

# 信阳市现代水网建设规划

为深入贯彻落实中共中央、国务院印发的《国家水网建设规划纲要》部署要求，加快构建信阳市现代水网，全面提升水安全保障能力，制定本规划，规划期为 2023 年至 2035 年。

## 一、规划基础

### （一）发展现状

自然河湖水系密布，为信阳水网建设提供了天然条件。信阳处于豫南山地和黄淮平原的过渡地带，属岗川相间、形态多样的阶梯地貌，地势南高北低，由西南向东北逐渐倾斜，山地、丘陵岗地和平原洼地面积占比分别为 36.9%、38.5%、24.6%。信阳地跨淮河和长江两大流域，境内河流众多，流域面积 30 平方公里以上的河流共 189 条，流域面积 1000 平方公里以上的河流共 11 条。河湖水系是水流的载体，具有行蓄洪水、排水输沙、供水灌溉、内河航运、水力发电、维护生态等多种功能。在信阳独特的地形地貌和纵横交织的河湖水系作用下，共同形成了复杂多样的河网格局和生态系统，为现代水网建设提供了重要的天然条件。

水利基础设施建设成效显著，为信阳水网建设提供了重要基础。信阳市已建成水库 1115 座，总库容 51.36 亿立方米；治理防洪河段 952 公里，建设堤防 1103 公里，保护了

全市大部分人口和城镇；建成大中型灌区 47 处，水闸 413 座，泵站 589 座，塘坝 13.13 万座，发展耕地灌溉面积 836.4 万亩，有力保障了全省和国家粮食安全。袁湾水库、白果冲水库、出山店水库灌区等工程正在加快建设，淮河干流治理、史灌河治理、大别山临淮灌区、河南省袁湾寨河灌区等一批水网骨干工程正在加快推进前期工作，进一步完善了防洪排涝、城乡供水、农田灌溉等水利工程体系，各类水利工程逐步由点向网、由分散向系统发展，夯实了水网建设的工程基础。

**水治理能力不断提升，为信阳水网建设提供了有力支撑。**经过多年发展和建设，信阳市水资源管理、水旱灾害防御、河湖水域空间管控、农村供水管理等制度不断完善，河长制湖长制全面实施，严管河道采砂进入常态化，农业水价综合改革、水权交易改革和水利投融资改革加快推进，水利信息化建设取得积极进展，涉水事务监管能力持续提升，为信阳水网建设提供了制度保障和有力支撑。

## **（二）形势要求**

**一是贯彻落实党中央重大战略部署的必然要求。**加快构建国家水网，建设现代化高质量水利基础设施网络，是党中央作出的重大战略部署。习近平总书记站在中华民族永续发展的全局和战略高度，擘画了国家水网宏伟蓝图，确立了国家“江河战略”，明确提出了“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序”的目标

要求，为水网建设提供了根本遵循和科学指南。信阳涉水资源优势突出，是国家水网的重要组成部分，也是河南骨干水网需要重点建设的区域，推进信阳市现代水网建设，积极谋划水网重大工程和重点改革举措，是贯彻党中央重大战略部署，落实国家水网建设的具体举措，是完善国家和河南水网体系，保障水网功能充分发挥的必然要求。

**二是落实国家水网和河南水网对市级水网要求的重要举措。**深入贯彻落实习近平总书记关于加快构建国家水网的重要指示精神，全面落实《国家水网建设纲要》有关部署，水利部印发《关于加快推进市县水网建设规划编制工作的通知》，要求加快推进市县水网建设规划编制，完善国家水网建设规划体系。河南省水利厅落实国家、水利部关于水网建设和全省重大水利项目建设推进会、全省水利工作会有关要求，要求根据国家和省级水网建设规划总体布局，全面摸清水网建设的本底条件和建设基础，科学编制市、县水网建设规划。推进信阳现代水网建设，是落实国家水网和河南水网对市级水网要求，积极承接省、市上级水网建设任务，指导县级水网建设，实现各层级水网协同融合、打通水网“最后一公里”，构建国家水网“一张网”的重要举措。

**三是促进信阳经济社会高质量发展的重要保障。**信阳市区位优势明显、战略地位突出，自然生态资源丰富，发展基础良好、潜力巨大。目前正处于推动经济体系优化升

级，“加快老区振兴、加速绿色崛起”的关键时期。近年来的治水兴水成效有力支撑了信阳市经济社会发展，但特殊的地理位置和水文条件决定了信阳治水具有任务重、难度大的特点，仍然存在防洪减灾体系不完善，工程性缺水问题突出，河湖水生态系统受损，水管理体系还有待加强，与农业、航运、水产等其他行业协同发展不足等一些新老水问题。加上受气候变化影响，极端和突发水事件风险不断加大，洪涝灾害呈多发频发趋势。对标城市发展新定位和当前面临新形势，迫切需要按照高质量发展和高效能治理的总体要求，全面提升信阳市洪涝灾害防御能力、水资源统筹调配和城乡供水保障能力、河湖生态保护治理能力、水网智能化和现代化能力，构建一张符合信阳市高质量发展、满足人民群众对幸福河湖期盼、与其他行业协同融合的现代水网，更高标准、更高水平、更加安全地服务经济社会发展。

## **二、总体要求**

### **（一）指导思想**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中、四中全会精神，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，深入落实习近平总书记视察河南深入信阳革命老区重要讲话精神，牢记“两个更好”殷殷嘱托，完

整准确全面贯彻新发展理念，统筹高质量发展和高水平安全，统筹高质量发展和高水平保护，坚持服务中部地区加快崛起、大别山革命老区振兴发展、淮河生态经济带、长江经济带等国家重大战略，聚焦“1+2+4+N”目标任务体系，锚定“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序”现代水网建设目标，推进高质量发展工作布局，系统谋划、整体协同，加快优化水利基础设施布局、结构、功能和发展模式，在充分衔接省级水网基础上，联网、补网、强链，着力打通水网建设“最后一公里”，提升城乡水利基本公共服务水平，为信阳市经济社会高质量发展提供坚实的水安全保障。

## （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，立足长远、适度超前，统筹推动现代水网建设，着力保障防洪安全、供水安全、粮食安全、生态安全，持续满足人民群众的亲水需求，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

**节水优先，生态发展。**坚持先节水再调水，强化水资源消耗总量和强度双控，根据水资源承载能力控制城市空间布局、产业结构、人口规模。牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。

**互联互通，空间均衡。**建设蓄泄兼顾、丰枯调剂、引

排自如、多源互济的河湖库渠连通网。以优化水资源配置格局和完善防洪排涝体系为规划重点，立足流域和区域整体，促进经济发展与水资源环境承载能力、水安全风险状况相适应，实现空间均衡，推动高质量发展。

**系统治理，衔接融合。**树立山水林田湖草沙是一个生命共同体的系统思想，协调上下游、干支流、左右岸、地上地下、岸上岸下、城市乡村，构建水网，统筹解决水资源水生态水环境水灾害问题。加强信阳水网与国家水网、省级水网衔接，促进水网与农业、航运等其他行业网络协同发展。

**突破创新，智慧赋能。**深化水利改革，创新体制机制，以水网支撑和带动产业发展，在重点方向进行突破；全面提升水利信息捕捉和感知能力，并通过智慧化模拟和预演，提高水网建设运行的数字化、智能化和精细化水平。

### **（三）规划目标**

到 2035 年，现代水网体系基本建成，全市突出水问题得到系统解决，城乡和灌溉供水及防洪排涝能力显著增强，幸福河湖基本形成，水网智慧化水平、水治理体系和治理能力全面提升，全市水安全基本得到保障。

到 2050 年，高品质水网体系全面建成，上承省级、下接县级水网的协同融合共享格局全面形成，水资源供给优质均衡，防洪体系安全可靠，水生态环境系统稳定健康，水网工程调控高效智能，全市水安全得到保障。

表 1 信阳市现代水网建设规划指标表

序号	指标	单位	基准年 (2022年)	2035年
1	市级水网覆盖率	%	89	>95
2	供水安全系数	—	1.15	>1.3
3	农村自来水普及率	%	83	>99
4	农田灌溉水有效利用系数	/	0.541	0.567
5	1-5级堤防达标率	%	82.74	>93
6	新增防洪库容	亿立方米	—	>6.9
7	防洪城市达标率	%	33	>88
8	重点河湖基本生态流量达标率	%	—	>90
9	水土保持率	%	90.46	93.33
10	重大水利工程数字化率	%	—	>90

