

河南省平顶山市鲁山县
水系连通及水美乡村建设项目
总体规划方案
(送审稿)

鲁山县水利局

利水工程咨询有限公司

二〇二三年十月

河南省平顶山市鲁山县
水系连通及水美乡村建设项目
总体规划方案

利水工程咨询有限公司

二〇二三年十月



工 程 设 计 资 质 证 书

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。

发证机关



2020年08月03日

No.AZ 0099939

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 李梦圆

冯坤鹏 王忠臣 杨 垒 杨建伟

刘 钊 王鹏旭

目 录

前 言	1
1. 农村水系现状与面临形势	7
1.1. 基本情况	7
1.2. 现状评估	16
1.3. 面临形势	40
2. 编制依据	46
2.1. 法律法规	46
2.2. 政策文件	46
2.3. 规程规范	50
2.4. 规划设计成果文件	51
2.5. 相关规划	51
3. 指导思想和基本原则	57
3.1. 指导思想	57
3.2. 基本原则	58
4. 实施范围与治理目标	61
4.1. 实施范围选取	61
4.2. 实施范围	65
4.3. 治理目标	68
4.4. 治理标准	69
5. 治理布局与措施设计	72
5.1. 治理布局	72

5.2. 治理措施	87
5.3. 工程占地征迁解决方案	149
6. 投资估算与实施安排	154
6.1. 投资估算	154
6.2. 资金筹措方案	175
6.3. 保证措施	175
6.4. 实施安排	176
7. 项目建设与管理	178
7.1. 前期工作	178
7.2. 工程建设管理	179
7.3. 工程管护	184
8. 预期效果评估	188
8.1. 社会效益	188
8.2. 生态效益	188
8.3. 经济效益	189
9. 保障措施	191
9.1. 加强组织领导	191
9.2. 积极筹措资金	191
9.3. 强化建设管理	192
9.4. 强化督导考核	192
9.5. 加大宣传力度	193
9.6. 工程建设环境	193

附 件	195
附件： 1、鲁山县水系连通及水美乡村建设项目申报表；	195
2、鲁山县县城水系图；	195
3、鲁山县水系连通及水美乡村建设项目分区分期布局图；	195
4、鲁山县水系连通及水美乡村建设项目工程总体规划图。	195

前言

一、政策背景

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。开展农村水系综合整治重点县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。

党的十九大报告将生态文明建设放在突出地位，纳入社会主义现代化建设总体布局。《中共中央 国务院关于实施乡村振兴战略的意见》（中发〔2018〕1号）提出实施乡村振兴战略，坚持农业农村优先发展的方针，以及“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求。

党的二十大报告提出全面推进乡村振兴，全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村。统筹乡村基础设施和公共服务布局，建设宜居宜业和美乡村。提升环境基础设施建设水平，推进城乡人居环境整治。

习近平总书记关于治水的重要论述中，要适度超前开展水利基础设施网络建设，要以区域河湖水系连通工程和供水渠道为“目”，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”的国家水网，全面提升水资源统筹调配能力、供水保障能力、战略储备能力。

2018年9月，国务院印发《乡村振兴战略规划（2018-2022年）》，对实施乡村振兴战略作出阶段性谋划。规划提出“积极开展农村水生态修复，连通河湖水系，恢复河塘行蓄能力，推进退田还湖还湿、退圩退垸还湖”。

2019 年 10 月，水利部、财政部联合印发了关于《开展水系连通及农村水系综合整治试点工作的通知》（水规计〔2019〕277 号），对水系连通及水美乡村建设试点工作进行了具体部署。2019 年 11 月 11 日，水利部印发了《水利部办公厅关于印发水系连通及农村水系综合整治试点县实施方案编制指南的通知》（办规计函[2019]1253 号），对实施方案编制给出明确的编制要求。

为贯彻落实党中央实施乡村振兴战略的决策部署，按照《中华人民共和国经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》关于推进农村水系综合整治的要求，结合《鲁山县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》和全县河湖水系工程实际，编制完成《河南省平顶山市鲁山县水系连通及水美乡村建设项目总体规划方案》。

二、区域优势

鲁山县地处河南省中西部，伏牛山东麓，县域面积 2432km²，辖 27 个乡镇（镇、街道、中心），555 个行政村，总人口 102 万，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。

自然资源丰富，生态环境优良。鲁山四季分明，雨量充沛，日照充足。水资源总量 10.4 亿 m³，水质达国家二级饮用水标准以上。矿产资源有煤、铝钒土、石膏、花岗岩等 7 大类 40 多种。森林覆盖率 54.7%，西部山区高达 90%以上。鲁山是旅游大县，旅游单体 2378 个，占平顶山市的 56.6%，初步形成以生态观光、佛教感悟、休闲度假、沐浴疗养、寻根拜祖、军事探秘为主要内容的旅游产业发展格局。全县国家级旅游景区 11 家，其中国家 5 级景区 1 家，4 级景区 3 家，3 级 7 家，2 级 1 家。其中，国家 5A 级旅游景区尧山集“雄、险、秀、奇、幽”于一体，享有“中原独秀”美誉；南水北调沙河渡槽全长 11.9km，是“天下第一渡

槽”；五大温泉群绵延百里，水质绝佳，“可以疗万疾”。“十三五”期间，先后荣获“中国温泉之乡”、“中国长寿之乡”、“中国天然氧吧县”、“中国生态魅力县”、“河南省生态县”、“河南省乡村旅游示范县”等荣誉称号。

鲁山县历史文化源远流长。鲁山县是历史上闻名的千年古县，文化底蕴丰厚。鲁山古名鲁阳，自汉置县有 2000 多年历史，是世界刘姓的发源地，造字鼻祖仓颉故里，曾孕育出春秋战国思想家墨子、唐代文学家元结、宋代名将牛皋、现代诗人徐玉诺等一大批历史文化名人，存有楚长城，汉代冶铁遗址，唐代古琴台遗址及大书法家颜真卿手书的碑铭等文物古迹；屈原、大禹、郦道元、元德秀、范仲淹、梅尧臣等名人曾在这里流连忘返；解放战争时期，邓小平、刘伯承、陈毅等革命家曾在这里战斗、生活，保留有豫西革命纪念馆、邓小平市场街、豫西区整党会议旧址等，是“中国牛郎织女文化之乡”、“中国墨子文化之乡”、“中华名窑花瓷之乡”。

区位优势明显，交通条件便利。鲁山位于郑州、洛阳、平顶山、南阳、漯河、许昌 6 城市辐射交汇地带，郑尧、二广高速在此交汇，郑万铁路、焦柳铁路、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，县乡道路交织成网、四通八达，处于 6 城市 90 分钟交通圈内，形成辐射中原、通达全国的交通区位优势。同时，叶鲁高速、焦唐高速开工建设，鲁山机场规划实施，集高速、高铁、航空于一体的现代化立体交通网络正在形成。

鲁山县是一个水利大县，河网密布。鲁山县属淮河流域沙颍河水系，沙河发源于境内西部的石人山东麓，由西向东贯穿全境。若将沙河看作干流，那么其他绝大多数河流均为沙河支流，其中流域面积大于 30km² 的支流有将相河、柳林河、清水河、鸡冢河、让河、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、泥河等二十二条，

全长 450.69km，流域面积 216.88km²，其中过境河道的有荡泽河、澎河、大浪河三条；境外面积 267.46km²。

基础条件好，治理效果明显。“十三五”时期，鲁山县水利发展和改革取得了阶段性成就。在县委、县政府的正确领导和上级水利主管部门的大力支持下，鲁山县认真贯彻落实科学发展观，积极践行可持续发展治水思路，以中型、小型、微型水利工程建设为重点，全面推进民生水利工作，成绩比较显著。2016-2020 年，鲁山县已完成中小型水库除险加固 6 座；河道治理 1 处，长度 14.1km，新建橡胶坝 2 座；水土保持项目 6 处(其中小流域综合治理 2 处，坡耕地治理 4 处),共计治理面积 40.74km²；实施灌区节水改造项目 1 处，灌区有效灌溉面积 5.2 万亩；农村水系综合整治项目 1 处；农村饮水安全工程 5 处，解决 50.33 万人饮水安全问题。项目所含工程措施主要是原位利用、改造或恢复提升已有河道，在现有河线基础上，按照防洪除涝标准采取适宜的护岸处理措施，提高工程质量和整体形象，切实提升水资源综合利用水平，充分发挥水利工程效益，让“水”更好满足新时代人民群众美好生活需求。

建立了比较完善的河湖与水利设施管护机制。鲁山县已经建立了县、乡、村三级河长制。河长制的职责已纳入县人民检察院的检察范围。为了加强全县农村水系管控，鲁山县成立县级河道管理专职机构，各乡镇设置河道管理所（与乡镇水利站合并办公），落实长效管护责任，构建网格化管护网络。

政府高度重视，群众意愿强烈，投资有来源。鲁山县人民政府成立了以县长任组长，分管副县长任副组长，相关部门负责人任成员，水利局局长任办公室主任的鲁山县水系连通及水美乡村建设工作领导小组，全面负责该项目的申报和建设协调工作。从县、镇、村级别层面都把水利工作放到了一定的位置，都能积极支持政府工作。鲁山县水利建设工作深入人心，对水利建设的支持性很高，百姓深知水利建设是为百姓谋福祉，项目区群众对本工程治理愿望迫切，对项目实施效果充满期待，

参与热情高。县政府已经多方筹措建设资金，保证项目顺利建设实施。

三、主要建设内容

鲁山县人民政府根据相关文件要求，全面梳理全域内水系现状，结合考虑鲁山县城乡规划，针对存在问题的严重性、治理紧迫性、条件可行性以及治理区域的示范带动性分析，对鲁山县全域水系连通及水美乡村建设项目进行统一规划，该规划分东部平原高效农业示范区、中部丘陵特色农业发展区和西部山地休闲农业文旅区三个片区集中打造，按照“轻重缓急”的原则分三期实施，共涉及河流 30 条，总长 529.686km，其中：第一期涉及大浪河、老寨河、淝河、澎河、冷水河、孙沟河、泥河、丑河等 8 条河流水系，总长 139.25km，实施范围涉及鲁山县梁洼、辛集、马楼、张良、礅子营、张官营等 6 个乡镇，农村人口 37.59 万人，耕地面积 582.34km²；第二期涉及三里河、七里河、荡泽河、柳林河、韩湾河、稻谷田河、灈河、土门河、香盘河等 9 条河流水系，总长 240.44km，实施范围涉及鲁山县张店、仓头、董周、观音寺、瓦屋、背孜、土门、库区、灈河、熊背、江河等 11 个乡镇，农村人口 33.86 万人，耕地面积 1017.54km²；第三期涉及王庄河、鸿雁城河、三岔河、窄渠沟河、北莱河、桃园河、四道河、南沟河、想马河、大庄河、龙脖潭河、四棵树河、团诚河等 13 条河流，总长 149.996km，实施范围涉及鲁山县下汤、赵村、尧山、四棵树、团城等 5 个乡镇，农村人口 11.43 万人，耕地面积 869.84km²。

项目治理措施包括水系连通、河道清障、清淤疏浚、岸坡整治、水源涵养与水土保持、人文景观和河湖管护等。主要建设内容如下：

第一期：清除构筑物拆除量 0.46 万 m³，清理侵占河道或岸坡废物 0.74 万 m³；疏浚较大沟河 8 条，长度 139.25km；新建生态护岸 49.984km；草皮护坡 89.266km；水源涵养与水土保持 55.7hm²；8 条河的人文景观；河湖管护建设视频监控点 138 处。

第二期：清除构筑物拆除量 1.7 万 m³，清理侵占河道或岸坡废物 1.25 万 m³；疏浚较大沟河 9 条，长度 240.44km；新建生态护岸 85.44km；草

皮护坡 151.206km; 水源涵养与水土保持 96.17hm²; 9 条河的人文景观; 河湖管护建设视频监控点 241 处。

第三期: 清除构筑物拆除量 1.77 万 m³, 清理侵占河道或岸坡废物 1.33 万 m³; 疏浚较大沟河 13 条, 长度 149.966km; 新建生态护岸 48.859km; 草皮护坡 101.137km; 水源涵养与水土保持 59.98hm²; 13 条河的人文景观; 河湖管护建设视频监控点 151 处。

四、投资估算

鲁山县水系连通及水美乡村建设工程工程估算总投资 174324.28 万元, 其中:

工程部分估算总投资 170624.48 万元, 包括: 建筑工程投资 140998.54 万元, 施工临时工程投资 4479.97 万元, 独立费用 17020.99 万元, 基本预备费 8124.98 万元。

环境保护工程投资 1720.17 万元;

水土保持工程投 1979.63 万元。

征占地补偿投资 20056.6 万元不纳入实施方案投资, 由地方另行筹资实施。

五、预期效果

工程实施后, 可保护项目区广大农村宝贵的土地资源, 减少水土流失, 保护农田和森林植被, 保护水质和自然景观, 改善人居环境等; 通过改善河道水生态环境, 提高河流自我净水能力, 维护河流健康。可以增加水面面积 529 万 m², 补充生态水量约 794 万 m³, 直接受益行政村 539 个, 直接受益人口约 82.87 万人, 能够有效提高农村水生态环境质量, 改善人居环境; 助推美丽乡村建设, 促进农村乡风文明, 可以带来显著的社会效益、生态效益以及间接的经济效益。

1. 农村水系现状与面临形势

1.1. 基本情况

1.1.1. 项目区概况

鲁山县位于河南省平顶山市中西部，伏牛山东麓，东经 $112^{\circ} 14'$ - $113^{\circ} 14'$ ，北纬 $33^{\circ} 34'$ - $34^{\circ} 00'$ 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°C ，年均降水量 956.1mm 。全县东西长 92km ，南北宽 44km ，总面积 2432km^2 ，其中：西部中山区 826.88km^2 ，占总面积的 34%；中部低山丘陵区 729.60km^2 ，占总面积的 30%；东部西北侧岗丘区 394.80km^2 ，占总面积的 15%；东部平原区 510.72km^2 ，占总面积的 21%；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。鲁山县地理位置见图 1.1-1。

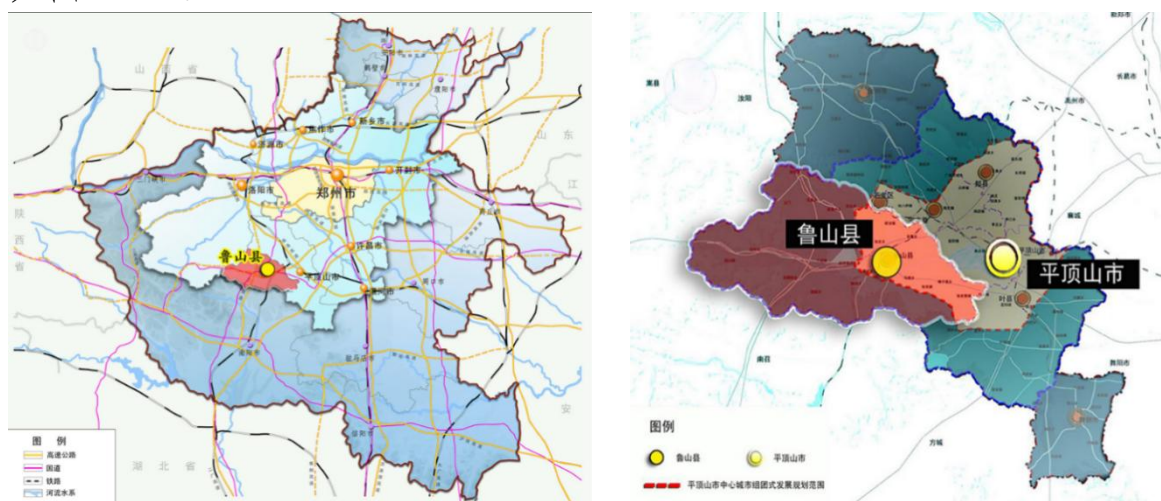


图 1.1-1 鲁山县地理位置图

鲁山县水系连通及水美乡村建设实施范围按照“轻重缓急”的原则

分区分期实施，共涉及河流 30 条，总长 529.686km，其中：东部平原高效农业示范区为第一期，共涉及鲁山县梁洼、辛集、马楼、张良、礞子营、张官营等 6 个乡镇，河流水系 8 条，总长 139.25km；中部丘陵特色农业发展区为第二期，共涉及鲁山县张店、仓头、董周、观音寺、瓦屋、背孜、土门、库区、灤河、熊背、江河等 11 个乡镇，河流水系 9 条，总长 240.44km；西部山地休闲农业文旅区为第三期，共涉及鲁山县下汤、赵村、尧山、四棵树、团城等 5 个乡镇，河流水系 13 条，总长 149.996km。

1.1.2. 水文气象

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。多年平均日照时数为 2150.43h;日照百分率为 40%。全年辐射量为 112.12 千卡/c m²,有效光辐射为 45.94 千卡/c m²,因此热量充足，光潜力大，可满足一年两熟作物生长需求，有利于提高作物的复种指数。

1.1.3. 地形地貌

鲁山县是以中低山丘陵为主的国家级贫困县，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，面积 122.72 km²，占全县总面积的 5%，以构造侵蚀为主，地势陡峭，山峦起伏，沟整纵横，孤峰统立，气势雄伟壮观，地形坡度 5°-25° 占 14.1%，≥25° 占 85.9%。

低山海拔 500m-1000m 位于中山区以下，面积 373.39km²。占总面积的 15.4%，地貌山势缓和，山坡呈凸形延伸，沟谷由“V”型向“U”

型过渡，地面坡度 5° - 25° 占 39.4%， $\geq 25^{\circ}$ 占 63.6%。

丘陵位于县境海拔 150m-500m 的北西南中的广大地域，面积 1513.47km²，占总面积的 62.2%，主要为剥蚀地貌，地形切割破碎，山丘平缓，丘顶浑圆，沟谷宽展，沟谷多呈“U”形，地面坡度 5° - 25° 占 72.5%，沟壑密度 9.6km/ km²。

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，面积 423.22km²，占总面积的 17.4%，属侵蚀堆积地形，地势平坦开阔。

由于鲁山县丘陵地表岩性的不同而造成地貌形态差异明显，如石英岩石灰岩丘陵，岩石的层状构造使其地貌景观呈阶梯状特征：花岗岩丘陵，地貌形态破碎，沟道纵横密布；片麻岩丘陵，地势平缓，沟道宽浅，丘坡冲沟发育。

1.1.4. 土壤植被

（1）土壤

根据全国第二次土壤普查分类标准，鲁山县土壤类型多样，主要有紫色土石质土粗骨图潮土砂姜黑土水稻土黄棕壤和褐土等土壤类型，17 个亚类，41 个土属，70 个土种。从分布规律看，黄棕壤棕壤褐土属于地带性土壤，其余均属于微区域性土壤类型。黄棕壤与褐土大致以沙河为界，沙河以南为黄棕壤，沙河以北为褐土；棕壤土类只在鲁山县海拔 800m 以上的山区有小面积分布。

（2）植被

鲁山县植被类型属暖温带针阔叶混交林，零星分布林种主要为麻栎杨树泡桐和刺槐等，灌木主要为黄栌荆条等，草本植物有蒿类白草野菊花等；农作物主要有小麦玉米，其次为红薯大豆，经济作物有花生油菜芝麻等。

1.1.5. 行政区划及人口

鲁山县辖 25 个乡镇（镇、办事处），559 个行政村，2022 年末常住人口 94.81 万人，其中城镇常住人口 27.39 万人，城镇化率 35.33%，人口自然增长率 2.06‰。

1.1.6. 自然资源

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，物产多样，资源丰富。地表水资源总量 10.4 亿 m³，水质国家二级饮用水标准，有大型水库 1 座中型水库 2 座小型水库 33 座，长度在 10km 以上常年不断流的河流 35 条。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”。北魏地理学家酈道元在《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。其中铁矿石工业储量 1569.79 万吨，铝土工业储量 949 万吨，石膏工业储量 2 亿吨，花岗岩储量 10~15 亿 m³。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。

独特产品丰富多样。中药材有天麻银杏辛夷杜仲山药首乌丹参莼肉石斛全虫等，全国重点普查的 467 种中药材中鲁山县有 242 种。果类有核桃板栗猕猴桃柿子葡萄等。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。还有桐油山漆蜂蜜等。

1.1.7. 人文资源

鲁山县是国家生态旅游示范县。境内自然景观人文景观极其丰富。

境内共有旅游资源单体 2378 个，占河南省的 6%，占平顶山市的 56.6%，且资源类型较全，分布相对集中，涉及 8 个主类，29 个亚类，93 个基本类型。地文景观水域风光生物景观遗址遗迹建筑与设施旅游商品人文活动天象与气候景观 8 个主类均有。重点分布在县城周围和西部山区。全县级旅游景区 11 家，其中国家 5 级景区 1 家，4 级景区 3 家，3 级 7 家，2 级 1 家。国家 5 级旅游景区尧山—中原大佛景区，山峰奇特，瀑布众多，森林茂盛，集“雄险奇秀幽”于一体。2011 年 11 月，尧山景区入选国家地质公园。中原大佛景区占地面积 7.8km²，景区内的大佛高 208m，是世界第一铜铸立佛。此外，还有景色迷人的画眉谷六羊山十八垛龙潭峡曲径通幽的秘洞山庄一碧万顷的昭平湖规模宏大的航空展览馆爱国主义教育基地——豫西革命纪念馆等景区景点，可满足人们山岳休闲温泉度假水域风景红色文化历史文化农业观光旅游的不同需求。

1.1.8. 水系基本情况

1.1.8.1. 河流水系

鲁山县属淮河流域沙颍河水系，沙河发源于境内西部的石人山东麓，由西向东贯穿全境。若将沙河看作干流，那么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 710.84km；其中流域面积大于 30km²的支流有将相河、柳林河、清水河、鸡冢河、让河、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、泥河等二十二条，总长 450.69km，流域面积 2160.88km²，其中过境河道的有荡泽河、澎河、大浪河三条，境外的面积 267.46km²。

表 1.1-1 鲁山县主要河流水系统计表

序号	主要河流	全长(境内)长度 (km)	流域面积 (km ²)
1	沙河	108	2400
2	泥河	16.8	48
3	灰河	15.3	38.8

4	大浪河	46.5	203
5	金鸭河（漫流河）	11	30
6	老寨河	8.7	42.4
7	将相河	16.44	44.97
8	三里河	18.7	64
9	七里河	32	131.84
10	荡泽河	43	448
11	柳林河（刘相公河）	19	87.9
12	红沙河	3	13.7
13	王庄河（老代沟河）	8	14.2
14	鸿雁城河	8	16
15	三岔沟河	6	18.27
16	窄渠沟河（国贝石河）	11.3	68
17	北莱河	8	26
18	桃岭河（关帝庙河）	10	53.5
19	四道河	12.7	75.3
20	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	16	71.5
21	想马河	8	38.8
22	大庄河	10.1	71.5
23	龙脖潭河（东平沟河）	6	23.69
24	大峰沟河	3	13.33
25	四棵树河	30	177.1
26	团诚河（鸡冢河、太山庙河）	30	77
27	韩湾河	4.5	13.6

28	稻谷田河	5	16.9
29	灋河	21	148.48
30	西土门河	5.2	12.2
		7	14.8
30	香盘河	12.4	71.5
31	楼东河	5.3	19.4
32	淝河（孙庄河）	16	64
33	澎河	48.8	266.48
34	冷水河（马不跳河）	21	51.6
35	孙沟河	21.8	55.3
		13.1	42.9
36	苇湖河	5.2	36.4
37	犇河（丑河）	19	35
	合计	710.84	5145.36

表 1.1-2 鲁山县水系河流统计表（流域面积 30km² 以上）

序号	河流名称	全长(境内)长度(km)	流域面积(km ²)	涉及乡镇
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	清水河	11.55	36.81	四棵树乡、下汤镇
4	鸡豕河	30	77	团诚乡、下汤镇
5	让河	21	148.48	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	48.8（23.3）	266.48	马楼乡、张良镇、礓子营乡
9	马不跳河	21	51.6	张良镇、礓子营乡
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	礅子营乡、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	32	131.84	仓头乡、董周乡
20	灰河	15.3	38.8	礅子营乡、张官营镇
21	大浪河	46.5 (43.08)	203(152.24)	梁洼镇、露峰办、汇源办、辛集乡
22	泥河	16.8	48	礅子营乡
	合计	450.69	2160.88	

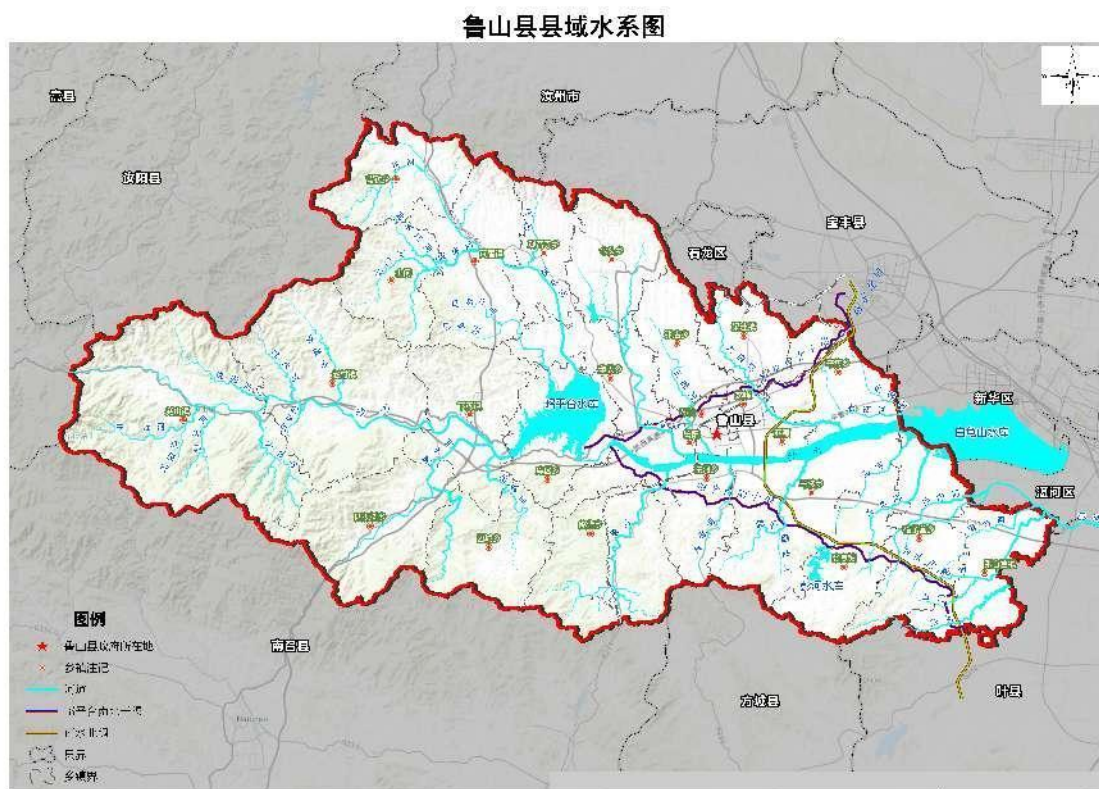


图 1.1-2 鲁山县水系图

1.1.8.2.水资源情况

①地表水资源量

鲁山县多年平均地表水资源量（天然河川径流量）为 7.3458 亿 m^3 ； $P=75\%$ 保证率地表水资源量 4.1986 亿 m^3 ； $P=95\%$ 保证率地表水资源量 1.9679 亿 m^3 。

②地表水资源时空分布

鲁山县地表水资源量呈现山区多于平原、上游多于下游的区域分布特点。鲁山县西南部、南部山区地表水资源最丰富，折合径流深超过 30mm；北部、东部平原多年平均水资源量较少，径流深介于 250~280mm 之间。

鲁山县地表水资源量主要产生在汛期，连续最大 4 个月出现时间稍滞后于降水量。全县多年平均连续最大 4 个月发生在 6~9 月，4 个月产生的地表水资源量为 5.0769 亿 m^3 ，占全年的 69.1%；多年平均月最大值出现在 7 月份，为 1.7346 亿 m^3 ，月最小值出现在 1 月份，为 0.0993 亿 m^3 ，月最大与月最小的倍比值达 17.5 倍。

③地下水资源量及其时空分布特点

地下水是指赋存于地表面以下岩土空隙中的饱和重力水。地下水资源量指地下水中参与水循环且可以更新的动态水量，主要由降水、地表水体（河、库、渠道和田间灌溉）入渗等补给而形成。

根据《鲁山县水资源调查评价报告》（2019 年），鲁山县全县地下水资源量为 1.8204 亿 m^3 。

④水资源总量

水资源总量指当地降水形成的地表和地下产水量，即地表径流量与降水入渗补给量之和。根据《鲁山县水资源调查评价报告》（2019 年），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。

1.1.9. 河湖水系特点及区域分布情况

鲁山县属沙河流域。多年平均降水量 805.1mm，降水的时空分布不均匀，6~9 月平均降水量为 524.3mm，占年降水量的 65.1%，其中 7~8 月降水量为 320mm，占年降水量的 39.7%，12 月~次年 2 月降水量为 41.2mm，仅占年降水量的 5.1%。降水的年际变化显著，最大年降水量 1419.4mm(2000 年)，最小年降水量 523.4mm(2013 年)，相差 2.7 倍。多年平均相对湿度 69%；多年平均蒸发量 1543.4mm。

地表水资源量主要产生在汛期，连续最大 4 个月出现时间稍滞后于降水量。全县多年平均连续最大 4 个月发生在 6~9 月，4 个月产生的地表水资源量为 5.0769 亿 m³，占全年的 69.1%；多年平均月最大值出现在 7 月份，为 1.7346 亿 m³，月最小值出现在 1 月份，为 0.0993 亿 m³，月最大与月最小的倍比值达 17.5 倍。

1.2. 现状评估

1.2.1. 现状情况

1.2.1.1. 河湖地貌

鲁山县是以中低山、丘陵为主的国家级贫困县，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，面积 122.72 km²，占全县总面积的 5%，以构造侵蚀为主，地势陡峭，山峦起伏，沟整纵横，孤峰统立，气势雄伟壮观，地形坡度 5°-25° 占 14.1%，≥25° 占 85.9%。流域面积 30km² 以上河流 22 条，其中过境河道的有荡泽河、澎河、大浪河三条；境外的面积 267.46km²。

1.2.1.2. 水文水资源

鲁山县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。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》（2019 年），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。

1.2.1.3.水环境质量

根据《河南省水功能区划报告》，本次河道治理段属一级水功能区划沙河白龟山水库开发利用区，起始断面昭平台水库大坝，终止断面白龟山水库大坝。该区为两个水库之间的河段，起到调蓄作用，因流经鲁山县，接纳城区污水，部分河段污染较大，经过自净，下游河段良好，现状水质 II 类。

自昭平台水库大坝至白龟山水库大坝，共划分为 3 个二级水功能区。

（1）沙河鲁山农业用水区，自白龟山水库大坝至鲁山县张店乡王瓜营村南，该河段水质污染很少，主要功能是提供两岸农业灌溉用水。现状水质 II 类，规划水质保持现状 II 类。

（2）沙河鲁山排污控制区，自王瓜营村南至白龟山水库入口，该段流经鲁山县城南，接纳城区工业及生活污水。列为排污控制区。

（3）沙河白龟山水库平顶山饮用水源区，自白龟山水库入口至大坝，白龟山水库为平顶山市生活饮用水水源，兼有工业用水和农业用水功能，并已开辟为旅游区，现状水质优良，为 II 类，规划水质保持现状 II 类。

根据 2020 年、2021 年平顶山市环境状况年报，2020 年、2021 年沙河昭平台水库、白龟山水库断面水质保持在 I~II 类水质。

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号）要求，白龟山水库高程 103.0m 以下划定为饮用水源地一级保护区。

1.2.1.4.水生态系统

（1）生态水量

鲁山县多年平均降雨量 805.1mm。根据《鲁山县水资源调查评价报告》（2019 年），鲁山县地表水资源量 7.3458 亿 m³，实施水系连通，优化水资源配置，丰枯调节，能够满足水系连通生态需水量要求。

（2）河道断流情况

鲁山县内水系众多而短促，汇水面积小，水量随季节变化明显，农村大部分沟渠坑塘为季节性河流，枯水期基本断流干涸，缺乏生态基流，现状大部分沟渠坑塘连通性差，没有形成有效的水循环。农村水系沟渠坑塘缺少常年性的水源，水生态系统并不完整，没有构成完整的水系循环系统，未能形成“清渠通透，活水不腐”的健康体系。

河流沿岸围垦种植行为没有得到有效管控和约束，城市乡镇建设活动挤占水生态空间。境内大浪河、老寨河、淝河、澎河、冷水河、孙沟河、泥河、丑河为季节性河道，来水量少，呈“有河无水有水无流”态势。河湖生态缓冲带受到侵占破坏，污染拦截能力和水体自净能力下降。地下水资源长期超采，地下水生态环境逐渐受损害，地下水过量开采引发地表地下水交换补给不足，污染河水下渗补给后进一步污染地下水。局部区域植被覆盖低，人为水土流失防治任务较重，部分地区农田防护林网覆盖程度不高，大量城市建设活动使人为水土流失防治任务依然较重。

（3）水土流失

根据《河南省水土保持规划(2016—2030)》，平顶山市鲁山县属于伏牛山中条山国家级水土流失重点治理区，总面积 2409.21 平方公里。根据《平顶山市水土保持规划（2017-2030 年）》，结合本项目区各乡镇地貌特征土壤类别水土流失特点及产业布局等实际情况的差异性，项目区为平顶山市水土流失重点预防区。水土流失总的特点是总量不大，强度低，容易发生。主要在河道及渠道沿岸；强度不高，但是威胁较大，给经济和社会可持续发展造成一定危害。

1.2.1.5.水文化保护

鲁山是千年古县、全国文化先进县，历史悠久，文化厚重。炎黄五帝时期，是我国史前三大民族集团之一——华夏集团的重要活动地域，昭平湖邱公城有龙山文化、仰韶文化遗址。鲁山古称鲁阳、汉代置县，唐始名鲁山至今。境内古迹众多，遗存形态较好。现有全国重点文物保护单位 5 处（元结山碑、汉代望城岗冶铁遗址、唐宋段店瓷窑遗址、豫陕鄂前后委联席会议旧址、豫陕鄂军政大学旧址），省级重点文物保护单位 2 处，市级文物保护单位 9 处，县级文物保护单位 99 处。是“中国墨子文化之乡”、“中国牛郎织女文化之乡”，是春秋战国时期思想家墨翟、唐代文学家元结、宋代抗金名将牛皋、现代作家徐玉诺的故乡，是世界刘姓的祖庭。。

鲁山县围绕举旗帜聚民心育新人兴文化展形象的使命任务，提高社会文明程度，繁荣发展文化事业和文化产业，满足人民群众不断增长的精神文化需求，着力打造全国文化名城。

1.2.1.6. 水工程状况

（1）蓄水工程建设

鲁山县已建成水库 37 座，总库容 8.0444 亿 m^3 ，兴利库容 3.9563 亿 m^3 ，设计总灌溉面积 87.35 万亩。其中大型水库 1 座，总库容 7.13 亿 m^3 ，兴利库容 3.58 亿 m^3 ；中型水库 2 座，总库容 0.7268 亿 m^3 ；小型水库 34 座，总库容 0.1876 亿 m^3 ；塘坝 152 处，总容积 0.0249 亿 m^3 。

昭平台水库位于淮河流域沙颍河水系沙河上游，坝址位于鲁山县城西 12km，控制流域面积 1430 km^2 ，是一座以防洪、灌溉为主，结合发电、供水、养鱼等综合利用的大(2 型)水利工程。水库 1958 年 5 月动工兴建，1959 年 6 月基本建成，2005 年完成了除险加固。水库除险加固后，设计标准为 100 年一遇，设计洪水位为 177.6m，相应库容为 5.36 亿 m^3 ；校核标准为 5000 年一遇，校核洪水位为 180.94m，相应库容为 6.85 亿 m^3 ；水库死水位为 159.0m，死库容为 0.36 亿 m^3 ；兴利水位为 169.0m，兴利库容为 1.96 亿 m^3 。水库主要建筑物有溢流堰坝、白土沟副坝、输水洞、

尧沟溢洪道、杨家岭非常溢洪道、电站等。

白龟山水库位于淮河流域沙颍河水系沙河干流，平顶山市区西部，控制流域面积 2740km²，是一座以防洪、供水为主，兼顾灌溉、养鱼等综合利用的大（2）型年调节半平原水库。其与上游昭平台水库（多年调节水库）形成梯级水库，两库相距 51km，两库区间面积 1310km²。水库防洪标准为 100 年一遇洪水设计，2000 年一遇洪水校核。水库总库容 9.22 亿 m³，防洪库容 4.87 亿 m³，兴利库容 2.36 亿 m³。设计灌溉面积为 50 万亩，设计城镇年供水量 7000 万 m³。

澎河水库位于淮河流域沙颍河水系沙河支流澎河上，在鲁山县城东南 17.5km 的马楼乡宋口村，于 1958 年 4 月开工建设，1959 年 12 月基本建成。澎河水库是一座以防洪、灌溉、发电为主，结合水产养殖和旅游开发等综合利用的中型水库工程，坝址以上控制流域面积 209.5km²，总库容 6620 万 m³，其中兴利库容 2625 万 m³。水库防洪标准采用 100 年一遇设计，2000 年一遇校核。

米湾水库位于鲁山县西北仓头乡，距离县城 20km，是一座以防洪、灌溉为主兼顾水产养殖等综合利用的中型水库工程。于 1958 年 7 月开工兴建，1963 年 12 月初步建成，大坝为粘土心墙坝。控制流域面积 17.5km²，总库容 1246 万 m³，其中兴利库容 638 万 m³。水库防洪标准采用 100 年一遇设计，2000 年一遇校核。

白龟山水库以上自 1958 年以来共修建小型水库 33 座，其中昭白间 20 座，昭平台以上 13 座。按类型分：小一类 4 座，小二类 29 座，总控制面积 126.76km²，总库容 3234 万 m³，其中兴利库容 407 万 m³。

（2）供水工程建设

鲁山县城乡供水工程共计 35260 处，其中城乡集中式供水工程 453 处，农村分散式供水工程 34807 处。农村集中式供水工程 452 处，其中千吨万人以上规模工程 6 处，千人以上规模工程 226 处，其他工程 220 处。机电井 3559 眼，均为浅层地下水机电井。

水利工程供水能力 21831 万 m^3 ，其中水库工程 15748 万 m^3 ，塘坝和窖池工程 273 万 m^3 ，河湖引水工程 600 万 m^3 ，河湖取水泵站工程 460 万 m^3 ，机电井工程 4750 万 m^3 。

（3）灌区工程建设

鲁山县耕地总灌溉面积 34.755 万亩，其中节水灌溉面积 14.61 万亩。规模以上灌区数量 4 处，其中 50 万亩以上灌区 1 处，5~10 万亩灌区 1 处，1~5 万亩灌区 1 处，0.2~1 万亩灌区 1 处，灌区耕地面积 25.47 万亩。

昭平台灌区地处平顶山市西南部、淮河支流沙河上游，设计灌溉面积 100 万亩，是平顶山市最大的自流灌区，也是河南省的大型灌区之一。灌区受益范围包括平顶山市的鲁山县、宝丰县、叶县及新华区、湛河区共计 24 个乡（镇），总人口 72.75 万人，耕地 116.6 万亩。灌区共有南北干渠两条，总长 134.7km，支渠 34 条，总长 240km，各类建筑物 2856 座。

（4）南水北调工程

南水北调中线总干渠在平顶山市境内自南向北流经叶县、鲁山县、宝丰县和郟县共 4 县 18 个乡镇，全长 115.5km，穿越大小河流、沟道 113 条，共设渡槽、涵洞、倒虹、桥梁等建筑物 200 余处，其中较大的交叉工程有：澧河渡槽、沙河渡槽、北汝河倒虹吸工程等。

沙河渡槽位于鲁山县城东约 5km 处。沙河渡槽是总干渠沙河至鲁山坡段 7790m 长不同型式多座渡槽的统称，它包括跨沙河、大浪河的梁式渡槽以及期间的拱式和涵洞式旱渡槽。沙河渡槽是南水北调中线工程总干渠中一座较大的输水建筑物，渡槽设计流量 320 m^3/s ，加大流量 380 m^3/s 。渠线穿越大小河流 6 条。总干渠以明渠为主，明渠与河流全部采用立交。渠道设计水深为 7.0m，加大水深为 7.648~7.846m，设计渠底宽 25m，一级边坡相应为 1:2。

（5）河道治理保护

鲁山县河道有防洪任务河段长度 138km，已治理河段长度 19.4km，

其中治理达标河段长度 16.83km。河道堤防长度 29.05km，堤防保护人口数量 11.71 万人，堤防保护耕地面积 9.48 万亩。除涝面积 16.95 万亩，除涝标准为 3~5 年一遇。

按照河南省人民政府已批准的《河南省水功能区划》，鲁山县涉及到三个一级功能区（沙河鲁山源头水保护区、沙河白龟山水库开发利用区、灰河叶县开发利用区），四个二级功能区（沙河鲁山农业用水区、沙河鲁山排污控制区、沙河白龟山水库平顶山饮用水源区、灰河叶县农业用水区）。沙河鲁山源头水保护区该河段自河南鲁山县木达岭河源至河南鲁山县昭平台水库大坝，河长 65km，该功能区规划水质目标 II 类；沙河白龟山开发利用区该河段自河南鲁山县昭平台水库大坝至河南平顶山市白龟山水库大坝，河长 66km，该功能区目前没有规划水质目标；灰河叶县农业用水区该河段自河南鲁山县张良镇石灰密河源至河南舞阳县入北舞渡河口，河长 695m，该功能区没有规划水质目标。

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号）要求，白龟山水库高程 103.0m 以下划定为饮用水源地一级保护区。

（6）水土流失综合治理

鲁山县水土流失综合治理面积 78.11 千公顷，其中小流域综合治理面积 61.22 千公顷，已实施小流域综合治理 81 条，封禁治理保有面积 39.98 千公顷。

（7）污水处理工程

鲁山县全部入河排污口 15 处，其中污水处理厂排放 2 处、工业企业直排 2 处，市政/生活直排 8 处、其他排污口 3 处，有水质监测的排污口 3 处，全年监督性监测检查的排污口 3 处。鲁山县城现有污水处理厂 2 座，分别是鲁山县利民污水处理厂一期、二期和产业集聚区污水处理厂。

