权制度等协调区域发展的环境保护政策尚不完善，良好的水利投融资体制机制仍在探索，政府和社会资本合作机制尚未全面形成。

水利信息化水平有待提高。河湖水域水质、水量监测、供水配置、排水控制等监测站网信息采集覆盖率、自动化率低，互联网、移动应用、人工智能、大数据、物联网等新兴技术应用不够，防汛人力投入巨大、技术手段落后的局面尚未根本解决，利用先进科技手段提升涉水管理水平需求迫切。

水利人才队伍建设亟需加强。目前全市水利专业人才短缺，人才储

备存量不够、增量不足，队伍老龄化、专业不齐、人才断档严重，特别是基层水利人才和年青优秀技术人才尤为缺乏，机关科室、人员编制配置有待优化。

水库移民后扶仍需持续实施。库区和移民安置区产业规模化程度不高，销售渠道不广，种植基地和养殖基地等标准化建设相对滞后。基础设施和公共服务设施不完善，部分移民居住区生产生活资源匮乏，移民创业就业能力建设有待加强。

四、面临的形势

习近平总书记在湖南考察期间，作出了打造“三个高地”、担当“四新使命”、落实“五项重点任务”等重要指示，并提出全面落实好生态文明建设、洞庭湖生态保护与修复、“水缸子”安全、山水林田湖草系统治理、防灾减灾能力建设等治水要求。党的十九届五中全会将“加强水利基础设施建设，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力”“实施国家水网、重大引调水、防洪减灾等重大项目建设”“推进用水权交易”“强化河湖长制”“维护水利基础设施安全”等水利内容列入了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标的建议》。2020 年 11 月，习总书记在全面推动长江经济带发展座谈会上强调，要统筹水环境、水生态、水资源、水安全、水文化等多方面的有机联系，加强生态环境系统保护修复。“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，是转变治水思路、补齐发展短板、强化涉水监管、提升保障水平的重要时期。

（一）基本实现社会主义现代化宏伟目标要求全面夯实水安全基础

党的十九大报告提出到 2035 年我国基本实现社会主义现代化，要实

现这一宏伟目标，需要全面夯实水安全基础，构建与之相适应的水安全保障体系：全面提升防洪减灾能力，守护河湖安澜；统筹城乡均衡发展，进一步提升饮水安全保障能力，确保人民群众喝上优质水、放心水；全面建成水资源高效利用体系，为产业发展和农业生产提供用水保障；加强水生态环境保护与修复，建设美丽幸福新岳阳；全面推进水治理体系和治理能力现代化，为岳阳市高质量发展夯实水安全基础。

（二）落实湖南省水安全战略要求水安全保障体系再上新台阶

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”的水利改革发展总基调，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）》，从全省层面对防洪安全体系、饮水安全体系、用水安全体系、河湖生态安全体系等方面进行了顶层设计，提出了“洪涝无虞、饮水放心、用水便捷、亲水宜居”的水安全战略构想，着力提升全省水安全保障能力。《湖南省水安全战略规划（2020~2035年）》对全省水安全保障进行谋篇布局的同时，也对岳阳市水安全保障提出了相关目标和指标要求，要求全市在防洪减灾、饮水、用水、水生态安全建设等方面再上新台阶，为区域生态文明建设和高质量发展提供坚实的水安全保障。

（三）实施国家水网重大工程要求积极推进水安全保障建设

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出实施国家水网重大工程。2021年全国水利工作会议提出，“十四五”期间要以国家水网建设为核心系统实施水利工程补短板。国家水网建设是水利发展适应新时代要求，贯彻落实新发展理念和新时期治水思路的重要体现，是适应水利发展规律、落实水利改

革总体基调的必然选择，是水利高质量发展的重要标志。为切实对接好国家水网工程，促进岳阳市水网与国家骨干水网、湖南省水网互联互通，提高水网协同调度能力，要求积极推进岳阳市水安全保障建设，实现水流网络的互联互通、联合调控、智能调配，发挥其在提高水旱灾害防御能力、加强水资源统筹调配能力、增强人民群众幸福感、积极应对突发事件、消除风险隐患等方面的综合效益，促进生态文明建设和经济社会高质量发展。

（四）岳阳市经济社会发展战略布局要求全面提升水安全保障能力

经湖南省委研究并报中央备案同意，岳阳市被确定为大城市，定位为国家区域性中心城市和省域副中心城市。为加快建设“三区一中心”——长江经济带绿色发展示范区、中部地区先进制造业聚集区、湖南通江达海开放引领区、现代化省域副中心城市，迫切需要全面提升水安全保障能力，充分发挥水的要素支撑作用：既要为落实岳阳市战略发展布局提供防洪安全、饮水安全、产业用水安全，也要防止经济社会活动可能带来的水生态、水环境问题，守护好一江碧水；既要积极面对江湖关系持续变化影响下的防洪减灾、水生态破坏等新挑战，也要着力解决水旱灾害等老问题，满足新时期人民群众对水安全的美好需求，为经济社会高质量发展提供坚实的水安全保障。

第二章 水安全保障总体思路

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念和“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，全面落实习近平总书记考察湖南时提出的打造“三个高地”、担当“四新使命”、落实“五项重点任务”等重要指示和“守护好一江碧水”的殷切嘱托，紧密围绕岳阳市“三区一中心”建设，不断推动“补短板、强监管”水利改革发展总基调向纵深发展，加快建设现代水利基础设施网络，不断完善江河湖泊保护监管体系，全面提升水安全保障能力，建设造福人民的幸福河湖，为岳阳市高质量发展提供坚实的水利支撑和保障。

二、基本原则

以人为本、服务民生。牢固树立以人民为中心的发展思想，加快解决全市人民群众最关心、最直接、最现实的水问题，让水安全保障成果更多更好地惠及全体人民。

节水优先、高效利用。将节水作为解决区域水资源问题的优先举措，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。

生态优先、绿色发展。把共抓大保护、维护生态安全放在首要位置，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，强化水资源刚性约束，严格涉水空间管控，严守生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，推动

产业结构转型升级。

统筹兼顾、空间均衡。统筹山水林田湖草系统治理，综合考虑干支流、上下游、左右岸、地表地下、城市乡村，因地制宜，突出重点，统筹水安全、水资源、水生态、水环境、水文化，完善水安全保障基础设施。

创新机制、协同高效。坚持涉水统筹、部门协同、依法治水，强化政府监督引导，构建系统完备、运行高效的水治理机制。

三、规划目标

（一）防洪减灾

继续巩固并完善综合防洪减灾体系，努力建设“蓄泄兼顾、江湖安澜”的防洪排涝体系。长江岳阳河段河势得到有效控制；基本完成华容护城垸、湘滨南湖垸、烂泥湖垸（湘资垸、岭北垸、沙田垸）、育乐垸（华容永固垸）等重点垸加固达标，继续推动蓄洪垸安全建设，积极争取君山垸、建设垸性质调整；岳阳市主城区防洪能力基本能够防御 1954 年洪水，治涝能力达到 20 年一遇；万亩、万人以上防洪保护区防洪标准基本达到 20 年一遇。

（二）饮水

城乡饮水安全保障体系提档升级。优质水源供水保障能力、覆盖范围显著提升，水源地保护力度进一步加大，城乡供水一体化覆盖率和供水品质明显提升，城市供水应急有备格局基本形成。集中式饮用水水源地水质达标率 98%以上，铁锰超标的地下水源逐步退出，优质水源供水比例进一步提高；农村自来水普及率 92%以上，规模化工程（供水人口 > 1000 人）服务人口比例 85%以上，城乡供水进一步均衡发展；城市双（多）水源或一主一备水源格局基本建成。

(三) 用水

节水型社会建设加快推进，水资源集约安全利用水平和配置能力显著提升，灌区现代化水平逐步提升，农田水利基础设施条件有效改善。全市万元 GDP 用水量下降至 70m³，万元工业增加值用水量下降至 65m³；农田灌溉水有效利用系数不低于 0.575，现代化灌区建成面积达 70 万亩。

(四) 水生态

初步建成水清、河畅、岸绿、景美的水生态安全体系。涉水空间保护范围全部划定，涉水空间管控取得初步成效，水生生物多样性退化趋势得到遏制，水环境质量有效改善，水土保持率达到 92%，河湖重要断面生态流量满足程度达到 90%以上，重要河湖水域岸线监管率不低于 80%。

表 2-1 岳阳市“十四五”水安全保障主要指标表

类型	指标	单位	2025 年	指标类型	备注
防洪安全	江河堤防达标率	%	[60]	预期	国家指标
	——县级以上城市防洪堤防工程达标率	%	[100]	预期	
	——五级以上乡村防洪堤防工程达标率	%	[50]	预期	
饮水安全	水利工程新增供水能力	亿 m ³	1.8	预期	国家指标
	农村自来水普及率	%	92	预期	国家指标
	农村规模化工程（供水人口>1000 人）服务人口比例	%	85	预期	
用水安全	用水总量控制	亿 m ³	[33.9]	约束	
	万元 GDP 用水量	m ³	70	约束	
	万元工业增加值用水量（火电按取水量计）	m ³	65	约束	
	农田灌溉水有效利用系数	-	[0.575]	约束	
水生态安全	水土保持率	%	[92]	预期	国家指标
	河湖重要断面生态流量满足程度	%	[90]	预期	
	重要河湖水域岸线监管率	%	[80]	约束	国家指标

注：1、指标带[]为期末数，其余为 5 年累计数。

2、江河堤防达标率是指 5 级及以上堤防长度中达标堤防长度占比。

3、水土保持率是指区域内非水土流失面积占区域土地面积的比例。

4、重要河湖水域岸线监管率是指划定了河湖管理范围、明确了岸线功能分区和管理要求的重要河湖数量占重要河湖数量的比例，其中重要河湖是指设立省级和市级河湖长的河流和湖泊。

5、农村自来水普及率指 100 人及以上集中式供水工程供水人口占农村总人口的比例。

四、总体布局

（一）“一江一湖九城”的防洪格局

围绕筑牢保护人民群众生命财产安全底线的目标，贯彻长江经济带发展新要求，促进恢复健康江湖关系，处理好蓄泄空间与经济社会发展用地之间的关系，以长江防洪为基础，东、南洞庭湖区防洪为中心，以9个县（市、区）为重点保护对象，实施堤防、蓄滞洪区、河道整治、水库、山洪灾害防治以及洞庭湖区和城市排涝能力提升等防洪排涝工程建设，实现岳阳楼区、云溪区、君山区、岳阳县、汨罗市“Y”型骨架支撑，华容县、临湘市、湘阴县、平江县四翼齐飞的“一江一湖九城”防洪格局。

（二）“四片多点”的饮水格局

推进以优质饮水为核心，“大水源、大水厂、大管网”为载体，现代化管理为抓手的饮水网络建设，近期打造“四片多点”的饮水格局。“四片”：岳中岳北片，以铁山、龙源、团湾等水库为骨干，建设岳阳楼区、云溪区、临湘市和岳阳县优质饮水网络；岳西北片，以长江引水为主，保障君山区、华容县饮水；岳西南片，以向家洞、兰家洞为骨干水源提升汨罗市中北部饮水保障能力，以湘江水保障屈原管理区、湘阴县饮水；岳东南片，以黄金洞、尧塘、大江洞等水库为核心，保障平江县城乡居民饮水安全。“多点”：即难以通过大水源、大管网覆盖供水的区域，主要通过现状供水工程的提质升级提高饮水安全保障能力。

