

泽州县县域供水规划

(征求意见稿)

泽州县水务局
晋城市水利勘测设计院有限公司
二〇二五年十二月

前 言

为全面落实习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，全面执行中共中央、国务院关于水利改革、水安全战略与生态文明建设的重大部署，强化县域水资源统筹保障能力，提升城镇与乡村供水保障水平，依据《国家水网建设规划纲要》《“十四五”水安全保障规划》《“十四五”节水型社会建设规划》《中共中央 国务院关于加快水利改革发展的决定》等中央纲领性文件精神，紧密对接省水利发展规划与晋城市“现代水网”建设总体布局，坚持“四水四定”原则，即以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，科学统筹水资源、水生态、水环境和水安全，结合泽州县区域格局、水资源禀赋、地形地貌和发展需求，特编制《泽州县县域供水规划》（以下简称“本规划”）。

在国家层面，推进现代水网建设、强化水资源空间配置、完善省市县联调联供机制是新时代保障水安全的战略要求。晋城市近年来已将“现代水网建设”列入重要战略规划，其《晋城市现代水网建设规划(2022-2035 年)》已获市政府批复，《泽州县现代水网建设规划（征求意见稿）》已在县政府网站公示，同意以联网、补网、强链为重点方向，提升水资源优化配置能力与智慧水网管理水平。《山西省农村供水高质量发展规划》则把泽州市纳入城乡一体化供水工程重点建设范围，明确以张峰水库等为水源支撑，推进供水骨干网络建设与城乡供水融合发展。

泽州县位于山西省东南部、黄河流域中游、海河流域上游，是山西省通往中原的重要门户，是黄河流域生态保护和高质量发展、促进中部地区崛起等重大国家战略的重要组成部分。泽州县提出了文化展示新平台、转型升级新高地、现代农业新标杆、宜居宜业新家园的四大发展定位，全方位推进高质量发展，对水安全保障提出了新的更高的要求。根

据《泽州县水资源综合规划（征求意见稿）》，泽州县其他水源供水量约 214.15 万立方米，中水回用尚未形成规模应用。同时，县域南部山区因地势起伏、水源条件差，村镇长期供水困难的问题突出。在这样的资源条件下，县域供水基础设施普遍存在水源保障能力不足、管网漏损严重、二次供水设施老旧安全隐患、乡镇小水网覆盖不全、运行维护机制欠缺等挑战。

近年来，泽州县坚决以现代水网建设为抓手，推进多项重点水利工程，强化水生态保障与供水能力提升。2024 年起，泽州县加快推进南部水网工程、白水河水库除险加固等项目，强化“两个确保”（即确保人民群众用水安全、确保生态水量保障）目标，县域水利工作围绕持久水安全、优质水资源与健康水生态目标发力。

在这样的大背景下，本规划以构建覆盖城乡、运行安全、弹性高效、智慧管理的县域供水体系为目标，明确未来发展路径和保障机制，为实现“泽润民生、浸润万家”的水安全新局面提供行动指南。

规划范围为泽州县全县 5 个片区 16 个乡镇，现状基准年为 2024 年，规划水平年为 2035 年。

目 录

第一章 总则	1
1.1 编制背景	1
1.2 编制目的	4
1.3 编制依据	7
1.4 规划范围及水平年	9
1.5 编制原则	11
第二章 规划基础及面临形势	15
2.1 规划基础	15
2.2 存在问题	28
2.3 面临形势	33
第三章 水资源与供水能力评估	38
3.1 治理思路	38
3.2 水资源概况	39
3.3 需水量	54
第四章 总体供水目标与规划格局	91
4.1 规划总体目标	91
4.2 县域供水规划格局	94
4.3 远景展望	98
第五章 供水运行管理与水生态保障体系	105
5.1 组织体系与职责分工	106
5.2 运行管理机制	107
5.3 制度创新与长效运行体系	109
5.4 水源地保护与风险防控	111
5.5 供水系统水质保障体系建设	115
5.6 节能降耗与绿色发展措施	118
第六章 节水与水资源保护	121
6.1 节水目标	121
6.2 水资源保护目标	122
6.3 节水与保护协同推进	123
6.4 长效机制与实施路径	126

6.5 节水与水资源保护重点工程	130
第七章 重大行动和重大工程	135
7.1 重大行动	135
7.2 重大工程	137
第八章 投资估算与资金筹措	142
8.1 投资匡算	142
8.2 资金筹措	142
8.3 实施效果评价	144
第九章 风险评估与应急预案	147
9.1 风险识别与评估	147
9.2 应急预案体系构建	148
9.3 应急处置措施	149
9.4 应急物资与能力保障	151
9.5 后期恢复与评估机制	152
第十章 保障措施和管理机制	154
10.1 组织保障机制	154
10.2 政策与法规保障	155
10.3 水价与成本回收机制	156
10.4 管理与运行保障	158
10.5 科技支撑与信息化保障	159
10.6 监督评估与绩效考核	159
附图	161
附图 1：泽州县水系图	161
附图 2：泽州县“一核双翼，三区协同”现代水网体系	161
附图 3：泽州县供水网络图	161
附图 4：泽州县水浇地分布图	161

第一章 总则

1.1 编制背景

泽州县位于太行山南端、山西省东南部。史称“河东屏翰，冀南雄镇”。地理坐标为东经 $112^{\circ} 31' \sim 113^{\circ} 14'$ ，北纬 $35^{\circ} 12' \sim 35^{\circ} 42'$ 。地域分布在晋城市城区四周，东连陵川，西接阳城、沁水，北靠高平，南与河南省的辉县、修武、博爱、沁阳、济源等市、县毗邻。总面积 2023 平方千米，占晋城市总面积的 21.3%，占山西省总面积的 1.2%。随着经济社会发展和城镇化水平提升，居民生活、工业及公共用水需求持续增长，对水量、水质和供水可靠性提出更高要求。

泽州县地理位置图见图 1.1-1。

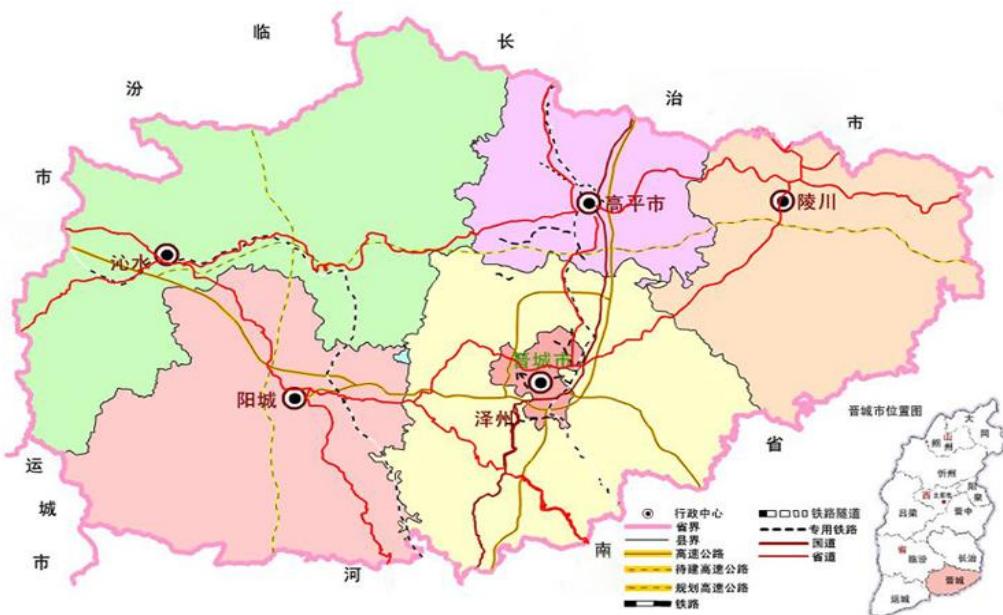


图 1.1-1 泽州县地理位置图

党的十八大以来，习近平总书记围绕治水兴水、生态文明建设作出一系列重要论述，提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”

的新时代治水方针，强调要以水资源承载能力为基础，统筹推进经济社会与生态环境协调发展，全面构建现代水治理体系。总书记指出，“要牢牢守住水安全底线，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，这一重大理念为新时代水资源管理和供水体系建设提供了根本遵循。

党的二十大进一步把生态文明建设摆在全面建设社会主义现代化国家的重要位置，强调推进美丽中国建设，完善资源环境要素配置体制机制，推动绿色发展方式和生活方式全面形成。在水安全领域，二十大要求统筹发展和安全，加强国家水网主骨架和大动脉建设，提高水资源节约集约利用水平，增强防洪抗旱减灾能力，为区域水资源管理和供水体系优化提供了新方向。

党的二十届四中全会着眼于进一步推进中国式现代化进程，强调完善国家治理体系和治理能力现代化，要求健全自然资源统一管理体制和生态文明制度体系，提升国家水安全治理体系的科学化、智能化、精细化水平。会议提出要强化国家水网建设统筹，加快构建流域—区域—地方协同治理机制，推动形成优势互补、安全高效的水资源配置格局，为新时代水利高质量发展提供了最新的政治指引和制度保障。全国生态环境保护大会、全国水利工作会议等也多次强调，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，加快推进数字孪生流域和智慧水利建设，完善水资源刚性约束制度，提升水资源节约、配置、调度及保护能力。

在上述国家战略和重大政策精神的共同指引下，各地需把节水优先作为推进高质量发展的关键抓手，以水资源承载能力为刚性约束，以现代水网建设为主线，统筹推进供水保障能力提升、水资源优化配置和生态保护修复，为经济社会高质量发展提供坚实的水安全支撑。

山西省作为资源型经济转型示范区，水资源条件先天不足，全省多年平均水资源总量仅约 138 亿立方米，人均水资源量不足全国平均水平的四分之一。省政府在《山西省“十四五”水安全保障规划》《山西省

现代水网建设实施方案》《山西省节水行动实施方案》中明确要求，统筹水资源、水环境、水生态保护与利用，推进“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，科学划定水资源开发利用红线，优化配置水资源结构，着力提升供水保障与应急调度能力。

晋城市作为全省水安全重点区域，承担着山西省南部水网枢纽节点的重要功能。市委、市政府提出建设“以丹河为主轴、以泽州为支撑、以互联互通为核心”的现代水网格局，实施“城乡供水一体化、区域调度网络化、水质监测智慧化”战略工程。晋城市“现代水网”规划明确要求泽州县作为市域供水系统的重要支撑区，强化水源统筹、设施衔接与安全保障，形成城市引领、乡镇支撑、农村延伸的全域供水体系。

泽州县位于晋城市中部，地形复杂、水系分散，区域水资源时空分布极不均衡，地表水利用率低、地下水超采问题突出，局部乡镇及偏远村落仍存在供水不稳定、水质波动较大、设施老化严重等问题。随着丹河新城建设推进、产业结构升级及乡村振兴战略的深入实施，县域内生产生活用水需求急剧增长，供需矛盾日益凸显，城乡供水保障体系亟需系统化提升与统筹优化。

在此背景下，编制《泽州县县域供水专项规划》（以下简称“本规划”）是贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和国家治水方针的具体举措，是落实“四水四定”战略、推动泽州县城乡供水体系高质量发展的现实需要，也是实现水资源科学调度、供水安全可控、生态环境改善的重要支撑。

本规划以“四水四定”为根本遵循——即以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。通过科学测算县域水资源承载能力，合理控制人口规模、产业布局和建设用地范围，统筹城乡供水格局，建立“水源安全可靠、系统互联互通、布局科学合理、运行智慧高效、管理长效可持续”的现代供水体系。

规划期至 2035 年，泽州县将全面落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水总要求，以保障城乡居民生活用水安全为底线，以支撑经济社会可持续发展为导向，以生态文明建设为核心目标，推动形成“布局合理、系统完善、生态协调、管理高效”的县域供水体系，全面提升水资源配置效率与供水服务水平，为建设宜居宜业宜游的现代化新泽州提供坚实的水利支撑。

1.2 编制目的

1.2.1 总体目标

本规划以保障泽州县城乡居民生活用水安全、支撑经济社会可持续发展、改善生态水环境质量为核心目标，全面构建“布局合理、系统完善、生态协调、管理高效”的县域供水体系。

到“十五五”规划期末，力争形成覆盖全县、城乡一体、保障有力的现代供水格局，实现由“分散供水”向“统筹调配、智能运行”的转变，全面提升泽州县供水保障能力、调度能力和服务水平，为建设宜居宜业的现代化新泽州提供坚实的水利支撑。

总体目标可概括为“一个体系、三大支撑、五个提升”：

1. 一个体系：构建覆盖城乡、联通干支、运行高效、智慧安全的县域供水体系。
2. 三大支撑：以安全水源体系、骨干输配网络体系、智慧运行管理体系为支撑，实现供水的系统化、网络化、信息化。
3. 五个提升：供水保障能力显著提升；供水服务水平全面提升；水资源配置效率明显提升；水质安全与生态保护能力同步提升；管理体系与机制创新水平持续提升。

1.2.2 阶段性目标

(一) 中期目标（至 2030 年）

完成县域供水规划体系建设，实现泽州县现代水网与晋城市现代水网的无缝衔接；启动重点供水工程建设，完成主要城镇水厂扩容与提质改造；逐步推进城乡供水一体化改革，实现城乡供水管理体制初步统一；建立县级水务信息化管理平台，实现主要水厂、管网的实时监控。

基本建成覆盖全县、互联互通的县域供水主干网络；张峰水库、杜河水库及区域中小型水库调蓄能力全面发挥作用，形成多水源互补格局；乡镇与中心城区管网实现联网互供，形成“多点取水、联合调配、应急互济”的安全格局；建立完善的水源地保护机制与应急供水体系；实现城乡供水“同网、同质、同价、同服务”；建立节水型社会建设评价体系，全县万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%。

(二) 远期目标（至 2035 年及以后）

建成全域互联的现代供水网络，实现县域供水一体化和城乡供水均等化；全面形成“调蓄合理、运行高效、保障有力、生态协调”的综合供水系统；水质全面达到或优于国家《生活饮用水卫生标准》；建立智慧水务监控系统，实现全流程数字化、智能化运行；推动供水体系与生态补水、再生水利用、节水型城市建设协同发展。

1.2.3 具体目的

(一) 保障城乡居民安全稳定供水

保障城乡居民“喝上放心水、用上安全水”是本规划的首要任务。通过实施一批骨干水源工程、城乡调水工程、管网延伸及老旧管网改造工程，确保居民生活用水安全可靠。完善供水调度体系，提高极端天气、干旱灾害和突发事件下的供水应急能力，实现城乡居民“全天候、全覆盖”的安全供水保障。

（二）支撑县域经济高质量发展

供水是产业发展的命脉。泽州县作为晋城市的工业基础县，正加快推进能源、装备制造、新材料、文旅康养等产业转型升级，对工业用水保障提出更高要求。本规划通过优化供水结构、完善工业园区供水系统、加强节水管理，形成与产业布局相匹配的水资源配置格局，支撑重点产业高质量发展。

（三）促进城乡供水一体化与均等化

坚持以人民为中心，统筹推进城乡供水一体化建设。通过统一水源调度、统一管网标准、统一服务体系，推动城乡供水一体化运行，实现从“村村自供”向“县域统管”的转变。到 2030 年，实现城乡供水在水源保障、设施水平、水质标准和管理服务上的“四个统一”。

