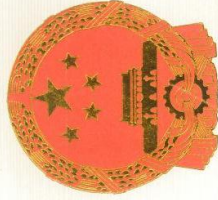


鲁山县现代水网建设规划

鲁山县水利局
利水工程咨询有限公司
二〇二三年十二月



工 程 质 证 书

计 划

证书编号: A141018986

有效期: 至2024年11月05日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 利水工程咨询有限公司
经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)
资质等级: 水利行业(河道整治)专业乙级。



批 准：张海涛

审 查：刘彦芳 任俊亚

审 核：陈建斌 谢瑞阳

校 核：索向宗

项目负责：赵利刚

编写人员：宋俊俊 马 骥 李紫阳 沈保中

张宗辉 任秋利 李梦圆 杨帅帅

时 响 靳鹏翔 李金玲 冉彤彤

马亚汝 边庆超 刘 耀 张 颖

冯坤鹏 王忠臣 杨 垒 杨建伟

目 录

前 言	1
第一章 发展基础与建设必要性	3
一、 基本水情	3
二、 水网建设基础	7
三、 存在主要问题	13
四、 建设的必要性	15
第二章 总体思路与总体布局	17
一、 指导思想	17
二、 基本原则	17
三、 规划范围	18
四、 规划水平年	19
五、 规划目标	19
六、 建设任务	21
七、 水网建设总体布局	26
第三章 完善防洪安全网 提升防御能力	31
一、 防治标准与策略	31
二、 加强重点山洪沟治理	33
三、 加快中小型河流治理工程建设	34

四、 开展水库扩容、新建和除险加固工程	35
五、 加强城市防洪排涝建设	37
六、 强化风险防控能力建设	38
第四章 优化水资源配置网 保障供水安全	39
一、 现状供用水评价	39
二、 经济社会发展态势	42
三、 水资源节约集约利用	44
四、 水资源平衡分析	46
五、 推进引调水工程建设	48
六、 加强重点调蓄工程建设	49
七、 推进灌区现代化改造工程建设	50
八、 推进城乡供水现代化	51
九、 加强小水电改造工程建设	52
第五章 强化生态河湖网 保护河湖健康	54
一、 水生态保护与修复基本思路	54
二、 加强水资源保护及水环境综合整治	54
三、 加快黑臭水体治理	56
四、 打造幸福河湖建设	56
第六章 加强水系连通网 助力乡村建设	58

一、 加快农村水系连通及水美乡村建设	58
二、 开展和美乡村示范创建	60
三、 完善农村末级灌排体系建设	60
第七章 推进数字孪生网 构建智慧水利	61
一、 总体要求	61
二、 加强河湖监测监控系统建设	61
三、 加快推进洪水预警数据智能处理系统建设	62
四、 完善水网调度指挥系统建设	62
五、 逐步推进数字孪生水网建设	63
第八章 现代水网管理与调度	64
一、 强化现代水网制度建设	64
二、 创新现代水网建设管理	65
三、 促进现代水网良性运行	66
四、 加强水网工程调控与调度	68
第九章 实施意见与效果	70
一、 实施意见	70
二、 投资匡算	71
三、 实施效果	72
第十章 环境影响评价	74

一、 环境影响分析	74
二、 环境影响对策与措施	75
三、 环境影响综合评价	76
第十一章 保障措施	77
一、 加强组织领导	77
二、 注重项目推进	77
三、 统筹要素保障	77
四、 强化责任落实	78
五、 保障资金投入	78
六、 推进“五水综改”	78
七、 加强资产管理	79
附图	80
附表	80

前 言

党中央、国务院一直高度重视水网建设。十八大以来，习近平总书记做出了“统筹存量和增量，加强互联互通，加快构建国家水网主骨架和大动脉”等重要指示，在考察调研河南时明确提出了河南要构建兴利除害的现代水网体系。党的十九届五中全会确定建设国家水网，水利部将水网建设作为推动新阶段水利高质量发展的六条实施路径之一，出台了一系列政策措施，全面推进。

2022年7月，为贯彻落实习近平总书记关于国家水网建设的讲话精神和党中央有关要求，加快推进河南省水利基础设施高质量发展，有效衔接国家骨干水网和市县水网工程建设，按照水利部相关工作安排，河南水利厅党组紧抓构建新发展格局战略机遇，把河南水网工程建设作为推动水利高质量发展的重大战略任务，多次专题研究部署，坚定不移持续推进，河南省水利厅组织河南省水利勘测设计研究院有限公司编制完成了《河南省现代水网建设规划》。

2023年8月，平顶山市水利局为落实党中央、国务院决策部署，做好与省级水网建设布局和重点任务的有效衔接，统筹谋划、科学布局和整体推进平顶山市水网建设任务，支撑平顶山市经济社会高质量发展，又组织河南省水利勘测设计研究院有限公司编制完成了《平顶山市现代水网建设规划》。

为进一步推进鲁山县现代水网建设规划任务，支撑鲁山县经济社会高质量发展，搞好与省级和市水网建设规划衔接，结合鲁山的县情和水情，

于 2023 年 11 月，鲁山县水利局又组织利水工程咨询有限公司编制完成了《鲁山县现代水网建设规划》。

《规划》是指导鲁山县当前和今后一个时期县级水网建设工作的行动纲领、总体部署和主要依据，也是鲁山县现代水网建设的指导性文件。规划范围为鲁山县全域，总面积 2402.85 平方公里；现状基准年为 2020 年，近期规划水平年为 2025 年，远期规划水平年为 2035 年。

第一章 发展基础与建设必要性

一、基本水情

(一) 河湖水系

鲁山县境内河流众多，均属淮河流域沙河水系，其中大型河流 1 条，为沙河，发源于境内西部的石人山东麓，由西向东贯穿全境；其它河流均为沙河支流。鲁山县境内流域面积大于 30km^2 的支流共计 22 条，分别为将相河、柳林河、清水河、鸡冢河、灋河、香盘河、肥河、澎河、马不跳河、关帝庙河、三里河、国贝石河、丑河、苇湖河、竹园河、四道河、想马河、荡泽河、七里河、灰河、大浪河、泥河等，总长 476km ，流域面积 2320km^2 ，其中 100km^2 以上支流 6 条，分别为荡泽河、七里河、大浪河、四棵树河、灋河、澎河，总长 229km ，流域面积 1394.3km^2 。

(1) 荡泽河

荡泽河，古称波水，酈道元在著名的《水经注》中对其有专门记述。它是淮河上游潢水（即鲁山沙河）的最大支流，发源于汝阳县境内的黄花岭，从背孜乡钢山村进入鲁山县，主干向东南经过瓦屋乡、观音乡、董周乡，一路上穿山过峡，吸纳了众多的山涧支流，闪转腾挪，在伏牛山腹地画了个大大的圆弧，最后注入昭平台水库。总长 33km ，流域面积 448km^2 。

(2) 七里河

七里河系沙河左岸支流之一，发源于鲁山县仓头乡白窑，自西北

向东南流经仓头、董周等，于鲁山县董周乡观音堂村汇入沙河，河道全长约 33km，流域面积 153.6k m²。河道上游为浅山丘陵区，下游为平缓岗地，河床为粗砂和砾石。七里河未进行过河道治理，入河口无建筑物。

七里河上游支流建有中型水库—米湾水库，水库建成于 1963 年 12 月，坝址位于平顶山市仓头乡魏庄村，坝址以上集雨面积 17.5k m²，总库容 1270 万 m³，兴利库容 456 万 m³，正常蓄水位 199.2m，死水位 192.3m，水库以防洪、灌溉为主。

(3) 大浪河

大浪河发源于豫西伏牛山东麓宝丰县境内的琉璃堂，自西北向东南，经石龙区境流入鲁山县境内，在鲁山县辛集乡程村南汇入沙河，是淮河流域沙颍河水系沙河主要支流。河道总长度 46.5km，总流域面积 203k m²。地势西北高、东南低，高程在 450~105m。该流域为浅山丘陵区，岩性为风化鞍山岩，河床质为粗砂和小砾石，过水断面较大。

根据《河南省平顶山市鲁山县大浪河治理工程初步设计报告》(平顶山市水利勘测设计院，2012 年 11 月)，2013 年大浪河河道治理项目的范围为大浪河干流起点位于大浪河与焦枝铁路交汇处，终点位于大浪河与鲁平大道 (S242) 桥交汇处，治理长度为 8.4km。按 5 年一遇除涝标准疏浚河道，20 年一遇防洪标准加固堤防；涵闸工程按支沟 5 年一遇除涝流量设计，设计水位为 20 年一遇防洪水位；重建生产桥按 20 年一遇防洪标准设计。修建涵闸 7 座，穿堤管涵 12 座，拆除重建生产桥梁 3 座，险工治理总长 3374m。

(4) 四棵树河

四棵树河发源于鲁山县四棵树乡南分水岭，一道关隘，两面丛山，岭脊蜿蜒向远，分开了淮河流域和长江流域，是一个古老的要塞关卡。河道向东北经过四棵树乡、下汤镇、库区乡，最后注入昭平台水库。四棵树河全长 30km，河道平均宽 40m，流域面积 177.1km²，最大洪水量 2500m³/s，是沙河右岸的一条较大支流。流域内径流众多，地处暴雨区，年平均降水量 7411.9mm，6~8 月为洪水多发期。河上游为深山区，地势陡峻。河道呈“V”形，水走陡坡，抛瀑积潭，湍流而下，水质纯澈，沙滩河石，光洁明净。

(5) 灋河

灋河为沙河右岸重要支流，发源于鲁山县熊背乡茶庵，流经鲁山县熊背乡、灋河乡，在鲁山县灋河乡邓寨西汇入沙河，干流长 25.5km，流域面积 146.6k m²。灋河为季节性河流，以雨水补给为主，季节性变化较大，枯水期与丰水期河道水位变化明显，水量较少时有断流情况。灋河入河口桥梁于 2021 年 9 月经洪水损毁严重，随后经抢险救灾项目予以修复，重新修建了跨河桥梁，上部为预应力空心板结构，下部为双柱式混凝土灌注桩，共计 5 跨，单跨 10m。

(6) 澎河

澎河是淮河流域沙颍河水系沙河右岸的一级支流，发源于伏牛山东麓方城县境内，自西南流向东北，流经方城县、鲁山县，于鲁山县张良乡孙街村北汇入沙河干流白龟山水库。澎河全长 48km，大小支流 25 条，流域面积 266k m²，平均比降 0.002。澎河上游地处伏牛山区，坡陡流急，加之流域内植被差，水土流失严重，每遇大洪水时，山洪携带大量的泥砂卵石激流而下，冲刷河道；下游为丘陵向平原过渡地带，河道属宽浅式，系山洪下泄冲刷而成，大洪水时河床冲刷，

小洪水河床漫滩淤积，总体呈淤积态势。

表 1-1 鲁山县水系河流统计表（流域面积 30km² 以上）

序号	河流名称	长度 (km)	流域面积 (km ²)	流经乡镇
1	将相河	16.44	44.97	张店乡、琴台办、露峰办、汇源办、辛集乡
2	柳林河	19	87.9	瓦屋乡、董周乡、下汤镇、库区乡
3	四棵树河	33	177.1	四棵树乡、下汤镇
4	团城河	30	77	团诚乡、下汤镇
5	灋河	25.5	146.6	熊背乡
6	香盘河	12.4	71.5	马楼乡
7	肥河	16	64	马楼乡
8	澎河	48	266	马楼乡、张良镇、礮子营乡
9	马不跳河	21	51.6	张良镇、礮子营乡
10	关帝庙河	10	53.5	尧山镇
11	三里河	18.7	64	仓头乡、张店乡、琴台办、鲁阳办
12	国贝石河	11.3	68	赵村乡
13	丑河	19	35	礮子营乡、张官营镇
14	苇湖河	5.2	36.4	张官营镇
15	竹园河	16	71.5	尧山镇
16	四道河	12.7	75.3	尧山镇
17	想马河	8	38.8	尧山镇
18	荡泽河	43	448	背孜乡、瓦屋乡、土门办、观音寺乡、董周乡、库区乡
19	七里河	33	153.6	仓头乡、董周乡
20	灰河	15.3	38.8	礮子营乡、张官营镇
21	大浪河	46.5	203	梁洼镇、露峰办、汇源办、辛集乡
22	泥河	16.8	48	礮子营乡
		476.84	2320.57	

鲁山县已建成水库 36 座，其中大型水库 1 座，中型水库 2 座，小型水库 33 座，总库容 8.0444 亿 m³，兴利库容 3.9563 亿 m³，设计总灌溉面积 87.35 万亩。

南水北调中线干渠鲁山段工程、昭平台水库南干渠、昭平台水库

北干渠和澎河水库干渠工程形成了主要引调水体系。

（二）水资源概况

鲁山县气候属亚热带向北暖温带过渡的大陆性季风气候，三面环山，自然高差悬殊，夏季副高北上，偏南风盛行，温高、湿重。冬季受大陆冷高控制，偏北风较多。因而鲁山县气候具有明显的过渡性、立体性和多适应性的特点。多年平均降雨量为 956.1mm，年际变化大时空分布极不均衡，年内分配相差较大，年际分布不均。

根据《鲁山县水资源调查评价报告》，鲁山县 1956-2016 年多年平均水资源总量为 7.6421 亿 m^3 ；其中地表水资源量 7.3458 亿 m^3 ，地下水资源量为 1.8204 亿 m^3 ，地下水与地表水重复量为 1.5241 亿 m^3 ；产水模数 31.6 万 m^3/km^2 ，产水系数 0.345。

鲁山县在正常情况下，2020 年，50%保证率时的总需水量为 10630 万 m^3 ，75%保证率时的总需水量为 11005 万 m^3 ，95%保证率时的总需水量为 11492 万 m^3 。

二、水网建设基础

近年来，鲁山县县委、县政府将治水兴水作为推动高质量发展的根本大计来抓，以水安全、水生态为重点，逐步加大抗旱供水、防洪减灾、生态改善等方面的投入，经过多年持续建设，鲁山县水网建设取得了一定成效，具备了良好的发展基础。

（一）区域特点

鲁山县位于河南省平顶山市中西部，伏牛山东麓，东经 112°

14' -113° 14' ，北纬 33° 34' -34° 00' 之间，北依洛阳南临南阳东接平顶山。地处北亚热带向暖温带过渡地带，年均气温 14.8℃，年均降水量 956.1mm。全县东西长 92km，南北宽 44km，总面积 2402.85km²；耕地面积 54.55 万亩，素有“七山一水二分田”之称。鲁山县西通山陕，东连黄淮平原，北望古都洛阳，南与南阳相接，是豫西门户之地，历代被兵家视为战略要地，有“北不据此则不能得志于宛襄，南不得此则不足以争衡伊洛”之说。

焦柳铁路、郑万铁路、国道 311、国道 207、省道 242、省道 231、省道 239 及郑尧、二广高速公路在这里交会。县乡公路交织成网，交通方便快捷。

全县河湖水系发达，水网地位突出，地域优势明显，战略地位显著。

（二）自然特征

地形由山区向平原区过渡。鲁山县地形地貌以中低山、丘陵为主，属复杂的地貌类型区，西南北三面环山，为簸箕状盆地，东向开口与黄淮平原相连。地势相对高差较大，其中：中山海拔 1000 ~ 2153.1m(石人山)沿西南边境一带呈弧形分布，低山海拔 500m ~ 1000m 位于中山区以下，丘陵位于县境海拔 150m ~ 500m 的北西南中的广大地域，平原地形多分布于海拔 150m 以下的县域东部沿沙河两岸的扇形冲积区，占全县总面积的分别为 5%、15.4%、62.2%和 17.4%。

降水时空分布不均。鲁山县气候属亚热带向北暖温带过渡的大陆性季风气候，鲁山县三面环山，自然高差悬殊，夏季副高北上，偏南

风盛行，温高湿重。冬季受大陆冷高控制，偏北风较多。因而，鲁山县气候具有明显的过渡性立体性和多适应性的特点。鲁山县多年平均气温 14.8℃，极端最低气温- 18.4℃，极端最高气温 43.3℃。多年平均无霜期 214d，初霜日多在 11 月初，终霜日一般在 4 月初。多年平均降雨量 956.1mm，年际变化大。

流域河湖水网众多。鲁山县属淮河流域沙河水系，沙河发源于境内西部的石人山东麓，由西向东贯穿全境；其他绝大多数河流均为沙河支流。鲁山县全域主要河流水系 37 条，总计长度 710km；其中流域面积大于 30km²的支流有 22 条，总长 476km，流域面积 232km²（其中过境河道的有荡泽河、澎河、大浪河三条，境外的面积 267km²）。

资源优势丰富多样。鲁山是中国生态魅力县，国家级生态示范区，省级林业生态县，其物产多样，资源丰富。地表水资源总量 7.35 亿 m³。地热泉资源绵延百里，自西向东出露上汤中汤温汤下汤神汤（碱场）五大地热泉，俗称“百里温泉带”。北魏地理学家郦道元在《水经注》中称鲁山温泉“可疗万疾”。2012 年 12 月，鲁山县被国土资源部命名为“中国温泉之乡”。土地资源有耕地 53980 公顷，林地 14.57 公顷，森林覆盖率达 56%。初步探明的矿产资源有金属矿藏金银铜铁锰等；非金属矿藏有煤磷石膏石墨莹石大理石蛭石水晶石硅石石棉花岗岩硬质黏土等 42 种。动植物种类繁多。野生动物 1100 多种，列入国家保护的有羚羊鹿獐雉野猪等。野生植物 1400 多种，列入国家保护的有水杉银杏华榛连香树杜仲冷杉云杉青檀等。尧山国家地质公园中千年古树在 15 万株以上。此外，盛产银杏辛夷山芋肉杜仲等

土特产品和名贵药材，其中辛夷产量居全国第一。食用菌有木耳香菇鹿茸猴头蘑菇等，荣获“中国香菇之都”称号。

生态屏障地位突出。鲁山县不仅拥有森林、草地、湿地、农田等生态系统，还拥有伏牛山生态屏障，沙河、南水北调中线生态廊道，城区和各库区生态单元，总体上呈现“一屏二廊多点”生态空间格局。

（三）水情特点

水资源时空不均。鲁山县多年平均水资源总量 7.64 亿立方米，占全市水资源量的 40%，居全市第 1 位，全年降水 70%集中在汛期，南多北少、山区多平原少、年际间丰枯悬殊特征明显。

洪水相对集中。鲁山县洪水灾害发生季节性强、相对集中，全年约 50%的降水集中于夏季 7、8 月份，山区洪水一般历时一到数天，平原性河道洪水一般历时数天到十多天甚至更长的时间。

水旱灾害频繁。鲁山县水旱灾害具有多元性、复杂性和极端性。大暴雨中心位于西部桐柏山-伏牛山，加上山区向平原区过渡的地貌特征，极易造成大的水灾，曾发生过“75.8”和“21.7”暴雨，均为当时历史以来最高降雨记录，危害巨大。

（四）建设基础

1、防洪抗旱减灾取得显著成绩

近几年，鲁山县县委、县政府将治水兴水作为推动高质量发展的根本大计来抓，以水安全、水生态为重点，逐步加大抗旱供水、防洪减灾、生态改善等方面的投入，经过多年持续建设，鲁山县水网建设取得了一定成效，具备了良好的发展基础。

“十三五”期间，先后完成了鲁山县境内沙河振兴路东侧至白龟山湿地保护区上游段河道整治、李窑水库除险加固工程、西沟水库除险加固工程、半坡羊水库除险加固工程、阴寺沟水库除险加固工程、大丰沟水库除险加固工程、李沟水库除险加固工程、张良水系连通及农村水系综合整治试点项目等，工程累计投资 2872.187 万元。

2、民生水利项目取得重大进展

截止到 2020 年底，鲁山县农村供水工程已覆盖鲁山县 21 个(乡)镇办事处的 500 个行政村、社区，供水总人口 78.289 万人，农村集中供水率 95.1%、自来水普及率 90%、供水保证率 90%、水质达标率 100%，工程运行管理水平有了明显提高。

“十三五”期间，先后完成了鲁山县 2016 年农村饮水安全巩固提升工程、鲁山县 2017 年农村饮水安全巩固提升工程、鲁山县 2018 年农村饮水安全巩固提升工程、鲁山县 2019 年农村饮水安全巩固提升工程、澎河灌区节水改造项目等，工程累计投资 21383.84 万元。