注：

1、市级水网覆盖率，指纳入市级水网纲目结的重要河湖水系、重大引调水工程、骨干输排水通道、区域河湖连通工程、供水渠道和重要调蓄工程等市级水网覆盖的面积占全市国土面积的比例。

2、供水安全系数，指有效供水能力和供水量的比值，其中，有效供水能力指供水能力中不含地下水超采与河道内生态用水挤占的部分。

3、农村自来水普及率，指信阳市农村集中式供水工程和城镇管网延伸供水到户（含小区或院子）的农村人口占农村供水总人口的比例。

4、农田灌溉水有效利用系数，指灌入田间可被作物利用的水量与干渠渠首引入的总水量的比值，或渠系水利用系数和田间水利用系数的乘积。

5、1-5级堤防达标率，指以本规划确定的防洪标准为基准，1-5级堤防达标长度占堤防总长度的比例。

6、新增防洪库容，指规划期内新建水库工程增加的防洪库容和现有工程通过清淤、改造和扩建等增加的防洪库容。

7、防洪城市达标率，指县级及以上有防洪任务城市达标数量占有防洪任务城市总数的比例。

8、重点河湖基本生态流量达标率，指信阳市纳入国家和省级生态流量保障重点河湖名录的河流和湖库控制断面基本生态流量保障目标实现比例。

9、水土保持率，指区域内水土保持状况良好的面积（非水土流失面积）占国土面积的比例。

10、重大水利工程数字化率，指纳入市级水网的大型水库、大型灌区、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。

#### （四）总体布局

立足信阳市情水情工情，围绕主体功能定位和国土空间开发保护要求，充分衔接国家水网和河南水网，全面对接信阳市国土空间开发保护、农业生产、生态安全、城镇发展、历史文化保护等格局以及相关专项规划布局，按照信阳市统筹治水思路，构建信阳水网。以淮河干流及主要支流等重要河流为基础，以淮水北送、大别山革命老区北部和南部水网工程、大型灌区干渠等供水和灌溉输排水工程为通道，以境内水库、湖泊、大中型闸坝为结点，形成“三横九纵、千湖调控”信阳水网骨干框架。以此为基础，进一步加强与县区水网及周边区域水网的衔接融合，联网、补网、强链，逐步形成上承河南省、下连县（市、区）的信阳水网“一张网”，保障信阳市水安全。

**三横：**指淮河干流、大别山革命老区北部水网工程（由南湾南干及东延工程、临淮干渠、大别山革命老区引淮干渠、长台关供水工程、出山店供水工程等组成）和大别山革命老区南部水网工程（由**淝河**-南湾干渠-张湾水库连通、鲇鱼山水库-白雀园水库-泼河水库-袁湾水库-竹竿河连通、梅山干渠-灌河-龙山-竹竿河连通等工程组成）。

**九纵：**指淮水北送、8条天然河道和灌区干渠组成的南北向水流通道。包括**淝河**、竹竿河（包括支流小黄河及张湾水库供水和灌溉工程）、寨河（包括陈兴寨干渠）、潢河（包括袁湾、泼河水库供水和灌溉工程）、白露河（包括双

轮河灌溉工程、白雀园水库供水和灌溉工程)、史灌河(包括支流灌河和梅山干渠)、洪汝河、浉河。

**千湖调控:**指境内 1000 余座水库、湖泊及水闸工程。

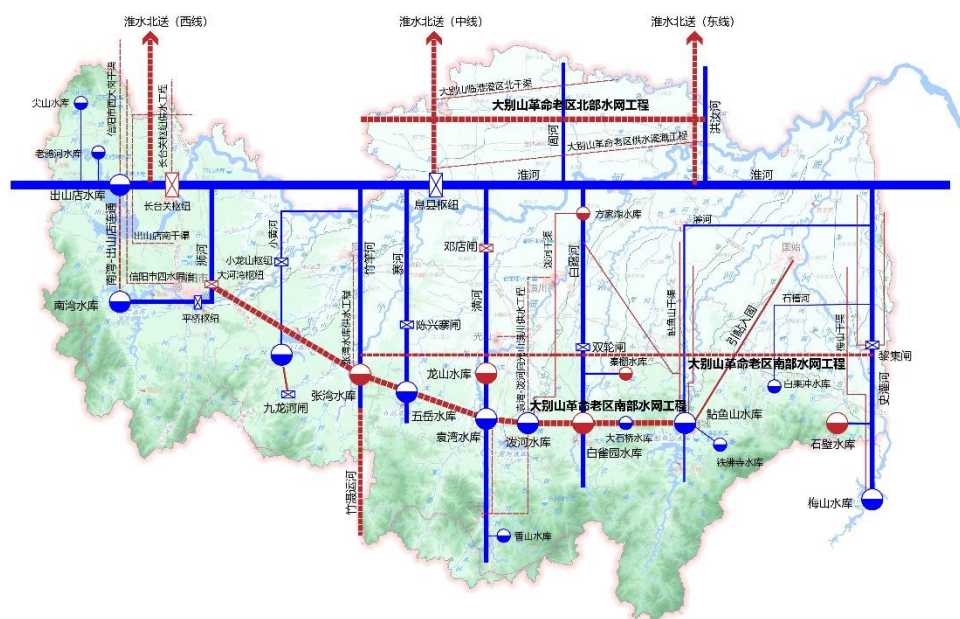


图 1 信阳市现代水网主骨架图

### (五) 建设任务

**筑牢蓄泄兼筹、安全可靠的防洪保安网。**遵循淮河流域防洪规划相关要求，围绕市县中心城区、经济开发区、产业园区等重点保护对象，以淮河干流及主要支流为骨干排洪通道，以水库、湖泊等为蓄滞洪场所，以拦河闸、排涝泵站为控制节点，进一步畅通洪水通道，增强洪水调蓄能力，健全城市防洪排涝体系，建设与信阳市高质量发展相适应的防洪保安网。

**织密稳定优质、韧性安全的供水保障网。**坚持节水优先，把握空间均衡，加强统筹调配，实现全域协同。以水资源节约集约利用为前提，以满足人民群众日益增长的美好生活需要为根本，以全面提高城乡供水安全韧性为目标，推动水源节点工程、引调水工程建设，加强河湖水系连通，增强对水资源的调配能力，缓解水资源分布的时空不均问题，推进城镇供水管网延伸配套，联网并网、联调联供，织密节约高效、互联互通的供水保障网。

**构建节约集约、灌排有序的灌溉排水网。**围绕保障粮食安全，加强现代灌区建设，推进灌区续建配套与现代化改造，加强田间渠系配套和河库沟塘治理，系统提升区域灌排体系，着力解决农田灌溉“最后一公里”，提升农田灌溉保障和农业综合生产能力，全方位夯实粮食安全根基。

**保护水清岸绿、人水和谐的生态河湖网。**从生态系统整体性和流域系统性出发，结合国土空间总体规划、主体功能区划、湿地保护规划，以水生态空间管控为刚性约束，以河湖生态保护修复、水土保持生态建设等为重点，统筹推进山水林田湖一体化保护与修复，强化水岸协同治理，恢复生态系统原真性和完整性，增强生态承载功能，加快建设幸福河湖。

**建设智能高效、功能完备的智慧管理网。**以数字孪生水网为核心内容，打造集监测、运行调控、社会服务为一体的智慧管理网，以完善水工程智慧化改造、控制性枢纽

联合调度平台建设、水系网络服务平台建设为重点，实现物理水网多源异构物理实体的智能感知与互联互通，提升水利现代化管理能力。

**打造多元统筹、协同高质的融合发展网。**统筹水资源与经济社会发展、生态文明建设的关系，瞄准新老水问题，以水流调节为核心，推进水网不同功能、不同层级、不同行业的协同融合，不断提升水网的综合性、系统性，提高水利服务的品质。

### **三、构建防洪排涝网**

结合水网总体布局和“一主一副、两廊四轴”国土空间开发保护格局，统筹规划洪涝水出路，进一步优化区域防洪减灾体系布局。围绕“一干八支”防洪安全，持续完善上游洪水控制工程建设，开展水库扩容提升和除险加固，实施河道堤防达标和河道整治，畅通水网骨干河道行洪通道，提升水库水闸等节点工程的洪水调蓄能力。持续开展重点山洪沟、洼地圩区、重点涝区、防洪城市等防洪排涝达标治理，不断完善信阳市防洪排涝工程体系。强化洪涝灾害风险防控和工程管理，建设“天空地水工”一体化监测感知体系，完善防洪“四预”体系，全面提升防洪保安能力，筑牢防洪排涝保安屏障。