（四）强化水资源调配与节水管理

在水资源总量有限的前提下，建立科学的水量调配机制与节水约束机制，优化“地表水—地下水—再生水”联合利用格局。大力推广节水型工艺和设施，完善水价、水权、水资源核算等制度，推动形成节水优先、精准配置的用水格局，实现经济社会发展与水资源承载力的协调平衡。

（五）提升供水系统安全韧性与运行效率

构建安全、弹性、智能的供水系统，强化供水设施的抗灾、防冻、防震、防污染能力。通过信息化与自动化技术建设智慧水务系统，实现从“人工管理”向“智慧调度”转变。建立科学的管网运行监测、漏损控制、能耗分析体系，提升供水系统运行效率与能耗管理水平。

（六）保障生态用水与水环境安全

坚持“生态优先、绿色发展”，在供水规划中统筹考虑生态补水和环境流量需求。严格保护水源地生态环境，推进生活污水处理与再生水回用工程，实现供水、用水、排水、治水全链条闭环管理。通过保障河

湖生态基流、控制地下水超采、恢复水生态系统功能，促进“供水安全”与“生态安全”协调统一。

（七）建立长效管理机制与制度体系

供水体系建设不仅是工程建设，更是管理体系的现代化过程。本规划将通过完善体制机制、创新投融资模式、强化运行监管等措施，建立县域供水管理长效机制。

管理体制上：推进“县管乡用、统管统营”模式，建立专业化水务公司统一管理机制；运营机制上：完善水价形成机制和成本补偿机制，保障供水企业良性运行监督体系上：建立水质检测、设备维护、应急响应等全周期管理制度，确保供水安全稳定。

（八）推动智慧水务建设与数字化转型

借助物联网、大数据、云计算等信息化技术，建立县域智慧水务管理平台。实现对水源、水厂、管网、用户的全流程监控与精准调度，提高运行效率、节能水平和应急响应能力，推动泽州县供水体系迈向数字化、智能化、可持续化的新阶段。

1.2.4 总体愿景

到 2035 年，泽州县将基本建成布局合理、系统完善、生态协调、管理高效的现代化县域供水体系。供水保障能力全面提升，城乡供水服务均等化实现突破，节水型社会建设取得显著成效，生态水安全体系全面建立，水务治理能力和现代化水平大幅提升，人民群众用水获得感、安全感和满意度显著增强。

届时，泽州县将成为晋城市现代水网建设的重要支点县。

1.3 编制依据

（一）国家及省市级政策文件

1. 《国家水网建设规划纲要》
2. 《“十四五”水安全保障规划》
3. 《“十四五”节水型社会建设规划》
4. 《全国城镇供水设施建设“十四五”规划》
5. 《中共中央 国务院关于加快水利改革发展的决定》
6. 《中共中央 国务院关于新时代加快完善社会主义市场经济体制的意见》
7. 《中共中央 国务院关于推进生态文明建设的意见》
8. 《国务院关于印发〈国家新型城镇化规划（2021—2035年）〉的通知》
9. 《山西省“十四五”水安全保障规划》
10. 《山西省农村供水高质量发展规划》
11. 《山西省“十四五”节水型社会建设规划》
12. 《晋城市现代水网建设规划（2022—2035年）》
13. 《晋城市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》
14. 《泽州县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》
15. 《泽州县现代水网建设规划（征求意见稿）》
16. 《泽州县水资源综合规划（征求意见稿）》
17. 《泽州县水利基础设施空间布局规划（征求意见稿）》
18. 《泽州县农村供水高质量发展规划》

（二）相关法律法规

1. 《中华人民共和国水法》
2. 《中华人民共和国城乡规划法》
3. 《中华人民共和国环境保护法》
4. 《中华人民共和国节约能源法》
5. 《城市供水条例》

6. 《饮用水卫生监督管理办法》
7. 《城乡供水管理办法》
8. 《中华人民共和国安全生产法》
9. 《中华人民共和国突发事件应对法》
10. 《中华人民共和国土地管理法》

(三) 主要技术标准与规范

1. GB 50282-2016 《城镇给水工程项目建设标准》
2. GB 50013-2021 《室外给水设计标准》
3. GB 5749-2022 《生活饮用水卫生标准》
4. GB/T 50331-2022 《城镇给水工程规划规范》
5. GB/T 50796-2012 《供水管网运行、维护及安全技术规范》
6. CJ/T 206-2005 《城镇供水水质标准》
7. CJ/T 300-2016 《城镇供水管网漏损控制及评定标准》
8. SL 310-2004 《农村供水工程技术规范》
9. SL/T 312-2013 《县域供水工程规划导则》
10. GB/T 50805-2022 《节水型城市评价标准》
11. GB/T 18921-2020 《城市再生水利用城市杂用水水质》
12. GB 3838-2002 《地表水环境质量标准》

1.4 规划范围及水平年

规划范围为泽州县全县，共分为1个核心、3个片区，分别为1个核心（金村镇丹河新城、金村新区、柳泉片区、西南属片区、空港新区及周边村集中供水用户）、东北部片区（大阳镇、巴公镇、高都镇、北义城镇、柳树口镇）、西部片区（下村镇、大东沟镇、川底镇、周村镇）、南部片区（南村镇、大箕镇、犁川镇、南岭镇、山河镇、晋庙铺镇）。

总面积 2023 平方千米，占晋城市总面积的 21.3%，占山西省总面积的 1.2%。

核心区：金村镇丹河新城、金村新区、柳泉片区、西南属片区、空港新区及周边村作为泽州县县城，属于人口密集区和经济中心，是全县供水调度和技术管理的核心节点。晋城市第三水厂和规划建设的泽州县中心供水厂位于核心区，由泽州县市政公用有限公司进行运营。

东北部片区：丹河为泽州县的主要河流，其主要支流有巴公河、北石店河、白洋泉河，本次将丹河经济带所涉北义城镇、巴公镇、高都镇、大阳镇、柳树口镇划分为东北部片区。该片区工业拥有巴公工业园区，农业拥有以小米和红薯为主的杂粮种植加工发展圈，现状生活用水以地下水为主。

西部片区：长河为沁河的一级支流，下村镇、大东沟镇、周村镇、川底镇均属长河流域，西部片区拥有周村工业园区和下村铸造园区两大工业园区，同时为“名、优、特”农产品基地发展圈：依托大东沟镇的优质小麦、下村镇的种猪、川底镇的连翘、周村镇的油料，大力开展特色农业。

南部片区：南村镇、山河镇、晋庙铺镇、南岭镇、犁川镇、大箕镇为南部生态屏障，是太行山水源涵养地。南部片区拥有南村铸造园区，同时为南部“农旅一体”融合发展圈：大箕镇重点发展以谷子、杂豆、红薯为主的小杂粮种植加工产业，南岭镇、山河镇重点发展以核桃、杏为主的干鲜果和中药材种植加工产业，以“农旅一体”为方向，推动农旅融合发展。

本次规划现状水平年为 2024 年，近期水平年为 2030 年，远期水平年为 2035 年。

1.5 编制原则

本规划的编制坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，紧密衔接国家、省、市关于现代水网建设和城乡供水一体化的部署要求，立足泽州县资源禀赋、经济结构与城乡布局实际，科学谋划全县供水体系建设与管理路径，努力构建安全、优质、绿色、高效的现代化县域供水体系，为全县经济社会高质量发展提供坚实的水资源保障。

本规划的编制遵循以下原则：

（一）坚持以人为本、保障民生优先

泽州县地域广阔，辖区内乡镇较多，农村居住点分散，部分地区仍存在供水设施老化、水压不足、水质不稳等问题。本规划把保障城乡居民安全、稳定、优质的饮水作为首要任务，以满足人民群众日益增长的生活需求为核心，统筹城乡供水布局，完善县城集中供水体系和乡镇、农村供水网络，提升供水普及率和服务水平。通过优化管网布局、加密供水节点、完善水质检测体系，实现城乡居民“有水喝、喝好水、喝放心水”，切实增强群众的获得感与幸福感。

（二）坚持节水优先、强化资源约束

泽州县地处太行山西麓，水资源总量有限，人均占有量低于全省平均水平，资源性缺水特征明显。规划贯彻“节水优先”理念，严格落实最严格水资源管理制度，推动节水型社会建设。重点控制高耗水产业发展，推广工业循环用水和节水技术改造，推进农业高效节水灌溉工程，建设城乡节水设施。加大非常规水源开发利用力度，积极推广再生水、矿井水、中水回用等利用模式，提高全县水资源综合利用率，确保经济社会发展在水资源承载能力范围内运行。

（三）坚持统筹兼顾、系统治理

泽州县地形复杂，地表水、地下水分布不均，水资源调配难度较大。本规划以“全县一盘棋”为总体思路，统筹水源、水厂、管网、用户全链条管理，协调县域内各类供水工程与水资源配置，形成多水源互补、分区联调、城乡互济的整体供水格局。注重供水与排水、治污、节水、生态修复等系统衔接，推动水资源配置、利用与保护的良性循环，实现水安全保障与生态文明建设同步提升。

（四）坚持城乡统筹、均衡发展

泽州县作为晋城市重要的城乡融合发展区，县城辐射带动作用日益增强。本规划坚持城乡供水一体化发展方向，以县城为核心，科学布局各乡镇水厂和供水管网，推进城乡管网互联互通，实现“同源、同网、同质、同价、同服务”。同时结合乡村振兴战略，完善农村饮水安全工程，推动农村集中供水向规范化、规模化、智能化方向发展，逐步缩小城乡供水差距，促进城乡公共服务均等化。

（五）坚持安全可靠、保障有力

供水安全是县域发展的生命线。针对泽州县部分乡镇水源分散、水量不稳、水质波动大的问题，规划将科学确定水源地规模及布局，严格落实饮用水水源保护区划定与监管制度，建立应急备用水源体系，强化县城主供水系统与各乡镇分支系统之间的调度联通。完善供水设施防灾抗灾设计，提升抗旱、抗震、应急保供能力。健全水质监测和在线检测系统，落实水厂运行标准化管理，确保“水源安全、输配安全、水质安全、运行安全”四位一体的供水安全体系。

（六）坚持因地制宜、科学规划

充分考虑泽州县地形起伏大、村落分布广、水源类型多的现实情况，综合地质、水文、人口、产业布局等因素，科学确定各供水分区的建设规模和技术方案。规划遵循“缺什么补什么、能连则连、宜分则分”的

原则，因地制宜制定供水模式与工程技术路线，统筹短期建设与远期发展目标，确保规划方案既具有前瞻性，又切实可行、经济合理。

（七）坚持创新驱动、智慧管理

依托晋城市智慧水务建设总体框架，推动泽州县“数字供水”体系建设。通过物联网、大数据、云计算等技术手段，建立覆盖全县的供水调度、监测、预警、运行管理一体化平台，实现水源、水厂、管网、用户的实时监控与科学调度。推动供水企业数字化转型，提高运行管理效率，降低漏损率，提升供水系统的智能化、精细化管理水平。

（八）坚持生态优先、绿色发展

规划严格落实山西省生态文明建设要求，统筹水资源开发与生态环境保护。强化水源地生态修复与保护，严控污染排放，加强河湖生态补水，保持河流基本生态流量，维护水生态系统健康稳定。推动再生水回用和矿井水综合利用，积极构建“资源节约型、环境友好型”供水体系，实现供水保障与生态文明建设相互促进。

（九）坚持高效节能、经济可行

在保障安全与质量的前提下，合理控制建设投资与运行成本，优化项目建设时序。优先采用节能、节水、低碳、高效的技术与设备，推动老旧设施节能改造，提升系统运行效率。通过科学规划、分步实施、滚动完善，确保工程建设与地方财政承载能力相匹配，实现经济性与社会效益相统一。

（十）坚持政府主导、社会参与

明确政府在县域供水规划建设中的主导责任，健全县、乡、村三级管理体系，强化规划实施的统筹协调、监督考核与动态管理。鼓励社会资本以 PPP 等模式参与供水设施建设与运营，完善投融资机制，激发市场活力，形成“政府引导、企业运作、社会参与、全民节水”的良性格局，推动泽州县供水事业可持续高质量发展。

通过以上原则的贯彻落实，本规划将全面提升泽州县供水系统的安全性、科学性和可持续性，为构建高质量发展、高水平保障、高标准服务的现代化县域供水体系提供根本遵循。

第二章 规划基础及面临形势

2.1 规划基础

2.1.1 自然基础

全县境内河流分为黄河及海河两大流域。其中海河流域所占比例很小，仅卫河。黄河流域主要为沁河和丹河两大支流，沁河的主要支流有丹河、长河、冶底河、犁川河，丹河的主要支流有巴公河、北石店河、白洋泉河、白水河。



图 2.1-1

核心区所涉河流为丹河及其支流北石店河、霍秀河。

丹河位于山西省东南部边缘，东部和南部为太行山脉，标高为 1000~1500m，西部为伊侯山和武神山，标高为 1000~1300m；北部为琉璃山

和金泉山，标高为 1000~1400m，地势特征为北高南低，河流走向为由北向南。丹河是沁河最大的支流，地理位置介于东经 $112^{\circ}42' \sim 113^{\circ}25'$ ，北纬 $35^{\circ}16' \sim 35^{\circ}58'$ 之间。丹河发源于高平市赵庄丹朱岭，河流曲折东南经泽州县北义城河底村附近折向南流，于泽州县之西谷圪附近出境，在河南省山路平出太行山，经博爱～沁阳县北金村注入沁河，沿途流经高平市的寺庄镇、市区、河西镇，泽州县的北义城、高都、金村、柳树口、大箕等乡镇。丹河在山西省内流域面积 2945km^2 为长河流，河流全长 127km，丹河（泽州段）规划河道全长约 72.6km，丹河上游从源头到高平市的寺庄村，中游从高平市寺庄到太行山脚下，从太行山脚下到最后注入沁河的河段为下游，河道平均纵坡 6.36‰，由于其汇入口在河南省，在山西省与沁河是两条独立的河系。高平境内较大的支流汇入有釜山河、永录河、小东仓河、东仓河、许河；泽州县境内较大的支流汇入口有大东河、巴公河、北石店河、白洋泉河。

北石店河为丹河的一级支流，发源于凤凰山煤矿西北边的碾盘岭。白马寺山、长条岭、龙王山等构成该流域的分水岭，流域内最高峰为海拔 1065m 的长条岭主峰。相邻流域北部为巴公河流域，西南部是晋城市城区，河流流向自西北流向东南，在晋焦铁路与司徒河交叉口以下一路向东，在管院村西汇入丹河，河流总长 14.5km，主河道平均纵坡降 5‰，流域总面积 56.5km^2 。其中泽州县界内河流长 5.08km。

东北部片区所涉河流为丹河及其支流白洋泉河、巴公河，海河流域卫河。

白洋泉河属于丹河的一级支流，地理位置位于东经 $113^{\circ}01' \sim 113^{\circ}25'$ ，北纬 $35^{\circ}27' \sim 35^{\circ}48'$ 之间，发源于陵川县城东 10km 的六泉乡廖池村，向西南流经陵川县潞城镇冶南、脚头、娄头、大河西、石掌、上郊、潞城、义门、郊底、附城镇柏崖、丈河、台北等地，于泽州县柳树口镇圪针掌汇入丹河干流。白洋泉河流域面积 626.3km^2 ，干流全长 76.5km，平均宽