1.2.1.7.工程管理

水利基础设施已基本形成防洪排涝体系，鲁山县河长制工作已全面

开展，但工程管理体系不完善，水治理能力有待提升，信息化建设仍处于起步阶段，工程管理仍然存在以下问题。

（一）原有水利设施建设标准偏低

鲁山县的水利工程基础设施大都修建于 20 世纪 60~70 年代，属于边勘测边设计边施工的“三边”工程，主要依靠群众投劳修建，工程建设标准偏低，施工质量较差，造成水利设施的“先天不足”，给后期正常运行管理带来诸多困难。加上农村实行联产承包经营责任制之后，村级集体经济比较薄弱，投入能力不足；基层管理主体意识也有所淡化，重建轻管，造成设施老损失修现象比较严重。

（二）维修养护资金缺乏

随着乡镇机构改革和税费改革，取消了“两工”和“三提五统”，村级筹集资金和调配劳力的手段乏力。虽然有“谁受益，谁负担”的一事一议政策，但由于农民参与集体财产的养护和维修意识淡薄积极性不高，村级组织起来有一定的难度。

（三）人为破坏时有发生

由于小型水利设施属集体财产，小型水利设施覆盖面广，又无专人管理，少数农民只为个人利益和眼前利益，不顾集体利益和长远利益，人为破坏小型水利设施的现象屡见不鲜。

（四）水利设施服务功能弱化

水利设施的拍卖租赁承包等方式改革之后，农村小型水利设施的经营性加强，服务功能减弱。

（五）产权不清晰及管理不到位

由于水利工程设施产权归属不明，工程周边四界不清，工程用地权属没有明确，没有出台相应的管理办法，导致各乡镇和行政村在行使水利工程管理职权时，权责不清，无章可循，造成一定的管理难度。

（六）信息化建设起步较晚

鲁山县水利信息化经过多年建设，一定程度上支撑了现有水利业务

的管理与应用。但是存在感知范围和要素内容不全面感知自动化程度低通信保障能力不足数据资源整合共享不够等基础设施不强问题；系统和业务融合不深入创新能力不足前沿技术应用水平不高智慧决策能力不强等智慧决策不高等问题；等级保护建设欠缺工控系统安全不健全威胁感知能力不足安全应急响应不够人员及制度不足等保障不足问题。

1.2.1.8.河湖管护

（1）管理职责

河湖岸线管理保护按职能分工，流域机构省市县各有关部门依法履行各自管理职责，水利部门涉及岸线的主要管理职责包括堤防工程取水口等涉水工程建设及其他岸线开发利用活动对河道防洪的影响等审批许可；交通运输部门涉及岸线的主要职责包括港口码头桥梁建设等；自然资源部门涉及岸线管理的主要职责是国土空间等用地规划审批许可；涉及生态环境部门的管理主要包括各类自然保护地饮用水水源地等生态环境保护 and 环境污染防治的监督管理开发建设项目环境影响评价审批等。

目前鲁山县依托河长制已经建立了水利交通自然资源生态环境住建城市管理等多部门参与的管理机制。

（2）河湖长制管理

自 2016 年相继印发《关于全面推行河长制的意见》《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》后，加强河湖水域岸线管理保护成为河湖长制制度主要任务。河南省于 2017 年 5 月下发《河南省全面推行河长制工作方案》2018 年 7 月印发《河南省实施湖长制工作方案》，明确了河湖长制在河南省的总体要求组织体系及工作职责，对河湖岸线管理提出了明确要求。

鲁山县已全面建立县乡村三级河长组织体系，以河（湖）长为河湖岸线管理主体的管理机制已经形成。在全县河流（沟渠库塘）设立河长，实现流域全覆盖，向下延伸至沟渠库塘等微小水体。

1.2.1.9.农村治理基础

“十三五”期间，实施灌区节水改造项目 1 处，灌区有效灌溉面积 5.2 万亩；农村水系综合整治项目 1 处；农村饮水安全高程 5 处，解决 50.33 万人饮水安全问题。但水资源时空分布不均、水土资源和水利工程布局不相匹配，干旱洪涝灾害、水土流失、水生态环境与乡村振兴战略不匹配等问题，依然是制约鲁山县经济社会可持续发展的突出因素，水利发展与改革仍是任重而道远。破解这些问题，可通过规划引领、制度保障，系统治理等措施解决，切实提升水资源综合利用水平，让“水”更好满足新时代人民群众美好生活需求。

1.2.1.10. 农村集中污水处理现状

根据《鲁山县县域农村生活污水治理专项规划（2019-2035）》，规划范围涉及鲁山县县域除中心城区规划建设控制区外的全部农村地区，含 7 个中心镇，13 个一般乡镇和 1 个办事处，519 个行政村，3401 个自然村，共 2383.4 km²。

2022 年底前，优先建设建制区、大型中心村、生态敏感区，使得县域农村生活污水乱排乱放得到有效管控，初步建立县域农村生活污水治理设施运行、维护、监管体系。

（1）县域改厕治理覆盖率 90%以上（3061 个自然村），改厕后粪污控制率达到 100%。

（2）各建制区设置污水处理设施，主干道布置污水主管。

（3）中心村建成区域、生态敏感区合理布局污水处理设施，购置粪车，受益村庄占比 35%，受益人口数约为 73000 人。

（4）农村生活污水处理率达到 40%，污泥无害化处理率达到 85%。

（5）畜禽养殖粪污综合利用率达到 75%以上，规模养殖场粪污处理设施配套率达到 95%以上，大型规模养殖场粪污处理设施配套率达到 100%。

（6）尾水资源化利用率达到 40%。

1.2.1.11. 农村面源污染现状与排污口整治现状

鲁山县除农村生活污水外，农村其他污染物包括化肥、农药残留、畜禽养殖（排泄物）、水产养殖、其他农业生产活动产生的农膜、桔杆等和生活垃圾固体污染物等。污染物随暴雨冲刷入河，总磷浓度大幅升高，面源污染累积较重。其次，畜禽粪污收储运体系不完善，沿河村屯粪污会随地表径流进入河流影响水质。下游农村生活污水治理工作也在同步开展，后续湿地进水会为农村污水处理设施尾水与部分河水。

1.2.2. 取得成效

1.2.2.1. 县政府高度重视

鲁山县人民政府以鲁政[2023]32 号文成立了以县长任组长，分管副县长任副组长，相关部门负责人任成员，水利局局长任办公室主任的鲁山县水系连通及水美乡村建设工作领导小组，全面负责该项目的申报和建设协调工作。从县、镇、村级别层面都把水利工作放到了一定的位置，都能积极支持政府工作。县、乡、村级都高度重视该工程的实施，都全力支持推进。

1.2.2.2. 防洪抗旱减灾取得显著成绩

"十三五"期间，鲁山县水利局在平顶山市水利局的正确指导下，防洪抗旱减灾工作取得显著成绩。

(一)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：沙河振兴路东侧至白龟山湿地保护区上游段河道整治长度 14.1km; 新建橡胶坝 2 座。

(二)李窑水库除险加固工程：主要建设内容为大坝上游坡整修护砌工程；大坝下游坡整修压坡、草皮护坡、新建排水沟及贴坡排水等工程；维修防浪墙及新建路沿石，铺设砼路面；溢洪道左岸挡墙拆除重建，右岸及底部护砌工程，新建消力池及海漫；输水洞进口改造，启闭机房拆除重建，更新闸门及启闭设施；增设水库观测及管理设施；水保及环保

工程等。控制流域面积 0.77km^2 ，总库容 19.33 万 m^3 ，水库主要任务为防洪、灌溉，工程投资 170 万元。

(三)西沟水库除险加固工程：大坝上游坡整修护砌工程；大坝下游坡整修压坡、草皮护坡、新建排水沟及贴坡排水等工程；维修防浪墙及新建路沿石，铺设砼路面；溢洪道左岸挡墙拆除重建，右岸及底部护砌工程，新建消力池及海漫；输水洞进口改造，启闭机房拆除重建，更新闸门及启闭设施；增设水库观测及管理设施；水保及环保工程等。控制流域面积 0.98km^2 ，总库容 19.05 万 m^3 ，水库主要任务为防洪、灌溉，工程投资 170 万元。

(四)半坡羊水库除险加固工程：大坝上游坡整修护砌工程；大坝下游坡整修压坡、草皮护坡、新建排水沟及贴坡排水等工程；维修防浪墙及新建路沿石，铺设砼路面；溢洪道左岸挡墙拆除重建，右岸及底部护砌工程，新建消力池及海漫；输水洞进口改造，启闭机房拆除重建，更新闸门及启闭设施；增设水库观测及管理设施；水保及环保工程等。控制流域面积 1.3km^2 ，总库容 20.24 万 m^3 ，水库主要任务为防洪、灌溉，工程投资 170 万元。

(五)阴寺沟水库除险加固工程：大坝上游坡整修护砌工程；大坝下游坡整修压坡、草皮护坡、新建排水沟及贴坡排水等工程；维修防浪墙及新建路沿石，铺设砼路面；溢洪道左岸挡墙拆除重建，右岸及底部护砌工程，新建消力池及海漫；输水洞进口改造，启闭机房拆除重建，更新闸门及启闭设施；增设水库观测及管理设施；水保及环保工程等。控制流域面积 0.8km^2 ，总库容 10.2 万 m^3 ，水库主要任务为防洪、灌溉，工程投资 170 万元。

(六)大丰沟水库除险加固工程：大坝上游坡整修护砌工程；大坝下游坡整修压坡、草皮护坡、新建排水沟及贴坡排水等工程；维修防浪墙及新建路沿石，铺设砼路面；溢洪道左岸挡墙拆除重建，右岸及底部护砌工程，新建消力池及海漫；输水洞进口改造，启闭机房拆除重建，更新

闸门及启闭设施；增设水库观测及管理设施；水保及环保工程等。控制流域面积 1.135km²，总库容 10.33 万 m³，水库主要任务为防洪、灌溉，工程投资 109.247 万元。

(七)李沟水库除险加固工程：大坝上游坡整修护砌工程；大坝下游坡整修压坡、草皮护坡、新建排水沟及贴坡排水等工程；维修防浪墙及新建路沿石，铺设砼路面；溢洪道左岸挡墙拆除重建，右岸及底部护砌工程，新建消力池及海漫；输水洞进口改造，启闭机房拆除重建，更新闸门及启闭设施；增设水库观测及管理设施；水保及环保工程等。控制流域面积 1km²，总库容 58 万 m³，水库主要任务为防洪、灌溉，工程投资 200.11 万元。

(八)张良水系连通及农村水系综合整治试点项目：涉及张良镇贺塘、袁寨、范庄等 11 个村，整治排水渠 10 条 20.07km，整治大塘 8 座。工程投资 1812.83 万元。

1.2.2.3.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。

(一)《鲁山县 2016 年农村饮水安全巩固提升工程》共建设 26 处农村供水工程，包括打井供水工程 18 处(包括管井和大口井工程)，引水供水工程 4 处，管网延伸工程 4 处。涉及鲁山县 16 个乡镇 26 个行政村 16.58 万人，工程总投资 919.62 万元。

(二)《鲁山县 2017 年农村饮水安全巩固提升工程》共建设 74 处农村供水工程，包括打井供水工程 62 处(包括管井和大口井工程)，引水供水工程 10 处，管网延伸工程 2 处。涉及鲁山县 19 个乡镇(办事处)74 个行政村共计 8.1472 万人，工程总投资 5195 万元。

(三)《鲁山县 2018 年农村饮水安全巩固提升工程》共建设 60 处农村

供水工程，涉及鲁山县 17 个乡镇(办事处)60 个行政村共计 4.55 万人，工程建设总投资 2766.54 万元。《鲁山县 2018 年第二批农村饮水安全巩固提升工程》共建设 29 处农村供水工程，涉及鲁山县 12 个乡镇(办事处)29 个行政村共计 1.2755 万人，工程建设总投资 498.24 万元。

(四)《鲁山县 2019 年农村饮水安全巩固提升工程》共建设 29 处农村供水工程，涉及鲁山县 21 个乡镇(办事处)160 个行政村共计 19.77 万人，工程建设总投资 13370.98 万元。

(五)到 2020 年底农村供水总体状况与 2019 年底整体情况基本一致，涉及鲁山县 21 个乡镇办事处 500 个行政村的供水工程提升改造，供水人口 80.51 万人，供水保证率 95%，水质达标率 100%。

(六)澎河灌区节水改造项目：由澎河水库取水，涉及张良镇、马楼乡，有效灌溉面积 5.2 万亩，设计灌溉保证率 75%。主要建设内容为渠道硬化 14.6 公里及渠系建构筑物，工程投资 1400 万元。

1.2.2.4. 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。

(一)2016 年度国家水土保持重点工程平顶山市鲁山县柳林河项目区：涉及瓦屋乡刘相公村，董周乡双庙村，下汤镇岳庄村，治理面积 11.1447km²。主要建设内容为新修梯田 54.58hm²，发展经济林 82.48hm²，营造水保林 97.58hm²，封禁治理 879.83hm²，护埂植物 38.77km，修建谷坊 120m，蓄水池 21 座，沉砂池 44 座，截排水沟 7.17km，生产道路 6.26km。工程投资 557 万元。

(二)鲁山县里沟小流域水土流失综合治理工程：涉及碳子营乡里沟村，

治理面积 20km²。主要建设内容为新增治理水土流失面积 2000hm²。其中新修梯田 94.83hm²，发展经济林 26.02hm²，封禁治理 1879.15hm²，工程投资 920 万元。

(三)鲁山县 2017 年坡耕地水土流失综合治理工程：涉及观音寺乡西桐树庄村、竹园村、桐树庄村、张店乡王湾村，治理面积 2.7924km²。主要建设内容为新增坡改梯 279.24hm²，蓄水池 45 座，沉砂池 77 座，排水沟 12.58km，田间道路 11.48km，管涵 55 座，铺设地盖板 230 处，栽植护埂植物 21.88 万株等。工程投资 1047 万元。

(四)鲁山县 2018 年坡耕地水土流失综合治理工程：涉及观音寺乡观音寺村、鲁窑村、西陈庄、马三庄村、瓦屋镇长眇地村、耐庄村，治理面积 2.64km²。主要建设内容为新增坡改梯 264hm²，修建蓄水池 62 座、沉砂池 93 座、排水沟 5.98km、新修田间道路 6.95km、管涵 55 座，铺设进地盖板 225 处，栽植护埂植物 41.73 万株，栽植道路防护林 0.35 万株，设大标志碑 2 座，小标志碑 16 座等。工程投资 990 万元。

(五)鲁山县 2019 年坡耕地水土流失综合治理工程：涉及仓头乡黄棟树、军王、李窑、刘河、上仓头和孙湾，治理面积 2.2853km²。主要建设内容为新增水平梯田 228.53hm²，建蓄水池 38 座，沉砂池 57 座，排水沟 6.95km，新修生产道路 7.76km，管涵 41 座，铺设进地盖板 225 处，栽植护埂植物 36.00 万株，栽植道路防护林 0.388 万株，设大标志碑 1 座，小标志碑 16 座等。工程投资 857 万元。

(六)鲁山县 2020 年坡耕地水土流失综合治理工程：涉及观音寺乡石坡头村、马三庄村、鲁窑村，治理面积 1.88km²。工程投资 705 万元。

1.2.2.5.河（湖）长制高效落实

全面建立了河长制湖长制工作体系。一是河长组织体系全面建立，成立了县、乡两级河长制办公室，分别设立了县级、乡级、村级河长。二是工作机制基本完善，制定了河湖长制工作方案、河湖管理保护办法、河湖长效保洁工作方案、河湖“清四乱”、河流清洁专项行动等实施方案，

建立了河长会议、信息共享、工作督查、河长巡河、联合执法、考核等工作制度，规范建设“河长+检察长”工作机制，基本形成了河湖长统一领导、河长办协调、部门联动、社会参与的河湖管护新格局。三是河长巡河全面开展，县、乡、村三级河长按照既定方案有序巡河。四是依法开展河湖划界，推进河湖长效管理。河湖划界是加强河湖管理和水域岸线保护的重要基础性工作，也是河长制工作的重点任务之一。

鲁山县紧紧围绕河（湖）长制主要任务，将我县河（湖）长制工作向纵深方向推进，全力推动河（湖）长制从“有名”向“有实”方向转变，将各类水系一并纳入河长制范围，建立县、乡、村三级河长体系，树立河长制信息公示牌，按要求定期开展巡河行动，建立问题台账，明确整改责任单位和时限节点，县河长办定期通报巡河及整改情况。

（1）河（湖）长制巡河落实情况

按照河长巡河常态化工作要求，全县县、乡、村三级河长积极运用河长巡河程序按时开展在线巡河。县、乡、村三级河长严格按照县级河长每月巡河不少于1次，乡级河长每旬巡河不少于1次，村级河长开展日常性巡河，每周巡河不少于1次的要求，扎实有效开展日常巡河。

（2）河（湖）长制六大任务落实情况

①加强水资源管理与保护

严格按照国家法律和审批文件要求，绘制了取水许可证办理流程图，并认真宣传指导。积极推进节水及水资源费改税试点工作，发挥杠杆作用的同时又增加了财政收入。

②加强水域岸线管理

积极开展河湖划界确权工作，县委县政府成立了河湖划界确权专项工作领导小组，县委副书记、县长任组长，有关县直部门和乡镇（街区）主要负责同志为成员，并明确了各部门的工作职责。

为实现河湖长效管理，鲁山县按照省市工作部署，通过前期资料收集、现场勘测，制作划界底图，编制划定方案和图册，全力推进河湖界

桩埋设、告示牌设置等划界工作。全面完成 30 条 50 平方公里以上河道管理范围县级公示和界碑、界桩埋设工作。

强力开展河道采砂专项整治工作，整合执法队伍，严格日常监管，建立河砂视频监控系统，重要河段监控全覆盖。

③加强水环境治理

积极开展小微水体延伸全覆盖工作，一是县河长办转发了省、市《关于规范河湖水体延伸全覆盖有关工作的通知》，要求各乡镇（街道）立即统计辖区内河沟渠、坑塘小微水体信息，对统计出的河沟渠、坑塘要设立河长塘长、竖立河长塘长公示牌，并将相关信息录入河南省河长制信息平台。

《鲁山县县域农村生活污水治理专项规划（2019-2035）》规划范围涉及鲁山县县域除中心城区规划建设控制区外的全部农村地区，含 7 个中心镇，13 个一般乡镇和 1 个办事处，519 个行政村，3401 个自然村，共 2383.4 km²。规划目标 2025 年底前，在 2022 年建成的基础上扩大建设范围，逐步完善县域农村生活污水治理设施运行、维护、监管体系，人居环境得到改善。

④加强水生态修复

加强河岸绿化美化和水土保持监督管理工作，积极贯彻落实习近平总书记提出的绿水青山就是金山银山的理念，在全县范围内开展水土保持监督检查。

（3）深入开展河湖“清四乱”

县河长办按照县政府专项行动安排和省市河长办要求，结合我县河流实际情况和管理现状，以河流沟道“四乱”，问题清查整治为抓手，以“河畅、水清、岸绿、景美”为目标，转发了《河南省水利厅关于明确河湖“清四乱”专项行动问题认定及清理整治标准的通知》，印发了《关于开展河湖“清四乱”专项行动的通知》，明确了专项行动的标准、任务、要求、时限，压实了工作责任。通过开展河湖“清四乱”专项行动，投入

大量人员、机械、执法车辆等，通过拆除河道范围内违章建筑、养殖场，打击非法采砂，清运秸秆、垃圾，清除河内杂草、漂浮物，清理河道淤泥，整修堤顶坑洼路面等一系列措施，全县河湖基本实现“六无”目标。

1.2.2.6. 有一定的治理基础

2020 年张良水系连通及农村水系综合整治试点项目：涉及张良镇贺塘、袁寨、范庄等 11 个村，整治排水渠 10 条 20.07km，整治大塘 8 座。工程投资 1812.83 万元。2023 年鲁山县熊背乡农村水系综合整治项目：清障清淤河道约 15km，新建溢流堰 8 座，新建护岸约 0.3km（左右岸），新建挡土墙约 4.1km（左右岸），沿河绿化景观规划设计、附属配套设施规划布置、功能区分化和规划等。工程投资 40717.04 万元，目前，基础设施已基本完工。因此鲁山县县已有一定的治理基础，乡村河道、坑塘亟需进一步治理，只要按照水利行业的标准进行生态治理，很快就能出效果，提升乡村人居环境品位。在这些地方，需要水利部门有新的担当和作为。

1.2.2.7. 乡村干群治理愿望迫切

在前期工作开展期间，县水利局工作人员分头到有关乡镇调查摸底，了解群众意愿。面对淤泥堵塞严重的河道，乡村干群纷纷表示，农村水系治理项目好，最能直接改善乡村人居环境，治理愿望非常迫切。

1.2.3. 存在问题

根据鲁山县现状调查成果，县域内现有农村河流在河道淤积、水域岸线侵占、防污控污、防洪排涝、河湖管理等方面均存在较诸多的问题。

1.2.3.1. 河湖淤积、缺乏系统治理

项目区农村河道水系多年未进行系统而有效的治理，人为生产耕作侵占、水土流失、垃圾堆弃，局部河段淤积较为严重；部分农村河道坑塘内芦苇、杂草丛生，生态效果不佳，导致部分河道淤积和多数坑塘荒废，影响河道防洪除涝安全和坑塘蓄滞水能力



图 1.2-1 农村水系河道淤积

1.2.3.2. 存在水域岸线侵占情况

目前项目区内的水域岸线管理机制尚不够完善，难以有效规范水域岸线利用行为，造成一些河段违法开垦的林木种植、农田种植、鱼塘侵占及建筑物侵占等问题。对岸线乱占滥用，侵占河道严重，阻碍河道行洪，对河道的通畅性、岸坡美观性、生态完整性构成一定威胁。



图 1.2-2 农村水系河道水域岸线侵占

1.2.3.3. 部分湖塘水体富营养化严重

鲁山县部分坑塘由于道路建设等人为因素阻断了与河湖水系的联系，缺乏纵向连通性，水体流动性差，导致水体自身富营养化严重，水体中氮、磷等营养盐含量过多，水生态系统物种分布失衡，单一水藻疯长，水质恶化。

1.2.3.4. 防污控污亟需加强

(1) 农村生活污水处理短板明显，环境基础设施建设欠账多

鲁山县河流沿线农村生活污水、生活垃圾治理相对滞后，污水处理配套管网建设欠账多、维护不力，未纳入系统的监测，未进行过系统治理。目前仅胡集乡白楼行政村犁铧张庄村建立了污水处理设施，剩余乡、

村均未建立污水处理设施，存在生活污水未经处理直排入河等问题，对河流水质造成了一定污染。



图 1.2-3 农村水系河道生活污水污染



图 1.2-4 农村水系河道垃圾污染

（2）农业农村污染防治滞后，面源污染防治瓶颈有待突破

鲁山县是农业大县，河流主要河段流经农业种植区，区域内生态农业模式较少，而施用高强度化肥和高残留农药造成土壤、地表水、地下水的污染，残余的化肥和农药将随着灌区退水以及农田雨水径流一并进入水体。此外，鲁山县部分河道两岸畜禽养殖业广泛发展，存在部分畜禽养殖场的畜禽粪便和污水污染，给水体带来大量的污染负荷。



图 1.2-2 农村坑塘生活污水污染

1.2.3.5.防洪排涝标准低，部分建筑物需要修复

由于鲁山县财政困难，水资源管理投入不足，水利工程缺乏持续维护资金投入，水利工程体系仍存在一些突出问题和薄弱环节，水资源调控能力较低。近年来鲁山县农村河道水系建设主要针对部分干流进行了治理，对流域面积较小的河道支流缺乏全面整治，河道淤积严重，局部河段防洪排涝标准低，配套设施落后，部分设施老化亟需修复。

1.2.3.6.水资源短缺，地下水超采严重

鲁山县多年平均水资源量 7.6421 亿 m^3 ，人均 806 m^3 ，低于国际上公认的人均 1000 m^3 的缺水标准，水资源比较匮乏，水资源供需形势严峻。随着经济社会发展，工业、农业、生产、生活和生态环境用水必将进一步增加，水资源供需矛盾将更加突出，鲁山县集中供水水厂均为地下水厂，生活用水目前只能以地下水为水源。但是，随着地下水的开采，势必造成地下水超采、形成地下水漏斗等问题，因此鲁山县应积极推进地表水源工程建设。一方面，置换自来水公司现有地下水源，保护地下水水源地；另一方面，符合鲁山县“水源以地表水为主并优先采用，地下水为辅，对地下水开采进行限制”的供水格局。

1.2.3.7.水生态格局不完善，水文化特色缺失

鲁山县农村坑塘水系河网密布，但河流与相邻坑塘多处于隔离状态，坑塘水系未充分发挥水生态涵养功能，流域内的水系缺少典型生态单元，包括自然湿地、鱼类栖息地、鸟林栖息林，生态斑块不完整，河流的生态廊道结构不完整。

坑塘、溪流、桥梁、水闸、水边孤植树组成了乡村独有的水文化气息，但目前农村水系形态单一、功能固化、活力不足，未有效体现水文化的内涵，尤其水围攷文化、乡野田园特色不够突出。由于鲁山县各沟河水系没有串联，在村镇居民点缺乏融合当地文化的休闲游憩游园，局部已完成的村落环境改造多分散，且城市痕迹浓，缺乏本土特色，对乡村振兴的生态宜居支持作用不够，以河流为特色的农村生态旅游环境质

量不高，对乡村振兴的产业兴旺支持不够，水系与人文景观节点融合性不够，水系特色不突出。

1.2.3.8.河湖管理需要完善、制度需要创新

河湖管理方面，鲁山县取得了一成绩，但还存在一些问题。目前河湖管理办法和管理模式，过于粗放，缺少精细化、日常化的管理手段，还不能完全适应新时期河湖管理的需要，管理机制和体制还不完善，缺乏有效的监管机制和制度创新性。

鲁山县岸线利用管理规划还未编制，导致在河道岸线利用管理工作中缺乏工作依据和法定效力；另外，流域面积 50km² 以下河道的确权划界尚未全部完成，造成河流管理工作存在较大难度。河长制工作体制已基本健全，县河长办已成立了县级河长办，并解决了人员编制问题，专业技术人员不足，村级河湖管护均为兼职，未实现专人专护；县河长办办公经费不足，缺乏足够的人力、物力、财力投入到河长制工作中。河（湖）长制责任主体是县党委和县政府，是需要多个单位和部门，特别是各个乡镇街区的配合，各个部门和各乡镇形成合力还有待加强。

表 1.2-1 鲁山县县域农村水系河流问题统计清单											
序号	河流名称	长度（km）	起止范围	流经区域	流域面积（km2）	河道淤积	岸线侵占	防污控污	防洪排涝	河湖管理	景观风貌
1	大浪河	43.08	鲁山县境内	梁洼镇、辛集乡	152.24	河道存在一定淤积	存在侵占情况	存在农业面源污染，上游污染较严重	局部防洪防洪除涝标准不足、梁洼镇一座坑塘需治理	有专职管理人员，但无专项管理经费	上下自然植被无序生长、中段局部已治理、植被较好
2	老寨河	10.8	鲁山县境内	辛集乡	42.4	河道存在一定淤积、下游淤积严重	存在侵占情况	存在农业面源污染，总体水质较好	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理经费	下游自然植被无序生长、上段局部已治理，植被较好
3	淝河	16	鲁山县境内	马楼乡	64	河道存在一定淤积	存在侵占情况	存在农业面源污染，总体水质较好	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被无序生长
4	澎河	23.3	鲁山县境内	张良镇、马楼乡、礓子营乡	266.48	存在堆积情况	存在侵占情况	存在农业面源污染，总体水质较好	已部分治理、局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被单一
5	冷水河（又名马不跳河）	21	鲁山县境内	张良镇、礓子营乡	51.6	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，水体富营养化；生活污染	多年未治理，不满足相应防洪除涝标准，局部岸坡冲刷	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被无序生长
6	孙沟河	21.8	鲁山县境内	礓子营乡	55.3	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	村庄生活污染，垃圾堆放	上游多年未治理，不满足相应防洪除涝标准	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被无序生长
7	泥河	13.1	鲁山县境内	礓子营乡	42.9	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，水体富营养化；生活污染	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被无序生长
8	丑河	19	鲁山县境内	张官营镇	35	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，水体富营养化；生活污染	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被无序生长
9	三里河	18.7	鲁山县境内	仓头乡、张店乡	64	河道存在一定淤积、两岸垃圾多	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，水体富营养化；生活污染	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被无序生长
10	七里河	32	鲁山县境内	仓头乡、董周乡	131.84	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，水体富营养化；生活污染	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被单一
11	荡泽河	43	鲁山县境内	背孜乡、瓦屋乡、土门办、观音寺乡、董周乡、库区乡	448	上游河道淤积严重	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，水体总体较好	下游部分河道已治理，上游河道局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被单一
12	柳林河	19	鲁山县境内	瓦屋乡、董周乡、下汤镇、库区乡	87.9	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被无序生长
13	韩湾河	4.5	鲁山县境内	库区乡	13.6	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，水体总体较好	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被无序生长
14	稻谷田河	5	鲁山县境内	董周乡、库区乡	16.9	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理经费	自然植被无序生长

15	灋河	21	鲁山县境内	熊背乡	148. 48	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，水体富营养化；生活污染	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
16	土门河	7	鲁山县境内	董周乡	14. 8	河道存在一定淤积	存在侵占情况	农业面源污染，水体富营养化；生活污染	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
17	香盘河	12. 4	鲁山县境内	灋河乡	71. 5	河道淤积、岸坡水毁、垃圾多	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，水体富营养化；生活污染	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
18	王庄河（老代沟河）	8	鲁山县境内	下汤镇	14. 2	河道存在一定淤积	存在农田占情况	农业面源污染，水体富营养化；生活污染	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
19	鸿雁城河	8	鲁山县境内	下汤镇、赵村乡	16	河道存在一定淤积	存在农田占情况	农业面源污染，水体富营养化；生活污染	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
20	三岔沟河	6	鲁山县境内	赵村乡	18. 27	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
21	窄渠沟河（国贝石河）	11. 3	鲁山县境内	赵村乡	68	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
22	北莱河	8	鲁山县境内	赵村乡	26	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
23	桃园河（关帝庙河、桃岭河）	10	鲁山县境内	尧山镇	53. 5	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
24	四道河	12. 7	鲁山县境内	尧山镇	75. 3	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
25	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	16	鲁山县境内	尧山镇	71. 5	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
26	想马河	8	鲁山县境内	尧山镇	38. 8	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
27	大庄河	10. 1	鲁山县境内	尧山镇	71. 5	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
28	龙脖潭河（东平沟河）	6	鲁山县境内	赵村乡	23. 69	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，	局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
29	四棵树河	30	鲁山县境内	四棵树乡、下汤镇	177. 1	河道多年未治理，淤积严重	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，水质总体较好	多年示治理，局部防洪防洪除涝标准不足	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被无序生长
30	团城河（鸡冢河、太山庙河）	30	鲁山县境内	团诚乡、下汤镇	77	河道存在一定淤积	存在农田、道路侵占河道岸线	农业面源污染，水体有富营养化	局部防洪防洪除涝标准不足、局部岸坡冲刷	有专职管理人员，但无专项管理费	自然植被

1.3. 面临形势

党中央、国务院对美丽乡村建设高度重视，改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村，是实施乡村振兴战略的一项重要任务，事关全面建成小康社会，事关广大农民根本福祉，事关农村社会文明和谐。近年来，各地区各部门认真贯彻党中央、国务院决策部署，把改善农村人居环境作为社会主义新农村建设的重要内容，大力推进农村基础设施建设和城乡基本公共服务均等化，农村人居环境建设取得显著成效。

党的十九大作出中国特色社会主义进入新时代的科学论断，提出实施乡村振兴战略的重大历史任务。2018 年 9 月，中共中央国务院印发《乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》，对实施乡村振兴战略作出阶段性谋划，提出要积极开展农村水生态修复，实施水系连通和河塘清淤整治。

开展农村水系综合整治是乡村振兴水利工作的切入点，是改善农村人居环境，促进水美乡村建设的关键举措，事关全面建成小康社会，事关广大农民根本福祉，事关农村社会文明和谐。

良好的水生态环境直接关系到农民生活和生产安全、农产品质量安全，直接关系到脱贫致富、乡村振兴战略的实现。随着城市化的发展，人们越来越向往农村的自然风光、乡野情趣，越来越希望保留心中的乡愁与记忆。农村水系是乡村自然生态系统的核心组成部分，农村水生态环境质量是推动农村产业兴旺的强大驱动、是改善农村生态宜居的关键前提、是农村水安全建设的基本要求，实施农村水系综合整治在乡村振兴战略中意义重大。

1.3.1. 保障农村水安全的关键举措

“十四五”处于“两个一百年”关键点，鲁山县水利事业在稳步发展中积极转变，紧扣国家构建新发展格局、促进中部地区崛起等国家战略在河南省的发展部署，国家、河南省对水安全保障提出了新的要求，水安

全保障需要融入新定位、践行新思路、紧扣新要求、找准新方向、把握新机遇、发挥新优势，全面提升鲁山县水安全保障能力。

农村水系多属中小河流支流及末端河道，数量多，分布广，承担着农村地区的灌溉供水、行洪排涝、纳污净化、生态、养殖等多项任务，是农村生活、生产和生态环境改善密不可分的要素，但由于存在淤塞严重、水体萎缩、生态退化、防洪标准低等诸多问题，已成为农村地区的短板和突出薄弱环节。通过实施鲁山县农村水系综合整治，提升水资源循环利用水平，改善河流水生态环境、提高防洪排涝标准，提升农村地区水安全保障能力。

党的十九届五中全会对水利基础设施建设做出了重要部署，国家层面“十四五”规划建议也明确提出将推进新型水利基础设施重大工程（国家水网工程）建设，将以建设水灾害防控、水资源调配、水生态保护功能于一体的国家水网为核心，以全面提升水安全保障能力为目标。而农村水系作为水网建设的组成部分，其建设必须坚持新的发展理念和治水思路，把满足人民对美好生活的向往作为出发点，把调整人的行为、纠正人的错误行为作为聚焦点，把强化水利行业监管作为着力点，不仅要不断破解新瓶颈新问题，尽快推进水利薄弱环节建设，还要全面解决水资源短缺、水旱灾害、水生态损害等突出水问题，全面提升农村水安全保障能力。

2021年河南省在十四五水安全规划中明确提出要建设与经济社会发展和生态文明建设要求相适应、与河南省现代化进程相协调的水旱灾害防御、水资源节约集约利用与优化配置、水生态保护与修复、涉水事务监管四大体系，全面提升防洪抗旱减灾能力，显著提高水资源利用效率和效益，明显增强城乡供水安全保障程度，明显改善重点河湖水生态环境，加快补齐水利工程短板，全面增强涉水事务监管能力、显著提升河南省水安全保障能力。

1.3.2. 改善农村人居环境的必然要求

农村河湖水环境质量直接关系到农村饮水安全和农产品安全，并在很大程度上影响着农民生产生活质量，良好的农村水系生态环境是最公平的公共产品，是重现农村自然风光、实现人与自然和谐共生的关键前提。

开展农村水系连通及水美乡村建设，是新形势、新阶段下乡村振兴水利工作的切入点，是贯彻习近平生态文明思想和治水重要论述的具体行动，是落实以人民为中心发展思想的内在要求，是促进农村产业兴旺、乡风文明的重要抓手，是改善农村人居环境、巩固脱贫攻坚成果的关键举措，是推动新阶段水利高质量发展的具体实践，事关广大农民根本福祉及乡村社会文明和谐。农村水系作为农业生产的基础及农村环境的重要载体，承担着乡村行洪排涝、灌溉供水、生态、养殖及景观等功能，是乡村自然生态系统的核心组成部分，在美丽乡村建设中发挥着重要的作用，是实现乡村振兴战略的重要支撑。通过水系连通及水美乡村建设，复苏河湖生态环境，维护河湖健康生命，实现河湖功能永续利用，实现人水和谐，助力乡村振兴，促进流域现代化经济体系建设，让农村水系治理成果更广覆盖、更加公平地惠及流域人民。

2021年12月31日，河南省人民政府印发了《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划的通知》（豫政〔2021〕42号），规划提出，乡村振兴水利保障中的水系连通及水美乡村建设，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，建设水美乡村。立足乡村河流特点，统筹防洪安全、生态保护、村庄建设和产业发展等需要，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。

平顶山市委、市政府深入贯彻落实党的十九大精神和习近平生态文明思想，对改善农村人居环境工作高度重视，成立以市委、市政府主要领导任政委和指挥长的改善农村人居环境工作指挥部，并将改善农村人居环境工作纳入影响全市经济社会发展的十五项重大专题，专门成立由两名市领导牵头的探索改善农村人居环境常态化机制专题领导小组，重点破解农村长效保洁难题。建立月检查、季督导、年底考评的督导考评机制，进一步强化责任。市改善农村人居环境办公室通过明察暗访的方式和动真过硬的责任追究等措施，持续督查考核、评比通报，在全市上下形成了争先恐后、你追我赶的工作局面。

1.3.3. 推动农村发展、加快美丽乡村建设的重要保障

健康的农村河湖水系是保障农村生活供水和农业生产用水的前提条件，是构建现代农业产业体系的基础支撑。良好的农村水系生态环境有助于打通生态和经济循环圈，改善农村河湖自然面貌，发挥生产养殖、旅游休闲等综合效益，吸引更多的优质资源，促进农村产业结构调整 and 绿色产业发展，进一步提高农业综合生产能力和竞争力，助推农村产业兴旺，拓宽农民增收渠道、促进农民增收致富，是增进农民福祉、构建人与自然和谐共生的乡村发展新格局，实现百姓富、生态美的强大驱动。

《中共中央 国务院关于实施乡村振兴战略的意见》（中发〔2018〕1号）提出实施乡村振兴战略，坚持农业农村优先发展的方针，以及“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求。十九大以来，中央各部办关于实施乡村振兴战略出台了一系列政策文件，为贯彻落实乡村振兴战略，水利部对水系连通及水美乡村建设试点工作提出了一系列要求。

2021年2月21日，新华社北京电《中共中央 国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见（2021年1月4日）》，明确民族要复兴，乡村必振兴。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，贯彻

落实中央经济工作会议精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚定不移贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，坚持加强党对“三农”工作的全面领导，坚持农业农村优先发展，坚持农业现代化与农村现代化一体设计、一并推进，坚持创新驱动发展，以推动高质量发展为主题，统筹发展和安全，落实加快构建新发展格局要求，巩固和完善农村基本经营制度，深入推进农业供给侧结构性改革，把乡村建设摆在社会主义现代化建设的重要位置，全面推进乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴，充分发挥农业产品供给、生态屏障、文化传承等功能，走中国特色社会主义乡村振兴道路，加快农业农村现代化，加快形成工农互促、城乡互补、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系，促进农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足，为全面建设社会主义现代化国家开好局、起好步提供有力支撑。

《中共河南省委 河南省人民政府关于推进乡村振兴战略的实施意见》（豫发〔2018〕1号）及《中共河南省委 河南省人民政府关于印发〈河南省乡村振兴战略规划（2018-2022年）〉的通知》，对全省的乡村振兴及农村人居环境整治工作提出实施意见和要求。在推进乡村振兴同时，河南省也多次提出“让农村成为安居乐业的美丽家园”、“四水同治”等相关政策，对乡村水系建设指明了方向。

鲁山县是全国产粮大县，结合自身实际，着眼长远，精心谋划未来，又立足当前，围绕农业强、农村美、农民富三个主要方面，做大做强农业产业，全力改善农村人居环境，打好脱贫攻坚战，提升农村“颜值”，厚植农业“家当”，提升农民“底气”，推动农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展，再掀乡村振兴新高潮。农业生产对水利工程的依赖性很强。鲁山县中小河流众多，河网密布，众多的水利工程设施为鲁山县的农业生产和社会经济发展发挥了巨大作用。但由于存在运行时间久，河道配套建筑物不完善，工程损毁严重等问题，已不能满足现代农业和社会经济快速发展的要求，因此，需要坚持不懈地在统一规划下大力开展

农村水系建设，促进乡村社会经济的可持续发展。

2. 编制依据

2.1. 法律法规

(1) 《中华人民共和国水法》（全国人大常委会，2002 年 10 月 1 日施行，2016 年 7 月 2 日修订）；

(2) 《中华人民共和国防洪法》（中华人民共和国主席令第 88 号 1998 年 1 月 1 日实施，2016 年 7 月修订）；

(3) 《中华人民共和国河道管理条例》（国务院令第 3 号，1988 年 6 月 10 日实施，2017 年 10 月修订）；

(4) 《中华人民共和国环境保护法》（全国人大常委会，2015 年 1 月 1 日实施）；

(5) 《中华人民共和国水污染防治法》（全国人大常委会，2018 年 1 月 1 日实施）；

(6) 《中华人民共和国水土保持法》（全国人大常委会，1991 年 6 月 29 日实施，2010 年 12 月 25 日修订）。

2.2. 政策文件

2.2.1. 国家政策文件

(1)《中共中央、国务院关于实施乡村振兴战略的意见》(中发[2018] 1 号)；

(2) 中共中央国务院印发《乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》；

(3)《水利部办公厅关于实施乡村振兴战略加强农村河湖管理的通知》（2018.12）；

(4)《关于改善农村人居环境的指导意见》（国务院办公厅印发，2014.5.16）；

(5)《中共中央办公厅 国务院办公厅关于印发<农村人居环境整治

三年行动方案>的通知》（中办发〔2018〕5号））；

（6）《水利部办公厅关于开展全国河湖“清四乱”专项行动的通知》（办建管〔2018〕130号）；

（7）《水利部关于加快推进河湖管理范围划定工作的通知》（水河湖〔2018〕314号）；

（8）《生态环境部 农业农村部关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤〔2018〕143号）。