#### **（一）防治标准**

**河流防洪标准。**淮河干流淮滨设防流量为 7000 立方米

每秒，相应防洪标准为 20 年一遇；洪汝河防洪标准为 30 年一遇，史灌河防洪标准为 20 年一遇；**淝河**、竹竿河、潢河、白露河、灌河、浍河等主要河道防洪标准为 10/20 年一遇；**淝河**信阳市中心城区段、潢河豫东南高新区段防洪标准为 100 年一遇，其他穿越城区河流城区河段防洪标准为 50 年一遇。

**城市防洪标准。**信阳市中心城区、豫东南高新技术产业开发区防洪标准为 100 年一遇；新县、罗山、光山、商城、潢川、淮滨、息县、固始等县城防洪标准为 50 年一遇。

**治涝排涝标准。**信阳市中心城区、豫东南高新技术产业开发区排涝标准为 30 年一遇，新县、罗山、光山、商城、潢川、淮滨、息县、固始等县城排涝标准为 20 年一遇。

## **（二）增强洪水调蓄能力**

**控制性枢纽建设。**完成袁湾水库建设；结合流域防洪体系布局，加快推进淮南支流张湾、石壁、晏河、白雀园等大型水库前期工作，适时开工建设；充分挖掘已建工程潜力，推进有条件水库实施防洪能力提升，进一步完善流域防洪体系，提升洪水调控能力。

**病险水库除险加固。**按照“统筹规划、分期实施、先大型后中型、先重点后一般”的原则，实施泼河、鲇鱼山、南湾及红石嘴、老鸦河等病险水库除险加固。定期开展水库大坝安全鉴定和水库下游泄洪河道的隐患排查，发现问题及时处置，恢复和保持水库的防洪及水资源调蓄和供给功

能。

**病险水闸除险加固。**结合新的形势和标准，实施万大桥、西河头等中型水闸拆除重建或除险加固，完善管理设施，恢复水闸调节作用，保障水闸安全运行。定期开展安全鉴定，对新增病险及时进行处理，健全常态化管护机制，确保工程安全长效运行。

### **（三）提升河道泄洪能力**

以新阶段淮河治理为契机，结合淮河生态经济带建设，开展淮河干流堤防、险工险段、塌岸崩岸治理，推进占堤居民迁建，保障水网大动脉安全畅通。

实施洪汝河和史灌河等流域面积 3000 平方公里以上的主要支流系统治理和防洪能力提升，保持水网主通道畅通及重点河段防洪安全。

推进**颍河**、小黄河、潢河、白露河等流域面积 200~3000 平方公里的中小河流治理，实现治理一条、见效一条，畅通中小河流防洪通道。适时开展流域面积 200 平方公里以下、洪涝灾害频繁河流治理，畅通“毛细血管”，完善信阳水网河道防洪工程体系。

### **（四）加强城市防洪排涝建设**

结合流域整体防洪部署，以城市国土空间总体规划中心城区范围为重点，统筹生态、文化等综合功能，加快城市段堤防全面达标建设，提高城区防洪河道行洪能力。通过管网与泵站建设与改造、排涝通道建设、雨水源头减排

等工程，不断完善城市排水防涝工程体系。强化城市排涝与流域防洪统筹协调，妥善安排城市洪涝水滞蓄和外排出路，同步开展外围承泄区骨干水网治理。

结合海绵城市建设，合理利用城市滨水空间，充分发挥城市内湖、公园绿地等生态空间的雨洪调蓄功能，增强极端天气洪涝风险应对韧性。

### **（五）推进低洼易涝区治理**

统筹协调治涝与防洪、灌溉的关系，推进信阳市沿淮重点平原洼地及主要圩区等低洼易涝区的治理，通过排涝河道、沟渠治理，配套排涝闸站建设，系统解决区域河道淤积、泄流能力不足，排涝闸站规模小、标准低、年久失修等问题，全面提高治理区防洪排涝能力。

### **（六）加强山洪灾害防治**

结合农村水系综合整治和美丽乡村建设，统筹考虑防洪安全、河势控制、生态环境保护等因素，结合流域暴雨洪水特性、河道特点、历史山洪灾害、地形地质条件和保护对象分布，综合采用“护、通、导”等措施，实施文殊河、石槽河等一批山洪沟治理，逐步完善山洪灾害防治工程体系。

### **（七）提升洪水风险防控能力**

充分考虑气候变化引发的极端天气影响和防洪形势变化，强化市、县、乡统一指挥调度。依托数字孪生水网建设，加强防洪业务体系建设，完善“天空地水工”一体化

监测体系，强化防洪“预报、预警、预演、预案”措施。强化水库、水闸工程群等水工程联合调度。完善超标准洪水预案，增强超标准洪水应对能力。强化河流行蓄洪空间管理，开展洪水灾害防御宣传教育，增强全社会安全风险意识，最大限度规避洪水风险。

### 专栏 防洪排涝网建设重点工程

#### 1.控制性工程

**新建水库工程：**完成袁湾水库建设，加快推进张湾、石壁、晏河、白雀园等大型水库工程前期工作并适时建设。

**病险水库、水闸除险加固工程：**实施泼河、鲇鱼山、南湾 3 座大型水库，红石嘴、老鸦河、老龙埂、香山、长洲河等中型水库，金龙、蔡堂、鲍楼、胡桥、千河堰等小型水库除险加固；实施万大桥闸、西河头闸、马堰枢纽闸、李家坝闸、闫桥闸、芦大街闸和汤河坝闸等中型水闸除险加固。按照有险即除的原则，对新增病险水库、水闸及时开展除险加固。

#### 2.河道治理工程

开展淮河干流防洪治理，研究推进占堤居民迁建；对洪汝河、史灌河（史河）等主要支流（流域面积 3000 平方公里以上）进行治理；推进浉河、小黄河、潢河、白露河等中小河流（流域面积 200~3000 平方公里）实施系统治理；有序推进杜堰河、后河、举水河、西湖港等流域面积 200 平方公里以下河流进行系统治理。

#### 3.城市防洪排涝工程

实施信阳市区（浉河区和平桥区）、豫东南高新技术产业开发区、罗山县、新县、固始县、淮滨县、息县等城市防洪排涝达标治理。

#### 4.低洼易涝区治理工程

完成沿淮重点平原洼地治理；有序推进息县清水河流域、乌龙港流域、倒流水流域、莲花港流域、万兴店港流域，淮滨县李香铺圩区、芦集圩区、期思圩区、谷堆圩区、城郊圩区、王家岗圩区，固始县史灌河圩区及洼地等涝区实施治理；适时开展圩区防洪排涝工程体系升级改造，进一步完善圩区建设。

#### 5.山洪沟治理

持续推进文殊河、石槽河等山洪沟治理。

## 四、构建城乡供水网

全面贯彻“四水四定”，落实水资源刚性约束要求，坚持节水优先、量水而行、开源节流并重，控需、增供相结合，科学推进重点水源、引调水和水系连通工程建设，强化现代水网水资源调配和供水功能，持续加强城镇供水体系建设，推动农村供水高质量发展，不断完善水网“最后一公里”建设，提高供水保障程度和抗风险能力，全面保障城乡供水安全。

### （一）加强城镇供水体系建设

#### 1、加强水源工程建设

发挥大别山革命老区引淮供水灌溉工程效益，完成白果冲和东方河水库工程建设，推进龙王寺、方家湖、秦棚、莲花堰、沙堆等中型水库及韩楼、扁担坳等小型水库工程前期工作并适时建设，充分发挥其综合功能和效益，强化城乡供水保障。实施鲇鱼山、铁佛寺、大石桥等大中型水库清淤扩容，推进骨干大塘清淤改造，充分挖掘现有水源调蓄工程供水潜力。推进小型拦河闸坝、沿河提水泵站除险加固和升级改造，增加有效蓄水量，恢复和提升原有灌溉供水功能。新建长台关枢纽、传流店闸、李湾闸等一批拦蓄工程，提高水资源调蓄和供给能力。

#### 2、完善水资源调配体系

充分发挥信阳市四水同治及城市供水工程和引九济石工程效益，加快推进引钱济浈、引淮入潢等引调水工程实

施，推进老鸦河-王堂水库连通、长洲河-王里河-石堰口水库连通、青龙沟-白龙池-五里岗-金兰水库连通等工程前期工作，适时开展工程建设，实现以丰补枯，增强干旱年份供水保障能力。推进淮水北送、大别山革命老区水网工程等工程前期论证，进一步完善信阳市水资源调配体系，推进雨洪水资源化，提高水资源开发利用效率和承载能力。