度 8.6km，河段落差 600m，平均纵坡 10.2‰，河床糙率在 0.050 左右，其中泽州县全长 21.7km。

巴公河发源于高平市西南马村镇金章背村上游，地理位置介于东经 $112^{\circ}44' \sim 112^{\circ}56'$ ，北纬 $35^{\circ}34' \sim 35^{\circ}43'$ 之间，流向由西北向东南，依次流经东周、崛山，在巴公镇庙南沟村进入泽州县境内，在李村堡转向南，在巴公村北有支流大阳河汇入后折向东南，在水磨头村北薛庄村南汇入支流东四义河和渠头河，经泊村、高都，最后在南社村流入丹河，流域面积 218.8km^2 ，河道总长 22km，河道平均坡降 13‰。巴公河属典型的山区季节性河流，河道常年干枯，河床宽约 5m，河床较为稳定。流域内地形西高东低，平均海拔高程在 750-1000m 之间，地势起伏不大，区中最高点为香山，海拔高程 1178.5m。

卫河为海河的一级支流，为海河的五大支流之一，发源于山西省陵川县夺火乡鱼池村，在陵川段又称为东大河，河源地理位置位于东经 $113^{\circ}15'27.1''$ ，北纬 $35^{\circ}32'53.2''$ ，干流流经山西省陵川县、泽州县、河南省博爱县、焦作中站区、武陟县、焦作山阳区、修武县、辉县市、获嘉县、新乡县、新乡卫滨区、新乡红旗区、新乡牧野区、新乡凤泉区、卫辉市、滑县、浚县、汤阴县、内黄县、清丰县、河北省魏县、河南省南乐县、河北省大名县、山东省冠县，在河北省大名县营镇回族乡北周庄与漳河汇流成为卫运河（漳卫河），河口地理位置位于东经 $115^{\circ}16'39.4''$ ，北纬 $36^{\circ}28'36.1''$ 。卫河流域面积 14834km^2 ，干流全长 411km，平均宽度 36.09km，河段落差 1217m，平均纵坡 0.51‰。其中在泽州县境内流域面积为 152.46km^2 。

西部片区所涉河流为沁河一级支流长河。

沁河流经晋、豫两省，是黄河三门峡至花园口区间一条较大的一级支流。沁河发源于长治市沁源县霍山东麓的二郎神沟，源头分水岭高程在 2200m 左右。河流在太岳山崇山峻岭间蜿蜒南下，经临汾市安泽县、

晋城市沁水县、阳城县、泽州县，于泽州县拴驴泉附近入河南省，由河南省济源市五龙口出太行山至武陟县南贾村汇入黄河。流域总面积 13532km²，其中晋城市 7803km²；干流全长 485km，山西省境内 363km，其中晋城段长 154km，泽州县沿线 43.15km。沁河流域呈阔叶形，地形北高南低，大部分为山区，干流按其自然特征，分为上游、中游、下游三段。源头至张峰水库坝址为上游河段，张峰水库坝址至省界为中游河段，河南省段为下游区。山西省境内沁河属于河流的上、中游段，上游为石质山区，植被良好；中部多为土石丘陵区，人类活动频繁，植被较差；河谷两岸分布的河谷平川区，土地肥沃，是发展农田水利的重点区域。

长河流域位于泽州县西北部，地理位置介于东经 112°31'~113°14'，北纬 35°12'~35°42'之间，发源于上河掌村西的武神山，河流走向由北向南，依次流经泽州县的下村镇、大东沟镇、川底镇、周村镇、南岭镇与阳城县的北留镇交界带，在阳城县与泽州县交界处的西龙汇入沁河，全长 54.8km，全流域面积 317km²。河道平均坡降 10.5‰。

南部片区所涉河流有白水河、犁川河、冶底河、大箕河等。

白水河属黄河流域沁河水系丹河的一级支流，地理位置位于东经 112°43'~112°59'，北纬 35°16'~35°35'之间，发源于晋城市西北的伊侯山，河流由北向南流经城区西上庄、北街、西街、南街、钟家庄及泽州县大箕 7 个乡镇，在晋、豫两省交界处的泽州县郜圪塔汇入丹河干流。流域总面积 415km²，流域长度 54km，流域平均纵坡 7‰。

犁川河是沁河一级支流，流域涉及泽州犁川镇、南岭镇和山河镇 3 个乡镇共 13 个村 0.75 万人，耕地 0.74 万亩。发源于犁川镇上犁川村，流经犁川镇上犁川、中庄、下犁川、上庄、南岭镇葛万、陈河、李河、黄沙底、宋泉，从南岭镇漏道底村汇入沁河。犁川河属典型的山区季节性河流，河道常年干枯，河床较为稳定，河床最大宽约 10m。面积 85.2km²，

流域内有彭沟水库。

冶底河位于泽州县西南方向，是沁河的一级支流，又名涧河，发源于泽州县南村镇环秀村，流经南村镇冶底、下河、沟东，李寨乡柿漏底，南岭镇曹河、段河等村庄。于泽州县南岭镇土岭村附近汇入沁河。冶底河属典型的山区季节性河流，河道常年干枯，河长 28km，流域面积 74.6km²。

大箕河是白水河的一级支流，属黄河流域沁河水系，地理位置位于东经 112°45'~112°53'，北纬 35°22'~35°24'之间，发源于犁川镇杏树村，流经大箕镇秋木洼、大箕、南河底、贾讪、石门村，从大箕镇马韦村汇入白水河。沿途有较大的支流南河底村河、北罗西河、石门村河等支流汇入。大箕河属典型的山区季节性河流，河道常年干枯，河床较为稳定。大箕河流域面积为 76.13km²，干流长度 18.2km，河道纵比降 14.44‰。

小白洋泉河属黄河流域丹河水系白洋泉河的一级支流，发源于泽州县柳树口镇邢家村北部，干流从源头自东向西流动，流经葫芦窑、神直村、石庄村，北寨村后向汇入白洋泉河。总流域面积为 38.97km²，干流长 11.8km，平均纵坡 33‰。小白洋泉河流域呈羽毛状，河道蜿蜒曲折，是典型的山区河流，流域内植被覆盖较好。

泽州县水系图见图 1.1-2。

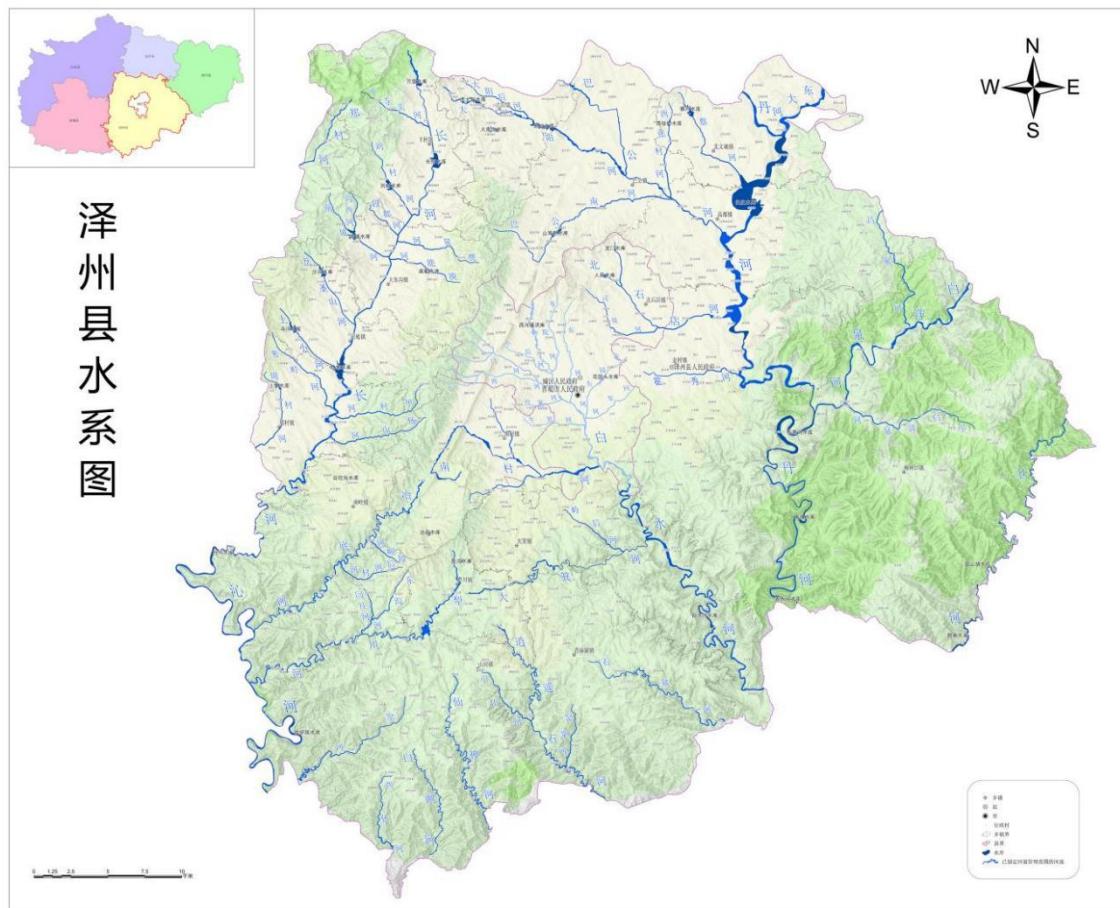


图 1.1-2 泽州县水系图

根据《2024 年晋城市水资源公报》，全县水资源总量为 4.0474 亿 m^3 ，其中河川径流量为 2.9255 亿 m^3 ，地下水资源总量为 2.6228 亿 m^3 ，重复水资源量为 1.5009 亿 m^3 。水资源分布不均且较难开发，其特点是：

- (1) 漏水地层多，致使全县地表洪水少，仅占全县水资源量的 7.8%，而地下水占全县水资源量的 50%。
- (2) 水资源分布与工农业生产的布局不协调，南部山区的水资源相对丰富，但工农业比较集中在水资源相对比较贫乏的北部和丹河上游。
- (3) 全县降雨年际变化大，年内又分布不均，丰水年和干旱年往往连续发生，这就要求提高蓄水工程的设计标准，致使蓄水工程造价高，成本大。
- (4) 地下水资源的 60% 是埋藏于地面 400 米以下的深水层，打井费

用高，提水成本大。

(5) 流量在 $0.1\text{m}^3/\text{秒}$ 以上的泉水大多分布在东南山区，远离城市和工农业密集区，开发利用困难。

2.1.2 经济基础

2024 年是中华人民共和国成立 75 周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年。面对外部压力加大、内部困难增多的复杂严峻形势，全县上下坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记对山西工作的重要讲话重要指示精神，认真落实中央和省、市决策部署，坚持稳中求进工作总基调，聚力“两新战略”、深耕“一城三带”，全县经济运行总体平稳、稳中有进，现代化产业体系加快构建，民生保障扎实有力，美丽泽州建设成效明显，高质量发展取得新进展。

1. 国民生产总值

全年全县地区生产总值 585.4 亿元，按不变价格计算，比上年增长 6.5%。其中，第一产业增加值 20.2 亿元，增长 4.4%，占地区生产总值的比重为 3.4%；第二产业增加值 408.9 亿元，增长 8%，占地区生产总值的比重为 69.9%；第三产业增加值 156.3 亿元，增长 3.8%，占地区生产总值的比重为 26.7%。全年人均地区生产总值 143413 元，按 2024 年平均汇率计算为 20137 美元。

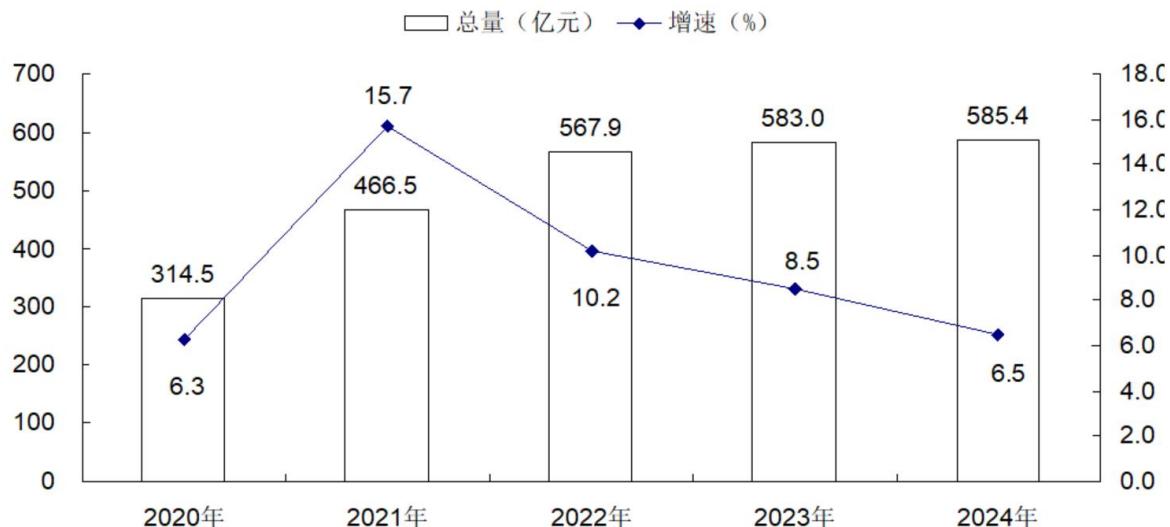


图 1.1-2 全县地区生产总值及增长速度

年末全县常住人口为 406168 人，比上年末减少 3992 人，其中城镇常住人口 211004 人，占总人口比重（常住人口城镇化率）为 51.95%，比上年末提高 1.69 个百分点。全年全县出生人口 3307 人，出生率为 8.10‰；死亡人口 4122 人，死亡率为 10.10‰；自然增长率为 -2.00‰；常住人口性别比为 105.81（以女性人口为 100）。

全年全县城镇新增就业 6962 人，转移农村劳动力 5374 人，失业人员实现再就业人数达到 1144 人，就业困难人员实现就业 235 人。年末城镇登记失业率为 2.12%。

新动能创新提质。全年全县规模以上工业中，战略性新兴产业增加值比上年增长 4.6%，高技术制造业增加值比上年增长 19.8%；规模以上服务业中，信息传输、软件和信息技术服务业营业收入比上年增长 19.2%。年末经营主体总数达 31526 户，全年新登记经营主体 4017 户，新增规上法人单位 52 户。

2.农业

全年全县农作物种植面积 79.4 万亩，比上年增加 529.9 亩。其中：粮食种植面积 73.9 万亩，增加 77.1 亩；油料种植面积 1.4 万亩，增加 10.2 亩；蔬菜种植面积 2.4 万亩，增加 642.9 亩；中药材种植面积 1.7 万亩，

减少 188.8 亩。

在粮食种植面积中，小麦种植面积 46.9 万亩，增加 136 亩；玉米种植面积 9.5 万亩，增加 25.1 亩；谷子种植面积 4.4 万亩，增加 740.6 亩；豆类种植面积 11.5 万亩，增加 288.2 亩；薯类种植面积 1.5 万亩，减少 928.8 亩。

全年全县粮食产量 19.4 万吨，比上年增加 72 吨，增产 0.04%。其中，夏粮 13.1 万吨，增产 0.03%；秋粮 6.4 万吨，增产 0.05%。

全年全县猪牛羊禽肉类产品产量 55099.8 吨，比上年增长 0.9%。其中，猪肉产量 49901.5 吨，增长 0.3%；牛肉产量 380.9 吨，增长 10.7%；羊肉产量 1037.4 吨，增长 5.3%；禽肉产量 3779.9 吨，增长 6.8%。年末生猪存栏 31.6 万头，比上年末下降 9.1%；生猪出栏 59.8 万头，比上年增长 0.3%。