3、水生态文明建设成绩斐然

"十三五"期间，鲁山县紧紧围绕生态文明建设，狠抓强监管补短板，水土保持综合治理工作取得显著成效。截至 2020 年，鲁山县林丰庄园被命名为国家级水土保持科技示范园区，鲁山县画眉谷被命名为省级生态清洁小流域，鲁山县东许庄、林楼 2 条市级生态清洁小流域，鲁山县尧山镇辛庄村被命名为河南省首批"水美乡村"。此间实施小流域综合治理工程 2 处，坡耕地治理工程 4 处。工程累计投资 5076 万元。

（五）经济基础

鲁山县下辖 25 个乡镇（镇、办事处），559 个行政村。根据《2020 年鲁山县国民经济和社会发展统计公报》（鲁统文〔2021〕20 号），2020 年末全县常住人口 78.71 万人。2020 年末全年全县生产总值 173.03 亿元，其中，第一产业完成增加值 33.99 亿元，第二产业完成增加值 49.93 亿元，第三产业完成增加值 89.11 亿元。人均生产总值 22063 元。

（六）建设优势

鲁山水网区域代表性强，除地域、自然优势突出外，在工程基础、资金筹措等方面优势也比较明显。

地形优势突出。鲁山县山区向平原区过渡的地形特征为合理利用河湖水资源、实现丰枯调配提供了得天独厚的条件，关键性水网工程构建时可以通过合理利用天然地形，尽量减少能耗，采用自流引水，通过灌溉渠系实现主要河湖库水量联合调度，形成调丰补枯的水资源统一调配格局。

工程基础扎实。“十三五”期间，为突出骨干工程的带动示范作用，先后实施了 19 项重点水利项目，夯实了骨干水网尽快形成的工程基础。

资金筹措明显。为全面推动水利工程建设，鲁山县在争取专项债券资金和推动融资创新等方面效果明显，为水利建设投资打下了良好的基础。

三、存在主要问题

“十三五”期间，鲁山治水工作取得了显著成就，为现代水网建设奠定了基础，但与新时期中央、省、市对水利高质量发展要求、与人民对日益增长的美好生活需要、与实现社会主义现代化强国建设目标对水利现代化的建设要求相比，仍然存在诸多短板和不足，主要表现在以下几个方面。

1. 缺乏系统治理，防洪减灾能力不足

流域洪水调控能力不足，主要表现为：一是沙河河流上游洪水控制工程缺乏；二是中小河道未系统治理，河道防洪标准不高；三是重要山洪沟防洪标准偏低；四是部分中小型水库存在安全隐患；五是城区防洪排涝标准不达标；六是抵御超标准洪水能力不足。

2. 总体节水水平偏低，水资源节约利用仍需加强

主要表现在以下几个方面：一是灌区渠道节水改造率不高，续建配套不完善，灌水方法和技术不先进等问题，导致农业灌溉水利用率较低，浪费水严重；二是城乡供水水源保障程度不高、配套设施不完善；三是流域水源工程不够，部分水库和坑塘等拦蓄工程淤积严重，地表水利用率低；四是区域间水资源调配能力弱，人口经济布局与水资源禀赋不匹配；五是部分小水电工程因机组老化等原因，水资源和水能的利用率不高；六是工业节水和再生水利用需进一步加强。

3. 生态环境仍然脆弱，河湖保护与修复压力突出

一是生态需水保障不足，部分河道和水库控制断面生态基流和敏感区生态需水保证率不高。二是水环境污染问题依然存在，受人类开

发建设活动影响，存在河湖生态空间被挤占，生物多样性降低等现象。

三是水土流失问题依然存在，水源涵养能力亟待提高。

4. 通而不畅，互连互通体系尚未真正形成

鲁山县灌排水系已初具规模，但也存在局部节点水系无法连通、部分水系通而不畅，尚未真正形成河河相连、河库相连、库库相通、供排蓄泄兼筹的现代水网体系；农村水系多存在淤积、侵占、垃圾倾倒等问题，给下游河道防洪安全造成诸多隐患。

5. 现代水网体系不完善，管理和调度能力有待提高

鲁山水网框架正在组建，目前现代水网体系不完备，覆盖面不够，还面临防洪和供水风险。一是水网还存在覆盖空白点，功能发挥不充分，急需结合鲁山水情特点，组建鲁山现代水网，与省、市水网相衔接，解决全县防洪、供水和生态问题；二是鉴于鲁山县由山区向平原过渡地形特征非常明显，需要统筹考虑山区洪水威胁对平原城市居民和重要工程基础设施的威胁；三是水资源调控设施不足、时空均衡和调度能力有待提升。

6. 智慧能力不足，数字化管理水平需整体提高

治水兴水机制不健全，协同治水需进一步加强，水灾害防治、水资源开发利用、水环境治理、水生态保护与修复还不够系统；工程建设监管能力尚有短板，工程运行管理能力有待加强，监管信息化水平亟待提升；市场机制和政府作用发挥不充分，监督考核机制不健全；水利数字化、网络化、智慧化建设缓慢，主要表现在水网透彻感知不够、信息资源共享不足，水网智慧化水平有待加强。

四、建设的必要性

1. 是贯彻党中央重大决策部署的必然要求，落实国家、省、市重大战略的重要举措

党的十八大以来，习近平总书记对保障水安全作出一系列重要指示，党的十九大提出要加快水利基础设施网络建设，五中全会对实施国家水网重大工程作出战略部署。习近平总书记在考察调研河南时提出了河南要构建兴利除害的现代水网体系，从源头上解决生态环境问题等要求。

鲁山县属淮河流域沙河水系，沙河自西向东纵贯全县，既是省级水网的重要组成部分，也是市级现代水网的主骨架和大动脉，在省级水网中发挥着重要作用，应科学谋划、加快推进，确保党中央、省政府决策部署贯彻落实到位。

2. 是保障县域水网安全通畅，支撑经济社会高质量发展的必然选择

鲁山水网尚存在水资源短缺且时空分布不均、节水总体水平有待提高、水资源优化配置体系仍不完善，部分河道存在防洪排涝薄弱环节，水生态水环境保护修复任务艰巨，智能化、信息化体系不健全等问题，是制约水安全保障能力的突出瓶颈和短板。构建鲁山现代水网，优化水资源配置，完善防洪减灾布局，保护与修复河湖生态系统，构建数字化智慧化调控网络，“调丰枯、灌良田、补短板、保生态、促发展、惠民生”，增加水安全保障，支撑经济社会高质量发展，提升广大人民群众满意度和幸福度。

3. 是促进水网智慧化水平，最大化发挥水利工程效益的基本要求

为了管好水、用好水，充分发挥水利工程综合效益，必须按照智慧水利建设要求，通过“精准预报、超前预警、数字预演、科学预案”，开展水网智慧化建设，着力构建更加高效的智慧水网，通过提高水网的智能化水平，促进水网功能发挥；通过推进鲁山现代水网建设，进一步优化水资源配置，有效解决水资源时空分布不均衡问题，提升水资源集约节约安全利用水平，提高防洪减灾能力，保障人民群众安全，促进生态环境健康，加快数字化建设，提高科学管理水平，推动水利向更加安全、更可持续、更高质量、更有效益转变，对提高供用水效率和效益，提升鲁山县水治理能力和风险防控能力、保障全县社会经济可持续发展具有十分重要的意义。

第二章 总体思路与总体布局

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，立足新发展阶段，全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展，全面贯彻落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，深入实施“四水共治”，加快推动“五水综改”，坚持全县“一张网”，整体规划布局，分级分批推进实施，打造城乡一体、融合贯通的水网体系。聚力水灾害防治、水资源利用、水生态保护、水美乡村建设、水智能管理，建设防洪安全网、水资源高效配置网、生态河湖网、农村水系连通网、智慧水利网。构建全县“三横十纵、河库联动、外引内连、城乡一体”的现代水网，全面提升水安全保障能力。

二、基本原则

立足全局、保障民生。坚持全县一盘棋，立足长远、适度超前，统筹推动现代水网建设。坚持以人为本，着力保障防洪安全、供水安全、粮食安全、生态安全，满足人民对美好生活的向往，不断增强人民获得感、幸福感、安全感。

节水优先、空间均衡。把节水作为实施现代水网工程的基本前提，以水定需、量水而行、因水制宜，充分发挥水资源刚性约束作用，按照“确有需要、生态安全、可以持续”的要求，科学合理规划水网工

程布局，优化水资源空间配置，提高重要区域水资源承载能力，促进人口经济与资源环境相均衡。

人水和谐、绿色生态。牢固树立生态文明理念，坚持山水林田湖草沙系统治理，尊重自然、顺应自然、保护自然，把生态优先、绿色发展理念贯穿现代水网建设和运行管理全过程，努力建设生态水利工程，持续改善水生态水环境，维护河湖生态系统完整性，实现人水和谐共生，促进可持续发展。

系统谋划、风险管控。坚持系统观念，立足流域整体，兴利除害结合，系统解决水资源、水生态、水环境、水灾害问题。把联网、补网、强链作为现代水网建设的重点，推进各层级水网协同融合，着力提升现代水网整体效能和全生命周期综合效益。强化底线思维，增强水安全风险防控的主动性和有效性。

两手发力、改革创新。坚持多轮驱动，发挥政府和市场、国有资本和社会资本等多方面作用。创新现代水网建管体制和投融资机制，更好发挥水价杠杆作用。发挥科技创新引领作用，大力推进水网数字化、调度智能化、监测预警自动化，加强实体水网与数字水网融合，提升水网工程科技和智能化水平。

三、规划范围

规划范围为鲁山县全域，主要包括 4 个街道办事处 7 个镇 13 个乡镇与 1 个办事处，总面积 2402.85 平方公里。

四、规划水平年

现状基准年：2020 年。

近期规划水平年：2025 年。

远期规划水平年：2035 年。

五、规划目标

与省级和市级骨干水网规划有机衔接，以节水为先决条件，以水问题为导向，以县域水资源为刚性约束，以科技创新为动力，以生态保护和高质量发展为突破。

到 2025 年，建成一批水网骨干工程，初步形成“三横十纵、河库联动、外引内连、城乡一体”现代水网体系框架，水安全保障能力得到全面提升，1-5 级堤防达标率 77%；全县用水总量控制在 1.5332 亿立方米，用水效率大幅提高，万元国内生产总值用水量降低 25%，万元工业增加值用水量控制在 25.2 立方米，用水双控制度得以严格落实；全面开展农村末级渠系建设，农田灌溉水有效利用系数达到 0.638；高标准农田面积达到 42.63 万亩，引水入田实现农业灌溉地表化，高标准农田率达到 61.3%；全面开展乡镇政府驻地生活污水处理设施建设，农村生活污水处理率达到 63%，尾水资源化利用率达到 80%；实现部分地方引水入村，打造水美乡村示范片区；水土保持率达到 70%；重点水利工程数字化率 40%。

到 2035 年，一批重大水利工程建成达效，全县突出水问题得到系统解决，现代水网体系框架全面形成，全县水网水流调配率不低于 70%。水资源节约集约高效利用水平全面提高，城乡供水安全保障水平和抗旱应急能力明显提升，全县用水总量控制在 1.6272 亿立方米，万元工业增加值用水量控制在 21 立方米，农田灌溉水有效利用系数达到 0.65；流域防洪减灾体系基本完善，防洪安全保障水平显著提高，洪涝风险防控和应对能力明显增强，1-5 级堤防达标率 85%；高标准农田面积达到 59.13 万亩，高标准农田率达到 85%；行政村一体化污水处理设施实现全覆盖，集中处理率达到 95%，尾水资源化利用率达到 90%，治理基本消除农村黑臭水体；水生态空间有效保护，水土流失有效治理，河湖生态水量有效保障，美丽健康水生态系统基本形成，水土保持率达到 86%；现代水网工程良性运行，管护机制健全，数字化、网络化、智能化调度运用基本实现，重点水利工程数字化率不低于 85%。

表 2-1 鲁山县现代水网建设规划指标表

分类	序号	指标	单位	基准年 (2020 年)	2025 年	2035 年	备注
水网综合 指标	1	县级水网水 流调配率	%	50	60	不低于 70	
水资源高 效配置	2	用水总量	亿 m ³	1.4862	1.5332	1.6272	
	3	万元工业增 加值用水量	m ³	37	25.2	21	
	4	农田灌溉有 效利用系数	/	0.62	0.638	0.65	
防洪安全	5	1-5 级堤防达 标率	%	—	77	85	
农业农村 水利保障	6	高标准农田 率	%	27.32	61.3	83	永久基本农田 463.99 平方 公里 (69.56 万亩)
	7	农村生活污 水处理率	%	40	63	95	《鲁山污水治理专项规划》

	8	尾水资源化利用率	%	40	80	90	
	9	农村黑臭水体治理	%	60	84	基本消除	
水生态保护修复	10	水土保持率	%	61.82	70	85.01	生态保护红线 335.46 平方公里 (50.29 万亩)
智慧管理	11	重点水利工程数字化率	%	—	40	>85	

说明：上表数据来源于《鲁山县国土空间总体规划》（2021-2035年）、《鲁山县县城农村生活污水治理专项规划》（2019-2035年）、《鲁山县水土保持“十四五”规划》（2021-2025年）、《鲁山县水资源专项规划》（2016-2030年）、《鲁山县水资源综合规划》（2016-2030年）、《平顶山市水资源公报》（2021年）、《平顶市现代水网建设规划》（2020-2050年）等。

六、建设任务

（一）完善流域防洪安全体系

1. 提高河道泄洪能力

实施一批防洪减灾工程。疏浚及加固想马河、龙潭沟河、土门河、泰山庙河、土峰沟河、孙沟河、白草坪河等7条河流及易涝地区治理，提高河道泄洪能力。

实施重要支流、中小河流治理工程。全面推进沙颍河（鲁山县河段）防洪治理工程，实施灰河、荡泽河、澎河等3条中小河流综合治理工程，全面提高重点河流防洪减灾能力。

2. 增强洪水调蓄能力

实施一批水库新建和扩容工程。建设完成昭平台水库扩容工程、澎河水库扩容工程、新建鲁山县龙潭峡水库工程；规划小水库扩容清淤工程20处，切实提高防洪调蓄和水资源供给能力。

实施一批河道拦蓄工程新建和改造项目。建设完成沙河、大浪河、荡泽河、三里河四条河流上的10座橡胶坝（拦河坝）新建和改造工

程，切实提高调蓄和水资源供给能力。

实施一批水库除险加固工程。推进鲁山县米湾水库除险加固、南水北调左岸澎河水库风险处理工程及东土门水库、王湾水库、耐庄水库、石峡水库、堂南岭水库、友谊水库等 12 座小水库除险加固及扩容工程，及时消除安全隐患，恢复和增强原有防洪功能，全面开展白蚁等害堤动物排查整治工作。

实施一批坑塘扩容清淤工程。规划坑塘清淤工程 120 处，增加总库容 300 万 m^3 ，提高防洪和灌溉保障能力。

3. 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，科学提高防洪工程标准，增强全社会安全风险意识，有效应对超标洪水威胁。提升流域防洪智能化水平，强化预报、预警、预演、预案四项措施。加强水库群等水工程联合调度，发挥防洪工程体系整体优势，全面增强流域防洪安全保障能力。针对病险水库水闸、中小河流暴雨洪水、山洪灾害等突出风险点，及时有效消除风险隐患，提高应对洪涝灾害能力。

（二）完善水资源配置和供水保障体系

1. 重点水源工程：充分利用好鲁山县背靠昭平台水库这座大水缸的优势，强化南水北调水和本地水双重水源保障。推进实施新建宿王店、背孜 2 座中型水库，新建九龙潭、牛王庙、黄土岭等 10 座小型水库，新建沙河、荡泽河、大浪河等应急提水工程 5 处，新建引荡入米济梁工程、东部引水补源工程等项目，增强水资源调配能力，破解

水资源空间分布不均问题。

2. 灌区工程：充分发挥我县 1 座大型灌区、2 座中型灌区骨干输水功能，全面开展干支渠清淤、节水改造等，连通大中型水库、骨干河道，实现多库联动、河渠交织。重点实施鲁山县昭平台水库灌区现代化改造、澎河水库灌区续建配套与节水改造工程、五里岭特色农业高效节水示范区建设项目，为引水入田提供水源保障。

3. 城乡供水一体化工程：利用南水北调水、本地水，开展城乡供水一体化建设，推动农村供水“规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化”，加快推进农村供水管网改造，提升农村供水保障水平。重点实施南水北调礅子营、张良水厂项目，鲁山县城城区管网改造项目；加快推进瓦屋镇、赵村镇水厂及供水管网项目，龙潭峡水库水库供水项目；规划实施农村供水水质提升工程及 30 余处农村供水保障工程等项目。

4. 小水电改造工程：为响应节能减排、建设绿色小水电要求，规划实施大浪河、澎河（1、2 级）、孤山、创业等 5 座水电站技改增容工程。

（三）完善河湖生态系统保护治理体系

1. 强化水资源保护及水环境综合整治。规划实施沙河（上汤至昭平台段、城区段至白龟山段）生态修复项目，澎河水库上游综合治理工程。大浪河、三里河、将相河等生态综合治理工程。以生态保护为主，建立一定宽度的绿化防护林带，涵养水源，保护生物多样性，修复以河道为生态绿廊的水生态系统。

2. 强化水土保持与生态建设。规划实施东许庄、社楼、尧山镇上坪、尧山镇想马河等 4 个生态清洁型小流域综合治理项目及坡耕地水土流失综合治理项目。加强沙河、大浪河、南水北调总干渠、昭平台南、北干渠等 5 条河渠清水走廊和生态绿廊建设。

3. 实施县域农村生活污水治理工程，规划实施农村污水管网，村庄污水处理厂（站）的建设。

（四）完善水美乡村建设的水系连通体系

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，开展水系连通及农村水系综合整治，实现引水入村，建设水美乡村。重点实施张官营、碾子营水系连通工程，规划实施引荡入米济梁工程，鲁山县城区、西南、西北、东南、西部山区、仓头乡、赵村镇等片区水系连通及水美乡村建设工程、鲁山县农村坑塘水源综合整治项目，助推水美乡村建设深入开展。

农村末级灌排体系建设，实施高标准农田建设工程，解决引水入田问题，主要建设内容包括土壤改良工程、灌溉与排水工程，田间道路工程、农田防护与生态环境保护工程、输配电工程等。

和美乡村示范创建，谋划实施重点项目 163 个，涉及全县 21 个乡镇（镇、街道），33 个行政村。

（五）完善智慧水网体系

1. 河湖监测监控系统建设。山洪灾害易发区域、主要河湖关键部位设立视频监控系统，河湖水质重点监测部位设立自动水质监测装置，配合无人机巡河巡库，实现数据远程传送，实时监控。

2. 洪水预警数据处理系统建设。建立全区中小型水库洪水模型，整合利用气象部门的降雨量预测及实测数据信息，开发出洪水预警系统，根据不同区域、不同级别的洪水预测，自动推荐应急抢险措施，自动启用部门联动预案。

3. 水安全管理治理平台建设。建设计算机系统机房，利用 5G 网络，将河湖监测监控系统、洪水预警数据处理系统、无线电通讯及数据传输系统全部整合在一个平台上，建立水安全管理治理平台。

（六）形成鲁山县现代水网“12 纲、24 目、159 结”结构

1、构建鲁山县水网之“纲”

将流域面积 100 平方公里以上的沙河、大浪河、七里河、荡泽河、四棵树河、灋河和澎河 7 条主要河流，已建的昭平台灌区北干渠、昭平台灌区南干渠 2 条灌区干渠，南水北调总干渠、引白入沙、引荡入米济梁 3 条具有重要水资源调配功能作用的骨干输水通道选为“纲”。

2、织密鲁山县水网之“目”

将流域面积 30~100 平方公里的将相河、柳林河、四棵河、团城河、香盘河、淝河、冷水河、关帝庙河、三里河、窄渠沟河、丑河、苇湖河、南沟河、四道河、想马河、灰河、大泥河等 17 条主要河流，以及具有重要防洪、水资源配置和水生态修复功能土门河、土蜂沟河、白草坪河 3 条一般河流，澎河灌区东干渠、澎河灌区西干渠、米湾灌区干渠 3 条中型灌区干渠，鲁山县东部澎河引水补源工程 1 条以澎河水库为水源向东部平原区河道引水补源的输配水通道选为“目”。

3、打牢鲁山县水网之“结”