### **3、提高城镇供水保障程度**

充分考虑城市供水水源特点，结合城镇化建设布局、重大水资源配置工程规划，合理布局水源工程，持续完善城镇供水安全保障体系。

**淮河西部区：**信阳市区、罗山县依托出山店、张湾、石山口等水库，推动出山店水库供水、张湾水库向罗山县供水等工程，实现双源保障，推动拓宽中心城区发展空间。

**淮河中部区：**新县、光山县和潢川县依托袁湾、晏河、白雀园等水库，实施引钱济泼、引淮入潢、豫东南高新区供水专线、袁湾水库向光山县、潢川县和新县供水等工程，建立多源互济的供水网络，增强区域综合承载功能。

**淮河东部区：**商城县和固始县依托鲇鱼山、石壁、白果冲、东方河等水库，推进白果冲水库向固始县供水、东方河水库向商城县供水等工程，有效提升城乡供水保障水平。

**淮北区：**息县和淮滨县以淮河引水提质增效为核心，通过大别山革命老区引淮供水灌溉工程、大别山临淮灌区

工程、城乡供水工程建设，缓解北部平原区城镇供水压力。

## **（二）推动农村供水高质量发展**

依托市域内已建、在建和规划的大中型水库、淮河干流及史灌河等主要过境河流等地表水水源，以县域为单元，全面推行“3+1”标准化建设和管护模式，优先推进城乡供水一体化、集中供水规模化建设，因地制宜实施小型供水工程规范化建设，实施专业化管理全覆盖，推进县域统一管理、统一运维、统一服务，最大程度实现城乡供水同源、同网、同质、同监管、同服务。

**推进城乡供水一体化建设。**结合县区水网建设，依托现状出山店水库、鲇鱼山水库、石山口水库、泼河水库、香山水库，在建的袁湾水库、规划建设的张湾水库等大水源，建设城乡供水一体化工程，推进供水工程沿线和大中型水库周边地区接入城乡供水一体化配套管网。在平原区村庄、城市周边、城乡融合区域，按照“以城带乡、能延则延”的原则，实施城市供水管网延伸覆盖供水或与农村原有供水管网连通，采取“城带村”“镇带村”等方式逐步纳入城乡供水厂供水，提升规模化供水工程覆盖范围。

**推进集中供水规模化建设。**对城乡供水一体化供水管网无法延伸覆盖的地区，按照“建大、并中、减小”的原则，大力发展集中供水规模化工程，以千吨万人供水工程为中心，尽可能辐射分散用水户，压缩分散用水户规模；在水源有保证的前提下合理划定局部或区域性供水范围，建设

跨乡镇、跨村联片集中供水工程，实现供水到户；有条件的地区建立各供水分区间的网络联接，实现丰枯调济、互连互通。充分发挥集中供水的规模优势和管理优势，提高用水户供水保证率。推进集中供水工程联网并网、联调联供，不断提升供水保障水平。

**实施小型供水工程规范化建设和改造。**对淝河区、平桥区、罗山县、新县、商城县、固始县等山丘区，近期无法纳入城乡供水一体化、规模化供水范围的地区，因地制宜实施小型供水工程规范化建设和改造，统一建设和改造标准，规范管理和服机制。实施小型水库、塘坝、蓄水池等水源建设，加快形成丰枯调剂、多源联供、安全稳定的供水网络格局。

### **（三）加强应急保障**

**建设应急备用水源。**多措并举建设应急备用水源，制定应急预案，明确应急备用水源取水情形、取水量、取水用途、取水地点、取水层位、保护和管理措施等。对应急备用水源取水工程依法办理取水许可手续，按要求安装计量设施，定期维护，并建立完整详细的维护、运行、用水记录台账。在应急备用地下水水源结束使用后，立即停止取水，经当地水行政主管部门检查后按要求封存或热备。结合息县淮河枢纽供水配套工程、淮滨县新建自来水厂工程、新县青龙沟水库工程等建设，加强光山县、淮滨县、

新县等饮水水源为单一水源的县城应急备用水源建设，2035年前各县区全部完成应急备用水源建设。

**制定应急保障措施。**服从流域防洪调度，统筹做好蓄水和防汛工作，科学合理的进行水资源的拦蓄和调配，实现调丰补枯。积极落实跨县区河湖水量分配方案，强化流域水资源统一调度管理。结合水源条件，建立多水源联合调度机制，建立和完善干旱监测和预报系统，及时掌握水资源供需状况，提高预测干旱灾害的能力。制定特殊干旱期和连续枯水期应急供水方案，明确供水次序，确保生活用水，兼顾重点行业用水，必要时实行限时、限量供水或分区轮换供水。

### 专栏 城乡供水网建设重点工程

#### 1.重点水源工程

**新建中小型水库。**建成白果冲、东方河水库，新（扩）建龙王寺、方家湖、莲花堰、秦棚、沙堆等中型水库工程，有序推进新建杨山、韩楼、凌云、麻布等小型水库工程。

**水库扩容。**推进鲇鱼山、铁佛寺、大石桥、长洲河、香山等大中型水库清淤扩容，增加蓄水量。

**新建大中型水闸。**结合航运，研究推进长台关、传流店、徐楼等大型水闸，牛头、思河口、晏家河、高集等中型水闸建设。

**引提水工程。**对新县、息县、淮滨县等现有提灌站进行升级改造，提升供水能力。

#### 2.引调水及水系连通工程

**引调水工程。**开展淮水北送、大别山革命老区水网工程等工程前期论证并适时开展工程建设。加快推进引钱济泼、引淮入潢等引调水工程。

**水系连通工程。**推进老鸦河-王堂水库连通、长洲河-王里河-石堰口水库连通、青龙沟-白龙池-五里岗-金兰水库连通等工程前期工作，适时开展工程建设。

#### 3.城镇供水工程

推进豫东南高新区供水专线、淮滨县城供水、息县淮河供水等工程建设；结合袁湾、张湾、白果冲、东方河等水源工程建设，开展张湾水库向罗山县供水、袁湾向光山、潢川

## 专栏 城乡供水网建设重点工程

县和新县供水、白果冲水库向固始县供水、东方河水库向商城县供水等工程前期工作，适时推进工程建设。

### 4. 城乡供水一体化工程

按照“3+1”模式，推进8县2区实施城乡供水一体化建设，加强城镇供水管网延伸配套，建设一批水源保证率高、集约化水平高、上规模上水平的连片集中式供水水厂，加大镇村管网升级改造力度，通过“大水源、大水厂、大管网”扩大供水辐射范围，有序推进各县区城乡供水一体化。

### 5. 集中供水工程

在城乡供水一体化供水管网无法延伸覆盖的地区，按照“建大、并中、减小”的原则，推进集中供水规模化工程建设。加强集中供水工程联网并网、联调联供，不断提升供水保障水平。

### 6. 小型供水工程

在城乡供水一体化供水和集中供水管网无法延伸覆盖的淝河区、罗山县、新县、商城县、固始县等南部山丘区，推进小型供水工程规范化建设和改造，通过供水站提升改造、水源置换等工程建设，提高农村地区供水安全保障。

## 五、构建灌溉排水网

围绕保障粮食安全和重要农产品供给，坚持节水优先、高效利用，综合考虑信阳市水土资源条件、生态环境状况、灌溉排水现状和发展需求，以提升农田灌排保障能力为目标，在强化农业节水的基础上，推进市域范围灌区续建配套与现代化改造，加快小型灌区节水改造，加强田间渠系配套和河库沟塘治理，系统开展境内灌排体系提升，加快谋划水源工程建设，打造现代化灌区，着力解决农田灌溉“最后一公里”，提升农田灌溉保障和农业综合生产能力，全方位夯实粮食安全根基。

### **（一）推进灌溉水源工程建设**

结合防洪、供水需求，加快推进袁湾、张湾、白果冲、东方河等大中型水库建设，有序推进杨山、韩楼等小型水库建设，实施鲇鱼山、铁佛寺、大石桥、长洲河、香山等大中型水库、关岗、东风观、胡寺等小型水库清淤扩容，恢复提升工程蓄水能力，为水库周边区域提供稳定灌溉水源。推进对功能老化的大中小型提灌站进行维修养护和更新改造，对农村坑塘中的骨干大塘进行清淤改造，提高灌溉水源稳定性和可靠性。因地制宜建设小塘坝、小泵站、小水池、小水渠，配套田间节灌管道，充分激活溪流、水库、水塘和零星水源的潜力，解决小地块、小区域的灌溉和生产生活用水问题，提高抵御干旱能力，促进山丘区特色种植业、养殖业快速发展。加强河湖连通、河库连通、库库连通，盘活整合现有水源工程，实施供水灌溉工程挖潜配套，提高水资源利用效率，为巩固脱贫攻坚成果、助力乡村振兴提供有力保障。