（9）《水利部 财政部关于开展水系连通及农村水系综合整治试点工作的通知》（水规计〔2019〕277号）；

（10）《水利部办公厅关于印发水系连通及农村水系综合整治试点县实施方案编制指南的通知》（办规计函〔2019〕1253号）；

（11）《水系连通及农村水系综合整治重点县建设实施方案编制指南》（2019年7月）；

（12）《水利部办公厅 财政部办公厅关于印发加强水系连通及农村水系综合整治试点县建设管理指导意见的通知》（办规计〔2020〕137号）；

（13）《水利部办公厅关于印发2021年水土保持工作要点的通知》（办水保〔2021〕77号）；

（14）《水利部规划设计司 财政部农业农村司关于开展2021年水系连通及水美乡村建设试点的通知》（规计计函〔2021〕16号）；

（15）《水利部办公厅 财政部办公厅关于开展2022年水系连通及水美乡村建设试点的通知》（办规计〔2021〕260号）。

2.2.2. 河南省政策文件

（1）《中共河南省委 河南省人民政府关于推进乡村振兴战略的实施意见》（豫发〔2018〕1号）；

（2）《中共河南省委 河南省人民政府关于印发<河南省乡村振兴战略规划（2018-2022年）>的通知》（2018.10.19）；

（3）《中共河南省委 河南省人民政府关于印发<河南省打赢脱贫攻

坚战三年行动计划>的通知》（2018.7.6）；

（4）《河南省人民政府办公厅关于印发河南省水污染防治攻坚战 9 个实施方案的通知》（豫政办[2017]5 号）；

（5）《中共河南省委 河南省人民政府关于印发<河南省农村人居环境整治三年行动方案>的通知》（2018.3.30）；

（6）《河南省人民政府办公厅关于印发河南省四水同治 2019 年度工作方案的通知》（豫政办〔2019〕28 号）；

（7）《河南省河长制办公室关于印发<河南省全面推行河（湖）长制三年行动计划 8 个专项方案>的通知》（豫河[2018]5 号）；

（8）《河南省水利厅关于进一步推进河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（豫水管[2019]16 号）；

（9）《中共河南省委 河南省人民政府关于全面加强生态环境保护攻坚坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（豫发[2018]19 号）；

（10）《河南省水利厅 河南省财政厅关于水系连通及农村水系综合整治试点工作方案的通知》（豫水计[2019]24 号）；

（11）《河南省水利厅 河南省财政厅关于转发水利部规划计划司 财政部农业农村司开展 2021 年水系连通及水美乡村建设试点的通知》（豫水计[2021]8 号）；

（12）《河南省水利厅 河南省财政厅关于转发水利部办公厅 财政部办公厅开展 2022 年水系连通及水美乡村建设试点的通知》（豫水计[2021]24 号）；

（12）《河南省水利厅 河南省财政厅关于开展 2023-2024 年开展 2022 年水系连通及水美乡村建设的通知》（豫水计[2022]32 号）。

2.2.3. 平顶山市政策文件

（1）《平顶山市全域循环生态水系规划（2018-2035 年）》，河南省水利勘测设计研究有限公司，2020 年 3 月；

（2）《平顶山市 2022 年水资源公报》，平顶山市水利局，2023 年；

(3)《平顶山市水土保持规划》(2017-2030 年),平顶山市水利局,2017 年 4 月。

(4)《平顶山市地表水污染防治攻坚战实施方案(2017-2019 年)》;

(5)《平顶山市集中式饮用水水源地环境保护实施方案(2017-2019 年)》;

(6)《平顶山市农村环境综合整治工作实施方案(2017-2019 年)》;

(7)《平顶山市突发水污染事件应急应对工作实施方案》;

(8)《中共平顶山市委关于制定全市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》(平顶山人民政府,2021 年 1 月);

(9)《平顶山市防洪排涝体系规划》(2018-2035 年)。

2.2.4.鲁山县政策文件

(1)鲁山县人民政府办公室关于严格落实河长制加强河湖管理工作的通知(鲁政办〔2018〕130 号);

(2)鲁山县人民政府办公室关于印发《鲁山县深入开展农村河湖清洁专项行动方案》的通知(鲁政办〔2019〕27 号);

(3)《鲁山县国土空间总体规划(2021-2035 年)》草案公示;

(4)鲁山县财政局关于印发《支持巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的实施方案》的通知(鲁财字(2021)76 号);

(5)鲁山县人民政府办公室关于印发鲁山县主要污染物总量减排计划的通知(鲁政办〔2021〕59 号);

(6)鲁山县人民政府办公室关于印发鲁山县水污染防治攻坚战考核奖惩制度(试行)的通知(鲁政办〔2017〕21 号);

(7)《鲁山县人民政府关于落实四水同治加快推进新时代水利现代化的实施意见》(鲁政〔2019〕11 号);

(8)鲁山县人民政府办公室 关于印发鲁山县水环境质量生态补偿暂行办法的通知(鲁政办〔2022〕15 号);

(9)鲁山县人民政府关于进一步加强河道采砂整治监管长效管理机

制建设的实施意见（鲁政〔2018〕43号）。

2.3. 规程规范

（1）《工程建设标准强制性条文》（2020年水利工程部分/2013城镇建设部分）；

（2）《防洪标准》（GB 50201）；

（3）《水利水电工程水文计算规范》（SL 278）；

（4）《水利水电工程设计洪水计算规范》（SL44）；

（5）《河道整治设计规范》（GB 50707）；

（6）《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252）；

（7）《河道整治设计规范》（GB 50707）；

（8）《堤防工程设计规范》（GB 50286）；

（9）《水闸设计规范》（SL 265）；

（10）《水工建筑物抗冰冻设计规范》（SL 211）；

（11）《水工建筑物抗震设计规范》（SL 203）；

（12）《灌溉与排水工程设计规范》（GB 50288）；

（13）《建筑地面设计规范》（GB 50037）；

（14）《砌体结构设计规范》（GB 50003）；

（15）《建筑地基基础设计规范》（GB 50007）；

（16）《水土保持综合治理规划通则》（GB/T 15772）；

（17）《水土保持综合治理技术规范风沙治理技术》（GB/T 16453.5）；

（18）生态公益林建设技术规程（GB/T 18337.1）；

（19）《地表水环境质量标准》（GB 3838）；

（20）《水功能区划分标准》（GB/T 50594）；

（21）《室外排水设计规范》（GB 5004）(2016年版)；

（22）《农村生活污水处理设施技术标准》（征求意见稿）；

- (23)《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB41 / 1820);
- (24)《美丽乡村建设指南》(GB / T 32000);
- (25)《生态廊道绿化设计技术规程》(DB41 / T 892);
- (26)《城市绿地设计规范》(GB 50420);
- (27)《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015);
- (28)《公园设计规范》(CJJ48)。

以上规范均采用有效版本。

2.4. 规划设计成果文件

- (1)《鲁山县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》;
- (2)《鲁山县国土空间总体规划(2021-2035年)》;
- (3)《鲁山县水利发展“十四五”规划及远景规划(2021-2035年)》;
- (4)《鲁山县水资源综合规划报告》;
- (5)《鲁山县水土保持“十四五”规划(2021-2025年)》;
- (6)《平顶山市鲁山县城市绿地系统专项规划(2018-2035)》;
- (7)《鲁山县县域农村生活污水治理专项规划》;
- (8)《鲁山县现代水网 2023~2025 年实施意见及远景规划》(征求意见稿);
- (9)其他相关规划及技术文件。

2.5. 相关规划

2.5.1. 国家水网建设规划纲要

加快构建国家水网，建设现代化高质量水利基础设施网络，统筹解决水资源、水生态、水环境、水灾害问题，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大战略部署。为做好国家水网顶层设计，编制了《国家水网建设规划纲要》。

牢固树立生态文明理念，以提升生态系统质量和稳定性为核心，坚持系统治理、综合治理、源头治理，统筹流域上中下游，兼顾地表地下，因地制宜、综合施策，大力推进河湖生态保护修复，加强水源涵养与水土保持生态建设，加快复苏河湖生态环境，让河流恢复生命、流域重现生机，实现河湖功能永续利用。

开展重点河湖、湿地生态补水，保障河湖生态流量，维护生物多样性。开展入河（湖）排污口排查整治，加强河道河湖清淤整治清障、生态整治修复、水系连通，改善河湖水循环和水动力条件，恢复水清岸绿的水生态环境。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、亲水便捷的沿江沿河沿湖绿色生态走廊。

2.5.2. 河南省“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划

“十四五”时期，是我国全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是确保高质量建设现代化河南、确保高水平实现现代化河南奋斗目标的关键时期。紧抓构建新发展格局战略机遇、新时代推动中部地区高质量发展政策机遇、黄河流域生态保护和高质量发展历史机遇，构建与社会主义现代化进程相适应的水安全保障和水生态环境保护体系，以更好满足人民群众对持久水安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化的公共服务需求，夯实全面建设社会主义现代化河南的水安全保障和水生态环境保护基础。

本规划是指导我省“十四五”时期开展水安全保障和水生态环境保护工作的重要依据。

规划坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会和省第十一次党代会精神，深入贯彻习近平总书记治水兴水重要论述和关于河南工作的重要指示批示精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，融入新发展格局，按照省委、省政府“四水同治”工作部署和

深入打好水污染防治攻坚战的要求，统筹发展和安全，紧扣治水主要矛盾，以黄河流域生态保护和高质量发展、南水北调后续工程高质量发展为牵引，以水安全风险防控为底线，以水资源刚性约束为上限，以水生态环境保护为控制红线，统筹推进水源、水权、水利、水工、水务综合改革，统筹开展水灾害防治、水资源利用、水环境治理、水生态保护，完善水安全保障和水生态环境治理体系，提升水治理能力现代化水平。

规划提出，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，建设水美乡村。立足乡村河流特点，统筹防洪安全、生态保护、村庄建设和产业发展等需要，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。

2.5.3. 河南省四水同治规划（2021—2035 年）

规划提出锚定“两个确保”的奋斗目标，践行十六字治水思路，立足这 5 年、谋划 15 年、前瞻 30 年，持续建设一张水网，大力构建六个体系，统筹推进五水综改，有效保障四个安全，把水瓶颈变为水保障水支撑，基本实现治水兴水现代化。一张水网即建设“系统完备、丰枯调剂、循环畅通、安全高效、绿色智能”兴利除害的现代化水网；六个体系即构建水灾害科学防治、水资源节约集约利用、水环境综合治理、水生态系统修复、水文化保护传承、水法规制度保障的现代化水治理体系；五水综改即统筹推进水源、水权、水利、水工、水务改革；四个安全即保障防洪安全、供水安全、水环境安全、水生态安全。

立足四大流域污染特点，以改善水环境质量为核心，以保护饮用水水源地为重点，加强上下游、左右岸、干支流水资源、水生态和水环境治理的协调性，遵循“污染源—排污管线—入河排污口—水体”全链条治

理原则，深入实施水污染防治行动计划，系统推进工业、生活、农业污染源治理，整治入河排污口，加强重点河流的保护和治理，保障“饮水安全、河水清洁”。

结合“一带三屏三廊多点”的生态网络建设，坚持保护优先、绿色发展、系统修复的原则，贯彻“山水林田湖草生命共同体”的理念，建立水生态保护与修复的系统化治理体系，推进沿黄生态廊道、沿淮生态走廊和南水北调中线生态保护带建设，保障重点河湖生态流量，持续加强水源涵养与水土流失预防和治理，稳步推进地下水综合治理和保护，通过湿地保护与建设、河湖生境维护修复、河流生态带建设等措施，保护与修复河湖水域空间，保障全省水生态功能总体提高，有力支撑现代化河南建设。

2.5.4. 平顶山市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要

深入实施乡村振兴战略。统筹县域城镇和村庄规划建设，一体推进乡村环境整治、设施改善、乡风塑造和治理创新，建设美丽乡村，全面提升乡村生态宜居水平。接续推进农村人居环境整治提升，以农村垃圾、污水治理、改厕和村容村貌提升为重点，深入推进“千村整治、百村示范”创建，建设一批生态田园型、山水风光型、休闲旅游型、文化特色型等美丽乡村示范，打造全域美丽乡村示范市。以乡镇政府驻地和中心村为重点梯次推进农村生活污水治理，加强改厕和污水管网、处理设施的有机衔接，实施农村河湖水系综合整治。加强历史文化名村名镇和传统村落保护，对传统建筑开展保护性修缮，保留乡村风貌。

坚持节约优先、空间均衡、系统治理、高效利用，深入实施“四水同治”，用好“云水”资源，构建系统完善、丰枯调剂、循环畅通、多源互补、水清岸绿、人水和谐现代水网。按照“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的方向，统筹生产生活生态用水，南引长江水、西引黄河水、用好本地水，合理配置水资源。以重要水库节点为中枢，

以现有河流渠道和规划连通线路为脉络，引水入市入城入乡村，打通区域水系阻隔，建设全域水系连通网。

2.5.5. 鲁山县国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要

全面实施乡村振兴战略，按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求，强化以工补农、以城带乡，推动形成工农互促、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系，促进农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足，加快农业农村现代化建设步伐。

加快美丽乡村建设。统筹县域城镇和村庄规划建设，遵循乡村发展规律，保护传统村落和乡村风貌。加强乡村生态保护与修复，扎实推进美丽宜居乡村建设，实施“四旁”植树、村庄绿化、庭院美化等乡村增绿行动，建设路河沿线风景林、村中空地休憩林、村庄周围护村林，拓展乡村公共生态游憩空间。

以全面保障水安全为目标，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的原则，加强调水、蓄水、供水、治污等水利基础设施建设，深入实施“四水同治”工程，强化乡村水利保障能力，持续提升水资源配置和水灾害防治能力，以水资源的可持续高效利用助推全县经济高质量发展。优化提升农村水利系统，强化乡村水利基础设施建设，持续推进农村饮水安全工程建设，提升安全饮水保障水平。开展乡村生态清洁小流域建设，实施农村清洁河道行动，加强河道、水库、坑塘、沟渠垃圾及污染底泥等水环境综合治理。推进农村水网连通，规划实施张良镇水系、西部山区水系、东南片水系连通工程。

坚决打赢碧水保卫战。坚持污染减排和生态扩容两手发力，标本兼治，综合施策，系统治理，统筹推进水资源、水生态、水环境、水灾害“四水同治”，全面巩固和提升水环境治理成效。实施全流域清洁河流行动，加强水源地保护，加大出境河流干流及其支流水污染防治力度，深入推进城乡黑臭水体治理，加快污水处理设施建设，推动乡镇污水处

理厂全覆盖，积极布局农村生活污水处理设施，对农村小微水体及河塘进行清洁整治，加快推进水系连通，全面改善主要干支流水环境质量。认真落实河长制、湖长制，督促河(湖)长履职尽责，全面清理河道垃圾、违章建筑、水面杂物等，切实维护好县域内河湖水质安全。

3. 指导思想和基本原则

3.1. 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大、二十大精神，深入贯彻习近平总书记关于国家水网建设的重要讲话指示批示精神，践行习近平总书记关于治水兴水重要论述和视察河南时的重要讲话精神，全面落实中共中央、国务院印发的《国家水网建设规划纲要》总体要求。站位新发展阶段，贯彻新发展理念，服务新发展格局，遵循“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”总要求，认真落实水规计[2019]277号、办规计函[2019]1253号、办规计[2020]137号、规计计函〔2021〕16号文件要求。结合鲁山县的实际和城乡总体规划，坚持问题导向，以河流为脉络，以村庄为节点，水域岸线并治，集中连片推进，坚持因地制宜、突出特色、分步实施、统筹推进的工作思路，通过水系连通、沿河绿化、节点景观等工程设施，以点带面，着力打造一批具有示范引领作用的农村水系样板，推动水系连通及水美乡村建设试点，建设“河畅、水清、岸绿、景美”的水美乡村，增强农村群众的获得感、幸福感、安全感，促进乡村全面振兴。

围绕水系连通和建设水美乡村的思路、目标和任务，提出鲁山县域综合整治的指导思想，重点体现尊重自然、问题导向、系统治理，以河流水系为脉络、以村庄为节点、水域岸线并治，集中连片统筹规划。

本方案坚持以水系连通及水美乡村建设为宗旨，按照生态宜居、乡风文明、治理有效、综合施策的总要求，通过“引、蓄、治、用”等工程措施，形成项目范围内农村坑塘与河道水系之间连通，确保本次整治河道范围内水源有保障；对项目区内多条河道进行清障、清淤、生态护岸、截污，生态修复等措施，恢复原河道的自然形态，消除险工隐患，提升水环境质量。以水系为依托，结合区域文化建设，合力打造“河畅、水清、岸绿、景美”的水美乡村。进一步加快美丽乡村建设，丰富农村文化业态和乡村文化生

活，促进乡村文明和水生态环境的完美融合，农村河湖渠坑塘坝和水系相连通，形成“以水绕村、以水活村、以水靓村”的美丽乡村新局面。

3.2. 基本原则

3.2.1. 以人为本，保障民生

把人民对美好生活的向往作为奋斗目标，大力推进农村水系综合整治，加快补齐农村水利基础设施短板，完善防洪排涝减灾体系，改善农村生产生活条件和人居环境，努力营造安全生态农村河湖环境。

3.2.2. 综合施策，系统治理

项目区属沙颍河水系，区内水网纵横交错，基底条件较好，应坚持在保护中开发，在对水资源资源利用的同时，尽量减少对其影响。河道问题表现在河道，根源在流域，实施范围应突出流域治理，除河道自身外，应统筹临近坑塘、沟渠，形成集中连片的水系综合治理示范区。在治理中要统筹防洪除涝、水污染防治、水生态、水文化等综合功能要求，构建人与自然和谐共生的水美乡村。

3.2.3. 因地制宜，示范引领

结合鲁山县农村水系实际，在方案设计时深入分析鲁山县水系与周边环境的特点、优势及存在问题，有针对性地提出治理方案。在对农村水系治理规划设计时：一是针对鲁山县水系坑塘众多的特点，坚持因地制宜、示范引领的原则，按照“来水能引、降水能蓄、涝水能排、灌溉能用、人水和谐”的治理模式，推动鲁山县水系综合整治，促进水生态环境与涉水产业的和谐发展。二是着重突出重点，依据不同河道、不同河段、区位，科学确定水系连通及水美乡村建设的目标任务、治理标准。三是充分发挥示范引领作用，优先实施一些问题突出、示范带动作用强、地方积极性高、需求迫切的项目。同时，要尽力而为、量力而行，突出治理重点，投资规模合适，防止贪大求全。

3.2.4. 创新机制，强化管护

创新农村河道管护机制，积极推进农村河道管理。坚持专管与群管相结合的管理模式，有县河长办负责抽调精干力量充实到县污染防治攻坚战办，加大监管力度，形成“四水同治”与污染防治为一体的工作机制；推行“河长+户长”长效管护机制，明确靠近河道两岸的农户，逐一对应设置一名户长，由户长协助村级河长做好邻近河道河段的日常管护；设立村级巡河员、护河员等，充分发挥农村基层组织、村民主体作用，落实管护主体和责任，保证综合整治成效的持续性。

3.2.5. 落实责任，形成合力

中央引导、省级负总责、县级落实实施主体责任，加强统筹协调，建立上下联动、部门协作、高效有力的工作推进机制。在项目治理方案制定、组织实施中积极吸引乡镇级组织和农村群众参与，充分调动基层组织和群众的积极性、主动性。

始终围绕“安全、生态、美丽、富民”治理目标，把农村河道水系综合治理作为乡村振兴的最直接手段，强调农村水系综合整治与农村人居环境整治、美丽乡村建设、产业扶贫、乡村旅游等项目配套推进、同步实施，切实把河湖资源转化为城乡协同发展、惠民富民的经济优势，推动绿色产业“拥河”发展，打通“绿水青山”向“金山银山”转化的快速通道。

3.2.6. 生态优先，绿色发展

牢固树立和积极践行绿水青山就是金山银山的理念，协调处理人水关系，围绕乡村振兴战略要求，结合农村人居环境改善，突出解决现状河湖功能衰减、水域岸线侵占、水环境恶化等问题。整治措施要尽量减少对生态环境系统扰动，突出生态化、绿色化，构建人与自然和谐共生的水美乡村。

3.2.7. 传承文化，彰显特色

围绕举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象的使命任务，提高社

会文明程度，繁荣发展文化事业和文化产业，满足人民群众不断增长的精神文化需求，着力打造全国文化名城。加强特色文化保护和传承，深入挖掘书法文化、墨子文化、诗词文化、教育文化等独具鲁山特色文化资源，提炼和传承其中的思想精髓、道德追求、人文精神；提升公共文化服务水平，坚持公共文化服务公益性导向，深入推进文化体制改革，统筹推进公共文化服务均衡发展，积极构建覆盖城乡、便捷高效、均衡发展的现代公共文化服务体系，更好满足人民群众高品质文化需求；健全现代文化产业体系，聚焦特色文化，坚持文化和旅游融合发展，深入挖掘鲁山特色文旅元素，推动特色文化资源产业化发展。

4. 实施范围与治理目标

4.1. 实施范围选取

鲁山县位于河南省中部，伏牛山东麓，北依洛阳、南临南阳、东接平顶山，总面积 2432km²，下辖 5 个街道、7 个镇、13 个乡，559 个行政村，人口 78.09 万，素有“七山一水二分田”之称。

根据鲁山县水系结构特征、自然特点、治理现状和主要突出问题，综合考虑亟待治理的问题严重性、治理紧迫性、条件可行性、实施难易性和示范带动性等因素。本次规划了鲁山县水系连通及水美乡村建设项目，分“东部平原高效农业示范区、中部丘陵特色农业发展区和西部山地休闲农业文旅区”，共三个片区分三期实施。

本次实施范围选取时考虑的因素如下：

4.1.1. 域内河道问题普遍存在，影响鲁山县总体规划与发展

鲁山县按照“融入大区域、中心强辐射、多点共联动”的空间发展思路，重塑“山水林田湖草”生命共同体，形成“一屏两带、一轴三区”的保护与开发总体格局；远景目标是建成“现代化的生态文化美丽富强”的新鲁山。而鲁山县境内农村河流众多，其中大型河流 1 条，中型河流 7 条，流域面积 30km² 以上的小型河流共 30 条，均属淮河流域沙颍河水系；河道上已建成水库 37 座，其中大型水库 1 座，中型水库 2 座，小型水库 34 座；境内塘坝 152 座。近些年，河道的治理主要聚焦在大中型河道上，对小流域面积的农村河道关注不够。经现场查勘，县域内农村河道普遍存在河道淤积、涝水排泄不畅、水体流动性差、岸坡塌滑、水质较差等问题，严重影响了地方的总体规划与经济发展。

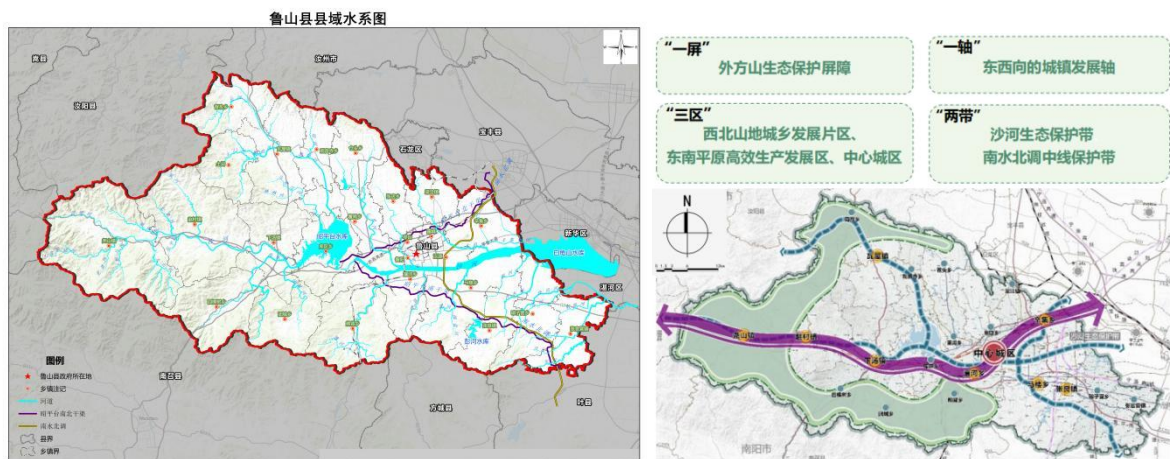


图 4.1-1 鲁山县水系图、鲁山县国土空间总体规划图

4.1.2. 实施农村水系系统治理，助力乡村全面振兴

按照鲁山县打造工业经济带、乡村振兴产业带、全域旅游示范带、生态经济带、现代农业示范带、文化产业带和城乡一体化发展引领区“六带一区”总体发展布局，分期三期实施鲁山县水系连通及水美乡村建设项目，坚持引水、储水、分水、用水、治水的治理思路，实现农村河湖沟渠坑塘水系连通与综合治理，加大生态绿廊修复建设，提高农村河道防洪安全能力，增加农业水源保障，改善农村人居环境，聚焦项目区主导产业改造提升，谋划“高效农业示范区、特色农业发展区、休闲农业文旅区”，可助力乡村全面振兴。

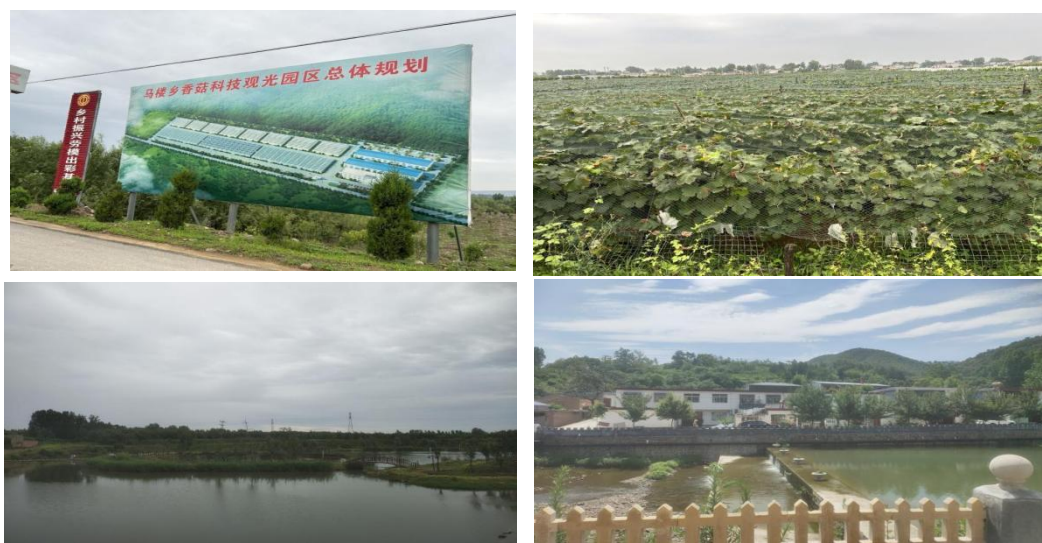


图 4.1-2 鲁山县香菇、葡萄特色产业和水美乡村图

4.1.3. 实现全县文旅高质量发展，对农村水系水质提出更高要求

鲁山县为中国老区旅游资源开发县，有“三都一地”之称（智慧之都、家纺之都、花瓷之都、爱情圣地），境内有好运谷、尧山大峡谷、昭平湖、中原大佛等多处 3A、4A、5A 级国家重点风景旅游景区，县内乡村旅游资源丰富。为推动全县域文化与旅游、生态与旅游、农业与旅游深度融合，打造特色文化旅游精品，创建文化旅游消费示范区，实现文旅发展高质量，需对旅游区周边农村水系水质要求越来越高，对农村河流水系进行系统治理，对打造旅游区的整体形象，提高其旅游效益和知名度，起到十分积极的作用。



图 4.1-3 鲁山邓小平旧居、中原大佛、鲁山花瓷、珍珠潭图

4.1.4. 让农村沟河坑塘连通变美，让水系成为乡愁记忆

鲁山县按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总体要求，打造河南乡村振兴“鲁山样板”。乡村变美了，但河流却没有跟着美起来，只有河沟坑塘变美，乡村才有了魂，有了乡愁。在此次规划中，将农村水系连通与乡村治理结合起来，系统治理，起到连片的示范作用。



图 4.1-4 鲁山农村中国传统村和省级美丽宜居村

4.1.5. 群众普遍认可，要求实施的呼声高涨

现场查勘过程中，走访了多处乡镇，通过和村民沟通，普遍认为水系连通及水美乡村建设项目顺应民心，要求改变民居环境的呼声很高。近年来，通过实施相关河道治理、生态流域治理、防污控污集中整治、水环境综合治理等项目，当地百姓从乡镇旅游、生态治理中得到了实惠，因此乡镇从领导至百姓都积极响应，尤其一些临水而居的百姓，更是反应河道治理需要尽快进行，尽早实施。



图 4.1-5 鲁山县农村水系连通与水美乡村建设项目调研图

4.2. 实施范围

鲁山县人民政府根据相关文件要求，全面梳理全域内水系现状，结合考虑鲁山县城乡规划，针对存在问题的严重性、治理紧迫性、条件可行性以及治理区域的示范带动性分析，对鲁山县全域水系连通及水美乡村建设项目进行统一规划，该规划分三个片区集中打造，按照“轻重缓急”的原则分三期实施，共涉及河流 30 条，总长 529.686km，其中：第一期涉及大浪河、老寨河、淝河、澎河、冷水河、孙沟河、泥河、丑河等 8 条河流水系，总长 139.25km，实施范围涉及鲁山县梁洼、辛集、马楼、张良、礅子营、张官营等 6 个乡镇，农村人口 37.59 万人，耕地面积 582.34km²；第二期涉及三里河、七里河、荡泽河、柳林河、韩湾河、稻谷田河、灊河、土门河、香盘河等 9 条河流水系，总长 240.44km，实施范围涉及鲁山县张店、仓头、董周、观音寺、瓦屋、背孜、土门、库区、灊河、熊背、江河等 11 个乡镇，农村人口 33.86 万人，耕地面积 1017.54km²；第三期涉及王庄河、鸿雁城河、三岔河、窄渠沟河、北莱河、桃园河、四道河、南沟河、想马河、大庄河、龙脖潭河、四棵树河、团诚河等 13 条河流，总长 149.996km，实施范围涉及鲁山县下汤、赵村、尧山、四棵树、团城等 5 个乡镇，农村人口 11.43 万人，耕地面积 869.84km²。

治理范围内基本信息统计见表 4.2-1，实施范围内水系治理清单见表 4.2-2，项目区水系见图 4.6。

表 4.2-1 治理范围基本信息统计表

分区	分期	序号	乡镇名称	社区、行政村 (个)	人口(万人)	面积 (km ²)
东部平原 高效农业示 范区	2024 年 -2025 年	1	梁洼镇	17	3.7402	63.49
		2	张官营镇	45	6.2038	82.24
		3	张良镇	41	5.7054	89.88
		4	辛集乡	36	5.6126	90.83
		5	礅子营乡	48	7.1241	105
		6	马楼乡	58	9.2	150.9
			小计	245	37.5861	582.34
中部丘 陵特色	2026 年 -2027	1	熊背乡	20	2.3055	130.07
		2	瓦屋乡	19	4.3975	144

农业发展区	年	3	张店乡	16	4.146	63.2
		4	仓头乡	19	2.6653	79.99
		5	背孜乡	19	2.6122	171.48
		6	董周乡	34	6.1288	101
		7	昭平湖库区乡	18	2.6689	102
		8	观音寺乡	11	2.6883	58
		9	土门办事处	9	0.8967	79.06
		10	灤河乡	23	4.2522	52.74
		11	江河新区	10	1.1	36
			小计	198	33.8614	1017.54
西部山地休闲农业文旅区	2028年-2029年	1	下汤镇	22	3.5088	121.86
		2	赵村乡	29	2.7625	214
		3	尧山镇	22	2.0649	305
		4	四棵树乡	12	1.643	127.84
		5	团城乡	11	1.448	101.14
			小计	96	11.4272	869.84
			合 计	539	82.8747	2469.72

表 4.1-2 实施范围内水系治理清单

分区	分期	序号	流域	一级河流	二级河流	三级（四级）河流	治理起点	治理终点	治理长度（km）
东部平原高效农业示范区	2024年-2025年	1	淮河流域、沙颍河水系	沙河	大浪河		昭平台北干渠	辛集乡庙王村入沙河口	26.9
		2			老寨河		辛集乡鲁宝路与郑栾高速交叉口	辛集乡邓寨村入沙河口	10.8
		3			淝河		马楼乡小泥湖	马楼乡湖泉店村入沙河口	18
		4			澎河		贺塘村	礓子营乡孙街村入沙河口	11.75
		5			冷水河		张良镇杨李沟村	礓子营乡田庄村入沙河口	16
		6			孙沟河		礓子营乡石门	鲁山县与湛河区交界处	13.9
		7			泥河		礓子营乡土门	鲁山县与湛河区交界处	27.9
		8			丑河		礓子营乡庙沟	鲁山县与湛河区交界处	14
			小计						139.25
中部丘陵特色农业发展区	2026年-2027年	1	淮河流域、沙颍河水系	沙河	三里河	三里河主干	雷趴村砖窑	宋村关帝庙	13.531
		七里河			禹王河	柿树坪村	沈庄村	30.372	
					连山坡河	连山坡水库	魏庄村	8.952	
					白河	南岭水库	魏庄村	10.133	
		3			荡泽河	迎河	友谊水库	观音寺村入荡泽河口	2.513

						马三庄河	西陈庄村耿家窑	马山庄村入荡泽河口	6.761
						耐庄河	耐庄水库	李老庄村三间房	7.277
						郜沟河	西郜沟	郜沟口	3.909
						石板河	岭头	上孤山村	6.513
						长河	白水泉	上孤山村	10.923
						虎盘河（土门河）	焦山村栗札坪	入虎盘河口	11.377
						虎盘河（主干）	叶坪村	入荡泽河口	15.532
		4			柳林河	汤河	韩家庄	土门村入柳林河口	6.801
						石门河	太平村	入昭平台水库口	17.65
						乱石盘河	王画庄村	入柳林河口	7.783
		5			韩湾河		二道沟	黑虎石村入昭平台水库	6.163
		6			稻谷田河		稻谷田村	入昭平台水库溢洪道	6.021
		7			灈河	草店河	宝山村	大麦王村入灈河口	10.06
						红河谷河	雁鸣庄村	平高城村入沙河河口	21.622
黄水河	葛庄村		交口村入红谷河口	3.237					
老庙庄河	晒衣山村		老庙庄村入灈河口	5.827					
8	土门河	西土门河	陡嘴	东新村入沙河河口	9.088				
		东土门河	土门水库	东新村入西土门口	5.289				
9	香盘河		赵楼村	石佛寺村入沙河河口	13.106				
	小计						240.44		

西部山地休闲农业文旅区	2028年-2029年	1	淮河流域、沙颍河水系	沙河	王庄河（老代沟河）		尹和庄村	王庄村入沙河河口	6.109
		2			鸿雁城河		上庵水库	十亩地洼村入沙河河口	5.054
		3			三岔沟河		周家庄	独山入沙河河口	2.706
		4			窄渠沟河（国贝石河）	闫庄河	南阴村	庙眼入沙河河口	12.309
		5			北莱河		为神庙村	河北沿入沙河河口	6.282
		6			桃园河（关帝庙河、桃岭河）		牛槽沟	大河沿入沙河河口	9.824
		7			四道河		上碾盘	尧山镇入沙河河口	10.349
		8			南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	玉皇庙河	三岔口村	尧山镇入沙河河口	11.703
						上坪河	龙潭沟口	两河口入玉皇庙沟河	2.971

		9			想马河		朗洞水库	响马河村入沙河口	6.683
		10			大庄河		油坊沟	大庄村入沙河口	10.526
		11			龙脖潭河(东平沟河)		龙脖	青岗坪入沙河口	5.767
		12			四棵树河	四棵树河	大块地	林楼村入沙河口	21.977
						清水河	黄土岭	东营入四棵树河口	13.037
		13			团城河(鸡冢河、太山庙河)	辣菜沟河	辣菜沟	旗杆街入团城河口	4.502
						团城河主干	杨树岭	西许庄村入沙河口	20.197
			小计						149.996
	合计	30							529.686

4.3. 治理目标

本次鲁山县水系连通及水美乡村建设项目共治理 30 条河流水系，总长度 529.686km，治理坑塘 9 座。治理目标为：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。

(1) 河畅：所治理河道沿岸居民点达到 10 年一遇防洪标准，沿岸农田达到 5 年一遇涝水 24h 排除，防洪除涝达标率 100%；河道水系基本畅通，河道内无阻水障碍物，纵、横向连通性良好，功能健全，河道纵向连通率 100%。

(2) 水清：通过河道综合整治，改善农村水环境，结合新农村建设、美丽乡村建设、巩固脱贫攻坚成果，打造宜居的乡村人居环境，促进乡村振兴，治理范围内河湖水体水质主要指标达到地表水Ⅳ类，农村生活污水治理设施行政村覆盖率达到 100%。

(3) 岸绿：岸坡无损毁，绿化完好，河道、滩地自然形态得到保护。天然河道的生态岸线率达到 90%以上。

(4) 景美：保留和重构田园风光，融合乡野情趣、历史人文，自然人文景观良好，人水和谐美景再现、生态健康宜居，新建小型游园数量不低于 65 个。

(5) 完善河长制长效管护机制，落实管护职责、人员及经费来源，切实保障河道及配套建筑物的后期管理，治理期结束后，河道的划界率达到100%。



4.3-1 河流水系治理效果图

4.4. 治理标准

结合鲁山县水系连通及水美乡村建设实施范围内实际情况，提出量化指标，具体详见表 4.4-1。

表 4.4-1 鲁山县水系治理控制指标表

分区	分期	序号	类别	项目	治理目标
东部平原高效农业示范区	2024 年 -2025 年	(一)	河道功能	防洪排涝达标率	100%
		(二)	河流河势	河道生态空间面积	83hm ²
		(三)	岸线岸坡	生态岸坡长度	49.98km
				河流纵向连通率	100%
				生态岸线率	90%以上
				林带建设率	100%

		(四)	河湖水体	水质标准	主要指标达到IV类
				农村生活污水处理设施覆盖率	100%
		(五)	水土保持	新增水土保持治理面积	56hm ²
		(六)	人文景观	游园数量	43个
		(七)	管理机制	管理资金落实率	100%
				创新管护机制个数	1个
中部丘陵特色农业发展区	2026年-2027年	(一)	河道功能	防洪排涝达标率	100%
		(二)	河流河势	河道生态空间面积	143hm ²
		(三)	岸线岸坡	生态岸坡长度	85.11km
				河流纵向连通率	100%
				生态岸线率	90%以上
				林带建设率	100%
		(四)	河湖水体	水质标准	主要指标达到IV类
				农村生活污水处理设施覆盖率	100%
		(五)	水土保持	新增水土保持治理面积	96hm ²
		(六)	人文景观	游园数量	9个
		(七)	管理机制	管理资金落实率	100%
				创新管护机制个数	1个
西部山地休闲农业文旅区	2028年-2029年	(一)	河道功能	防洪排涝达标率	100%
		(二)	河流河势	河道生态空间面积	92hm ²
		(三)	岸线岸坡	生态岸坡长度	48.859km
				河流纵向连通率	100%
				生态岸线率	90%以上
				林带建设率	100%
		(四)	河湖水体	水质标准	主要指标达到IV类
				农村生活污水处理设施覆盖率	100%
		(五)	水土保持	新增水土保持治理面积	60hm ²
		(六)	人文景观	游园数量	13个

		(七)	管理机制	管理资金落实率	100%
				创新管护机制个数	1 个

5. 治理布局与措施设计

5.1. 治理布局

5.1.1. 县域水系布局

鲁山县水资源丰富，水资源丰富，县域内河流众多，大、中、小型水库和塘堰坝星罗密布，水库水质良好。

通过对鲁山县县域水系进行合理的梳理与调整，结合《鲁山县现代水网 2023~2025 年实施意见及远景规划》，项目区水系将最终形成“一轴、两核、三区、四渠、六脉、多点”的水系结构布局。

一轴：以东西向沙河主干河道为轴，其它支流河道水系分布两侧的叶状结构。

两核：即鲁山县城区水系生态景观核心区和昭平湖环湖水系生态景观核心区。

三区：即“东部平原高效农业示范区、中部丘陵特色农业发展区和西部山地休闲农业文旅区”。西部以山地为主，水域分布广、风光独特，是鲁山县的主要水源地，通过发掘与保护，充分发挥区内水利风景文旅功能。中部为丘陵为主，穿过鲁山县两个核心带，应突出水资源的高效利用，重点实施节水农艺和节水工程措施，实现中部片区的特色农业发展。东部地势平缓分布大量农田，诸多灌渠在此发挥作用，依托河道综合治理及灌区节水改造，大力发展现代高效农业，试点开发生态农业、观光农业，构建集灌溉、绿化、生态为一体的新型农业区。

四渠：即南水北调干渠、昭平台水库南干渠、昭平台水库北干渠和彭河水库干渠。

六脉：即荡泽河、七里河、大浪河、清水河、灤河、澎河 6 条流域内的生态涵养带，控制流域面积均在 100km² 以上的沙河主要支流，通过生态涵养林建设，恢复河道自身的生态修复功能，逐步净化水质、

增加动植物物种，形成真正贯穿项目区的生态廊道带。

多点：指现状 37 座水库和 152 座坑塘。依托河道综合治理开展农田灌溉节水改造，大力发展高效节水农业，试点开发生态农业、观光农业，构建集灌溉、绿化、生态为一体的新型农业区。同时，结合现状水库、坑塘及村镇特色等在项目区域内规划多处水美乡村，这些乡村人水和谐、水生态环境优良，作为示范工程为更多乡村提供水美乡村建设新方向。

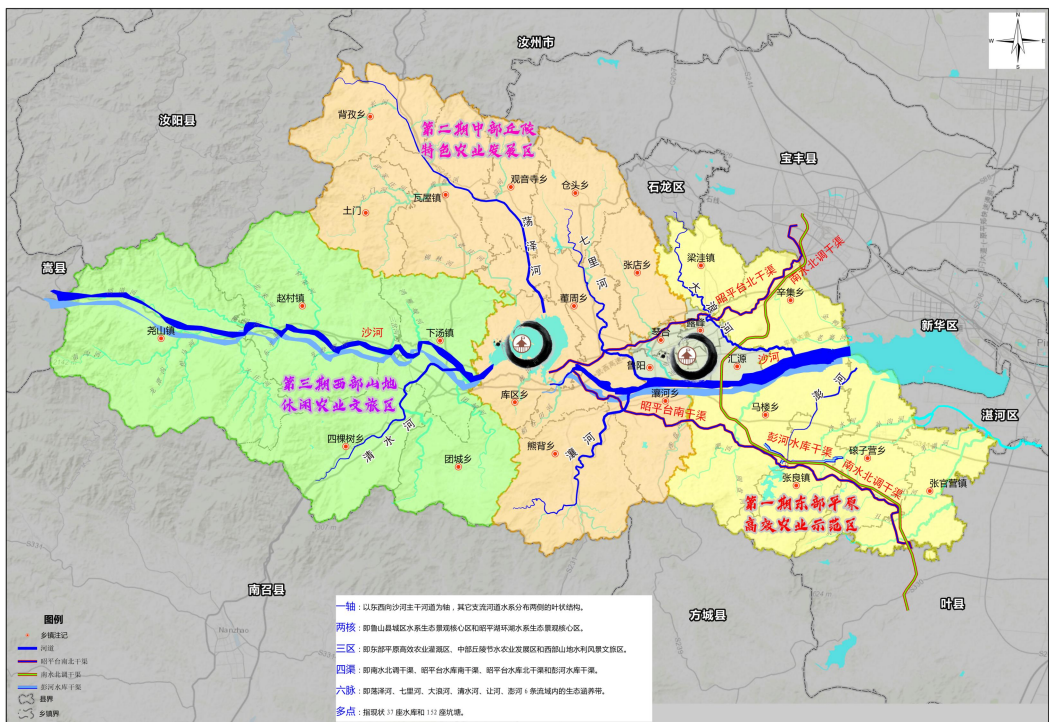


图 5.1-1 鲁山县县域水系分区分期布局图

5.1.2. 项目区水系定位与布局

按照“集中连片、打造示范样板”的指导思想，根据《鲁山县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》、各乡镇总体规划、村庄规划等相关规划，鲁山县水系连通及水美乡村建设项目分三个片区对 30 条河流水系进行整体规划，分期实施。通过农村河流水系连通，串联坑塘、打通水系；同时，通过清淤疏浚、河道清障，保持河道畅通，提高河道泄洪能力，保障沿岸防洪安全；