全年全县水产品产量 510 吨，比上年增长 19.6%；禽蛋产量 31264.9 吨，比上年增长 3.5%。

年末全县农业机械总动力 20.7 万千瓦，增长 1.5%。机械耕地面积 42082 公顷，增长%；机械播种面积 42710 公顷，增长 1%；机械收获面积 40870 公顷，增长 4%。

3. 工业

2024 年末，全年全县全部工业增加值 398.1 亿元，按不变价格计算，比上年增长 8.2%。全县规模以上工业企业 198 家，规模以上工业增加值比上年增长 8.1%。

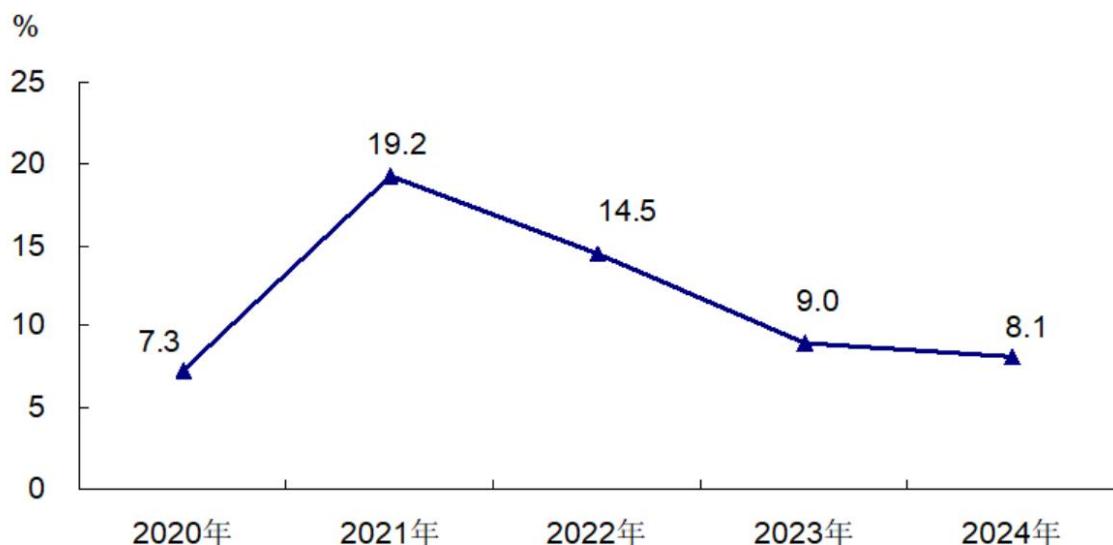


图 1.1-3 全县规模以上工业增加值增长速度

分行业看：煤炭行业增加值增长 10.6%，非煤行业增加值增长 5.4%。

全年全县规模以上工业企业实现主营业务收入 1101.4 亿元，比上年下降 3.1%。按行业类型分：煤炭行业实现收入 306.1 亿元，下降 10.8%；化工行业实现收入 115.3 亿元，增长 1.1%；冶铸行业实现收入 423.9 亿元，增长 4.8%；装备制造业实现收入 60.5 亿元，增长 15.4%。规模以上工业企业实现利润 49.4 亿元，下降 31.8%；实现利税 92.8 亿元，下降 22.6%。

全年全县建筑业增加值 11.8 亿元，按不变价格计算，比上年增长 2.5%。年末全县具有资质等级总承包和专业承包建筑业企业 26 家，完成总产值 14.2 亿元，增长 17.7%；共签订合同额 27.3 亿元，增长 5%。

4.服务业

全年全县服务业增加值 156.3 亿元，按不变价格计算，比上年增长 3.8%。其中，批发和零售业增加值 20.7 亿元，增长 15.4%；交通运输、仓储和邮政业增加值 23.8 亿元，增长 0.9%；住宿和餐饮业增加值 3 亿元，增长 19.4%；金融业增加值 8.2 亿元，增长 12.5%；房地产业增加值 12.3 亿元，下降 2.2%；营利性服务业增加值 29 亿元，增长 9.2%；非营利性服务业增加值 57.2 亿元，下降 1.8%。



图 1.1-4 服务业增加值及其增长速度

2.1.3 工程基础

泽州县现有大中小型水库 24 座其中：中型水库 3 座，小（1）型水库 11 座，小（2）型水库 10 座。

泽州县不断完善供水网络，建设了一批县域水网工程、农村供水保障工程保障了县域经济社会发展、城乡居民生活用水需求。泽州县目前共建设工业供水工程 5 项，分别是泽州县任庄水库供水工程、泽州县圪套水库供水工程、张峰水库泽州供水工程、下河泉供水工程、郭壁供水工程（原郭壁电灌站提水工程）、晋城杜河提水工程。供水保障率得到提高，水资源配置格局进一步优化，张峰水库泽州供水工程巴公区全部完工并投入运行，建加压泵站一座，铺设球墨铸铁管 6 公里，完成投资 2800 万元，年可向巴公工业园区企业供水 1375 万方；任庄水库地表水建成了泽州县润通供水有限公司，供山西兰花清洁能源有限公司生产用水及晋城市区两河生态用水，泽州县润通供水有限公司年供水量为 300 万 m^3 ($P=50\%$)。由泽州县任庄水库事务中心负责任庄水库灌溉任务，项目总取水量为 184.28 万 m^3/a ($P=50\%$)；圪套水库提水工程全部完工并投入运行，与杜河提水工程连通水池，年可向周村工业园区供水 271 万方。

2.1.4 管理基础

(1) 水资源配置管理

深入开展节水行动，完成了县域节水型社会达标建设。2018—2020年泽州县已完成县域节水型社会达标建设。

推动建立水资源刚性约束制度，制定了相关政策文件。严守用水总量控制红线，根据《晋城市现代水网建设规划（2022—2035年）》《泽州县现代水网建设规划（征求意见稿）》，2030年全县用水总量不超过1.1447亿m³，2035年全县用水总量不超过1.23亿m³。坚持“四水四定”原则，充分发挥水资源最大刚性约束，根据市水务局制定完成的《沁河干支流耗水指标细化方案》，分解至泽州县后，作为全县水资源开发、利用、配置、保护的重要依据。严格控制新建、改建、扩建高耗水项目，坚决抑制不合理用水需求。

加强取用水监督管理，完成了存在问题项目整改工作。按照水利部、省水利厅关于取用水管理专项整治行动整改提升工作部署和要求，对全县各项目及取水口进行核查，并按照保留类、退出类和整改类三个方面，逐一进行梳理归类，对存在问题的项目及取水口，全部建立了任务清单，明确了责任单位、整改措施和整改时限，分类施策推进整改。

深化水权制度改革，实现了全县水权交易零的突破。根据山西省“五水综改”意见要求，晋城市水务局把泽州县作为水权改革试点进行推广，泽州县水务局依据近三年用水统计分析，发现晋城山水合聚水泥有限公司生产用水指标短缺需要调整，了解到泽州县惠泽丹河节水灌溉有限公司通过采用先进节水灌溉技术，有结余取用水指标，泽州县水务局立即成立专项工作组，会同晋城市水务局技术骨干到晋城山水合聚水泥有限公司及泽州县惠泽丹河节水灌溉有限公司进行实地调查，并与两单位进行协商，确定交易主体及供需水量，制定详细的可行性方案，并与中国水权交易所进

行对接，中国水权交易所对两单位进行协议格式、保证金标准、交易价款等交易流程进行解读，在水权交易所提供的线上交易平台系统成功进行交易，并完成泽州县首单水权交易签证书，水权交易完成标志着泽州县水务局在探索水权制度改革中迈出了实质性步伐，水资源配置管理由单纯行政管理向政府与市场两手发力转变，今后以水权改革为契机，进一步培育水权交易市场，不断完善水权制度，促进水资源科学管理，助推泽州县经济发展。

(2) 河湖生态管理

根据山西省水资源管理委员会《山西省岩溶大泉泉域生态修复实施方案技术大纲》的文件精神，结合延河泉域与三姑泉域的实际情况，制定了《延河泉域生态修复实施方案》与《三姑泉域生态修复实施方案》，以缓解两个泉域内出现的生态环境问题，为晋城市的生态文明建设和高质量转型发展提供助力。

(3) 河湖长制改革

2017年以来，出台了《泽州县全面推行河长制实施方案》、《泽州县全面推行河湖警长制实施方案》、《泽州县进一步深化河长制改革工作方案》，配齐了县级河长助理，健全了“县、乡、村”三级河长体系，构建了“河长+河湖警长+河湖长助理”的工作模式，夯实了河长制履职的队伍基础。加强巡河履职，建立河长会议、信息共享、信息报送、工作督察、考核问责与激励等11项工作制度，形成党政负责、水利牵头、部门联动、社会参与的工作格局。完按照《泽州县巡河员管理办法》要求，为沁河、丹河、长河等12条县级以上重要河流配备173名巡河员，落实经费62.28万元，有效完善了河流村级监管体系；坚持每季度对县、镇、村三级河长巡河情况进行通报，全年各级河长累计巡河16599人次，巡河员累计巡河28746人次，解决垃圾倾倒、杂物漂浮、桥洞堵塞、乱排污水等四大类线上河道问题，实现了河湖管理信息静态展现、动态管

理、常态跟踪。夯实工作基础，集中开展河长制宣传，维护更新 122 块河长制公示牌版面，营造“全面推行河长制”的良好氛围；严格落实山西省第 4 号总河长令精神，启动北石店河泽州段幸福河湖建设，从防洪保安全、优质水资源、宜居水环境、健康水生态、先进水文化、公众满意度等 8 方面进行自评，年底前完成省市审定验收。深化工作机制，依托“河长+警长+检察长”协作机制，今年各级河长、警长开展联合巡河 2 次，与县检察院就沁河、白洋泉河等垃圾倾倒问题、任庄水库防汛安全开展联合督查，促进重难点问题及时有效解决。强化河道监管，汛前及时调整更新 18 条县级以上河流安全包保责任体系，督促各镇签订辖区内河流安全包保责任书，全面开展河道安全隐患排查整治、特殊天气安全预警、洪涝灾害风险防控等工作；持续推动河库“清四乱”工作常态化、规范化、制度化，结合汛前安全隐患检查，对全县建筑违规、垃圾堵塞等河库问题下发整改通知 3 个，完成“四乱”问题清理整治 35 处。

2.2 存在问题

尽管近年来泽州县在城乡供水一体化、农村饮水安全巩固提升及水源保障工程方面取得了显著成效，但受地形条件、基础设施老化、城乡发展不均衡及管理体制不完善等因素影响，县域供水体系仍存在一些制约高质量发展的突出问题，制约了城乡供水一体化进程和高质量发展目标的实现。本次规划将围绕“水源统一调配、管网系统贯通、管理集中高效、运行智慧安全”的方向，提出系统化、分阶段的优化策略，全面提升泽州县供水保障水平与服务能力。

由于地形特点，泽州县地表水资源在出省边境丰富，岩溶大泉也在县域下游偏远山区出流，开采利用成本高。境内浅中层地下水受采煤破坏，可利用价值不大。岩溶地下水是泽州县可利用的主要水源。

泽州县供水水源工程，主要有蓄水工程、引水工程、提水工程、水井工程以及污水与矿坑水利用工程五大类。

地表水供水水源以蓄水、引水和提水工程为主，实行集中供水与分散供水相结合，主要供水对象为农业。境内共有蓄水工程 1630 座，其中小水库 21 座，总库容 4094 万 m^3 ；大中型水库 3 座，任庄水库、杜河水库和东焦河水库；大型引水工程一项，即张峰水库供水工程。引水工程 1952 座，提水工程 2140 处。

地下水供水水源以开采井水为主，一是采取集中供水，主要供水对象为城市生活、大中型工矿企业；二是分散供水，主要供水对象为农村生活及小型工矿企业用水。境内现有水井 479 眼，塘坝 62 处，窖池 1544 处。

2.2.1 水资源分布不均

由于地形特点，泽州县地表水资源在出省边境丰富，岩溶大泉也在泉域下游偏远山区出流，开采利用成本高。境内浅中层地下水受采煤破坏，可利用价值不大。岩溶地下水是我县利用的主要水源。

泽州县供水水源工程，主要有蓄水工程、引水工程、提水工程、水井工程以及污水与矿坑水利用工程五大类。

地表水供水水源以蓄水、引水和提水工程为主，实行集中供水与分散供水相结合，主要供水对象为农业。境内共有蓄水工程 1630 座，其中小水库 21 座，总库容 4094 万 m^3 ；大中型水库 3 座，任庄水库、杜河水库和东焦河水库；大型引水工程一项，即张峰水库供水工程。引水工程 1952 座，提水工程 2140 处。

地下水供水水源以管井开采为主，一是采取集中供水，主要供水对象为城市生活、大中型工况企业；二是分散供水，主要供水对象为农村生活及小型工况企业用水。境内现有水井 479 眼，塘坝 62 处，窖池 1544

处。

(1) 局部地区地下水超采严重

泽州县主要靠开采地下水以满足工农业用水，由于地下水开采量及采煤排水的影响，造成部分区域地下水水位不断下降。特别是在人口和工业集中分布的丹河流域，取水主要依靠深层岩溶地下水，形成了巴公岩溶地下水严重超采区。

(2) 功能性缺水

泽州县水资源分布不均，仅沁河丹河沿线水资源较为丰富，存在功能性缺水的问题，南部山区的水资源相对丰富，工农业比较集中的北部及西部工业性缺水问题较为明显。

泽州县供水水源工程，主要有蓄水工程、引水工程、提水工程、水井工程以及污废水与矿坑水利用工程五大类。

地表水供水水源以蓄水、引水和提水工程为主，实行集中供水与分散供水相结合，主要供水对象为农业。境内共有蓄水工程 1630 座，其中小水库 21 座，总库容 4094 万 m³；大中型水库 3 座，任庄水库、杜河水库和东焦河水库；引水工程 1952 座，提水工程 2140 处。

地下水供水水源以管井开采为主，一是采取集中供水，主要供水对象为城市生活、大中型工矿企业；二是分散供水，主要供水对象为农村生活及小型工矿企业用水。境内现有水井 479 眼，塘坝 62 处，窖池 1544 处。

泽州县主要靠开采地下水以满足工农业用水，由于地下水开采量及采煤排水的影响，造成部分区域地下水水位不断下降。特别是在人口和工业集中分布的丹河流域，取水主要依靠深层岩溶地下水，形成了巴公岩溶地下水超采区。泽州县地下水超采区分布图 2.2-1。