### **（二）推进灌区现代化建设和改造**

结合淮上粮仓巩固行动，以粮食稳产增产为主要目标，加强灌区工程建设，持续推进实施大中型灌区续建配套与现代化升级改造，完善灌排体系，建设高效节水灌区，提高粮食产能和农业综合生产能力，为国家实施藏粮于地战略提供水利支撑和保障。

## **1、新建大中型灌区**

推进出山店水库灌区工程、河南省大别山临淮灌区工程、信阳市西大岗灌区工程、河南省袁湾寨河灌区建设，结合张湾、晏河、白雀园等新建水库适时建设相应灌区，推进新北灌区、梅花湖灌区、游河灌区等中型灌区建设，建设水源工程和灌排渠系，结合当地中小型水库和塘坝等，引、蓄结合，自流与提灌相结合，构建完备的灌溉排水系统，满足平桥区、淮滨县、息县和潢川县等部分区域农业灌溉用水，同时兼顾息县、淮滨、明港、潢川等地区的生活用水需求。进一步扩大农田有效灌溉面积，有效解决淮河两岸平原地区农业灌溉问题，提升区域粮食综合生产能力，扛牢国家粮食生产核心区、新一轮千亿斤粮食产能提升重点县粮食生产责任，为国家粮食安全提供水安全保障。同时，补充息县和淮滨地下水源，改善区域生态环境，提升区域生活环境和水平，促进大别山革命老区乡村振兴。

## **2、灌区续建配套与现代化改造**

围绕乡村振兴战略，按照现代农业高质高效的发展要求，持续推进南湾灌区、鲇鱼山灌区、泼河灌区、梅山灌区、石山口灌区等大型灌区以及红石嘴、老鸦河、五岳、龙山、大石桥、香山、王沟、杨冲、石堰口等中型灌区续建配套与现代化改造，通过完善渠首水源工程、开展骨干渠系工程标准化建设不断提高工程输水能力，完善计量监

测设施、推进灌区信息化改造、建立健全良性运行管理体制机制等措施，建立设施完善、节水高效、管理科学、保障有力的灌区运行管护体系。提升灌区输配水效率和调度管理水平等措施，提高灌区供水效率和效益，促进灌区管理水平不断提高，实现灌区“节水高效、设施完善、管理科学、生态良好”的总目标。有序推进小型灌区实施续建配套与节水改造，整治渠道及建筑物配套，改造完善灌区水源，按照现代化灌区管理需求重新建设对部分管理设施，提高工程安全性和输配水效率。

### （三）推进排水工程建设

结合区域地形地貌、河流水系、水土资源、水文地质等条件，科学确定排水分区、排水任务和排水方式，充分利用区域河流水系和已建工程体系，结合区域中小河流治理、平原洼地和低洼易涝区等工程建设，提高洪涝水外排能力，必要时合理布置干、支、斗沟等排水工程，构建系统完备的灌溉排水体系，同时满足区域灌溉和排水要求，实现“旱能灌、涝能排”。

#### 专栏 灌溉排水网建设重点工程

##### 1.灌溉水源工程

推进骨干大塘清淤改造，通过塘底清淤、塘埂加高培厚、防渗衬砌，配套输水洞、溢洪道、积水入塘等措施，提升供水保障能力；因地制宜建设小塘坝、小水池、小泵站等小型水源工程，解决小地块、小区域的灌溉和生产生活用水问题，提高农业抵御干旱的能力。

##### 2.新建大型灌区工程

## 专栏 灌溉排水网建设重点工程

建设出山店水库灌区、河南省大别山临淮灌区、信阳市西大岗灌区、河南省袁湾寨河灌区。

### 3.新建中型灌区工程

推进新北灌区、梅花湖灌区、游河灌区等中型灌区建设，结合张湾、石壁、白雀园等水库工程建设适时开展灌区工程建设。

### 4.大中型灌区续建配套与现代化改造

持续实施南湾、鲇鱼山、泼河、梅山、石山口等大型灌区续建配套与现代化改造，实施红石嘴、老鸦河、五岳、龙山、大石桥、香山、金河沟、王沟、杨冲、香山、石堰口等中型灌区续建配套与现代化改造。

### 5.小型灌区续建配套与节水改造

有序推进小型灌区续建配套与节水改造，通过完善水源工程，渠道整治及建筑物配套，升级改造管理设施等措施，提高工程输配水效率。

## 六、构建河湖生态保护网

立足信阳市“一屏一带，八廊多心”的国土空间生态保护总体格局，坚持保护优先、绿色发展、系统修复的原则，结合信阳市的地形地貌特点、河流水系分布、资源禀赋条件等，从生态系统整体性和流域系统性出发，统筹山水林田湖草沙一体化保护修复，不断完善河湖生态系统保护治理体系。通过强化涉水生态空间管控、保障重点河湖生态流量、加强重点河湖生态保护与修复、推进水土流失预防和治理、开展地下水综合治理和保护、加强农村水系综合整治等措施修复与保护河湖水域空间，建设幸福河湖，打造空间均衡、安全健康、环境优美、人水和谐的健康河湖生态系统。

## **（一）推进重点河湖生态保护修复**

### **1、加强涉水生态空间管控**

涉水生态空间功能类型及范围。信阳市涉水生态空间包括河流、湖泊等水域岸线空间和水源涵养、饮用水水源保护、水土保持等陆域涉水生态空间。管控对象包括全市流域面积 1000 平方公里以上河道 11 条、50 平方公里以上的河道 111 条以及 20 座大中型水库湖泊。

涉水生态空间管控。严守饮用水源空间、水源涵养空间、水土保持空间，实施严格的涉水生态空间用途管制，禁止或限制人类活动对涉水生态空间的不合理扰动。加强河湖确权划界，明确河湖保护管理范围，建立河湖水域岸线空间分区管控体系，严格河湖岸线空间功能管控，依法退还河湖侵占空间。探索建立河湖水域岸线自然资源资产产权制度，完成河流产权确权登记。完善涉水空间管控体制机制，强化河湖长制，建立重大涉水事项跨部门跨区域协调机制。

### **2、加强重点河湖生态流量保障**

生态流量目标确定。在淮河、洪汝河、颍河、竹竿河、小黄河、潢河、史灌河、灌河、陶家河等 9 条已经确定了生态流量目标河流的基础上，持续开展市级水网重点河湖生态流量目标制定工作，将流经生态敏感区、生态功能比较重要的河流纳入保障范围。有序推进已建水利工程生态流量复核工作。

生态流量保障措施。遵循因地制宜、安全可靠、技术合理、经济适用的原则，增设生态水量泄放设施，恢复河段内生态水量。加快完成信阳市淮河干流、淝河、竹竿河、寨河、潢河、白露河水量分配方案并贯彻实施，推进取用水精细化管理。探索研究以水库、闸坝、取水口等水利工程为主的生态调度方案，构建流域生态流量在线监测体系，探索开展流域内生态流量的动态监测、预警和管理，持续提高生态流量保障程度。水库以上的生态敏感区以水土保持和水源涵养等保护措施为主，保障干支流生态需水的自然补给。对于位于水库以下的生态敏感区，充分发挥水库的径流调节作用，保障下游敏感区生态需水。加强泼河水库、长洲河水库和龙山水利枢纽的水量节律性泄放，保障泼河特有鱼类、光山青虾、潢河中华鳖等国家级水产种质资源保护区的敏感期生态需水要求。

### **3、推进重点河湖生态治理**

推进淮河、淝河、竹竿河等河流，及毛大湖、寨湖、罗港湖、沉雁湖等湖泊生态治理，修复受损的河道生态系统，提升生态功能，实现健康可持续。结合河流生态治理，推进淮河、淝河、竹竿河、寨河、潢河、白露河、史灌河、浍河、洪河等 9 条主要河流生态廊道建设，保护河湖滨岸带生境多样性和稳定性。加强引调水工程及输水干渠保护，加强源头治理，开展输水干线工程沿线环境风险源整治，强化监督管理，提高水质安全保障水平。加快划定河湖管