结合区域发展规划，融合岸坡整治绿化、水源涵养与水土保持、当地人文历史，实施河湖空间带修复，打造沿河、沿湖绿色生态廊道，服务乡村振兴与发展，成功打造成产业兴旺、生态宜居、环境美好的水美乡村。

每个治理区域内主要河流水系都纳入治理范围，剩余一些较小的支流、坑塘，将结合“农村水环境治理项目”、“高标准农田建设项目”、“农村人居环境创建”、“乡村振兴基础设施建设”等活动以及区域良性发展的收益，与本次水系连通及水美乡村建设项目同步协同推进，全面提升治理，不留死角，同时结合鲁山县乡村振兴建设规划，进一步突显水系连通及水美乡村建设“集中连片、示范引领”的治理成效。

（一）第一期东部平原高效农业示范区

结合各村庄河流现状特征，对不同河流进行不同功能定位划分，将规划区内的大浪河、老寨河、淝河、澎河、冷水河、孙沟河、泥河、丑河等8条重点河道划分为智慧绿廊型、生态观光型两种类型，治理建设的主要目的为服务乡村振兴，提升乡村美丽形象。

（1）智慧绿廊型：大浪河、淝河、澎河、冷水河

以现代农业、节水技术、科技示范园、规模产业园等为依托，融入当地文化，将河道打造成村民文化素养和幸福指数提升之河。大浪河离鲁山县城区水系生态景观核心区较近，属于农村区域的重要生态廊道，河道治理应结合文化旅游建设进行，打造“生态、文化、幸福之河”；淝河商峪口村结合元结文化打造“右溪廊”；澎河和冷水河离张良镇和礄子营乡较近，河道两岸村镇人口较多，可依托河道生态带和“中国汉文化旅游带”，即以张良镇为龙头，将萧何村、韩信村连成一片，构成一个中国西汉王朝“三大名臣”古迹的旅游区；其他区域应结合生态游览、串点连片进行提升，服务于乡村振兴。

（2）生态观光型：老寨河、孙沟河、泥河、丑河

以生态农业、乡村特产、田园风光等依托，塑造农耕和丰收场景，将河道打造成人们休闲健身和网红打卡之地。老寨河、孙沟河、泥河、丑河四条河流，可结合寨濠文化、屈原文化、生态产业园、观赏农业种植等，打造“十里长廊·老寨河”、“生态景观林带·孙沟河”、“碧波绿影·泥河”、“乡村后苑·丑河”，重点在于完善区域内的生态景观风貌体系、生产服务体系。水系建设重点应为水系梳理、沿岸植被修复、护坡改造等。

（二）第二期中部丘陵特色农业发展区

结合各村庄河流现状特征，对不同河流进行不同功能定位划分，将规划区内的三里河、七里河、荡泽河、柳林河、韩湾河、稻谷田河、灈河、土门河、香盘河等 9 条农村水系划分为悦享水乡型、溪间体验型两种类型，治理建设的主要目的为服务乡村振兴，提升乡村美丽形象。

（1）悦享水乡型：三里河、七里河、荡泽河、灈河

以特色农业、生态农业、大棚生产园、有机食品等为依托，结合当地历史文化，通过水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台等，将河道打造成村民休闲健身和游玩娱乐之园。三里河、七里河、荡泽河、灈河四条河流，可借助仓颉文化、商周文化、汉代冶铁文化、新石器时代文化、以及王莽撵刘秀、阿婆山风景区、楚长城、焦赞山连翘花节、观音洞、五龙沟瀑布群、昭平湖风景名胜区等景点，打造“三里千秋·历史文化展示林带”、“山野拾趣·七里河”、“万家水苑·荡泽河”、“自然之道、万物生长·灈河”。

（2）溪间体验型：柳林河、韩湾河、稻谷田河、土门河、香盘河

以山花采摘、果蔬品鉴、农家食宿、蘑菇培育、溪间嬉水等为依托，结合当地有机食品展示，通过岸边生态植物修复、防护林建设、乔木点缀等，将河道打造成人们回归自然和享受生活之河。柳林河、

韩湾河、稻谷田河、土门河、香盘河五条河流，可借助山花烂漫、稻花飘香、硕果累累、小桥流水等景色，打造“憩林湾•土门河”、“风吹稻香，谷育鲁山•稻谷田河”、“漫步归乡•香盘河”、“山水之间，逐趣自然•韩湾河”、“留”林望水之域•柳林河。

（三）第三期西部山地休闲农业文旅区

结合各村庄河流现状特征，对不同河流进行不同功能定位划分，将规划区内的王庄河、鸿雁城河、三岔河、窄渠沟河、北莱河、桃园河、四道河、南沟河、想马河、大庄河、龙脖潭河、四棵树河、团城河等 13 条重点河道划分为山地游憩型、林间氧吧型两种类型，治理建设的主要目的为服务乡村振兴，提升乡村美丽形象。

（1）山地游憩型：窄渠沟河、桃园河、南沟河、四道河、想马河、四棵树河、团城河

以现状山水资源为依托，结合当地历史文化，通过阶梯形低堰蓄水、林荫河道建设，展现水乡风貌特色，将河道打造成游民观景、赏花、听水和游憩之处。窄渠沟河、桃园河、南沟河、四道河、四棵树河、团城河六条河流，可借助墨子故里、尧山大峡谷、南尧山水世界、天龙池风景区、龙潭峡景区、好运谷、石人山风景名胜區、画眉谷生态游览区、神牛大峡谷风景区、想马河生态旅游区、蝴蝶泉景区、尧山国家地质公园、中原大佛、清水河森林公园、珍珠潭等景点，打造“山水里的漫时光•窄渠沟河”、“团结互助•桃园河”、“写尽山河美景•四道河”、“山明水秀•南沟河”、“一步一景•想马河”、“古韵、美景•四棵树河”、“美丽鲁山、和谐共生•团城河”。

（2）林间氧吧型：王庄河、鸿雁城河、三岔河、北莱河、大庄河、龙脖潭河

以田园风光、天然氧吧等为依托，结合森林探密、民俗文化，通过河道生态植物修复、景观点缀等，将河道打造成人与自然和谐共处之河。王庄河、鸿雁城河、三岔河、北莱河、大庄河、龙脖潭河六条

河流，可根据各自特点，建成“好运祥瑞•鸿雁城河”、“沉浸美景、享受蓝天•王庄河”、“心灵栖息地•三岔沟河”、“绿水青山、美丽幸福•北莱河”、“悠悠碧水•大庄河”、“龙潭密境•东平沟河”。

5.1.3. 各河道水系工程布置

（一）第一期东部平原高效农业示范区

（1）大浪河

1) 水系改造工程：本次治理疏浚清障河道 26.9km、以加固堤防 10.4km，提高河道的行洪排涝能力。

2) 岸坡整治工程：本次治理险工共 22 处，长 12.06km。

3) 建筑物工程：针对不同的情况及河道防洪排涝的需要，采取新建的形式对建筑物进行治理。建设液压升降坝 2 座。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“生态之河、文化之河、幸福之河”为主题，整体规划布局为“一带六园十点”，“一带”即大浪河，“六园”即六个主题公园，“十点”即大浪河的十个景观节点。

（2）淝河

1) 水系改造工程：本次治理疏浚清障河道 18km，提高河道的行洪排涝能力。

2) 岸坡整治工程：本次治理险工共 14 处，长 5.85km，草皮护坡 30.15km。

3) 人文景观工程：淝河景观功能分区及格局主要为一带两廊五区。一带：淝河一带；两廊：河岸观赏廊道、鲁山文化历史展示廊道；五区：公路噪音灰尘隔离区、水环境恢复区、元结精神展示区、自然环境整治区、果园销售服务区。

（3）老寨河

1) 水系改造工程：本次治理疏浚清障河道 10.8km，提高河道的行洪排涝能力。

2) 岸坡整治工程：本次治理险工共 9 处，长 4.25km，草皮护坡 17.35km。

3) 人文景观工程：老寨河以“休闲、人文、生态”为主题，整体规划布局为“一河一寨一塘一路一畔湾”，“一河”即老寨河主河道，“一寨”即辛集村寨濠，“一路”即 S325 和焦唐高速交叉口，“一塘”即石庙王村坑塘，“一畔湾”即贯刘村老寨河与支流交叉口转弯处。共分为五个景观节点。即：临波柳岸、曲径通幽、蒹葭泛月、半亩方塘、香溢畔湾。

(4) 冷水河

1) 水系改造工程：本次治理疏浚清障河道 16km，提高河道的行洪排涝能力。

2) 岸坡整治工程：本次治理险工共 10 处，长 7.44km，草皮护坡 24.56km。

3) 人文景观工程：冷水河重点突出“一河一轴线，三区分三境”。

一河是指“冷水河”；一轴线是指“沿冷水河河岸分布的主景观轴线”；三区是指“亲水体验区、生态恢复区、人流聚集活动区”；三境是指“亲水秘境、幽林幻境、人至乐静”。

(5) 澎河、孙沟河、泥河、丑河

1) 澎河疏浚清障长度 11.75km，险工护砌 5.685km，草皮护坡 17.815km，拆除重建漫水桥 3 座、拆除重建桥梁一座、拆除桥梁一座等。打造“现代休闲农业景观林带·澎河”。

2) 孙沟河疏浚清障河道长度 13.9km，险工护砌长 6.589km，草皮护坡 21.211km。打造“生态景观林带·孙沟河”。

3) 泥河疏浚清障河道长度 13km，险工护砌长 8.8km，草皮护坡 47km。打造“碧波绿影·泥河”。

4) 丑河疏浚清障河道长度 14km，险工护砌长 5.125km，草皮护坡 22.875km。打造“乡村后苑·丑河”。

第一期工程总布置图见附图。

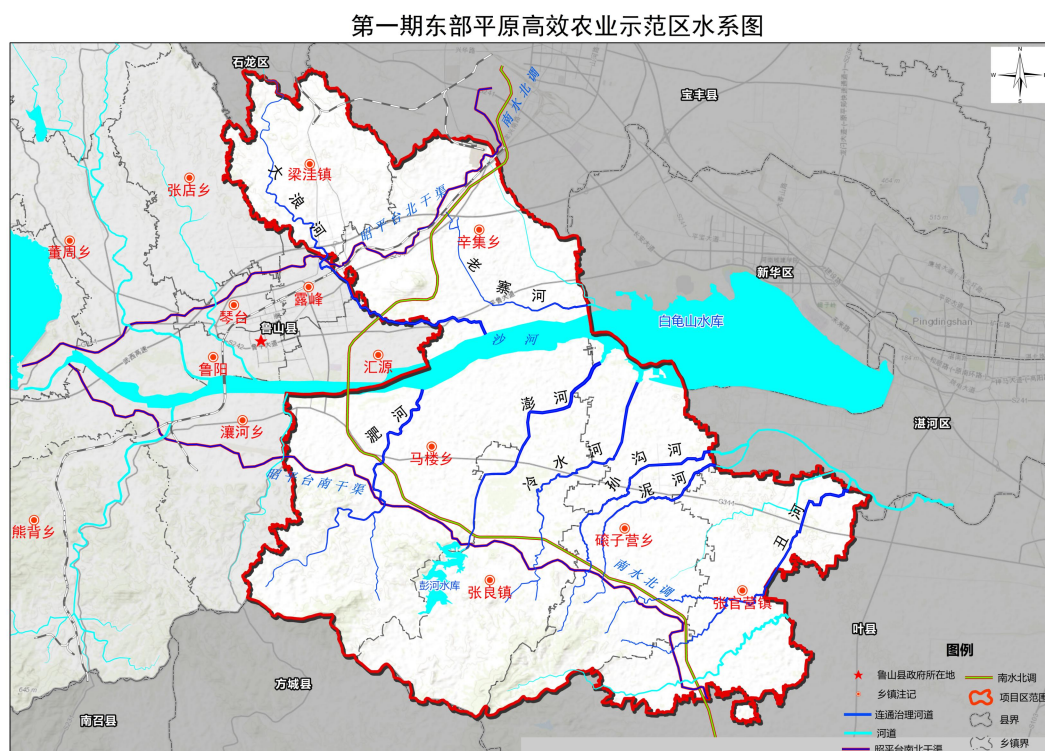


图 5.1-2 第一期工程总体平面布置图

(二) 第二期中部丘陵特色农业发展区

(1) 三里河

1) 水系改造工程：主要对村落周边现状坑塘水系进行连通、对河道全段进行清淤疏浚。本次治理疏浚清障河道 13.531km。

2) 岸坡整治工程：对河道险工段进行加固处理，临村段结合地域特点、人文景观进行集中建设，包括水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台、标识系统等。一般河段均进行岸缘生态修复及植被修复。本次治理险工共 26 处，长 4.52km。

3) 沿河生态修复工程：河道两岸有空间的地方均进行岸缘生态修复及植被修复，包括生态林种植、防护林建设、乔木点缀等，增强水源涵养与水土保持。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“三里千秋·历史文化展示林带”为主题，结合地方风俗文化，在沿河村庄打造景观节

点。

4) 河道清障、桥涵建设、防污控污、河湖管护等。

(2) 七里河

1) 水系改造工程：主要对村落周边现状坑塘水系进行连通、对河道全段进行清淤疏浚。本次治理疏浚清障河道 49.457km。

2) 岸坡整治工程：对河道险工段进行加固处理，临村段结合地域特点、人文景观进行集中建设，包括水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台、标识系统等。一般河段均进行岸缘生态修复及植被修复。本次治理险工共 65 处，长 16.445km。

3) 沿河生态修复工程：河道两岸有空间的地方均进行岸缘生态修复及植被修复，包括生态林种植、防护林建设、乔木点缀等，增强水源涵养与水土保持。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“山野拾趣•七里河”为主题，结合地方风俗文化，在沿河村庄打造景观节点。

4) 河道清障、桥涵建设、防污控污、河湖管护等。

(3) 荡泽河

1) 水系改造工程：主要对村落周边现状坑塘水系进行连通、对河道全段进行清淤疏浚。本次治理疏浚清障河道 64.805km。

2) 岸坡整治工程：对河道险工段进行加固处理，临村段结合地域特点、人文景观进行集中建设，包括水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台、标识系统等。一般河段均进行岸缘生态修复及植被修复。本次治理险工共 127 处，长 21.214km。

3) 沿河生态修复工程：河道两岸有空间的地方均进行岸缘生态修复及植被修复，包括生态林种植、防护林建设、乔木点缀等，增强水源涵养与水土保持。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“万家水苑•荡泽河”为主题，结合地方风俗文化，在沿河村庄打造景观节点。

4) 河道清障、桥涵建设、防污控污、河湖管护等。

(4) 灤河

1) 水系改造工程：主要对村落周边现状坑塘水系进行连通、对河道全段进行清淤疏浚。本次治理疏浚清障河道 40.746km。

2) 岸坡整治工程：对河道险工段进行加固处理，临村段结合地域特点、人文景观进行集中建设，包括水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台、标识系统等。一般河段均进行岸缘生态修复及植被修复。本次治理险工共 77 处，长 13.349km。

3) 沿河生态修复工程：河道两岸有空间的地方均进行岸缘生态修复及植被修复，包括生态林种植、防护林建设、乔木点缀等，增强水源涵养与水土保持。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“自然之道、万物生长•灤河”为主题，结合地方风俗文化，在沿河村庄打造景观节点。

4) 河道清障、桥涵建设、防污控污、河湖管护等。

(5) 柳林河、韩湾河、稻谷田河、土门河、香盘河

1) 柳林河：疏浚清障长度 32.234km，险工护砌 10.814km，草皮护坡 21.42km，新建溢流堰坝 3 座、拆除重建桥梁 2 座等。打造““留”林望水之域•柳林河”。

2) 韩湾河：疏浚清障长度 6.163km，险工护砌 2.01km，草皮护坡 4.153km，新建溢流堰坝 1 座等。打造“山水之间，逐趣自然•韩湾河”。

3) 稻谷田河：疏浚清障长度 6.021km，险工护砌 2.02km，草皮护坡 4.001km，新建溢流堰坝 1 座等。打造“风吹稻香，谷育鲁山•稻谷田河”。

4) 土门河：疏浚清障长度 14.377km，险工护砌 4.738km，草皮

护坡 9.639km，新建溢流堰坝 4 座、拆除重建桥梁 2 座等。打造“憩林湾•土门河”。

5) 香盘河：疏浚清障长度 13.106km，险工护砌 10km，草皮护坡 3.106km，新建溢流堰坝 2 座、拆除重建桥梁 1 座等。打造“漫步归乡•香盘河”。

第二期工程总布置图见附图。

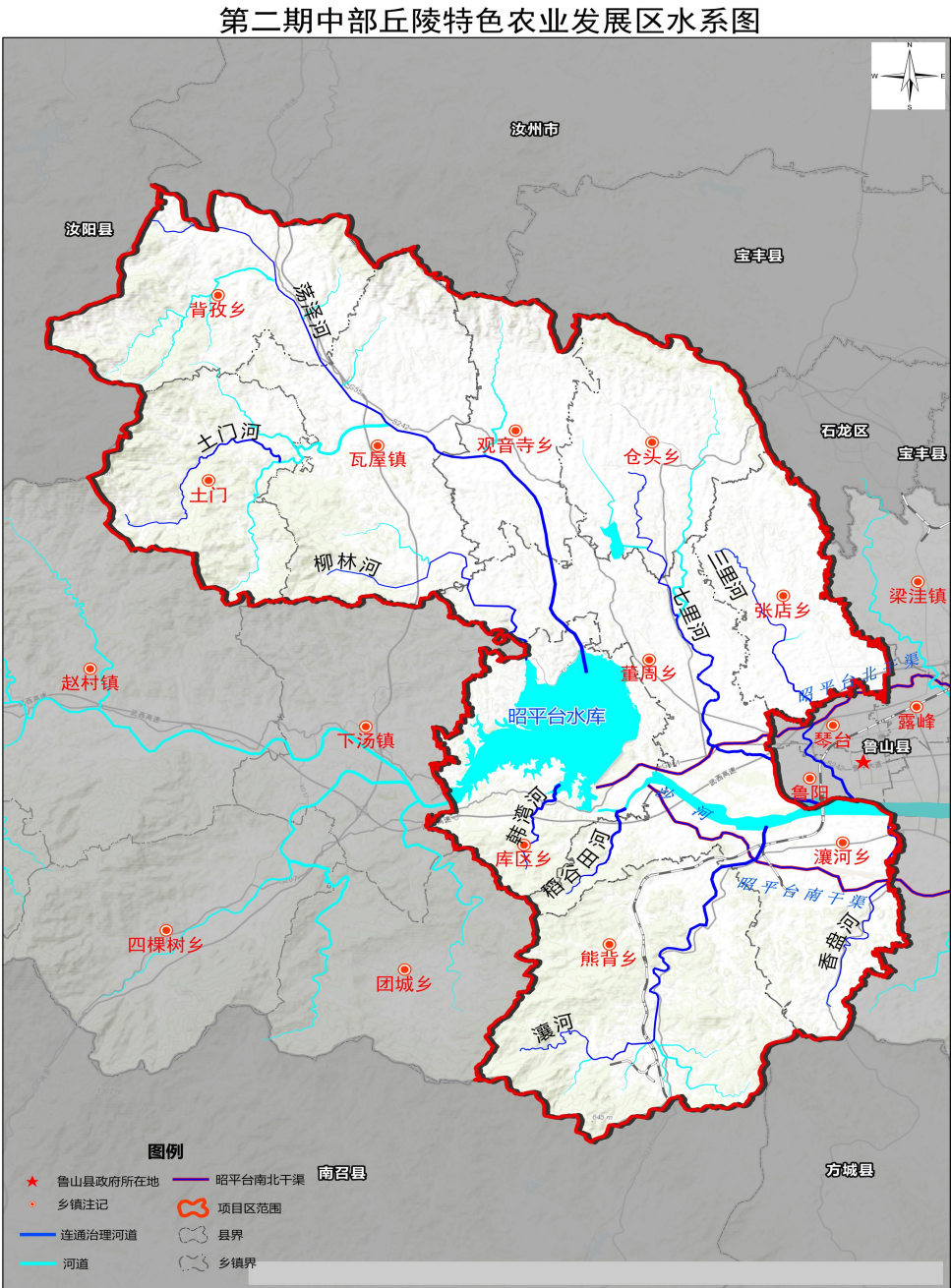


图 5.1-3 第二期工程总体平面布置图

（三）第三期西部山地休闲农业文旅区

（1）窄渠沟河

1) 水系改造工程：主要对村落周边现状坑塘水系进行连通、对河道全段进行清淤疏浚。本次治理疏浚清障河道 12.309km。

2) 岸坡整治工程：对河道险工段进行加固处理，临村段结合地域特点、人文景观进行集中建设，包括水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台、标识系统等。一般河段均进行岸缘生态修复及植被修复。本次治理险工共 25 处，长 4.109km。

3) 沿河生态修复工程：河道两岸有空间的地方均进行岸缘生态修复及植被修复，包括生态林种植、防护林建设、乔木点缀等，增强水源涵养与水土保持。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“山水里的漫时光•窄渠沟河”为主题，结合地方民俗文化，在沿河村庄打造景观节点。

4) 河道清障、桥涵建设、防污控污、河湖管护等。

（2）桃园河

1) 水系改造工程：主要对村落周边现状坑塘水系进行连通、对河道全段进行清淤疏浚。本次治理疏浚清障河道 9.824km。

2) 岸坡整治工程：对河道险工段进行加固处理，临村段结合地域特点、人文景观进行集中建设，包括水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台、标识系统等。一般河段均进行岸缘生态修复及植被修复。本次治理险工共 20 处，长 3.12km。

3) 沿河生态修复工程：河道两岸有空间的地方均进行岸缘生态修复及植被修复，包括生态林种植、防护林建设、乔木点缀等，增强水源涵养与水土保持。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“团结互助•桃园河”为主题，结合地方民俗文化，在沿河村庄打造景观节点。

4) 河道清障、桥涵建设、防污控污、河湖管护等。

(3) 南沟河

1) 水系改造工程：主要对村落周边现状坑塘水系进行连通、对河道全段进行清淤疏浚。本次治理疏浚清障河道 14.674km。

2) 岸坡整治工程：对河道险工段进行加固处理，临村段结合地域特点、人文景观进行集中建设，包括水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台、标识系统等。一般河段均进行岸缘生态修复及植被修复。本次治理险工共 28 处，长 4.7km。

3) 沿河生态修复工程：河道两岸有空间的地方均进行岸缘生态修复及植被修复，包括生态林种植、防护林建设、乔木点缀等，增强水源涵养与水土保持。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“山明水秀·南沟河”为主题，结合地方风俗文化，在沿河村庄打造景观节点。

4) 河道清障、桥涵建设、防污控污、河湖管护等。

(4) 四道河

1) 水系改造工程：主要对村落周边现状坑塘水系进行连通、对河道全段进行清淤疏浚。本次治理疏浚清障河道 10.349km。

2) 岸坡整治工程：对河道险工段进行加固处理，临村段结合地域特点、人文景观进行集中建设，包括水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台、标识系统等。一般河段均进行岸缘生态修复及植被修复。本次治理险工共 21 处，长 3.129km。

3) 沿河生态修复工程：河道两岸有空间的地方均进行岸缘生态修复及植被修复，包括生态林种植、防护林建设、乔木点缀等，增强水源涵养与水土保持。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“写尽山河美景·四道河”为主题，结合地方风俗文化，在沿河村庄打造景观节点。

4) 河道清障、桥涵建设、防污控污、河湖管护等。

(5) 想马河

1) 水系改造工程：主要对村落周边现状坑塘水系进行连通、对河道全段进行清淤疏浚。本次治理疏浚清障河道 6.683km。

2) 岸坡整治工程：对河道险工段进行加固处理，临村段结合地域特点、人文景观进行集中建设，包括水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台、标识系统等。一般河段均进行岸缘生态修复及植被修复。本次治理险工共 12 处，长 2.323km。

3) 沿河生态修复工程：河道两岸有空间的地方均进行岸缘生态修复及植被修复，包括生态林种植、防护林建设、乔木点缀等，增强水源涵养与水土保持。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“一步一景·想马河”为主题，结合地方风俗文化，在沿河村庄打造景观节点。

4) 河道清障、桥涵建设、防污控污、河湖管护等。

(6) 四棵树河

1) 水系改造工程：主要对村落周边现状坑塘水系进行连通、对河道全段进行清淤疏浚。本次治理疏浚清障河道 35.014km。

2) 岸坡整治工程：对河道险工段进行加固处理，临村段结合地域特点、人文景观进行集中建设，包括水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台、标识系统等。一般河段均进行岸缘生态修复及植被修复。本次治理险工共 67 处，长 11.437km。

3) 沿河生态修复工程：河道两岸有空间的地方均进行岸缘生态修复及植被修复，包括生态林种植、防护林建设、乔木点缀等，增强水源涵养与水土保持。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“古韵、美景·四棵树河”为主题，结合地方风俗文化，在沿河村庄打造景观节点。

4) 河道清障、桥涵建设、防污控污、河湖管护等。

(7) 团城河

1) 水系改造工程：主要对村落周边现状坑塘水系进行连通、对河道全段进行清淤疏浚。本次治理疏浚清障河道 24.699km。

2) 岸坡整治工程：对河道险工段进行加固处理，临村段结合地域特点、人文景观进行集中建设，包括水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台、标识系统等。一般河段均进行岸缘生态修复及植被修复。本次治理险工共 49 处，长 8.039km。

3) 沿河生态修复工程：河道两岸有空间的地方均进行岸缘生态修复及植被修复，包括生态林种植、防护林建设、乔木点缀等，增强水源涵养与水土保持。

4) 人文景观工程：沿河村庄布置景观设计，以“美丽鲁山、和谐共生•团城河”为主题，结合地方民俗文化，在沿河村庄打造景观节点。

4) 河道清障、桥涵建设、防污控污、河湖管护等。

(8) 王庄河、鸿雁城河、三岔河、北莱河、大庄河、龙脖潭河

1) 王庄河：疏浚清障长度 6.109km，险工护砌 2.109km，草皮护坡 4km，新建溢流堰坝 2 座、拆除重建桥梁 1 座等。打造“沉浸美景、享受蓝天•王庄河”。

2) 鸿雁城河：疏浚清障长度 5.054km，险工护砌 1.45km，草皮护坡 3.604km，新建溢流堰坝 2 座、拆除重建桥梁 1 座等。打造“好运祥瑞•鸿雁城河”。

3) 三岔河：疏浚清障长度 2.706km，险工护砌 0.906km，草皮护坡 1.8km，新建溢流堰坝 2 座、拆除重建桥梁 1 座等。打造“心灵栖息地•三岔沟河”。

4) 北莱河：疏浚清障长度 6.282km，险工护砌 2.11km，草皮护坡 4.172km，新建溢流堰坝 3 座、拆除重建桥梁 1 座等。打造“绿水青山、美丽幸福•北莱河”。

5) 大庄河：疏浚清障长度 10.526km，险工护砌 3.5km，草皮护

坡 7.026km，新建溢流堰坝 3 座、拆除重建桥梁 1 座等。打造“悠悠碧水·大庄河”。

6) 龙脖潭河:疏浚清障长度 5.767km,险工护砌 1.927km,草皮护坡 3.84km,新建溢流堰坝 1 座、拆除重建桥梁 1 座等。打造“龙潭密境·东平沟河”。

第三期工程总布置图见附图。



图 5.1-4 第三期工程总体平面布置图

5.2. 治理措施

鲁山县水系连通及水美乡村总体规划方案涉及骨干河流 30 条、支沟 3 条、取水口 13 处、坑塘 9 座等，结合治理水系的实际情况，点、线、面相结合，上下游、左右岸、水域岸上协同推进，综合施策，科学整治。根据鲁山县治理区域的实际情况，再考虑每条河流的具体特征，采取水系连通、河道清障、清淤疏浚、岸坡整治、水源涵养与水土保持、防污控污、河湖管护和人文景观等措施进行综合治理。

5.2.1. 水系连通

项目区水系连通沟渠 3 条，新建河渠取水口 13 处，同时，整治坑塘 9 座。

5.2.1.1. 骨干河流沟渠水系连通

主要包括如下三项水系连通工程：

(1) 昭平台北干渠向河道生态补水工程

结合《鲁山县水资源综合规划》，查勘昭平台北干渠渠道地势、走向和附近七里河、三里河、大浪河、老寨河及其支流分布情况，通过在昭平台北干渠与沿线河道交叉处新建引水口，可实现昭平台水库北干渠向七里河、三里河、大浪河、老寨河水系连通，相继补水，尽可能恢复河湖水体的流动性。

(2) 昭平台南干渠向河道生态补水工程

结合《鲁山县水资源综合规划》，查勘昭平台南干渠渠道地势、走向和附近灈河、土门河、香盘河、淝河、澎河、冷水河、孙沟河、泥河、丑河及其支流分布情况，通过在昭平台南干渠与沿线河道交叉处新建引水口，可实现昭平台水库南干渠向灈河、土门河、香盘河、淝河、澎河、冷水河、孙沟河、泥河、丑河水系连通，相继补水，尽可能恢复河湖水体的流动性。

(3) 老寨河水系连通工程

针对项目内现状有寨沟、坑塘等基础条件较好的辛集村，宜打造水系连通及水美乡村试点，起到水美乡村建设示范引领作用，综合乡村振兴规划、县乡等各级政府意见，结合现场查勘情况，本次规划对辛集乡辛集村环寨河道进行疏浚改造，同时，融入乡村规划进行绿化、亮化处理。

5.2.1.2. 农村坑塘水系连通

治理段流域内附近坑塘通过沟渠开挖、涵管铺设、清淤疏浚、引

排水设施建设与改造等措施，逐步恢复坑塘水体的自然连通。同时，结合美丽乡村建设，融入文化、人文、休憩、景观设计理念，对岸坡生态防护、周边绿化、亮化处理。

对于被侵占和填埋的坑塘，结合水系变迁历史资料及当前土地利用情况，确定坑塘治理范围，重建或调整河渠坑塘关系；对于没有条件开挖河渠的地区，可采取箱涵埋设、管道布置等方式，促进水体流动，满足输水及自净功能。

本工程共综合整治坑塘 9 座，彻底打通断头沟渠、死水塘，改变水系不通、水流不畅、水体黑臭等现象，进一步改善水质、修复生态，为乡村居民提供生态宜居的水环境，打造特色乡村旅游项目。

（1）主要建设任务

景观坑塘整治建设内容为：①新建或维修进出水工程；②坑塘清淤；③岸坡整治、衬砌或草皮护坡；④岸边种植垂柳、黄杨、四季青等绿色植物，四周作透水砖步道，布设踏步、栏杆、太阳能灯、休憩设施等；⑤设置安全警示牌及塘长制标志牌。

（2）工程措施

①垃圾清理

对所有塘坝沟渠内的生活杂物、填埋的垃圾进行全面彻底清理，布 设垃圾收集设施，落实村庄的垃圾收集、转运及处理制度，截断污染源， 并加强对塘坝水系的管护，确保清除后不再堆放垃圾。

②清淤疏浚

对塘坝及其连通的沟渠内的淤积物进行全面彻底清理，确保水流畅通，清理后的淤泥按指定位置堆放后，覆土植草进行绿化。清淤至原状土，清淤深度原则上不小于 0.5m。

③岸坡整修

对塘坝岸坡进行整修，整修后的岸坡应边坡稳定、岸线平顺。在现状岸坡基础上按照坡比原则 1: 1.5 整修，采用撒播草籽植草护坡。

④进出口设施的设计

结合坑塘的分布位置，确保坑塘来水和出水顺畅，根据实际地形可在进出口布置圆管涵和明渠，其中圆涵采用直径为 0.8m 的 C30 钢筋砼 II 级管，管道进出口设浆砌石挡墙防护；明渠为梯形断面。

⑤防渗处理

对于砂土地质上开挖、填筑的坑塘，渗漏问题比较严重，原则上采用黏土或防渗土工膜防渗处理，黏土层厚度不小 50cm，防渗土工膜采用两布一膜，上覆 30cm 的沙土保护层。

⑥水生湿地

在坑塘进水侧利用现状洼地种植芦苇、菖蒲、马蹄莲等水生植物，对村庄来水进行净化处理；在坑周结合道路建设，利用边沟种植植物形成净化面源污染的截留沟。

⑦景观提升

对位于村内或村边与村民生活息息相关的塘坝，岸坡采用植草岸坡等生态岸坡。塘坝内可种植观赏性能净化水质的水生植物，岸边种植绿色植物，以本地适生的垂柳、黄杨、四季青等为主，因村制宜在沿岸修建独具特色的乡村文化廊道、休闲型栈道、鲜花格栅和休闲娱乐广场等，使其具备景观和休闲娱乐功能。

通过坑塘综合整治，为下游农业灌溉提供了充足的水源；对新农村范围内塘堰因地制宜精品化整修，集灌溉休闲、垂钓、养殖为一体，既增加了经济效益，又提高了群众生活的品位；增强农业发展的后劲，综合效益日益显现。

表 5.2.1-1 项目区水系连通工程规划表

序号	项目名称	分期	涉及河道	涉及乡镇	主要建设内容	特征描述及建设规模	备注
一	昭平台北干渠向河道生态补水工程						
1		一期	大浪河	辛集乡	新建上洼村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 1.2km, 新建放水口 1 座、检查井 2 座、集水井 1 座。	1
2			老寨河	辛集乡	新建辛集寨村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 1.0km, 新建放水口 1 座、检查井 2 座、集水井 1 座。	1
3		二期	七里河	董周乡	新建孔庄村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 1.0km, 新建放水口 1 座、检查井 2 座、集水井 1 座。	1
4			三里河	张店乡	新建宋村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 1.2km, 新建放水口 1 座、检查井 2 座、集水井 1 座。	1
二	昭平台南干渠向河道生态补水工程						
1		二期	灤河	灤河乡	新建灤西村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 1.5km, 新建放水口 1 座、检查井 3 座、集水井 1 座。	1
2			土门河	灤河乡	新建江寨村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 2km, 新建放水口 1 座、检查井 4 座、集水井 1 座。	1
3			香盘河	灤河乡	新建袁寨村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 1.0km, 新建放水口 1 座、检查井 2 座、集水井 1 座。	1
4		一期	淝河	马楼乡	新建商峪口村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 1.5km, 新建放水口 1 座、检查井 3 座、集水井 1 座。	1
5			澎河	马楼乡	新建宋口村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 1.5km, 新建放水口 1 座、检查井 3 座、集水井 1 座。	1

6			冷水河	张良镇	新建盆窑村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 1.2km, 新建放水口 1 座、检查井 2 座、集水井 1 座。	1
7			孙沟河	礞子营乡	新建郭胡桥村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 0.5km, 新建放水口 1 座、检查井 1 座、集水井 1 座。	1
8			泥河	礞子营乡	新建郭胡桥村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 0.5km, 新建放水口 1 座、检查井 1 座、集水井 1 座。	1
9			丑河	张官营镇	新建康庄村取水口	埋设 DN1000mm 暗涵 1.0km, 新建放水口 1 座、检查井 2 座、集水井 1 座。	1
三	老寨河水系连通工程						
1		一期	老寨河	辛集乡	疏浚郝程路旁渠道至沙河	疏浚渠道 1 条长 3.0km	3
2					疏浚并衬砌辛集寨环寨水系	疏浚并衬砌环寨水系长 2.5km	2.5
3					疏浚并衬砌鲁山县第三高级中学渠道	疏浚并衬砌渠道长 0.64km	0.64
四	村庄坑塘综合整治工程						
1		一期	大浪河	梁洼镇	整治两间房村坑塘	整治坑塘 1 座（包括清淤疏浚、护岸、绿化、步道、凉亭等），面积 760m ²	1
2			老寨河	辛集乡	整治高村村坑塘	整治坑塘 1 座（包括清淤疏浚、护岸、绿化、步道、凉亭等）	1
3			淝河	马楼乡	西沟水库外坡治理	整治西沟水库 1 座（包括清淤疏浚、护岸、绿化、步道、凉亭等）	1
4		二期	七里河	仓头乡	整治朱庄村坑塘	整治坑塘 1 座（包括清淤疏浚、护岸、绿化、步道、凉亭等）	1

5		三期	柳林河	观音庙乡	整治科竹园村坑塘	整治坑塘 1 座（包括清淤疏浚、护岸、绿化、步道、凉亭等）	1
6			香盘河	灤河乡	整治石佛寺村北坑塘	整治坑塘 1 座（包括清淤疏浚、护岸、绿化、步道、凉亭等）	1
7			稻谷田河	库区乡	整治婆婆街村坑塘	整治坑塘 1 座（包括清淤疏浚、护岸、绿化、步道、凉亭等），面积 26000m ²	1
8		三期	稻谷田河	库区乡	整治碱杨村坑塘	整治坑塘 1 座（包括清淤疏浚、护岸、绿化、步道、凉亭等）	1
9			四棵树河	四棵树乡	整治上乱石盘村坑塘	整治坑塘 1 座（包括清淤疏浚、护岸、绿化、步道、凉亭等）	1

5.2.2. 河道清障

5.2.2.1. 河岸现状

鲁山县排涝河道多为复式断面，河滩部分是季节性或不定期行洪，使人们对洪水的认识淡薄，往往成为盲目垦殖占用的对象。在人口不断增长和工业、交通事业发展的情况下，有些河道由于管理不善，出现在河道内人为设障、任意垦殖河滩或占用河槽等现象。例如，在河滩上任意修建阻水桥梁、阻水障碍物；种植成高秆作物；筑台建房等。这些障碍有的缩小了行洪断面，有的增大了糙率，减小了流速，阻碍了洪水畅泄，壅高水位，降低河道行洪能力，威胁堤防安全，进而威胁人民生命财产安全。因此，必须加强河道管理，严格执行河道管理法规或条例，以保证河道顺利行洪。对非法侵占水域、非法采砂取土、生活(建筑)垃圾乱堆、违法建筑等“四乱”问题，按照《水利部办公厅关于开展全国河湖“清四乱”专项行动的通知》(办建管[2018]130号)相关标准和有关要求，积极开展“清四乱”整治活动，对清除的废弃物及垃圾进行妥善处置，逐步退还河湖水域生态空间，恢复河流水系自然面貌。

项目区村庄密度大，人口密集，河道多穿行于乡镇、村庄之间，河槽内多建有民房等建筑物，侵占河道行洪断面。另外，受环保条件制约，临河村庄群众将生活污水排入河道，垃圾倾倒岸坡，不仅堵塞河道，还严重影响河道水质及周边生态环境。另外，项目区内部分桥梁、涵闸，受当时条件限制，建设标准低，年久失修，毁坏严重，已废弃不用，成为横亘在河道上的阻水建筑物，严重影响涝水下泄。

5.2.2.2. 清障内容

清障工程包括两个部分：一是拆除河道内阻水构筑物，清理侵占河道或岸坡的废弃物，主要包括河道内废弃桥梁、涵闸、简易人行板、人工堆积土坎等；二是清理河道内垃圾，保持河道通畅。

5.2.2.3. 垃圾清运及处理方式

1. 沿线垃圾堆体处置方式确定

根据项目区人居环境相关资料显示，目前项目区各乡镇均已建成防渗漏填埋场。各填埋场均能够容纳本项目所清理出的垃圾。

2. 垃圾堆体清运设计

1) 清运方式

项目区沿河垃圾可采用车辆运输、机械清理的方式进行清运。可采用挖掘机，将垃圾堆体挖出，直接装入垃圾运输车，运入指定地方。

2) 清理方案设计

在清运垃圾过程中产生的恶臭会对周边人群造成影响，垃圾装袋后能有效的减少在运输过程中恶臭对周边人群的影响。因此，对于这些点位的清理工程，采用塑料编织袋进行袋装，编织袋规格为承重10~40kg 的一次性塑料编织袋（60×90cm 规格）。

在垃圾清理过程中，为保护清理区域环境，保证清理工作顺利完成。清理过程中采取以下几项措施：

①垃圾清理工作做到即清即运。

②风力四级以上易产生扬尘时，建议施工单位应暂停施工，采取必要措施，有效减少扬尘、恶臭等污染。

③不得将建筑垃圾、危险废物等混入本项目中。

④施工过程中如遇雨天，停止清理作业，未完成的清理作业面用HDPE 塑料膜覆盖。

⑤垃圾清理过程中，加强监督，保证清理工作顺利进行。

3. 运输方案设计

1) 运输车辆选择

考虑到运距，垃圾体量、道路条件，本工程选择陆路运输。结合鲁山县现有垃圾收运条件，运输车辆拟租用现有的垃圾车进行运输，运输车辆应为全封闭式。

2) 垃圾运输

本项目需清理的垃圾经人工或机械清理装袋后，由垃圾车运至垃圾填埋场。本方案推荐采用自卸式封闭垃圾车对清理的生活垃圾进行运输。为避免生活垃圾运输过程中对沿途环境的影响，应采取以下措施：

①本工程清理的生活垃圾需袋装后运输，禁止散装运输，避免运输途中撒落；

②垃圾运输车辆禁止超载，避免沿途撒落；

③生活垃圾装车前，应检查包装袋是否有破损，若有破损应用时更换。

4.清运及处理措施

根据以上对比分析，清障工程以河道内阻水建筑物拆除和沿线生活及建筑垃圾为主。设计对打捞、清理的垃圾采用承重 10~40kg 的一次性塑料编织袋（60×90cm 规格）装袋封口后，再采用自卸式封闭垃圾车对清理的生活垃圾进行运输。