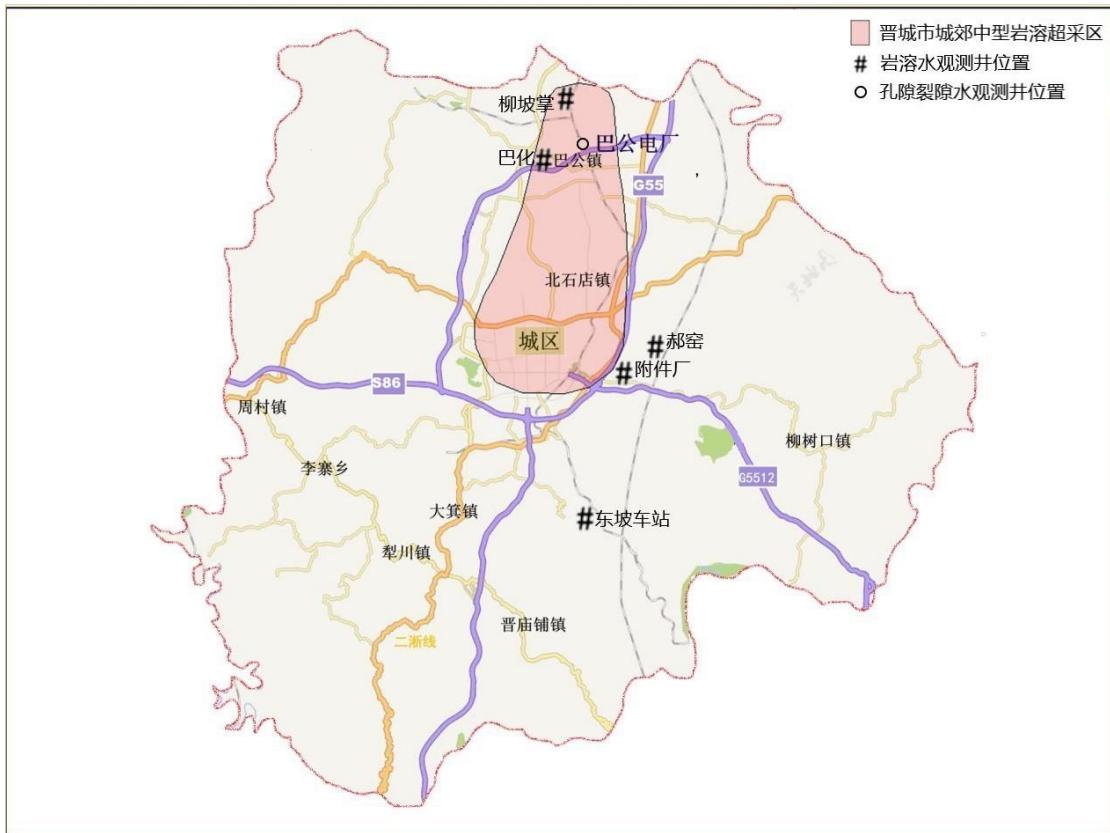


图 2.2-1 泽州县地下水超采区分布图

2.2.2 农村小水源分散、管网覆盖不足

泽州县地形以山区和丘陵为主，村落分布分散、人口密度低，农村供水以小水源、小水厂为主，多依靠地下水或山泉供给，单体规模普遍较小，水源保障能力不足。部分地区存在季节性断流、枯水期供水紧张等问题。

现有农村管网覆盖范围有限，末端延伸不均衡，部分自然村仍存在管网不到、供水不稳的现象。小型供水工程多由村级自建自管，设施运行年久失修，维护不及时，导致供水设施老化、运行效率低、供水服务能力不足。农村供水工程的分散性和独立性，造成水源开发、设施建设、运维管理难以形成规模化、标准化体系。

设施配套水平有待提升，泽州县城镇及部分乡镇主干管网建设时间较早，早期采用的灰口铸铁管、PVC 管等材料耐压性差、接口易老化，部分区域出现渗漏严重的现象，导致管网漏损率偏高，输配效率下降。

根据现状调查，部分乡镇及农村供水工程漏损率在15%~25%之间，远高于国家节水型社会建设目标要求(<8%)。

此外，管网缺乏系统压力监控与流量调节设施，运行调度主要依靠人工经验调控，无法根据实时用水需求实现动态优化，造成高峰期供水压力不足、低谷期能耗偏高的状况。部分农村管线埋深不足，易受冻胀、地表施工等影响，增加了管网维护难度。

2.2.3 水资源监测信息网络系统不完善

水资源监测是水资源开发利用、管理保护的一项重要的基础工作，可为水资源管理提供宝贵的水量、水质等重要资料，并为水资源保护提供科学依据。

目前泽州县城乡供水体系的水资源监测及水质监测能力总体偏弱。县级水厂和部分乡镇水厂虽已配备基本的水资源和水质检测设备，但监测项目数量不足，在线监测点布局不完善，监测频次低、覆盖面有限，不能全面反映供水全过程水质变化。部分村级小型供水工程缺乏必要的消毒设施或消毒剂管理不规范，存在一定的水质安全隐患。

在信息化方面，县域智慧水务建设刚起步，尚未实现水源、管网、水厂、用户端的统一监控与数据共享，水质、水量、水压数据多依赖人工采集，缺乏智能分析与预警能力。应急供水体系建设滞后，缺乏完善的备用水源与应急调度机制，突发污染、设备故障或自然灾害发生时，供水恢复效率不高，保障能力不足。

非常规水资源开发利用涉及多个部门，规划不衔接、投资保障不足导致配套设施建设滞后，一些矿坑水得不到利用，造成水资源浪费。

2.2.4 管理体制尚未完善，缺乏可持续运行机制

泽州县县域供水体系目前存在“多头管理、分级负责”的现象。主县城供水由泽州市市政公用有限公司运营管理，24个供水站由泽州水务

投资运营发展有限公司统一管理，部分乡镇和农村地区仍由镇村两级分别管理，需进一步统一运行标准和技术规范。

由于水源地分散、设施差异较大，运行维护体系未能有效整合，导致管理成本高、维修效率低，部分供水单位因水价偏低、收费覆盖不足，运行资金紧张，难以形成自我保障和持续投入机制。部分乡镇供水单位存在专业技术人员不足、设备维护不及时、应急处置能力薄弱等问题，影响供水系统整体运行效率与安全性。

2.3 面临形势

当前，泽州县正处于加快推进新型城镇化建设、深化生态文明体制改革、全面推进乡村振兴战略的关键时期。供水作为保障民生、支撑产业、维护生态安全的重要基础设施，正面临前所未有的发展机遇与严峻挑战。新时代对水资源的保护与利用提出了更高要求，国家和省、市层面对城乡供水一体化、农村规模化供水、水安全保障和节水型社会建设不断强化部署，泽州县县域供水体系建设的战略意义日益凸显，县域供水已成为泽州县实现可持续发展的迫切任务和战略机遇。

2.3.1 国家战略引领下，供水体系建设面临新使命

为贯彻落实习近平总书记关于新时代治水的重要论述，国家发展改革委、水利部等部委先后发布《国家水网建设规划纲要》《“十四五”水安全保障规划》《全国农村供水保障规划》《“十四五”节水型社会建设规划》《关于加快推进城乡供水一体化发展的指导意见》等纲领性文件。这些政策文件系统谋划了我国县域及农村供水的总体方向，要求完善城乡一体的供水工程体系，构建“多水源互补、区域统筹、联网联调、智能高效”的现代化供水格局，提升水资源配置效率与供水韧性。

党的二十大报告提出，要“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”，

并明确要求加快建设节水型社会、提高水资源利用效率。《国家水网建设规划纲要》明确提出，要以省域水网为骨架、以县域供水为基础，形成覆盖广泛、调控有序、安全可靠的水网体系。《“十四五”水安全保障规划》进一步指出，要强化县域供水统筹，推动城乡供水一体化，优先解决中小城市和农村地区供水短板，保障群众饮水安全与社会经济可持续发展。《全国农村供水保障规划》则提出，到2035年基本建成供水保障体系完善、运行管理规范、服务能力稳固的农村供水网络，实现城乡供水服务均等化。这一系列政策的实施，为泽州县县域供水规划提供了顶层设计指引，也为构建安全、绿色、高效的区域供水体系奠定了制度基础和行动框架。泽州县应紧密对接国家水网建设和县域供水一体化发展战略，统筹地表水、地下水、再生水和矿坑水等多源调配，强化节水优先与水资源保护，提升工程韧性与系统调度能力，推动县域供水体系向高质量、高安全、高效能方向发展。

2.3.2 省市政策驱动下，城乡供水一体化进入加速期

在国家战略的总体框架下，山西省深入贯彻习近平总书记关于黄河流域生态保护和高质量发展的重要讲话精神，全面落实“四水四定”原则，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，强化水资源刚性约束，推动经济社会发展全面向水资源承载能力回归。省政府先后出台了《山西省水网建设规划纲要》《山西省水安全保障“十四五”规划》《山西省城乡供水一体化实施方案》《山西省节水行动实施方案》《山西省农村供水保障规划（2021—2035年）》等政策文件，明确提出要加快构建“省统筹、市主导、县落实”的供水保障体系，优化水资源配置格局，推进城乡供水一体化和县域供水一体化工程建设。文件要求突出县域作为区域供水体系的核心单元，科学谋划水源工程、骨干管网和调蓄设施，形成以水库调蓄为主、地表与地下水联合调度、多水源互补的

安全供水格局；同时，完善水质监测和运行管理体系，提升农村供水规范化、专业化、数字化水平。

晋城市紧跟省级部署，印发《晋城市现代水网建设实施方案》《晋城市“十四五”水安全保障规划》《晋城市城乡供水一体化建设指导意见》等政策措施，提出要以“引调水工程为骨干、水源保障为基础、智慧管控为支撑”，构建全域覆盖、安全高效的现代供水体系。重点推进泽州县、阳城县等重点区域的县域供水一体化工程，实现城乡供水同网同质同服务。《晋城市现代水网》提出，到2035年，全市供水保障能力将全面提升，基本建成布局合理、调度科学、安全可靠的市域水网系统。对于泽州县而言，这一系列政策的出台既是机遇也是要求——既为县域供水规划提供了顶层政策支撑和资金导向，也对其水源保障、管网完善、智慧调度、节水管理等方面提出了更高标准。泽州县应主动融入晋城市现代水网建设布局，统筹城乡、山地与平原地区水资源开发与配置，实施重点水源工程、应急备用水源和智能调度系统建设，确保“水资源可持续、水安全可防控、水供给有韧性”，为实现全县经济社会高质量发展和乡村振兴战略提供坚实水保障基础。

2.3.3 经济社会转型升级，对供水保障能力提出更高要求

泽州县是晋城市重要的工业基地和生态功能区，近年来经济结构不断优化，装备制造、精密加工、新材料、新能源等产业快速发展，用水需求稳中有升。同时，丹河新城建设、重点乡镇工业园区扩建、城乡公共服务设施提升等项目相继启动，城乡生活和生产用水量持续增长，对水量调度、水质保障和供水稳定性提出更高要求。

供水体系不仅要满足经济发展的刚性需求，更要服务民生改善和生态修复。泽州县人口分布广、村落分散，农村地区供水保障仍存在薄弱环节。随着城乡融合进程加快，城乡供水标准差距必须缩小，城乡一体

化、同质化供水成为必然趋势。

2.3.4 生态文明建设深入推进，供水发展模式亟需转型升级

山西省正全面推进黄河流域生态保护和高质量发展战略，实施水资源刚性约束制度，强调节水优先、系统治理、生态优先。泽州县属黄河流域丹河支流区域，承担着重要的水源涵养与生态修复职责。县域内部分河道来水不稳、地下水位下降、农村小水源补给不足等问题突出，水资源季节分布不均、调蓄能力有限。

面对水资源总量有限与需求持续增长的双重压力，泽州县供水体系必须向“安全、节约、高效、绿色”的方向转型，通过水源多元化、再生水利用、信息化调度等手段提升整体韧性与适应力，实现从“以供为主”向“供需平衡、绿色循环”的模式转变。

2.3.5 基础设施老化与管理体制分散，制约供水系统高效运行

泽州县现有城乡供水体系存在“老管网多、小水源散、管理主体多元化”的特点。随着现代水网与数字水务的发展，传统的分散式、粗放式管理模式已难以适应现代化要求。泽州县需要通过体制改革和智慧化手段，建立统一的县域供水管理机构和综合调度中心，推进运行管理数字化、规范化、智能化。

2.3.6 机遇与挑战并存，供水体系建设进入关键期

综合来看，泽州县供水体系建设正面临“多重叠加机遇”与“系统性挑战”并存的阶段。一方面，国家和省市区政策支持力度空前，中央财政专项资金、现代水网建设资金和城乡供水一体化项目为县域基础设施建设提供了强有力的支撑；另一方面，水资源刚性约束、设施老化、管理滞后、生态压力加剧等问题，对县域供水规划的科学性、前瞻性和执行力提出更高要求。

在新的发展阶段，泽州县必须立足全域视角，强化顶层设计，优化

空间布局，统筹城乡供水体系一体化建设，全面提升供水安全保障能力、运行管理水平与生态协同能力，为建设宜居宜业、绿色智慧的现代化泽州提供坚实的水利支撑。

第三章 水资源与供水能力评估

3.1 治理思路

泽州县县域供水规划的总体治理思路，是以习近平总书记关于治水兴水的重要论述为根本遵循，全面落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水方针，坚持“四水四定”原则，即以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，立足县域水资源禀赋和发展格局，统筹保障民生用水安全、支撑产业转型升级、维护生态系统稳定三大任务，推动供水体系由分散型向系统化、智慧化转变。

泽州县地处晋东南丘陵地带，地表水资源分布不均、地下水依赖度高，水资源的时空矛盾长期存在，城乡供水能力差异较大。当前，随着城镇化水平不断提高和产业结构持续调整，县域供水安全正面临新的挑战。治理的关键在于科学统筹、优化结构、保障安全、提质增效，实现供水体系的系统升级和长效运行。

在总体方向上，泽州县将以统筹水资源配置为主线，科学利用丹河、沁河等地表水资源，强化地表水与地下水的联合调度，完善丹河流域水源地保护与补给工程，提升调蓄能力，形成多水源互补、集中与分散相结合的供水格局。依托晋城市第三水厂和规划泽州县中心供水厂，构建县域统一的水源调度与管网体系，实现主水厂供水互备、城乡互联互通和应急保障一体化。

在资源利用上，坚持节水优先的原则，全面推进工业循环用水、农业高效节水灌溉和城市再生水利用。完善水资源管理制度，强化总量控制与定额管理，推动用水结构优化和用水效率提升。通过建立水量动态监测、分区计量和差异化水价机制，引导节水型生产、生活方式逐步形

成，促进水资源节约集约高效利用。

在生态保障上，坚持“以水养绿、以绿护水”的理念，强化饮用水水源地保护与生态修复，严格控制工业排放和农业面源污染，加强河湖水体监测与治理，逐步恢复丹河流域生态功能。通过山水林田湖草系统修复工程，提升水源涵养能力，实现供水安全与生态安全的有机统一。

在运行管理上，推动供水体系向智慧化、精细化方向发展。依托信息化技术建设智慧水务管理平台，整合水源、水厂、管网、水质等多维数据，建立实时监控、智能调度和风险预警体系。通过数字化管理手段提升供水系统的运行效率和安全水平，构建科学决策、快速响应的现代化管理模式。

在体制机制方面，完善“政府统筹、企业运营、社会参与”的管理体系，强化城乡供水一体化建设与运营监管。推动专业化、规模化、市场化运作，健全供水服务标准与考核机制，形成职责明确、协调高效的长效运行管理格局。

总体而言，泽州县供水治理将坚持安全为底线、节水为导向、生态为支撑、智慧为引领，以构建布局科学、系统高效、绿色可持续的县域供水体系为目标，全面提升供水安全保障能力和资源利用水平，为推进生态文明建设和县域经济社会高质量发展提供坚实支撑。