理范围及岸线保护范围，加强岸线功能分区管控，实施河湖空间带修复，打造生态宜居、亲水便捷的沿河沿湖生态走廊。

#### **4、推进母亲河复苏**

持续推进史河、灌河、**颍河**、潢河等河流母亲河复苏行动。通过闸坝联合调度、河道生态修复、生态补水等措施，保障河道生态流量，恢复水体、土壤的物理联系，促进生态系统良性循环。

#### **5、推进幸福河湖建设**

持续推进南湾水库、夏河湾水库、明河、九龙河、晏家河、方家湖、灌河、七里坪河等河流幸福河湖建设，积极争创幸福河湖国家、省级试点。按照“持久水安全、优质水资源、宜居水环境、健康水生态、先进水文化、科学水管理”的建设标准，在信阳市全域推进幸福河湖建设，以点带面，以条段带动流域，分期、分级、分段系统推进。

#### **6、加强湿地保护与修复**

加强沿河环湖植被保护与修复，维护信阳市生态系统和生物多样性。开展**颍河**湿地、游河入淮河口湿地、明河入淮河口湿地、白露河湿地、郭家河湿地等湿地建设，形成多个核心湿地生态斑块。加强城市河段滨河人工湿地建设。利用采砂坑或自然洼地建设生态湿地，加强水源涵养与生物多样性保护。在水土资源条件适宜地区，适度发展

点缀式梯田，打造信阳市独具特色的水田湿地生态系统。

## **7、加强水源涵养和保护**

加强饮用水水源地保护。推进出山店、南湾、泼河、鲇鱼山、袁湾、香山、长洲河等水库饮用水水源地生态保护修复治理工程，通过建设人工湿地、生态护坡、河道污泥清除，及标志标识与隔离防护工程等措施，改善水源地水质和水生态环境，提升饮水安全的保障能力。

加强源头区水源涵养和保护。在重要河流源头区、上游区及重要湖库，加强水源涵养能力建设，增强水源涵养功能。加强对水源涵养区的保护、修复与监督管理，限制或禁止各种危害水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，确保重要水源涵养区面积不减少、性质不改变、功能不下降。在大别山、桐柏山构成的豫南山地水源涵养区加大现有生态林封育保护和生态修复力度，提高水源涵养能力，并扩大退耕还林，封造并举，维护、重建森林生态系统，建立以水土保持林、水源涵养林为主体的生态安全维护屏障。在中部岗丘水源涵养保土区河流的两岸浅山垄岗地带营造水源涵养林和水土保持林，加强面源污染控制，保护入库入河水质，建设隔离防护。

## **8、加快入河排污口整治**

深入开展入河排污口排查整治，重点排查饮用水水源地保护区、自然保护区、城市建成区、产业集聚区及工矿

企业的入河排污口，建立入河排污口“一口一策”信息台账，全面落实“查、测、溯、治”四项要求，分类提出整治措施，精心组织、精准施治。加快完善城区污水收集系统、雨污管网分流制改造，完成水体的截污纳管、垃圾清理工作，减少城市污水直接进入水体的污染。实施入河排污口优化，调整经济产业结构，加强流域内产业集聚区工业污染防治水平，改善河湖水质及滨水生态环境。

## （二）加强水土流失综合治理

**水土保持预防。**加强重点预防保护区水土流失预防保护措施，信阳市重点预防保护区范围包括国家、省、市级水土流失重点预防区和其他水土流失易发区。主要为水土流失微度的山区、丘陵区、平原沙土区等区域；水土流失综合治理程度达到初步标准的区域；水源涵养区、饮用水水源区、梯田集中分布区；水库库区及其集水区、河湖保护范围以及水土流失潜在危险较大的其他区域。

**水土保持治理。**以人口密度较大的山区、丘陵区和平原沙土区以及水土保持主导基础功能为土壤保持的区域为重点，实施重点区域水土流失综合治理，规划新增水土流失治理面积 44 平方公里。实施缓坡耕地改梯，配套建设田间道路、截排水工程和小型蓄水工程，控制水土流失，保护耕地资源，新增坡改梯面积 52 平方公里。以流域为单元，以山青、水净、村美、民富为目标，统筹配置沟道治理、

生物过滤带、水源涵养、封育保护、生态修复等措施，打造生态清洁小流域。选择具有典型代表性、治理基础较好的流域作为生态清洁小流域示范创建工程。

### （三）加强地下水综合治理

深入推进地下水综合治理，在确定地下水取用水量和水位控制指标基础上，采取强化节水、禁采限采、水源置换等综合措施压减地下水超采量，严控地下水开发强度。加强地下水资源保护，按照禁止开采区和限制开采区要求，实行分区管护。多渠道增加水源补给，在有条件的地区，通过利用当地水、外调水和再生水，实施超采区地下水回补，逐步实现采补平衡。

### （四）推进农村水系综合整治

结合实施乡村振兴战略的要求，统筹经济社会发展和水资源保护需求，以县为单元、河流为脉络、村庄为节点，通过清淤疏浚、岸坡整治、水系连通、水源涵养、水土保持、河湖管护、防污控污等综合措施，集中连片统筹规划，水域岸线系统治理，全面提高农村水系的防洪、排涝、灌溉、供水等功能，不断改善农村生产生活条件和人居环境，增强农村群众的获得感、幸福感、安全感。

#### 专栏 河湖生态保护网建设重点工程

##### 1.河湖生态治理

推进淮河、沂河、竹竿河等河流，及毛大湖、寨湖、罗港湖、沉雁湖等湖泊实施生态治理，推进淮河、沂河、竹竿河、寨河、潢河、白露河、史灌河、閘河、洪河等 9 条

## 专栏 河湖生态保护网建设重点工程

主要河流生态廊道建设。研究**沂**河流域水生态综合治理工程。

### 2.母亲河复苏

开展史河、灌河、**沂**河、潢河等河流母亲河复苏行动。

### 3.幸福河湖

结合河道生态治理，持续推进南湾水库、夏河湾水库、明河、九龙河、晏家河、方家湖、灌河、七里坪河等河流水库幸福河湖建设，全域推进美丽幸福河湖建设。

### 4.湿地保护与修复

开展**沂**河、游河入淮河口、明河入淮河口、白露河、郭家河等湿地建设。

### 5.水源涵养与保护

推进出山店、南湾、泼河、鲇鱼山、袁湾、香山、长洲河、红石嘴等水库饮用水源地生态保护修复治理工程。在大别山、桐柏山构成的豫南山地水源涵养区和中部岗丘水源涵养保土区加强水源涵养能力建设。

### 6.入河排污口整治

重点开展流经信阳主城区及各县城区河道沿线入河排污口综合整治。

### 7.水土流失综合治理

**水土流失预防**。以南湾水库、石山口水库、泼河水库、袁湾水库、鲇鱼山水库、出山店水库、小龙山水库、香山水库、长洲河水库等水库型水源地，以及史河徐咀等河道型水源地为重点，新增预防面积 460 平方公里。

**水土流失治理**。新增水土流失治理面积 44 平方公里；新增坡改梯面积 52 平方公里；创建光山县壮山沟、潢川县郟桥、商城县杨桥、固始县前冲、**沂**河区响山、平桥区高粱店、新县潢河、新县倒水河、息县淮河故道等 9 条生态清洁小流域。

### 8.地下水综合治理与保护利用

推进息县、淮滨实施地下水综合治理，通过农业高效节水灌溉、水源置换、地下水回补等工程，压采地下水。2035 年，除少量农村分散式饮用水或特殊行业保留部分水量外，深层地下水全部压采（2100 万立方米）；加强计量监测、取水井封存、水质保护等地下水管理。

### 9.农村水系综合整治

持续推进光山县、新县、息县水系连通及水美乡村，大别山革命老区（潢川）现代水网一期工程建设，加快豫东南高新区水系连通及水系综合治理，商城、罗山、平桥区等水系连通及水美乡村建设前期工作并适时建设。

## 七、构建数字孪生水网

按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”的要求，围绕信阳市现代水网建设目标任务，以水网调度智能化为主线，以数字映射、智能模拟、前瞻预演为路径，构建数字孪生水网，推动数字水网与物理水网步仿真运行、虚实交互、迭代优化。