将已建东土门、王湾、耐庄、友谊、堂南岭、石峡、响潭沟、黑石嘴、大丰沟、西陈庄 10 座小（I）型水库，规划新建宿王店、背孜 2 座中型水库，规划龙潭峡、关帝庙、九龙潭、牛王庙、军王、瓦房庄、侯家庄、横河、吴庄、黄土岭、阎平、画眉谷 12 座小（II）型水库，新建北廊店、团城 2 座南水北调调蓄工程，具有重要分水功能南水北调分水口门 2 座，南水北调退水闸 1 座，拦蓄工程沙河盆窑闸、沙河灋河闸、大浪河上四岗闸、大浪河小河李闸、沙河上汤水闸、石板河荡泽河村闸、九龙河闸、瓦屋镇荡泽河闸、熊背乡茶庵拦河坝、荡泽河观音寺橡胶坝 10 座闸坝，坑塘扩容清淤 120 座选为“结”。

表 2-2 鲁山县现代水网“纲、目、结”分类统计表

类型		数量	名称
纲 (12)	河流	7 条	沙河、大浪河、七里河、荡泽河、四棵树河、灋河、澎河。
	灌区干渠	2 条	昭平台灌区北干渠、昭平台灌区南干渠。
	输配水通道	3 条	南水北调总干渠、引白入沙、引荡入米济梁。
目 (24)	河流	20 条	将相河、柳林河、四棵河、团城河、香盘河、淝河、冷水河、关帝庙河、三里河、窄渠沟河、丑河、苇湖河、南沟河、四道河、想马河、友河、大泥河；土门河、土蜂沟河、白草坪河。
	灌区干渠	3 条	澎河灌区东干渠、澎河灌区西干渠、米湾灌区干渠。
	输配水通道	1 条	鲁山县东部澎河引水补源工程。
结 (159)	水库	24 座	已建东土门、王湾、耐庄、友谊、堂南岭、石峡、响潭沟、黑石嘴、大丰沟、西陈庄 10 座小（I）型水库，规划新建宿王店、背孜 2 座中型水库，规划龙潭峡、关帝庙、九龙潭、牛王庙、军王、瓦房庄、侯家庄、横河、吴庄、黄土岭、阎平、画眉谷 12 座小（II）型水库。
	调蓄工程	2 座	北廊店、团城 2 座南水北调调蓄工程。
	闸坝口门	133 座	南水北调分水口门 2 座，南水北调退水闸 1 座，拦蓄工程沙河盆窑闸、沙河灋河闸、大浪河上四岗闸、大浪河小河李闸、沙河上汤水闸、石板河荡泽河村闸、九龙河闸、瓦屋镇荡泽河闸、熊背乡茶庵拦河坝、荡泽河观音寺橡胶坝 10 座闸坝，坑塘扩容清淤 120 座。

七、水网建设总体布局

（一）鲁山县现代水网总体布局

建设“三横十纵、河库联动、外引内连、城乡一体”的现代水网主框架，提升水安全保障能力，完善水资源优化配置、防洪减灾、水生态保护治理等水网体系，实现“河清岸绿水安澜，山水绿廊绕鲁山”的目标。

“三横”：指沙河、昭平台水库南、北干渠；“十纵”：指荡泽河、七里河、三里河、大浪河、大泥河、澎河、灤河、团城河、四棵
树河、南水北调总干渠。形成县域 37 条河道与 36 座水库（大型 1 座、
中型 2 座、小型 33 座）联动的水安全保障格局。

城区建设“四区四脉”水网构架，沙河生态园林区已建成，将相
河生态休闲区正在建设，大浪河、三里河生态观光区正在谋划，南城
壕、北城壕、叶茂河、颍河（人工河）已纳入城区防洪规划。

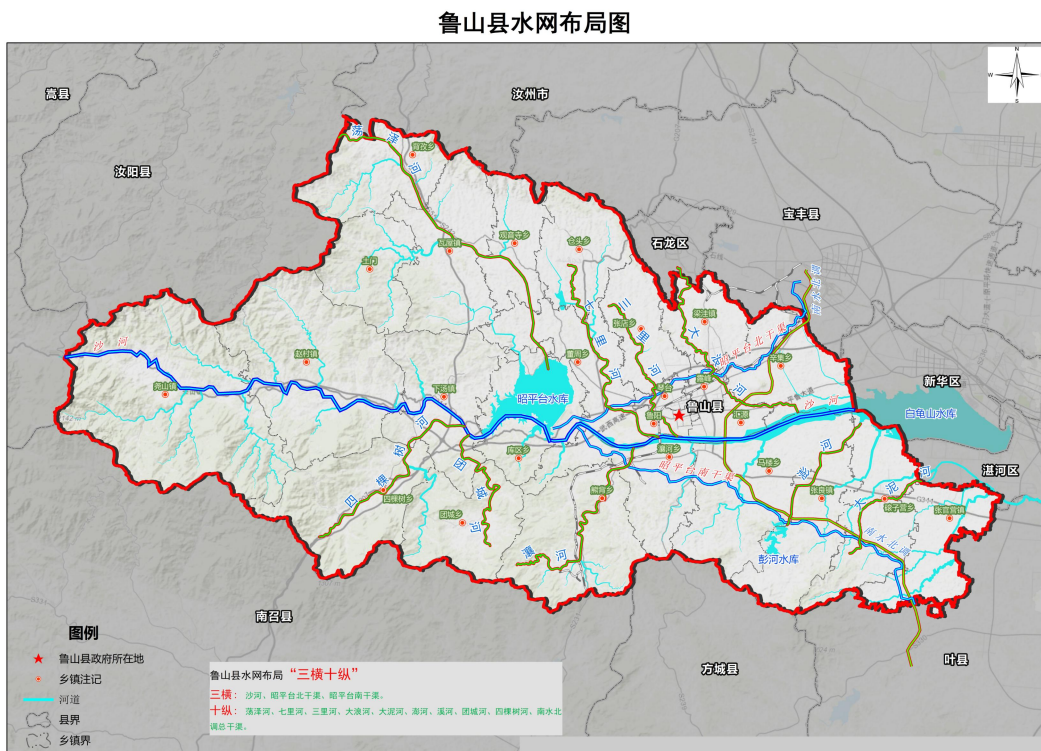


图 2-1 鲁山县现代水网总体布局图

(二) 鲁山水网与省级水网的关系

1. 省级水网总体格局

河南省以国土空间资源禀赋为基础，统筹布局生态、农业、城镇等功能空间，提出了构建“主副引领、四区协同、多点支撑”城镇发展布局、“一带三屏四廊多点”生态格局、“一区两带三山”农业农村发展布局。

结合区域发展总体格局，根据河南省河湖水系特征、水情特点、水资源禀赋、国民经济布局及现状水利工程基础，统筹存量与增量，以黄河、淮河、沙颍河等重要河流及南水北调总干渠、引黄入冀补淀及淮水北送等具有显著水资源调配功能作用的重大引调水工程为“纲”，以北汝河、涡河等重点河湖水系及跨地市的输配水通道为“目”，以众多水库、南水北调和引黄调蓄湖库、大型闸坝等具有控制性功能的水资源调蓄工程为“结”，构建形成“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序”的河南现代水网。

2. 鲁山水网与省级水网的关系

淮河支流沙河纵穿鲁山东西，为鲁山水网“三横十纵”中的“三横”之一；昭平台水库、澎河水库、米湾水库等为鲁山水网中的“水库联动”中的组成部分。

同时，沙河也是河南水网的重要河流，组成河南水网中的“纲”；昭平台水库、澎河水库、米湾水库等，与河南省其它各地的大中型水库一样，组成了河南水网中“结”。

通过沙河等主要支流，实现县级水网与省级水网的连接、融合。

（三）鲁山水网与市级水网的关系

1. 市级水网总体格局

平顶山市围绕文体功能定位和国土空间开发保护要求，在与河南水网充分衔接的基础上，全面对接平顶山国土空间开发格局、国土空间保护格局、中心城区空间格局、结合自然特征、河湖水系特点，确定平顶山市现代水网主框架为“九横三纵、一网贯通”。

九横：包括沙河、北汝河、甘澧河、滚河4条天然河道，以及引伊入汝-青龙河-广阔渠东延、前坪北干管和南干渠、昭平台北干渠（引水入邙）、市区南水北调供水工程-白龟山南干渠、昭平台南干渠5条骨干输排水通道。

三纵：南水北调中线总干渠，燕山引水工程，引白入沙-昭平台北干渠-净肠河-引汝入宝。

一网贯通：以“九横三纵”为骨架，与区内天然水系和人工输配水通道共同组成平顶山“一张网”，实现长江水、黄河水、本地水“三水”调配。

2. 鲁山水网与市级水网的关系

沙河是淮河流域的重要支流，贯通鲁山东西全境，沙河与昭平台、南、北干渠共同组成了鲁山水网“三横”，同时，这三条河渠也是平顶山市水网“九横”中的重要三条，实现县级水网与市级水网的有效连接，以及“纲、目、结”的部分融合。

（四）鲁山现代水网规划与水系连通工程的关系

现代水网规划是鲁山水利的顶层规划，以优化水资源配置、完善防洪减灾体系、保护和修复河湖生态、加快智慧水利建设为最终目标，

为实现“富强、活力、幸福、美丽”的现代化新鲁山夯实了水安全基础。

水系连通工程是水网规划中重要的措施和手段，也是水网规划中的重要组成部分。通过水系连通工程，可实现水资源的优化配置、洪水的联合调度、水生态的保护与修复，理顺河流脉络。

第三章 完善防洪安全网 提升防御能力

按照国家、水利部、省水利厅在防洪排涝方面的新规划、新要求，聚焦防汛薄弱环节，结合鲁山实际，加强骨干河道及中小河流治理和重要堤防建设，加快山洪沟治理和城市防洪排涝建设，实施水库扩容、新建、病险水闸除险加固和提升改造，构建以河道、堤防、水库为架构的洪水风险防御工程体系，提高洪水风险防御能力，为鲁山经济社会发展打造牢固的防洪安全保障。

一、防治标准与策略

（一）防洪标准

1、河流防洪标准

在流域防洪规划的框架下，以国家颁布的现行有关规范、标准（《防洪标准》）为依据，结合河南省级和市水网总体布局，根据防洪保护对象的等级和重要性、防洪保护区经济社会发展状况、历史洪灾情况等确定鲁山县重要河流的防洪标准。

《防洪标准》（GB50201-2014）规定：城市防护区常住人口小于 20 万，防洪保护区城市防护等级为一般，其防洪标准为 50~20 年一遇。根据《鲁山县城乡总体规划（2013~2030 年）》中心城区用地布局规划，鲁山县沙河焦柳铁路至曹庄段位于鲁山县城区段。该段防洪标准采用 50 年一遇，堤防工程级别为 2 级，设计洪峰流量 $2306 \text{ m}^3/\text{s} \sim 3760 \text{ m}^3/\text{s}$ ；农村段防洪标准为 20 年一遇。根据《鲁山县城乡

总体规划（2013-2030）》，防洪性质的沙河、三里河、大浪河、将相河城区段采用 50 年一遇防洪标准。

四棵树河、荡泽河、灤河、七里河、大浪河（农村段）、澎河、大泥河等 7 条重点中型河道防洪标准为 20 年一遇。其他主要河道防洪标准为 10~20 年一遇；一般河道及防洪沟道防洪标准为 10 年一遇。

2、城市防洪标准

结合《防洪标准》（GB50201-2014）及《鲁山县城乡总体规划（2013-2030）》，考虑城区防洪重要性，确定鲁山县现代水网规划防洪标准为 50 年一遇。

2、治涝排涝标准

参照省级和市级水网规划，鲁山县内涝防治设计暴雨重现期为 20 年一遇。农田治涝标准按照旱作物 5 年一遇 1 日暴雨 1 日排完。

（二）防治策略

立足鲁山地形和河流分布特点，以流域为单元，通过“增拦、加防、扩排、分洪”不断完善各流域水灾害防治体系工程布局：加强重点山洪沟治理，加快中小型河流治理工程建设，开展水库扩容、新建才除险加固工程，加强城市防洪排涝建设，强化风险防控能力建设。

通过“控险、强管”持续开展非工程措施建设，不断强化监测预警、监督管理和风险防控，不断提高流域洪水精细化、智能化调控水平。通过工程措施与非工程措施相结合，构建“防管控”一体的防洪减灾安全保障体系，全面提升防洪减灾能力，保障人民群众生命财产

安全。

二、加强重点山洪沟治理

（一）近期规划实施项目

近期规划实施重点山洪沟治理工程共 3 项：一是鲁山县土门办事处土门河治理项目，已列入县级水利十四五规划，其主要建设内容为：护堤坝、清理河道。二是鲁山县团城乡泰山庙河治理项目，已列入县级水利十四五规划，其主要建设内容为：疏浚、修堤。三是鲁山县马不跳河治理项目，已列入县级水利十四五规划，其主要建设内容为：疏浚、岸坡护砌。

（二）远期规划实施项目

远期规划实施重点山洪沟治理工程共 6 项：一是鲁山县赵村镇土蜂沟河治理项目，已列入县级水利十四五规划，主要建设内容为：清理河道、两边砌堰。二是鲁山县礞子营乡孙沟河治理项目，已列入县级水利十四五规划，主要建设内容为：疏通河道、新修堤防。三是鲁山县赵村镇白草坪河治理项目，已列入县级水利十四五规划，主要建设内容为：护岸、疏通沟底。四是鲁山县易涝地区治理项目，已列入县级水利十四五规划，主要建设内容为：清淤、疏浚沟道 20km，新增建筑物 50 座。五是鲁山县下汤镇西许庄团城河治理项目，已列入县级水利十四五规划，主要建设内容为：修复河堤 1500 米。六是鲁山县新孔庄段澎河治理项目，已列入县级水利十四五规划，主要建设内容为：加固河堤 1500 米。

三、加快中小型河流治理工程建设

(一) 近期规划实施项目

近期规划实施中小型河流治理工程共 4 项：一是鲁山县沙颍河（鲁山县段）治理工程，已列入市现代水网规划项目、计划 2024 年开工；其主要建设内容为：河道清淤疏浚 102km，堤防加固工程 30km，险工护岸工程 12km。河道治理后达到 50 年一遇防洪标准。二是鲁山县荡泽河治理工程，已列入市级中小河流治理规划、初设报告已编制完成、计划 2024 年开工；其主要建设内容为：治理长度 14km，主要为河道疏浚、新建加固堤防、险工护砌、桥梁和其它建筑物工程。三是鲁山县澎河治理工程，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：治理长度 14km，主要为河道疏浚、新建加固堤防、险工护砌、桥梁和其它建筑物工程。四是鲁山县灰河五道庙至叶县界段治理工程，已列入市级中小河流治理规划、初设报告市局已评审通过、计划 2024 年开工；其主要建设内容为：治理长度 13.5km，主要为河道疏浚、新建加固堤防、险工护砌、防汛道路、桥梁和其它建筑物工程。

(二) 远期规划实施项目

远期规划实施中小型河流治理工程共 9 项：一是鲁山县大浪河综合整治工程，已列入县级水利十四五规划、县级城区防洪规划、可研报告已完成、县发改委已批复；其主要建设内容为：治理长度 30km，其中：北干渠至入河口 11.5km；段店至北干渠 8.5km。主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程等。二是鲁山县大泥河治理工程，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：治

理长度 15km,主要为河道疏浚、新建加固堤防、险工护砌、防汛道路、桥梁和其它建筑物工程。三是鲁山县灋河综合整治工程,已列入县级水利十四五规划;其主要建设内容为:治理长度 26km,主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。四是鲁山县三里河综合治理,已列入县级水利十四五规划;其主要建设内容为:治理长度 18km,主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。五是鲁山县七里河综合治理,已列入县级水利十四五规划;其主要建设内容为:治理长度 32km,主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。六是鲁山县冷水河综合治理,已列入县级水利十四五规划;其主要建设内容为:治理长度 13km,主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。七是鲁山县泲河综合治理,已列入县级水利十四五规划;其主要建设内容为:治理长度 16km,主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。八是鲁山县香盘河综合治理,已列入县级水利十四五规划;其主要建设内容为:治理长度 12km,主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。九是鲁山县丑河综合治理,已列入县级水利十四五规划;其主要建设内容为:治理长度 19km,主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。

四、开展水库扩容、新建和除险加固工程

(一) 水库扩容、新建工程

近期规划实施水库扩容、新建工程共 5 项:一是昭平台水库扩容

工程，已列入市级现代水网规划、计划 2023 年开工；其主要建设内容为：水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施除险加固。二是**澎河水库扩容工程**，已列入市级现代水网规划项目；其主要建设内容为：新建溢洪道闸门，库区清淤扩容，大坝加高。土方开挖工程量 2600 万立方米。三是**鲁山县龙潭峡水库工程**，已列入市级现代水网规划项目计划 2023 年开工、已到位中央水利发展资金 3252 万元；其主要建设内容为：新建水库大坝、溢洪道、输水洞、管理及观测设施等。四是**鲁山县宿王店水库建设工程**，已列入市级现代水网规划项目；其主要建设内容为：新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。五是**鲁山县九龙潭水库建设工程**，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。

远期规划实施水库新建工程共 11 项：一是**鲁山县画眉谷水库建设工程**，已列入市级现代水网建设规划；其主要建设内容为：新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。二是**鲁山县背孜水库建设工程**，三是**鲁山县关帝庙水库建设工程**，四是**鲁山县牛王庙水库建设工程**，五是**鲁山县军王水库建设工程**，六是**鲁山县瓦房庄水库建设工程**，七是**鲁山县侯家庄水库建设工程**，八是**鲁山县横河水库建设工程**，九是**鲁山县吴庄水库建设工程**，十是**鲁山县黄土岭水库建设工程**，十一是**鲁山县阎平水库续建工程**；以上 10 座水库新建工程均已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容均为：新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。

（二）水库除险加固工程

近期规划实施水库除险加固工程共 2 项：一是鲁山县米湾水库除险加固及扩容工程，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：维修加固大坝、溢洪道、输水洞、管理及观测设施。二是鲁山县东土门水库除险加固工程，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：清淤扩容、大坝除险加固。

远期规划实施水库除险加固工程共 9 项：一是鲁山县王湾水库除险加固工程，二是鲁山县耐庄水库除险加固工程，三是鲁山县友谊水库除险加固工程，四是鲁山县堂南岭水库除险加固工程，五是鲁山县石峡水库除险加固工程，六是鲁山县响谭沟水库除险加固工程，七是鲁山县黑石嘴水库除险加固工程，八是鲁山县大丰沟水库除险加固工程，九是鲁山县西陈庄水库除险加固工程；以上 9 座水库除险加固工程均已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容均为：清淤扩容、大坝除险加固。

五、加强城市防洪排涝建设

近年来，随着农村人口逐渐向城区迁移，城市化率的提升，对城区的防洪排涝标准提出了新的要求。规划鲁山县城城区防洪标准为 50 年一遇，排涝标准为 20 年一遇。

近期规划实施城市防洪排涝建设工程共 1 项为：鲁山县防洪排涝能力建设项目。该项目已列入县级水利十四五规划、县级城区防洪规划，其主要建设内容为：雨水泵站改造、新建雨水排水除涝泵站、雨水管渠、城市涝水行泄通道建设等，以确保城区的防洪排涝安全。

六、强化风险防控能力建设

落实“四预”措施。加强洪涝灾害预警预报平台；建设细化完善防御洪水方案、超标准洪水防御预案、水库调度运用方案（计划）、水利工程抗旱应急预案等技术支撑文件；完善市县级物资储备仓库，加大洪水风险防御物资储备。

远期规划实施城市风险防控能力建设工程 1 项为：**鲁山县水利应急物资及仓库建设**。该项目已列入县级水利十四五规划，其主要建设内容为：建设水利应急仓库 25000m²，购置储备水利建设及防汛抗旱应急物资。

第四章 优化水资源配置网 保障供水安全

一、现状供用水评价

(一) 现状供用水情况

(1) 供水量

供水量指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的水量，按水源分地表水源、地下水源和其他水源（指污水处理回用、雨水利用、矿坑水）。根据《平顶山市水资源公报》（2021年）可知，2021全县总供水量 10637 万 m³，其中，地表水源供水量 6443 万 m³，占总供水量 60.57%；地下水源供水量 3774 万 m³，占总供水量 35.48%，其他水源供水量 420 万 m³，占总供水量 3.95%。供水量情况详见表 3.1-1。

表 3.1-1 2021 年鲁山县供水量统计表 单位：万 m³

行政区	地表水	地下水	其他水源	总供水量
鲁山县	6443	3774	420	10637

(2) 用水量

用水量指分配给用户的包括输水损失在内的水量，按农业、工业、生活、生态环境四大类用户统计。农业用水包括农田灌溉、林牧渔用水、牲畜用水，生活用水包括城镇居民、公共用水（建筑业和服务业）和农村居民，工业用水（火核电和非火核电）不包括企业内部的重复利用量，生态环境（城乡环境和生态补水）。