远期根据国家水网及湖南省水网建设情况，以湘江沿线水资源配置工程解决湘阴县、屈原管理区、汨罗市南部饮水，并将岳中岳北片、岳西南片骨干水源供水管网连通，向北连接长江等国家骨干水网，向南连接湖南省水网，建设国家-省-市三级水网，打造“一带两片多点”的饮

水格局。

（三）“一环四带”的用水格局

围绕深化供给侧改革、促进水与产业协同发展的目标，坚持适水发展、以水而定，加强供需两侧双向调控，强化全社会、全行业、全过程节水，构建“一环四带”的用水格局，促进水资源配置体系提档升级，保障粮食安全、产业用水安全。“一环”即环洞庭湖生态经济区，以引江济湖、引提洞庭湖水为主解决工农业用水需求；“四带”即长江、新墙河、汨罗江、湘江沿线，其中岳阳市北部长江沿岸片区以引长江水为主解决工业用水，中部、南部以新墙河、汨罗江、湘江干支流天然河道为骨干，蓄、引、提水相结合，解决区域工农业用水需求。

（四）“一江两湖四片”的水生态格局

深入推进水生态文明建设，构建“一江两湖四片”的水生态格局。

“一江”即长江，重点推进岸线功能区划分，建设生态堤防，打造长江最美岸线。“两湖”即洞庭湖环湖区和黄盖湖，加强生态空间管控，重点推进环湖区水系连通，恢复洞庭湖生态功能，修复和保护黄盖湖水生态。

“四片”即新墙河片、汨罗江片、四口水系片、湘资尾闾片，保障河湖生态流量（水位），加强水土流失综合治理，建设造福人民的幸福河。

第三章 水安全保障重点任务

一、加快节水型社会建设，推动全面节水

将节水优先、水资源刚性约束贯彻治水全过程，坚持以水而定、量水而行、适水发展，实施用水总量和强度双控，开展全行业节水，全面建成节水型社会。

1、实施用水总量和强度双控

深入落实最严格水资源管理制度，严格实行区域、流域用水总量和强度控制，健全用水总量、用水强度控制指标体系，加快落实主要领域（行业）用水指标，强化指标刚性约束。严格用水全过程管理，实行非居民用水超定额累进加价，严格执行取水许可和水资源论证制度，开展规划和建设项目节水评价。

2、加强节水监督管理

加强用水计量，推动节水统计调查和基层用水统计管理，提高农业灌溉、工业和市政用水计量率。强化节水监督、考核管理，严格用水计划监管，建立重点监控用水单位名录，重点加强农业用水和工业用水大户的监督管理。

3、开展全行业节水

城镇节水降损。加快实施城镇供水管网提质改造，实施供水管网分区计量管理，加强漏水检测，降低供水管网漏损率，构建城镇高效供用水系统；深入开展公共领域节水，普及节水型器具，严控高耗水服务业用水，深入推进节水型城市建设，提高再生水利用率，城市园林绿化和市政清洁等优先使用再生水；深入推进城乡供水一体化，加快村镇供水设施和配套管网建设与提质改造。

工业节水减排。推广节水新工艺、新技术、新产品和新装备应用，完善供水计量体系建设及在线监控。推动高耗水行业节水增效，严控高耗水项目建设，对火电、化工等重点企业定期开展水平衡测试、用水审核及水效对标。推进产业园区水循环化改造，分质用水、一水多用和循环利用，推动企业间的用水系统集成优化。

农业节水增效。推进灌区续建配套和现代化节水改造，推动农田水利设施提档升级，推进高标准农田建设，推广田间喷灌、微灌、滴灌、低压管灌、水肥一体等高效节水灌溉技术。优化调整作物种植结构，推行先进适用的生态节水型畜禽、水产养殖方式。推进农业用水计量设施建设，加强农田土壤墒情监测，结合灌区信息化建设，推动农业灌溉精细化、精准化管理。

4、提升全民节水意识

开展“节水知识进课堂”行动，“从娃娃抓起”，将节水、水资源保护融入九年义务制素质教育体系。开展世界水日、中国水周、全国城市节水宣传周等形式多样的主题宣传教育活动，向全民普及节水知识，提高全民节水意识。广泛发动社会组织和志愿者参与节水行动中，推进城市、企业和社团间的节水合作与交流。

5、打造节水典型示范

进一步推进县域节水型社会达标建设。以市直机关单位、高校、社区、铁山灌区、巴陵石化等为典型，开展节水型企业、灌区、社区、公共机构典型示范载体建设，发挥示范效益。持续开展水效领跑和节水认证工作，树立节水先进标杆。规范节水市场，推行水效标志管理，禁止违法生产、销售不符合节水标准的产品、设备。

专栏 1 全面节约用水

名称		主要内容
城镇节水	01 供水管网升级改造	实施城镇供水管网提质改造，推进供水管网分区计量管理，到 2025 年全市供水管网漏损率降低至 15% 以下。
	02 公共领域节水	进一步推进县域节水型社会达标建设；“十四五”期间新增至少 1 个具有典型示范意义的节水型学校，加快推进机关、事业单位及其他各类公共机构节水型单位建设。将节约用水纳入地方教育课程。
	03 非常规水利用	强化城市雨洪资源、再生水等非常规水源利用，推进污水处理回用。
工业节水	04 工业用水循环梯级利用	全面推进规模以上企业和园区开展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。
农业节水	05 节水灌溉示范工程	推进灌区现代化建设，至 2025 年新增现代化灌区面积 70 万亩；推广喷灌、微灌、滴灌、低压管灌、水肥一体等灌溉技术，加强灌区续建配套与节水改造，至 2025 年农田灌溉水有效利用系数不低于 0.575。

二、实施防洪提升工程，保障防洪安全

聚焦防洪基础设施的薄弱环节，完善防洪工程建设和非工程措施保障，优化行蓄洪空间布局，全面加强洪水风险管理，深度融合信息技术，逐步提升防洪减灾信息化服务能力，全面建成具有充足韧性和向上弹性的防洪体系。

（一）强化防洪排涝工程设施保障

1、大力补齐防汛薄弱环节

处理 2020 年洪水中屈原区 14 处、岳阳县 25 处、君山区 21 处、临湘市 51 处、湘阴县 43 处、汨罗市 38 处、云溪区 16 处、南湖新区 4 处、华容县 28 处新出险情。

2、开展长江防洪安全提升

完成岳阳长江干堤 142.05km 提质改造；开展长江干流岳阳河段

163km 岸线崩岸整治、加固、生态修复和岸线保护建设工程，持续加强长江岳阳河段河势控制和河道治理，维护河势稳定与防洪安全。

3、开展洞庭湖防洪安全提升

堤防防洪能力提升。开展湘滨南湖垸、育乐垸（华容永固垸）、华容护城垸、烂泥湖垸（湘资垸、岭北垸、沙田垸）等 4 个重点垸加固及护坡、护岸，穿堤建筑物改造工程；开展永济垸和江南陆城垸（陆城垸）隔堤、华容护城垸南间堤建设；相继实施湘阴县东湖垸、青潭垸、汨罗市罗江垸、湖溪垸、双楚垸、松柏垸、双河坝垸、中洲磊石垸、岳阳县篔口垸、三合垸等 10 个一般垸堤防加固和建筑物整治一期工程。开展洞庭湖区内湖、内河及撇洪渠等堤防加固及穿堤建筑物改造一期工程。

强化洪道整治。兼顾生态修复和保护，实施境内洞庭湖区和湘、资尾间洪道疏浚、卡口拓宽工程和湘江河势控制治理工程，保障河、湖蓄泄能力。

推进蓄滞洪区安全建设。完成钱粮湖垸、大通湖东垸蓄洪工程安全建设一期、二期工程；有序组织实施钱粮湖垸、大通湖东垸居民迁建一期工程，引导垸内群众搬迁；继续开展城西垸、建设垸蓄洪工程安全建设工程前期工作；积极争取将君山垸调整为防洪保护区、建设垸调整为一般蓄滞洪区。

加强一般垸分类治理和保护。在 98 年后实施的“平垸行洪、退田还湖”的基础上，根据近年来汛情，复核已平退的单退垸行蓄洪实施效果，分析现有一般垸进一步平退、增大河湖行蓄洪空间的潜力。从流域防洪体系层面研究湖区 71 个一般垸（含单退垸）分类布局调整，配套实施蓄洪控制性工程和安全建设工程，研究其配合流域控制性水库的调度运用方式，探索一般垸保护和发展管理方案。开展万石湖垸、松柏垸、青潭

垸等单退垸试点建设工程。

4、健全城市防洪工程体系

完成岳阳市主城区、平江县 4 个防洪保护圈、岳阳县、华容县、汨罗市、湘阴县 2 个防洪保护圈、临湘市 2 个防洪保护圈共 12 个已建防洪保护圈的封闭和达标建设；根据城市发展，适时启动其他防洪保护圈的达标建设。开展中心城区和各县（市、区）城区易涝区和易涝点治理，加强城市水系连通、河湖清淤、低洼地段排涝设施和地下排水系统建设。

5、加快涝区治理

重点完成湘滨南湖涝区、华容护城涝区、育乐涝区、岳阳长江段涝区、汨罗江尾闾涝区、岳阳市南湖涝区、烂泥湖垸涝区（岳阳部分）、大通湖东垸涝区（岳阳部分）等 8 个重点涝区整治工程；推动农田涝片排涝能力提升，新建、改建和扩建一批电排，达到农田规划排涝标准。

6、持续推进病险水库（闸）及山塘除险加固工程

对全市病险水库进行除险加固，重点完成铁山水库和燎原、兰家洞、赛美、东山、岳坊、金凤、汨罗、双花、兰桥、团湾、北汉、九峰、向家洞、秋湖、白水、大江洞、徐家洞、黄金堰等 18 座中型病险水库除险加固，有序开展 500 余座小型病险水库除险加固；推进病险水闸除险加固，重点实施完成返修河水闸、龙须坝水闸、杨树坝水闸、营田闸、青潭垸泄洪闸、中洲垸六门闸、东风湖电排站、南津港电排站、鸭栏泄水闸、双江坝水闸、狮形山水闸、调弦口水闸等 12 座骨干水闸除险加固工程；加强水库和水闸安全监控，定期开展水闸、水库安全鉴定，对新出险的水库和水闸，鉴定 1 处实施 1 处，及时消除隐患。持续开展山塘整治工程，消除病险山塘安全隐患。

7、加快中小河流系统治理

开展湘江、汨罗江 2 条流域面积 3000km² 以上河流以及新墙河、华容河、游港河、镜明河、昌江河、罗水、车对河、钟洞河、乌江河、沙河、平江河、忠港河等 12 条流域面积 200 ~ 3000km² 中小河流系统治理；有序开展流域面积 200km² 以下河流治理。

8、加强山洪沟治理

按照防治结合、以防为主的方针，继续加强山洪灾害防治，对平江县、汨罗市、湘阴县、云溪区等区域的 5 条重点山洪沟进行治理；相继开展其他山洪沟系统治理；加强山洪沟监测站点建设和监控，新出现安全隐患 1 处实施治理 1 处，及时消除隐患。