项目区共清除构筑物拆除量 3.93 万 m³，清除河岸垃圾 3.32 万 m³。

表 5.2.2-1 河道清障统计表

分区	分期	序号	河流名称	涉及乡村	清障长度 (km)	拆除阻水构筑物工程量 (万 m ³)	清理侵占河道或岸坡废弃物 (万 m ³)
东部平原高效农业示范区	2024 年-2025 年	1	大浪河	梁洼镇棟树店、北郎店、段店、保障 4 个村；辛集乡孙义、东肖楼、小河李、程村 4 个村	2.4	0.1	0.11
		2	老寨河	辛集乡辛集村、高村、黄村、荆圪垯、程村、石庙王、贯流 7 个村	2.1	0.05	0.04
		3	淝河	涉及马楼乡里王庄、董庄、碾盘庄、小石门、商峪口、孙庄村、山岔口村、园盘村、沙庄 9 个村	2.7	0.08	0.15
		4	澎河	涉及张良镇贺塘、营西、周楼、黄庄 4 个村，马楼乡宋口、宋庄 2 个村，礞子营乡新孔庄、孙街 2 个村	1.6	0.02	0.05
		5	冷水河 (又名马不跳河)	涉及张良镇郭沟、杨李沟、前营、东陈营、余庄、石庙 6 个村，礞子营乡萧河村、田庄 2 个村	2.2	0.05	0.09
		6	孙沟河	礞子营乡山刘庄、孙沟、古塘庄、东岗埠、滚子营、谭庄、洼陈 7 个村	1.8	0.06	0.11
		7	泥河	礞子营乡东岗埠、徐庄 2 个村	0.5	0.07	0.13
		8	丑河	涉及张官营外人康庄、肖营、李柴庄、韭菜里、安寨、梁官营 6 个村	1.6	0.03	0.06
			小计	55	14.9	0.46	0.74
中部丘陵特色	2026 年-2027 年	1	三里河	张店乡雷趴、界板沟、白庄、袁家沟、刘湾、宋村、马村 7 个行政村	2.0	0.19	0.11

农业发 展区		2	七里河	仓头乡堂上、上仓头、白河、魏庄、黄栋树、刘河、李窑、刘房庄 8 个行政村，董周乡何家庄、阎河、沈庄、董村、常庄、孔庄、十里头、武庄 8 个行政村	4.8	0.33	0.25
		3	荡泽河	背孜乡井河口、长河、上孤山、盐店、石板河、葛花园 6 个行政村，瓦屋乡楼子河、马停、土桥、李老庄、水滴沟 5 个行政村，土门乡焦山、侯家庄、叶坪、虎盘河、构树庄、武家庄 6 个行政村，观音寺乡下孤山、石坡头、太平堡 3 个行政村，董庄乡西马楼、韩店 2 个行政村，库区乡曹楼、权村 2 个行政村。	7.2	0.42	0.38
		4	柳林河	瓦屋乡太平、石门、刘相公庄 3 个行政村，董庄乡汪家庄、双庙 2 个行政村，下汤镇王画庄、岳庄乱石盘 3 个行政村，库区乡纸坊、搬走岭 2 个行政村。	3.1	0.21	0.16
		5	韩湾河	库区乡韩湾、黑虎石 2 个行政村。	0.6	0.06	0.03
		6	稻谷田河	库区乡桐树庄、铁沟 2 个行政村。	0.5	0.05	0.03
		7	灤河	熊背乡雁鸣庄、横梁河、交口、桃园沟、黄土岭、宿王店、大麦王 7 个行政村，灤河乡灤西、平高城 2 个行政村。	2.8	0.22	0.15
		8	土门河	灤河乡红岗、陈楼、陈圪塔、让东、东新 5 个行政村。	1.6	0.08	0.09
		9	香盘河	灤河乡赵楼、头道庙、石佛寺 3 个行政村。	1.0	0.14	0.05
			小计	78	23.6	1.7	1.25
西部山 地休闲	2028 年 -2029 年	1	王庄河(老代沟 河)	下汤镇尹和庄、王庄 2 个行政村	0.07	0.09	0.04

农业文 旅区	2	鸿雁城河	下汤镇十亩地洼、红石寺 2 个行政村	0.08	0.08	0.05
	3	三岔沟河	赵村乡朱楼沟、朱家坟 2 个行政村	0.06	0.06	0.03
	4	窄渠沟河(国贝石河)	赵村乡白草坪、国贝石、雷偏 3 个行政村	1	0.12	0.55
	5	北莱河	赵村乡火神庙、河南、桑盘 3 个行政村	0.09	0.09	0.05
	6	桃园河(关帝庙河、桃岭河)	尧山镇桃林、关帝庙、坡根、凉水泉 4 个行政村	1.2	0.11	0.07
	7	四道河	尧山镇铁岭炉、四道河、贾店、新庄 4 个行政村	1.7	0.14	0.09
	8	南沟河(玉皇庙沟、竹园河)	尧山镇西竹园、上坪、下坪、木庙 4 个行政村	1.3	0.17	0.07
	9	想马河	尧山镇响马河 1 个行政村	0.04	0.09	0.02
	10	大庄河	尧山镇营盘河、东竹园、大庄 3 个行政村	0.11	0.11	0.06
	11	龙脖潭河(东平沟河)	尧山镇平沟、李子峪 2 个行政村	0.07	0.06	0.03
	12	四棵树河	四棵树乡东场、合庄、代坪、土楼、柴沟、沃沟、南营、张沟、黄沟 9 个行政村，团城乡牛王庙、寺沟 2 个行政村，下汤镇西张庄、袁庄、社楼、林楼 4 个行政村。	3.1	0.32	0.16
	13	团城河(鸡冢河、太山庙河)	团城乡五道庙、玉皇庙、枣庄、小团城、泰山庙 5 个行政村，下汤镇竹园沟、西许庄 2 个行政村。	2.2	0.33	0.11
		小计	52	11.02	1.77	1.33
		合计	185	49.52	3.93	3.32

5.2.3. 清淤疏浚

河道清淤疏浚遵循河道演变规律，做到因势利导，与河槽整治、岸坡防护和水生态修复相结合，疏挖时根据河道总体布局，结合河道治导线，疏挖后应使河槽与河岸保持稳定。疏挖河段的河槽设计中心线宜与主流方向一致，河槽开挖中心线应为光滑、平顺的曲线，弯曲段可采用复合圆弧曲线。疏挖河段的设计河底高程宜与现状河底高程相接近，现状河底高程低于设计河底高程的，不再回填。

5.2.3.1. 河道纵断面设计

设计河底纵比降参照现状河底比降，并对其进行微调。河道纵断面的确定，主要考虑以下因素：

- a)现状的河道比降及两岸的地面坡降；
- b)河道淤积情况；
- c)上下游河段的衔接，包括与关键拦河建筑底部高程结合；
- d)除涝水位和引水位要求，投资经济。

河道疏浚工程纵断面的确定，关键在于确定河槽开挖比降及设计河底高程。综合各河道测量成果、以往治理资料、水流流速及两岸地面的自然坡度，确定治理段比降。

5.2.3.2. 河道横断面设计

河道横断面设计在满足防洪排涝要求情况下，尽量减少拆迁和占地。河道走向基本维持现状，本次河道治理设计横断面以维持现状河道口宽基本不变为原则，同时结合上下游河道断面进行确定。河槽清淤疏浚主要根据河槽情况，向两侧或一侧进行开挖，并使上下游主槽平顺连接，改善河道水流条件。

5.2.3.3. 设计洪水

（一）暴雨特征

鲁山县洪水主要由暴雨形成，洪水期一般从5月份开始，至9月份结束，较大洪峰多出现在6、7、8月份。大浪河是沙河左岸支流，上游流域内地面坡降及河道比降较大，洪水暴涨暴落，多为单峰型洪水，洪水过程与暴雨历时基本一致，具有明显山溪性河流特性，当汛期暴雨到来之际，山洪汇流时间短，洪峰流量大，洪水倾泻而下，汛期暴雨易形成洪水灾害。

（二）计算方法

由于鲁山县地形为山丘区和平原区组成，因此设计洪水按山丘区和平原区分别计算。因流域内无实测水文资料，采用《河南省暴雨参数图集》(2005年)查算设计暴雨量，用推理公式和概化过程线叠加法分别计算设计洪峰流量和洪水过程线；谢河以下区间洪水与水库下泄洪水叠加成山丘区洪水，平原区设计洪水采用排涝模数公式法计算，山丘区洪水与平原区洪水错峰叠加后计算设计洪水。

（三）设计流量

根据计算的排涝模数和河道流域面积，计算各治理河段设计流量。

（四）施工期洪水

主体工程施工工期安排在非汛期的11月~次年4月，施工导流标准采用5年一遇，设计流量采用附近应河施工期设计流量按面积比计算。

5.2.3.4. 清淤方案

本次对治理段河道进行清淤疏浚，大部分河流位于郊野，场地开阔，施工便利，局部位于镇区段受城市交通道路、供水、环保安全保证等因素的制约，清淤一般采用干河清淤、水力冲挖两种设计方案。

方案一：围堰干河清淤

将河道分段截流排干水体后，使底泥晒干滤水，采用机械与人工相结合的办法，将淤泥集中后再利用反铲挖掘机挖装土，自卸车外运。

主要工艺流程：

围堰施工→排水→淤泥集中→车辆转运→污泥处置场

该方案施工简单、直观、彻底，可利用周边堆场堆放淤泥，费用较低，但工期较长，且淤泥转运时对运输车密封要求较高，转运时对城市道路环卫产生一定影响，费用较高。

方案二：水力冲挖

水力冲挖疏浚先抽排港渠集水，再采取水力冲挖方式清淤，并用泥浆泵将淤泥泵送至淤泥堆场。工艺流程如下：

围堰施工→排水→清淤→污泥处置场

水力冲挖机组是一种简便易行的施工方式，广泛应用于滩涂吹填、湖泊鱼塘清淤，机组由高压水泵、水枪和泥浆泵组成。施工时高压水泵抽水加压形成的高压水流将淤泥冲击混合成均匀泥浆（浓度 40~60%），泥浆泵抽吸泥浆，管道输送至排泥场。排干积水施工由于使用的人工数量和排水量、储水场地、周边环境要求等的限制，施工程序繁琐，施工人员劳动强度大，但该方案具有清淤彻底、操作简单、控制容易、施工噪音低等特点。

现状河道到多位于郊野，河道沿线路网便利，便于施工机械通向，本次设计对于河道较宽，施工场地宽阔及交通便利地段本次设计推荐采用围堰干河清淤的方案，将河道分段截流排干水体后，使底泥晒干滤水，采用机械与人工相结合的办法，将淤泥集中后再利用反铲挖掘机挖装土，自卸车外运。局部镇区及村庄段局部河深达 5m，机械难以进入，该部分采用水力冲挖机组和挖掘设备相结合的方式，与河道的实际施工作业面相结合，因地制宜。

淤泥应脱水至含水率低于 60%后外运，设计采用板框压滤的脱水工艺。因本次治理河段及附近均没有工业污水排入河道内，根据现场查勘，结合有关部门对当地河道淤泥质含量的检测等，治理段河道清淤底泥均无重金属污染，且氮磷含量丰富，因此，对本工程清理出的淤泥均采用干花、固化处理后，就近堆积在河道两侧平铺，可为

两侧耕地增肥所用； 或结合本工程的景观人文设置位置，运至景观节点处，作为公园、绿地、 微景观等处的回填土和种植腐殖土使用。

本次河道清淤疏浚工程共清淤河道长 529.686km，共计清淤量为 512.67 万 m³。详见河道清淤疏浚工程规划成果表 5.2.3-1。

表 5.2.3-1 河道清淤疏浚工程规划成果表

分区	分期	序号	二级河流	主干(或支流)	治理起点	治理终点	治理长度(km)	清淤长度(km)	清淤量(万m ³)
东部平原高效农业示范区	2024 年-2025 年	1	大浪河		昭平台北干渠	辛集乡庙王村入沙河口	26.9	26.9	33.63
		2	老寨河		辛集乡鲁宝路与郑栾高速交叉口	辛集乡邓寨村入沙河口	10.8	10.8	4.05
		3	淝河		马楼乡小泥湖	马楼乡湖泉店村入沙河口	18	18	22.5
		4	澎河		贺塘村	礞子营乡孙街村入沙河口	11.75	11.75	44.06
		5	冷水河		张良镇杨李沟村	礞子营乡田庄村入沙河口	16	16	14
		6	孙沟河		礞子营乡石门	鲁山县与湛河区交界处	13.9	13.9	8.69
		7	泥河		礞子营乡土门	鲁山县与湛河区交界处	27.9	27.9	24.41
		8	丑河		礞子营乡庙沟	鲁山县与湛河区交界处	14	14	14
			小计				139.25	139.25	165.34
中部丘陵特色农业发展区	2026 年-2027 年	1	三里河	三里河主干	雷趴村砖窑	宋村关帝庙	13.531	13.531	13.53
		2	七里河	禹王河	柿树坪村	沈庄村	30.372	30.372	22.78
				连山坡河	连山坡水库	魏庄村	8.952	8.952	5.6
				白河	南岭水库	魏庄村	10.133	10.133	5.07
		3	荡泽河	迎河	友谊水库	观音寺村入荡泽河口	2.513	2.513	1.88
				马三庄河	西陈庄村耿家窑	马山庄村入荡泽河口	6.761	6.761	3.38
				耐庄河	耐庄水库	李老庄村三间房	7.277	7.277	5.46
				郜沟河	西郜沟	郜沟口	3.909	3.909	1.95
				石板河	岭头	上孤山村	6.513	6.513	13.03
				长河	白水泉	上孤山村	10.923	10.923	13.65
				虎盘河(土门)	焦山村栗札坪	入虎盘河口	11.377	11.377	17.07

		4	柳林河	河)					
				虎盘河 (主干)	叶坪村	入荡泽河口	15.532	15.532	38.83
				汤河	韩家庄	土门村入柳林河口	6.801	6.801	4.25
				石门河	太平村	入昭平台水库口	17.65	17.65	8.83
				乱石盘 河	王画庄村	入柳林河口	7.783	7.783	5.84
		5	韩湾河		二道沟	黑虎石村入昭平台水库	6.163	6.163	1.54
		6	稻谷田河		稻谷田村	入昭平台水库溢洪道	6.021	6.021	1.51
		7	灋河	草店河	宝山村	大麦王村入灋河口	10.06	10.06	5.03
				红河谷 河	雁鸣庄村	平高城村入沙河口	21.622	21.622	10.81
				黄水河	葛庄村	交口村入红谷河口	3.237	3.237	1.62
				老庙庄 河	晒衣山村	老庙庄村入灋河口	5.827	5.827	4.37
		8	土门河	西土门 河	陡嘴	东新村入沙河口	9.088	9.088	5.68
				东土门 河	土门水库	东新村入西土门口	5.289	5.289	3.31
		9	香盘河		赵楼村	石佛寺村入沙河口	13.106	13.106	3.28
			小计				240.44	240.44	198.3
西部山 地休闲 农业文 旅区	2028 年 -2029 年	1	王庄河(老代 沟河)		尹和庄村	王庄村入沙河口	6.109	6.109	1.53
		2	鸿雁城河		上庵水库	十亩地洼村入沙河口	5.054	5.054	1.26
		3	三岔沟河		周家庄	独山入沙河口	2.706	2.706	0.68
		4	窄渠沟河(国 贝石河)	闫庄河	南阴村	庙眼入沙河口	12.309	12.309	9.23
		5	北莱河		为神庙村	河北沿入沙河口	6.282	6.282	4.71

		6	桃园河（关帝庙河、桃岭河）		牛槽沟	大河沿入沙河口	9.824	9.824	9.82
		7	四道河		上碾盘	尧山镇入沙河口	10.349	10.349	20.7
		8	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	玉皇庙河	三岔口村	尧山镇入沙河口	11.703	11.703	11.7
				上坪河	龙潭沟口	两河口入玉皇庙沟河	2.971	2.971	5.94
		9	想马河		朗洞水库	响马河村入沙河口	6.683	6.683	6.68
		10	大庄河		油坊沟	大庄村入沙河口	10.526	10.526	13.16
		11	龙脖潭河（东平沟河）		龙脖	青岗坪入沙河口	5.767	5.767	2.88
		12	四棵河	四棵河	大块地	林楼村入沙河口	21.977	21.977	16.48
				清水河	黄土岭	东营入四棵河河口	13.037	13.037	19.56
		13	团城河（鸡冢河、太山庙河）	辣菜沟河	辣菜沟	旗杆街入团城河口	4.502	4.502	4.5
				团城河主干	杨树岭	西许庄村入沙河口	20.197	20.197	20.2
			小计				149.996	149.996	149.03
			合计				529.686	529.686	512.67

5.2.3.5. 附属建筑物设计

1、溢流堰坝设计

根据各乡镇规划要求，本工程结合各河道工程实际，共规划设计溢流堰坝 124 座。

(1) 坝址选取

根据《浆砌石坝设计规范》(SL25-2006)的要求，结合地形地貌、地层岩性、地质构造及库区渗漏等条件，并且考虑施工条件与筑坝工作量等因素，对坝址进行选取。选址原则：

- ①满足鲁山县防洪规划的要求；
- ②坝址应选择在河道顺直，上下游 100m 内无急弯的河段；
- ③溢流堰坝中心线与河道中心线交角不宜超过 30°；
- ④应结合地形、地质条件进行，坝址宜选择在岸坡稳定、坝基土质均匀密实、压缩性小、地下水位较低的地点。
- ⑤结合河道及两岸景观规划，尽量减少新增占地及移民迁占；
- ⑥综合考虑河道河势、地形、水流、堤防布置及对外交通的条件；
- ⑦满足在一定视野内为大水面，满足此处景观环境要求。

(2) 坝型选择

本次所建的溢流堰坝坝体不高，坝址处地层稳定性较好，洪水期河内可能有杂物，同时河底正常情况不规整，不适应建造橡胶坝等其它坝型。本河道上可采用的溢流堰型有：混凝土溢流堰坝、浆砌石溢流堰坝，其中浆砌石溢流堰坝具有结构简单、施工方便、造价低廉、运用简便、材料在当地极易获得等优点，但抗冲性较差、防渗能力差；而混凝土溢流堰坝亦有结构简单、施工方便、运用简便等优点，其造价中等。考虑经济、安全、适用等，本设计采用浆砌石溢流堰坝。

(3) 设计标准

根据《防洪标准》（GB50201）要求，因本次设计溢流堰坝坝高均低于 15m，上下游水位差小于 10m，故溢流堰坝防洪标准采用 10 年一遇设计，20 年一遇校核的标准。

（4）工程结构

本次设计溢流堰坝坝体采用浆砌石重力坝，主要由上游铺盖段、控制消能段、下游海漫段等部分组成。

堰前采用 C25 混凝土铺盖长度 4m，堰体为 M7.5 浆砌石，堰顶宽 2.5m，堰高 3.5m（其中：基础深 2.0m），迎水坡为 1: 1，背水坡为梯级跌水，坝体中间为 0.5m 厚 C25 混凝土防渗墙，下游为 C25 混凝土消力池长 5.4m，后接雷诺护垫长 8m。

2、配套桥涵

本工程重建生产桥 60 座，桥梁设计均采用预应力空心板灌注桩桥和混凝土墩平板桥两种形式。

（1）设计标准

依据《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）拆除重建生产桥确定荷载等级为公路 - II 级。桥梁孔径规划根据渠道过水断面确定，桥梁梁（板）底高程超过河道除涝设计水位 0.5m，并考虑壅水、浪高等因素，桥面高程的确定应结合两岸地面高程，同时使其与道路平顺连接。

（2）桥梁布置原则

①本批桥梁全部为重建桥梁，两端道路已形成，基本上均在原址上布设。桥梁布置时桥梁轴线应尽量与河道中心线成正交，以减小桥梁和接线引道长度，降低工程造价；需斜交时，其交角应大于 45°。

②当桥头有民房影响工程布置及施工时，应进行桥址方案比选，尽量减少房屋拆迁量，降低工程造价。

（3）生产桥结构设计

生产桥的形式从安全、功能、经济、美观、施工、占地与工期多

方面比选，最终确定生产桥形式。简支梁受力明确，设计施工易标准化、简单化、工期短。综合考虑生产桥处渠道断面和实测地形，本次生产桥采用预应力空心板梁桥形式。

1) 上部结构设计

本次重建生产桥跨径为 10m 和 13m 两种，桥面净宽 5m，两侧各设 0.5m 防撞护栏，桥面总宽 6m。

采用 C40 预应力混凝土空心板结构，空心板上为 C40 混凝土铺装层，厚度 0.1m。支座采用橡胶支座。

2) 下部结构设计

根据生产桥的荷载等级、上部结构的横向布置、生产桥跨径及地质条件，下部结构选用 C25 钢筋混凝土双柱式摩擦灌注桩基础。

(4) 灌注桩设计

①荷载计算

作用于桩基上的荷载由桥梁自重和活荷载两部分组成。桥梁自重包括桥梁上部结构、盖梁、横系梁和桩基本身自重；活荷载有车道荷载和人群荷载。作用在桩基上的各荷载值如下表：

表 5.2.3.5-1 一块板板端支点最大反力值

项目		恒载 (kN)	恒+汽 (kN)
13m 桥板	中板反力	155	272
	边板反力	199	319

表 5.2.3.5-2 一跨间作用在桩基上的荷载计算表

项目	桥板 (kN)	盖梁 (kN)	铺装层 (kN)	防撞护栏 (kN)	桩柱 (kN)
13m 桥板	1182	273	195	293	104

桥梁每个桥墩分摊 1 孔上部荷载，每个桥墩设有 2 根桩，每根桩承担的上部荷载为上部荷载总量的一半，作用在每根桩上的下部结构恒载为盖梁重力的一半加上桩重。本次生产桥总宽 6m，设 2 块中板和 2 块边板。

②桩长计算

单桩承载力计算按钻孔灌注摩擦桩容许承载力公式计算：

$$R_a = \frac{1}{2} u \sum_{i=1}^n q_{ik} l_i + A_p q_r$$
$$q_r = m_0 \lambda [[f_{ao}] + k_2 r_2 (h - 3)]$$

式中： R_a —单桩轴向受压承载力特征值（KN）；

u —桩身周长（m）；

A_p —桩端截面面积（ m^2 ）；

n —土的层数；

l_i —承台底面或局部冲刷线以下各土层厚度（m）；

q_{ik} —与 l_i 对应的各土层与桩侧的摩阻力标准值（kpa）；

q_r —修正后的桩端土的承载力特征值（kpa）；

f_{ao} —桩端土的承载力特征值（kpa）；

h —桩端的埋置深度（m）；

K_2 —承载力特征值的深度修正系数，取 2.5；

γ_2 —桩端以上各土层的加权平均重度（KN/ m^3 ）；

λ —修正系数，取 0.7；

m_0 —清底系数，取 0.7。

（5）引道及桥下护岸设计

重建生产桥两岸均为乡村生产道路，考虑到人流量、车流量和未来发展的需要，因此，在桥两端采用桥台设计，上方接线引道处按采用连接板搭接，路基为素土压实层，引道纵坡在 5%以内，路面宽度同桥面宽，桥头引道与两岸现状道路应平顺连接。

表 5.2.3.5-3 溢流堰坝和生产桥设计成果表

分区	分期	序号	二级河流	主干和支流	溢流堰坝				桥梁				备注
					坝型	数量 (座)	坝长 (m)	坝高 (m)	桥型	数量 (座)	桥长 (m)	桥宽 (m)	
东部平原 高效农业示 范区	2024 年 -2025 年	1	大浪河		新建重力式 浆砌石坝	10	50	3.5	重建平板 生产桥	5	91	6	
		2	老寨河		新建重力式 浆砌石坝	5	15	3.5	重建平板 生产桥	5	26	6	
		3	淝河		新建重力式 浆砌石坝	5	50	3.5	重建平板 生产桥	2	91	6	
		4	澎河					3.5					
		5	冷水河		新建重力式 浆砌石坝	3	35	3.5	重建平板 生产桥	1	52	6	
		6	孙沟河		新建重力式 浆砌石坝	4	25	3.5	重建平板 生产桥	2	39	6	
		7	泥河		新建重力式 浆砌石坝	2	35	3.5	重建平板 生产桥	1	39	6	
		8	丑河		新建重力式 浆砌石坝	2	40	3.5	重建平板 生产桥	1	52	6	
			小计			31				17			
中部丘 陵特色 农业发 展区	2026 年 -2027 年	1	三里河	三里河 主干	新建重力式 浆砌石坝	3	40	3.5	重建平板 生产桥	2	52	6	
		2	七里河	禹王河	新建重力式 浆砌石坝	2	30	3.5	重建平板 生产桥	1	49	6	
				连山坡 河	新建重力式 浆砌石坝	2	25	3.5	重建平板 生产桥	1	49	6	
				白河	新建重力式 浆砌石坝	2	20	3.5	重建平板 生产桥	1	26	6	
		3	荡泽河	迎河	新建重力式 浆砌石坝	2	30	3.5	重建平板 生产桥	1	39	6	

				马三庄河	新建重力式浆砌石坝	2	20	3.5	重建平板生产桥	1	30	6	
				耐庄河	新建重力式浆砌石坝	2	30	3.5	重建平板生产桥	1	39	6	
				郜沟河	新建重力式浆砌石坝	2	20	3.5	重建平板生产桥	1	30	6	
				石板河	新建重力式浆砌石坝	1	80	3.5	重建平板生产桥	1	104	6	
				长河	新建重力式浆砌石坝	2	50	3.5	重建平板生产桥	1	65	6	
				虎盘河(土门河)	新建重力式浆砌石坝	2	60	3.5	重建平板生产桥	1	78	6	
				虎盘河(主干)				3.5					
		4	柳林河	汤河	新建重力式浆砌石坝	2	25	3.5	重建平板生产桥	1	30	6	
				石门河	新建重力式浆砌石坝	2	20	3.5	重建平板生产桥	1	30	6	
				乱石盘河	新建重力式浆砌石坝	2	30	3.5	重建平板生产桥	1	39	6	
		5	韩湾河		新建重力式浆砌石坝	1	10	3.5					
		6	稻谷田河		新建重力式浆砌石坝	1	10	3.5					
		7	灤河	草店河	新建重力式浆砌石坝	2	20	3.5	重建平板生产桥	1	30	6	
				红河谷河	新建重力式浆砌石坝	2	20	3.5	重建平板生产桥	1	30	6	
				黄水河	新建重力式浆砌石坝	2	20	3.5	重建平板生产桥	1	30	6	

				老庙庄河	新建重力式浆砌石坝	2	30	3.5	重建平板生产桥	1	39	6	
		8	土门河	西土门河	新建重力式浆砌石坝	2	25	3.5	重建平板生产桥	1	39	6	
				东土门河	新建重力式浆砌石坝	2	25	3.5	重建平板生产桥	1	39	6	
		9	香盘河		新建重力式浆砌石坝	2	10	3.5	重建平板生产桥	1	20	6	
			小计			44				22			
西部山地休闲农业文旅区	2028年-2029年	1	王庄河（老代沟河）		新建重力式浆砌石坝	2	10	3.5	重建平板生产桥	1	20	6	
		2	鸿雁城河		新建重力式浆砌石坝	2	10	3.5	重建平板生产桥	1	20	6	
		3	三岔沟河		新建重力式浆砌石坝	2	10	3.5	重建平板生产桥	1	20	6	
		4	窄渠沟河（国贝石河）	闫庄河	新建重力式浆砌石坝	3	30	3.5	重建平板生产桥	1	39	6	
		5	北莱河		新建重力式浆砌石坝	3	30	3.5	重建平板生产桥	1	39	6	
		6	桃园河（关帝庙河、桃岭河）		新建重力式浆砌石坝	3	40	3.5	重建平板生产桥	2	52	6	
		7	四道河		新建重力式浆砌石坝	3	80	3.5	重建平板生产桥	1	104	6	
		8	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	玉皇庙河	新建重力式浆砌石坝	2	40	3.5	重建平板生产桥	1	52	6	
				上坪河	新建重力式浆砌石坝	2	80	3.5	重建平板生产桥	1	104	6	
		9	想马河		新建重力式浆砌石坝	3	40	3.5	重建平板生产桥	1	52	6	

		10	大庄河		新建重力式浆砌石坝	3	50	3.5	重建平板生产桥	1	78	6	
		11	龙脖潭河（东平沟河）		新建重力式浆砌石坝	1	20	3.5	重建平板生产桥	1	30	6	
		12	四棵河	四棵河	新建重力式浆砌石坝	5	30	3.5	重建平板生产桥	2	39	6	
				清水河	新建重力式浆砌石坝	5	60	3.5	重建平板生产桥	2	78	6	
		13	团城河（鸡豕河、太山庙河）	辣菜沟河	新建重力式浆砌石坝	5	40	3.5	重建平板生产桥	2	52	6	
				团城河主干	新建重力式浆砌石坝	5	40	3.5	重建平板生产桥	2	52	6	
			小计			49				21			
			合计			124				60			

5.2.4. 岸坡整治

对河道顶冲段、主要村庄段和险工段等进行岸坡整治及防护。

5.2.4.1. 岸坡防护方案

一、护岸型式方案比选

基于本区域河道的特点，河道护岸设计要在确保护岸功能和一定防洪能力的前提下，以环境和生态保护为基础，突出河道的生态和景观，重视亲水性，初步选定采用坡式护岸。岸坡型式从以下几个方面进行比选：

（1）生态方面

运用生态材料和生态处理方式，对护岸进行软化处理，增强护岸的渗透功能和生物栖息地功能。其中植物是改善护岸环境的重要手段，通过乡土植物的多层配置，形成水陆之间的良性的生态过渡。

本次断面的选择除了要考虑河流的主导功能、土地利用情况之外，还应结合河岸生态景观，体现亲水性，尽量为水陆生态系统的连续性创造条件。

多样化的河道断面有利于产生多样化的生态景观，进而形成多样化的生物群落。例如在浅滩的环境中，光热条件优越，适于形成湿地，以供鸟类、两栖动物和昆虫栖息。积水洼地中，鱼类和各类软体动物丰富。它们是肉食性候鸟的食物来源。鸟粪和鱼类肥土又能促进水生植物生长，水生植物又是植食鸟类的食物。从而形成了有利于鸟类生长的食物链。深潭的生境中，由于水温、阳光辐射、食物和含氧量随水深变化，所以容易形成水生物群落的分层现象。

（2）景观方面

考虑景观效应时，通过点线面的划分，使滨水护岸景观呈现出节奏和韵律的变化，形成秩序护岸景观空间结构；此外，在护岸的选择及材料的选用上，尽量与周边环境相融合，通过增加与护岸联系的

通道和观景平台，增强亲水区域的可参与性等措施，营造怡人的护岸景观环境。护岸景观以植物造景为主，局部置石处理，多与台阶结合，并设有整齐的滨水游步道，满足人们的亲水需求。通过方案中对护岸区域文化历史和城镇标识性景观的设置，使护岸景观成为张扬城镇个性和满足人们日常生活需要的可持续性的景观区域。用不同的功能区配合河岸的景观配置，形成和谐统一的景观效应，来给游人连续的视觉景观，连续、和谐、生态、自然的水陆景观，交相辉映，持续提升河流和城镇的品味。

（3）增加亲水空间

护岸的景观设计，亲水空间的创造始终作为基本的目标之一被强调。不同区段亲水空间的创造都与其周边的重要资源紧密联系，与它们取得必然且自然的联系，进而将这些重要元素整合归纳到滨水护岸空间中来。

通过游步道、台阶和观景平台等形式的设置，解决亲水空间可达性。本次规划考虑了多种湖岸断面护砌型式，通常有多级台阶式矩形生态断面、自然型生态断面，斜坡式复式生态断面三种。现阶段，针对以上三种断面型式进行比选：

①传统的矩形断面既要满足枯水期蓄水的要求，又要满足洪水期泄洪的要求，往往采用高驳坎的形式，这样就导致水生态系统与陆地生态系统隔离，两栖动物无法跃上高驳坎，生物群落的繁殖受到人为的阻隔，生态台阶式矩形断面采用多级低坎形式，很好的避免了高驳坎带来的空间割裂感，形成了水陆一体的生态效果。

②自然型生态断面在断面形式上解决了水陆生态系统的连续性问题，亲水性较好。陡坡断面对于生物的生长仍有一定的阻碍，而且不利于景观的布置，而缓坡断面又受到建设用地的限制。

③斜坡式复式生态断面在常水位以下部分可以采用矩形或者梯形断面，在常水位以上部分可以设置缓坡或者二级护岸。所以复式

断面既解决了常水位时亲水性的要求，又为滨水区的景观设计提供了空间。

因此，在本次河道断面设计中，在保持天然河道断面有困难时，按复式断面、梯形断面、矩形断面的顺序进行选择。

结合治理段河道实际地形情况，本次河道设计断面和现有断面一致，尽量采用梯形断面。

二、岸坡防护方案优选

岸坡防护根据结构型式不同分为生态挡墙和生态护坡两大类型，下面分别对这两种类型的护岸型式进行探讨，进而分别优选适合于本工程断面型式：

（1）生态挡墙型式

传统的挡墙为硬质挡墙，如浆砌块石挡墙、钢筋混凝土挡墙及护壁桩挡墙，为刚性结构，该类挡墙结构稳定，挡土较高，但外型不够美观，不能满足生态的要求。生态挡墙包括生态砼挡墙、自嵌式生态挡墙、格宾石笼挡墙、生态膜袋挡墙、生态木桩挡墙等，是近几年发展起来的新型挡墙，不仅外表美观，而且环保经济，适合河流生态、绿化等方面的要求，但总体来说挡土能力稍弱。针对上述两种挡墙的优缺点，目前又开发出了一些生态化硬质挡墙，主要是对硬质挡墙临水侧进行生态和景观处理，在满足结构稳定性的同时提高挡墙的生态效果。

a.生态砼挡墙

生态混凝土挡墙的原料是以水泥、单粒级碎石、掺合料等为原料制备出的孔隙率 25~30%且强度满足要求的无砂大孔隙砼；材料做成的挡墙在用复合营养材料进行处理后，在面层种植植物，植物在砼孔隙发芽和生长。该种挡墙的绿化率高，生态绿化效果相对较好，同时可有效地抗击风浪。

b.格宾石笼挡墙

格宾石笼挡墙是将低碳钢丝经机器编制而成的双绞合六边形金属网 格组合的工程构件，在构件中填石构成主要用于支挡防护的柔性结构。这种结构的空隙率较高，水可以容易的透过，有利于河道和护岸的水土 交换，具有生态、环保、节能等特点。

c.自嵌式生态挡墙

自嵌式生态挡墙是一种新型的、柔性结构的重力式挡墙，它主要依靠自嵌式块体、填土通过加筋带连接构成的复合体自重来抵抗荷载，达到稳定。由自嵌式块体、钢筋、加筋材料、滤水填料和土体等组成。具有结构强度高、坡面适应性好、生态景观功能好、可任意组合、施工快捷、耐久适用、环保经济等特点。

d. 生态木桩挡墙

主体结构采用湿木桩，木桩采用逊径不小于 16cm 的湿松木桩，木桩顶高程高于景观水位 50cm，木桩与现状岸顶高程之间采用植草缓坡型式，坡度结合现状地形，宜缓不宜陡。村庄段可结合景观在岸坡上布置园路，堆放景观石。挡墙在保留岸坡防护功能的同时还更加贴近自然并且有利于植物的生长。

e.生态化硬质挡墙

主体结构采用浆砌块石挡墙或钢筋砼挡墙结构型式，在挡墙的外侧 通过砌筑景观堆石、外贴面砖、外挂生态网等方式进行处理。挡墙在保留传统硬质挡墙优点的同时还更加贴近自然并且有利于植物的生长。

生态挡墙优缺点对比如下：从生态性方面来讲，格宾石笼挡墙采用原生态材料，且孔隙率较高，挡墙前后的水体可以自由交换，形成有机的整体，因此其生态效果较好。而生态化硬质挡墙虽然绿化及景观效果 和其余生态挡墙相比已不相上下，但和传统硬质挡墙一样，这种挡墙结构隔绝了河道与陆地的水体交换，生态效果较差。生态

袋挡墙和生态砼挡墙的生态性则介于两者之间。挡土高度：除生态化硬质挡墙挡土高度较大，与硬质挡墙接近外，其余几种生态挡墙挡土高度均较低。综上所述，各挡墙型式的特点如下：a.生态砼挡墙：适用于临河挡墙顶高程和河道常水位高差 2.0m 左右，结构稳定性差，防冲效果不好，耐久性差，安全性不好。但绿化效果好，对于绿化要求较高、水流较缓的区域，其生态性好，景观效果好。b.格宾石笼挡墙：适用于挡土高度较低的区域，其绿化效果一般。但由于其采用原生态材料，生态效果好，景观效果好，水体交换能力强，可布置在有特殊景观要求的区域。c.自嵌式生态挡墙：适应高差范围较大，高度 1.5 ~ 4.5m 之间均可使用，边坡坡比适应性较高，生态景观绿化效果较好，水体交换能力较强，结构强度高、可任意组合、施工快捷、耐久适用、环保经济 d.生态木桩挡墙：适应与岸坡高差较小的河段，自然木桩挡水生态效果好，直墙加缓坡的型式可与景观专业完美结合，打造不同的视觉氛围，这种护砌型式在郊野段及村庄段均能产生良好的效果。e.生态化硬质挡墙：挡土高度大，生态性及绿化效果稍差。



土工袋护坡技术-土工织物扁袋效果图



生态连锁砖和六棱块护岸效果图

（2）生态砼护坡

①生态砼护坡

生态混凝土护坡以水泥、单粒级碎石、掺合料等为原料，制备出满足 25~30%孔隙率和强度要求的无砂大孔隙砼；在用复合改性营养材料进行处理后，在面层种植植物，植物在砼孔隙内发芽和生长。生态砼厚度为 180mm，强度等级为 C20。该类型护坡表面可植草绿化，绿化率可达到 60%。

②生态连锁护土砖、生态预制砼连锁块

连锁式砼块护坡是由耐腐蚀的合金钢丝连接预制砼块，按要求的厚度和大小，在工厂制造完成，在现场吊装安装。相互铰接的砼块的缝隙中种草绿化。该类型护坡外型美观（可以做成任意颜色），抗击风浪及水流冲刷能力强，而且砼块间隙内可植草绿化，能够满足生态水利的要求。

生态护坡混凝土块是专门为明渠和受低中型波浪作用的边坡提供有效、耐久的防止冲刷、护坡的作用。它独特的设计使每一个生态护坡块被相邻的六个生态护坡块锁住，这样保证每一块的位置准确并避免发生侧向移动。生态护坡铺面块提供一个稳定、柔性和透水性的坡面保护层。

③植草型生态膜袋护坡

生态袋是通过生态膜袋三维排水联结扣把加筋格栅及抗紫外线生态袋紧密联结，形成三角复合内摩擦紧锁的柔性支挡结构。通过加筋带连接构成的复合体自重来抵抗荷载，达到稳定。具有生态、环保、节能等特点。这种护坡能保持坡岸结构的稳定性，起到防洪、排涝、美化环境的作用。

④撒播草籽护坡

草籽护坡可用于流速较低的河段，自然生态性最好，有利于沿河动植物繁衍生息。施工简单，生态性好，投资最低。

⑤雷诺护垫

雷诺护垫是用表面采用厚镀高尔凡工艺处理后的绞合钢丝机织成的六角形金属丝网组成的垫形工程部件，填充石头或其他填料并连接成一个整体。适用于流速不大于 $3.5 \sim 6.4\text{m/s}$ 的砂质、土质边坡、护底护砌及消能海漫等。其为柔性结构基础适应性好，具有高强柔韧性、透水性好、水体交换能力强，耐久性好，施工工艺成熟，施工进度快，质量易控制，环境亲和力高，生态绿化景观效果好，能与周围环境完美融合等优点。

根据比选，本次规划岸坡防护在村庄段优先考虑设置生态连锁块护坡型式，对于局部河道宽、流量小、河道周边以农田为主的河段采用撒播草籽护坡。

本工程共护坡整治长度 529.686km ，其中撒播草籽护坡 365.733km 、生态连锁块护坡 183.953km 。详见河道护坡整治工程设计成果表 5.2.4-1。

表 5.2.4-1 河道护坡整治工程设计成果表

分区	分期	序号	二级河流	主干和支流	河道长度 (km)	生态连锁块护坡		草皮护坡		备注
						数量 (处)	长度 (km)	数量 (处)	长度 (km)	
东部平原高效农业示范区	2024 年 -2025 年	1	大浪河		26.9	22	12.49	22	14.41	
		2	老寨河		10.8	9	4.25	9	6.55	
		3	淝河		18	14	5.85	14	12.15	
		4	澎河		11.75	10	5.665	10	6.085	
		5	冷水河		16	10	7.44	10	8.56	
		6	孙沟河		13.9	35	5.864	35	8.036	
		7	泥河		27.9	5	3.6	5	24.3	
		8	丑河		14	31	4.825	31	9.175	
			小计		139.25	136	49.984	136	89.266	
中部丘陵特色农业发展区	2026 年 -2027 年	1	三里河	三里河主干	13.531	26	4.52	26	9.011	
		2	七里河	禹王河	30.372	30	10.112	30	20.26	
				连山坡河	8.952	15	2.92	15	6.032	
				白河	10.133	20	3.413	20	6.72	
		3	荡泽河	迎河	2.513	5	0.85	5	1.663	
				马三庄河	6.761	13	2.33	13	4.431	
				耐庄河	7.277	15	2.42	15	4.857	
				郜沟河	3.909	7	1.319	7	2.59	
				石板河	6.513	13	2.22	13	4.293	
				长河	10.923	21	3.343	21	7.58	
				虎盘河 (土 门河)	11.377	22	3.52	22	7.857	
				虎盘河 (主 干)	15.532	31	5.212	31	10.32	
		4	柳林河	汤河	6.801	12	2.251	12	4.55	
				石门河	17.65	35	5.7	35	11.95	