2021 年全县总用水量 10637 万 m³。其中，农林牧渔畜用水 4963 万 m³，占 46.66%；工业用水 1524 万 m³，占 14.33%；生活用水 3220

万 m³，占 30.27%；生态环境用水 930 万 m³，占 8.74%。用水量情况详见表 3.1-2。

表 3.1-2 2021 年鲁山县用水量统计表 单位：万 m³

行政区	农林牧渔畜	工业用水	生活用水	生态环境	总用水量
鲁山县	4963	1524	3220	930	10637

(二) 现状用水水平分析

(1) 用水消耗量

2021 年全县用水消耗总量 6232 万 m³，占总用水量 58.59%。其中农林牧渔畜消耗量 3104 万 m³，占消耗总量 49.81%，工业消耗量为 1310 万 m³，占 21.02%，生活消耗量 1407 万 m³，占 22.58%，生态环境消耗量为 411 万 m³，占 6.59%。用水消耗量情况统计详见表 3.1-3。

表 3.1-3 2021 年鲁山县耗水量统计表 单位：万 m³

行政区	农林牧渔畜	工业用水	生活用水	生态环境	总耗水量
鲁山县	3104	1310	1407	411	6232

由于各类用户的需水特性和用水方式差异，其消耗量占用水量的百分比(以下简称耗水率)差别较大，耕地灌溉耗水率 0.63，工业耗水率 0.86，生活耗水率 0.20、农村生活耗水率 1.0、建筑业耗水率 0.80、服务业耗水率 0.44，生态环境耗水率 0.44。由于全县的自然条件、经济状况、生活水平、用水方式和结构以及管理水平等相差不大，故其综合耗水率很接近。

(2) 用水指标

2021 年全县人均综合用水量为 135m³，万元 GDP（当年价）用水量 55m³（注：万元 GDP 用水量指用水量总量除以生产总值），万元工业增加值(当年价)用水量 31m³（含火电）；2021 耕地灌溉亩均用水量 125m³；城镇居民人均用水量 135L/（人·d），农村居民生活人

均用水量 69L/(人·d)。

2021 年鲁山县实际用地表水、地下水和用水总量都没有超出各项总量控制目标，在万元 GDP（当年价）和万元工业增加值（当年价），这两个用水指标都没有超出控制指标，均在用水控制目标范围内。

表 3.1-4 2021 年鲁山县实际用水指标统计表

人均综合用水量 (L)	万元 GDP 用水量 (m ³)	万元工业增加值用水量 (m ³)	城镇居民生活 (L/人·d)	农村居民生活 (L/人·d)	亩均灌溉 (m ³ /亩)	鱼塘补水 (m ³ /亩)
135	55	31	135	69	125	341

（三）节水潜力分析

节水潜力是以各部门和各行业（或作物）通过综合节水措施所达到的节水指标为参照标准，分析现状用水水平与节水指标的差值，并根据现状发展的实物量指标计算可能最大的节水量，估算节水潜力，按照用水户分为城镇节水潜力、工业节水潜力和农业节水潜力。

（1）城镇节水潜力

随着平鲁山县生活水平提高，城镇用水包括城镇生活、建筑业和第三产业，用水量呈现增加趋势。城镇综合用水定额的变化是城镇用水正常需求增加与采取节水措施减少需求共同作用的结果。通过实施节水工程措施如新建、改造、更新供水管网等能够有效地降低管网漏损率从提高城镇用水效率。

（2）工业节水潜力

工业节水通过调整产业结构、工艺设备改造更新可以有效提高工业用水重复利用率，减少单位工业增加值用水量和管网漏损率，具有很大的节水潜力。

（3）农业节水潜力

农业节水工程措施主要是指通过灌区渠系改造以及改变灌溉方式，非工程措施主要是加强节水目标规划的管理和协调，以提高灌溉水利用系数进行节水。尽管目前已经采取多种非工程措施进行节水管理，农业用水效率得到较大提高，但由于农民节水意识不强，节水工程缺乏规模化，因而农业节水仍具有较大的潜力，本规划主要根据提高灌溉水利用系数来分析农业节水潜力。

二、经济社会发展态势

（一）人口与城镇化

根据《鲁山县国民经济和社会发展第十三五规划纲要》，十三五期间全县人口自然增长率控制在 7.2‰ 以内，到“十三五”城镇化率达到 41.5%；根据《鲁山县城乡总体规划》（2013—2030 年），至 2030 年，县域城镇化水平达到 60% 左右，考虑人口和城镇化率的现实和未来，预测鲁山县总人口 2030 年为 115 万人。

根据《鲁山县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《鲁山县城乡总体规划（2013—2030 年）》。根据预测，到 2030 年城镇化率将达 60.0%，城镇人口为 69.0 万人。当前阶段，鲁山县的总体城镇化水平为中等偏下，但随着经济社会的快速发展，城镇化进程逐年加快，城镇化水平将有很程度的提高。

（二）国民经济发展

国民经济发展受到很多不确定性因素的影响，如不同的发展政

策、发展战略、市场需求和技术水平等。《鲁山县国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》指出，在未来发展中，“十三五”规划的总目标是提升县域经济综合实力，提前实现贫困人口全部脱贫，努力建设生态宜居、富裕文明、平安幸福新鲁山。围绕总目标，建设并利用好产业集聚区、城南特色商业区、旅游产业园区、高效农业示范区、新能源利用示范区和航空产业园区六大发展载体，保障各项任务落到实处，实现最终目标。生产总值 2030 年为 375.0 亿元，年增长率 6%。

（三）农业发展

鲁山县的农业需水量预测主要直接采用该县 2013 年已经完成的专项规划成果—《鲁山县灌溉发展总体规划》（2010—2020 年规划、2020—2030 年展望）。

通过分析，全县各灌区现状渠系利用系数平均为 0.6，基本方案 2030 年各渠系利用系数不小于 0.675；强化节水方案 2030 年各渠系利用系数不小于 0.68。

根据鲁山县经济社会发展需求，参考相关专项规划成果及相邻县区预测成果，各水平年不同保证率的灌溉定额见表 3.2-1、3.2-2。

表 3.2-1 基本方案下鲁山县不同水平年农田灌溉定额表 单位：m³/亩

行政 分区	现状年	P=50%		P=75%		P=95%	
		2020 年	2030 年	2020 年	2030 年	2020 年	2030 年
鲁山县	115	105	98	115	106	128	120

表 3.2-2 强化节水方案下鲁山县不同水平年农田灌溉定额表 单位：m³/亩

行政 分区	现状年	P=50%		P=75%		P=95%	
		2020 年	2030 年	2020 年	2030 年	2020 年	2030 年
鲁山县	115	102	95	112	103	125	117

根据以上预测各项灌溉养殖情况，预测鲁山县各水平年用水量见表 3.2-3、3.2-4。

表 3.2-3 基本方案下鲁山县不同水平年农田灌溉需水量表 单位：万 m³

行政 分区	现状年	P=50%		P=75%		P=95%	
		2020 年	2030 年	2020 年	2030 年	2020 年	2030 年
鲁山县	3307	3733	3841	4108	4196	4595	4816

表 3.2-4 强化节水方案下鲁山县不同水平年农田灌溉需水量表 单位：万 m³

行政 分区	现状年	P=50%		P=75%		P=95%	
		2020 年	2030 年	2020 年	2030 年	2020 年	2030 年
鲁山县	3307	3621	3709	3996	4163	4483	4683

三、水资源节约集约利用

（一）强化指标刚性约束

完善水资源刚性约束制度，严格落实“四水四定”，严格实行用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理，研究制定水资源用途管控措施，坚决遏制不合理用水需求。建立动态监测预警制度，地下水超采区内禁止工农业及服务业新增取用地下水。

（二）严格用水全过程管理

严控水资源开发利用强度，完善规划和建设项目水资源论证制度，合理确定经济布局、结构和规模。新建、改扩建项目严格落实节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，从源头上把好节水关。严格实行取水许可制度，加强对重点用水户、特殊用水行业用水户的监督管理。继续推进县域节水型社会达标建设，深化节水型社会建设成果。

（三）强化节水监督考核

逐步建立节水目标责任制，实行最严格水资源管理制度考核。加强行业监管，完善公众参与机制，健全举报制度，充分发挥各级各类监督平台作用，支持曝光浪费水资源、破坏供水节水设施等不良行为。完善监督考核工作机制，强化部门协作，严格落实节水责任。严重缺水地区要将节水作为约束性指标纳入考核。

（四）积极推行节水措施

农业节水增效。加快鲁山县昭平台大型灌区现代化改造和澎河、米湾 2 座中型灌区节水改造，完善工程配套设施，推广水肥一体化、高效节水灌溉和蓄水保水技术，提高灌溉水利用系数，打造高效节水灌溉示范区。推进适水种植、量水生产，培育推广耐旱、高产农作物品种，推广旱作节水农艺措施。大力发展高效节水灌溉。推行先进适用的节水型畜禽养殖方式，积极开展养殖集中供水及节水配套设施建设，建立资源节约型现代化畜牧渔业生产体系。

工业节水减排。制定项目准入负面清单，淘汰落后产能，推动产业转型升级。推进重点企业节水改造，强化重点企业用水管理。推进企业和产业园区资源系统升级改造，加快节水及水循环利用设施建设，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环利用，提高工业用水重复利用率，创建节水标杆企业和园区。鼓励水质要求不高的工业企业使用再生水、矿坑水等非常规水源，以节水促减排。

生活节水降损。推动高耗水服务业节水，加强公共用水管理。加快城市供水管网发改造，全面推广节水器具。加快再生水利用设施及管网建设与改造，提升再生水利用水平，构建城镇良性水循环系统。

多渠道开展节水宣传教育活动，增强全民节水意识。加快生活供水设施及配套管网建设与改造，打进城乡供水一体化，逐步实行农村生活用水计量收费，创造良好节水条件。

四、水资源平衡分析

（一）水资源需求预测

根据《鲁山县水资源综合规划》分析结果，在不同来水频率下，规划水平年有不同的需水预测结果。由需水预测结果知，基本需水方案中，50%保证率下，2030年的需水总量为13558万 m^3 ，2030年的年均增长率为2.28%。75%保证率时，2030年的需水总量为13913万 m^3 ，2030年的年均增长率为2.64%。95%保证率下，2030年的需水总量为14533万 m^3 ，2030年的年均增长率为2.65%。可见，随着社会经济的不断发展，规划水平年的需水总量呈现逐年上涨趋势。

同时，随着节水技术的普遍推广和水资源管理水平的提高，虽然需水总量增加，但年均增长率总体维持平衡，符合社会经济发展对水资源的需求规律。

根据鲁山县最严格水资源管理制度的要求，2030年鲁山县用水总量控制指标为15802万 m^3 ，由预测结果看不同水平年的需水总量均未超过鲁山县水资源总量控制指标，因此认为，规划水平年的需水总量预测结果基本合理。

（二）水资源供给分析

根据《鲁山县水资源综合规划》，鲁山县地表水、地下水和其它

水源可供水量的预测结果，汇总得到规划水平年不同保证率下的鲁山县总可供水量，见表 3.4-1。

方案一是指规划新建、扩建的蓄水和引水工程按期完成，南水北调工程按分水指标的 50%供水，年供水量 500 万 m³；

方案二是指规划新建、扩建的蓄水和引水工程按期完成，南水北调中线工程全线通水，按批复的分水指标（1000 万 m³/a）供水。

表 3.4-1 2030 年鲁山县可供水量汇总表 单位：万 m³

行政分区	方案一（年供水 500 万 m ³ ）			方案二（年供水 1000 万 m ³ ）		
	p=50%	p=75%	p=95%	p=50%	p=75%	p=95%
鲁山县	13080	11703	9522	13580	12203	10022

（三）水资源供需平衡分析

根据《鲁山县水资源综合规划》分析结果，鲁山县水资源供需平衡分析如下：

（1）基准年 2020 年

方案一：南水北调工程按分水指标的 50%供水。以 75%保证率为例，2020 年鲁山县可供水量为 10935 万 m³，需水量为 11005 万 m³，缺水量为 70 万 m³。

方案二：南水北调工程按分水指标 100%供水。以 75%保证率为例，2020 年鲁山县可供水量为 11435 万 m³，需水量为 11005 万 m³，余水量为 430 万 m³。

（2）规划水平年 2030 年

方案一：规划水平 2030 年，按规划新增蓄水和引水工程按期完成分析计算，同时南水北调工程按分水指标 100%供水。以 75%保证率

为例，2030年鲁山县可供水量为12203万 m^3 ，需水量为13913万 m^3 ，缺水量为1710万 m^3 ，缺水率为12.3%。

方案二为强化节水+南水北调按水量分配方案100%供水，该方案，75%保证率条件下，缺水1314万 m^3 。

五、推进引调水工程建设

坚持“先节水后调水、先治污后通水、先环保后用水”的原则，聚焦区域发展全局，统筹解决水资源分配问题，规划确实可行的引调水工程，优化水资源的配置。

（一）新建应急提水工程

远期规划实施5项河道应急提水工程，已列入县级水利十四五规划，分别为：鲁山县沙河应急提水工程，鲁山县荡泽河应急提水工程，鲁山县虎盘河应急提水工程，鲁山县大浪河应急提水工程，鲁山县灊河应急提水工程。通过项目实施，利用河道地表水资源，解决干旱情况下沿河乡镇人口应急吃水问题，以及沿途部分农业灌溉用水需求。

（二）新建调水工程

规划实施鲁山县调水工程2项，其中：近期规划实施鲁山县引荡入米济梁工程1项，已列入市级现代水网规划；该工程需开挖渠道7公里、隧洞1.5km，疏浚现有河道3公里，橡胶坝1处，铺设输水管道12km；把荡泽河的水引入米湾水库，实施对地表水的充分开发利用。远期实施鲁山县引白入沙工程1项，已列入市级现代水网建设规划；该工程主要建设内容为开挖明渠和铺设管道，引白河丰富的水资

源入沙河。

（三）鲁山县东部引水补源工程

远期规划实施鲁山县东部引水补源工程，已列入县级水利十四五规划。该工程以澎河水库为水源向东部平原区河道引水补源，需整治渠道 17km，新建节制闸 5 座，以及其他配套建筑物。

六、加强重点调蓄工程建设

为更加有效地利用河道水资源，增加当地地表水、骨干河道过境客水利用率，提高供水保障程度，大力开展现有调蓄工程增容、河道拦蓄等水源工程的建设。

（一）河道拦蓄工程改造与新建

近期规划实施 6 项河道拦蓄工程，已列入县级水利十四五规划，分别为：鲁山县大浪河上四岗闸建设项目，鲁山县大浪河小河李闸建设项目，鲁山县沙河上汤水闸改建项目，鲁山县石板河荡泽河村闸建设项目，鲁山县九龙河闸建设项目，鲁山县瓦屋镇荡泽河闸建设项目。

远期规划实施共 6 项河道拦蓄工程，其中：2 项河道拦蓄工程，已列入市级现代水网建设规划，分别为：鲁山县北廊店南水北调调蓄工程，鲁山县团城南水北调调蓄工程。4 项河道拦蓄工程，已列入县级水利十四五规划，分别为：鲁山县沙河盆窑闸建设项目，鲁山县沙河灊河闸建设项目，鲁山县熊背乡茶庵拦河坝建设项目，鲁山县荡泽河观音寺橡胶坝建设项目。

通过在河道上新建橡胶坝等措施，充分拦蓄河道地表水资源，补

充河道两岸地下水资源，解决沿河乡村人们吃水和工农业用水等问题。

（二）坑塘扩容清淤工程

远期规划实施 120 处坊塘扩容清淤工程，已列入县级水利十四五规划。通过 120 处坑塘扩容清淤，增加库容 300 万 m³，可一定程度缓解农村灌溉问题。

七、推进灌区现代化改造工程建设

实施大中型灌区续建配套与现代化改造工程，对灌溉、渠系工程、配套建筑物等进行现代化改造，加强计量监测设施与信息化建设，加强灌溉试验与节水技术推广，提升灌区供水保障能力和供用水管理能力。

（一）鲁山县澎河灌区续建配套与节水改造项目

近期规划实施澎河灌区续建配套与节水改造项目，已列入市级现代水网规划，2023 年度已开工。澎河水库灌区设计灌溉面积 5.2 万亩，主要建设内容是对澎河灌区总干渠，东、西干渠以及 8 条支渠卡口段及垮塌段进行整治，对原有渠道进行清淤疏浚，对西二、东二支渠进行恢复新建，整治渠道总长度 24.1 公里。完善灌区内渠系建筑物配套。

（二）鲁山县董周乡五里岭灌区一期工程

近期规划实施鲁山县董周乡五里岭灌区一期工程项目，已列入市级现代水网建设规划。该项目发展灌溉面积 6.0 万亩，建设地表

水替换地下水水厂一座。修建引水渠 2 条，新建提水泵站 3 座，管理房 1 处，高位水池 15 座，铺设输配水管道 600 公里并建设灌区信息化管理平台及供水水厂一座等。

（三）米湾水库灌区提升改造项目

远期规划实施米湾水库灌区提升改造项目，已列入市级现代水网规划。该项目需建设渠道 2 条，新建灌区首部工程一座。

八、推进城乡供水现代化

结合城乡发展，实施全过程、全指标、全智能、全县域的“四全”城乡供水提升行动，建设全市城乡供水现代化示范县，为 2035 年全国实现城乡供水现代化提供标准、树立典型。

（一）近期规划实施项目

近期规划实施城乡供水现代化工程共 5 项：**一是鲁山县城区管网改造项目**，已列入市级现代水网建设规划、2023 年已开工、已到位专项债 6900 万元。其主要建设内容为：通过管网延伸和老旧管网改造，完成鲁平大道、光明路等 23 条道路沿线管网铺设全长 39.94 公里，改善 9.58 万群众的饮水条件。工程完成地表水置换地下水 360 万立方米。项目完成后，城北水厂和城南水厂完全并网供水，县区供水保障能力将进一步增强。**二是南水北调礞子营、张良水厂项目**，已列入市级现代水网规划、2023 年已开工。其主要建设内容为：新建配水井 1 座；气水反冲滤池 1 座、清水池 1 座；絮凝平流沉淀池 1 座；综合办公楼 1 座；送水泵房及变配电间 1 座、维修间、仓库及车库 1

座、加药间 1 座、污泥浓缩脱水机房及泥棚 1 座；二氧化氯消毒系统 1 套，水质自动检测系统 1 套，供配电系统 1 套，水厂自控及智慧水务系统 1 套。三是鲁山县瓦屋镇水厂及供水管网项目，已编制规划，该项目覆盖瓦屋镇 30 个村，供水总人口 4.88 万人。四是鲁山县赵村镇水厂及供水管网项目，已编制规划，该项目覆盖赵村镇 10 个村，供水总人口 1.3 万人。五是鲁山县龙潭峡水库供水工程，已编制规划，该项目覆盖尧山镇 13 个村，供水总人口 1.6 万人。

（二）远期规划实施项目

远期规划实施城乡供水现代化工程共 2 项：一是实施农村供水保障工程 30 处，已列入县级水利十四五规划，其主要建设工程为水厂一、二期工程。二是鲁山县农村供水水质提升工程，已列入县级水利十四五规划，其主要建设工程为改善水源水质、强化水源保护、加强净化消毒和水质检测监测、建立水质风险防控机制等。

九、加强抽水蓄能电站和小水电改造工程建设

近期规划新建鲁山县抽水蓄能电站工程 1 项，该项目已列入市级现代水网建设规划，其主要建设内容为：电站装机容量 1300MW，装机 4 台，单机容量 325MW。主要建筑物包括上水库、输水系统、厂房和下水库等。

远期规划实施小水电改造工程共 4 项：一是大浪河电站改造项目，已列入县级水利十四五规划，其主要建设内容为橡胶坝及控制系统更换；河堤加固绿化；三台发电机组更换（400KW 两组，250KW 一组）；

尾水疏浚绿化等。二是**澎河电站改造项目（1、2级）**，已列入县级水利十四五规划，其主要建设内容为四台机组更换（320KW 两组，160KW2 组）；压力管道更换；尾水疏浚，生态修复绿化。三是**孤山电站改造项目**，已列入县级水利十四五规划，其主要建设内容为橡胶坝及控制系统更换；河堤加固绿化；尾水疏浚，生态修复绿化。四是**创业电站改造项目**，已列入县级水利十四五规划，其主要建设内容为橡胶坝及控制系统更换；河堤加固绿化；尾水疏浚，生态修复绿化。