（二）加强防洪排涝非工程建设

充分运用专业前沿科学技术，积极提升全市洪水预报、水工程安全预警能力、防洪应急能力和洪水管理水平，为全市防洪安全提供具有向上弹性的非工程措施保障。

1、提高洪水预报预警能力

搭建集水物理网络、水信息网络和水管理网络于一体的岳阳市水利信息化系统。构建覆盖所有防洪工程的运行监控网络体系，获取精准实时数据，依托长江流域管理机构与省级技术支撑，提高洪水预报、水工程安全预警能力。

2、提升防洪应急能力

开展各县（市、区）洪水风险区划和洪水灾害防治区划工作；加强和完善各县（市、区）山洪灾害预警群测群防体系建设，提升山洪灾害防御能力。细化制定防御超标洪水和特大洪水年度预案，加强防洪预案演练，增强居民应急避险和自救互救能力。强化全民防灾意识，开展防灾减灾知识宣传和科普教育，鼓励公众有序参与抗洪抢险，提升公众防

洪应急能力，强化社会抗洪应急合力。

3、提升洪水管理水平

以预防和减轻风险为导向，严格行蓄洪空间管控，统筹协调经济社会发展空间与洪水活动空间，加强洪水风险管理。

(1) 严格行蓄洪空间管控

系统整治、管控影响防洪行为，持续整治河湖乱占、乱采、乱建、乱堆等突出问题，严厉打击各类非法侵占河湖、影响行洪的行为。完成河湖水域空间划定，统一纳入国土空间管理，严格河道、湖泊管理范围内非防洪建设项目洪水影响评价，严格建设项目准入，避免新增影响防洪的重大安全风险。规范蓄洪垸经济社会活动，调整区内经济结构和产业结构，积极发展农牧业、林业、水产业等，因地制宜发展第二、三产业，限制蓄洪垸内高风险区的经济开发活动，鼓励人口、企业向低风险区转移或向外搬迁。

(2) 提升行蓄洪能力

进行现有空间挖潜增效，研究恢复扩大河道过流能力、湖泊面积和蓄洪容积的措施。合理调整必要空间，结合城市建设，建设部分城区调蓄水面，提高滞涝能力的措施。

(3) 加强洪水风险管理

加强洪水风险评估，在全市开展洪水风险区划工作，结合社会经济发展，确定不同县（市、区）不同区域洪水风险和风险等级，作为国土空间规划和社会经济发展规划的重要依据。

专栏 2 防洪治涝保安

名称	主要内容
01 大力补齐防汛薄弱环节	2020 年洪水中 240 处新出险情处理。

强化防洪排涝工程设施保障	02 长江防洪安全提升工程		完成 142.05km 岳阳长江干堤提质改造；加快完成长江岳阳河段河道崩岸治理与岸线修复 51.84km。持续推进河势控制与河道整治工作。
	03 洞庭湖防洪安全提升工程	湖区堤防防洪能力提升	完成 4 个重点垸加固及护坡、护岸，穿堤建筑物改造工程；相继实施 10 个重要一般垸堤防加固和建筑物整治一期工程；开展洞庭湖区内湖、内河及撇洪渠等堤防加固及穿堤建筑物改造工程；完成永济垸和江南陆城垸（陆城垸）隔堤、华容护城垸南间堤建设。
		洪道整治工程	开展洞庭湖区和湘、资尾闾岳阳段河湖洪道疏浚、卡口扩宽和河势控制工程。
		蓄滞洪区建设与管理	完成钱粮湖垸、大通湖东垸蓄洪工程安全建设工程一期、二期工程；实施城西垸蓄洪工程安全建设工程；继续开展建设垸蓄洪工程安全建设工程前期工作，积极争取君山垸、建设垸性质调整。
		一般垸（单退垸）试点建设	开展万石湖垸、松柏垸、青潭垸等单退垸试点建设工程。加强一般垸分类治理和保护。
	04 城市防洪		完成岳阳市主城区及 6 个县（市、区）的 12 个城市防洪保护圈封闭和达标建设。
	05 涝区治理工程		实施 8 个重点涝区的二期工程，重点推进新建鸭栏二站、北尾电排、南湖哑河等泵站。
	06 病险水库（闸）及山塘除险加固工程		完成已出险的大中型水库、小型水库、大型水闸、中型水闸除险加固，重点加快铁山水库、18 座中型水库、500 余座小型水库、12 座骨干大中型水闸除险加固；对新出险的水库和水闸，鉴定 1 处实施 1 处；持续进行山塘治理。
	07 主要支流和中小河流系统治理		实施湘江湘阴段、汨罗江等 2 条重要河流治理，治理河长 126.28km；实施 12 条 200~3000km ² 中小河流治理，治理河长 241.8km。
08 山洪沟治理		对平江县、汨罗市、湘阴县、云溪区等重点区域进行治理，分期分批开展 5 条重点山洪沟治理。	
加强防洪排涝非工程建设	09 水利信息化系统建设		开展水利数据库、GIS 服务、综合业务应用管理平台、铁山水库水雨情预测预报系统、河湖监测系统建设。
	10 农村基层防汛预报预警		继续加强和完善各县（市、区）山洪灾害预警群测群防体系建设，建立健全山洪灾害防治应急指挥系统；完善湖区自动监测站网和监测预警平台。
	11 洪水风险图应用		以防洪保护区、蓄洪垸、一般垸、中小河流洪水影响区为重点，编制各县（市、区）洪水风险图，实现洪水威胁区全覆盖。建立洪水风险图更新机制。加强洪水风险图在空间规划、产业布局、基础设施建设、防汛抢险、洪水保险等方面的应用，增强约束性和指导性。
	12 超标洪水防御预案应用		以重点城市、重点区域、重点堤垸为重点，完成超过堤防、水库等防洪工程设计洪水标准的防御预案，运用洪水风险图成果，分析研判超标洪水造成的灾害范围和程度，对防汛准备、水情预报、工程调度、蓄洪区运用、堤防防守抢护决策、人员转移安置做出全面安排。
	13 严格行蓄洪空间管控		持续整治河湖“四乱”；依法划定河湖水域空间；规范蓄洪垸经济社会活动。

三、强化优质水源配置，保障饮水安全

围绕新型城镇化建设和乡村振兴战略发展要求，统筹城乡均衡发展，构建“四片多点”饮水格局，因地制宜建设“大水源、大水厂、大管网”饮水工程体系，满足人民群众对优质水、放心水的需求。

（一）配置优质水源

聚焦人口与城镇发展布局，适应城乡居民饮水供求态势，构建以优质水库水源为主体、江河水为辅助的饮水安全保障体系，发挥优质水源供水效益。

1、优化水源布局

岳中岳北片区。统筹岳中岳北片区优质供水水源，建设以水库为主体的优质水源供给体系，保障中心城区、临湘市、岳阳县饮水安全。实施岳阳市中部水资源配置工程，重点建设团湾水库至岳阳市中心城区、铁山水库至金凤水库、铁山水库至岳阳县城等骨干供水工程；实施龙源水库至临湘城区原水输水明渠改管道工程；开展以铁山、龙源、团湾等水库为骨干水源的水资源优化配置与联合调度。

岳西北片区。扩大长江水源覆盖范围，各乡镇铁锰超标的地下水供水工程逐步退出。实施华容县长江引水工程二期工程，辐射全县饮水；扩建君山城区二水厂长江取水工程（结合洞庭湖北部补水二期工程）；新建君山许市长江引水工程，覆盖许市镇、广兴洲镇、钱粮湖镇、良心堡镇饮水，并向君山城区提供应急备用水源。

岳西南片区。因地制宜、蓄引结合。铁锰超标的地下水工程全部退出，千人及千人以下集中式供水工程逐步退出。实施兰家洞水库扩容引水工程，打造以向家洞、兰家洞水库为核心的汨罗市中北部优质饮水网络。汨罗市南部、湘阴县、屈原管理区采用“小集中”供水方案——屈

原管理区以现状湘江水厂为区域中心水源，湘阴县新建湘江供水工程辐射全县，汨罗市南部新建小洞水库、扩建定里冲水库，以现状和新建小型水库为水源“分片集中供水”；同时结合湖南省湘江沿线水资源配置工程建设情况，相机实施“大集中”供水方案——依托湖南省湘江沿线水资源配置工程湘阴供水专线及其延伸工程，辐射屈原管理区、汨罗市南部。

岳东南片区。依托优质骨干水库工程，分区实施大管网集中供水——平江供水枢纽东部供水区、北部供水区以及其它独立供水区：东部供水区以黄金洞水库、尧塘水库为骨干水源，实施东部供水三期工程，覆盖城关、长寿等 12 个乡镇；北部供水区实施以大江洞水库为骨干水源的北部供水工程，覆盖南江、上塔市、梅仙、大洲、余坪等 5 个乡镇；其它独立供水区涉及板江、岑川、虹桥、石牛寨、三墩等 5 个乡镇，受水土资源条件限制，难以实施大管网一体化供水，重点对现状供水工程进行提质升级。

根据国家水网及湖南省水网建设情况，相机实施龙源水库、团湾水库、铁山水库、向家洞-兰家洞水库等骨干水源供水管网连通，并向西连通君山、华容供水管网，向东连通平江县供水管网，向南对接湖南省湘江沿线水资源配置工程，形成岳阳水网。

2、推进现有水源工程功能调整

在新建灌溉替代水源工程、保障农业生产用水和粮食安全的基础上，优化调整铁山水库、龙源水库、向家洞水库、兰家洞水库、黄金洞水库、大江洞水库、双花水库等水质较好的大中型水库的主要开发任务，实施优质水源置换，优水优用，提高城乡供水安全保障。

3、强化水源保护

动态调整饮用水水源地名录，科学划定集中式饮用水水源地保护区。推进集中式饮用水水源地保护区标志设置、隔离防护设施建设。严格污染控制，加强水污染治理和水源涵养，开展水源地汇水河流生态治理与保护，有条件的水源地实施封闭管理。

（二） 统筹城乡饮水供给

以规模化集中式供水工程（供水人口 > 1000 人）为主，小型集中式供水工程有益补充，分区施策、梯次推进，高标准推进城乡供水一体化建设，促进城乡融合发展。

1、 统筹城乡供水服务

按照“基本公共服务均等化”的理念和要求，统筹城乡供水，逐步实现城乡供水“同网、同质、同服务”。工程规划设计中，农村与乡镇居民生活用水定额采用相同标准，乡镇、农村与城市居民生活用水定额标准尽可能减小差距。

2、 推进城乡供水一体化工程建设

依托优质骨干水源工程，结合现有供水工程及配套管网，突破行政边界，分区分片有序实施区域中心水厂和骨干供水管网建设，延伸城市供水管网覆盖范围，完善乡村供水管网配套建设，高标准推进城乡供水一体化工程建设，促进城乡联网供水和公共服务均衡化，条件允许的情况下尽可能做到水源互为备用、水量相互调剂。针对“大水源、大水厂、大管网”一体化供水无法覆盖的区域，因地制宜新建、改扩建小型集中式供水工程，推进制水设备、工艺及供水管网提质升级，完善水质检测和工程信息化监测。