### （一）完善感知网

加快信阳市数字孪生水利“天空地水工”一体化监测感知能力建设，协同优化部分国家水文站、水位站，推进淮河干流及其重要支流、大中型水库工程、大中型灌区工程、重点引调水工程等水文监测、安全监测、取用水监测等关键监测要素全覆盖，完善中小河流、小型水库、大中型水闸、重要堤防等水文监测、安全监测站网布局，补充水库、水闸、重点险工险段、重点河道堤防等视频监控设施，推进物联网、5G、北斗卫星等新技术新设备在前端监测感知中的应用。

### （二）提升传输网

加快覆盖市、县各级水行政主管部门、各级各类水利企事业单位及相关单位的网络建设，完成市、县及水利管理部门的水利信息网带宽扩容；对纳入市级水网的大型及重要中型水利工程和具备条件的其他水利工程现场建设工控网，实现对所辖水利工程的集中控制。

### （三）建设支撑网

强化水网数据汇聚、计算、存储与管理，优化水网调度指挥会商环境；构建水网数字孪生平台，统筹利用数字孪生工程、数字孪生流域、区域数字孪生水网建设成果，实现数字孪生水网与不同数字孪生体间的数据交换、模型调用、业务协同。

### （四）构建应用网

水资源调配。围绕水网水资源供需平衡态势分析、水资源失衡风险预警、水网工程多场景预演，在国家和河南省水资源监控能力建设基础上，构建水资源调配应用，支撑水网高效精准配水调水，实现水网水资源统一调度管理。

防洪排涝调度。围绕防洪排涝形势分析、洪水风险预警、水网工程联合调度预演与预案，在防汛抗旱指挥系统、洪水风险图编制与管理系统等基础上，构建防洪排涝调度应用，支撑风险防控和精细化决策。

水生态调度。围绕径流预报与水质预报、水生态流量与水质评价预警、水生态调度预演与预案，在市级河长制信息管理系统、水土保持信息管理系统基础上，构建水生态调度应用，支撑河湖管理、水土保持等业务综合研判。

应急调度。围绕水网应急供水调度、应急防洪调度预演与预案，构建应急调度应用，支撑基于数字孪生场景的应急指挥需求。

工程运行监管。围绕水利工程结构安全、调度效能、

风险防控、巡查管理预报与预警，在数字孪生工程“四预”业务应用基础上，构建水网工程运行监管应用，支撑纳入市级水网的重要水库、引调水、水闸等重点水利工程安全运行与维护管理。

### **（五）强化安全网**

构建集网络安全监管、数据安全管控、大数据分析为一体的网络安全管理系统；提升安全防护体系能力，加强网络安全管理制度建设和责任落实，完善网络安全应急预案。

### **（六）搭建共享网**

统筹数字孪生水网与数字孪生流域、数字孪生工程建设任务与边界，开展共建共享，避免重复建设；积极推进与上级水行政主管部门、县级水行政主管部门、水利工程管理单位之间数字孪生平台的互联互通、数据共享、业务协同。

## **八、推动水网高质量发展**

坚持高标准、高水平，推动水网安全发展、绿色发展、融合发展，健全管理体制机制，全面提升水安全保障能力和水平。

### **（一）推进安全发展**

**提升水安全保障标准。**高标准建设现代水网工程，对已建工程根据功能和需求适时升级改造，提高水网整体安

全性。对新增防洪任务、需要提标河段，合理提高防洪安全保障标准和防洪工程标准。以提高城乡供水保证率为核心，有效应对特大干旱、水污染等供水风险，提升城乡供水安全标准和保障水平。

**加强水安全风险防控。**以水资源、防洪、水生态等风险防控为重点，健全水网工程安全防护制度，加强安全风险识别，完善风险管控机制，确保水网工程运行安全。推进水网统一调度和水工程联合调度，发挥水网运行整体效能，增强系统安全韧性和抗风险能力。

## **（二）推动绿色发展**

**强化水资源承载能力刚性约束。**现代水网建设要充分考虑区域水资源承载能力，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，加强水资源节约集约安全利用，合理控制水资源开发利用强度，建设节水高效水网工程。对水资源超载区水网建设，要加强需求侧管理，压减地下水超采，缓解水资源供需矛盾。对水资源尚有开发潜力地区水网建设，协调上下游、左右岸、干支流，统筹相关区域用水需求，科学确定工程规模。

**建设生态水网工程。**把生态文明理念贯穿现代水网规划、设计、建设、运行、管理全过程，优化水网工程布局和建设方案，严格执行规划和建设项目环境影响评价制度，落实国土空间规划管控要求，水网工程建设应尽量避免让耕地和永久基本农田、生态保护红线和各类自然保护地，避

免压覆重要矿床。河道治理、堤防加固、引调水、调蓄水源等水网工程建设，注重生态保护和节约集约用地，采取生态友好型建设方案、建筑材料、施工工艺，因地制宜对已建水网工程实施生态化改造，建设绿色水利基础设施网络。加强水网生态调度，保障河湖生态流量，维护河湖生态系统完整性和生物多样性。在工程建设中注重保护、传承、弘扬优秀水文化。

### **（三）统筹融合发展**

#### **1、与河南水网融合发展**

基于信阳市自然河湖水系特点和水利基础设施网络布局，结合信阳市经济社会发展定位，聚焦信阳市现代水网建设目标和任务，统筹考虑防洪除涝、城乡供水、灌溉排水、河湖生态保护功能发挥，加强信阳水网与河南水网有效衔接。

#### **2、与县级水网融合发展**

市级水网建设对县级水网具有引领性、指导性、约束性作用，县级水网建设应积极衔接信阳市级水网，优化河湖水系布局，推进水利基础设施建设，打通防洪排涝和水资源调配“最后一公里”，提升城乡水利基本公共服务水平。因地制宜开展城市水系连通，留足城市河湖生态空间和防洪排涝空间，推进再生水利用，提高水资源利用效率。完善供水和灌排体系，开展水系连通及水美乡村建设，提高农村水安全保障能力。

### 3、与相关产业融合发展

**推进现代水网与现代农业融合发展。**综合考虑粮食主产区分布、水土资源条件、高标准农田建设、特色农业发展，推进大别山临淮灌区、出山店水库灌区、信阳市西大岗灌区等大中型灌区建设，扩大耕地灌溉面积，提升粮食生产保障能力；持续推进大中型灌区续建配套和现代化改造，提高灌溉用水效率。

**推进现代水网与航运融合发展。**加强水网与水运通道统筹，科学论证和有序推进淮河、洪汝河、史灌河、灌河、浍河、竹竿河、潢河、白露河航运发展。

**推进现代水网与文化旅游融合发展。**立足河湖自然环境与生态风貌，深入挖掘区域淮河文化、红色文化、山水文化等文化内涵和时代价值，在工程建设、水位控制、水量调配等方面协同考虑水文化旅游的相关需求，促进水、文、旅协同发展。

**推进现代水网与能源安全融合发展。**加快清洁能源开发利用，大力发展绿色低碳循环经济，推进信阳水网与能源安全融合发展。

## 九、强化水网管理

结合信阳水网特点，不断完善水网管理体制机制，强化制度支撑、加强科技应用、促进水网良性运行。

### **（一）强化现代水网制度支撑**

强化河湖长制，全面推动河湖长制六项任务有序落实，扎实推进河湖长制从“有名有实”向“有力有为”转变，努力建设造福人民的幸福河湖。健全水法规制度体系，进一步加强水行政执法，完善权责统一、行为规范、监督有效、保障有力的水行政执法体制。强化水资源刚性约束，加强节水技术应用，落实国家节水行动，加快推进城乡地下水供水水源置换，全面提升水资源集约节约安全利用能力。

### **（二）健全现代水网投入机制**

积极争取中央水利资金，鼓励多种经济成分参与信阳水网建设，坚持政府与市场两手发力，发挥政府投资撬动作用，提高水利项目盈利能力，用好金融政策和工具，吸引社会资本参与，加强超长期特别国债项目申报力度，积极争取新增地方政府专项债券支持，构建多元化、多层次、多渠道投融资格局，保障水网建设资金需求。

### **（三）完善现代水网建设运行管护机制**

强化水网工程建设监管，严格水网工程建设质量管理，建立健全安全责任清单，落实安全生产责任。创新工程运行管护制度，明晰工程管护责任主体，促进产权化、物业化管理。强化涉水事务监管，坚持问题和目标导向，进一步加强河湖、水资源、工程、水土保持等监管，推动“重建轻管”向“建管并重”发展。加强工程联合调度，提升水网防洪调度、水资源调度和生态用水调度能力。统筹推