第五章 强化生态河湖网 保护河湖健康

贯彻“绿水青山就是金山银山”理念，坚持山水林田湖草沙综合治理，共同推进大保护，协同推进大治理。按照“生态优先、绿色发展”，规划鲁山县水资源保护及水环境综合整治、黑臭水体治理、幸福河湖建设等工程布局，不断改善河湖健康状况，推进淮河流域生态保护和高质量发展。

一、水生态保护与修复基本思路

按照自然恢复为主、人工修复为辅的原则，以解决水生态突出问题为导向，以水生态空间管控为刚性约束，加强受损水生态空间的修复恢复。以逐步退还被挤占的生态需水、河湖及地下水的保护与修复、水土保持生态建设为抓手，“涵养水、聚集水、留住水、用好水”统筹兼顾，“预防、保护、修复、恢复”综合施策，依托鲁山县独特的山水特点和区位优势，加快复苏河湖水生态环境，着力打造“鲁山幸福河湖样本”。

二、加强水资源保护及水环境综合整治

统筹考虑水资源、水灾害、水生态等问题，推进重点河湖水系综合整治，保持自然形态，打造生态河道。加强河湖水量统一调度，逐步提高河湖生态用水保障程度。加快提升城市滨水廊道生态功能，打造林水相依、城水互动、水绿交融的生态宜居城市。

近期规划实施水资源保护及水环境综合整治工程共 4 项：一是鲁山县沙河生态修复与提升工程，已列入市级现代水网建设规划；其主要建设内容为：修建 12km 滨河北路，占地 1100 亩金梭滩文旅区（水街），新建 6.5km 城区段沙河北岸堤防、城区段两级橡胶坝四个子项目。二是鲁山县小流域水土流失综合治理工程，已列入市级现代水网建设规划；其主要建设内容为：涉及下汤镇、张店乡和瓦屋镇等乡镇，对项目区内开展各项水土保持措施，主要为水平梯田、水保林、经济林、封禁治理、其它小型水利配套措施。三是鲁山县东许庄生态清洁型小流域综合治理工程，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：推广节水灌溉流域内高效经济林全覆盖。乡村生态治理工程：营造村庄四旁绿化、和谐景观 2 处。河道、沟渠生态修复工程等。四是鲁山县 2023 年社楼小流域水土流失综合治理工程，已列入市级现代水网建设规划；其主要建设内容为：对鲁山县社楼小流域进行水土流失综合治理，治理任务 15 平方公里。

远期规划实施水资源保护及水环境综合整治工程共 5 项：一是梁洼镇居民生活用水和生态补水工程，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：生态补水，结合城乡一体化供水规划对原梁洼水厂的提水泵站和净水厂进行改造升级，改造后的梁洼水厂主要用于梁洼镇的生态、经济和农业供水。二是鲁山县澎河水库上游综合治理工程，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：封禁治理、疏流固提、坡改梯、经济林、水土保持措施维修维护等。三是坡耕地水土流失综合治理工程，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：

新建土坎水平梯田 1.6 万亩等其它小型水利配套措施。**四是鲁山县尧山镇上坪生态清洁型小流域综合治理工程**，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：生态绿化广场、沟道治理、生态修复工程、河道综合整治工程、人居环境综合整治工程、无公害垃圾池。**五是鲁山县尧山镇想马河生态清洁型小流域综合治理工程**，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：生态绿化广场、沟道治理、生态修复工程、河道综合整治工程、人居环境综合整治工程、无公害垃圾池。

三、加快黑臭水体治理

近期规划实施黑臭水体治理工程共 2 项为：**一是鲁山县乡镇政府驻地污水处理设施建设**。该项目已列入市级现代水网建设规划，其主要建设内容为：在赵村、辛集、董周等 10 个乡镇新建 10 座集中式污水设施及配套管网。**二是鲁山县县域农村生活污水治理**。该项目已列入县级水利十四五规划，其主要建设内容为：规划一期完成管网建设 10.67 千米，村庄 66 个污水处理厂（站）的建设，规划二期完成管网建设 46.02 千米，村庄 96 个污水处理厂（站）的建设。

四、打造幸福河湖建设

近期规划实施幸福河湖建设工程共 1 项为：**鲁山县幸福河湖建设**。该项目已列入市级现代水网建设规划，其主要建设内容为：包括沙河鲁山县城区段省级幸福河湖建设；大浪河鲁山县段、澎河水库市级幸福河湖建设；将相河、画眉谷水库、清水河鲁山县段、东土门水

库县级幸福河湖建设。

五、加强生态绿廊建设

远期规划实施生态绿廊建设工程共 3 项，分别为：大浪河清水走廊和生态绿廊建设；南水北调总干渠清水走廊和生态绿廊建设，昭平台南、北干渠清水走廊和生态绿廊建设。该三个项目已列入市级现代水网建设规划，其主要建设内容包括道路、桥涵、交通、排水、照明、景观、智慧交通、强电、通讯工程等。

第六章 加强水系连通网 助力乡村建设

农村水系是指位于农村地区的河流、湖泊、塘坝等水体组成的水网系统，承担着行洪、排涝、灌溉、供水、养殖及景观等功能，是乡村自然生态系统的核心组成部分。加强农村水系连通网建设是改善农村人居环境的必然要求，是乡村振兴水利工作的重要切入点，是提升农村河湖水系生态环境、促进水美乡村建设的关键举措，与农村经济社会发展及农民生活相互依存、息息相关，在乡村振兴战略中发挥着极为重要的作用。

保障天然河道排涝能力，保护河流自然形态，修复河流岸线，促使河流水线岸线完整统一，维护人类、村庄与河流自然生态的协同性，以清洁河道助力乡村振兴，以优美河道改善人居环境，实现人与自然和谐相处，让老百姓更有获得感和幸福感。

一、加快农村水系连通及水美乡村建设

围绕乡村宜居宜业，立足乡村河流特点和保护治理需要，突出尊重自然、问题导向、系统治理，以县域为单元、以河流水系为脉络、以村庄为节点，水域岸线并治，集中连片规划，统筹水系连通、河道清障、清淤疏浚、岸坡整治、危桥改造、水源涵养与水土保持、河湖管护等多项措施，结合村庄建设和产业发展，建设“水美乡村”。

（一）近期规划实施项目

近期规划实施农村水系连通及水美乡村建设工程共 3 项：一是鲁

山县“引水入村”示范片区建设，已列入市级现代水网建设规划，2023年开工；其主要建设内容为：以白龟山灌区、昭平台灌区为依托，建设昭平台灌区、广阔渠片区，涉及张良镇、张官营镇、碾子营乡、马楼乡、辛集乡等5个乡镇。二是鲁山县“引水入田”示范片区建设，已列入市级现代水网规划项目计划2023年开工、已到位专项债资金9500万元；其主要建设内容为：以白龟山灌区、昭平台灌区为依托，建设昭平台灌区、广阔渠片区，涉及张官营镇、碾子营乡、辛集乡、张良镇等4个乡镇，耕地6万亩。三是仓头乡水系连通及美丽乡村项目，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：仓颉河、连山坡河、刘河为主进行河道、水系的综合治理，集疏通、加固、绿化、美化一体建设，落实四水同治，建设水美乡村。工程全长10km，受益人口1.8万人。

（二）远期规划实施项目

远期规划实施农村水系连通及水美乡村建设工程共7项：一是鲁山县城区水系连通工程，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：新建沙河2级橡胶坝，连通渠长5km。二是鲁山县灤河片区水系连通及综合整治工程，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：引水渠、管道4.6km，渠、河整治道15km。三是鲁山县西南片水系连通及水美乡村建设项目，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：整治小水库2座、坑塘6座、治理河道12km。四是鲁山县西北片水系连通及水美乡村建设项目，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：整治小水库2座、坑塘6座、治理河道28km。

五是西部山区水系连通及农村水系综合整治项目，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：涵养水源，保证河流水质，需河道垃圾清理 400 万吨，污染底泥清理 1100 万 m³，生态沟渠 50km，生态护岸 40km，生态隔离带 20km²。六是引荡经米至梁水系连通及农村水系综合整治项目，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：涵养水源，保证河流水质，需河道垃圾清理 300 万吨，污染底泥清理 800 万 m³，生态沟渠 50km，生态护岸 40km，生态隔离带 20km²。七是鲁山县农村坑塘水源综合整治项目，已列入县级水利十四五规划；其主要建设内容为：涵养水源，保证河湖水质，需塘湖垃圾清理 320 万吨，污染底泥清理 550 万 m³，生态沟渠 50km，生态护岸 40km，生态隔离带 20km²。

二、开展和美乡村示范创建

近期规划实施和美乡村示范创建共 1 项为：**和美乡村示范建设项目**。该项目已列入市级现代水网规划项目，其主要建设内容为：和美乡村创建各乡镇共谋划实施重点项目 163 个，涉及全县 21 个乡（镇、街道），33 个行政村。

三、完善农村末级灌排体系建设

近期规划实施农村末级灌排体系建设共 1 项为：**鲁山县高标准农田建设工程**。该项目已列入市级现代水网规划项目，计划 2023 年开工，其主要建设内容为：土壤改良工程、灌溉与排水工程，田间道路工程、农田防护与生态环境保护工程、输配电工程等。

第七章 推进数字孪生网 构建智慧水利

一、总体要求

按照“需求引领、应用至上、数字赋能、提升能力”的智慧水利建设基本要求，坚持全县“一盘棋、一体化”推进，加强水安全感知能力建设，加快水利数字化转型，着力构建数字化、网络化、智能化融合发展的智慧水利体系，完善数据与应用服务中心建设，充分考虑县域水网与市级和省级水网的衔接，实现信息资源共建共享。

鲁山县智能水网由河湖监测监控系统、洪水预警数据智能处理系统和水网调度指挥系统等组成。河湖监测监控系统全面提升水网监测感知能力；洪水预警数据智能处理系统包含工程信息化基础设施改造和数字孪生工程建设，提升水网工程智能化水平；水网调度指挥系统包含水利信息网、数字孪生平台和业务应用，强化水网预报、预判、预警、预演、预案措施，提高水网综合调度管理水平。

二、加强河湖监测监控系统建设

为补充完善洪涝易发区域内重点河流、水库、水闸等水位、雨量、流量等多要素感知建设，健全灾害应急响应机制，提升洪水预报和管理能力，加快完善防汛抢险管理、决策调度、防洪工程安全监测系统和信息采集体系。

远期规划实施河湖监测监控系统建设工程 1 项，该项工程已列入

县级水利十四五规划，其主要建设内容为：山洪灾害易发区域、主要河湖关键部位设立视频监控系统，河湖水质重点监测部位设立自动水质监测装置，配合无人机巡河巡库，实现数据远程传送，实时监控。

三、加快推进洪水预警数据智能处理系统建设

依托省级和市级大数据电子政务网，对县级水利信息网进行改造，原水利业务内网改为县级水利电子政务外网，为各级水行政主管部门之间提供通信保障，县级水利电子政务外网与当地政府电子政务外网应实现互通，并采用自建、租赁结合，有线、无线结合的方式，实现水利电子政务外网省、市、县三级（重点防洪区到乡镇级水利部门）水利机构及重点水利工程的互联。

远期规划实施洪水预警数据处理系统建设工程 1 项，该项工程已列入县级水利十四五规划，其主要建设内容为：建立全县中小型水库洪水模型，整合利用气象部门的降雨量预测及实测数据信息，开发出洪水预警系统，根据不同区域、不同级别的洪水预测，自动推荐应急抢险措施，自动启用部门联动预案。

四、完善水网调度指挥系统建设

为解决当前水利信息资源开发管理分散、基础数据存储零乱、应用服务适用性单一、难以共享等问题；整合现有数据库和系统资源，深入开发新的数据库；建立和健全标准规范体系和安全体系，建立一个集中存储、统一管理、安全可靠、充分共享、全面服务的水利数据

中心。

远期规划实施水安全管理治理平台建设工程 1 项，该项工程已列入县级水利十四五规划，其主要建设内容为：建设计算机系统机房，利用 5G 网络，将河湖监测监控系统、洪水预警数据处理系统、无线电通讯及数据传输系统全部整合在一个平台上，建立水安全管理治理平台。

五、逐步推进数字孪生水网建设

数字孪生平台主要由数据底板、模型平台、知识库、数字孪生引擎构成。按照数字孪生平台建设要求，规划选取沙河开展数字孪生水网试点工程，构建沙河“多来源、多尺度、多维度、多层次”的数据底板，构建“专业化、精细化、实用化”的模型平台，汇集沙河流域“精准化、持久化”的知识平台。

第八章 现代水网管理与调度

一、强化现代水网制度建设

（一）强化河湖长制

强化河长湖长和部门职责，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。

（二）严格遵守和执行各项法律法规

全面贯彻执行《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》等国家法律法规、以及地方法规为主体、以政府规章和规范性文件为补充的水行政法规制度体系。全面加强水行政执法力度，落实“三项制度”，严格规范公正文明执法。

（三）强化水资源刚性约束

建设水资源节约集约利用先行区，严格落实水资源最大刚性约束要求，把水资源作为经济社会发展的前提条件和约束要素，强化供需双向调控，实现以供定需、需供适配的高水平动态平衡。

（四）健全水生态补偿机制

按照受益者补偿原则，确定受益群体作为补偿主体，贡献或受限群体作为受偿对象。以水生态保护红线区为载体，逐步建立水生态补偿标准，根据不同补偿主体采取财政转移支付、建设资金直接投入、税收扶持等多元补偿方式。同时开展水生态补偿效益评估，完善水生

态保护成效与资金分配挂钩的激励约束机制。

二、创新现代水网建设管理

（一）完善现代水网工作机制

完善工作协调机制。以推进重大水利工程建设为重点，以项目谋划落实、落细、落地为主线，发挥四水同治工作领导小组及其办公室等协调机构职能，建立规划编制、项目审查、信息统计、督查通报、工作推进、问题解决等协调机制，形成指挥一体、步调一致的工作格局。

健全部门协同机制。以水利部门为主导，发挥各单位职能作用，构建涉水各部门、各行业、各领域共同推进、协同推进、合力推进的工作机制。各单位实行重点工程领导、部门分包制，明确责任，协调解决项目实施中的困难问题。

（二）推进水网协同融合发展

推进县级水网与省级和市县水网衔接协调。按照省级和市级水网布局，指导推进县县水网建设，形成省、市、县互联互通的水网体系。

推进水网与生态修复协同共享。建立水网建设与生态保护修复协同发展机制，实施路径共享、功能发挥相互促进，既发挥水网工程的水资源调配功能，也为生态网建设创造条件。

（三）创新体制机制改革

统筹推进水源、水权、水利、水工、水务“五水综改”，进行体制转换、观念更新，结合水网工程防洪减灾、生态环境保护之基、生

产之要等公益性属性，加快明确各部门在水网建设中的事权，破除发展的体制机制障碍，推进项目落地实施，解决好多头管理、多头治水问题。以水资源税价改革为手段，加强水源改革；以水资源使用权确权为核心，推行水资源有偿转让，加强水权改革；以创新水利投融资机制为重点，加强水利改革；通过推动水工设施“企业化、精准化、标准化、物业化”四化创新管理，加强水工改革；通过全面推进农村供水“四化”建设，加强水务改革。

三、促进现代水网良性运行

（一）推进工程供水价格改革

统筹推进农业节水工程建设与农业水价综合改革，落实精准补贴和节水奖励；完善城镇、农村供水价格形成和动态调整机制，全面实行居民用水阶梯水价制度，有序推进城镇非居民用水超定额累进加价制度；鼓励有条件的地区综合考虑工程类型、供水成本、水资源稀缺程度、市场供求状况等因素，实行供需双方协商定价，推动供需双方在项目前期约定意向价格。

（二）创新工程运行管护制度

推行物业化管理。完善水库除险加固项目管理机制，鼓励政府与社会力量合作，通过招标选择工程总承包、代建、全过程咨询等单位，提高项目管理专业化水平。创新管护机制，对分散管理的小型水库明确管护责任，因地制宜采取区域集中管护、政府购买服务、“以大带小”等专业化管护模式。以县为单元推进农村供水工程统一管理，规

模化供水工程实现专业化管理，小型供水工程探索专业化、社会化管理模式。

（三）强化涉水事务监管

按照节水优先、以水定需的原则，提出可量化、可操作的指标和清单，为人的行为划定红线。以智慧水网建设为抓手，运用现代化监管手段，通过强有力的监管发现问题，通过严格问责推动调整人的行为、纠正人的错误行为，推动“重建轻管”向“建管并重”发展。坚持问题和目标导向，着力加强河湖监管、水资源监管、工程监管、水保监管，实现强监管有依据、有规则、有手段、有保障。

（四）提高风险防控能力

提高水灾害防御能力。坚持以防为主，强化风险意识和底线思维，不断完善防御预案，强化落实防御措施，做到措施可操作、风险可控制、结果可承受。深入分析鲁山县水安全重大风险，依托洪水风险图，开展重点时段、重点区域、重点事件专项整治和隐患排查工作。

增强水资源风险防控能力。加强源头区水源涵养保护，严格控制地下水开采总量，逐步恢复地下水涵养能力，推进海绵城市建设，研究地下储水工程方案，增加水资源战略储备。统筹水源，打通调配通道，优化全县供水调度，增强区域应急供水能力。

提高水生态风险防控能力。加强河道跨界断面生态流量（水量）、地下水取用水总量和水位监控；强化重要饮用水水源地监测，制定完善突发性水生态环境事件的相关应急预案，建立健全突发污染事件应急联动机制，防范重大生态环境风险。

四、加强水网工程调控与调度

（一）现代水网调度原则

一是坚持“三先三后、先近后远”的原则。先节水后调水，先治污后通水，先环保后用水。遭遇枯水年时间，先从邻近调水，尽量做到调水经济合理。

二是坚持供水调度服从防洪调度的原则。对于防洪和输共用的输排水通道，兴利除害多功能的水库、水闸等水利枢纽调度时，优先保障防洪安全。

三是坚持下级服从上级水网调度的原则。在国家水网、省级水网、市级水网和县级水网防洪协同调度时，下级水网要遵守上级水网调度指令要求，区域服从流域防洪调度安排。

（二）加强水网防洪、供用水和生态调度

以淮河流域防洪规划和控制性枢纽防洪预案等为依据，对照鲁山防洪保护区和沿河乡镇防洪标准要求，充分利用沙河各支流防洪体系中的水库群，加强水库群的联合调度，错峰下泄，保障境内防洪保护区和沙河下游两岸重要保护对象防洪安全。

鲁山县水网实施后，鲁山境内沙河水系构成一个有机整体。应强化沙河水资源统一调配研究工作，制定重点引调水和水库调度方案，细化调度规程，合理、有效调配水资源。同时，按照优先保障城乡生活、主要河流河道内基本生态用水的总体要求，水量调度优先次序为城乡生活、水生态功能维护、城镇工业、农业灌溉、其他产业等供水。

首先针对流域生态流量保障目标制定大型水库保障河道内生态

用水的调度方案，切实落实生态优先、合理配置水资源的具体调控措施。通过水库调度仍不能满足生态流量时，特别是南水北调供水覆盖区，利用南水北调中线与沿线互联互通形成的大水网，在不影响其现有功能的前提下，充分利用现有南水北调退水闸对河道生态补水，为改善和修复区域水生态环境创造条件。

第九章 实施意见与效果

一、实施意见

按照“确有需要、生态安全、可以持续”的重大要求，结合水网规划目标和总体布局，综合考虑国家政策导向、国家投资可能规模、地方配套资金支持力度、规划项目前期工作基础、建设条件等情况，并考虑与省级和市级水网建设规划相衔接，以已批复的《河南省四水同治规划》《河南省“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》等相关规划为基础，从水资源保障、防洪减灾、水生态保护与修复、智慧水网建设四个方面，构建多功能现代水网。

项目实施安排应按照“整体规划、上下协同，分期分批、远近协调，急用先行、突出重点”的原则，区分轻重缓急，科学合理安排建设时序，统筹规划实施。

整体规划，搞好衔接。在谋划县级骨干项目时，要与省级和市水网规划进行衔接，以省级和市级骨干水网为依托，统筹推进县级骨干水网项目建设。

（一）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，突出项目为王，做好项目储备，合理安排建设时序，改造提升一批，加快推进一批，超强谋划一批。

（二）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，优先安排县域范围内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。

二、投资匡算

按照“确有需要、生态安全、可以持续”的原则，鲁山县水网建设依托现有水网基础，与省级和市级水网保护衔接与协调，以联网、补网、强链为重点，水网建设规划 5 大类项目，匡算总投资 269.57 亿元，其中：近期实施工程投资 151.84 亿元，远期实施工程投资 117.73 亿元。