3、 加强供水统筹管理

除偏远山区，逐步取缔千人及以下集中式供水工程、规模较小的千

吨万人集中式供水工程以及铁锰超标的地下水供水工程，以同水源同管网统一管理、全局协调为原则，推进区域供水一体化统筹管理和信息化、智慧化管理平台建设，落实运维资金，加强管理队伍建设，提升供水管理技术手段。

（三）加强应急备用水源建设

岳中岳北片。中心城区现状以洞庭湖、双花水库为备用水源，结合团湾水库至中心城区供水工程建设，实施铁山水库、团湾水库供水管网互连互通，水源互为备用；临湘市以团湾水库为备用水源；岳阳县以新墙河为应急备用水源。

岳西北片。华容县实施华一水库应急备用水源工程。君山区依托拟规划建设的许市长江引水工程，建设许市水厂（新建）至君山城区应急备用供水工程。

岳西南片区。湘阴县、屈原管理区以地下水为应急备用水源，湖南省湘江沿线水资源配置工程建成后，以湘江为备用水源；汨罗市以汨罗江为城市应急备用水源。

岳东南片区。平江县以尧塘水库为应急备用水源。

表 3-1 岳阳市各片区城市供水主水源、应急备用水源表

分区		主水源	应急备用水源	
			现状	规划
岳中 岳北片	岳阳楼区	铁山水库、团湾水库	洞庭湖	铁山水库、团湾水库互为备用
	云溪区	铁山水库、团湾水库	双花水库	双花水库；铁山水库、团湾水库互为备用
	临湘市	龙源水库	团湾水库	团湾水库
	岳阳县	铁山水库	新墙河	新墙河
岳西 北片	君山区	君山二水厂长江取水工程	地下水	君山许市长江引水工程
	华容县	华容长江引水工程	/	华一水库

岳西南片	湘阴县	湘江	/	地下水
	汨罗市	向家洞、兰家洞水库	/	汨罗江
	屈原管理区	湘江	/	地下水
岳东南片	平江县	黄金洞水库、大江洞水库	尧塘水库	尧塘水库

（四）推进工程建管专业化

建立健全供水管理体制和运行机制，强化现代化管理水平和应急管理能力，积极推动饮水工程建设和运维市场化运作，着力提升服务质量。

健全水资源调配体系。根据优质水源布局、配置能力和用水需求，制定水资源调配任务、目标、规程。加强水资源监控能力建设，实施立体监控。全面整合水资源数据和监测信息，分区分片推进城乡供水监控、调度、运维管理基础设施和应用平台系统建设，加强供水管理人才队伍建设，提升信息技术水平，实现供水统一调配和精细化管理，提升水资源综合利用和应急处置效率。

供水管网运维管理。探索供水管网投资、建设、运维资金筹措模式，保障供水管网运维资金；稳步推进供水管网提质改造，引进供水管网漏损快速检测技术，加强供水管网检漏力度。

创新市场化运营机制。引导供水企业向集团化发展，建立健全市场融资、资产重组等体制机制。鼓励社会企业参与地方水务建设和管理，探索政府与社会资本合作、委托运营等管理新模式。引入市场竞争机制，优化供水企业资源配置，完善水价形成机制和水费财政补贴机制。

完善应急预案体系。推进水源环境风险管理，建立健全水源风险评估和预警预报系统，应用大数据等信息技术，提升风险评估和预测能力。针对突发公共卫生事件、水源地水污染事故等供水风险事件，建立健全分类分级的供水应急预案、信息上报制度、社会响应机制和应急终止程序。对水厂主要制水设备和输配水管网关键部位开展实时监测，实现规

模化供水工程自动化监测全覆盖。

专栏 3 饮水安全保障

名称		主要内容
水资源配置工程	01 水源功能调整	推进铁山水库、龙源水库、黄金洞水库、大江洞水库、向家洞水库、兰家洞水库、双花水库等大中型水库工程任务调整，突出城乡供水任务。
	02 新建、改扩建重点水源工程	①实施岳阳市中部水资源配置工程，新建铁山水库至金凤水库、铁山水库至岳阳县城、团湾水库至中心城区输水管道；新建龙源水库至临湘城区城乡供水原水管道。
		②实施华容长江引水二期工程，新建君山许市长江引水工程，扩建君山二水厂长江取水工程（结合洞庭湖北部补水二期工程）。
		③新建湘阴县湘江水源工程，实施兰家洞水库扩容引水工程，新建小洞水库，扩建定里冲水库。
		④实施湖南省湘江沿线水资源配置工程湘阴供水专线及其汨罗市、屈原管理区延伸供水工程。
		⑤实施平江供水枢纽东部供水三期工程、北部供水工程。
农村饮水安全巩固提升工程	03 规模化供水工程（供水人口>1000人）	新建、改扩建城乡一体化工程（农村部分）24个；新建、改扩建万人集中式供水工程62个。
	04 小型供水工程	新建、改建千人工程30个；新建、改建千人以下集中工程（100-999人）260个。
	05 老旧供水工程和管网更新改造	老旧供水工程改造和管网更新改造工程5个。
水源地保护	06 水源地保护	动态调整饮用水水源地名录；完成集中式饮用水水源保护区划定；实施县级及以上集中式饮用水水源地水量水质监控、管理达标建设工程。

四、促进水资源高效利用，保障用水安全

围绕保障粮食生产安全、工业企业用水安全等，加强水源工程建设，推进水库功能替换，以城带农、以工补农，构建“一环四带”的用水格局，为经济社会高质量发展提供可持续的用水保障。

（一）优化水源配置格局

因地制宜、突出重点，加强已建工程挖潜，优化现状水资源配置工

程体系，统筹谋划和有序推进一批重要骨干水源工程建设，着力构建布局合理、保障有力的用水安全保障体系。

岳中岳北片区。重点保障铁山灌区、龙源灌区等大中型灌区用水。实施岳阳市中部水资源配置工程，重点建设坪费湖引调水工程，补充、置换铁山水库灌溉水量，解决铁山灌区缺水矛盾；新建中和水库、豪洲背水库、永家垄水库，改扩建双花水库、何洞水库；实施以铁山、龙源、团湾、岳坊、大坳等大中型水库以及坪费湖引调水工程等为骨干的水资源优化配置，实现水工程联合调度。

岳西北片区。实施洞庭湖北部补水二期工程，疏浚鲇鱼须河，建设节制闸等控制工程，提高水源调蓄能力，解决君山、华容农业灌溉用水保障能力不足的问题。

岳西南片区。实施赛美水库引水工程、燎原水库引水工程等引调水工程；实施洞庭湖南部（湘江、汨罗江）尾闾地区补水工程（南部补水工程），新建、改扩建洞庭湖、汨罗江提灌机埠，实施湖区堤垸水系连通工程，解决枯水期屈原管理区、汨罗市、湘阴县湖区灌溉缺水矛盾。

岳东南片区。实施碧源堰水库至官垅水库等6处引调水工程，新建尧塘上小（1）型水库，杨里源、三斗塆等2座小（2）型水库等重点水源工程，保障农业灌溉用水。

（二）加强灌区建设

1、新建灌区工程

依托已建、在建、规划的骨干水源工程，新建华君灌区（105万亩）、大通湖灌区（岳阳部分10.72万亩）、烂泥湖灌区（岳阳部分18.28万亩）、汨罗江大型灌区（65.08万亩）等4处大型灌区，按照灌排设施配套与水源工程同步、田间工程与骨干工程同步、农艺及生物措施与工程

措施同步、管理设施与工程设施同步等现代化新型灌区要求，完善灌区配套工程建设，发挥灌区工程灌溉效益，保障粮食安全。

2、灌区节水改造和现代化建设

围绕乡村振兴战略，按照“节水高效、设施完善、管理科学、生态良好”的目标，加快推进灌区节水改造和现代化建设，打造节水、生态、智慧、人文的现代化灌区。积极推进铁山灌区等大中型灌区现代化建设，完善灌溉计量实施和信息化管理能力建设；重点实施铁山大型灌区和 25 个重点中型灌区续建配套与节水改造，稳步推进 53 个一般中型灌区和小型灌区的续建配套与节水改造，完善灌区灌排工程体系建设。实施大中型排灌泵站更新改造。

3、应急抗旱水源建设

积极完善缺水地区应急抗旱水源工程建设，特别是洞庭湖环湖区应重点加强河湖水系疏浚和提灌机埠建设，提高枯水期灌溉补水能力。通过科学配置和优化调度，充分挖掘已建工程抗旱潜力，同时应用遥感、人工智能等先进技术，完善易旱地区应急监测体系，加强旱情预测、预判、预警和指挥调度能力建设，提高应对特大干旱的能力。

专栏 4 用水安全保障

名称		主要内容
优化水源配置格局	01 岳中岳北片	①引调水工程：实施岳阳市中部水资源配置工程，重点建设坪费湖引调水工程；实施区内小型引调水工程。 ②重点水源工程：新建岳阳县东洞庭湖沿岸灌溉水源工程、豪洲背水库、中和水库、永家垄水库，改扩建双花水库、何洞水库。 ③实施以铁山、龙源、团湾等大中型水库以及坪费湖引调水工程等为骨干的水资源优化配置与水工程联合调度。
	02 岳西北片	①引调水工程：实施洞庭湖北部补水二期工程。 ②重点水源工程：疏浚鲇鱼须河，建设节制闸等控制工程，提高水资源调蓄能力(新建鲇鱼须河平原水库)。

	03 岳西南片	①引调水工程：实施洞庭湖南部（湘江、汨罗江）尾闾地区补水工程，实施赛美水库引水工程、燎原水库引水工程等区内小型引调水工程。 ②重点水源工程：洞庭湖区堤垸水系连通工程，新建、改扩建洞庭湖、汨罗江提灌机埠及配套工程。
	04 岳东南片	①引调水工程：实施碧源堰水库至官垸水库、青冲水轮泵站至鸭冲灌区、白水灌区至长藤结瓜渠系、砂岩水库至夜合山水库灌区渠系、安全水库至与葛塘水库灌区渠系、姚太水库至杨槐水库灌区渠系等6处引调水工程； ②重点水源工程：新建尧塘上小（1）型水库1座，杨里源、三斗塆等小（2）型水库2座。
加强灌区建设	05 新建灌区工程	新建华君灌区（105.1万亩）、大通湖灌区（岳阳部分10.72万亩）、烂泥湖灌区（岳阳部分18.28万亩）、汨罗江大型灌区（65.08万亩）等4处大型灌区。
	06 灌区现代化建设	重点实施铁山大型灌区（85.41万亩）现代化建设，有序推进花兰窖灌区等25处重点中型灌区现代化建设。
	07 灌区续建配套和节水改造	重点实施铁山大型灌区和25个重点中型灌区续建配套与节水改造，稳步推进53个一般中型灌区和小型灌区的续建配套与节水改造。
	08 大中型排灌泵站更新改造	有序实施群英泵站等52处大中型排灌泵站更新改造。
	09 应急抗旱水源建设	完善洞庭湖环湖区等缺水地区应急抗旱水源工程建设。