				乱石盘河	7.783	15	2.863	15	4.92	
		5	韩湾河		6.163	12	2.01	12	4.153	
		6	稻谷田河		6.021	12	2.02	12	4.001	
		7	灋河	草店河	10.06	20	3.3	20	6.76	
				红河谷河	21.622	40	7.222	40	14.4	
				黄水河	3.237	6	1.1	6	2.137	
				老庙庄河	5.827	11	1.727	11	4.1	
		8	土门河	西土门河	9.088	18	3.018	18	6.07	
				东土门河	5.289	11	1.72	11	3.569	
		9	香盘河		13.106	25	10	25	3.106	
	小计		240.44	435	85.11	435	155.33			
西部山地休闲农业文旅区	2028年-2029年	1	王庄河(老代沟河)		6.109	12	2.109	12	4	
		2	鸿雁城河		5.054	10	1.45	10	3.604	
		3	三岔沟河		2.706	5	0.906	5	1.8	
		4	窄渠沟河(国贝石河)	闫庄河	12.309	25	4.109	25	8.2	
		5	北莱河		6.282	12	2.11	12	4.172	
		6	桃园河(关帝庙河、桃岭河)		9.824	20	3.12	20	6.704	
		7	四道河		10.349	21	3.129	21	7.22	
		8	南沟河(玉皇庙沟、竹园河)	玉皇庙河	11.703	22	3.7	22	8.003	
				上坪河	2.971	6	1	6	1.971	
		9	想马河		6.683	12	2.323	12	4.36	
		10	大庄河		10.526	20	3.5	20	7.026	
		11	龙脖潭河(东平沟河)		5.767	12	1.927	12	3.84	
		12	四棵树河	四棵树河	21.977	41	7.327	41	14.65	
				清水河	13.037	26	4.11	26	8.927	

		13	团城河（鸡冢河、太山庙河）	辣菜沟河	4.502	9	1.52	9	2.982	
				团城河主干	20.197	40	6.519	40	13.678	
			小计		149.996	293	48.859	293	101.137	
			合计		529.686	864	183.953	864	345.733	

5.2.4.2. 岸坡稳定计算

(1) 计算断面的选取

根据河道疏浚段左、右岸河滩地形地质情况，选择大浪河桩号 3+100 作为典型断面进行河道岸坡稳定分析计算。

(2) 设计工况

根据《堤防工程设计规范》（GB50286-2013），土堤抗滑稳定计算分为正常情况和非常情况。

正常情况：①上游设计洪水位，堤后无水，背水坡的稳定情况；
②设计洪水位骤降期堤防临水坡的稳定情况。

非常情况：施工期堤防背水坡的稳定情况（临水坡相同）。

(3) 计算方法及计算结果

边坡稳定计算理论采用《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）附录 F 中的瑞典圆弧滑动法。施工期和水位骤降期采用总应力法计算，稳定渗流期采用有效应力法。计算公式如下：

施工期抗滑稳定安全系数可按式计算：

$$K = \frac{\sum (C_u b \sec \beta + W \cos \beta \tan \varphi_u)}{\sum W \sin \beta}$$

水位降落期抗滑稳定安全系数可按式计算：

$$K = \frac{\sum [C_{cu} b \sec \beta + (S \cos \beta - u_i b \sec \beta) \tan \varphi_{cu}]}{\sum W \sin \beta}$$

$$W = W_1 + W_2 + \gamma_w Zb$$

稳定渗流期抗滑稳定安全系数可按式计算：

$$K = \frac{\sum \{C' b \sec \beta + [(W_1 + W_2) \cos \beta - (u - Z\gamma_w) b \sec \beta] \tan \varphi'\}}{\sum (W_1 + W_2) \sin \beta}$$

式中：b—条块宽度（m）；

W —条块重力 (kN)；

W_1 —在堤坡外水位以上的条块重力 (kN)；

W_2 —在堤坡外水位以下的条块重力 (kN)；

Z —堤坡外水位高出条块底面中点的距离 (m)；

u —稳定渗流期堤身或堤基中的空隙压力 (kP)；

u_i —水位降落前提身的空隙压力 (kP)；

β —条块的重力线与通过此条块底面中点的半径之间的夹角 (度)；

γ_w —水的重度 (kN/m³)；

$C_u, \varphi_u, C_{cu}, \varphi_{cu}, C, \varphi$ —土的强度指标 (kN/m³,度)；

土料物理力学指标参考地勘报告数据，见下表。

表 5.2.4-2 土料物理力学指标表

项目 土料种类	容重 (kN/m ³)	干重度 (kN/m ³)	内摩擦角 (φ°)	粘聚力 C (kP)
重粉质壤土	18.3	15.2	14.0	23.5

根据选定的典型断面，运用边坡稳定分析计算软件，对各种设计工况进行计算，其计算成果见下表。

表 5.2.4-3 岸堤抗滑稳定计算成果表

断面	计算工况		抗滑稳定安全系数	
			计算值	标准值
3+100	正常情况	稳定渗流期	1.53	1.15
		水位骤降	1.47	1.15
	非常情况	施工期	1.62	1.05

根据以上计算成果，典型断面在各种工况下，河槽岸坡抗滑稳定安全系数都满足规范要求，说明河道疏浚段岸坡设计安全。

5.2.5. 水源涵养与水土保持

根据《河南省水土保持规划(2016—2030)》，鲁山县属于豫西南山地丘陵区-伏牛山山地丘陵保土水源涵养区，结合本项目区各乡(镇)地貌特征、土壤类别、水土流失特点及产业布局等实际情况的差异性，项目区为平顶山市水土流失重点预防区。

本次鲁山县水系连通总体规划共涉及河流 30 条，总长 529.686km，按照“轻重缓急”的原则分三个片区三期实施，其中：第一期涉及大浪河、老寨河、淝河、澎河、冷水河、孙沟河、泥河、丑河等 8 条流水系，总长 139.25km，实施范围涉及鲁山县梁洼、辛集、马楼、张良、礞子营、张官营等 6 个乡镇；第二期涉及三里河、七里河、荡泽河、柳林河、韩湾河、稻谷田河、灈河、土门河、香盘河等 9 条流水系，总长 240.44km，实施范围涉及鲁山县张店、仓头、董周、观音寺、瓦屋、背孜、土门、库区、灈河、熊背、江河等 11 个乡镇；第三期涉及王庄河、鸿雁城河、三岔河、窄渠沟河、北莱河、桃园河、四道河、南沟河、想马河、大庄河、龙脖潭河、四棵树河、团诚河等 13 条河流，总长 149.996km，实施范围涉及鲁山县下汤、赵村、尧山、四棵树、团城等 5 个乡镇。项目区均为平顶山市水土流失重点预防区。

主要防治思路是完善水土保持林防护体系建设，农田林网以及河流上游和两侧建设植被缓冲带。配合其他局委项目加强农田防护林和河网水系防护林的建设，积极构建河流两岸水源涵养林带。

加强农田防护林和河网水系防护林的建设，积极构建河流两岸水源涵养林带。在治理范围的河流两岸建设农田防护林和水源涵养林，结合两岸用地及河道管理情况，双侧宽度 4m，具体实施时结合岸线绿化及人文景观塑造协调进行。

水源涵养林树种选择要求：选择树体高大、冠幅大，林内枯枝落叶丰富和枯落物易于分解，具有深根系、根最多和根域广；长寿、生长稳定且抗性强的树种。可选择的树种有：油松、侧柏、马尾松、大叶女贞、苦楝、泡桐、臭椿、香椿、麻栋、栓皮栋、黄栌、毛白杨、

意大利杨、早柳、鹅掌楸、朴树、乌桕、枫杨、喜树、榉树、银杏、淡竹、刺槐等。

本工程共需作水源涵养与水土保持林面积 211.85hm^2 ，其中：一期工程为 55.7hm^2 ，二期工程为 96.17hm^2 ，三期工程为 59.83hm^2 。详见水源涵养与水土保持建设情况表 5.2.5-1。

表 5.2.5-1 水源涵养与水土保持建设情况表

分区	分期	序号	二级河流	主干和支流	河道长度（km）	林带宽度（m）	林带面积（hm ² ）
东部平原高效农业示范区	2024 年-2025 年	1	大浪河		26.9	4	10.76
		2	老寨河		10.8	4	4.32
		3	淝河		18	4	7.2
		4	澎河		11.75	4	4.7
		5	冷水河		16	4	6.4
		6	孙沟河		13.9	4	5.56
		7	泥河		27.9	4	11.16
		8	丑河		14	4	5.6
			小计		139.25		55.7
中部丘陵特色农业发展区	2026 年-2027 年	1	三里河	三里河主干	13.531	4	5.41
		2	七里河	禹王河	30.372	4	12.15
				连山坡河	8.952	4	3.58
				白河	10.133	4	4.05
		3	荡泽河	迎河	2.513	4	1.01
				马三庄河	6.761	4	2.7
				耐庄河	7.277	4	2.91
				郜沟河	3.909	4	1.56
				石板河	6.513	4	2.61
				长河	10.923	4	4.37
				虎盘河（土门河）	11.377	4	4.55
				虎盘河（主干）	15.532	4	6.21

		4	柳林河	汤河	6.801	4	2.72
				石门河	17.65	4	7.06
				乱石盘河	7.783	4	3.11
		5	韩湾河		6.163	4	2.47
		6	稻谷田河		6.021	4	2.41
		7	灤河	草店河	10.06	4	4.02
				红河谷河	21.622	4	8.65
				黄水河	3.237	4	1.29
				老庙庄河	5.827	4	2.33
		8	土门河	西土门河	9.088	4	3.64
				东土门河	5.289	4	2.12
		9	香盘河		13.106	4	5.24
			小计		240.44		96.17
西部山地休闲 农业文旅区	2028 年-2029 年	1	王庄河（老代沟河）		6.109	4	2.44
		2	鸿雁城河		5.054	4	2.02
		3	三岔沟河		2.706	4	1.08
		4	窄渠沟河（国贝石河）	闫庄河	12.309	4	4.92
		5	北莱河		6.282	4	2.51
		6	桃园河（关帝庙河、桃岭河）		9.824	4	3.93
		7	四道河		10.349	4	4.14
		8	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	玉皇庙河	11.703	4	4.68
				上坪河	2.971	4	1.19
		9	想马河		6.683	4	2.67
		10	大庄河		10.526	4	4.21

		11	龙脖潭河（东平沟河）		5.767	4	2.31
		12	四棵河	四棵河	21.977	4	8.79
				清水河	13.037	4	5.21
		13	团城河（鸡冢河、太山庙河）	辣菜沟河	4.502	4	1.8
				团城河主干	20.197	4	8.08
			小计		149.996		59.98
			合计		529.686		211.85

5.2.6. 防污控污

(1) 现状分析

本次规划治理范围内的水系沿河乡镇已部分完成了污水处理设施，由于维护不善、管网配套不全、运行费用高等基本处于闲置状态；沿河村庄居民大多数已修建化粪池，生活污水排入河道或者明沟，由于缺乏污水处理设施，污水就近排入水体。

(2) 治理思路

根据“表象在河流，根源在陆域”的河流污染特点，为彻底改善光山县农村水系水环境，水污染防治的重点应放在陆域污染控制方面。为减少沿河点源污染、面源污染入河量，通过加强农村生活污水处理设施建设，解决生活污水点源污染问题；加强农业面源污染治理，解决面源污染问题。在污染源削减后，利用河道的自净能力，实现鲁山县农村河流的长治久清。

(3) 治理措施

1) 加强沿河农村生活污水处理，解决村庄污水问题

为了保障河道水体水质，对沿河流经的村庄、乡镇污水进行处理，消除点源污染。根据《鲁山县县域农村生活污水治理专项规划》（2019-2035）可知，规划范围涉及鲁山县县域除中心城区规划建设控制区外的全部农村地区，含 7 个中心镇，13 个一般乡镇和 1 个办事处，519 个行政村，3401 个自然村，共 2383.4 平方千米。鲁山县 21 个乡镇，除已建成的 5 个乡镇污水处理厂（下汤镇污水处理厂、团城乡污水处理厂、尧山镇污水处理厂、张官营镇污水处理厂、张良镇污水处理厂），张店乡纳入城区污水处理厂，其余 15 个乡镇建制区各建设一套污水处理厂。规划期限为 2019-2035 年，其中：近期：2019-2022 年；中期：2023-2025 年；远期：2026-2030 年；远景：至 2035 年。

由于《鲁山县县域农村生活污水治理专项规划》（2019-2035）已考虑了鲁山县全域，故本次不再考虑处理措施。

2) 加强农业面源污染防治，削减面源污染

本次治理范围水系两侧均种植有玉米、小麦等农作物，随着农村污水处理系统的完善实施，农村生活污水处理全覆盖，农业面源污染将成为治理水系水质污染的主要问题。

为了解决农业面源污染，除了结合高效农田建设、推广有机农业、实施节水灌溉、测土施肥、有机养分还田等措施外，构建植被缓冲带削减农业面源污染也将成为一个最直接有效的措施。利用河道与陆地交界的一定区域建设乔灌木相结合的立体植物带，通过植物的吸附和分解作用，减少两侧农业种植区的氮磷等营养物质进入河道，形成控制面源污染的最后一道防线，达到保护和改善水质的目的。

植被缓冲带有三个缓冲区组成：A 区位于河溪水陆交错区，属护岸缓冲带，由乔灌木组成，一般宽度为 3~15m；B 区位于 A 区外侧，属岸坡缓冲带，由灌木和草类组成；C 区位于 B 区外侧，属岸坡缓冲带，由草本植物组成一般宽度为 3~10m。植被缓冲带示意图见图 5.7-4，完整型由 A、B、C 三个缓冲区组成，不完整型根据当地立地条件，选择 1 或 2 个缓冲区组成。

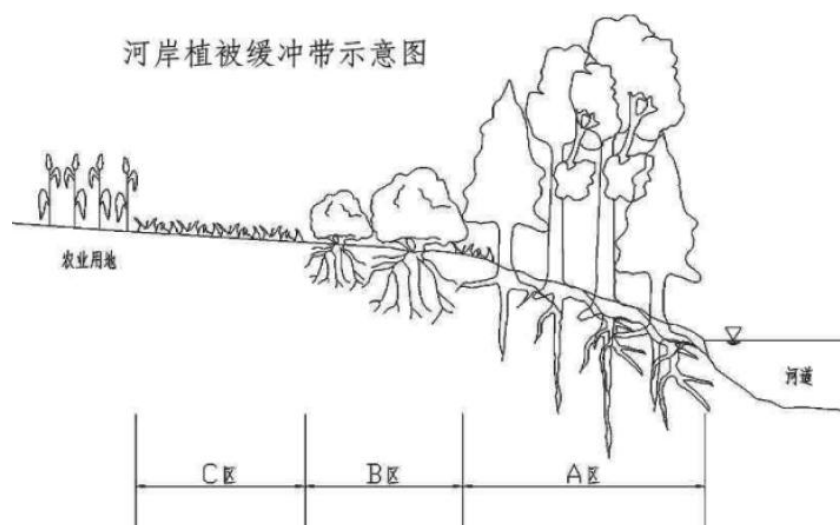


图 5.2.6-1 植被缓冲带示意图

河道流经村庄段或者旁边为道路部分由于条件限制，缓冲带一般由 A、B 两区或者单独只有 A 区，可结合生态岸坡整治利用生态型植物岸坡削减部分面源污染。

流经农田路段由 A、B、C 三个缓冲区组成，由于沿河两岸建有水源涵养沙林带，且宽度为 3~10m，故植被缓冲带可纳入水源涵养林带一起建设，不再另计投资。

本工程共需建设植被缓冲带 107 万 m²。详见治理范围内治河农田段植被缓冲带建设情况表 5.2.6-2。

表 5.2.6-2 治理范围内沿河农田段防污控污建设情况表

分区	分期	序号	二级河流	主干和支流	河道长度 (km)	植被缓冲带		
						长度 (km)	宽度 (m)	面积 (万 m ²)
东部平原高效农业示范区	2024 年 -2025 年	1	大浪河		26.9	5.2	10	5.2
		2	老寨河		10.8	2.1	10	2.1
		3	淝河		18	3.5	10	3.5
		4	澎河		11.75	2.5	10	2.5
		5	冷水河		16	3.1	10	3.1
		6	孙沟河		13.9	2.6	10	2.6
		7	泥河		27.9	5.4	10	5.4
		8	丑河		14	2.8	10	2.8
			小计		139.25	27.2		27.2
中部丘陵特色农业发展区	2026 年 -2027 年	1	三里河	三里河主干	13.531	2.2	10	2.2
		2	七里河	禹王河	30.372	6.1	10	6.1
				连山坡河	8.952	1.6	10	1.6
				白河	10.133	2.2	10	2.2
		3	荡泽河	迎河	2.513	0.5	10	0.5
				马三庄河	6.761	1.2	10	1.2
				耐庄河	7.277	1.3	10	1.3
				郜沟河	3.909	0.7	10	0.7
				石板河	6.513	1.2	10	1.2
				长河	10.923	2.1	10	2.1
				虎盘河（土门河）	11.377	2.1	10	2.1

				虎盘河（主干）	15.532	3.0	10	3
		4	柳林河	汤河	6.801	1.2	10	1.2
				石门河	17.65	3.5	10	3.5
				乱石盘河	7.783	1.3	10	1.3
		5	韩湾河		6.163	1.2	10	1.2
		6	稻谷田河		6.021	1.0	10	1
		7	灤河	草店河	10.06	2.2	10	2.2
				红河谷河	21.622	6.1	10	6.1
				黄水河	3.237	0.7	10	0.7
				老庙庄河	5.827	1.1	10	1.1
		8	土门河	西土门河	9.088	1.8	10	1.8
				东土门河	5.289	1.1	10	1.1
		9	香盘河		13.106	2.0	10	2
			小计		240.44	47.4		47.4
西部山地休闲农业文旅区	2028年-2029年	1	王庄河（老代沟河）		6.109	1.1	10	1.1
		2	鸿雁城河		5.054	1	10	1
		3	三岔沟河		2.706	0.5	10	0.5
		4	窄渠沟河（国贝石河）	闫庄河	12.309	2.2	10	2.2
		5	北莱河		6.282	1.6	10	1.6
		6	桃园河（关帝庙河、桃岭河）		9.824	1.7	10	1.7
		7	四道河		10.349	2.1	10	2.1
		8	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	玉皇庙河	11.703	2.0	10	2
				上坪河	2.971	0.6	10	0.6
		9	想马河		6.683	1.1	10	1.1

		10	大庄河		10.526	2.1	10	2.1
		11	龙脖潭河（东平沟河）		5.767	1.1	10	1.1
		12	四棵河	四棵河	21.977	6.2	10	6.2
				清水河	13.037	2.2	10	2.2
		13	团城河（鸡冢河、太山庙河）	辣菜沟河	4.502	0.9	10	0.9
				团城河主干	20.197	6.0	10	6
			小计		149.996	32.4		32.4
			合计		529.686	107		107

5.2.7. 人文景观

项目区现状人文景观资源丰富，周边分布有鲁山邓小平旧居、豫西革命纪念馆、墨子古街文化旅游区、望城岗冶铁遗址等人文景观节点，节点相对分散，节点之间缺少可供观赏、游憩的连接带，而河流充当了节点之间重要的生态连接带。现状河道多为自然原生河道，经过村庄区域和村落本身缺乏联系，河道对乡村振兴的带动作用不足。

根据鲁山县全域旅游发展规划和各乡镇总体规划，以及各村庄河流现状特征，对不同河流进行不同功能定位划分，将规划区内的 7 条重点河道划分为“三区六型”，其中“三区”为：第一期东部平原高效农业示范区、第一期东部平原高效农业示范区、第一期东部平原高效农业示范区；“六型”为：智慧绿廊型、生态观光型、悦享水乡型、溪间体验型、山地游憩型、林间氧吧型。人文景观建设的主要目的为服务乡村振兴，提升乡村美丽形象，核心措施为梳理自然水形，串点连片，打造畅通水系；进行岸缘生态修复，改善河道生态功能；明确河道边界，维持河道自然空间；挖掘水文化节点，融合美丽乡村建设，服务乡村旅游。

详见河道人文景观规划表 5.2.7-1。

表 5.2.7-1 河道人文景观规划表

分区	分期	序号	河流	打造河流名称	景观类型	主要措施
东部平原 高效农业 示范区	2024 年 -2025 年	1	大浪河	生态、文化、幸福之河	智慧绿廊 型	以现代农业、节水技术、科技示范园、规模产业园等为依托，融入当地文化，将河道打造成村民文化素养和幸福指数提升之河。
		2	淝河	右溪廊•淝河		
		3	澎河	现代休闲农业景观林带•澎河		
		4	冷水河（又名马不跳河）	冷水“三境”		
		5	老寨河	十里长廊•老寨河	生态观光 型	以生态农业、乡村特产、田园风光等依托，塑造农耕和丰收场景，将河道打造成人们休闲健身和网红打卡之地。
		6	孙沟河	生态景观林带•孙沟河		
		7	泥河	碧波绿影•泥河		
		8	丑河	乡村后苑•丑河		
中部丘陵 特色农业 发展区	2026 年 -2027 年	1	三里河	三里千秋•历史文化展示林带	悦享水乡 型	以特色农业、生态农业、大棚生产园、有机食品等为依托，结合当地历史文化，通过水系梳理、岸缘浅滩营造、滨河游路、亲水平台等，将河道打造成村民休闲健身和游玩娱乐之园。
		2	七里河	山野拾趣•七里河		
		3	荡泽河	万家水苑•荡泽河		
		4	灈河	自然之道、万物生长•灈河		
		5	柳林河	“留”林望水之域•柳林河	溪间体验 型	以山花采摘、果蔬品鉴、农家食宿、蘑菇培育、溪间嬉水等为依托，结合当地有机食品展示，通过岸边生态植物修复、防护林建设、乔木点缀等，将河道打造成人们回归自然和享受生活之河。
		6	韩湾河	山水之间，逐趣自然•韩湾河		
		7	稻谷田河	风吹稻香，谷育鲁山•稻谷田河		
		8	土门河	憩林湾•土门河		
		9	香盘河	漫步归乡•香盘河		
西部山地 休闲农业	2028 年 -2029 年	1	窄渠沟河（国贝石河）	山水里的漫时光•窄渠沟河	山地游憩 型	以现状山水资源为依托，结合当地历史文化，通过
		2	桃园河（关帝庙河、桃岭河）	团结互助•桃园河		

文旅区		3	四道河	写尽山河美景•四道河		阶梯形低堰蓄水、林荫河道建设，展现水乡风貌特色，将河道打造成游民观景、赏花、听水和游憩之处。
		4	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	山明水秀•南沟河		
		5	想马河	一步一景•想马河		
		6	四棵树河	古韵、美景•四棵树河		
		7	团城河（鸡豕河、太山庙河）	美丽鲁山、和谐共生•团城河		
		8	王庄河（老代沟河）	沉浸美景、享受蓝天•王庄河	林间氧吧型	以田园风光、天然氧吧等为依托，结合森林探密、民俗文化，通过河道生态植物修复、景观点缀等，将河道打造成人与自然和谐共处之河。
		9	鸿雁城河	好运祥瑞•鸿雁城河		
		10	三岔沟河	心灵栖息地•三岔沟河		
		11	北莱河	绿水青山、美丽幸福•北莱河		
		12	大庄河	悠悠碧水•大庄河		
		13	龙脖潭河（东平沟河）	龙潭密境•东平沟河		

5.2.8. 河湖管护

搞好河湖管护是落实绿色发展理念、推进水生态文明建设的内在要求，是维护河湖健康生命的有效举措，是完善水治理体系、保障水安全的制度创新，是助推乡村振兴的重要举措，做好河湖管护从以下几方面着手。

(1)建立清晰明确的责任体系

根据《鲁山县全面推行河长制工作方案》郟办〔2017〕16 号文为依托，全面推行项目区内河(湖)长制为平台，建立党政负责、水利牵头、部门联动、社会参与的河湖管理保护工作格局，明确各方职责，形成治水合力。鲁山县总河长是河湖管理保护的第一责任人，河(湖)长是相应河湖管理保护的直接责任人。治理区域内各级河(湖)长积极履职，持续开展“清河行动”，乡镇级河长率领村级河长、“三员”

结合农村清洁工程、城乡环境综合整治活动，对河道垃圾和乡镇、县城区域内露天明沟、水渠、下水道、水塘等水体、污水管网进行清理，大力整治乱占乱建、乱围乱堵、乱倒乱排等行为。根据不同河湖存在的主要问题，实行差异化绩效评价考核，将领导干部自然资源资产离任审计结果及整改情况作为考核的重要参考。同时，以问责倒逼责任落实，对不履职、不作为、慢作为、虚假作为现象严肃追责问责。

(2)流域水生态综合治理

围绕“水系完整、河流畅通、水质良好、生物多样、岸线优美，的目标，以水生态治理为基础，以鲁山县红色文化、农业高新技术产业文化为底蕴，治理内容主要涵盖流域防洪排涝、污水处理、堤岸整治、水岸景观以及相关旅游项目建设，打造具有鲁山县文化特色的县域水生态环境。

(3)实行严格的空间管控制度

结合县域生态水系规划，下一步编制岸线利用管理规划，对治理区域内各级河道、湖塘进行确权划界，提出严格的管控要求，让规划发挥“红绿灯”、“高压线”的作用。依法划定县域河湖管理范围，由鲁山县人民政府向社会公布，落实空间管控的重要边界线，把河湖管理范围划定作为暗访、

河长制评估考核的重要内容。

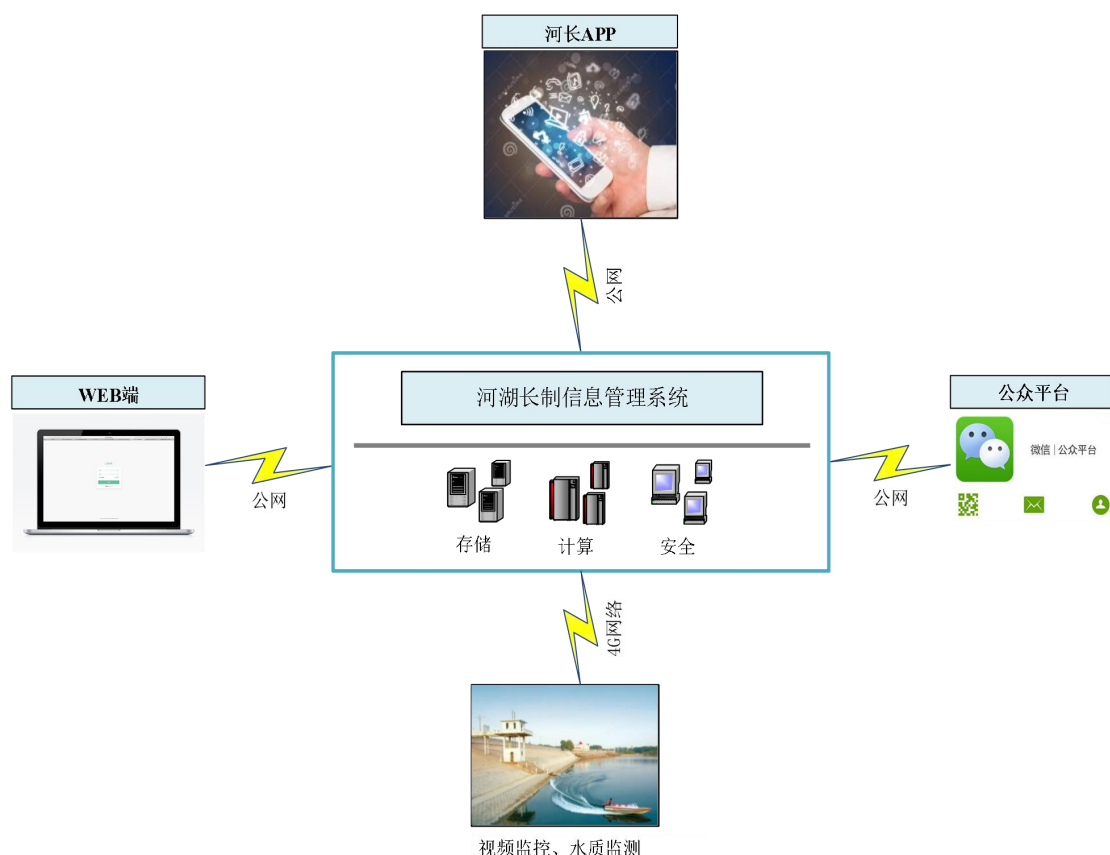
(4)构建智慧水利体系，加强信息化管理

推进县域智慧河湖长平台建设，通过大数据、互联网+等智能技术手段，集成整合水资源、水质、排污口、河道项目管理、雨情、举报等数据，打造统一的河长工作平台，形成河道信息综合分析能力，为水资源管理措施制定、水污染防治规划、水环境预警预报、水生态健康评估提供平台技术支撑，形成以综合分析、业务管理、辅助决策为一体的多维度河长应用体系。



图 5.2.8-1 智慧河湖长平台建设内容示意图

加强水管理能力建设，本次配套河湖长制信息管理系统，建设水质自动监测站、视频监控系统，系统总体框架如图 5.2.6-2。



图

5.2.8-2 智慧河湖长平台建设总体框架图

水质监测系统能够及时、准确的获取水质监测数据，通过分析和评价，为预防水污染事件提供支撑，根据项目区实际，本次不予考虑水质监测。

自动监测站由采水单元、配水和预处理单元、自动维护清洗单元、水质分析单元、电气控制单元、数据采集与传输单元、站房及附属设施、供电电缆、安全保障系统等设备组成。

视频监控系统可以快速、清晰的获取现场实时图像，便于管理人员及时、准确的进行事故处理。

视频监控系统主要由前端设备、传输设备、存储设备、显示设备等四部分组成。其中前端设备由红外数字高清球机、立杆、设备控制箱等设备组成，负责图象数据的采集和信号处理；传输设备主要由通信模块等组成，负责网络高清视频信号传输，本次采用 4G 传输。

(5)创新河湖保洁新模式

县委、县政府将对河湖管护工作给与一定制度和资金倾斜，拨付一定

专项办公经费，村级河道管护设置专人管理。同时也会考虑通过市场招标将项目区内所有的河（湖）水域水面保洁外包给第三方清洁公司进行统一管理，进一步提升河（湖）保洁管护水平，逐步实现“河畅、水清、岸绿、景美”的目标。

(6)加强政策宣传

通过电视、广播、手机微信客户端等多媒体加强河(湖)长制的政策宣传，增强民众对河道环境保护与管理的主观意识，逐步形成全民参与的社会氛围。

本次建设视频监控点 530 处，主要位于河道临村段、重要建筑物和入河口处。视频监控系统主实行区域和分段管理，监控管理平台主要位于各乡镇管理机构，共计 47 处。详见智慧河湖管护规划表 5.2.8-1。

表 5.2.8-1 智慧河湖管护规划表

分区	分期	序号	二级河流	主干和支流	河道长度 (km)	视频监控		智慧水务		
						监控点 (处)	监控设备	管理平台 (处)	系统配套 软硬件 (套)	位置
东部平原 高效农业 示范区	2024 年 -2025 年	1	大浪河		26.9	27	红外数字高清球机	2	2	梁洼镇、辛集乡
		2	老寨河		10.8	10	红外数字高清球机	1	1	辛集乡
		3	淝河		18	18	红外数字高清球机	1	1	马楼乡
		4	澎河		11.75	11	红外数字高清球机	3	3	张良镇、马楼乡、 礓子营乡
		5	冷水河		16	16	红外数字高清球机	2	2	张良镇、礓子营乡
		6	孙沟河		13.9	14	红外数字高清球机	1	1	礓子营乡
		7	泥河		27.9	28	红外数字高清球机	1	1	礓子营乡
		8	丑河		14	14	红外数字高清球机	1	1	张官营镇
			小计		139.25	138		12	12	
中部丘陵 特色农业 发展区	2026 年 -2027 年	1	三里河	三里河主 干	13.531	14	红外数字高清球机	2	2	仓头乡、张店乡
		2	七里河	禹王河	30.372	30	红外数字高清球机	2	2	仓头乡、董周乡

				连山坡河	8.952	9	红外数字高清球机			
				白河	10.133	10	红外数字高清球机			
		3	荡泽河	迎河	2.513	3	红外数字高清球机	5	5	背孜乡、瓦屋乡、 土门办、观音寺乡、 董周乡、库区乡
				马三庄河	6.761	7	红外数字高清球机			
				耐庄河	7.277	7	红外数字高清球机			
				郜沟河	3.909	4	红外数字高清球机			
				石板河	6.513	7	红外数字高清球机			
				长河	10.923	11	红外数字高清球机			
				虎盘河(土 门河)	11.377	11	红外数字高清球机			
				虎盘河(主 干)	15.532	15.0	红外数字高清球机			
		4	柳林河	汤河	6.801	7	红外数字高清球机	4	4	瓦屋乡、董周乡、 下汤镇、库区乡
				石门河	17.65	18	红外数字高清球机			
				乱石盘河	7.783	8	红外数字高清球机			
		5	韩湾河		6.163	6	红外数字高清球机	1	1	库区乡
		6	稻谷田河		6.021	6.0	红外数字高清球机	2	2	董周乡、库区乡
		7	灈河	草店河	10.06	10	红外数字高清球机	1	1	熊背乡

				红河谷河	21.622	22	红外数字高清球机			
				黄水河	3.237	3	红外数字高清球机			
				老庙庄河	5.827	6	红外数字高清球机			
		8	土门河	西土门河	9.088	9	红外数字高清球机	1	1	董周乡
				东土门河	5.289	5	红外数字高清球机			
		9	香盘河		13.106	13	红外数字高清球机	1	1	灤河乡
			小计		240.44	241		19	19	
西部山地 休闲农业 文旅区	2028年 -2029年	1	王庄河（老代沟河）		6.109	6	红外数字高清球机	1	1	下汤镇
		2	鸿雁城河		5.054	5	红外数字高清球机	2	2	下汤镇、赵村乡
		3	三岔沟河		2.706	3	红外数字高清球机	1	1	赵村乡
		4	窄渠沟河（国贝石河）	闫庄河	12.309	12	红外数字高清球机	1	1	赵村乡
		5	北莱河		6.282	6	红外数字高清球机	1	1	赵村乡
		6	桃园河（关帝庙河、桃岭河）		9.824	10	红外数字高清球机	1	1	尧山镇
		7	四道河		10.349	10	红外数字高清球机	1	1	尧山镇
		8	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	玉皇庙河	11.703	12.0	红外数字高清球机	1	1	尧山镇
				上坪河	2.971	3	红外数字高清球机			
		9	想马河		6.683	7	红外数字高清球机	1	1	尧山镇
		10	大庄河		10.526	11	红外数字高清球机	1	1	尧山镇
		11	龙脖潭河（东平沟河）		5.767	6	红外数字高清球机	1	1	赵村乡
		12	四棵树河	四棵树河	21.977	22	红外数字高清球机	2	2	四棵树乡、下汤镇
				清水河	13.037	13	红外数字高清球机			
		13	团城河（鸡冢	辣菜沟河	4.502	5	红外数字高清球机	2	2	团诚乡、下汤镇

			河、太山庙河)	团城河主 干	20.197	20	红外数字高清球机			
			小计		149.996	151		16	16	
			合计		529.686	530		47	47	

5.3. 工程占地征迁解决方案

5.3.1. 工程占地情况

本次工程实施范围内涉及大浪河、老寨河、淝河、澎河、冷水河、孙沟河、泥河、丑河、三里河、七里河、荡泽河、柳林河、韩湾河、稻谷田河、灤河、土门河、香盘河、王庄河、鸿雁城河、三岔河、窄渠沟河、北莱河、桃园河、四道河、南沟河、想马河、大庄河、龙脖潭河、四棵树河、团城河等共 30 条河流。工程设计时主要目的为疏通河道，恢复河道原有自然生态功能，在原河道管理范围进行原位治理，但由于河道多年未经治理，管控机制和措施尚不够完善，经过比对占地红线与自然资源部门的耕地保护线，本项目新增征占地较少，且多为耕作侵占、乡镇村庄段生产建（构）筑物侵占以及河坡河滩树木侵占。

经统计，本次工程范围内总占地面积 6353 亩，其中：永久占用耕地 2383 亩、临时占地 3970 亩，工程占地均为一般耕地、林地、农村道路、其他草地等。工程范围内涉及零星树木 42.34 万株等。

本工程不占用基本农田。工程用地范围内无居民户搬迁，不考虑搬迁安置方案。

表 5.3-1 工程移民征地费用表

分区	分期	序号	二级河流	主干和支流	河道长度 (km)	永久占地 (亩)	临时占地 (亩)	树木补偿(万 棵)
东部平原高 效农业示范 区	2024 年-2025 年	1	大浪河		26.9	121	202	2.15
		2	老寨河		10.8	49	81	0.86
		3	淝河		18	81	135	1.44
		4	澎河		11.75	53	88	0.94
		5	冷水河		16	72	120	1.28
		6	孙沟河		13.9	63	104	1.11
		7	泥河		27.9	125	209	2.23
		8	丑河		14	63	105	1.12
			小计		139.25	627	1044	11.13
中部丘陵特 色农业发展 区	2026 年-2027 年	1	三里河	三里河主干	13.531	61	101	1.08
		2	七里河	禹王河	30.372	137	228	2.43
				连山坡河	8.952	40	67	0.72
				白河	10.133	46	76	0.81
		3	荡泽河	迎河	2.513	11	19	0.2
				马三庄河	6.761	30	51	0.54
				耐庄河	7.277	33	55	0.58
				郟沟河	3.909	18	29	0.31
				石板河	6.513	29	49	0.52
				长河	10.923	49	82	0.87
				虎盘河(土门河)	11.377	51	85	0.91
				虎盘河(主干)	15.532	70	116	1.24
		4	柳林河	汤河	6.801	31	51	0.54
				石门河	17.65	79	132	1.41
				乱石盘河	7.783	35	58	0.62
		5	韩湾河		6.163	28	46	0.49
		6	稻谷田河		6.021	27	45	0.48
		7	灋河	草店河	10.06	45	75	0.8
				红河谷河	21.622	97	162	1.73

		8	土门河	黄水河	3.237	15	24	0.26
				老庙庄河	5.827	26	44	0.47
				西土门河	9.088	41	68	0.73
				东土门河	5.289	24	40	0.42
		9	香盘河		13.106	59	98	1.05
			小计		240.44	1082	1801	19.21
西部山地休闲农业文旅区	2028年-2029年	1	王庄河（老代沟河）		6.109	27	46	0.49
		2	鸿雁城河		5.054	23	38	0.4
		3	三岔沟河		2.706	12	20	0.22
		4	窄渠沟河（国贝石河）	闫庄河	12.309	55	92	0.98
		5	北莱河		6.282	28	47	0.5
		6	桃园河（关帝庙河、桃岭河）		9.824	44	74	0.79
		7	四道河		10.349	47	78	0.83
		8	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	玉皇庙河	11.703	53	88	0.94
				上坪河	2.971	13	22	0.24
		9	想马河		6.683	30	50	0.53
		10	大庄河		10.526	47	79	0.84
		11	龙脖潭河（东平沟河）		5.767	26	43	0.46
		12	四棵树河	四棵树河	21.977	99	165	1.76
				清水河	13.037	59	98	1.04
		13	团城河（鸡冢河、太山庙河）	辣菜沟河	4.502	20	34	0.36
				团城河主干	20.197	91	151	1.62
			小计		149.996	674	1125	12
			合计		529.686	2383	3970	42.34

5.3.2. 工程占地投资估算

本工程永久征地按《河南省人民政府关于调整河南省征地区片综合地价标准的通知》（豫政〔2016〕48号）和《河南省人民政府关于征收农用地地区片综合地价有关问题的通知》（豫政〔2020〕16号）规定的标准补偿。根据《平顶山市人民政府关于印发平顶山市征地青苗及地上附着物补偿标准的通知》规定，其他有关税费结合《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》（SL290-2009）计列。

按 2023 年第二期价格水平计算征地移民安置补偿投资共计 20056.6 万元。该部分资金由地方政府解决，不计入工程总投资。

表 7-1 补偿投资概算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
	建设补偿和移民征地项目				20056.6
壹	农村部分补偿费				10734.21
一	永久占地	亩	2383		9055.4
1	东部片区河道清障（一期）10 条河道	亩	627	38000	2382.6
2	中部片区河道清障（二期）9 条河道	亩	1082	38000	4111.6
3	西部片区河道清障（三期）13 条河道	亩	674	38000	2561.2
二	临时占地补偿（1 年）	亩	3970		747.33
1	东部片区河道清障（一期）10 条河道	亩	1044	2200	229.68
2	中部片区河道清障（二期）9 条河道	亩	1801	1500	270.15
3	西部片区河道清障（三期）13 条河道	亩	1125	2200	247.5
三	树木赔偿		42.34		931.48
1	东部片区河道清障（一期）10 条河道	棵	11.13	220000	244.86
2	中部片区河道清障（二期）9 条河道	棵	19.21	220000	422.62
3	西部片区河道清障（三期）13 条河道	棵	12	220000	264

贰	有关税费				9322.39
1	耕地占用费	亩	4237451	22	9322.39

5.3.3. 工程占地影响分析

本工程设计河道均遵循原河道线路进行措施布设，按照相应防洪除涝标准并结合现状情况合理选取河道设计断面，在部分河段用地受限的情况下采取了适宜的护岸处理措施，尽量少占、不占耕地。工程实施后河道管理范围内的土地所有权性质不变，遵循：“分级负责、属地管理，行为监管”，使用权属水利工程管理单位。河道管理范围的违章建筑及河道内影响行洪排涝的树木必须清除，工程范围内占用的耕地、养殖塘及地表附着物按照实物统计数量及有关补偿标准进行补偿。

鲁山县水利建设工作深入人心，对水利建设的支持性很高，百姓深知水利建设是为百姓谋福祉，项目区群众对本工程治理愿望迫切，对项目实施效果充满期待，所以本项目不存在征迁占地制约因素。

5.3.4. 工程占地解决方案及办理时限

工程范围内大部分为河流水面及滩涂，归属水利部门管理。对于占用的一般耕地及地表附着物等按照实物统计数量及相应补偿标准进行补偿。同时按照建设项目征占地审批程序，及时办理土地预审等手续。对于河道管理范围内的违章建筑及影响行洪的零星树木，由所属乡镇人民政府组织实施清除，不影响项目实施进度。

上述占地补偿、土地审批等相关工作最迟于 2022 年 12 月底前完成，不影响 2023 年项目开工建设。

6. 投资估算与实施安排

6.1. 投资估算

6.1.1. 工程概况

鲁山县水系连通及水美乡村总体规划方案共涉及鲁山县梁洼、辛集、马楼、张良、礞子营、张官营、张店、仓头、董周、观音寺、瓦屋、背孜、土门、库区、灤河、熊背、江河、下汤、赵村、尧山、四棵树、团城 22 个乡镇 539 个行政村，82.87 万人，涉及大浪河、三里河、团城河等 30 条主要河道、3 条支沟、13 座取水口、9 座坑塘。结合治理水系的实际情况，点、线、面相结合，上下游、左右岸、水域岸上协同推进，综合施策，科学整治。根据鲁山县治理区域的实际情况，再考虑每条河流的具体特征，采取水系连通、河道清障、清淤疏浚、岸坡整治、水源涵养与水土保持、防污控污、人文景观、河湖管护等措施进行综合治理。