按水网功能分：

（一）水资源配置网建设工程，投资 334628.3 万元，占总投资的 12.41%，其中近期实施工程投资 178222 万元，远期实施工程投资 156406.3 万元。

（二）防洪安全网建设工程，投资 1843893.14 万元，占总投资的 68.4%，其中近期实施工程投资 1147645.14 万元，远期实施工程投资 696248 万元。

（三）生态河湖网建设工程，投资 300561.8 万元，占总投资的 11.15%，其中近期实施工程投资 120911.8 万元，远期实施工程投资 179650 万元。

(四) 水系连通网建设工程, 投资 194647 万元, 占总投资的 7.22%, 其中近期实施工程投资 71647 万元, 远期实施工程投资 123000 万元。

(五) 数字孪生网建设工程, 投资 22000 万元, 占总投资的 0.82%, 其中远期实施工程投资 22000 万元。

三、实施效果

鲁山县现代水网建设规划的实施, 将有力支撑鲁山经济社会高质量发展, 具有较好的经济、社会和生态环境效益。

(一) 社会经济效益

规划实施后, 将实现防洪、供水、灌溉等多方面的社会经济效益, 重要防洪城市达标率从 30% 提升至 90%, 山洪灾害防治能力显著提高; 全县用水总量控制在 1.5802 亿立方米, 万元国内生产总值用水量降低 25%, 万元工业增加值用水量控制在 25.2 立方米, 用水双控制度得以严格落实; 全面开展农村末级渠系建设, 农田灌溉水有效利用系数达到 0.575, 高标准农田面积达到 42.63 万亩; 治理消除农村黑臭水体, 实现部分地方引水入村, 打造水美乡村示范片区。进一步减少洪涝灾害造成的人民生命财产损失和公共基础设施的财产损失, 对促进经济稳定发展与社会安定具有重要的作用。

(二) 生态效益

通过规划实施, 河道监测断面生态流量(水量)满足率提高到 90%, 河湖水生态环境得到全面修复, 水土流失得到基本控制, 水源

涵养能力显著提高，幸福河湖全面建成，人民群众对优美生态环境的需要的愿望得到满足。

第十章 环境影响评价

一、环境影响分析

（一）有利影响

水网工程建成后，可改善水资源时空分布与区域发展不匹配状况，优化水资源配置，缓解水资源供需矛盾；完善防洪体系，提高城乡防洪保安能力，提高洪水资源化程度；区域的水源涵养能力得到巩固提升，县域重要河流主要控制断面和生态水量得到有效保障，水生态服务功能得到维护，有力支撑鲁山县幸福河湖建设，促进区域经济社会可持续发展。

（二）不利影响

水库扩容和新建工程将占用和淹没一定面积土地及植被，可能引起库区动植物种类和数量变化；引调水、水系连通、河道整治等工程实施过程中永久或临时占用一定的土地，对局部生活、生产、生态环境造成干扰。此外，工程施工建设将对施工场地及周边产生扰动和占用，施工过程中排放的废水、废气、噪声、弃土弃渣等，在短期内对周围环境会造成一定的影响。

（三）主要环境制约因素

鲁山县位于《河南省水土流失重点防治区区划图》国家级水土流失重点治理区，涉及《全国生态功能区划》的水源涵养、生物多样性保护区。在规划过程中，这些区域多布局了水土保持和水源涵养等生

态保护工程，引调水等重大工程布局也结合敏感区分布采取了避让方案，在工程推进中，应进一步协调水网建设与生态保护之间的关系，妥善处理水网布局与敏感区的关系，促进生态环境良性循环。

二、环境影响对策与措施

（一）严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求

严格实施建设项目环境影响评价制度，认真落实“三同时”管理制度，对规划实施情况进行环境影响跟踪监测、评价和评估。针对可能发生的重大环境风险问题，制定突发性环境事件应急预案和风险应急管理措施。

（二）落实“三先三后”原则

结合规划或新建水源和灌区工程，同步完成饮用水水源保护区划分和水源地保护方案。加强水资源优化调度与管理，严格落实取用水管控等措施，逐步退还被挤占的生态用水和地下水。

（三）建立生态可持续的水库调度方式

运用科学的调度技术和手段维护河流健康，保护下游生态生境安全，协调好下游环境和工农业用水需求，实现人水和谐。设置过鱼设施或采取增殖放流措施，加强鱼类栖息地保护，恢复退化水生生态系统。

（四）加强对规划实施可能影响区域的监测和保护

对工程施工期区域水质、环境空气质量、环境噪声、疫情等进行监测，及时掌握环境变化，采取相应的补救措施。

（五）强化河道治理工程和河流生态廊道建设的衔接

河湖水系连通工程和生态保护的关系，设计时应考虑水生态保护目标分布及其对水系循环的需求。在中小河流治理中，尽量保持河道自然形态，提倡采用生态型河道治理措施。

三、环境影响综合评价

规划符合省级和市级总体规划的要求，综合考虑全县基本水情和发展特点，统筹协调各类水资源、主体功能区和主要河湖生态保护与开发治理的关系，构建了“四横七纵、河库联动、外引内连、城乡一体”的鲁山县现代水网主框架，有利于保障经济社会与生态环境的协调可持续发展。总体分析，规划方案严格贯彻“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，并采用相应的环境影响减缓措施，从环境保护角度分析，规划方案布局及规模总体合理可行。

第十一章 保障措施

一、加强组织领导

县政府成立组织领导机构，统筹推动现代水网建设。深入贯彻落实《国家水网建设规划纲要》以及省、市工作部署，主要负责同志亲自抓、负总责，高标准谋划顶层设计，明确重点任务和具体措施，细化责任分工，狠抓工作落实，全力推进水网建设各项任务。

二、注重项目推进

各责任单位要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，争取更多项目列入国家和省级“盘子”，争取更多政策和资金支持。“十四五”时期，重点实施一批规划依据充分、前期工作基础较好、建设积极性较高的水网工程。

三、统筹要素保障

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，规范审批机制，确保项目要素保障落地落实，项目开工有力有序。

四、强化责任落实

各责任单位要按照各自建设任务，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。各有关部门要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，确保现代水网建设目标按期完成。

五、保障资金投入

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。根据中央对水利领域事权与支出责任划分情况，研究划分我县水网建设领域财政事权和支出责任，积极争取中央和省级财政资金支持。规划项目实施应积极与相关规划衔接，理清资金筹措方案，避免重复投资。坚持两手发力，通过金融信贷资金、PPP 模式、信托基金（REITs）等方式，拓宽水利基础设施建设长期资金筹措渠道，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。

六、推进“五水综改”

统筹推进水源、水权、水利、水工、水务“五水综改”，以水资源税价改革为手段，加强水源改革；以水资源使用权确权为核心，推行水资源有偿转让，加强水权改革；以创新水利投融资机制为重点，加强水利改革；通过推动水工设施“企业化、精准化、标准化、物业化”四化创新管理和建设一流省级水务集团，加强水工改革；通过全

面推进农村供水“四化”建设，加强水务改革。通过改革破除发展体制机制障碍，推进水网建设项目落地实施。

七、加强资产管理

现代水网建设规划实施后形成的资产属于水利公共基础设施资产，应适时办理基本建设项目竣工决算，明晰产权主体和产权关系，建立资产管理卡片，纳入水利基础设施资产体系管理。同时，资产主管部门要监督指导项目管理运营管护单位落实相关制度，促进水利基础设施充分发挥效能。

附图

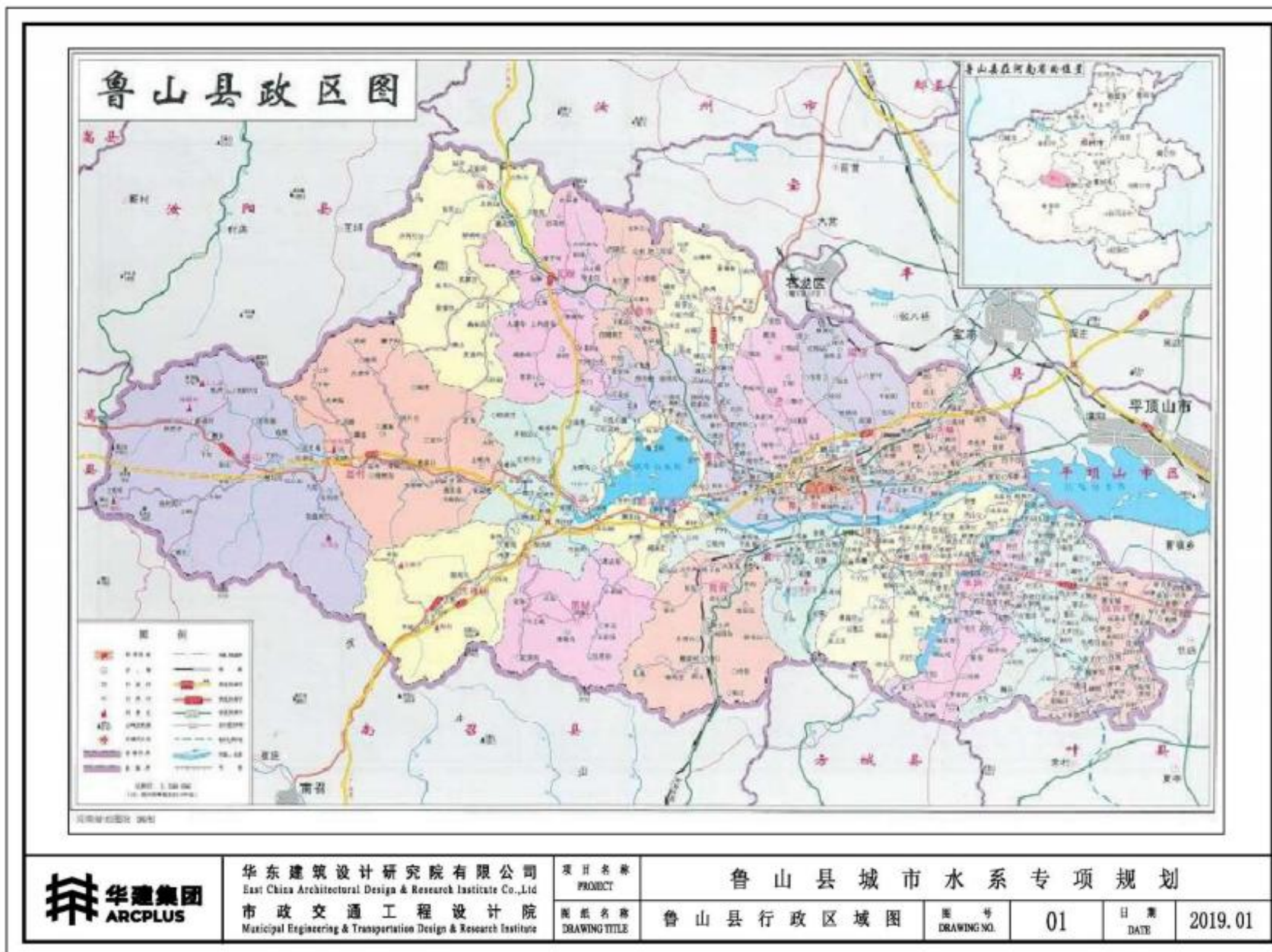
1. 鲁山县行政区划图；
2. 鲁山县水系图；
3. 鲁山县现代水网建设总体布局图；
4. 水资源配置工程总体布置图；
5. 防洪安全工程总体布置图；
6. 生态河湖保护工程总体布置图；
7. 水系连通工程总体布置图；

附表

1. 防洪安全网建设项目表；
2. 水资源配置网建设项目表；
3. 生态河湖网建设项目表；
4. 水系连通网建设项目表；
5. 数字孪生网建设项目表；
6. 鲁山县现代水网建设规划项目匡算汇总表。
7. 鲁山县水利局重点项目清单表。