五、加强水生态环境修复，维护河湖健康

牢固树立山水林田湖草是一个生命共同体的理念，紧紧围绕“一江两湖四片”水生态格局，强化整体保护、系统修复、综合治理，建设造福人民的幸福河湖。

（一）实施重点河湖生态保护和综合治理

推进环湖水系连通。积极推进四口水系综合整治工程，疏浚藕池河、华容河等骨干河道，整治华洪运河，新建泵站与低水闸，改善江湖连通通道。重点对环湖水系阻隔严重、水动力条件差的地区实施水系连通工程，科学合理调度各类水工程，构建江湖联动、内外相通的河网格局，

改善城市、堤垸水系的水力联系，提高湖泊、垸内沟渠水体流动性，增强自净能力。推进河道清淤疏浚工程，对河道内阻水的淤泥、砂石等进行清除，开展河道疏浚砂综合利用，疏通河道，恢复河道功能，提高行洪排涝能力，增强水体流动性，改善水质。

加强河湖生态需水保障。科学确定河湖控制断面和水利水电工程断面的生态流量保障目标，建设河湖生态流量监测站网，强化河湖生态流量监管，健全重要河湖生态流量监测预警和信息发布机制。以流域为单元，加强江河湖库生态调度，保障控制断面下泄水量与合理生态用水需求，重点保障新墙河、汨罗江枯水期生态基流。积极开展绿色小水电示范电站创建，稳步推进小水电绿色改造，减缓流量下泄减少、河流阻隔等产生的不利影响。

（二）开展农村水系综合整治

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，立足乡村河道特点和保护发展需要，结合村庄建设和产业发展，以县域为单元、河流为脉络、村庄为节点，通过实施清淤疏浚、岸坡整治、水系连通、水源涵养与水土保持等综合措施，集中连片推进，水域岸线并治，开展农村水系综合整治，逐步恢复农村河道水生态功能，建设“水美乡村”，为乡村全面振兴创造条件。

（三）推进水土流失综合防治

规划重点对湘东北罗霄山北部山地水土流失重点预防区、洞庭湖平原湿地水土流失重点预防区、汨罗江~新墙河中上游水土流失重点治理区等3处水土流失省级重点防治区划定生态保护空间范围，限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等，禁止开垦、开发侵蚀沟沟坡和沟岸、河流两岸以及湖泊和水库周

边植物保护带等可能造成水土流失的活动。实施 32 个小流域综合治理工程，基本消除剧烈水土流失现象，新增水土流失治理面积 386km²。完善水土保持监测站点建设，强化对水土流失状况、治理效果和生产活动的常态化监测。

(四) 加强水利风景区建设

统筹考虑水利基础设施的功能性、景观性、文化性，鼓励将水文化融入水利工程建设中并保护相关自然生态风貌，让水利工程设施成为靓丽的风景。合理利用水利景区内风景资源，尊重和保护自然文化遗存，挖掘和弘扬地方文化特色，塑造特色景观，重点提升华容华一水库、湘阴燎原水库、临湘黄盖湖风景区等三个省级水利风景区的景观品质。依托具有良好风景资源与环境条件的水域或水利工程，积极开展国家级和省级水利风景区的申报工作。

专栏 5 水生态安全保障

名称		主要内容
实施重点河湖生态保护和综合治理	01 环湖水系连通	积极推进洞庭湖四口水系综合整治工程，重点实施芭南两湖水系连通工程、君山垸濠河水系连通工程、白水江-东湖-湘江河湖连通工程、古罗城河湖连通生态水利工程，推进河道清淤疏浚工程。
	02 加强河湖生态需水保障	科学确定河湖控制断面和水利水电工程断面的生态流量保障目标，开展河湖生态调度，强化河湖生态流量监管；推进小水电绿色改造。
开展农村水系综合整治	03 农村水系综合整治	继续推进岳阳县农村水系综合整治，积极选取 1-2 个县开展农村水系综合整治试点建设。
推进水土流失综合防治	04 水土流失综合防治	实施 32 个小流域综合治理工程，基本消除剧烈水土流失现象，新增水土流失治理面积 386km ² 。
加强水利风景区建设	05 水利风景区建设	重点提升华容华一水库、湘阴燎原水库、临湘黄盖湖风景区等三个省级水利风景区的景观品质。

六、推进水治理体系和治理能力建设

坚持政府主导、市场调节、公众参与，从法制体制机制入手，建立健全水利监管体系，全面深化重点领域改革，运用信息化手段实施水利创新驱动，持续推进水利行业能力建设，构建法治保障、富有效率、监管有力、创新引领、风险可控的现代化水治理体系，切实把制度优势转化为水治理效能。

（一）建立健全水利监管体系

1、强化河（湖）长制

逐步建立河（湖）长制运行工作制度，完善河（湖）长协调解决河湖管理与保护的重点难点问题机制。定期通报河湖管理保护情况，对河（湖）长制实施情况和河（湖）长履职情况进行督查。加强组织协调，督促相关部门按照职责分工履职尽责；统筹安排河湖管护经费，建立长效、稳定的河湖管护投入机制；健全河湖管护执法体系，推动河（湖）长制从“有名”向“有实”转变。

2、加强涉水空间管控力度

严格水域岸线等水生态空间管控，依法划定河湖管理范围。持续清理河湖“四乱”，恢复河湖行洪蓄洪空间。明确岸线分区管理和用途管控要求，落实岸线保护与利用规划约束，保障岸线资源的有效保护、合理利用和依法管理。加强河道采砂管理，合理开发利用河砂资源，保障依法、科学、有序开采。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，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，有效遏制人为水土流失。

3、强化水资源监管

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，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。严格用水全过程管理，强化规划和建设项目节水评价，从源头上把好节水关。完善水资源论证和取水许可制度，深入推进重点用水户特别是农业用水和工业用水大户的取用水监督管理。研究制定主要河湖控制断面生态流量监管方案。

4、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、质量与安全管理、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，全面落实电子招投标管理和远程异地评标，完善水利建设市场信用信息平台建设，加强市场主体信用评价，加强标后履约管理，引导水利建设市场良性发展。

5、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，加强水利工程标准化规范化管理。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，确保工程运行安全。落实蓄滞洪区管理机构，明晰管理权责，加强蓄滞洪区内社会活动监管。健全大中型水利工程运行机制，完善安全监测设施，明确工程运行维护的监督责任，定期评估工程运行情况。力促小微型水利工程产权明晰、责任明确、经费落实、管理到位，确保各类水利工程良性高效运行，持续发挥效益。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。

6、加强水行政执法

坚持依法治水，建立健全岳阳市涉水法规体系。紧紧围绕防洪安全、水资源管理、河湖保护、河道采砂和水土保持预防监督等重点领域，开展有针对性的专项集中执法活动，严厉打击各类水事违法行为，有效维护水事秩序。建立健全跨部门、跨区域水安全协调联动机制，整合执法队伍和执法资源，完善联合执法联席会商会议制度，落实地方水事纠纷调处委员会制度，健全水行政执法财政投入机制，推进水行政执法的规范化、标准化、智慧化。

(二) 全面深化重点领域改革

1、深化水利“放管服”改革

进一步简政放权，做好对现有行政许可事项的摸底清理、论证及取消或下放工作。统一标准、简化程序、完善体系，优化行政审批办理窗口流程和服务，实行城区建设项目涉水事务“清单制”管理。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。

2、完善共商共管体制机制

探索跨部门跨行业协同管水体制创新，加强水利同发改、自然资源、应急管理、生态环境、农业、住建等部门及行业协商协作，统筹防洪、排涝、供水、水生态环境、水文化等领域，探索涉水事务协同管理新模式，共同谋划防汛抗旱、水利规划、工程建设、水资源配置、水土保持和调度管理等重大事项，提高决策执行效率，强化决策约束性。

3、创新推进水价水权改革

加强计量设施建设和供水成本测算，推进农业用水总量控制和定额管理，逐步实现农业用水终端计量水价。全面落实城镇居民用水阶梯价格制度，综合推行工业及其他行业用水超计划超定额累进加价阶梯式水价制度。开展水资源使用权确权登记，进一步完善农业用水确权，科学核定各取用水户许可水量。培育发展水市场，探索开展区域间、行业间、用户间等多种形式的的水权交易。

4、深化水利投融资机制改革

加大对农业节水灌溉、生态修复治理、水土保持与水资源保护、监测计量体系和监控预警调度平台建设等方面的投入和财政专项支持力度，建立财政投入稳定增长机制，注重发挥财政资金的杠杆作用。用足用活水利发展金融支持政策，推动水利资源资产化、资产资本化、资本多元化。明晰权责，赋权扩能，提升水利资产价值。通过地方性法规、行政等手段，赋予水利资产流转、入股、抵押、担保和收费等多种权能。搭建水利资产交易平台，推动水利资产交易规范、便捷、高效开展。加强与金融机构的深度合作，充分发挥好市场机制作用，通过政策性银行信贷、惠农贴息、PPP等多种途径，积极吸纳金融贷款和社会资本投入水利建设和运营管理。

(三) 加快推进智慧水利建设

1、构建涉水信息动态感知体系

推进水文、水质、地下水位、水土保持、河流险工险段堤防、重点水利工程、水域岸线监测站网建设，全面提升水灾害、水资源、水生态、水环境等水利重要事件、行为和现象的动态感知能力。加强无人机、遥控船、高清视频等新型监测手段及卫星、雷达等遥感监测手段的应用，建

立多源、多尺度的信息体系，提升信息感知精度、自动化程度以及实地分析能力。重点推进水旱灾害防御先进技术手段、装备应用，逐步破解防汛抗旱人力物力投入大的困局。

2、完善全面互联高速可靠水利信息网

扩大网络覆盖范围、扩充网络带宽，全面建成基于 IPv6 的新一代水利信息网，实现各级水行政主管部门、各级各类水利企事业单位网络高速互联互通。建设集水工程调度、水资源管理、水行政监管功能于一体的水利综合会商调度中心，建立高清视频会议云平台、高清视频会议终端系统，实现各级水行政部门及水管单位视频会议全覆盖。

3、打造城市水利大数据

遵循国家以及湖南省有关水利云和大数据的建设方式，在岳阳市现行管理制度和标准规范基础上，综合考虑水利感知信息、业务运行信息等多种数据来源和类型，建立岳阳市水利大数据。建立城市各类水管理主体间的数据汇集与分级管控体系，实现水利大数据资源。建设岳阳市数据资源目录，向上衔接湖南省与长江流域管理机构，向下打通各区县，保障水利数据长期、有效、高质量的持续统筹更新维护。建立数据资源共享服务与综合利用服务，为涉水管理单位、科研单位提供数据使用服务，创新开展水利大数据分析研究并提供专题分析服务，创造水利大数据资源的价值。

4、优化水利综合决策支持系统

统筹整合目前已建信息系统资源，重点面向水旱灾害防御调度、河（湖）长制管理、智慧灌区管理、水利工程建设与运行管理等业务，进行系统升级改造与建设集成，构建协同创新的智能应用体系。

水旱灾害防御调度系统。从岳阳市水旱灾害防御管理与调度的实际

需求出发,以多维水动力模型、淹没分析模型和水库群调度模型为基础,建立监测预警、调度决策的一体化决策分析能力,打通与已建信息系统的业务链及信息链,利用融合通信调度实现统一远程调度控制,切实提升岳阳市水旱灾害防御指挥决策能力和信息化水平。