6.1.2. 主要投资指标

该工程为鲁山县水系连通及水美乡村建设工程总体规划方案，计划分三期六个年度完成，工程造价取当地 2023 年第 2 期价格水平。

工程估算总投资 174324.28 万元，其中：

工程部分估算总投资 170624.48 万元，包括：建筑工程投资 140998.54 万元，施工临时工程投资 4479.97 万元，独立费用 17020.99 万元，基本预备费 8124.98 万元。

环境保护工程投资 1720.17 万元；

水土保持工程投 1979.63 万元。

建筑工程部分估算总投资 140998.54 万元，分项治理措施投资分别为：水系连通工程投资 1780.08 万元，河道清障工程投资 253.75 万元，清淤疏浚工程投资 53527.86 万元，岸坡整治工程投资 30062.85 万元，水源涵养

与水土保持工程投资 16948 万元，防污控污工程投资 5350 万元，景观人文工程投资 30700 万元，河湖管护工程投资 2076 万元，其它工程 300 万元。

6.1.3. 编制原则和内容

6.1.3.1. 编制依据

(1) 编制价格水平年为《平顶山市建设工程价格信息》2023年第二季度鲁山县价格；

(2) 河南省水利厅颁发的豫水建〔2017〕第1号文《水利工程设计概（估）算编制规定》；

(3) 河南省水利厅颁发的豫水建〔2006〕第52号文《河南省水利水电工程概预算定额及设计概（估）算编制规定》，第二、三册《建筑工程概算定额》；

(4) 《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》办财务函〔2019〕448号；

(5) 河南省水利厅颁发的豫水建〔2006〕第52号文《河南省水利水电工程概预算定额及设计概（估）算编制规定》，第六册《设备安装工程概（预）算补充定额》；

(6) 河南省水利厅颁发的豫水建〔2006〕第52号文《河南省水利水电工程概预算定额及设计概（估）算编制规定》，第七册《施工机械台时费概（预）算定额》；

(7) 2008版《河南省建设工程工程量清单综合单价》之《园林绿化工程（E）》及配套的费用定额；

(8) 2016版《河南省市政工程预算定额》和2003版《全国生态建设水土保持概算定额》；

(9) 河南省水利厅文件“豫水建〔2017〕8号”《河南省水利厅关于调整水利工程施工现场扬尘污染防治费的通知（试行）》；

(10) 财政部、税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告(2019年第39号)；

(11) 设计文件及图纸。

6.1.3.2. 基础单价编制

(1) 人工预算单价

按照河南省水利厅豫水建（2017）第1号文规定，按河道工程工资标准计算，人工预算单价见表6.1-1。

表 6.1-1 人工预算单价表

序号	名称	单位	河道工程
1	工长	元/工时	9.27
2	高级工	元/工时	8.57
3	中级工	元/工时	6.62
4	初级工	元/工时	4.64
5	机械工	元/工时	6.62

(2) 主要材料预算价格

主要建筑材料如钢筋、水泥、木材、汽油、柴油、块石、碎石和砂等，参照平顶山市建设工程造价信息2023年第2季度价格，按规定计算。进入工程单价的材料价格，采用限价进入，其材差计取税金后列入单价。主要材料预算价格见表6.1-2。

表 6.1-2 主要材料预算价格表

编号	名称及规格	单位	价格（元）		
			进入价	预算价	价差
1	钢筋	t	2560	4600	2040
2	水泥 42.5 #	t	255	470	215
3	汽油	t	3075	9640	6565
4	柴油	t	2990	8690	5700

5	粗砂	m ³	60	189	129
6	碎石	m ³	60	235	175
7	块石	m ³	60	165	105
8	商品砼 C15	m ³	200	455	255
9	商品砼 C20	m ³	200	465	265
10	商品砼 C25	m ³	200	475	275
11	商品砼 C30	m ³	200	485	285
12	商品砼 C40	m ³	200	515	315

（3）次要材料价格

次要材料价格结合当地建筑工程材料预算价格和已完工程实际价格等有关资料分析取定。

（4）电、风、水预算价格

施工用电以电网供电为主，占施工用电的 95%，自发电占施工用电 5%，综合电价为 0.79 元/kwh。

施工用水采用集中与分散相结合供水，计算水价为 0.52 元/m³。

施工用风价格经计算为 0.14 元/m³。

6.1.3.3. 工程单价编制

（1）工程单价编制依据河南省水利厅豫水建[2017]1 号文颁发的《水利工程设计概（估）算编制规定》。

（2）其他直接费

依据河南省水利厅豫水建（2017）第 1 号文规定，按基本直接费的百分数计算，本次取 5.5%，其中：冬雨季施工增加费 1.0%，夜间施工增加费 0.3%，临时设施费 1.7%，安全生产措施费 2%，其他 1%。

（3）间接费

依据豫水建[2017]1 号文的规定，间接费费率见表 6.1-3。

表 6.1-3 间接费费率表

序号	工程类别	计算基础	间接费费率%
1	土方工程	直接工程费	5
2	石方工程	直接工程费	9.5

序号	工程类别	计算基础	间接费费率%
3	砂石备料工程	直接工程费	5
4	模板工程	直接工程费	7
5	混凝土浇筑工程	直接工程费	8.5
6	钢筋制安	直接工程费	5
7	钻孔灌浆及锚固工程	直接工程费	9.25
8	其他工程	直接工程费	7.25
9	设备安装工程	人工费	70

(4) 利润

按直接工程费、间接费两项之和的 7% 计算。

(5) 材料补差

材料补差 = (材料预算价格 - 材料基价) × 材料消耗量

(6) 税金

按直接工程费、间接费、利润、材料补差四项之和的 9% 计算。

6.1.3.4. 建筑工程

(1) 主体建筑工程按设计工程量乘以工程单价进行编制；

(2) 房屋建筑工程按有关规定，结合工程规模确定。

6.1.3.5. 设备制作安装工程

(1) 机电设备原价根据在生产或制造厂家的报价或询价的基础上确定。运杂综合费率按 4.73% 计算。

(2) 金属结构设备中闸门、埋件及启闭机原价根据生产或制造厂家的报价或询价的基础上确定。运杂综合费率按 4.73% 计算。

(3) 机电设备及金属结构设备安装费按设备费的 15% 计算。

6.1.3.6. 施工临时工程

施工临时道路：共计 105km，按照 25000 元/km 计算。

施工仓库：共计 3000m²，按照 300 元/m² 计算。

办公生活及文化福利建筑按照一至四部分建安工作量的1.5%计算。

其他临时工程：按照一至四部分（不含其他临时工程）的1.0%计算。

6.1.3.7. 独立费用

（1）建设管理费：包括前期工作咨询费、建设单位管理费、其他费用等，依据河南省水利厅豫水建〔2017〕第1号文有关规定计列；

（2）工程建设监理费：参照发改价格〔2007〕670号《建设工程监理与相关服务收费标准》计算；

（3）生产准备费：按照河南省水利厅豫水建〔2017〕1号文《水利工程设计概（估）算编制规定》计算，包括生产职工培训费、备品备件购置费和工器具及生产家具购置费。

生产职工培训费：按第一至四部分建安工作量的0.35%计算；

备品备件购置费：按占设备费的0.5%计算；

工器具及生产家具购置费：按占设备费的0.15%计算。

（4）科研勘测设计费：

工程科学研究实验费：按建安工作量的0.3%计算；

前期勘测设计费参照国家发改价格〔2006〕1352号文颁布的计算办法计算；

勘测设计费参照国家发改委〔2002〕10号文颁布的计算办法计算。

（5）其他

工程保险费：按工程第一至第四部分投资合计的0.45%计算。

6.1.3.8. 预备费

基本预备费，按一至五部分投资合计的5%计算；价差预备费按照1999国家计委1340号文计算。

6.1.3.9. 水土保持及环境保护工程投资

按设计的水土保持和环境保护工程内容，采用工程量乘以单价或实物指标进行计算，计入工程概算总投资。

6.1.3.10. 建设征地移民安置补偿投资

按设计统计的建设征地和安置数量，结合实物调查指标，采用平顶山市实物赔偿指标进行计算。本工程建设征地移民安置补偿投资为 20056.6 万元，不计入工程总概算投资，由鲁山县人民政府负责另行筹措解决。

6.1.3.11. 估算表

表一 投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
I	工程部分投资				170624.48
	第一部分 建筑工程	140998.542			140998.54
	第二部分 机电设备及安装工程	0	0		0.00
	第三部分 金属结构设备及安装工程	0	0		0.00
	第四部分 施工临时工程	4479.97			4479.97
	第五部分 独立费用			17020.99	17020.99
	一至五部分投资合计	145478.512	0	17020.99	162499.502
	基本预备费				8124.98
	静态投资				170624.48
II	建设征地移民补偿投资				0.00
	环境保护工程投资静态投资				1720.17
	水土保持工程投资静态投资				1979.63
V	工程投资总计 (I~V 合计)				174324.28
	静态总投资				174324.28

	价差预备费				
	建设期融资利息				0.00
	总投资				174324.28

表二 建筑工程估算总表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(万元)	合计(万元)
壹	第一部分 建筑工程				140998.542
一	水系连通工程				1780.08
(一)	昭平台北干渠向河道生态补水工程				254
1	东部片区(一期)				128
	新建上洼村取水口	处	1	70	70
	新建辛集寨村取水口	处	1	58	58
2	中部片区(二期)				126
	新建孔庄村取水口	处	1	58	58
	新建宋村取水口	处	1	68	68
(二)	昭平台南干渠向河道生态补水工程				613
1	东部片区(一期)				358
	新建商峪口村取水口	处	1	85	85
	新建宋口村取水口	处	1	85	85
	新建盆窑村取水口	处	1	68	68
	新建郭胡桥村取水口	处	1	31	31
	新建郭胡桥村取水口	处	1	31	31
	新建康庄村取水口	处	1	58	58
2	中部片区(二期)				255
	新建灊西村取水口	处	1	85	85
	新建江寨村取水口	处	1	112	112
	新建袁寨村取水口	处	1	58	58
(三)	老寨河水系连通工程				118.08
1	东部片区(一期)				118.08
	疏浚郝程路旁渠道至沙河	km	3	18	54
	疏浚并衬砌辛集寨环寨水系	km	2.5	20	50
	疏浚并衬砌鲁山县第三高级中学渠道	km	0.64	22	14.08
(四)	村庄坑塘综合整治工程				795
1	东部片区(一期)				175
	整治两间房村坑塘	座	1	105	105
	整治高村村坑塘	座	1	40	40
	西沟水库外坡治理	座	1	30	30
2	中部片区(二期)				100
	整治朱庄村坑塘	座	1	35	35
	整治科竹园村坑塘	座	1	30	30
	整治石佛寺村北坑塘	座	1	35	35
3	西部片区(三期)				520

	整治婆娑街村坑塘	座	1	450	450
	整治碱杨村坑塘	座	1	35	35
	整治上乱石盘村坑塘	座	1	35	35
二	河道清障工程				253.75
1	东部片区河道清障（一期）				42
	大浪河	万 m ³	0.21	35	7.35
	老寨河	万 m ³	0.09	35	3.15
	淝河	万 m ³	0.23	35	8.05
	澎河	万 m ³	0.07	35	2.45
	冷水河（又名马不跳河）	万 m ³	0.14	35	4.9
	孙沟河	万 m ³	0.17	35	5.95
	泥河	万 m ³	0.2	35	7
	丑河	万 m ³	0.09	35	3.15
2	中部片区河道清障（二期）				103.25
	三里河	万 m ³	0.3	35	10.5
	七里河	万 m ³	0.58	35	20.3
	荡泽河	万 m ³	0.8	35	28
	柳林河	万 m ³	0.37	35	12.95
	韩湾河	万 m ³	0.09	35	3.15
	稻谷田河	万 m ³	0.08	35	2.8
	灈河	万 m ³	0.37	35	12.95
	土门河	万 m ³	0.17	35	5.95
	香盘河	万 m ³	0.19	35	6.65
3	西部片区河道清障（三期）				108.5
	王庄河（老代沟河）	万 m ³	0.13	35	4.55
	鸿雁城河	万 m ³	0.13	35	4.55
	三岔沟河	万 m ³	0.09	35	3.15
	窄渠沟河（国贝石河）	万 m ³	0.67	35	23.45
	北莱河	万 m ³	0.14	35	4.9
	桃园河（关帝庙河、桃岭河）	万 m ³	0.18	35	6.3
	四道河	万 m ³	0.23	35	8.05
	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	万 m ³	0.24	35	8.4
	想马河	万 m ³	0.11	35	3.85
	大庄河	万 m ³	0.17	35	5.95
	龙脖潭河（东平沟河）	万 m ³	0.09	35	3.15
	四棵河	万 m ³	0.48	35	16.8
	团城河（鸡冢河、太山庙河）	万 m ³	0.44	35	15.4
三	清淤疏浚工程				53527.86
(一)	河道疏浚工程				29734.86
1	东部片区河道清障（一期）				9589.72
	大浪河	万 m ³	33.63	58	1950.54
	老寨河	万 m ³	4.05	58	234.9
	淝河	万 m ³	22.5	58	1305
	澎河	万 m ³	44.06	58	2555.48
	冷水河（又名马不跳河）	万 m ³	14	58	812

	孙沟河	万 m3	8.69	58	504.02
	泥河	万 m3	24.41	58	1415.78
	丑河	万 m3	14	58	812
2	中部片区河道清障（二期）				11501.4
	三里河	万 m3	13.53	58	784.74
	七里河	万 m3	33.45	58	1940.1
	荡泽河	万 m3	95.25	58	5524.5
	柳林河	万 m3	18.92	58	1097.36
	韩湾河	万 m3	1.54	58	89.32
	稻谷田河	万 m3	1.51	58	87.58
	灋河	万 m3	21.83	58	1266.14
	土门河	万 m3	8.99	58	521.42
	香盘河	万 m3	3.28	58	190.24
3	西部片区河道清障（三期）				8643.74
	王庄河（老代沟河）	万 m3	1.53	58	88.74
	鸿雁城河	万 m3	1.26	58	73.08
	三岔沟河	万 m3	0.68	58	39.44
	窄渠沟河（国贝石河）	万 m3	9.23	58	535.34
	北莱河	万 m3	4.71	58	273.18
	桃园河（关帝庙河、桃岭河）	万 m3	9.82	58	569.56
	四道河	万 m3	20.7	58	1200.6
	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	万 m3	17.64	58	1023.12
	想马河	万 m3	6.68	58	387.44
	大庄河	万 m3	13.16	58	763.28
	龙脖潭河（东平沟河）	万 m3	2.88	58	167.04
	四棵樹河	万 m3	36.04	58	2090.32
	团城河（鸡冢河、太山庙河）	万 m3	24.7	58	1432.6
（二）	河道建筑物工程				23793
1	溢流堰坝工程				14310
1.1	东部片区河道清障（一期）				3540
	大浪河	座	10	150	1500
	老寨河	座	5	45	225
	淝河	座	5	150	750
	澎河	座			0
	冷水河	座	3	105	315
	孙沟河	座	4	75	300
	泥河	座	2	105	210
	丑河	座	2	120	240
1.2	中部片区河道清障（二期）				4680
	三里河	座	3	120	360
	七里河	座	6	90	540
	荡泽河	座	13	180	2340
	柳林河	座	6	90	540
	韩湾河	座	1	30	30
	稻谷田河	座	1	30	30

	灤河	座	8	60	480
	土门河	座	4	75	300
	香盘河	座	2	30	60
1.3	西部片区河道清障（三期）				6090
	王庄河（老代沟河）	座	2	30	60
	鸿雁城河	座	2	30	60
	三岔沟河	座	2	30	60
	窄渠沟河（国贝石河）	座	3	90	270
	北莱河	座	3	90	270
	桃园河（关帝庙河、桃岭河）	座	3	120	360
	四道河	座	3	240	720
	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	座	4	180	720
	想马河	座	3	120	360
	大庄河	座	3	150	450
	龙脖潭河（东平沟河）	座	1	60	60
	四棵河	座	10	150	1500
	团城河（鸡冢河、太山庙河）	座	10	120	1200
2	桥梁工程				9483
2.1	东部片区河道清障（一期）				2937
	大浪河	座	5	270	1350
	老寨河	座	5	75	375
	淝河	座	2	270	540
	澎河	座			0
	冷水河	座	1	156	156
	孙沟河	座	2	120	240
	泥河	座	1	120	120
	丑河	座	1	156	156
2.2	中部片区河道清障（二期）				3082
	三里河	座	2	156	312
	七里河	座	3	150	450
	荡泽河	座	7	160	1120
	柳林河	座	3	120	360
	韩湾河	座			0
	稻谷田河	座			0
	灤河	座	4	120	480
	土门河	座	2	120	240
	香盘河	座	1	120	120
2.3	西部片区河道清障（三期）				3464
	王庄河（老代沟河）	座	1	60	60
	鸿雁城河	座	1	60	60
	三岔沟河	座	1	60	60
	窄渠沟河（国贝石河）	座	1	120	120
	北莱河	座	1	120	120
	桃园河（关帝庙河、桃岭河）	座	2	150	300

	四道河	座	1	310	310
	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	座	2	310	620
	想马河	座	1	150	150
	大庄河	座	1	230	230
	龙脖潭河（东平沟河）	座	1	90	90
	四棵树河	座	4	180	720
	团城河（鸡冢河、太山庙河）	座	4	156	624
四	岸坡整治工程				30062.852
1	生态连锁块护坡工程				23913.89
1.1	东部片区河道清障（一期）				6497.92
	大浪河	km	12.49	130	1623.7
	老寨河	km	4.25	130	552.5
	淝河	km	5.85	130	760.5
	澎河	km	5.665	130	736.45
	冷水河	km	7.44	130	967.2
	孙沟河	km	5.864	130	762.32
	泥河	km	3.6	130	468
	丑河	km	4.825	130	627.25
1.2	中部片区河道清障（二期）				11064.3
	三里河	km	4.52	130	587.6
	七里河	km	16.445	130	2137.85
	荡泽河	km	21.214	130	2757.82
	柳林河	km	10.814	130	1405.82
	韩湾河	km	2.01	130	261.3
	稻谷田河	km	2.02	130	262.6
	灋河	km	13.349	130	1735.37
	土门河	km	4.738	130	615.94
	香盘河	km	10	130	1300
1.3	西部片区河道清障（三期）				6351.67
	王庄河（老代沟河）	km	2.109	130	274.17
	鸿雁城河	km	1.45	130	188.5
	三岔沟河	km	0.906	130	117.78
	窄渠沟河（国贝石河）	km	4.109	130	534.17
	北莱河	km	2.11	130	274.3
	桃园河（关帝庙河、桃岭河）	km	3.12	130	405.6
	四道河	km	3.129	130	406.77
	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	km	4.7	130	611
	想马河	km	2.323	130	301.99
	大庄河	km	3.5	130	455
	龙脖潭河（东平沟河）	km	1.927	130	250.51
	四棵树河	km	11.437	130	1486.81
	团城河（鸡冢河、太山庙河）	km	8.039	130	1045.07
2	草皮工程				6148.962

2.1	东部片区河道清障（一期）				1606.788
	大浪河	km	14.41	18	259.38
	老寨河	km	6.55	18	117.9
	淝河	km	12.15	18	218.7
	澎河	km	6.085	18	109.53
	冷水河	km	8.56	18	154.08
	孙沟河	km	8.036	18	144.648
	泥河	km	24.3	18	437.4
	丑河	km	9.175	18	165.15
2.2	中部片区河道清障（二期）				2721.708
	三里河	km	9.011	18	162.198
	七里河	km	33.012	18	594.216
	荡泽河	km	43.591	18	784.638
	柳林河	km	21.42	18	385.56
	韩湾河	km	2.01	18	36.18
	稻谷田河	km	2.02	18	36.36
	灋河	km	27.397	18	493.146
	土门河	km	9.639	18	173.502
	香盘河	km	3.106	18	55.908
2.3	西部片区河道清障（三期）				1820.466
	王庄河（老代沟河）	km	4	18	72
	鸿雁城河	km	3.604	18	64.872
	三岔沟河	km	1.8	18	32.4
	窄渠沟河（国贝石河）	km	8.2	18	147.6
	北莱河	km	4.172	18	75.096
	桃园河（关帝庙河、桃岭河）	km	6.704	18	120.672
	四道河	km	7.22	18	129.96
	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	km	9.974	18	179.532
	想马河	km	4.36	18	78.48
	大庄河	km	7.026	18	126.468
	龙脖潭河（东平沟河）	km	3.84	18	69.12
	四棵河	km	23.577	18	424.386
	团城河（鸡冢河、太山庙河）	km	16.66	18	299.88
五	水源涵养与水土保持工程				16948
1	植物林带				16948
1.1	东部片区河道清障（一期）				4456
	大浪河	hm2	10.76	80	860.8
	老寨河	hm2	4.32	80	345.6
	淝河	hm2	7.2	80	576
	澎河	hm2	4.7	80	376
	冷水河	hm2	6.4	80	512
	孙沟河	hm2	5.56	80	444.8
	泥河	hm2	11.16	80	892.8
	丑河	hm2	5.6	80	448

1.2	中部片区河道清障（二期）				7693.6
	三里河	hm2	5.41	80	432.8
	七里河	hm2	19.78	80	1582.4
	荡泽河	hm2	25.92	80	2073.6
	柳林河	hm2	12.89	80	1031.2
	韩湾河	hm2	2.47	80	197.6
	稻谷田河	hm2	2.41	80	192.8
	灋河	hm2	16.29	80	1303.2
	土门河	hm2	5.76	80	460.8
	香盘河	hm2	5.24	80	419.2
1.3	西部片区河道清障（三期）				4798.4
	王庄河（老代沟河）	hm2	2.44	80	195.2
	鸿雁城河	hm2	2.02	80	161.6
	三岔沟河	hm2	1.08	80	86.4
	窄渠沟河（国贝石河）	hm2	4.92	80	393.6
	北莱河	hm2	2.51	80	200.8
	桃园河（关帝庙河、桃岭河）	hm2	3.93	80	314.4
	四道河	hm2	4.14	80	331.2
	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	hm2	5.87	80	469.6
	想马河	hm2	2.67	80	213.6
	大庄河	hm2	4.21	80	336.8
	龙脖潭河（东平沟河）	hm2	2.31	80	184.8
	四棵河	hm2	14	80	1120
	团城河（鸡冢河、太山庙河）	hm2	9.88	80	790.4
六	防污控污工程				5350
1	植物缓冲带				5350
1.1	东部片区河道清障（一期）				1360
	大浪河	万 m2	5.2	50	260
	老寨河	万 m2	2.1	50	105
	淝河	万 m2	3.5	50	175
	澎河	万 m2	2.5	50	125
	冷水河	万 m2	3.1	50	155
	孙沟河	万 m2	2.6	50	130
	泥河	万 m2	5.4	50	270
	丑河	万 m2	2.8	50	140
1.2	中部片区河道清障（二期）				2370
	三里河	万 m2	2.2	50	110
	七里河	万 m2	9.9	50	495
	荡泽河	万 m2	12.1	50	605
	柳林河	万 m2	6	50	300
	韩湾河	万 m2	1.2	50	60
	稻谷田河	万 m2	1	50	50
	灋河	万 m2	10.1	50	505
	土门河	万 m2	2.9	50	145
	香盘河	万 m2	2	50	100

1.3	西部片区河道清障（三期）				1620
	王庄河（老代沟河）	万 m2	1.1	50	55
	鸿雁城河	万 m2	1	50	50
	三岔沟河	万 m2	0.5	50	25
	窄渠沟河（国贝石河）	万 m2	2.2	50	110
	北莱河	万 m2	1.6	50	80
	桃园河（关帝庙河、桃岭河）	万 m2	1.7	50	85
	四道河	万 m2	2.1	50	105
	南沟河（玉皇庙沟、竹园河）	万 m2	2.6	50	130
	想马河	万 m2	1.1	50	55
	大庄河	万 m2	2.1	50	105
	龙脖潭河（东平沟河）	万 m2	1.1	50	55
	四棵樹河	万 m2	8.4	50	420
	团城河（鸡冢河、太山庙河）	万 m2	6.9	50	345
七	人文景观工程				30700
1	河道特色打造				30700
1.1	东部片区河道清障（一期）				8900
	生态、文化、幸福之河•大浪河	项	1	2200	2200
	右溪廊•淝河	项	1	1800	1800
	现代休闲农业景观林带•澎河	项	1	1500	1500
	冷水“三境”	项	1	1100	1100
	十里长廊•老寨河	项	1	500	500
	生态景观林带•孙沟河	项	1	600	600
	碧波绿影•泥河	项	1	800	800
	乡村后苑•丑河	项	1	400	400
1.2	中部片区河道清障（二期）				11000
	三里千秋•历史文化展示林带	项	1	800	800
	山野拾趣•七里河	项	1	1500	1500
	万家水苑•荡泽河	项	1	4000	4000
	自然之道、万物生长•灋河	项	1	1500	1500
	“留”林望水之域•柳林河	项	1	1500	1500
	山水之间，逐趣自然•韩湾河	项	1	300	300
	风吹稻香，谷育鲁山•稻谷田河	项	1	300	300
	憩林湾•土门河	项	1	800	800
	漫步归乡•香盘河	项	1	300	300
1.3	西部片区河道清障（三期）				10800
	山水里的漫时光•窄渠沟河	项	1	700	700

	团结互助•桃园河	项	1	800	800
	写尽山河美景•四道河	项	1	1000	1000
	山明水秀•南沟河	项	1	1000	1000
	一步一景•想马河	项	1	800	800
	古韵、美景•四棵树河	项	1	2000	2000
	美丽鲁山、和谐共生•团城河	项	1	2000	2000
	沉浸美景、享受蓝天•王庄河	项	1	500	500
	好运祥瑞•鸿雁城河	项	1	400	400
	心灵栖息地•三岔沟河	项	1	400	400
	绿水青山、美丽幸福•北莱河	项	1	500	500
	悠悠碧水•大庄河	项	1	400	400
	龙潭密境•东平沟河	项	1	300	300
八	河湖管护工程				2076
1	视频监控				636
1.1	东部片区河道清障（一期）				165.6
	生态、文化、幸福之河•大浪河	处	27	1.2	32.4
	右溪廊•淝河	处	10	1.2	12
	现代休闲农业景观林带•澎河	处	18	1.2	21.6
	冷水“三境”	处	11	1.2	13.2
	十里长廊•老寨河	处	16	1.2	19.2
	生态景观林带•孙沟河	处	14	1.2	16.8
	碧波绿影•泥河	处	28	1.2	33.6
	乡村后苑•丑河	处	14	1.2	16.8
1.2	中部片区河道清障（二期）				289.2
	三里千秋•历史文化展示林带	处	14	1.2	16.8
	山野拾趣•七里河	处	49	1.2	58.8
	万家水苑•荡泽河	处	65	1.2	78
	自然之道、万物生长•灋河	处	33	1.2	39.6
	“留”林望水之域•柳林河	处	6	1.2	7.2
	山水之间，逐趣自然•韩湾河	处	6	1.2	7.2
	风吹稻香，谷育鲁山•稻谷田河	处	41	1.2	49.2
	憩林湾•土门河	处	14	1.2	16.8
	漫步归乡•香盘河	处	13	1.2	15.6
1.3	西部片区河道清障（三期）				181.2
	山水里的漫时光•窄渠沟河	处	6	1.2	7.2

	团结互助•桃园河	处	5	1.2	6
	写尽山河美景•四道河	处	3	1.2	3.6
	山明水秀•南沟河	处	12	1.2	14.4
	一步一景•想马河	处	6	1.2	7.2
	古韵、美景•四棵树河	处	10	1.2	12
	美丽鲁山、和谐共生•团城河	处	10	1.2	12
	沉浸美景、享受蓝天•王庄河	处	15	1.2	18
	好运祥瑞•鸿雁城河	处	7	1.2	8.4
	心灵栖息地•三岔沟河	处	11	1.2	13.2
	绿水青山、美丽幸福•北莱河	处	6	1.2	7.2
	悠悠碧水•大庄河	处	35	1.2	42
	龙潭密境•东平沟河	处	25	1.2	30
2	智慧平台建设				1440
2.1	东部片区河道清障（一期）				360
	生态、文化、幸福之河•大浪河	处	2	30	60
	右溪廊•淝河	处	1	30	30
	现代休闲农业景观林带•澎河	处	1	30	30
	冷水“三境”	处	3	30	90
	十里长廊•老寨河	处	2	30	60
	生态景观林带•孙沟河	处	1	30	30
	碧波绿影•泥河	处	1	30	30
	乡村后苑•丑河	处	1	30	30
2.2	中部片区河道清障（二期）				570
	三里千秋•历史文化展示林带	处	2	30	60
	山野拾趣•七里河	处	2	30	60
	万家水苑•荡泽河	处	5	30	150
	自然之道、万物生长•灋河	处	4	30	120
	“留”林望水之域•柳林河	处	1	30	30
	山水之间，逐趣自然•韩湾河	处	2	30	60
	风吹稻香，谷育鲁山•稻谷田河	处	1	30	30
	憩林湾•土门河	处	1	30	30
	漫步归乡•香盘河	处	1	30	30
2.3	西部片区河道清障（三期）				510
	山水里的漫时光•窄渠沟河	处	1	30	30
	团结互助•桃园河	处	2	30	60

	写尽山河美景•四道河	处	1	30	30
	山明水秀•南沟河	处	1	30	30
	一步一景•想马河	处	1	30	30
	古韵、美景•四棵树河	处	1	30	30
	美丽鲁山、和谐共生•团城河	处	1	30	30
	沉浸美景、享受蓝天•王庄河	处	2	30	60
	好运祥瑞•鸿雁城河	处	1	30	30
	心灵栖息地•三岔沟河	处	1	30	30
	绿水青山、美丽幸福•北莱河	处	1	30	30
	悠悠碧水•大庄河	处	2	30	60
	龙潭密境•东平沟河	处	2	30	60
九	其他工程				300

表三 施工临时工程估算总表

单位：万元

序号	工程名称	单位	工程量	单价(元)	合计(万元)
肆	第四部分 施工临时工程				4479.97
一	导流工程	项	1	3000000	300
二	施工交通工程	km	106	25000	265
三	施工场外供电工程	km	30	100000	300
四	施工房屋建筑工程				2204.98
1	施工仓库	m2	3000	300	90
2	办公、生活及文化福利建筑	%	1.5	1409985420	2114.98
五	其他临时工程	%	1	1409985420	1409.99

表四 独立费用估算总表

单位：万元

序号	费用名称	单位	数量/费率	单价(元)	合计(万元)
伍	第五部分 独立费用				17020.99
一	建设管理费	%	4.2	1454785120	6110.1
二	工程建设监理费	%	2	1454785120	2909.57
三	科研勘测设计费				8001.32
1	工程勘测设计费				8001.32
1.1	工程勘测费	%	2.5	1454785120	3636.96
1.2	工程设计费	%	3	1454785120	4364.36

表五 环境保护工程估算总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
	环境保护(建安部分)				1720.17
一	第一部分 环境监测措施				87.97
(一)	水质监测				39.95

1	地表水质	点·次	94	3000	28.2
2	生产废水	点·次	94	750	7.05
3	生活污水	点·次	94	500	4.7
(二)	环境空气	点·次	94	2500	23.5
(三)	噪声环境	点·次	94	1000	9.4
(四)	卫生防疫	点	1260	120	15.12
二	第二部分 仪器设备 及安装				1004.4
(一)	生活污水处理				412.8
1	设备费	套	24	160000	384
2	运行费	月	72	4000	28.8
(二)	生活锅炉除尘				60
1	设备费	套	24	25000	60
(三)	洒水费				246
1	设备费	辆	24	80000	192
2	运行费	月	72	7500	54
(四)	垃圾处理				285.6
1	垃圾处理车	辆	24	110000	264
2	运行费	月	72	3000	21.6
三	第三部分 环境保护 临时措施				627.8
(一)	含油废水处理				220.32
1	设备费	座	24	90000	216
2	运行费	月	72	600	4.32
(二)	混凝土搅拌冲洗废 水				190.8
1	设备费	座	24	18000	43.2
2	运行费	月	72	20500	147.6

(三)	化粪池	座	136	7500	102
(四)	厕所	座	94	2500	23.5
(五)	噪声补偿	项	24	25000	60
(六)	人群健康				15.34
1	卫生清理及消毒	m ²	6000	0.5	0.3
2	粪便清运	工区	24	3000	7.2
3	施工人员检疫	人·次	640	85	5.44
4	灭鼠、灭疫	人·次	4800	5	2.4
(七)	垃圾筒	个	240	500	12
(八)	生活垃圾清理费	人·年	4800	8	3.84
	合 计				1720.17

表六 水土保持工程估算总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价	合计
				(元)	(万元)
	水土保持(建安部分)				1979.63
壹	第一部分工程措施				772.15
一	施工道路区				593.96
1	表土剥离	m ³	611075	3.64	222.43
2	表土覆填	m ³	611075	6.08	371.53
二	施工生产生活区				118.8
1	表土剥离	m ³	122215	3.64	44.49
2	表土覆填	m ³	122215	6.08	74.31
三	弃土场区				59.39
1	表土剥离	m ³	61107	3.64	22.24
2	表土覆填	m ³	61107	6.08	37.15

贰	第二部分植物措施				651.41
1	播撒草籽（狗牙根）	m ²	2647990	2.46	651.41
叁	第三部分临时工程				21.55
一	主体工程区				21.55
（一）	主体工程防治区				7.09
1	人工挖排水沟（I-II类土）	m ³	1500	5.3	0.8
2	土方回填夯实	m ³	1500	9.92	1.49
3	沉砂池	座	24	2000	4.8
（二）	施工生产生活区				1.83
1	人工挖排水沟（I-II类土）	m ³	1200	5.3	0.64
2	土方回填夯实	m ³	1200	9.92	1.19
（三）	弃土场区				12.63
1	袋装土填筑土方	m ³	1200	75.52	9.06
2	袋装土拆除土方	m ³	1200	6.93	0.83
3	人工挖排水沟（I-II类土）	m ³	1800	5.3	0.95
4	土方回填夯实	m ³	1800	9.92	1.79
肆	独立费				216.76
1	建设管理费	%	2	14451100	28.9
2	水保方案编制费	%	5	14451100	72.26
3	水保监测费	%	3	14451100	43.35
4	水保监理费	%	3	14451100	43.35
5	水保验收费	%	2	14451100	28.9
伍	水保补偿费	m ²	2647990	1.2	317.76

6.2. 资金筹措方案

6.2.1. 资金筹措方案

根据水利部、财政部《关于开展水系连通及农村水系综合整治试点工作的通知》（水规计〔2019〕277号），结合本次试点县的先建后补、奖补结合的有关资金支持方式精神和项目建设资金保障要求，结合鲁山县财政收支情况、政府债务管理情况和本工程概算总投资等，鲁山县人民政府按照量力而行、尽力而为、规模适度的原则，确定鲁山县水系连通及水美乡村总体规划项目建设总投资为174324.28万元。

按照积极推行“整合项目资金、加大财政配套、发动群众自筹、吸纳社会资本”的资金投入机制，鼓励社会广泛投资，稳定筹资渠道，逐步建立水利建设投入持续稳定增长机制的基本原则。资金筹措方案为：争取中央财政补助资金65371万元，争取河南省财政补助资金21790万元，县级自筹资金87163.28万元。

具体分年度投资及资金筹措方案见表6.2.1-1。

表 6.2.1-1 分年度投资及资金筹措表 万元						
分区	分期	实施年度	中央财政资金	省级财政资金	县级财政资金	合计
东部平原高效农业示范区	一期	2024-2025年	18624	6208	24833.32	49665.32
中部丘陵特色农业发展区	二期	2026-2027年	25870	8623	34493.76	68986.76
西部山地休闲农业文旅区	三期	2028-2029年	20877	6959	27836.21	55672.21
合计			65371	21790	87163.28	174324.28

6.3. 保证措施

(1)成立组织。成立了鲁山县水系连通及水美乡村建设工作领导小组，由县政府主要领导任组长，县水利局、住建局、农业农村局等单位主要负责同志为成员。领导小组下设办公室，办公室设在县水利局。

(2) 明确责任。县财政局、文化广电旅游局、林业茶业局、乡振办、县环保局、农业农村局、县城投公司、县发投公司要根据资金筹措方案积极筹措资金，确保项目落地。项目所在地乡镇，负责保障施工环境，协调解决施工过程中遇到的阻工问题；县水利局负责做好全县水系连通及水美乡村建设工作的统筹协调、督促检查、整体推进等工作。

(3) 资金监管。县财政部门要严格执行专项资金使用的规定要求，确保资金使用不偏不离，准确无误；严格把控财政预算资金的使用进度，年度结余资金要控制在规定范围内；严格执行财政资金的公示公告制度，坚持在阳光下运作，接受社会监督。

6.4. 实施安排

根据鲁山县经济发展状况，结合当地实际情况和居民的迫切需求，以及乡村建设规模大小，选取一些前期工作基础较好，且与民生水务息息相关的项目作为近期工程，按照“成熟一批，建成一批，管理一批”的原则进行项目实施。

鲁山县全域水系连通及水美乡村建设项目总体规划方案分三个片区三期集中打造，共涉及河流 30 条，总长 529.686km，其中：

第一期（2024-2025 年），为东部平原高效农业示范区，实施范围涉及鲁山县梁洼、辛集、马楼、张良、礅子营、张官营等 6 个乡镇；主要河道有大浪河、老寨河、淝河、澎河、冷水河、孙沟河、泥河、丑河等 8 条河流水系，总长 139.25km，工程总投资为 49665.32 万元。

第二期（2026-2027 年），为中部丘陵特色农业发展区，实施范围涉及鲁山县张店、仓头、董周、观音寺、瓦屋、背孜、土门、库区、灈河、熊背、江河等 11 个乡镇；主要河道有三里河、七里河、荡泽河、柳林河、韩湾河、稻谷田河、灈河、土门河、香盘河等 9 条河流水系，总长 240.44km，工程总投资为 68986.76 万元。

第三期（2028-2029 年），为西部山地休闲农业文旅区，实施范围涉及鲁山县下汤、赵村、尧山、四棵树、团城等 5 个乡镇；主要河道有王庄河、

鸿雁城河、三岔河、窄渠沟河、北莱河、桃园河、四道河、南沟河、想马河、大庄河、龙脖潭河、四棵树河、团诚河等 13 条河流，总长 149.996km，工程总投资为 55672.21 万元。

7. 项目建设与管理

7.1. 前期工作

目前，鲁山县水系连通及水美乡村建设项目已联系了具备相关资质及专业能力的设计单位，加紧开展前期工作，对项目实施的必要性、可行性、经济合理性等正在全面进行分析论证。鲁山县一直重视规划编制，重视系统科学治理和规划引领作用，近期已完成或正在实施中的相关规划情况如下：

（1）《鲁山县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》；

（2）《鲁山县国土空间总体规划（2021-2035年）》；

（3）《鲁山县水利发展“十四五”规划及远景规划（2021-2035年）》；

（4）《鲁山县水资源综合规划报告》；

（5）《鲁山县水土保持“十四五”规划（2021-2025年）》；

（6）《平顶山市鲁山县城城市绿地系统专项规划（2018-2035）》；

（7）《鲁山县县域农村生活污水治理专项规划》。

同时，结合鲁山县农村人居环境整治项目推进经验，将进一步强化技术和人才支撑，建立水系连通及水美乡村建设县级专家库，加强业务指导。县直各有关部门将对项目建设和运行管理人员组织开展技术培训，在充分听取有关部门、地方以及专家和公众意见的基础上，多层比选、慎重决策、确保水系治理范围及规模科学合理。

鲁山县为水系连通及水美乡村建设项目打下了良好工作基础，主要内容如下：

结合农村人居环境整治，采取的综合整治措施，通过农村河湖整治和“清四乱”，恢复河道供水、输水、除涝等基本功能；通过清淤疏浚、生态护岸护坡，修复河道空间形态；通过河湖水系连通、打通断头河，恢复河湖沟塘水力联系，改善河湖水环境质量；通过改革创新，建立农村河湖管护长效机制；将农村河湖水系打造成“安全的河、生态的河、美丽的河”，

实施河畅、水清、岸绿、景美。通过打造特色文化旅游项目，推动乡村振兴战略。在开展前期工作调查时，涉及乡镇、村老百姓都非常积极、都非常愿意，盼望着这个项目能及早开工建设，早日发挥效益。工程项目施工环境优良。

实施鲁山县水系连通及水美乡村建设项目，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村，是实施乡村振兴战略的一项重要任务，事关全面建成小康社会，事关广大农民根本福祉，事关农村社会文明和谐。鲁山县委、县政府认真贯彻党中央、国务院决策部署，准确把握新时代经济社会发展新趋势和乡村演变发展新特征，牢牢抓住历史性机遇，切实增强责任感、使命感和紧迫感，既尽力而为，又量力而行，一件事情接着一件事情办，一年接着一年干，全面实施好乡村振兴战略。目前，项目各项前期工作进展顺利。

7.2. 工程建设管理

本项目是全面贯彻落实党的十九大和二十大关于生态文明建设的总体部署，响应《国民经济和社会发展的第十四个五年规划纲要》《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》等有关要求，以及落实《水利部 财政部关于开展水系连通及水美乡村建设试点工作的通知》精神的工程，是关注民生、顺应民意、造福民众的工程。项目建设应落实项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制。

（一）建设管理机构

为确保项目顺利实施，鲁山县人民政府以鲁政[2023]72号文成立了以县长任组长，分管副县长任副组长，相关部门负责人任成员，水利局局长任办公室主任的鲁山县水系连通及水美乡村建设工作领导小组，全面负责该项目的申报和建设协调工作。各乡镇、有关部门也要把这项工作放在突出位置来抓，扛起政治责任，成立相应的领导机构，一把手亲自抓，切实履行第一责任人职责，加强统筹谋划；分管领导同志要具体抓、靠前抓，研究推动具体工作。

后期由鲁山县人民政府成立的“鲁山县水利工程建设管理局”(以下简称“建管局”),建管局下设办公室、工程科、质检科、安全科、财务科,具体负责项目招标、施工建管、验收、资金和物资使用等工作。县水利局作为项目主管部门要加强对建管处工作的监督管理。

(二) 工程建设管理

鲁山县水系连通及水美乡村建设项目将严格按照水利基本建设项目的要求开展建设管理工作,严格执行“四制”,加强项目进度和资金管理,强化工程质量和安全,建立健全“政府监督、项目法人负责、社会 监理、企业保证”的质量管理体系,按规定程序组织实施。