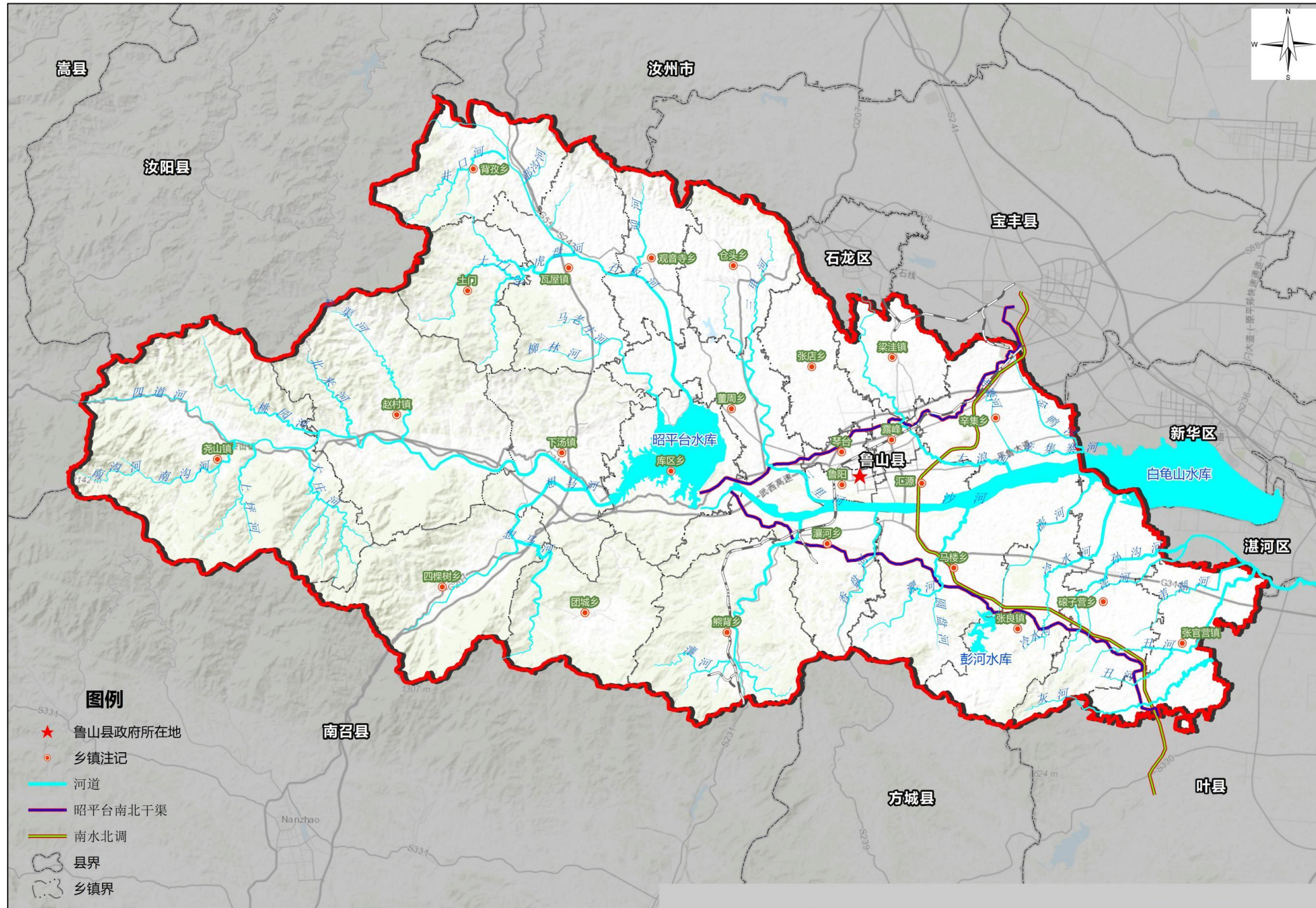
附图一：鲁山县行政区划图

附图一 鲁山县行政区域图



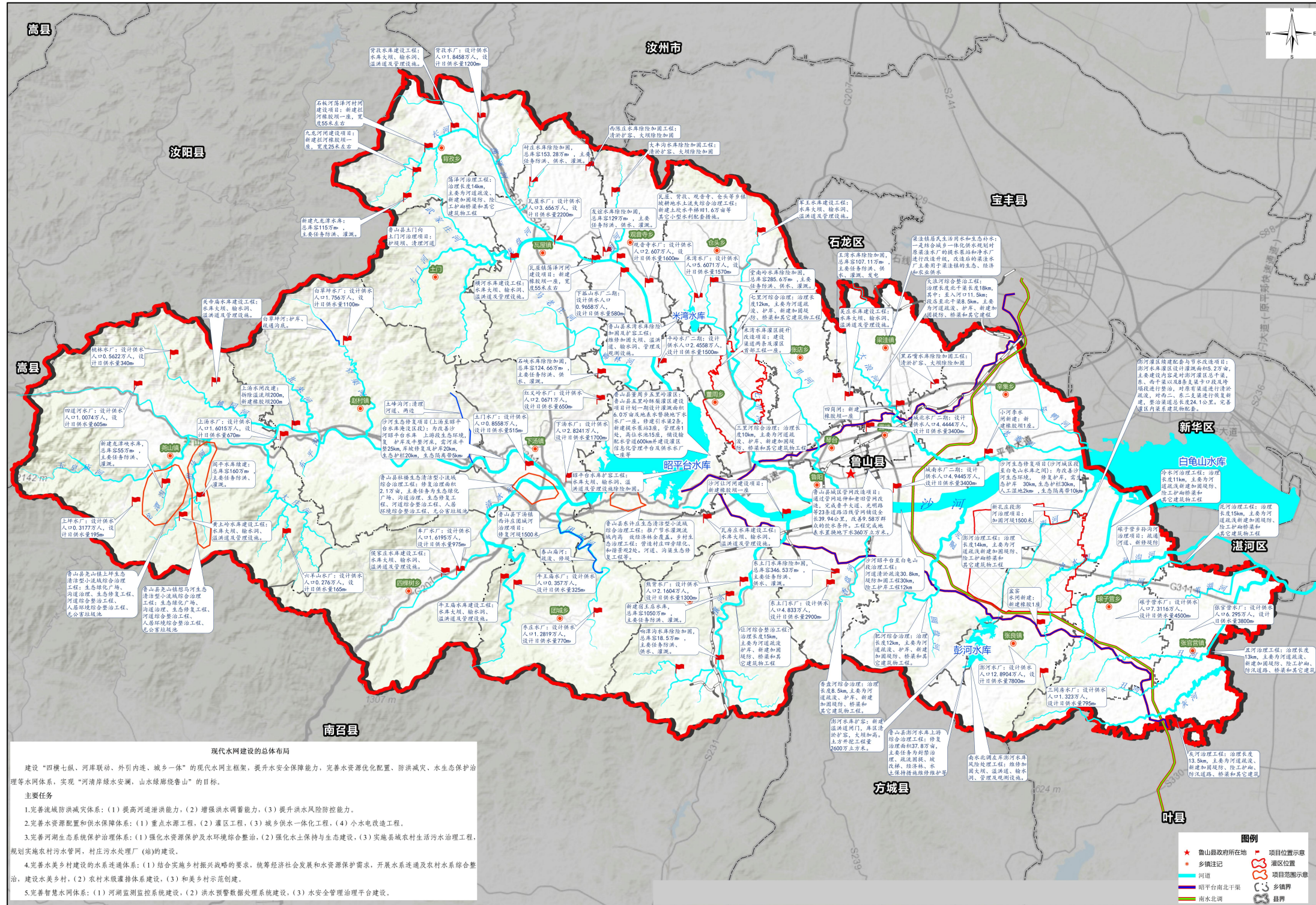
附图二：鲁山县水系图

鲁山县县域水系图



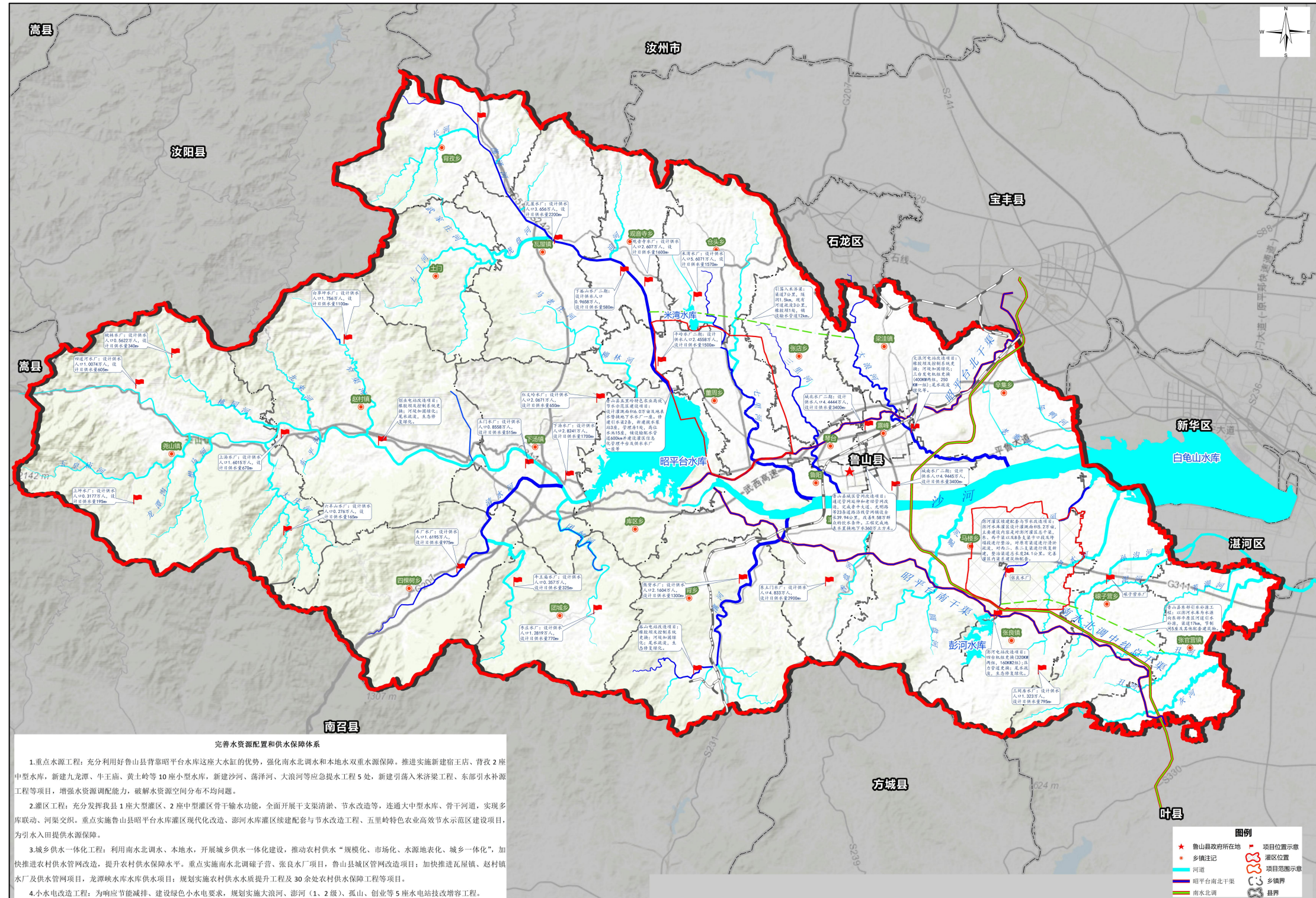
附图三：鲁山县现代水网建设总体布局图

鲁山县现代水网建设总体布局图



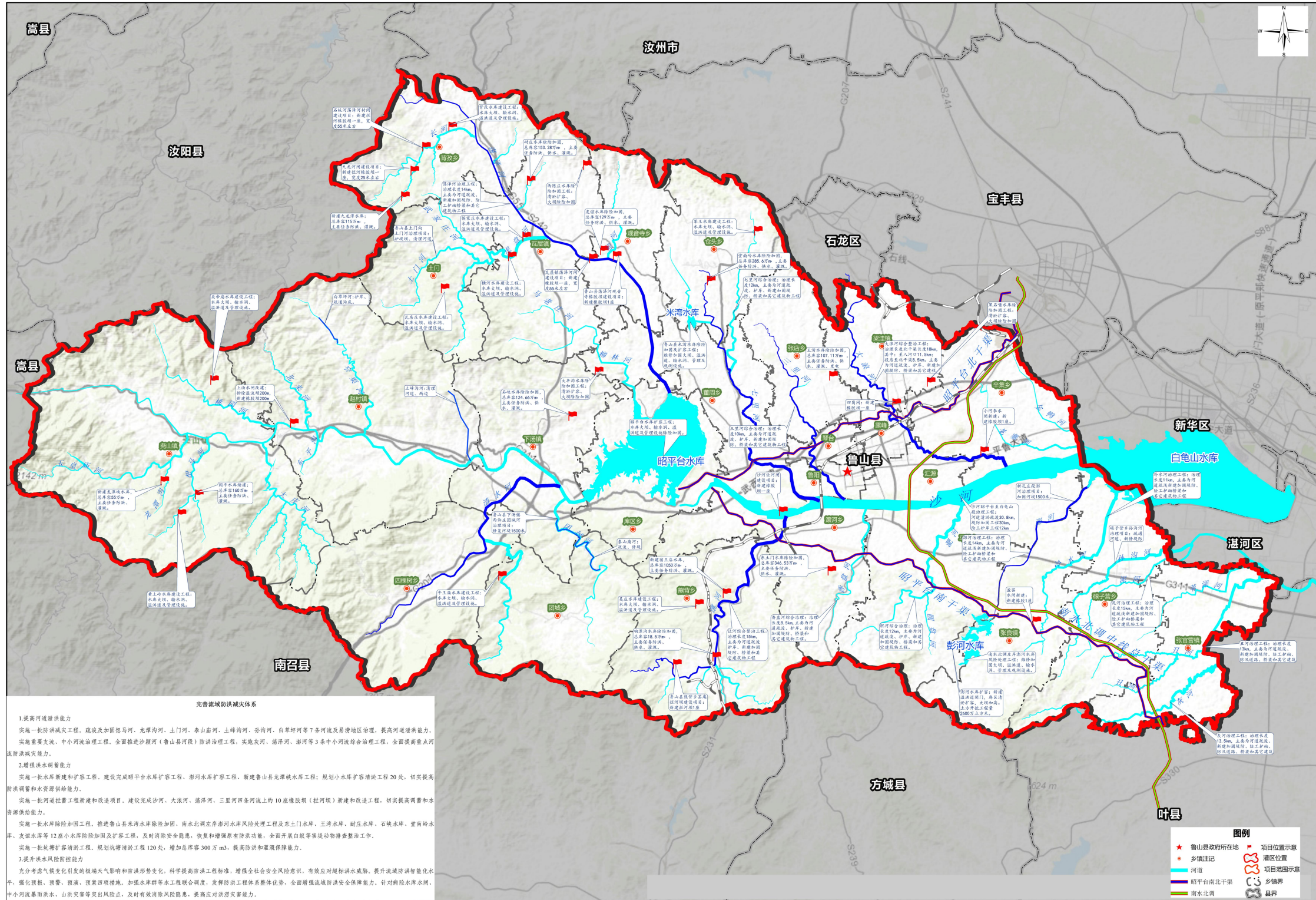
附图四：水资源配置工程总体布置图

鲁山县现代水网建设高效配置网布局图



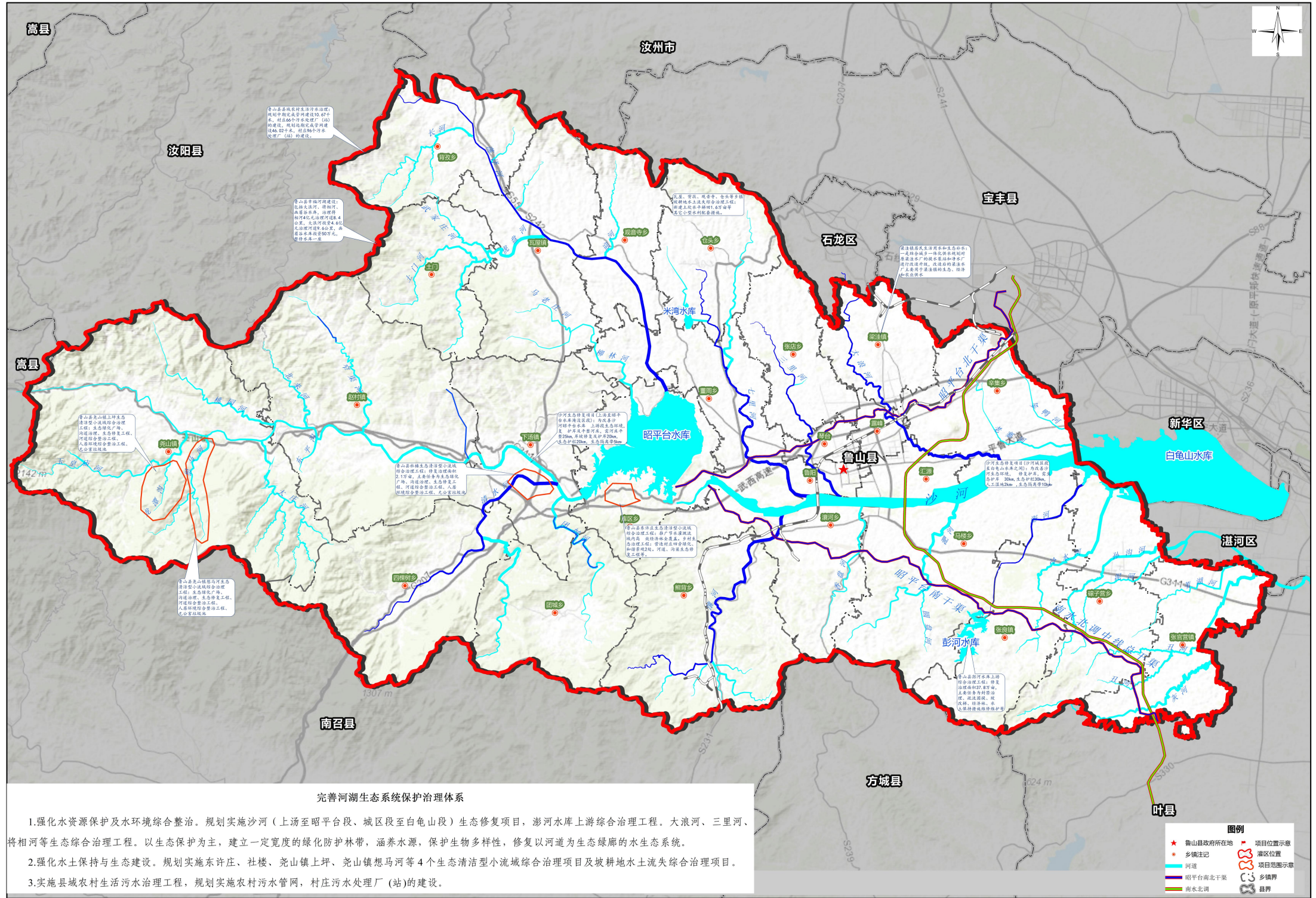
附图五：防洪安全工程总体布置图

鲁山县现代水网建设防洪安全网布局图



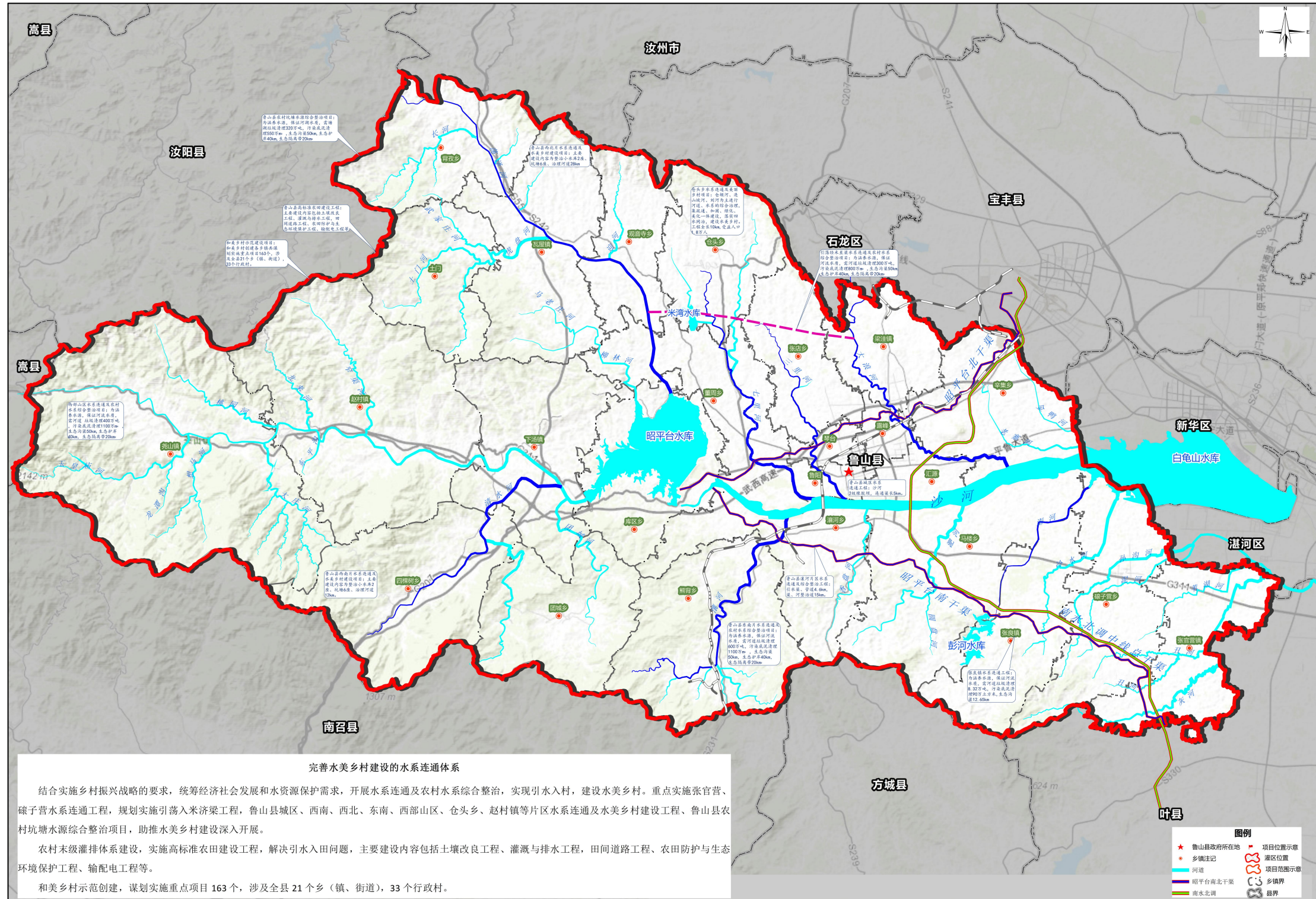
附图六：生态河湖保护工程总体布置图

鲁山县现代水网建设生态河湖网布局图



附图七：水系连通工程总体布置图

鲁山县现代水网建设农村水系连通网布局图



附表一：防洪安全网建设项目表

防洪安全网建设项目表

序号	项目类型	项目名称	建设内容	投资（万元）			备注	
				总投资	近期 (2023-2025)	远期 (2026-2035)		
1	防洪安全网	山洪沟治理	鲁山县土门办事处土门河治理项目	护堤坝、清理河道	1200	1200		已列入县级水利十四五规划
2			鲁山县团城乡泰山庙河治理项目	疏浚、修堤	1360	1360		已列入县级水利十四五规划
3			鲁山县马不跳河治理项目	疏浚、岸坡护砌	1300	1300		
4			鲁山县赵村镇土蜂沟河治理项目	清理河道、两边砌堰	2500		2500	已列入县级水利十四五规划
5			鲁山县礮子营乡孙沟河治理项目	疏通河道、新修堤防	3500		3500	已列入县级水利十四五规划
6			鲁山县赵村镇白草坪河治理项目	护岸、疏通沟底	1300		1300	已列入县级水利十四五规划
7			鲁山县易涝地区治理项目	清淤、疏浚沟道 20km，新增建筑物 50 座。	1500		1500	已列入县级水利十四五规划
8			鲁山县下汤镇西许庄团城河治理项目	修复河堤 1500 米	600		600	已列入县级水利十四五规划
9			鲁山县新孔庄段澎河治理项目	加固河堤 1500 米	600		600	已列入县级水利十四五规划
10	中小河流治理工程	鲁山县沙颍河（鲁山县段）治理工程	河道清淤疏浚 102km，堤防加固工程 30km，险工护岸工程 12km。河道治理后达到 50 年一遇防洪标准。	153000	10152	142848	已列入市现代水网规划项目、计划 2024 年开工、	
11		鲁山县大浪河综合整治工程	治理长度 30km，其中：北干渠至入河口 11.5km；段店至北干渠 8.5km。主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程等。	36000		36000	已列入县级水利十四五规划、县级城区防洪规划、可研报告已完成、县发改委已批复	
12		鲁山县大泥河治理工程	治理长度 15km，主要为河道疏浚、新建加固堤防、险工护砌、防汛道路、桥梁和其它建筑物工程。	18000		18000	已列入县级水利十四五规划	
13		鲁山县荡泽河治理工程	治理长度 14km，主要为河道疏浚、新建加固堤防、险工护砌、桥梁和其它建筑物工程。	16800	16800		已列入市级中小河流治理规划、初设报告已编制完成、计划 2024 年开工	
14		鲁山县澎河治理工程	治理长度 14km，主要为河道疏浚、新建加固堤防、险工护砌、桥梁和其它建筑物工程。	16800	16800		已列入县级水利十四五规划	
15		鲁山县灰河五道庙至叶县界段治理工程	治理长度 13.816km，主要为河道疏浚、新建加固堤防、险工护砌、防汛道路、桥梁和其它建筑物工程。	3120	3120		已列入市级中小河流治理规划、初设报告市局已评审通过、计划 2024 年开工	
16		鲁山县灋河综合整治工程	治理长度 26km，主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。	31200		31200	已列入县级水利十四五规划	

17		鲁山县三里河综合治理	治理长度 18km, 主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。	21600		21600	已列入县级水利十四五规划、县级城区防洪规划
18		鲁山县七里河综合治理	治理长度 32km, 主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。	38400		38400	已列入县级水利十四五规划
19		鲁山县冷水河综合治理	治理长度 13km, 主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。	15600		15600	已列入县级水利十四五规划
20		鲁山县淝河综合治理	治理长度 16km, 主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。	19200		19200	已列入县级水利十四五规划
21		鲁山县香盘河综合治理	治理长度 12km, 主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。	14400		14400	已列入县级水利十四五规划
22		鲁山县丑河综合治理	治理长度 19km, 主要为河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。	22800		22800	已列入县级水利十四五规划
23	城市防洪排涝	鲁山县防洪排涝能力建设项目	包括雨水泵站改造、新建雨水排水除涝泵站、雨水管渠、城市涝水行泄通道建设等。	73000	73000		已列入县级水利十四五规划、县级城区防洪规划
24		昭平台水库扩容工程	水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施除险加固。	668472	668472		已列入市级现代水网规划、计划 2023 年开工
25		澎河水库扩容	新建溢洪道闸门, 库区清淤扩容, 大坝加高。土方开挖工程量 2600 万立方米。	50000	50000		已列入市级现代水网规划项目
26		鲁山县龙潭峡水库工程	新建水库大坝、溢洪道、输水洞、管理及观测设施等	8861	8861		已列入市级现代水网规划项目计划 2023 年开工、已到位中央水利发展资金 3252 万元
27		鲁山县宿王店水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	200000	200000		已列入县级水利十四五规划
28		鲁山县背孜水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	200000		200000	已列入县级水利十四五规划
29		鲁山县画眉谷水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	16000		16000	已列入市级现代水网规划项目
30		鲁山县关帝庙水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	11000		11000	已列入县级水利十四五规划
31		鲁山县九龙潭水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	13000	13000		已列入县级水利十四五规划
32		鲁山县牛王庙水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	16000		16000	已列入县级水利十四五规划
33		鲁山县军王水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	13000		13000	已列入县级水利十四五规划
34		鲁山县瓦房庄水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	12500		12500	已列入县级水利十四五规划
35		鲁山县侯家庄水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	11000		11000	已列入县级水利十四五规划