3.2 水资源概况

3.2.1 供水量

2020~2024 年泽州县平均供水总量为 10388 万 m³，其中地表水水源供水量为 6561.3 万 m³，占总供水量的 63.16%；地下水水源供水量为 3581.7 万 m³，占总供水量的 34.48%；其他水源供水量为 245 万 m³，占总供水量的 2.36%。可见泽州县以地表水取水量为主。

2024 年泽州县各类供水工程总供水量为 10440.387 万 m^3 。其中地表水 6721.96 万 m^3 , 占总供水量的 64.38%; 地下水 3417.8 万 m^3 , 占总供水量的 32.74%; 其它水源 300.59 万 m^3 , 占总供水量的 2.88%。

表 3.2-1 泽州县供水量统计

年份	供水量 (万 m^3)			
	地表水	地下水	其它水源	供水总量
2020	6643.3	3741	290.7	10675
2021	6531.72	3661	214.15	10406.87
2022	6477.08	3659.49	167	10303.57
2023	6432.4	3429.24	252.76	10114.4
2024	6721.96	3417.8	300.59	10440.387
平均	6561.3	3581.7	245.0	10388.0

泽州县2020~2024年年均供水量组成

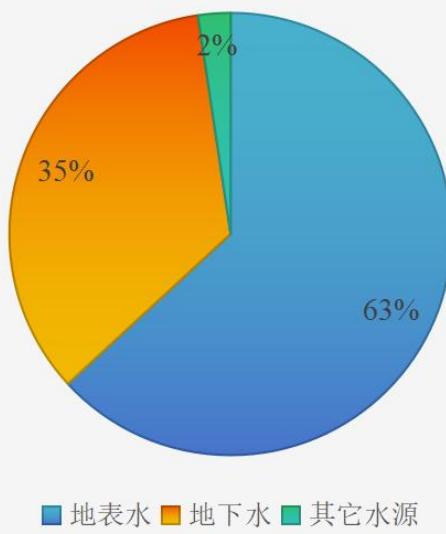


图 3.2-1 泽州县 2020~2024 年年均供水量组成

3.2.2 用水量

3.2.2.1 用水量

2020~2024 年泽州县平均总取用水量为 10388 万 m^3 , 总取水量最小为 2023 年 10114.4 万 m^3 , 最大为 2020 年 10675 万 m^3 。按取水用途分类, 其中城镇生活用水量 704.72 万 m^3 , 占总用水量的 6.78%; 农村生活用水量 695.05 万 m^3 , 占总用水量的 6.68%; 第一产业用水量 4055.62 万 m^3 ,

占总用水量的 39.03%；第二产业用水量 4600.26 万 m³，占总用水量的 44.28%；第三产业用水量 332.07 万 m³，占总用水量的 3.19%；生态取用水量 0.39 万 m³，占总用水量的 0.04%。

2024 年泽州县总用水量为 10440.39 万 m³，其中城市生活用水量 782.14 万 m³，占总用水量的 7.49%；农村生活用水量 836.32 万 m³，占总用水量的 6.69%；农业灌溉用水量 3068.39 万 m³，占总用水量的 29.39%；林牧渔业灌溉用水量 785.82 万 m³，占总用水量的 7.53%；工业用水量 4165.21 万 m³，占总用水量的 39.89%；建筑业用水量 380.46 万 m³，占总用水量的 3.65%；第三产业用水量 421.78 万 m³，占总用水量的 4.04%。生态取用水量 0.39 万 m³，占总用水量的 0.01%。各项取用水量及组成见表 3.2-2。

表 3.2-2 泽州县 2020~2024 年用水量统计表 单位：万 m³

年份	生活用水			生产用水						生态用水	用水总量		
	城镇生 活	农村生 活	小计	第一产业		第二产业		第三产 业	小计				
				农田灌 溉	林牧渔 业	工业	建筑业						
2020	662	603	1265	3452	760.75	4941.25	51	205	9410		10675		
2021	648	675	1323	3414.08	839	4512.89	92.6	225	9083.57	0.3	10406.87		
2022	678	654.21	1332.21	3166.18	1057.88	3927.2	468.36	351.25	8970.87	0.5	10303.57		
2023	753.47	706.74	1460.21	2950.81	783.18	4050.81	411.54	457.34	8653.68	0.5	10114.4		
2024	782.14	836.32	1618.46	3068.39	785.82	4165.21	380.46	421.78	8821.66	0.273	10440.39		
平均	704.72	695.05	1399.78	3210.29	845.33	4319.47	280.79	332.07	8987.96	0.39	10388.05		

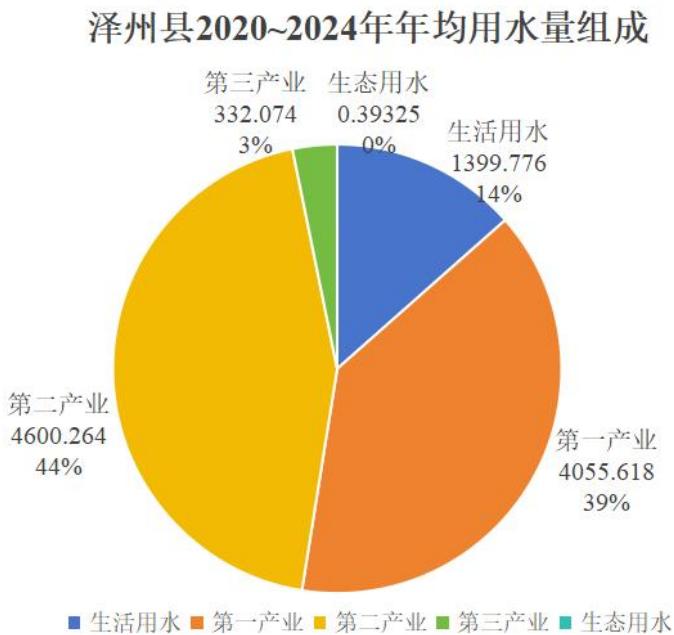


图 3.2-2 泽州县 2020~2024 年年均用水量组成

3.2.2.2 用水水平分析

依据泽州县现状年用水情况进行用水水平分析，泽州县 2024 年度主要用水指标统计见下表 3.2-3。

表 3.2-3 泽州县 2024 年度主要用水指标对比表

用水指标	泽州县
人均用水量 (m³)	257
万元地区生产总值用水量 (m³)	22.53
万元工业增加值用水量 (m³)	14.49
农田灌溉亩均用水量 (m³/亩)	234.5
城镇人均生活用水量 (L/d·人)	101.6
农村人均生活用水量 (L/d·人)	117.4

(1) 人均用水量

2024年年底，泽州县常住人口为40.61万人，总用水量10440.39万m³，人均用水量257m³/人。

(2) 万元生产总值用水量

根据《2024 年泽州统计年鉴》，2024 年泽州县地区生产总值 585.3587

亿元，万元地区生产总值用水量 22.53m^3 。

(3) 万元工业增加值取水量

根据《2024 年泽州统计年鉴》，泽州县 2024 年第二产业增加值 408.9052 亿元，工业总产值为 398.08 亿元，2024 年建筑业增加值 11.80 亿元，2024 年泽州县万元工业增加值用水量 14.49m^3 。目前泽州县加大重点用水企业监管力度，有力地推动企业节水管理工作，万元工业增加值取水量明显下降，工业用水重复利用率明显提高，全县工业节水取得明显成效。

(4) 第一产业用水量

第一产业需水量包括农、林、牧、渔业 4 项需水量合计。

2024 年泽州县统筹推进灌区续建配套节水改造，全县有效灌溉面积达到 8.43 万亩，灌溉水量 3068.39 万 m^3 。根据泽州县 2024 年用水统计年报，泽州县农田灌溉亩均用水量 $234.5\text{m}^3/\text{亩}$ ，现状有效灌溉水利用系数为 0.58。

泽州县加强重点林业生态工程建设，大力发展现代化林业，根据《2024 年泽州统计年鉴》，2024 年林果地灌溉面积 3.68 万亩；泽州县 2024 年共有猪 598273 头、牛 4042 头、羊 125354 只、家禽 2877541 只；泽州县 2024 年鱼塘规模为 0.125 万亩。

(5) 人均生活用水量

生活用水包括城镇生活用水和农村生活用水。城镇生活用水主要为居民住宅日常生活用水；居民住宅用水系指家庭日常生活用水，包括居民的饮用、烹调、洗涤、清洁、冲污、洗澡等用水。

采用《2024 年泽州统计年鉴》中常住人口统计数据，2024 年末，全县常住人口 40.61 万人，比上年末减少 3992 人，其中城镇人口 21.10 万人，城镇人口比重为 51.95%，农村人口 19.51 万人，农村人口比重为 48.05%，低于晋城市的城镇化率 60.79% 和山西省的城镇化率 59.55%，

更低于发达国家近 80%的平均水平。

2024 年泽州县城镇居民生活用水量为 782.14 万 m³, 根据《泽州县 2024 年国民经济和社会发展统计公报》, 2024 年泽州县城镇常住人口为 21.10 万人, 城镇用水管网损漏率为 9%, 分析得 2024 年泽州县城镇居民生活综合用水水平为 101.6L/ (人·d)。2024 年泽州县农村生活用水量为 836.32 万 m³, 根据《泽州县 2024 年国民经济和社会发展统计公报》, 2024 年泽州县农村常住人口为 19.52 万人, 农村用水管网损漏率为 11%, 分析得 2024 年泽州县农村生活用水水平为 117.4L/ (人·d))。

3.2.3 供水现状

对泽州县已建供水工程进行梳理, 内容如下:

1、蓄水工程

(1) 水库工程

全县共有水库24座：中型水库3座（杜河、东焦河水库由市水务局管理），小（1）型水库11座，小（2）型水库10座。水库总库容17149.6万m³。兴利库容4957.1万m³；防洪库容9089.91万m³。“十三五”期间组织对超出大坝安全鉴定时限的21座水库全部进行了鉴定。通过开展水库大坝安全鉴定，科学研判了水库大坝安全状况，及时发现水库存在的问题，为水库除险加固、维修养护提供了依据和技术支撑，保障了水库的安全运行。

泽州县已建水库基本情况表

表 3.2-4

序号	水库名称	工程规模	管理单位	所在河流	水库所在地点	流域面积 km ²	工程任务	总库容	兴利库容	调洪库容	灌溉面积
								万 m ³	万 m ³	万 m ³	万亩
1	任庄水库	中型	任庄水库管理中心	丹河	泽州县高都镇任庄村	1298.60	一座以防洪为主，兼顾灌溉、供水	8050.00	1015	5058	1.06
2	东焦河水库	中型	东焦河水库管理中心	丹河	泽州县金村镇寺北庄村	2359.00	主要用于发电与供水	2288.00	1385	656	0
3	杜河水库	中型	杜河水库管理中心	沁河	泽州县南岭镇马安村	8797.00	集防洪、发电旅游等	2800.00	1250	1550	4.5
4	白水河水库	小(I)型	大箕镇孔庄村委	白水河	泽州县大箕镇孔庄村	305	以发电、防洪为主	245	89	132.48	0
5	围滩水库	小(I)型	山西中煤华晋晋城热电有限公司围滩水电分公司	丹河	泽州县金村镇围滩村	2418.5	主要用于发电与供水	878	325	356	0
6	拴驴泉水库	小(I)型	泽州县水电公司	沁河	泽州县山河镇小驴圈村	9060	发电	450	67	203	0
7	长河水库	小(I)型	长河河库管理站	长河	泽州县下村镇大南庄村	42.23	以防洪、灌溉为主，兼顾养殖	438.00	90	180	0.8
8	刘村水库	小(I)型	长河河库管理站	刘村河	泽州县下村镇刘村	9.97	以防洪为主，兼顾灌溉	111.00	32.6	64.4	0.1
9	常坡水库	小(I)型	长河河库管理站	常坡河	泽州县东沟镇常坡村	10.33	以防洪为主，兼顾灌溉、养殖	235.00	98.5	59	0.2
10	寺河水库	小(I)型	长河河库管理站	上小河	泽州县川底镇寺河村	6.89	以防洪为主，兼顾灌溉、养殖	185.00	71.6	47.6	0.2
11	沙沟水库	小(I)型	长河河库管理站	岳胜山河	泽州县川底镇沙沟村	7.02	以防洪为主，兼顾灌溉、养殖、旅游	165.00	41.8	52.2	0.3

12	圪套水库	小(I)型	长河河库管理站	长河	泽州县周村镇下町村	203.50	以防洪为主，兼顾供水、灌溉，养殖	455.00	80	304.6	0.231
13	来村水库	小(I)型	丹河河库事务中心	大阳河	泽州县巴公镇来村	28.11	以防洪为主，兼顾灌溉	240.00	135	186	0.12
14	山耳东水库	小(I)型	丹河河库事务中心	巴公南河	泽州县巴公镇山耳东村	11.00	以防洪为主兼顾灌溉、养殖	178.00	84	72	0.028
15	万里水库	小(II)型	长河河库管理站	长河	泽州县下村镇万里村	7.23	以防洪为主，兼顾灌溉、养殖	64.00	14.8	37	0.05
16	庚能水库	小(II)型	长河河库管理站	庚能河	晋城市泽州县大东沟镇庚能村	4.36	以防洪为主	41.50	13.6	20.6	0.05
17	上掌水库	小(II)型	长河河库管理站	周村河	晋城市泽州县周村镇上掌村	1.94	以防洪为主兼顾灌溉	19.50	5	9.9	0.02
18	谷坨沟水库	小(II)型	长河河库管理站	长河支流	泽州县南岭镇谷坨沟村	2.57	以防洪、灌溉为主	50.00	32.95	8.47	0.02
19	西张村水库	小(II)型	丹河河库事务中心	西张村河	泽州县北义城镇西张村	1.38	以防洪、灌溉为主	25.00	4.8	14.4	0.05
20	蔡河水库	小(II)型	丹河河库事务中心	蔡河	泽州县北义城镇蔡河村	2.35	以防洪为主	67.80	29	20.35	0
21	西大阳水库	小(II)型	丹河河库事务中心	丹河-巴公河-大阳河	泽州县大阳镇西大阳村	5.10	以防洪、灌溉为主	60.10	24.1	23.84	0.05
22	大南沟水库	小(II)型	丹河河库事务中心	丹河-巴公河-大阳河	晋城市泽州县大阳镇大南沟村	2.20	以防洪为主	50.70	52.6	4.4	0
23	彭沟水库	小(II)型	长河河库管理站	犁川河支流彭沟河	泽州县犁川镇犁川村	0.84	以防洪为主，兼顾灌溉	32.70	7.75	20.37	0.02
24	冶底水库	小(II)型	长河河库管理站	冶底河	泽州县南村镇冶底村	2.2	以防洪为主	20.3	8.0	9.3	0.05
合计								17149.6	4957.1	9089.91	7.849

2、供水工程

泽州县现状已建供水工程有张峰水库总干末端工程、晋城市大水源建设第三水厂工程、晋城市杜河提水工程、任庄水库提水工程（泽州县润通供水有限公司、任庄水库事务中心）、下河泉提水工程、神直供水工程、玛琅供水工程、东下村供水工程、圪套水库供水工程（长河鼎泰公司）、泽州县南部水网工程（一期、二期）等24个供水工程。