进农业节水工程建设与农业水价综合改革，完善水利工程水价形成及动态调整机制。坚持以防为主，强化风险意识和底线思维，强化落实防御措施，提高风险防控能力。

#### **（四）加强现代水网科技创新**

积极开展全市防洪工程体系、河湖生态环境复苏、数字孪生水网、水资源节约集约利用等方面的重点问题研究，增强科技支撑能力。加强水利科技人才队伍建设，充分利用先进技术，提高水网现代化管理水平。

### **十、规划实施**

围绕信阳水网建设目标和任务，系统谋划规划项目和重点工程，科学设计、统筹安排，提出规划实施意见，确定资金筹措方案。

#### **（一）重点项目**

##### **1、防洪排涝工程**

建成袁湾水库，推进张湾、石壁、晏河、白雀园等大型水库前期工作并适时建设；推进有条件水库实施防洪能力提升，进一步拦洪错峰；开展泼河、鲇鱼山等病险水库和万大桥、西河头等病险水闸除险加固。实施淮河干流防洪治理，研究推进占堤居民迁建，推进洪汝河、史灌河等主要支流和中小河流治理，加快解决部分河段防洪不达标问题。实施沿淮重点平原洼地和重点涝区治理，适时开展圩区工程设施升级改造；持续实施重点山洪沟防洪治理，

提高山洪灾害综合防治能力；开展城市防洪除涝达标治理。

## **2、城乡供水工程**

建成白果冲水库、东方河水库，推进龙王寺、方家湖、莲花堰、秦棚、沙堆等中型水库工程及杨山、韩楼等小型水库前期工作并适时建设；实施鲇鱼山、铁佛寺等水库清淤扩容；结合航运，研究推进长台关、传流店等大中型水闸建设；对新县、息县、淮滨县等提灌站进行升级改造。加快推进引钱济泼、引淮入潢等引调水工程，开展淮水北送、大别山革命老区水网工程等工程前期论证并适时开展建设。推进豫东南高新区供水专线、淮滨县城供水、息县淮河供水等工程建设，开展袁湾、张湾等新建水库向周边城镇供水等工程前期工作，适时推进工程建设。稳步推进农村供水高质量发展，不断提升城乡供水保障水平。

## **3、灌溉排水工程**

着力解决农田灌溉“最后一公里”，加快推进出山店水库灌区、河南省大别山临淮、信阳市西大岗、河南省袁湾寨河等灌区工程建设；推进新北灌区、梅花湖灌区、游河灌区等中型灌区建设，适时开展张湾、石壁等新建水库灌区工程建设；积极推进大中型灌区续建配套与现代化改造，提高农田灌溉水有效利用系数。结合平原洼地、易涝区、中小河流系统治理等规划，加强区域排水能力建设。

## **4、水生态保护与修复工程**

实施水域岸线管控，强化重点河湖生态流量保障。推

进淮河、**淝河**、竹竿河等河流湖泊实施生态治理，建设生态廊道；开展史河、灌河等河流母亲河复苏行动，打造幸福河湖。开展**淝河**、游河、明河、白露河、郭家河等湿地建设，加强水源涵养与保护，开展流经信阳主城区及各县城河道沿线入河排污口综合整治。推进息县、淮滨等地下水超采区域实施综合治理；继续开展水土流失综合治理，实施水源涵养林营造、坡耕地综合治理、生态清洁小流域建设等水源涵养和水土保持工程建设。

## **（二）实施安排**

### **1、实施原则**

**整体规划，上下协同。**在市级层面整体谋划，分县市、乡镇分级推进，在谋划市级骨干项目时，要发挥好市级水网在省级水网中承上启下的作用，以省级骨干水网为依托，注重对县市水网建设的指导作用，上下协同，统筹推进国家、省级和市、县各级骨干水网项目建设。

**分期分批，远近协调。**综合考虑项目前期工作情况和实施效果、地方经济基础、国家有关政策导向和中央、省、市财政投资情况，先重后轻，先易后难，远近结合，分步实施，合理安排建设时序，改造提升一批，加快推进一批，超前谋划一批。

**急用先行，突出重点。**坚持问题和目标双导向，先急后缓，突出民生，优先安排条件成熟的重点工程，优先实施效果显著的示范项目，优先安排市域范围内省级骨干网

重大工程及配套工程建设任务，优先安排关乎全局和解决关键民生问题的重点建设项目。

## 2、实施意见

**2030年前：**重点推进关乎水网建设成效，具有全局意义的重大工程和重点项目；重点推进国家、河南省和信阳市有关文件中明确要求加快推进，符合淮河生态经济带发展、粮食生产核心区建设、乡村振兴等战略要求，对地区高质量发展具有重大促进作用的项目；重点推进条件成熟，不存在生态、环境、资源等制约因素，技术经济指标相对较好，建设用地和移民搬迁难度不大，不新增地方政府债务等问题，前期工作比较充分的项目。

**2031~2035年：**在已实施项目的基础上，逐步实施“十五五”期间尚未完成的工程项目，全面落实补短板、强基础、惠民生、利长远的重大项目和基本民生保障项目实施，全方位提升信阳市洪涝灾害防御能力、水资源统筹调配和城乡供水保障能力、河湖生态保护治理能力、水网智慧化和现代化能力，兴利除害的现代水网基本形成，水治理体系和治理能力现代化基本实现。

### （三）资金筹措

参照《河南人民政府关于推进省以下财政事权和支出责任划分改革的实施意见》（豫政2017年37号文），按照“政府主导、多元投入、市场运作、社会参与”的原则，根据项目公益性程度分为三种情况，进行资金筹措。

**一是公益性项目。**以中央和各级地方政府投入为主。一方面，掌握上级投资重点，积极争取中央预算内水利资金和水利发展资金支持，加强超长期特别国债项目申报力度；另一方面，对于国家暂没有投资渠道的项目，或上级资金支持后剩余的不足部分，加大地方财政投入，按照财政事权和支出责任相匹配的原则，充分发挥市（县、区）政府在项目建设中的主导作用，建立从上到下的政府投入机制。

**二是准公益性项目。**按照政府投入为主，市场投入为辅的原则，由中央预算内水利资金和地方财政资金按照一定比例筹措。政府资金作为引导性投资，收益部分的工程投资，由社会资本解决。

**三是经营性项目。**按照市场投入为主的原则，可采取金融机构信贷支持、政府和社会资金合等方式，积极筹措水网工程建设资金。同时，针对水网工程资产特点和运行期限，探索工程质押贷款等办法，提高投融资能力，扩大融资规模。

## **十一、保障措施**

### **（一）强化组织领导**

坚持和加强党的全面领导，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，把党的领导贯穿信阳水网规划实施的各方面、

全过程。充分发挥各级党组织在推进信阳水网建设中的领导核心作用，加强统筹和指导，协调处理重大问题，推动规划各项任务不断取得实质性进展。

## （二）深化前期工作

相关责任单位认真研究规划方案和上级政策，全盘考虑、因地制宜，深化水网工程前期论证，科学合理确定工程建设规模、布局和方案，积极对接上级部门要求。相关责任单位统筹考虑水网工程建设的资金、用地、移民、生态保护等关键要素，精准发力、逐项落实，做好规划选址、征地移民、用地预审、环境影响评价等前期工作，规范审批程序，确保项目要素保障落地落实，项目开工有力有序。

## （三）加大资金投入

建立健全常态化、稳定的地方财政资金投入机制，把水网建设资金投入作为基础性、战略性投入予以重点保障。加强规划项目与国家、省级相关规划衔接，积极争取中央财政资金支持。坚持两手发力，拓宽资金筹措渠道，形成政府主导、市场推动、多元投入、社会参与的投融资机制，保障规划项目顺利实施。强化投资监督管理，完善重大项目稽查、后评价和绩效评价制度，提高投资管理水平 and 投资效益。

## （四）强化责任落实

相关责任单位按照各自建设任务，密切跟踪进展情况，及时会商调度，切实解决工作推进过程中遇到的困难和问题。

市直有关部门围绕时间节点和目标任务，坚持问题导向，加大督导力度，对发现的问题督促有关单位认真整改落实，确保信阳水网建设目标按期完成。市发改委按权限负责水网建设项目审批；财政局利用现有资金渠道，对符合条件的水利项目予以支持；自然资源局负责项目用地手续审批、水源涵养林建设；生态环境局负责水生态环境保护和项目环境影响评价手续审批；城管局加强城市供水设施建设管理，配合水利部门科学实施城乡供水一体化建设；农业农村局推进农业节水增效，会同水利部门促进田间工程与灌区工程有效衔接。