36		鲁山县横河水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	11000		11000	已列入县级水利十四五规划	
37		鲁山县吴庄水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	10000		10000	已列入县级水利十四五规划	
38		鲁山县黄土岭水库建设工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	15000		15000	已列入县级水利十四五规划	
39		鲁山县阎平水库续建工程	新建水库大坝、输水洞、溢洪道及管理设施。	5000		5000	已列入县级水利十四五规划	
40	水库除险加固工程	鲁山县米湾水库除险加固及扩容工程	维修加固大坝、溢洪道、输水洞、管理及观测设施。	60000	60000		已列入县级水利十四五规划	
41		鲁山县东土门水库除险加固工程	清淤扩容、大坝除险加固	500	500		已列入县级水利十四五规划	
42		鲁山县王湾水库除险加固工程	清淤扩容、大坝除险加固	500		500	已列入县级水利十四五规划	
43		鲁山县耐庄水库除险加固工程	清淤扩容、大坝除险加固	500		500	已列入县级水利十四五规划	
44		鲁山县友谊水库除险加固工程	清淤扩容、大坝除险加固	500		500	已列入县级水利十四五规划	
45		鲁山县堂南岭水库除险加固工程	清淤扩容、大坝除险加固	500		500	已列入县级水利十四五规划	
46		鲁山县石峡水库除险加固工程	清淤扩容、大坝除险加固	500		500	已列入县级水利十四五规划	
47		鲁山县响谭沟水库除险加固工程	清淤扩容、大坝除险加固	300		300	已列入县级水利十四五规划	
48		鲁山县黑石嘴水库除险加固工程	清淤扩容、大坝除险加固	300		300	已列入县级水利十四五规划	
49		鲁山县大丰沟水库除险加固工程	清淤扩容、大坝除险加固	300		300	已列入县级水利十四五规划	
50		鲁山县西陈庄水库除险加固工程	清淤扩容、大坝除险加固	300		300	已列入县级水利十四五规划	
51		风险防控能力建设	鲁山县水利应急物资及仓库建设	建设水利应急仓库 25000m ² , 购置储备水利建设及防汛抗旱应急物资。	18000		18000	已列入县级水利十四五规划
小计					1836813	1124565	712248	

附表二：水资源配置网建设项目表

水资源配置网建设项目表

序号	项目类型	项目名称	建设内容	投资（万元）			备注
				总投资	近期 (2023-2025)	远期 (2026-2035)	
1	重大引调水工程	新建应急提水工程5处	鲁山县沙河、荡泽河、虎盘河、大浪河、灤河提水工程	7650		7650	已列入县级水利十四五规划
2		引白入沙	开挖引渠和铺设管道			70000	已列入市级现代水网规划项目
3		引荡入米济梁工程	渠道7公里，隧洞1.5km，现有河道疏浚3公里，橡胶坝1处，铺设输水管道12km。	80000	80000		已列入市级现代水网规划项目
4		鲁山县东部引水补源工程	以澎河水库为水源向东部平原区河道引水补源，渠道17km，节制闸5座及其他配套建筑物。	28000		28000	已列入县级水利十四五规划
5	骨干渠系改造工程	鲁山县澎河灌区续建配套与节水改造项目	澎河水库灌区设计灌溉面积5.2万亩，主要建设内容是对澎河灌区总干渠，东、西干渠以及8条支渠卡口段及垮塌段进行整治，对原有渠道进行清淤疏浚，对西二、东二支渠进行恢复新建，整治渠道总长度24.1公里。完善灌区内渠系建筑物配套。	4207	4207		已列入市级现代水网规划、2023年已开工
6		鲁山县董周乡五里岭灌区一期项目	发展灌溉面积6.0万亩，建设地表水替换地下水水厂一座。修建引水渠2条，新建提水泵站3座，管理房1处，高位水池15座，铺设输配水管道600公里并建设灌区信息化管理平台及供水水厂一座等	20000	20000		已列入市级现代水网规划、计划2024-2025年已开工
7		米湾水库灌区提升改造项目	建设渠道两条及灌区首部工程一座。	5000		5000	已列入市级现代水网规划项目
8	水资源配置网	鲁山县北廊店南水北调调蓄工程	新建北廊店调蓄工程一处	20000		20000	已列入市级现代水网规划项目
9		鲁山县团城南水北调调蓄工程	新建团城调蓄工程一处	20000		20000	已列入市级现代水网规划项目
10		鲁山县沙河盆窑闸建设项目	新建橡胶坝一座	600		600	已列入县级水利十四五规划
11		鲁山县沙河灤河闸建设项目	新建橡胶坝一座	600		600	已列入县级水利十四五规划
12		鲁山县大浪河上四岗闸建设项目	新建橡胶坝一座	600	600		已列入县级水利十四五规划
13		鲁山县大浪河小河李闸建设项目	新建橡胶坝一座	600	600		已列入县级水利十四五规划
14		鲁山县沙河上汤水闸改建项目	拆除溢流坝200米，新增橡胶坝200米	3600	3600		已列入县级水利十四五规划
15		鲁山县石板河荡泽河村闸建设项目	新建拦河橡胶坝一座，宽度55米左右	2000	2000		已列入县级水利十四五规划
16		鲁山县九龙河闸	新建拦河橡胶坝一座，宽度25米左右	1000	1000		已列入县级水利十四五规划

		建设项目						
17		鲁山县瓦屋镇荡泽河闸建设项目	新建橡胶坝一座，宽度 55 米左右	2000	2000			已列入县级水利十四五规划
18		鲁山县熊背乡茶庵拦河坝建设项目	新建拦河坝 1 座	800		800		已列入县级水利十四五规划
19		鲁山县荡泽河观音寺橡胶坝建设项目	新建橡胶坝 1 座	600		600		已列入县级水利十四五规划
20	坑塘扩容清淤工程	坑塘扩容清淤工程	规划坑塘清淤工程 120 处，总库容 300 万 m ³	7200		7200		已列入县级水利十四五规划
21	城乡供水一体化工程	鲁山县城区管网改造项目	通过管网延伸和老旧管网改造，完成鲁平大道、光明路等 23 条道路沿线管网铺设全长 39.94 公里，改善 9.58 万群众的饮水条件。工程完成地表水置换地下水 360 万立方米。项目完成后，城北水厂和城南水厂完全并网供水，县区供水保障能力将进一步增强	7400	7400			已列入市级现代水网规划、2023 年已开工、已到位专项债 6900 万元
22		南水北调礞子营、张良水厂项目	配水井 1 座；气水反冲滤池 1 座、清水池 1 座；絮凝平流沉淀池 1 座；综合办公楼 1 座；送水泵房及变配电间 1 座、维修间、仓库及车库 1 座、加药间 1 座、污泥浓缩脱水机房及泥棚 1 座；二氧化氯消毒系统 1 套，水质自动检测系统 1 套，供配电系统 1 套，水厂自控及智慧水务系统 1 套。	32469	32469			已列入市级现代水网规划、2023 年已开工
23		实施农村供水保障工程 30 处	水厂一、二期工程	77956		77956		已列入县级水利十四五规划
24		鲁山县农村供水水质提升工程	改善水源水质、强化水源保护、加强净化消毒和水质检测监测、建立水质风险防控机制等	18000		18000		已列入县级水利十四五规划
25		鲁山县瓦屋镇水厂及供水管网项目	覆盖瓦屋镇 30 个村，供水总人口 4.88 万人。	8500	8500			已编制规划
26		鲁山县赵村镇水厂及供水管网项目	覆盖赵村镇 10 个村，供水总人口 1.3 万人。	2800	2800			已编制规划
27		鲁山县龙潭峡水库供水工程	覆盖尧山镇 13 个村，供水总人口 1.6 万人。	3200	3200			已编制规划
28	抽水蓄能电站工程	鲁山县抽水蓄能电站	鲁山抽水蓄能电站装机容量 1300MW，装机 4 台，单机容量 325MW。主要建筑物包括上水库、输水系统、厂房和下水库等。	240000	240000			已列入市现代水网规划项目
29	小水电改造工程	大浪河电站改造项目	橡胶坝及控制系统更换；河堤加固绿化；三台发电机组更换(400KW 两组，250KW 一组)；尾水疏浚绿化等。	2000		2000		已列入县级水利十四五规划
30		澎河电站改造项目(1、2 级)	四台机组更换(320KW 两组，160KW 2 组)；压力管道更换；尾水疏浚，生态修复绿化。	4000		4000		已列入县级水利十四五规划
31		孤山电站改造项目	橡胶坝及控制系统更换；河堤加固绿化；尾水疏浚，生态修复绿化。	2000		2000		已列入县级水利十四五规划

32			创业电站改造项目	橡胶坝及控制系统更换；河堤加固绿化；尾水疏浚，生态修复绿化。	2000		2000	已列入县级水利十四五规划
小计					604782	408376	266406	

附表三：生态河湖网建设项目表

生态河湖网建设项目表

序号	项目类型	项目名称	建设内容	投资（万元）			备注	
				总投资	近期 (2023-2025)	远期 (2026-2035)		
1	生态河湖网	水资源保护及水环境综合整治	鲁山县沙河生态修复与提升工程	包括 12km 滨河北路，占地 1100 亩金梭滩文旅区（水街），6.5km 城区段沙河北岸堤防、城区段两级橡胶坝四个子项目。	126000	126000		已列入市级现代水网规划
2			梁洼镇居民生活用水和生态补水	生态补水：一是结合城乡一体化供水规划对原梁洼水厂的提水泵站和净水厂进行改造升级，改造后的梁洼水厂主要用于梁洼镇的生态、经济和农业供水。	11000		11000	已列入县级水利十四五规划
3			鲁山县彭河水库上游综合治理工程	封禁治理、疏流固提、坡改梯、经济林、水土保持措施维修维护等。	12600		12600	已列入县级水利十四五规划
4			鲁山县东许庄生态清洁型小流域综合治理工程	推广节水灌溉流域内高效经济林全覆盖。乡村生态治理工程：营造村庄四旁绿化、和谐景观 2 处。河道、沟渠生态修复工程等。	1300	1300		已列入县级水利十四五规划
5			鲁山县 2023 年社楼小流域水土流失综合治理工程	对鲁山县社楼小流域进行水土流失综合治理，治理任务 15 平方公里	623	623		已列入市级现代水网规划
6			鲁山县小流域水土流失综合治理工程	涉及下汤镇、张店乡和瓦屋镇等乡镇，对项目区内开展各项水土保持措施，主要为水平梯田、水保林、经济林、封禁治理、其它小型水利配套措施。	2400	2400		已列入市级现代水网规划，2024-2025 年开工
7			坡耕地水土流失综合治理工程	新建土坎水平梯田 1.6 万亩等其它小型水利配套措施。	4800		4800	已列入县级水利十四五规划
8			鲁山县尧山镇上坪生态清洁型小流域综合治理工程	生态绿化广场、沟道治理、生态修复工程、河道综合整治工程、人居环境综合整治工程、无公害垃圾池。	2000		2000	已列入县级水利十四五规划
9			鲁山县尧山镇想马河生态清洁型小流域综合治理工程	生态绿化广场、沟道治理、生态修复工程、河道综合整治工程、人居环境综合整治工程、无公害垃圾池。	2000		2000	已列入县级水利十四五规划
10	幸福河湖建设	鲁山县幸福河湖建设	包括沙河鲁山县城城区段省级幸福河湖建设；大浪河鲁山县段、彭河水库市级幸福河湖建设；将相河、画眉谷水库、清水河鲁山县段、东土门水库县级幸福河湖建设。	86500	86500		已列入市级现代水网规划，2023 年开工	
11	生态绿廊建设	大浪河清水走廊和生态绿廊建设	包括道路、桥涵、交通、排水、照明、景观、智慧交通、强电、通讯工程等。			40000	已列入市级现代水网规划	
12		南水北调总干渠清水走廊和生态绿廊建设	包括道路、桥涵、交通、排水、照明、景观、智慧交通、强电、通讯工程等。			30000	已列入市级现代水网规划	
13		昭平台南、北干渠清水走廊和生态绿廊建设	包括道路、桥涵、交通、排水、照明、景观、智慧交通、强电、通讯工程等。			50000	已列入市级现代水网规划	

14	黑臭水体治理	鲁山县县域农村生活污水治理	规划一期完成管网建设 10.67 千米，村庄 66 个污水处理厂（站）的建设，规划二期完成管网建设 46.02 千米，村庄 96 个污水处理厂（站）的建设。	31711	31711		已列入县级水利十四五规划
15		鲁山县乡镇政府驻地污水处理设施建设	在赵村、辛集、董周等 10 个乡镇新建 10 座集中式污水设施及配套管网	18155	18155		已列入市级现代水网规划，2023 年开工
小计					280934	248534	152400

附表四：水系连通网建设项目表

水系连通网建设项目表

序号	项目类型	项目名称	建设内容	投资（万元）			备注	
				总投资	近期 (2023-2025)	远期 (2026-2035)		
1	水系连通网	水系连通及水美乡村建设	鲁山县“引水入村”示范片区建设	以白龟山灌区、昭平台灌区为依托，建设昭平台灌区、广阔渠片区，涉及张良镇、张官营镇、碾子营乡、马楼乡、辛集乡等5个乡镇。	16000	16000		已列入市级现代水网规划，项目计划2023年开工
2			鲁山县城城区水系连通工程	新建沙河2级橡胶坝，连通渠长5km。	9000		9000	已列入县级水利十四五规划
3			鲁山县灊河片区水系连通及综合整治工程	引水渠、管道4.6km，渠、河整治道15km。	15000		15000	已列入县级水利十四五规划
4			鲁山县西南片水系连通及水美乡村建设项目	主要建设内容为整治小水库2座、坑塘6座、治理河道12km。	12000		12000	已列入县级水利十四五规划
5			鲁山县西北片水系连通及水美乡村建设项目	主要建设内容为整治小水库2座、坑塘6座、治理河道28km。	16000		16000	已列入县级水利十四五规划
6			鲁山县“引水入田”示范片区建设	以白龟山灌区、昭平台灌区为依托，建设昭平台灌区、广阔渠片区，涉及张官营镇、碾子营乡、辛集乡、张良镇等4个乡镇，耕地6万亩。	22000	22000		已列入市级现代水网规划，项目计划2023年开工、已到位专项债资金9500万元
7			西部山区水系连通及农村水系综合整治项目	为涵养水源，保证河流水质，需河道垃圾清理400万吨，污染底泥清理1100万m ³ ，生态沟渠50km，生态护岸40km，生态隔离带20km ²	30000		30000	已列入县级水利十四五规划
8			引荡经米至梁水系连通及农村水系综合整治项目	为涵养水源，保证河流水质，需河道垃圾清理300万吨，污染底泥清理800万m ³ ，生态沟渠50km，生态护岸40km，生态隔离带20km ²	23000		23000	已列入县级水利十四五规划
9			仓头乡水系连通及美丽乡村项目	仓颉河、连山坡河、刘河为主进行河道、水系的综合治理，集疏通、加固、绿化、美化一体建设，落实四水同治，建设水美乡村。工程全长10km，受益人口1.8万人	11000	11000		已列入县级水利十四五规划
10			鲁山县农村坑塘水源综合整治项目	为涵养水源，保证河湖水质，需塘湖垃圾清理320万吨，污染底泥清理550万m ³ ，生态沟渠50km，生态护岸40km，生态隔离带20km ²	18000		18000	已列入县级水利十四五规划
11	农村末级灌排体系建设	鲁山县高标准农田建设工程	主要建设内容包括土壤改良工程、灌溉与排水工程，田间道路工程、农田防护与生态环境保护工程、输配电工程等。	9600	9600		已列入市级现代水网规划项目计划2023年开工	
12	和美乡村示范创建	和美乡村示范建设项目	和美乡村创建各乡镇共谋划实施重点项目163个，涉及全县21个乡镇（街道），33个行政村。	13647	13647		已列入市级现代水网规划项目	
小计				195247	72247	123000		

附表五：数字孪生网建设项目表

数字孪生网建设项目表

序号	项目类型	项目名称	建设内容	投资（万元）			备注	
				总投资	近期（2023-2025）	远期（2026-2035）		
1	数字孪生网	河湖监测监控系统建设工程	山洪灾害易发区域、主要河湖关键部位设立视频监控系统，河湖水质重点监测部位设立自动水质监测装置，配合无人机巡河巡库，实现数据远程传送，实时监控。	6000	0	6000	已列入县级水利十四五规划	
2		洪水预警数据智能处理系统建设工程	建立全县中小型水库洪水模型，整合利用气象部门的降雨量预测及实测数据信息，开发出洪水预警系统，根据不同区域、不同级别的洪水预测，自动推荐应急抢险措施，自动启用部门联动预案。	6000	0	6000	已列入县级水利十四五规划	
3		水网调度指挥系统建设工程	水安全管理治理平台建设工程	建设计算机系统机房，利用 5G 网络，将河湖监测监控系统、洪水预警数据处理系统、无线电通讯及数据传输系统全部整合在一个平台上，建立水安全管理治理平台。	10000	0	10000	已列入县级水利十四五规划
小计					22000	0	22000	

附表六：鲁山县现代水网建设规划项目投资匡算汇总表

鲁山县现代水网建设规划项目投资匡算汇总表

序号	项目类型	投资（万元）			占总投资比例（%）
		总投资	近期（2023-2025）	远期（2026-2035）	
一	防洪安全网	1836813	1124565	712248	62.48
二	水资源配置网	604782	408376	266406	20.57
三	生态河湖网	280934	248534	152400	9.56
四	水系连通网	195247	72247	123000	6.64
五	数字孪生网	22000	0	22000	0.75
	合计	2939776	1853722	1276054	100

附表七：鲁山县水利局重点项目清单表

鲁山县水利局重点项目清单表

投向领域说明：																								
(1) 大型水库建设指库容 1 亿立方米以上；中型水库建设指库容 1000 万—1 亿立方米；小型水库工程指库容 1000 万立方米以下																								
(2) 主要支流指流域面积 3000 平方公里以上；中小河流指流域面积 3000 平方公里以下																								
(3) 大中型病险水库（闸）除险加固及安全监测指库容 1000 万立方米以上；小型病险水库（闸）除险加固及安全监测指库容 1000 万立方米以下																								
(4) 大型灌区建设、大型灌区改造指灌溉面积 30 万亩以上；中型灌区建设、中型灌区改造指灌溉面积 1-30 万亩；小型灌区建设、小型灌区改造指灌溉面积 1 万亩以下																								
序号	项目所在地	项目名称	主要建设内容	原报送投向领域(仅供参考)	规划依据(填写规划名称)	是否已开工建设(是/否, 如已开工建设, 可不填报前期具体情况, 但应填报审批文号、开工时间)	审批层级(国家、省级、市级、县级)	审批及前置文件办理情况			开工前置文件办理情况		开工或预计开工时间	预计完工时间	项目总投资								备注	
								审批文号(明确已完成可研或初设审批, 并填报相关文号)	用地/用海预审及选址意见(已取得/未取得/不需要)	移民安置规划审核意见(已取得/未取得/不需要)	社会稳定风险评估意见(已取得/未取得/不需要)	用地/用海手续(已取得/未取得/不需要)			环评(已取得/未取得/不需要)	合计	新增中央投资需求	中央预算内投资	其他中央财政性建设资金	地方财政资金	企业自有资金	地方政府专项债券		银行贷款
合计														70.52	29.28	15.24	1.87	10.73	0	3.96	0	0		
1	河南省-平顶山市-鲁山县	鲁山县龙潭峡水库建设项目	主要内容为大坝、输水洞、溢洪道、管理及观测设施, 属小二型水库, 防洪标准 20 年一遇, 主要功能为防洪, 兼顾供水、灌溉、养殖、旅游等社会效益。防洪库容 48 万方。		省市区十四五规划	是	县级	可研批复鲁发改[2020]43号	已取得	已取得	已取得	已取得	已取得	2023/7/9	2025/3/9	0.8861	0.367		0.3252	0.1939				
2	河南省-平顶山市-鲁山县	沙颍河(鲁山县河段)防洪治理工程	20 至 50 年一遇、重要支流建设, 治理河道长度 103 公里, 新建堤防 80 公里, 加固及维修堤防 23 公里。	中小河流防洪治理和重	国家《十四五水安全保障规划》、《十四五水利	是	县级	可研批复鲁发改[2017]173、初设批复鲁发改[2020]108	已取得	不需要	已取得	已取得	已取得	2022/10/25	2024-10-25	8.2400	6.5920			1.648				

37	河南省-平顶山市-鲁山县	鲁山县龙潭峡水库供水工程	覆盖尧山镇 13 个村，供水总人口 1.6 万人。			否			未取得	不需要	不需要	未取得	未取得	2024.6	2025.12	0.32								0.16				
38	河南省-平顶山市-鲁山县	城乡一体化集中供水工程	以城南水厂，城北水厂为水源，向县城周边管网延伸			否			未取得	不需要	不需要	不需要	不需要	2024.6	2025.12	1.714917								1.7				
39	河南省-平顶山市-鲁山县	鲁山县梁洼镇水厂建设项目	改造梁洼水厂及疏水主管道			否			不需要	不需要	不需要	不需要	不需要	2024.6	2025.12	0.2583.67								0.2583				
40	河南省-平顶山市-鲁山县	鲁山县张良镇、礞子营乡南水北调水厂建设项目	新建日供水 2 万和 1.5 万吨水厂各一座，解决 5 个乡镇 215 个行政村 23 万人的地表水替代地下水。			是			已取得	不需要	已取得	未取得	已取得	2023.3	2024.12	0.9000		0.9000										