河(湖)长制管理系统。根据岳阳市实际需要,充分利用现有河湖管理信息化资源,整合共享相关成果,统筹建立全市河湖大数据管理信息系统,统一管理河湖管理数据,建设实现信息上传、任务派遣、督办考核数字化管理支撑。重点接入传统监测、遥感、无人机等对重点河湖、水域岸线、区域水土流失的动态监测,实现基础数据、涉河工程、水域岸线管理、水质监测等的一体化监控管理。重点建立“河长”“湖长”智慧管理服务,将日常巡查、问题督办、情况通报、责任落实等纳入信息化、一体化管理,及时发布河湖管理保护信息,并提供社会监督的网上服务渠道。

智慧灌区管理系统。建立灌区水雨情、地下水、墒情、气象、明渠流量、用水量、图像监测信息采集服务与处理及泵站、闸门远程控制服务,为灌区管理单位提供准确、及时的数据查询、统计分析功能和方便、快捷的管理方式,实现灌区工程安全运行、水资源优化配置、提高用水效率的一体化智能解决方案。

水利工程建设与运行管理系统。加强水利工程规划、设计、施工、建设、运行等全生命周期管理,推进 BIM 等技术应用建立标准化工程数据体系,打通全周期环节之间的数据壁垒;接入水利工程安全运行监控,实现工程运行安全评估预警,提升险情智能识别能力;实现工程内部区域与外观的智能巡查,提升运维效率;建立质量安全、建设进度、投资管理、项目管理等业务智能分析服务;通过信息服务联通,实现各类水利工程的远程运行控制,与防洪、水资源、水生态环境的智能应用系统

实现信息协同，实现各类调度方案与控制命令的即时响应。

(四) 着力提升水利行业能力

1、加强水利科技创新

坚持政府主导，依托科研合作平台，探索“联合攻关、风险共担、利益共享、产权运营”的科研新模式。持续开展江湖关系变化、控制性水利工程联合调度、超标准洪水防洪调度、洪水风险管理及洪水资源化利用、高效节水、河湖生态保护与修复等重大科技研究。加强现代高新技术与水利适用技术的有效集成和相互融合，加快水利科技创新成果的转化和应用。

2、完善人才保障机制

联合高校、科研单位等通过定向委托培养、技术培训、科技下乡、对口帮扶等方式，加快前沿科技和水利业务需求的深度融合，锻炼和培养一批复合型水利人才。制定完善的聘用机制、激励政策和人才流动机制，运用多种方式吸引水利人才，充实水利管理队伍，重点围绕基层水利建设、灌区管理需要等，充实基层水利人才队伍，加强专业技术能力培养，建立一支人才结构合理、精干高效的人才队伍。

3、加强基础设施建设

完善基层水利服务机构体系，持续推进堤防、水库管理隐患排查基础设施建设。重点实施岳阳市长江水上联合执法基地和洞庭湖水上联合执法基地建设，实现水上执法职能部门信息共享、力量互补，提高执法效率。

专栏 6 水治理体系和治理能力建设

名称		主要内容
加快推进智慧水利建设	01 构建涉水信息动态感知体系	推进水文、水质、地下水位、水土保持、河流险工险段堤防、重点水利工程、水域岸线监测站网建设，全面提升水灾害、水资源、水生态、水环境等水利重要事件、行为和现象的动态感知能力。重点推进水旱灾害防御先进技术手段、装备应用。
	02 完善全面互联高速可靠水利信息网	扩大网络覆盖范围、扩充网络带宽，全面建成基于 IPv6 的新一代水利信息网。
	03 打造城市水利大数据	综合考虑水利感知信息、业务运行信息等多种数据来源和类型，建立岳阳市水利大数据。
	04 优化水利综合决策支持系统	统筹整合目前已建信息系统资源，重点面向水旱灾害防御调度、河（湖）长制管理以及智慧灌区管理等业务，进行系统升级改造与建设集成，构建协同创新的智能应用体系。
着重提升水利行业能力	05 科研创新与人才培养	加强科研创新，加快前沿科技和水利业务需求的深度融合，锻炼和培养一批复合型水利人才。
	06 加强基础设施建设	重点实施岳阳市长江水上联合执法基地和洞庭湖水面上联合执法基地建设。

七、加强大中型水库移民后期扶持

（一）保障移民基本民生

做好直补资金发放。截至 2020 年底，岳阳市大中型水库后期扶持移民 232060 人，预测“十四五”期间核减后期扶持直补人口共计 5785 人。移民后期扶持直补资金依据国家和省制定的标准、程序按年发放，直接发放到人，按 600 元每年每人通过“一卡通”发放，年度核减人口第二年停止发放，新建水库移民直补资金发放从核定期限之日起发放。

继续实施移民避险解困。按照移民避险解困政策，对全市 1049 名帮扶对象实施搬迁安置，其中县城安置 50 人，中心村（分散）安置 999 人。

通过移民住房建设、基础设施配套建设、产业扶持、教育培训等方式，确保水库移民快步赶上当地居民平均生活水平，打造移民群众幸福家园。

（二）促进移民产业转型升级

实行产业转型升级。以产业发展规划为指导、发展资源为依托、发展市场为导向，壮大村集体经济，培育新型经营主体，移民产业项目精准到村到移民安置点，产业扶持精准到村到户，重点向低收入群体倾斜，全面增强移民发展内生动力，促进移民持续增收。

助力农业增产增收。加强农业生产基础设施建设，实施移民村土地整治，扩大农作物可耕作耕地面积，配套升级渠道、排灌站、机井、涵闸、堤坝、山塘等农田水利设施，提高农田灌溉水有效利用系数，拓宽改善生产机耕道路、便利生产运输，提高移民土地产出和助力农作物增产增收。

扶持移民特色产业。按照岳阳市打造农业七大“百亿产业”，建成大美湖区优质农产品基地的产业发展思路，鼓励和扶持当地性特色产业发展，加强移民产业参与区域品牌建设。重点发展蔬菜、油茶、茶叶、水果、中药材、养鱼、龙虾等特种水产养殖、家畜家禽养殖等八大主要产业，将岳阳“洞庭鱼米乡”打造的更富魅力。

创新新业态的产业格局。结合区域产业规划布局和本地资源条件，因村制宜，推动乡土特色产业、农产品加工流通、乡村休闲旅游、乡村新型服务、乡村信息、移民村集体经济、新型经营主体等新型产业发展，支持地方探索新型服务业，提升新业态在移民收入中的比重。

完善农村产业融合发展的利益联结机制。推行“订单农业”模式，支持建立“公司+合作社+农户+最低价+市场二次连动”的“二次分红”机制，实现订单农业有“订金”、超产分成有“奖金”。扶持移民产业建

立“保底收益+按股分红”模式，实行“公司+合作社+基地+农户”的管理运行机制，共享产业融合发展的增值收益，实现参股经营有“红利”。

（三）建设移民美丽家园

建设美丽移民村。按照分类推进、分阶段实施的原则，把水库移民300人以上移民村作为重点，实施精准扶贫整村推进全覆盖，建成87个美丽移民新村，达到“产业兴旺、村容整洁、乡风文明、管理民主”的要求，不断扩大移民美丽家园建设成果。

补齐基础设施短板。完善移民村交通网络建设，加快移民村村组道路建设、入户道路建设，提升村庄道路等级和质量，提高通达能力。巩固提升移民村饮水安全，推进农村生活垃圾治理和污水处理，解决好普惠政策覆盖不到或没有解决的移民群众生产生活方面难题。

完善公共服务设施。改善移民就医和养老条件，扩建、改建村卫生室和养老院，提高就医和养老的规模、质量。建立健全移民村文化广场、农家书屋、体育设施、社区公共服务中心等基本公共服务设施，提高移民村公共文化服务覆盖面。

推进环境综合整治。，加强对植被、水资源、历史文化、人文景观、生态环境的保护，建设生态宜居美丽移民村。

（四）提升移民创业就业能力

加大移民就业培训。围绕产业发展、市场需求、转型需要，开展实用生产技术培训、就业技能培训，全面增强移民职业技能和转移就业能力，拓宽就业空间，提升就业质量。开展创新创业带头人培训，提高移民创业技能。开展政策学习培训、产业发展培训、移民综合素质培训移民家庭子女高等教育或职业教育入学补助等，助推移民发展。

专栏 7 加强大中型水库移民后期扶持

名称		主要内容
保障移民基本民生	01 做好直补资金发放	移民后期扶持直补资金按 600 元每年每人通过“一卡通”发放。
	02 继续实施移民避险解困	对全市 1049 名帮扶对象实施搬迁安置，其中县城安置 50 人，中心村（分散）安置 999 人。
促进移民产业转型升级	03 加强农业基础设施建设	加强基本口粮田建设、农田水利基础设施建设、生产道路建设。
	04 扶持移民特色产业	重点发展蔬菜、油茶、茶叶、水果、中药材、养鱼、龙虾等特种水产养殖、家畜家禽养殖等八大主要产业。
	05 创新新业态的产业格局	推动乡土特色产业、农产品加工流通、乡村休闲旅游、乡村新型服务、乡村信息、移民村集体经济、新型经营主体等新型产业发展。
建设移民美丽家园	06 补齐基础设施短板	完善移民村交通网络建设，巩固提升移民村饮水安全，推进农村生活垃圾治理和污水处理。
	07 完善公共服务设施	扩建、改建村卫生室和养老院，建立健全移民村文化广场、农家书屋、体育设施、社区公共服务中心等基本公共服务设施。
	08 推进环境综合整治	突出乡村特色，地方特色和民族特色，以绿化、美化、净化、亮化等为重点，开展村容村貌改造，推进重点移民村改水改厕改厨工程。
提升移民创业就业能力	09 加大移民就业培训	开展就业技能培训、农业实用技术培训、创新培训、带头人培训、中长期教育等，助推移民发展。

第四章 水安全保障重大项目

一、长江干流堤防提升工程

工程任务：实施长江干堤除险加固，保障长江干堤保护范围内地物防洪安全。

工程建设内容：（1）长江干堤 142.05km 隐患整治、白蚁整治及护坡工程。（2）华容段洪山闸、芝湖闸 2 处涵闸重建，幺台机埠、长荆机埠 2 处机埠外迁重建；建新段荆江门电排箱涵拆除重建；云溪段永济电排闸、象骨港低排闸、象骨港电排、白湖套低排闸、北尾排水闸、长炼农场低排闸、彭家湾排水闸、土矶头电排、新设电排、新设低排、铜鼓山灌溉闸、天螺山低排闸等 12 处穿堤建筑物涵闸闸门与启闭设备更换、箱涵防漏设施更换养护与前池引水渠清淤等；临湘段铁山咀电排低涵和出水口、烟波尾电排低涵和出水口、谷花洲电排出水口、新洲脑电排低涵和出水口、鸭栏电排低涵和出水口等 9 处涵闸改造。（3）堤顶 142.05km 道路黑化。（4）长江干堤 142.05km 埋设电缆及照明设施，并设置卡口 30 个。