（1）核心区

①张峰水库总干末端工程

2018年7月23日，晋城市人民政府以晋市政函（2018）53号文出具《关于调整张峰水库泽州盆地供水区水量分配的函》，对张峰水库泽州盆地供水区水量进行分配。根据文件要求，分配泽州县张峰水库供水指标1970万m³，该工程水源为张峰水库地表水，属于泽州县境外地表水水源。

经现场调研，现状年泽州县丹峰供水有限公司（水源为张峰水库地表水）承担巴公工业园区的供水任务。泽州县丹峰供水有限公司于2014年7月成立，负责张峰水库泽州供水工程的建设及运营，该工程完工后向巴公工业园区内各用水企业供水，工程取水点在张峰二干末端45万m³蓄水池。张峰水库泽州供水工程于2015年初开工建设，2016年6月完成渠头泵站至巴公园区的供水主管安装和位于巴公园区的1、2号分水房建设，并于年底完成山西兰花科技创业股份有限公司化工分公司、山西兰花科技创业股份有限公司新材料分公司、山西兰花煤化工有限责任公司支管安装。2018年10月完成渠头泵站工程和太焦铁路线穿越，2018年底完成山西天泽煤化工集团股份公司、永丰化肥公司、晋城福盛钢铁有限公司用户支管安装。

②晋城市大水源建设第三水厂工程

新建的第三水厂位于晋煤新区和金村片区之间。因此，为提高供水的整体安全性和经济性，北部的金村片区和晋煤新区以及主城区北部区

域由第三水厂供水。其中供往泽州县金村片区和晋煤新区1450万 m^3/a 。目前已完工，处于试运行阶段。

三水厂—晋煤新区输水管线：三水厂送水泵房出水管线向东敷设至东环路后，一条沿东环路向北敷设至现状道路，沿现状道路继续向西北至畅东小区附近，然后继续沿现状路向西至畅安路，向北至现状调压站，经调压站加压后，向晋煤新区高区供水；另一条沿东环路向南敷设，至畅安路与北环路交口后，向北接入畅安路现状管线。该区供水规模为2.5万 m^3/d ，合计912.5万 m^3/a 。

三水厂—金村（含高铁新区）输水管线：三水厂送水泵房两条出水管线向东敷设至东环路后，一条沿东环路向北敷设，至朝阳街后向东敷设至北环路配水环状管网；另一条东环路向南敷设，至府城街后向东北敷设至北环路（金村大道）配水环状管网。该区供水规模为1.5万 m^3/d ，合计547.5万 m^3/a 。

③郭壁供水工程

晋城市委、市政府高度重视郭壁供水工程，2014年投入资金6922万元实施了“郭壁供水新建管道工程”，主要建设内容包括：新建大庄2万 m^3 蓄水池；改造原三级泵站两台水泵机组，拆除新建原三级泵站出水压力管道；新建大庄蓄水池至东属蓄水池的输水主管；新建东属分水口至晋长高速路旁的市区供水支管。2015年又投入资金433万元对部分原有输电线路进行改造，包括：改造原有焦庄变电站至胡村T接点35kV专用输电线路；改造焦庄变电站至原一、二级提水泵站10kV输电线路。

2017年实施了“郭壁改扩建供水工程”，供水能力为8万 m^3/d （2920万 m^3/a ）。目前管道已实施完成，联通三水厂，其中分配泽州县水量为1058万 m^3/a ，但因用水指标已于2018年全部批复给晋城市自来水有限公司，目前无剩余指标可供泽州县核心区使用，故三水厂未完全投入使用郭壁

水源，在2024年张峰水库地表水匮乏无法供水时，作为备用水源投入使用。

④金村镇千人工程共有15处，分别为铺头中片供水工程、柳泉供水工程、金村镇域供水工程、金村提水工程、府城提水工程、霍秀提水工程、江东供水工程、晋城市自来水侯匠供水工程、龙化提水工程、孟匠提水工程、水北提水工程、水东提水工程、水西提水工程、枣园供水工程、赵庄提水工程和金村北片供水工程，千人以下供水工程共20处，水源均为地下水。

(2) 东北部片区

①任庄水库供水工程

通过引任庄水库地表水建成了泽州县润通供水有限公司，供山西兰花清洁能源有限公司生产用水及晋城市区两河生态用水，泽州县润通供水有限公司年供水量为300万m³ (P=50%)，2024年实际供水量为251万m³。

由泽州县任庄水库事务中心负责任庄水库灌溉任务。任庄水库灌区设计灌溉面积2.4万亩，灌区主要水源来自任庄水库，现有效灌溉面积为1.0645万亩。灌溉水源为任庄水库地表水，北街灌区2000亩地经加压泵提水至30000m³调蓄水池后输水至田间，其余8645亩地通过东干渠自流输水至田间调蓄水池，经管灌或喷灌灌溉作物。因本灌区为以旱作物为主的缺水地区，因此确定其灌溉设计保证率为50%。项目总取水量为184.28万m^{3/a} (P=50%)，2024实际供水量为40万m³。

泽州县任庄灌区续建配套及节水改造工程实施周期为“十五五”期间，任务为泽州县高都镇内沙河村、麻峪村、东山底村、桃元村、漳东村、善获村、伏堂村、南社村、连元村、沟北村、原河村、西党庄村、东党庄村、黄家村、任庄村、保福村、东刘庄村、北焦庄村、李庄村、北街村等20个村庄及泽州县渔场耕地提供农业灌溉用水，工程设计总灌

溉面积 25141 亩，其中恢复面积 1991 亩，新增面积 12505 亩，现状有效面积 10645 亩（含改善面积 6402 亩）。年总需水量 314.26 万 m³。

②北义城镇千人供水共 8 处，分别为北义城镇东片供水工程、北义城供水工程、东张村供水工程、尹西供水工程、楼岭提水工程、鲁村提水工程、上城公提水工程和西黄石提水工程，千人以下供水工程共 7 处，水源均为地下水。

巴公镇千人工程共有 16 处，分别为巴公西片供水工程、陈沟供水工程、巴公一村提水工程、北堆村提水工程、北郜村提水工程、东四义提水工程、京江源水厂供水公司、巴公三村提水工程、来村提水工程、李村提水工程、柳坡掌提水工程、渠头提水工程、三家店提水工程、西板桥提水工程、西郜提水工程和西四义提水工程，千人以下供水工程共 9 处，水源均为地下水。

高都镇有丹河供水工程万人供水工程 1 处，千人工程共有 9 处，分别为泊南提水工程、大丰头提水工程、大兴供水工程、东刘庄供水工程、东元庆村供水工程、南焦庄供水工程、善获供水工程、西元庆村供水工程和岭上供水工程，千人以下供水工程共 5 处，水源均为地下水。

大阳镇有大阳供水工程万人供水工程 1 处，千人工程共有 4 处，分比较别为靳沟供水工程、李家庄供水工程、刘家庄供水工程和西山供水工程，千人以下供水工程共 6 处，水源均为地下水。

柳树口镇千人工程共有 2 处，分别为东下村供水工程和玛琅供水工程，东下村供水工程水源为地下水，千人以下供水工程共 20 处，玛琅供水工程水源为小泉小水。

（3）西部片区

①晋城市杜河提水工程

晋城市杜河提水工程的任务是为晋城市新建周村工业园区提供工业用水和为农业提供灌溉用水。

工程由提水工程和灌溉工程两部分组成。提水工程水源站直接从杜河水库提水，通过10.65公里输水管线将水送到苗庄调蓄水池，支线泵站通过二级加压经7.18公里管线将水送到李寨调蓄水池；灌溉工程从主管线以及支管线直接分水，通过九条支管向灌区送水，一共可灌溉农田4.5万亩。

工程总供水量为2700万m³/a，其中：工业供水1800万m³/a，平均日用水量4.93万m³，折合0.57 m³/s；输水管线沿途和南岭镇4.5万亩农田灌溉需水900万m³，根据灌溉制度最大需水流量为1.15m³/s，二者合计1.72 m³/s。

②下河泉水源地北留供水工程

下河泉水源地北留供水工程设计日供水能力6.5万m³（合2372.5万m³/a），供水保证率为95%。供水对象主要为晋城市北留周村工业园区内的山西兰花科技创业股份有限公司田悦化肥分公司、山西金象煤化工有限公司和山西天泽煤化工集团股份有限公司煤气化厂三家企业。

③泽州县圪套水库供水工程（长河鼎泰公司）

工程批复总投资1624.1万元，年供水能力300万m³。2018年11月完工。该工程建成投入运行后，主要解决了产业园正常生产用水问题，对周围环境、农业灌溉、企业生产和经济状况是非常有利的，目前工程运行良好。

④下村镇有下村供水工程万人供水工程1处，千人供水工程共有6处：成庄矿供水工程、大南庄提水工程、上村提水工程、万里提水工程、杨庄提水工程和柳树底供水工程，千人以下供水工程共8处，水源均为地下水。

大东沟镇千人工程共有7处，分别为大东沟长河供水工程、大东沟东片供水工程、段都提水工程、贾泉提水工程、坪头提水工程、辛壁提水工程和峪南提水工程，除坪头提水工程水源地为小泉小水外，千人以下供水工程共7处，其余工程水源均为地下水。

周村镇千人工程共有9处，分别为甲村提水工程、周村东片供水工程、周村南片供水工程、常庄供水工程、下掌供水工程、苇町提水工程、周村供水工程、上掌提水工程和中三供水工程，千人以下供水工程共4处，水源均为地下水。

川底镇有川底供水工程万人供水工程1处，千人工程共有4处，分别为和村提水工程、马坪头提水工程、上小河提水工程和天户提水工程，千人以下供水工程共7处，水源均为地下水。

(9) 南部片区

①泽州县南部水网工程（一期）（二期）

泽州县南部水网工程（一期）以石河水库和东冻泉作为主要水源，管道于石河水库导流洞尾部取水，取水后经二级加压至小口调节水池，然后经小口净水厂（ $2000\text{m}^3/\text{d}$ ）净化后以重力自流至晋庙铺镇水池，再采用水泵加压至山河镇及犁川镇东岭口水池。建设内容及规模：设计年供水量 76 万 m^3 。新建泵站 1 座，改造泵站 2 座，净水厂 1 座，调蓄水池 1 座，管道铺设 30.1km 。总投资 1.2 亿元。进度情况：泽州县南部水网工程(一期)于 2023 年 4 月 10 日正式开工建设，2023 年 12 月进行了试通水。

泽州县南部水网工程（二期）项目前期水源为石河水库和东冻水泉，沁河段修建完成后水源为沁河水。工程新建调蓄水池 2 座（大箕 1500m^3 水池、南村产业园区 2000m^3 水池），加压泵站 1 座，新铺设供水管道 19816.4m 。管道主要分为两部分，即沁河输水管道（大箕段）及沁河输水管道（南村段），主要为大箕镇水池及南村铸造园区水池供水。项目总投资：项目总投资 5418.47 万元，其中工程部分总投资 4663.25 万元，专项部分投资 755.22 万元，专项部分总投资已计入南部水网（一期）工程。工程于 2024 年主体基本完工。

②南村镇部分村庄由市自来水公司供水，千人供水工程1处：南村集中供水工程，千人以下供水工程共26处，水源均为地下水。

山河镇有山河供水工程千人供水工程1处，千人以下供水工程共22处，水源均为小泉小水。

晋庙铺镇有晋庙铺供水工程万人供水工程1处，天井关供水工程千人供水工程1处，千人以下供水工程共6处，水源均为地下水。

南岭镇有李寨供水工程万人供水工程1处，千人工程有3处，分别为李寨高会供水工程、南岭供水工程和葛万供水工程，李寨高会供水工程水源为小泉小水，千人以下供水工程共12处，其他三处工程水源均为地下水。

犁川镇有犁川供水工程万人供水工程1处，千人以下供水工程共2处，水源为地下水。

大箕镇有大箕供水工程万人供水工程1处，南河西供水工程千人供水工程1处，千人以下供水工程共22处，水源均为地下水。

泽州县已建供水工程汇总表

表 3.2-5

类别	序号	工程名称	设计供水能力（万m ³ ）	可供水量（万m ³ ）	2024年供水量（万m ³ ）	备注	分区
蓄水工程	1	21座水库	980	980	86	本次统计	
	小计		980	980	86		
泽州县境内供水工程	1	郭壁供水工程	1058	0	0	初设	核心区
	2	任庄水库供水工程	614.26	614.26	291	批复	东北部
	3	玛琅供水工程	15.91	15.91	15	初设	东北部
	4	晋城市杜河提水工程	2700	2700	700	初设	西部
	5	长河鼎泰公司	300	300	294	初设	西部
	6	南部水网工程（一期、二期）	76	76	19	初设	南部
	7	地下水井479眼	4615	4615	3417.84	本次统计	

类别	序号	工程名称	设计供水能力(万m ³)	可供水量(万m ³)	2024年供水量(万m ³)	备注	分区
泽州县境外供水工程	8	分散地表水			3633.96	本次统计	
	9	矿坑水			300.59	本次统计	
	小计		9379.17	8321.17	8671.39		
泽州县境外供水工程	1	张峰供水总干末端	1970	1970	481	初设	东北部
	2	晋城市大水源建设第三水厂工程	1460	692	452	初设	核心区
	3	下河泉水源地北留供水工程	2372.5	750	750	实施方案	西部
	小计		5802.5	3412	1683		
合计			16161.67	12713.17	10440.39		

3.3 需水量

根据供水水源，将泽州县供水划分为1个核心、3个片区，分别为1个核心（金村镇丹河新城、金村新区、柳泉片区、西南属片区、空港新区及周边村集中供水用户）、东北部片区（大阳镇、巴公镇、高都镇、北义城镇、柳树口镇）、西部片区（下村镇、大东沟镇、川底镇、周村镇）、南部片区（南村镇、大箕镇、犁川镇、南岭镇、山河镇、晋庙铺镇）。

本次对全县生活、生产和生态用水需求进行整体产值预测，并按供水水源分区测算分片需水量。

（一）生活用水人数预测

随着中央对新型城镇化的方向和内容的调整，今后将更加重点关注城镇化的存量、质量以及已转移至城市的常住人口的市民化，弱化单纯推进城镇化数量增长的速度。因此，今后常住人口的城镇化进程将有可能进一步放缓，取而代之的将是在保持一定增幅的基础上着力提升城镇化发展质量。

本次规划近期规划年 2030 年，远期规划年 2035 年。根据泽州县“十五五”期间的预期目标，以及泽州县的城镇化水平和进程正处于高速增长阶段，规划水平年 2030 年全县总人口略微增长，为 42 万人，其中：城镇人口 27.3 万人，乡村人口 14.7 万人，城镇化率达到 65%，用水管网损漏率降低为 8.4%。以区域内地形地貌基本特征为基础，以国土空间开发战略与目标为导向，结合主体功能定位，落实《泽州县国土空间总体规划（2021-2035 年）》规划，泽州县 2035 年全县城镇实际服务管理人口 46 万人左右，其中城镇人口 34.5 万人左右，乡村人口 11.5 万人，常住人口城镇化率 75%，用水管网损漏率降低为 8%。

（二）第一产业产量预测

1、农业

根据《2024 年泽州统计年鉴》，随着泽州县节水灌溉及轮作休耕的推进，2030 年及 2035 年泽州县农业灌溉面积仍为 8.43 万亩。

2、林业

泽州县加强重点林业生态工程建设，大力发展现代化林业，2024 年林果地灌溉面积 3.68 万亩，2030 年及 2035 年泽州县林果地灌溉面积仍为 3.68 万亩。