(1) 项目法人制

鲁山县水系连通及水美乡村建设项目建设管理局作为该项目的项目法人,全面负责项目建设管理工作。项目法人是项目建设的责任主体,对项目建设的工程质量、工程进度、建设资金管理和生产安全负总责,并对项目主管部门负责。实行项目法人制就是要落实项目建设责任主体,实行政事、政企分离,实现政府对工程建设的有效监督管理,用好、管好工程建设资金,充分发挥投资效益。依据国家有关法律法规及行业规定,结合本工程实际情况,制定《办公室工作制度》、《财务管理制度》、《档案管理制度》、《工程质量管理制、体系》、《安全生产、文明施工规定》等一系列规章制度,做到制度健全,有章可循。在执行过程中,坚持制度面前人人平等,使各项工作制度化、规范化管理,有效提高建设管理水平。

(2) 招标投标制

针对本项目,建管局将严格按照招标投标法和相关法规制度的要求,在选定招标代理机构并签订招标代理合同以后,委托招标代理公司到平顶山市或鲁山县公共资源交易中心办理进场交易手续,首先开展工程勘察设计招标工作,以公开招标的方式,遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则确定勘察设计公司,签订勘察设计公司,尽快完成工程施工图设计。

在项目资金落实到位以后,立即开始工程监理、工程施工和质量检测等的招标工作,以公开招标的方式,遵循公开、公平、公正和诚实信用的

原则确定工程监理单位、工程施工单位、质量检测单位等。

(3) 建设监理制

水利工程建设监理是指具有相应资质的水利工程建设监理单位，受项目法人委托，按照监理合同对水利工程项目实施过程中的质量、进度、资金、安全生产、环境保护等进行管理。

通过招投标确定监理单位后，中标的监理单位要根据工程项目的建设内容，结合实际情况，编制《监理规划》、《监理工作大纲》和《监理细则》，经项目法人审核后，作为开展监理工作的依据。

监理单位要按照合同约定，派驻足够的人员驻施工现场，包括总监理工程师、监理工程师和监理员，采取旁站、巡视、跟踪检测和平行检测等方式，对施工过程的各个环节实施监理，并填写现场工作记录，确保工程原材料质量和施工质量。

(4) 合同管理制

合同是工程设计、监理、施工承包及原材料供应等各参建单位与项目法人为完成商定的建筑安装工程，明确双方权利、义务关系而签定的具有法律效力的文书。本次水系连通及水美乡村建设项目涉及范围广、工程投资大、战线长、参建单位多、管理难度大，因此合同管理应得到高度重视。合同管理是本工程建设管理的核心，作为其他管理工作的指南，对整个工程建设的实施起总控制与总保证的作用。

加强合同管理，一是促使合同双方在相互平等、诚信的基础上依法签订切实可行的合同；二是有利于合同双方在合同执行过程中进行相互监督，以确保合同顺利实施；三是合同中明确规定了双方具体的权利与义务，通过合同管理确保合同双方严格执行；四是通过合同管理，增强合同双方履行合同的自觉性，调动建设各方的积极性，使合同双方自觉遵守法律规定，共同维护当事人双方的合法权益。

项目法人不仅要与设计、监理、施工、检测等单位签订设计合同、监理合同、施工承包合同和质量检测合同，还要根据相关法规制度签订《质量责任书》、《安全生产责任书》、《环保生产目标责任书》、《工程建

设廉政责任书》等，这些责任书连同工程招标文件、中标人的投标书、各项承诺书等，都要作为合同的一部分纳入合同管理。项目法人与参建各方签订的合同是依照法律和行政法规、规章制度，采取法律的手段，对合同关系进行组织、指导、协调和监督，保护合同当事人的合法权益，处理合同纠纷，防止和制裁违法行为，保证项目顺利实施。

（5）项目公示制

为进一步提高水系连通及水美乡村项目建设管理的透明度，完善工程建设管理的公众参与和社会监督机制，维护公众的合法权益，保障公众的知情权、监督权、投诉权，及时纠正损害公众利益的行为，促进工程建设管理的公开、民主、高效、廉洁，提高工程建设管理水平，使工程建设管理更加科学、合理、规范。本次水系连通及水美乡村建设项目实行建设工程公示制度，在每处工程施工区域的现场明显位置，设立《鲁山县2023-2024年水系连通及水美乡村建设项目项目公示牌》，对项目名称、项目法人单位、项目主管部门、工程投资、建设内容、建设期限、参建单位名称、监督及投诉电话等内容进行公示，质量监督机构对各方责任主体的质量检查情况予以公示，接受社会各界和群众的监督。

（6）资金报账制和竣工财务决算审核制

水系连通及水美乡村建设项目资金管理方面，将严格按照水利发展资金管理的有关规定进行使用和管理，执行县级财政报账制，实行国库统一支付。工程建设根据不同阶段，执行相应的报账规定：工程开工时，施工单位按照合同约定提出用款申请，经工程监理审核和建管局核定，报项目主管的水利和财政部门审核同意后，预付不超过该工程施工合同金额 30% 的预付款作为工程启动资金。工程建设中，施工单位按照合同约定的付款方式提出报账申请，经工程监理和建管局核实签署意见，县水利和财政部门审核同意后支付工程进度款。工程完工后，施工单位和工程监理、建管局共同编制完工结算书，由县财政局投资评审中心进行完工结算评审。投资评审的审价结论经县水利和财政部门审核同意后作为各标段的最终结算金额。在投资评审报告正式提交后，县水利局、财政局组织有关施工单位

进行完工验收。工程完工验收合格后，办理工程款支付手续，并将履约保证金退还一部分，保留结算金额的3%作为质量保证金。工程质量保证期满后，由施工单位提出复验申请，建管局组织设计、监理等参建单位进行工程复验，质量合格的，退还预留的工程质量保证金。在工程款支付环节，财政部门要对工程建设内容、建设标准和资金使用范围进行严格把关，对不符合要求的支出不予报账支付，确保投资效益和资金使用安全。

（7）竣工验收制

工程验收是对工程建设的考核和总结，是建设任务全面完成、进入发挥效益阶段的重要标志。鲁山县水系连通及水美乡村建设项目作为公益性项目，验收对于工程质量具有重要的控制性作用。因而需要不断完善和改革验收管理工作，以促进建设管理水平的不断提升对照水系连通及水美乡村建设管理现状，建立健全专职的质量、安全监督机构，加强工程建设的验收及后评价管理环节。提高验收工作质量既需要强化和创新验收管理的组织工作使验收工作更加制度化、规范化，更需要通过验收这个环节，全面反映工程建设的本来面貌。通过严格的验收，全面评价项目的工程建设质量，对发现的问题和缺陷进行补救、整改，以确保工程质量安全，同时检查和审计资金及财务管理行为，可保证投资效益，避免公共投资损失，最后总结建设管理工作，进一步促进建设管理水平的提高。建设项目实行竣工验收制，项目施工完毕后，项目法人按规定做好工程验收准备，整理好相关设计文件、图纸、竣工报告，竣工决算等竣工资料，严格按照水利建设管理验收规范、规程和程序等进行竣工验收工作。在项目单位工程、分部工程验收合格，单个项目全部完成后，由鲁山县人民政府组织或授权有关单位组织完工验收。全部项目完工验收后，由河南省水利厅商河南省财政厅，依据批复的县级实施方案进行总体验收，并将验收结果报送水利部、财政部备案。

（8）工程建设管理要求

鲁山县水系连通及水美乡村建设项目除严格执行国家基本建设管理程序外，还应制定相应的项目与资金管理实施细则，明确职责分工、建设管

理、资金管理、绩效评价和监督考核等事项，确保项目有力有序推进。除严格实行项目法人责任制、工程监理制、招投标制、合同管理制和项目公示制、资金报账制外，还应把质量和安全作为工程建设管理的核心任务，把责任落实到各项目及责任人，建立完善各项制度，强化现场监管，确保工程质量和安全生产。落实工作人员挂钩联系乡镇制度，派出技术人员，负责联系乡镇和对应项目，协调解决施工问题、设计变更等，加强业务指导服务。加强项目资金管理，出台资金管理实施细则，坚持按质量进度付款的原则，专款专用，确保资金安全。加强监督，把治理的农村水系纳入监督范围，开展月通报制度，对项目进展情况、项目推进过程中存在的一般问题、重难点问题进行通报。通过上述管理措施，确保工程质量。严格落实国家及地方安全生产和扬尘治理等政策、法规等，做好人员防护、机械防护等措施，落实到位，确保安全生产，坚决做到做到工程零事故。

7.3. 工程管护

工程竣工验收后，对项目建设形成固定资产造册登记，及时移交项目区乡镇，项目乡镇结合工程建成设施制定相应的管护制度和管理标准要求，落实管护主体，建立科学合理的管护机制，明确管护职责，做到责任明确、制度规范、落实到位。各受益乡镇对水利工程的管护实行目标责任制管理，明确各级管护领导责任和工作目标，确保管护措施和管护制度的落实，使水利工程建后管理工作上位上手。各乡、村须制订相应的管护制度和管理标准，明确责任人，落实管护措施。辖区所有竣工的项目，都要做到管护责任明确、制度规范、落实到位，确保设施永久完好，正常使用。

（1）管理模式及职责

项目建成后，拟采取“专管+群管+社会化”的管理模式，专管以河长制、水利工程调度运行服务中心为管理主体，河长制主要负责河道环境整治、保护等日常管护等工作，水利工程调度运行服务中心主要负责水源调度等工作。群管以受益乡镇为管护主体，主要负责依法制止侵占、破坏、毁坏项目工程等违章、违法行为；社会化以当地用水协会为管护主体，主要负

责其辖区内末级渠系工程和小型灌区管护、用水管理、协商定价、水费计收，协调解决各种水事纠纷，保证灌溉服务质量等工作职能，使水利工程建设后管理工作按制度开展。各乡、村制订相应的管护制度和管理标准，明确责任人，落实管护措施。

（2）工程管理要求

对于河道淤积堵塞、侵占严重的河段，主要建设任务是河湖清障、清淤疏浚，管护重点是垃圾清理。首先要对河道进行划界的工作，划定河道管理范围，并向社会公布，然后在范围内清“四乱”；对河道淤积情况定期监测，并根据监测情况制定清淤计划。

对于防洪不达标、滨岸带破坏严重、硬化比例较高的河道，主要建设任务是岸坡整治，管护重点是岸坡堤防的绿化养护，堤防护岸林木不得砍伐，按照规定更新补种。

对于自然植被较好区域，主要建设任务是水源涵养，管护重点是封育保护、设置封禁警示牌等，加强林草植被保护，对区域内水土流失情况进行监测。

对于水土流失严重的河段，主要建设任务是水土保持治理，林草工程建设为主，管护重点是林草植被的绿化养护。

（3）河湖管护

农村河道管护是乡村振兴、水美乡村建设的重要组成部分，主要工作任务包括河道内水生物打捞清除、垃圾清理、河道护岸绿化养护等，管护工作面广量大。

为了加强全县农村水系管控，鲁山县成立县级河道管理专职机构，下设各乡镇的河道管理所，结合河湖长制，以村为管护主体，落实长效管护责任，构建网格化管护网络。根据鲁山县的县、乡、村各级河长的安排部署，由各条河的河长对其负责的河道管理和保护工作总负责。为了落实日常管护，要做到以下几点：

- 1、要对河道管护人员增加业务培训，加强管护人员的职业道德和业务培训教育；

2、明确责任和制度，对每名管护人员按照工作量和难易程度合理划分河段，实行包干制、定区域、定任务、定责任，建立一套完善的管理工作制度；

3、强化宣传，提高群众的保护意识，水利执法部门和管理部门不断加强水法和环保常识的宣传；

4、强化监督，由相关部门牵头成立相应的考核和监督机构，定期对各乡镇河道管护人员进行定量考核、量化排名。

（4）创新管护机制

按照统筹规划、分级建设和管理的原则，构建完善的天地一体化流域水生态环境监控网络体系，加强区域内水系水生态环境的监视性、监督性监测。利用卫星遥感数据以及无人机遥感技术等新型技术，形成全天候、全天时、全流域覆盖对地观测能力，对重点河段、水域岸线、河道取土进行实时动态监控，及时发现围垦河库、侵占岸线、非法设障、水域变化、非法取土等情况，提高河道流域生态环境状况的监控能力，确保时效性和可靠性。通过建立的河道流域监测信息共享平台，加强不同行政区、不同部门间在水文水资源-水环境-水生态监测工作中的协调与合作，建立健全流域上下游联合监测机制，及时会商发布信息。完善区域内水资源-水环境-水生态监测数据中心、远程监视、控制平台和决策调度中心的建设，加强流域预警监测基础信息的统一收集、汇总和共享，实现对河道水量、水质、水生态的实时监控、预测评价和调度决策，打造“数字农村水系”，提升流域水生态环境保护与修复的信息化水平和管控能力。

县委、县政府将对河湖管护工作给与一定制度和资金倾斜，拨付一定专项办公经费，村级河道管护设置专人管理。同时也会考虑通过市场招标将项目区内所有的河（湖）水域水面保洁外包给第三方清洁公司进行统一管理，进一步提升河（湖）保洁管护水平，逐步实现“河畅、水清、岸绿、景美”的目标。

（5）管护经费来源

各乡镇和村及相关单位管理经费，由地方财政拨费为主、各基层管理

单位经营性收入为辅加以解决。工程年运行费主要包括工程维修费、材料、燃料和动力费以及其它直接费等，本着“谁受益，谁投资”的原则，由管理部门制定有关条例，报上级政府批准后，向受益单位和个人筹措。另外，在不妨碍工程安全和景观工程良性运行的前提下，可以在部分坑塘整治区内，开展旅游、文化娱乐等多种经营，创造产值，增加管理人员的收入，从而调动其积极性，形成工程管理的良性循环。

根据本工程的规模和性质，根据本工程的规模和性质，建议鲁山县政府把公共服务设施、文化广场、坑塘、沟渠等移交到乡镇和各村，道路仍归交通局管理。主要包括：工程观测设施、通信办公设施等。

由于工程区交通方便，考虑相关政策，工程管理处不在配置工具车、客车等车辆。本工程不考虑新建管理用房，具体有乡镇及各行政村负责运行管理。

河湖管护是一项复杂的系统工程，鲁山县将生态文明和绿色发展作为河湖管护的立足点，切实把尊重自然、顺应自然、保护自然的理念贯穿到河湖管护全过程，促进河湖休养生息、维护河湖生态健康。

严格按照“山水林田湖草系统治理”的要求，统筹协调河流支沟、上下游、左右岸关系，处理好河流、坑塘管理保护与开发利用的关系，着力提升河湖生态保障与服务功能。同时坚持治标与治本相结合，重“治”更重“管”，聚焦加强水资源保护，重点抓好源头治理，加强动态监测管控，坚决制止、依法打击破坏水生环境的违法行为。建立管护长效机制，加大日常巡查管护力度，加强水环境保护宣传，提高群众的生态环境保护意识，营造全社会保护生态环境的浓厚氛围。

8. 预期效果评估

鲁山县通过水系连通及水美乡村建设工作能够有效提高农村水生态环境质量，强力推动农村产业兴旺；有效改善农村生态环境，助力农村生态宜居；加快美丽乡村建设，促进农村乡风文明；补齐农村水利基础设施短板，有效保障农村水安全。高度响应乡村振兴战略要求，带来显著的社会效益、生态效益以及间接的经济效益。

8.1. 社会效益

水系连通及水美乡村建设工作具有明显的社会效益。通过河道清障、清淤疏浚和岸坡整治等措施，提升了农村水安全保障。通过建设优美乡村环境，乡容乡貌的改善能使乡村环境变得优美宜居，项目区 82.87 万人人居环境得到显著改善。同时能够改善人民生产生活条件，丰富人民业余生活，为茶余饭后的休闲娱乐提供好的去处，提高生活质量，人民幸福感明显提升，进而有利于维护梁洼镇、辛集乡、马楼乡、张良镇、礄子营乡、张官营镇、张店、仓头、董周、观音寺、瓦屋、背孜、土门、库区、灤河、熊背、江河、下汤、赵村、尧山、四棵树、团城等 22 个区域乡村社会稳定和谐发展，助推乡村振兴。

8.2. 生态效益

农村河湖水环境质量直接关系到农村饮水安全和农产品安全，并在很大程度上影响着农民生产生活质量，良好的农村水系生态环境是最公平的公共产品，是重现农村自然风光、实现人与自然和谐共生的关键前提。

鲁山县水系连通及水美乡村建设项目的实施，有效增加了生态水量补给，增强了水体流动，促进了水循环，提高了河沟水位，改善了地下水超采的状况。同时，加快了水体交换速度，丰富了水资源潜在的环境容量，提高了对污染物的吸收、分解和水源涵养能力，提升了水体自净能力，有效遏制了河湖富营养状态恶化趋势。

生态效益主要表现在：

一是保护动植物资源。实施项目区内河渠水系连通，为水生动植物提供优良的生境，维护物种多样性和生态系统的平衡。

二是调节区域小气候。水体配合树木可以增加空气湿度，有效缓解热岛效应。

三是净化空气，控制噪声。大量的植物绿化能够吸收空气中的二氧化碳，制造氧气，净化空气，改善空气质量，还可以控制噪声，减少放射性污染。

四是能够降解污染、净化水质。生长的植物、微生物通过物理过滤、生物吸收和化学合成与分解等过程可以把排入水体的有毒有害物质转化为无毒无害甚至有益的物质；同时农村水环境污染能够得到有效控制，水环境质量得到显著提高，农村生活污水治理设施行政村覆盖率达到 100%，人们的饮用水水源安全将得到有力的保障。

五是维持淡水资源平衡，补充地下水，促进水循环。

总之，本工程建成后可以保持生态系统的稳定，维护生态系统的平衡，从而具有良好的生态效益，促进生态环境的良性发展，实现人与自然是和谐共存。

8.3. 经济效益

通过水系连通及水美乡村建设工作能够带来间接的经济效益。项目的实施能够显著提高农村水系防洪排涝能力有效保障农村人民人身及财产安全，有效减免洪涝灾害带来的损失，带来潜在的经济效益；项目的实施能够改善农村供水条件，有效保障农村生产生活的正常进行，产生稳定的农业收益；良好的水系环境能够提高农村卫生条件，减少细菌滋生，降低居民患病几率，从而降低医药开支；良好的农村水系环境，通过经济作物的栽种，也能够带来一定的经济收入。

综上，鲁山县水系连通及水美乡村建设项目，通过水系连通、清淤疏浚、河道清障、岸坡整治、水源涵养与水土保持、防污控污和人文景观等措施，不但提高了河道的防洪除涝能力，补齐农村水利基础设施短板，有

效保障沿岸防洪安全；而且有效提高农村水生态环境质量，强力推动农村产业兴旺；有效改善农村生态环境，助力农村生态宜居；加快美丽乡村建设，促进农村乡风文明，为鲁山县其他乡镇乃至整个平顶山市起到良好的示范引领作用，治理成效显著。

9. 保障措施

9.1. 加强组织领导

为确保项目顺利实施，根据鲁山县以鲁政[2023]72号文，鲁山县成立了以县长任组长，分管副县长任副组长，相关部门主要负责人任成员的鲁山县农村水系连通及水美乡村建设领导小组，积极推动此项工作。领导小组下设办公室，县水利局局长任办公室主任，全面负责该项目的申报和建设协调工作。各乡镇、有关部门也要把这项工作放在突出位置来抓，扛起政治责任，成立相应的领导机构，一把手亲自抓，切实履行第一责任人职责，加强统筹谋划；分管领导同志要具体抓、靠前抓，研究推动具体工作。

1、落实考核指标。建立实施奖惩制，实行各级政府负责制，把鲁山县水系连通及水美乡村建设项目的建设实施纳入各级政府政绩考核评价指标体系。

2、明确各级责任。高度重视项目推进工作，将项目分解到相关单位，明确到具体人员，细化目标任务，做好跟踪督察。

3、抓好日常监管。采取定期检查与不定期抽查的方式，开展项目检查工作。

4、规范项目建设。督促项目建设单位做好日常管理，检查手续是否齐全规范、进度是否符合计划、资金是否到位、建设内容是否与批复一致等。对检查出的问题，及时下达通知并限期整改。

5、协调解决问题。对未开工的项目帮助协调相关职能部门，解决实际问题，使项目顺利开工建设。并畅通投诉举报渠道，对投诉举报反映的问题线索及时予以处理。

9.2. 积极筹措资金

鲁山县水系连通及水美乡村建设试点项目资金包括中央、省和县级财政资金。项目实施关键取决于投入资金能否及时到位，将积极争取中央及省级资金支持力度，目前多措并举已落实地方配套资金，自行筹措解决本

项目中央、省、县投资不足部分资金，最终向鲁山县政府提交一个符合合同约定、具备使用条件并经竣工验收合格的建设工程。

县直各相关部门要积极争取国家政策和资金支持。县政府要研究制定支持实施生态水系水网建设的投资政策，加大公共财政支持和投入力度，基本建设资金、财政专项资金、地方政府债券要向水系连通及水美乡村建设工程项目倾斜。持续创新投融资模式，鼓励和支持社会资本投入水系连通及水美乡村建设与运营，多渠道筹措建管资金，引金融活水滋润水利经济，实现投融资模式创新与水利产业发展的良性互动。

9.3. 强化建设管理

全县农村水系治理工作的“路线图”和“施工图”已经明确，关键是各级各部门要切实负起责任，把各项政策措施不折不扣落实到实处。各乡镇、各部门要迅速行动起来，按照“同志们请到现场去”这一工作方法，把工作落到实处，坚持早抓早管早治。

在项目实施过程中，县水利局要加强工程进度控制和质量监管，县财政局要加强资金监管，县发改委要优化项目审批程序，县自然资源局、生态环境局、住建局要加快项目开工前的要件办理，相关乡镇要负责施工环境协调。各部门要树立“一盘棋”思想，打破地域界限，加强协调联动，推进信息共享，各司其职、各负其责，把工作标准提上去，把治理思路理清楚，把管护措施定精准。要加强与上级有关部门的沟通联系，用好用活国家政策，主动去争取更多项目支持。

9.4. 强化督导考核

将农村水系综合整治工作纳入全县目标管理绩效考核，明确目标、落实责任，切实加大考核和督导检查力度，作为领导干部政绩考核的重要依据。强化各项基础性管理工作，按照职责分工，落实组织协调、工程建设、业务指导、监督考核等工作，完善会议调度、信息报送、督查督办、档案管理 etc 制度，确保建设工作规范、高效、有序开展。各层各级要以良好的

精神状态和务实的工作作风投入到农村河道整治工作中去，一级抓一级，层层抓落实，严格进行考核奖惩。强化对项目建设情况进行考核，由县水系连通及水美乡村建设工作领导小组牵头对年度工作任务落实情况进行考核，考核结果纳入县委、县政府对乡镇（街区）、县政府有关部门责任目标考核范围，并与县财政奖励资金和综合考评挂钩。对主动作为、成效显著的乡镇、部门予以表扬奖励；对措施不力、消极等待、进度缓慢的，予以全县通报批评，并视情节依纪依规问责追责。对考核结果予以通报并向社会公布，同时作为领导班子和领导干部奖惩的重要依据。

9.5. 加大宣传力度

新闻宣传部门和文明办要充分利用电视、报纸、网络、公益广告等媒介进行多层次、多形式、全方位宣传，让水美乡村建设活动家喻户晓，深入人心，迅速在全县掀起水美乡村建设高潮。县电视台要开设水美乡村建设专栏，对各乡镇、各部门工作取得好经验和涌现出的典型事例进行全方位、多角度宣传报道，营造出浓厚的治理氛围。全县各级基层组织要通过召开党员大会、群众代表大会等，全面动员，充分调动群众积极性，提高群众对水美乡村建设工作的参与度、认可度、满意度。

把鲁山县水系连通及水美乡村建设项目作为各级领导干部和公务员教育培训的内容之一。加强对各级领导干部的宣传，积极完善公众参与机制，凝聚各方力量，引导各级各部门和社会各界关心支持水生态文明建设，献计出力、广泛参与，形成强大的社会合心力，使这项工作深入人心，营造全县人民关心、支持和参与乡村振兴战略的良好氛围，保障鲁山县水系连通及水美乡村建设试点项目建设稳步推进。

9.6. 工程建设环境

9.6.1. 施工交通

河道治理范围内有省道 S233、S241、S242 穿境而过。经过多年的发展，县乡公路纵横交织，四通八达，对外交通运输条件十分便利。工程建

设原材料可直接运输至施工现场，不存在施工材料运输难问题。

9.6.2. 施工用水用电

施工区主要位于农村段，工程涉及社区和村庄 539 个，水电网络较为密集，施工用水可采用河水或者村镇供水，施工用水有保障。施工用电可利用现有村镇供电网络，施工用电有保障。

工程实施后，可保护项目区广大农村宝贵的土地资源，减少水土流失，保护农田和森林植被，保护水质和自然景观，改善人居环境等；通过改善河道水生态环境，提高河流自我净水能力，维护河流健康。可以增加水面面积 529 万 m^2 ，补充生态水量约 794 万 m^3 ，直接受益行政村 539 个，直接受益人口约 82.87 万人，能够有效提高农村水生态环境质量，改善人居环境；助推美丽乡村建设，促进农村乡风文明，可以带来显著的社会效益、生态效益以及间接的经济效益。

附 件

- 附件： 1、鲁山县水系连通及水美乡村建设项目申报表（三期）；
- 2、鲁山县县城水系图；
- 3、鲁山县县域水系连通及水美乡村建设项目分区分期布局图；
- 4、鲁山县县域水系连通及水美乡村建设项目工程总体规划图。

附件 1：鲁山县水系连通及水美乡村建设项目申报表（2024-2025 年）

基本情况								治理范围								主要治理措施									
序号	所在省	所在地市	常住人口 （万人）	2020 年 GDP （万元）	乡镇数 （个）	村庄数 （个）	河流数 （条）	涉及乡镇		涉及村庄		治理河流		综合治理 河长 （km）	治理湖塘		存在主要问题	主要建设内容	水系连 通	河道清障		清淤疏浚		岸坡整治	
								数量 （个）	名称	数量 （个）	名称	数量 （个）	河流名 称		数量 （个）	湖塘 名称			新建连 通通道 长度 （km）	清障面 积（km ² ）	清理垃 圾方量 （m ³ ）	清淤河 长（km）	清淤量 （万 m ³ ）	新建生 态护岸 长度 （km）	改造生 态护岸 长度 （km）
1	河南省	平顶山市	94.81	396.2	25	559	35	6	梁洼镇、 辛集乡、 马楼乡、 张良镇、 礞子营 乡及张 官营镇	245	/	8	大浪河、 老寨河、 淝河、澎 河、冷水 河、孙沟 河、泥河 、丑河	139.25	3	西 沟、 两间 房、 高村	河湖淤积、缺乏系统治理；河道水域岸线被侵占；部分湖塘水体富营养化严重；防污控污亟需加强；防洪排涝标准低；水资源短缺，地下水超采严重；水生态格局不完善，水文化特色缺失；河湖管理需要完善、制度需要创新。	水系连通沟渠 3 条，疏浚河道 8 条，生态护岸 139.25km，水源涵养与水土保持 55.7hm ² ，防污控污 27.2 万 m ² ，人文景观 43 处。	6.14	0.03	12000	139.25	165.34	49.98	/

（续）鲁山县水系连通及水美乡村建设项目申报表（2024-2025 年）

主要治理措施								工期		投资规模（万元）									
岸坡整治			水源涵养与水土保持	河湖管护		防污控污	景观人文	其它措施	总工期（年）	开工时间	总投资	分项措施投资							
新建堤防长度（km）	改建或加固堤防长度（km）	滨岸带治理面积（km²）	综合治理面积（km²）			种植缓冲带面积（km²）						水系连通	河道清障	清淤疏浚	岸坡整治	水源涵养与水土保持	防污控污	人文景观	其它措施
/	10.4	8.93	0.56	视频监控点 138 处；河长制信息管理系统 12 处。		0.27	人文景观园 43 处。	/	2	2024 年	49665.32	779.08	42	16066.72	8104.708	4456	1360	8900	625.6

（续）鲁山县水系连通及水美乡村建设项目申报表（2024-2025 年）

投资规模（万元）						实施效益									
分年度投资		分来源投资				增加水面面积 （万亩）	新增或保护湿地面积 （km ² ）	补充生态水量 （万 m ³ ）	防洪保护村庄数 （个）	防洪保护人口数 （人）	防洪除涝受益面积 （万亩）	新增废污水处理能力 （万 t）	受益村庄数 （个）	受益人口数 （人）	其它效益
2023 年	2024 年	中央补助 资金	地方自筹 资金	金融资金	社会资金										
24832.66	24832.66	18624	6208	24833.32	/	0.21	/	208.5	245	375000	/	/	245	375000	/

附件 1：鲁山县水系连通及水美乡村建设项目申报表（2026-2027 年）

序号	基本情况							治理范围								主要治理措施									
	所在省	所在地市	常住人口（万人）	2020年GDP（万元）	乡镇数（个）	村庄数（个）	河流数（条）	涉及乡镇		涉及村庄		治理河流		综合治理河长（km）	治理湖塘		存在主要问题	主要建设内容	水系连通	河道清障		清淤疏浚		岸坡整治	
								数量（个）	名称	数量（个）	名称	数量（个）	河流名称		数量（个）	湖塘名称			新建连通通道长度（km）	清障面积（km²）	清理垃圾方量（m³）	清淤河长（km）	清淤量（万m³）	新建生态护岸长度（km）	改造生态护岸长度（km）
1	河南省	平顶山市	94.81	396.2	25	559	35	9	张店乡、仓头乡、董周乡、观音寺乡、瓦屋乡、背孜乡、土门办事处、库区乡、灤河乡、熊背乡、江河社区	198	/	9	三里河、七里河、荡泽河、柳林河、韩湾河、稻谷田河、灤河、土门河、香盘河	240.44	3	朱庄、科竹园、石佛寺	河湖淤积、缺乏系统治理；河道水域岸线被侵占；部分湖塘水体富营养化严重；防污控污亟需加强；防洪排涝标准低；水资源短缺，地下水超采严重；水生态格局不完善，水文化特色缺失；河湖管理需要完善、制度需要创新。	新建取水口 5 处，疏浚河道 9 条，生态护岸 240.44km，水源涵养与水土保持 96.17hm²，防污控污 47.4 万 m2，人文景观 9 处。	/	0.05	29500	240.44	198.3	85.11	/

（续）鲁山县水系连通及水美乡村建设项目申报表（2026-2027 年）

主要治理措施								工期		投资规模（万元）								
岸坡整治			水源涵养与 水土保持	河湖管护	防污控污	景观人文	其它 措施	总工期（年）	开工时 间	总投资	分项措施投资							
新建堤防长 度（km）	改建或加固 堤防长度 （km）	滨岸带治理 面积（km²）	综合治理面 积（km²）		种植缓冲 带面积 （km²）						水系连通	河道清障	清淤疏浚	岸坡整治	水源涵养与 水土保持	防污控 污	人文景观	其它措施
/	/	15.12	0.96	视频监控 点 241 处； 河长制信 息管理系 统 19 处。	0.47	人文景观 园 9 处。	/	2	2026 年	68986.76	481	103.25	19263.4	13786.008	7693.6	2370	11000	959.2

(续)

鲁山县水系连通及水美乡村建设项目申报表（2026-2027 年）

投资规模（万元）						实施效益									
分年度投资		分来源投资				增加水面面积（万亩）	新增或保护湿地面积（km²）	补充生态水量（万 m³）	防洪保护村庄数（个）	防洪保护人口数（人）	防洪除涝受益面积（万亩）	新增废污水处理能力（万吨）	受益村庄数（个）	受益人口数（人）	其它效益
2026 年	2027 年	中央补助资金	省级财政资金	地方自筹资金	专项债资金										
43493.38	43493.38	25870	8623	34493.758	/	0.36	/	360	198	338600	/	/	198	338600	/

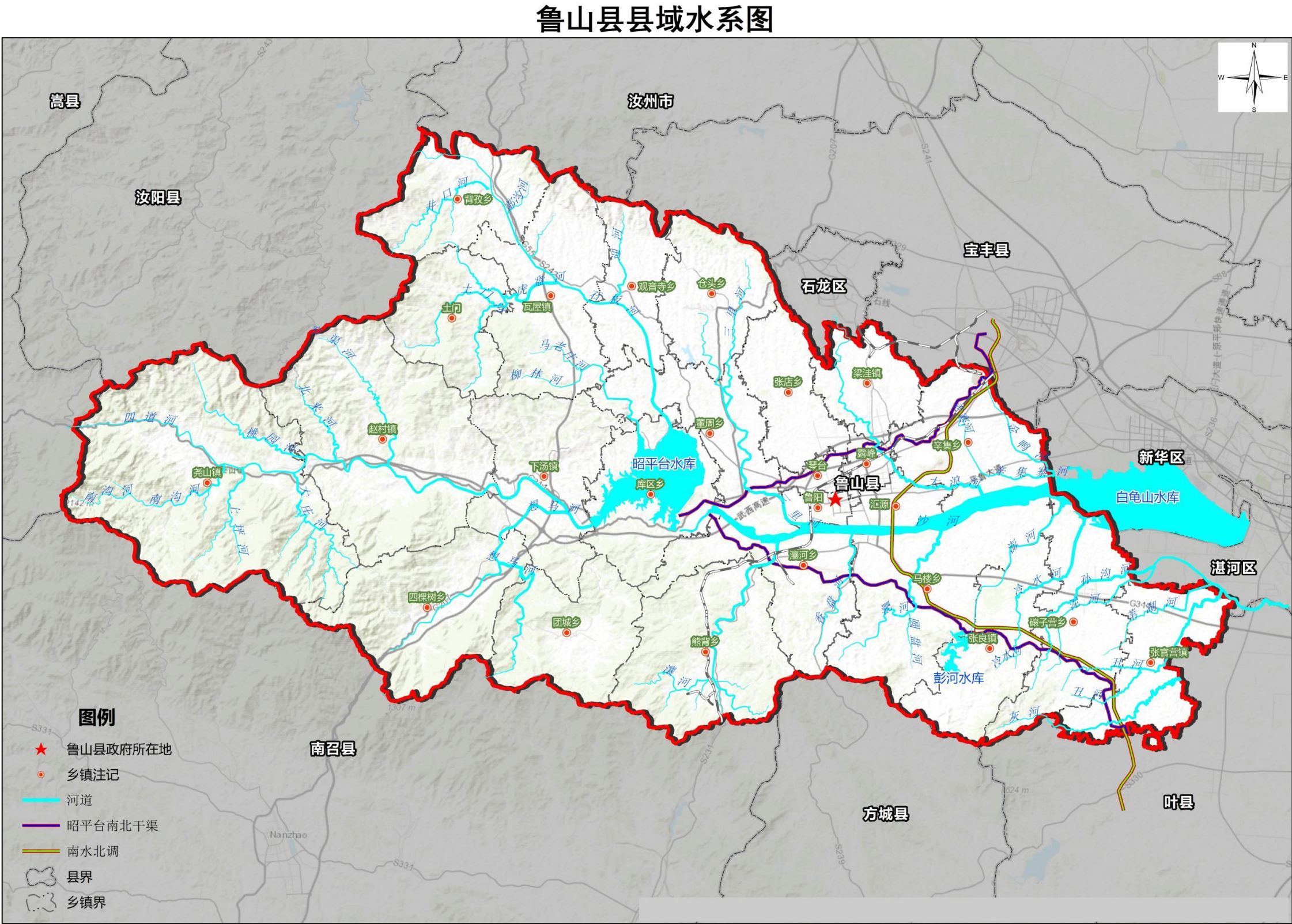
附件 1：鲁山县水系连通及水美乡村建设项目申报表（2028-2029 年）

序号	基本情况							治理范围								主要治理措施									
	所在省	所在地市	常住人口（万人）	2022 年 GDP（亿元）	乡镇数（个）	村庄数（个）	河流数（条）	涉及乡镇		涉及村庄		治理河流		综合治理河长（km）	治理湖塘		存在主要问题	主要建设内容	水系连通	河道清障		清淤疏浚		岸坡整治	
								数量（个）	名称	数量（个）	名称	数量（个）	河流名称		数量（个）	湖塘名称			新建连通通道长度（km）	清障面积（km²）	清理垃圾方量（m³）	清淤河长（km）	清淤量（万 m³）	新建生态护岸长度（km）	改造生态护岸长度（km）
1	河南省	平顶山市	77.55	396.2	25	559	35	5	下汤镇、赵村乡、尧山镇、四棵树乡、团城乡	96	/	13	王庄河、鸿雁城河、三岔河、窄渠沟河、北莱河、桃园河、四道河、南沟河、想马河、大庄河、龙脖潭河、四棵树河、团诚河	149.996	3	婆婆街、碱杨、上乱石盘	河湖淤积、缺乏系统治理；河道水域岸线被侵占；部分湖塘水体富营养化严重；防污控污亟需加强；防洪排涝标准低；水资源短缺，地下水超采严重；水生态格局不完善，水文化特色缺失；河湖管理需要完善、制度需要创新。	疏浚河道 13 条，生态护岸 48.859km，水源涵养与水土保持 59.98hm²，人文景观 13 处。	/	0.022	31000	149.996	149.03	48.859	/

(续)						鲁山县水系连通及水美乡村建设项目申报表（2028-2029 年）												
主要治理措施							工期		投资规模（万元）									
岸坡整治			水源涵养与水土保持	河湖管护	防污控污	景观人文	其它措施	总工期(年)	开工时间	总投资	分项措施投资							
新建堤防长度（km）	改建或加固堤防长度（km）	滨岸带治理面积（km²）	综合治理面积（km²）								水系连通	河道清障	清淤疏浚	岸坡整治	水源涵养与水土保持	防污控污	人文景观	其它措施
/	/	10.11	0.6	视频监控点 151 处；河长制信息管理系统 16 处。	0.32	人文景观园 13 处。	/	2	2028 年	55672.206	520	108.5	18197.74	8172.136	4798.4	1620	10800	791.2

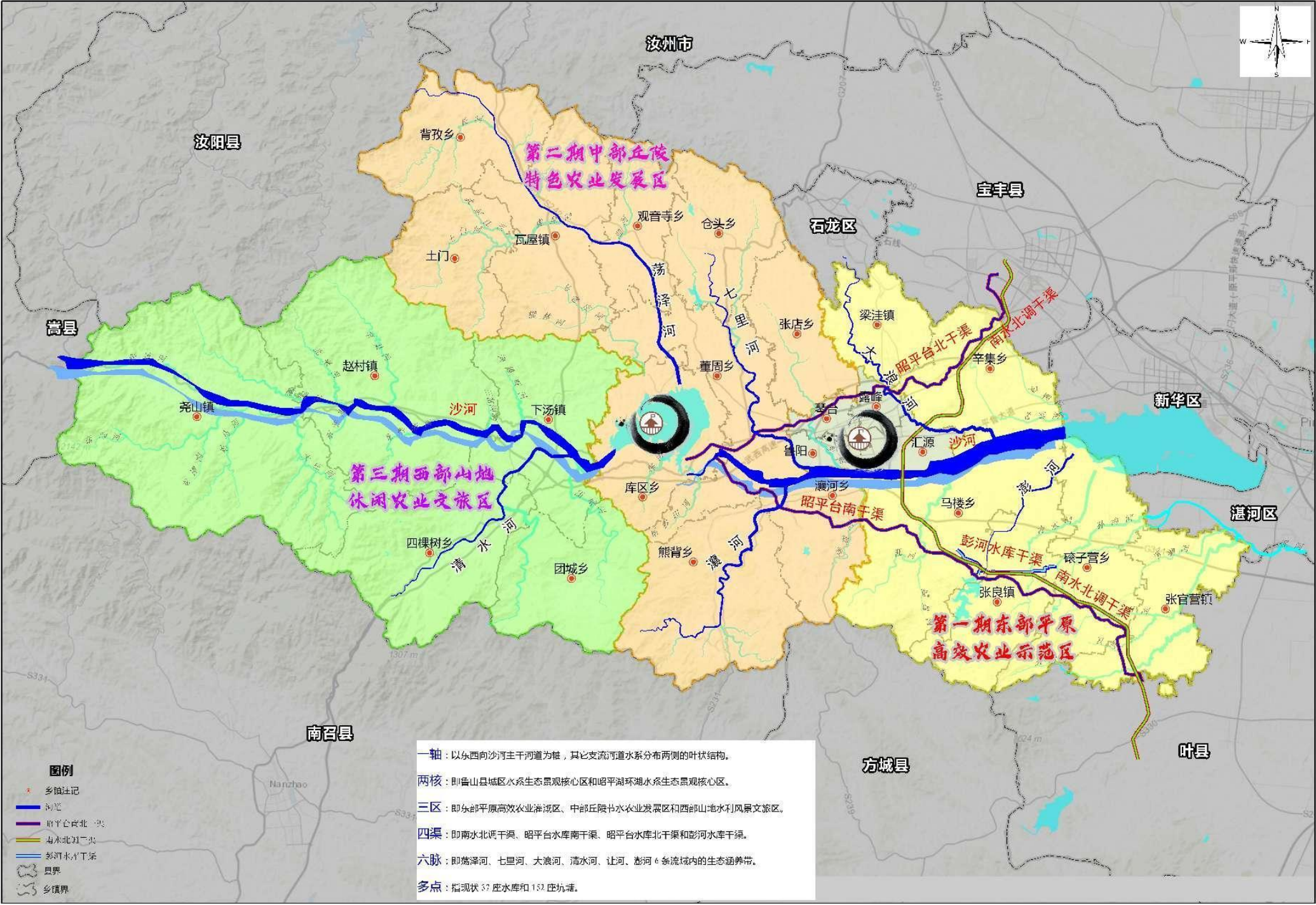
(续)						鲁山县水系连通及水美乡村建设项目申报表（2028-2029 年）									
投资规模（万元）						实施效益									
分年度投资		分来源投资				增加水面面积（万亩）	新增或保护湿地面积（km²）	补充生态水量（万 m³）	防洪保护村庄数（个）	防洪保护人口数（人）	防洪除涝受益面积（万亩）	新增废污水处理能力（万吨）	受益村庄数（个）	受益人口数（人）	其它效益
2028 年	2029 年	中央补助资金	省级财政资金	地方自筹资金	专项债资金										
27836.105	27836.105	20877	6959	27836.21	/	0.22	/	225	96	114200	/	/	96	114200	/

附件二：鲁山县县域水系图



附件三：鲁山县县域水系连通及水美乡村建设项目分区分期布局图

河南省平顶山市鲁山县水系连通及水美乡村建设项目分区分期布局图



附件四：鲁山县县域水系连通及水美乡村建设项目工程总体规划图

鲁山县县域水系连通及水美乡村建设项目工程总体规划图