工程投资：10.35 亿元。

二、长江干流湖南段河势控制和河道治理工程

工程任务：维持长江干流湖南段河势稳定。

工程建设内容：（1）崩岸整治 20.54km：新建 20.54km 水上护坡和 水下护脚工程，中枯水位以下采用混凝土六方块护坡、中枯水位以上采用混凝土联锁植草砖生态护坡，水下采用软体排加抛石护脚。（2）采用 钢丝网石笼或抛石护脚对已护 31.3km 实施水下护脚加固工程。（3）岸

坡破损修复 24.58km, 拆除已护段中枯水位以上破损部分, 采用混凝土连锁植草砖生态护坡。(4) 岸滩生态修复 17.43km, 对岸滩实施开沟排水、修整, 种植生态植物。(5) 长江岸线重点文物水岸线保护 6 处, 对文物水岸线破损部位进行还原整修。

工程投资: 8.65 亿元。

三、洞庭湖区防洪提升重点工程

工程任务: 确保重点垸堤防安全, 加快蓄洪垸安全建设, 使其达到分洪运用条件, 治理洞庭湖区重点涝区, 进一步提升洞庭湖区防洪能力。

工程建设内容: (1) 重点垸堤防加固工程。华容护城垸: 堤防加固 90km、改造穿堤建筑物 47 处等; 湘阴烂泥湖垸: 堤防加固 60km、改造穿堤建筑物 17 处等; 育乐垸(华容永固垸): 堤身加固 21.75km; 湘滨南湖垸: 堤防加固 83.85km。(2) 蓄洪垸安全建设工程。洞庭湖区大通湖东、共双茶、钱粮湖垸三垸蓄洪工程安全建设一期工程(岳阳市部分): 新建安全区 7 处, 其中有君山区方台湖和良心堡安全区, 华容县治河渡、插旗、团洲、注滋口和团山安全区, 安置总面积 19.6km², 安置总人口 15.24 万人, 新建和加固堤防 69.84km, 新建、改建或加固涵闸泵站 42 座; 洞庭湖区大通湖东、共双茶、钱粮湖垸三垸蓄洪工程安全建设二期工程(岳阳市部分): 新建堤防 21.9km、堤防加固 24.1km 及新建、扩建转移生产道路、桥梁、建筑物改造加固等; 城西蓄洪垸安全建设工程: 新建安全台 2 处, 总面积 3.0km², 新建、扩建转移生产道路 17 条, 总长 66km, 改造桥梁 42 座及其他设施; 建设垸蓄洪垸安全区建设工程: 新建安全区 18.33km², 安全台 1.13km², 新建转移道路 28.3km。(3) 重点涝区治理工程。对华容护城涝区、汨罗江尾闾涝区、岳阳市南湖涝区、湘滨南湖

涝区、大通湖东垸涝区、烂泥湖涝区等进行治理，治理涝区面积 2233km²，使岳阳市南湖涝区达到 20 年一遇治涝标准，其余涝区达到 10 年一遇治涝标准；新建及改扩建泵站 295 座，涵闸加固 322 座，新（扩）挖、整治排涝渠道 1095.26km，内湖哑河堤防加固 251.9km，撇洪渠堤防加固工程 359.29km 等。

工程投资：132.75 亿元。

四、岳阳市中部水资源配置工程

工程任务：铁山水库有效库容 3.83 亿 m³，多年平均入库径流 3.93 亿 m³，承担着向岳阳市城区及岳阳县供水、保障 85.41 万亩耕地灌溉用水的任务。经分析，至 2035 年，在加强节水、充分挖掘现状工程供水潜力的接触上，一般来水年份（P=50%）岳阳市中部地区城乡供水缺水 1.54 亿 m³，灌溉缺水 0.9 亿 m³，总缺水量 2.44 亿 m³，遭遇枯水年份（P=85%）缺水量增加至 3.75 亿 m³。为解决铁山灌区水资源不足的问题，确保粮食生产安全，提高城乡供水安全保障能力，保障河道内生态环境用水，实施岳阳市中部水资源配置工程是十分必要且迫切的。工程建设任务为：以城乡供水和农业灌溉为主，兼顾生态环境改善。

工程建设内容：（1）新建坪费湖引调水工程，包括新建灌溉泵站 2 座以及配套输水管道，引洞庭湖水和坪费湖水补充、置换铁山水库灌溉水量；（2）新建团湾水库至岳阳城区供水管道，从团湾一级电站尾水引水；（3）新建铁山水库至岳阳城区供水管道，扩大向岳阳城区供水规模；（4）新建铁山水库至岳阳县（新墙水库）供水管道，扩大向岳阳县城供水规模；（5）新建铁山水库生态流量下泄设施，保障下泄稳定的生态流量。

工程实施后多年平均供水 3.27 亿 m³，其中城乡供水 2.37 亿 m³，灌溉水量 0.9 亿 m³，可有效保障岳阳市区和岳阳县 240 万人的供水安全和优质饮水的需要，保障铁山灌区 85 万亩耕地灌溉用水（其中恢复灌溉面积 18.52 万亩，改善灌溉面积 66.89 万亩），为人民群众生活品质提升、岳阳市高质量发展和粮食生产安全提供坚实的水资源保障；可保障铁山水库持续、稳定地下泄基本生态流量，改善坝址下游河道水生态环境，维护河流生态健康。

工程投资：约 31 亿元。

五、岳阳市北部补水二期工程

工程任务：受江湖关系持续变化影响，三口分流减少，枯水期提前、时间延长，四口水系断流加剧，工程性缺水和季节性缺水问题突出，华君灌区 105.1 万亩耕地灌溉用水得不到保障，粮食生产安全受到威胁。为改善华君灌区灌溉缺水问题，确保农业生产和粮食安全，进一步实施岳阳市北部补水工程二期工程是十分必要且迫切的。本工程任务：以农业灌溉为主，兼顾水生态环境改善。

工程建设内容：（1）华容县拟在已实施的岳阳市华洪运河补水一期工程基础上，通过万庾大闸、石山矶低闸、三汊河低闸引华容河水进入护城垸，利用垸内已有渠道连通塌西湖、蔡田湖、牛氏湖，改善护城垸灌溉条件。主要建设内容包括：改建进水闸 3 处，新（改）建提水泵站 29 处，整治渠道 25.8km，加固内湖溃堤 25.78km。工程涉及华容县万庾镇等 6 个乡镇，可扩大补水一期工程效益，改善灌溉面积 35 万亩，受益人口 22.8 万人，改善塌西湖等内湖水体水质，增强护城垸水体自净能力。（2）君山区计划扩建长沟子取水泵船和西闸，引长江水入君山垸，将引水流量由 1.5m³ /s 扩大至 5.11m³ /s，一方面将城镇供水规模由 3 万

t/d 扩大至 6 万 t/d，改善君山垸城乡生活饮水条件；另一方面通过整治垸内渠道，解决灌溉水源问题。主要建设内容包括：扩建长沟子取水泵船和西闸，新建供水主管道 5km，新（改）建提水泵站 26 处，整治渠道 32.39km，实施濠河清淤疏浚和补水工程。工程涉及君山区柳林洲街道，可新增优质水源保障人口 5 万人，改善灌溉面积 6.9 万亩，对提高君山垸内城乡生活供水保证率、稳定当地农业生产、保证粮食安全、改善君山垸内水生态环境具有重要作用。

工程投资：约 5 亿元。

六、灌区建设工程

1、华君灌区建设工程

工程任务：华君灌区为《长江流域综合规划（2012-2030 年）》规划的重点大型灌区，设计灌溉面积 105.1 万亩，其中华容县设计灌溉面积 62.31 万亩，君山区及岳阳监狱设计灌溉面积 42.79 万亩，涉及华容县鲇鱼须、章华、新河、北景港、万庾、禹山、治河渡，团洲、三封寺、插旗等 10 个乡镇，以及岳阳监狱和君山区钱粮湖、许市、广兴洲、柳林洲等 4 个乡镇（街道）。岳阳市北部补水工程实施后，华君灌区的水源问题得到根本解决，灌区内建筑物完好率仅 60%，田间配套工程建设不完善，灌区工程设施老化失修严重，灌溉供水保障能力不足，实施华君灌区建设是十分必要和迫切的。岳阳市设立了市长江补水工程事务中心，为灌区建设和科学管理创造了有利条件。

工程建设内容：工程建设内容主要包括新建、改扩建干、支渠系及配套设施建设。工程建成后可显著改善灌区水源条件、工程灌溉供水保障能力，为灌区农业生产和粮食安全提供坚实的水资源保障。

工程投资：24 亿元。

2、铁山灌区续建配套和现代化建设

工程任务：受水土资源条件限制，灌区仍存在水利基础设施薄弱、供水保障程度不高、用水效率和效益偏低、水环境和水生态污染、灌区科学化现代化管理能力薄弱等突出问题，灌区可持续发展后劲不足，与促进现代农业发展、保障国家粮食安全、实施乡村振兴战略、建设水美乡村的要求相比仍有较大差距。因此，实施铁山灌区续建配套和现代化建设是十分必要和迫切的。

工程建设内容：新建提灌工程 8 处、引水工程 1 处；实施 200km 渠系标准化改造，配套建设末级渠系 1.2 万 km，实施 130km 干渠提质改造；新建水生态景观 6 处；加强灌区信息化建设和现代化管理能力建设。

工程投资：9.5 亿元。

3、重点中型灌区续建配套与节水改造

工程任务：花兰窖灌区等 25 处重点中型灌区建设年代久远，目前存在配套设施建设不完善、渠道淤积堵塞、边坡垮塌、灌溉渠系漏损、建筑物老化和年久失修等诸多问题。为加强灌区节水，挖掘、恢复农田水利工程灌溉效益，提高灌溉供水保障能力，保障农业生产安全，实施灌区续建配套与节水改造是十分必要和迫切的。

工程建设内容：对 25 处重点中型灌区实施泵站更新改造、渠道衬砌、渠系建筑物改扩建、灌溉计量和灌区管理设施建设等，具体涉及花兰窖灌区、石山矾灌区、沙河灌区、北汉水库灌区、幸福灌区、团洲灌区、南湖灌区、湘滨灌区、城西灌区、岭北灌区、新泉灌区、大坳灌区、岳坊灌区、中洲坑灌区、向兰灌区、汨罗江灌区、黄金洞灌区、龙源水库灌区、江南灌区、团湾水库灌区、君山坑灌区、钱南坑灌区、华洪运河灌区、云溪撇洪河灌区、屈原灌区等。

工程投资：24.27 亿元。

七、洞庭湖四口水系综合整治工程（岳阳市）

工程任务：供水灌溉、防洪、水生态环境保护，兼顾改善航道水深条件。以保障区域供水灌溉安全、提高区域防洪能力、保障水生态安全和促进航运发展为总体目标，按照“疏-控-引-蓄”相结合的工程总体布局对四口水系进行整治，实施“河道扩挖、松滋建闸、引江补湖、河湖连通”等工程。

工程建设内容：实施松滋口建闸，三口河道扩挖整治 209km，新建支汊水资源利用工程 3 处，骨干引水工程 5 处，闸站改造 74 座，河湖连通工程 31 处，堤防加固 65km，护岸工程 104.76km。其中岳阳市部分主要包括藕池河、华容河开挖工程，鲇鱼须河水资源利用工程，华洪运河洪水港闸站工程，河湖连通工程，堤防加固及护岸工程等。

工程投资：31.30 亿元。

八、洞庭湖区（岳阳市）水系连通工程

1、芭南两湖水系连通工程

工程任务：利用华能岳阳电厂冷却循环水系统，从长江取水，流入芭蕉湖，在非汛期提升芭蕉湖水位，形成与王家河、南湖的水位差，并通过新开河道（隧洞）、王家河一期工程流入南湖，形成长江-芭蕉湖-南湖-洞庭湖的环城水系，增加水体流动性、水环境容量与调蓄能力，改善城区水生态环境，建成芭蕉湖-南湖旅游廊道。

工程建设内容：（1）新开河道 5.096km，其中明挖 3.176km，隧洞 1.920km；（2）新建洪源路控制闸（两孔，单孔净宽 8m）、架子山泵站（提水流量 $0.5\text{m}^3/\text{s}$ ，装机 540kW）；（3）改造大咀堤溢流坝。

工程投资: 7 亿元。

2、君山垸濠河水系连通工程

工程任务: 通过渠道清淤打通相关引水渠系阻隔, 增加水体流动性, 恢复和提高河湖自我净化能力和主要生态功能; 通过濠河清淤疏浚, 增加蓄水能力, 提高水资源调配能力; 通过渠道护坡护岸恢复河渠功能; 通过生态湿地建设, 修复水生态环境。

工程建设内容: 溃堤加固 20.9km, 湖堤岸坡衬砌 8.48km, 建设生态湿地 0.93km², 清淤疏浚骨干渠 15 条 63.1km, 建设生态护坡。

工程投资: 10.73 亿元。

3、湘阴县白水江-东湖-湘江河湖连通（二期）工程

工程任务: 通过白水江-东湖-湘江河湖连通, 增加河湖水系连通性、水体流动性, 提升河湖水生态环境容量, 改善河湖水生态环境。

工程建设内容: 新建板桥进水闸, 实施东湖东部和白水江东段清淤、东湖东线环湖岸线生态治理 5.1km, 加固白水江 5.96km 堤防生态护岸及堤防, 建设配套管理设施。

工程投资: 1.23 亿元。

九、智慧水利建设

工程任务: 围绕防洪抗旱、水资源管理、水生态环境保护、河（湖）长制、水行政执法等业务板块, 集成整合各项建设成果, 构建“水利数据监控-水利数据管理-水利业务决策”的全链条智慧水利体系, 实现智慧化、精细化的水利综合管理。

工程建设内容: (1) 应用遥感、无人机、物联网、人工智能等技术手段, 构建水灾害、水资源、水生态、水环境等水利重要事件、行为和现

象的全方位动态精确感知系统，建立多源、多尺度信息体系；（2）建设高速安全的新一代水利信息网；（3）充分梳理、统筹整合水利信息化基础资源、监测数据资源及业务运行数据资源，建立城市水利大数据资源及服务；（4）近期重点建设水旱灾害防御调度系统、河（湖）长制管理系统、智慧灌区管理系统、水利工程建设与运行管理系统等。

工程投资：15 亿元。

第五章 投资规模

一、投资估算

依据相关规划、专项规划及“十三五”工程前期基础，结合国家及湖南省新时期水利发展新形势，拟定岳阳市“十四五”水安全保障规划项目库，估算总投资 361.00 亿元，其中防洪安全建设投资 186.2 亿元，占比 51.6%，饮水安全建设投资 48.2 亿元，占比 13.3%，用水安全建设投资 75.8 亿元，占比 21.0%，河湖生态安全建设投资 24.1 亿元，占比 6.7%，水治理体系和治理能力建设投资 4.20 亿元，占比 1.2%，大中型水库移民后期扶持投资 22.5 亿元，占比 6.2%。

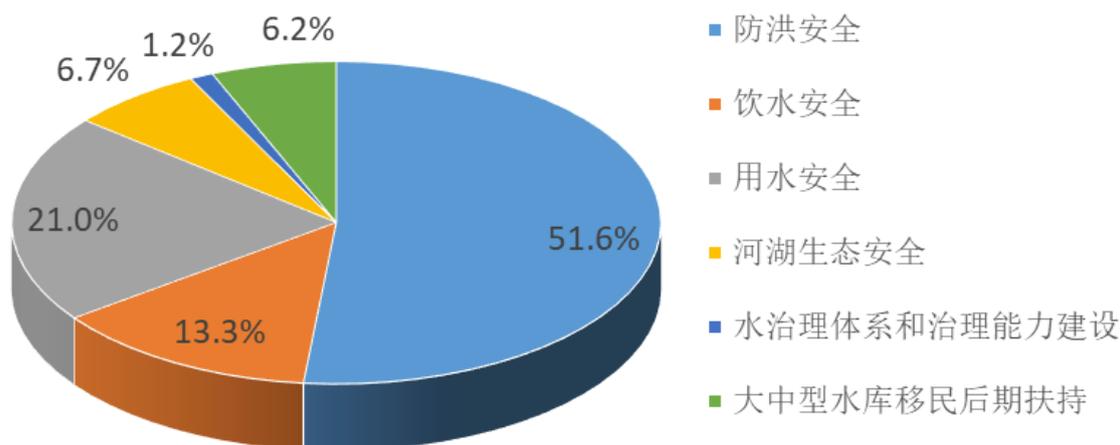


图 5-1 岳阳市“十四五”水安全保障建设投资组成

二、资金筹措意见

岳阳市“十四五”水安全保障规划建设项目以公益性及准公益性项目为主，项目尽量争取中央投资，不足部分通过发行专项债或引入社会资本模式完成融资。其中，防洪类项目可争取重大水利工程中央预算内投资专项资金、中小河流治理专项资金、水系连通及农村水系整治专项资金、中央及省级水库薄弱环节建设专项资金等；供水类项目可争取农

村饮水安全巩固提升工程中央预算内投资；水生态治理类项目可争取中央预算内投资生态文明建设专项资金、水生态治理专项资金、重点生态保护修复治理资金等。

第六章 环境影响分析

一、规划影响分析

本规划与《全国主体功能区规划》《全国生态功能区划》《长江经济带发展规划纲要》《长江流域综合规划》《长江经济带生态环境保护规划》《湖南省水安全战略规划》《岳阳市水安全规划》等有效衔接，对支撑岳阳市生态文明建设和高质量发展具有积极作用。

本规划实施不可避免会对环境产生一定程度的影响，主要体现在水文情势变化、生态影响和污染排放等方面。一是规划的防洪排涝工程、水资源配置工程的建设运行，会对全市水资源、江河湖库水文情势、水生态环境等产生一定影响；二是因供水量增加可能导致废污水排放量的增加，影响水生态环境。通过严格落实规划和建设项目环境影响评价制度，加强水利基础设施节能环保和风险防控力度，规划实施产生的不利环境影响总体可控。

二、环境保护措施

加强及落实生态空间保护。规划应满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相关要求。规划实施过程中各类工程的选址选线应严格符合《湖南省生态保护红线》要求以及本规划提出的水生态空间管控要求。

加强水资源及水环境保护。全面实施本规划中水资源及水环境保护方案，完善点源、面源和内源等污染治理措施，整治入河排污口，严格控制入河排污总量不超过污染物限排总量控制指标，保证河湖水质达标，实现水环境的持续改善。

积极推进水生态保护与修复。落实水生态保护与修复措施，改善河湖水动力条件，保障河流生态用水，改善湖泊富营养化状况，修复水生态环境。加强水生生物保护、湿地保护与修复，维护水生生物生境和生态系统。

加强水生态环境监测。完善水质监测网络建设，针对重点工程涉及的自然保护区、水产种质资源保护区、重要水生生物生境等生态敏感区开展水生态监测。

强化生态环境管理。明确环境治理主体责任，政府履行监管职责，企业承担主体责任，社会组织和公众发挥参与和监督作用。健全生态环境损害赔偿、污染排放严惩重罚等制度，强化排污者责任。严格环境执法监管，推进联合执法、区域执法、交叉执法，对破坏生态环境的行为严厉打击、严罚重惩，提高生态环境保护力度。

第七章 保障措施

一、加强组织领导

加强组织领导，深入研究重大问题，集中解决突出矛盾。在谋划思路、制定规划、工作布局上，把加强水安全保障摆在突出位置，工作优先部署，投入重点保障。实行“一线工作法”，确保各项政策措施落到实处，推动岳阳市水安全保障取得新成就。分解水安全保障规划目标任务，逐级落实目标责任，明确责任分工，细化工作方案，合理配置公共资源。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，形成水安全保障工作合力。

二、深化前期工作

建立项目前期工作责任制，压茬推进各项前期工作，严格执行工程建设有关强制性标准和规程规范，确保项目前期工作质量和深度。结合国土空间规划编制，根据水安全保障实际需求，将水安全保障基础设施建设用地纳入国土空间规划。抓好项目环评、用地预审等要件办理，协调解决征地移民中的重大问题，积极落实建设条件。继续推进“放管服”改革，加快项目审查审批进度，强化监管，提高效率，推动建设项目多开早建。

三、加大投入力度

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，稳步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，在重点保障确保重大水利工程投资的基础上，

加大节约用水、重点河湖生态保护与修复、大中型灌区现代化改造等领域的投资力度。加强对水利建设资金拨付使用全过程稽察、审计和监督，严格资金管理，切实管好、用好，严禁挤占、挪用和滞留。强化水利资金落实责任和督查制度，加强对水利资金落实和安排使用情况的督促检查，对资金落实不到位的部门予以追究问责。

四、严格监测评估

建立严格的监督考核机制，定期或不定期组织开展监督检查工作，及时研究和解决工作中的重大问题，对存在的问题提出整改要求，并督促整改落实。积极协调、指导、支持、督促地方水利管理部门认真落实，做好技术支撑，确保工作落到实处、见到实效。加强规划中期评估，及时总结提炼规划实施中的经验做法，及时研究提出规划调整建议，推动规划顺利实施，充分发挥规划的引领和约束作用。

五、建立联动机制

提升水利监督管理水平，做好水利监管联动协作机制的顶层设计，通过跨区域、跨部门联动协作，实现信息互通、资源共享。探索建立联席会议机制、常态化监督检查机制、问题线索快速移送机制、问题倒查和责任追究机制、工作情况定期通报机制等多项机制，充分发挥各区域、各职能部门的作用，构建源头治理、实时监管、后期绩效评价的治理格局，实现资源最优化组合和最大化利用的格局。

六、促进公众参与

加大对岳阳市水情的培训教育力度，提高干部群众的水患意识、节水意识、水资源保护意识。把水情教育纳入国民素质教育体系和中小学教育课程体系，作为各级领导干部和公职人员教育培训的重要内容，广泛宣传、积极

动员各方力量参与水利改革发展。建立水利规划、前期及建设各环节社会公众有效参与实施机制，健全公众参与专家论证和政府决策相结合的行政决策机制。注重培育和宣传工作开展得好的部门、单位，充分发挥典型示范作用。宣传部门和各类媒体加大宣传力度，使加强水安全保障各项举措家喻户晓、深入人心，形成全社会关心、支持水利改革发展的良好氛围。