3、畜牧业

根据《2024 年泽州统计年鉴》，泽州县 2024 年共有猪 598273 头、牛 4042 头、羊 125354 只、家禽 2877541 只。根据 2021~2024 年畜牧业产值变化预测牲畜增长趋势，计算得猪、牛、羊年增长速度为 1.5%，家禽年增长速度为 1%，规划至 2030 年猪、牛、羊、家禽总头数分别增长至 473586 头、4195 头、132265 只、3010547 只；规划至 2035 年猪、牛、羊、家禽总头数分别增长至 517531 头、4358 头、138856 只、3562315 只。

（三）第二产业产量预测

根据《2024 年泽州统计年鉴》，泽州县 2024 年地区生产总值（GDP）

585.3587亿元，第二产业增加值408.9052亿元。

1、工业

泽州县的工业发展依然呈现能源和原材料为主导的重型结构，受宏观经济增速放缓、能源结构调整和大气污染治理等多重因素影响煤炭等市场下行压力大，以煤为基础多元发展的煤炭产业新体系正在形成，非煤工业总产值占规模工业以上比重逐渐增加。根据《2024年泽州统计年鉴》，泽州县2024年工业总值为398.08亿元，根据泽州县2020-2024年第二产业增长速率，规划2024年至2030年泽州县年工业总值增加速度为8%，2030年年工业总值为584.91亿元，2030年至2035年泽州县工业总值为年增加速度为3%，2035年年工业总值为678.07亿元。

2、建筑业

泽州县现在正处于工业化、城镇化、现代化水平持续提高的时期，社会事业的发展和人民生活水平的提高，将继续扩大全社会对建筑业的要求。根据《2024年泽州统计年鉴》，2024年建筑业增加值11.80亿元，规划2024年至2030年建筑业增加速度为4.15%，2030年建筑业增加值达到14.46亿元，2030年至2035年泽州县建筑业总值为年增加速度为3%，到2035年建筑业增加值达到16.76亿元。

（四）第三产业产量预测

生活性服务业转型升级、生产性服务业加快发展是发展的现实态势和客观需求。以文化旅游为龙头带动，大力发展现代物流、信息技术、节能环保、电子商务、文化创意、健康养老等现代服务业，推动向精细化、规模化和高品质方向转变，构建“高增值、强辐射、广就业”的现代服务业体系。根据《2024年泽州统计年鉴》，泽州县2024年第三产业增加值为156.27亿元，参考泽州县历年第三产业的年增长速率，规划2024年至2030年第三产业年增加率为4.3%，2030年泽州县第三产业产量增长至192.79亿

元，2030年至2035年第三产业年增加率为4.7%，2035年泽州县第三产业产量增长至242.56亿元。

（五）生态用水面积预测

河道外生态环境用水是指保护、修复或建设一定区域的生态与环境需要人为供给的水量，包括城镇绿地浇灌和环境卫生（道路广场洒水）用水。根据《泽州县国土空间总体规划（2021-2035年）》，规划到2030年道路面积为450公顷，绿地面积为268公顷；到2035年道路面积为519.74公顷，绿地面积为417.62公顷。

3.3.1 核心区

目前泽州县核心区生活、生产用水由泽州市市政公用有限公司运营的晋城市第三水厂（大水源工程，年供水量692万m³）和本地地下水井共同供给，农业用水为本地地表水及分散地下水。

3.3.1.1 生活需水量预测

根据人口增长预测，在考虑经济社会发展状况、居民生活消费水平、节水技术的应用推广情况、水资源管理水平以及水价的调整等因素的条件下进行生活需水预测。生活需水预测采用“人均日用水量预测”的方法。

（1）城镇生活需水预测

结合晋城市人口及城镇化指标的预测结果，根据《山西省用水定额》的不同规模的城镇居民生活用水定额，规划泽州县2030年和2035年城镇居民净用水定额取120L/（p•d），规划水平年居民生活用水量，按下式计算：

$$Q_l = Pq/1000$$

式中：P—规划人口

q—最高日居民生活用水定额，L/（人·d）

核心区城镇生活需水预测成果见表3.3.1-1。

(2) 农村生活需水预测

为了全面贯彻落实乡村振兴发展战略，深入推进新农村建设，全面改善农村生产生活条件，解决农村水利综合保障能力不强的问题，2030年和2035年将农村生活用水定额取90L/p·d，核心区农村生活需水预测成果见表3.3.1-1。

泽州县核心区生活需水预测成果表

表3.3.1-1

阶段	规划分区	城镇生活				
		城镇人口 (万人)	指标(L/p·d)	净需水量 (万 m ³)	管网损漏率	毛需水量 (万 m ³)
2024	核心区	4.99	101.6 (已考虑损漏)		9%	156.1
2030	核心区	7.95	120	321.1	8.4%	350.5
2035	核心区	10.32	120	438.0	8%	476.1
阶段	规划分区	农村生活				
		农村人口 (万人)	指标(L/p·d)	净需水量 (万 m ³)	管网损漏率	毛需水量 (万 m ³)
2024	核心区	0.78	117.4 (已考虑损漏)		11%	33.4
2030	核心区	0.62	90	19.2	8.4%	21.0
2035	核心区	0.32	90	10.3	8%	11.2

泽州县核心区城乡生活需水预测成果表

表3.3.1-2

阶段	规划分区	生活需水量预测		
		城镇生活(万m ³)	农村生活(万m ³)	小计(万m ³)
2024	核心区	156.1	33.4	189.5
2030	核心区	350.5	21.0	371.5
2035	核心区	476.1	11.2	487.3

3.3.1.2第一产业需水量预测

1、农业

根据水资源条件，泽州县将推进适水种植、量水生产，加快发展旱作农业，实现以旱补水。扩大低耗水和耐旱作物种植比例，选育推广耐旱农作物新品种。在地下水严重超采地区，实施轮作休耕，适度退减灌溉面积，积极发展集雨节灌，增强蓄水保墒能力。根据《水利部办公厅关于印发规划和建设项目节水评价技术要求的通知》（办节约〔2019〕206号），华北地区现状耕地实际灌溉亩均用水量最小值为 $175\text{m}^3/\text{亩}$ ，预测2030年及2035年泽州县灌溉亩均用水量为 $175\text{m}^3/\text{亩}$ ，随着泽州县节水灌溉及轮作休耕的推进，2030年及2035年泽州县农业灌溉面积仍为8.43万亩，2030年灌溉水利用系数增加为0.588，2035年灌溉水利用系数增加为0.60。核心区农田灌溉有效灌溉面积发展预测值及农业灌溉需水预测成果见表3.3.1-3。

泽州县核心区有效灌溉面积及需水预测成果表
表3.3.1-3

阶段	分区	有效灌溉	定额	毛需水量	灌溉水利用系数	净需水量
		面积 (万亩)	$\text{m}^3/\text{亩}$	万 m^3		万 m^3
2024	核心区	0.45	234.5	105.53	0.58	163.79
2030	核心区	0.45	175	78.75	0.588	133.93
2035	核心区	0.45	175	78.75	0.60	131.25

2、林业

根据国家有关标准、结合当地实际情况，并参考《山西省用水定额》，确定林果地灌溉定额为 $90\text{m}^3/\text{亩}$ ，灌溉需水量预测采用灌溉定额预测方法。

核心区林果地灌溉面积发展预测及灌溉需水预测成果见表3.3.1-4。

泽州县核心区林果地灌溉面积发展预测及需水预测成果表

表3.3.1-4

阶段	分 区	林果地面积	定额	需水量
		(万亩)	m ³ /亩	(万m ³)
2024	核心区	0.04	90	3.60
2030	核心区	0.04	90	3.60
2035	核心区	0.04	90	3.60

3、畜牧业

根据《山西省用水定额》(DB14/T1049.1-2020)中畜牧业用水定额，猪为25L/头·d，牛为50L/头·d，羊为10L/头·d，家禽(指鸡、鸭)为1L/头·d。其中猪的出栏时间为150天，牛的出栏时间为365天，羊的出栏时间为180天，家禽的出栏时间为60天，根据2021~2024年畜牧业产值变化预测牲畜增长趋势，计算得猪、牛、羊年增长速度为1.5%，家禽年增长速度为1%，规划至2030年及2035年牲畜饲养和家禽饲养用水定额保持不变。畜牧业需水量预测采用畜牧业定额预测方法。

核心区牲畜总量、发展预测成果见表3.3.1-5，饲养需水预测成果见表3.3.1-6。

泽州县核心区牲畜规模发展预测成果表

表3.3.1-5

阶段	分 区	牲畜规模(头/只)			
		猪	牛	羊	家禽
2024	核心区	88585	280	9248	242938
2030	核心区	95431	302	9963	255330
2035	核心区	102807	325	10733	268355

泽州县核心区牲畜需水预测成果表

表3.3.1-6

阶段	分 区	牲畜需水量(万m ³)				需水量 (万m ³)
		猪	牛	羊	家禽	
2024	核心区	33.2	0.5	1.7	1.5	36.85
2030	核心区	35.8	0.6	1.8	1.5	39.66
2035	核心区	38.6	0.6	1.9	1.6	42.69

4、渔业

核心区暂无渔业。

5、第一产业需水预测小计

第一产业需水量包括农、林、牧、渔业4项需水量合计，根据前述分析计算，核心区第一产业需水预测成果见表3.3.1-7。

泽州县核心区第一产业需水预测成果表

表3.3.1-7

阶段	分 区	第一产业需水量预测		
		农业灌溉	林牧渔业	小计
		(万m ³)	(万m ³)	(万m ³)
2024	核心区	163.79	41.35	205.14
2030	核心区	133.93	43.26	177.19
2035	核心区	131.25	46.29	177.54

3.3.1.3第二产业需水量预测

1、工业

随着社会进步和经济发展，科学技术的进步、产业结构的调整、工艺水平的不断提高和节水技术的不断完善，单位工业增加值需水量将不断下降。根据2024年泽州县用水统计，泽州县规模以上工业用水主要涉及冶金、电力、煤炭、化工、机械、建材、纺织、食品、文教和其他10个行业，其中冶金、化工和纺织为高耗水工业，高用水工业占规模以上工业增加值的

38.8%。泽州县的电力行业以火电为主。本次规划结合现状年行业工业产值取水量情况，采用万元增加值用水指标进行需水预测，随着节水型社会的发展，2030年及2035年工业万元增加值用水指标分别为 8.8m^3 和 8.2m^3 。

核心区工业增加值及需水预测成果见表3.3.1-8。

泽州县核心区工业增加值及需水预测成果表

表3.3.1-8

阶段	分 区	工业增加值	工业需水量
		(万元)	(万 m^3)
2024	核心区	358272	374.87
2030	核心区	456230	401.48
2035	核心区	474650	389.31

2、建筑业

建筑业具有流动性、分散性和随机性特点，其用水又与季节、气候、施工条件、管理水平以及建筑物结构、采用技术等因素密切相关。由于建筑业缺乏基础的统计资料，本次规划采用万元增加值用水指标进行需水预测，随着节水型社会的发展，2030年及2035年建筑业万元增加值用水指标分别为 30.9m^3 和 30.45m^3 。

核心区建筑业增加值及需水预测成果见表3.3.1-9。

泽州县核心区建筑业增加值及需水预测成果表

表3.3.1-9

阶段	分 区	建筑业增加值	建筑业需水量
		(万元)	(万 m^3)
2024	核心区	59000	190.23
2030	核心区	72302	223.41
2035	核心区	83817	255.22

3、第二产业需水预测小计

第二产业需水量包括工业和建筑业2项需水量合计，根据前述分析计算，核心区第二产业需水预测成果见表3.3.1-10。

泽州县核心区第二产业需水预测成果表

表3.3.1-10

阶段	分 区	第二产业需水量预测		
		工业	建筑业	小计
		(万m ³)	(万m ³)	(万m ³)
2024	核心区	374.87	190.23	565.10
2030	核心区	401.48	223.41	624.89
2035	核心区	389.31	255.22	644.53

3.3.1.4第三产业需水量预测

第三产业用水包括三产从业人员生活用水；第三产业服务场所、服务设施及相关服务设备的清洁用水；接受第三产业服务的特殊人群在第三产业服务场所的用水，如宾馆饭店中的旅客用水、大中专院校里的学生用水及医院卫生机构中的病人用水等特种类型用水。规划期内要努力加快全县生产性服务业和生活性服务业发展，随着生活、消费水平的提高，用水量也有所提高，根据泽州县2024年用水统计年报，泽州县2024年第三产业用水量为300.12万m³，采用万元增加值用水量法预测规划水平年需水量，2030年及2035年第三产业万元增加值用水指标分别为2.44m³和2.3m³。

核心区第三产业增加值及需水预测成果见表3.3.1-11。

泽州县核心区第三产业增加值及需水预测成果表

表3.3.1-11

阶段	分 区	第三产业需水量预测	
		增加值	用水量
		(万元)	(万m ³)
2024	核心区	64.64	174.47
2030	核心区	72.94	177.97
2035	核心区	86.85	199.76

3.3.1.5生态需水预测

生态环境是人类生存发展的基本自然条件。水是生态系统的控制性因素之一。一方面，水作为生态系统中最活跃的要素，是决定生物能否生存的重要条件之一。另一方面，在生态系统中，所有的物质循环都是在水分的参与和推动下实现的。只有保证了生态系统对水的需求，生态系统才能维持动态平衡或健康发展，进一步为人类提供最大限度的生态效益、社会效益和经济效益。水在生态系统中具有不可替代的重要地位和作用。按照水资源的补给功能将流域划分为河道外和河道内两部分。

并以此分别预测各部分生态需水。泽州县沁河、丹河、长河、巴公河、北石店河河道内生态补水已通过境内水库调节下放地表水及矿坑水处理达到水质要求后补充至河道，满足了河道内生态补水的要求，核心区凤栖湖、丹河湿地公园等人工湖至2030年面积为500万m²,除上游河道补水外，还需补充矿坑水269.4万m³；2035年人工湖面积增加为600万m²,除上游河道补水外，还需补充矿坑水343.58万m³。

河道外生态需水由晋城市丹河新城污水处理厂中水回用项目进行道路和绿化补给。

3.3.1.6片区水源方案

核心区生活用水目前仅大水源工程一处供水水源，可满足核心区生活用水量需求，但无备用水源，核心区内丹河地表水不满足生活用水水质要求，核心区内郭壁水源水量充足、水质满足生活用水要求，但因用水指标已于2018年全部批复给晋城市自来水有限公司，目前无剩余指标可供泽州县核心区使用，在暂不具备郭壁水源指标条件下，泽州市公用有限公司应充分整合利用丹河新城内现有的11眼自备水源井资源，鉴于这些水井分属不同单位管理，建议由泽州县政府协调，将具备条件的自备井（特别

是公共管网覆盖区域内)统一移交给泽州市政公用有限公司管理、运营和维护。

待晋城市第四水厂取得张峰水库水源指标并满足晋城市市级用水后，泽州县水务局与泽州市政公用有限公司将积极对接晋城市水务局，全力争取落实1058万m³/a的郭壁水源指标，泽州市政公用有限公司积极谋划以郭壁境内水为水源的泽州县中心供水厂，实现张峰外来水和郭壁境内水的“双水源”，与三水厂实现核心区“双水厂”，同时将11眼自备水源井作为备用水源，保障核心区的生活、生产用水。农业方面保持原有地表水。

3.3.2 东北部片区

东北部片区生活用水全部为地下水；生产用水为张峰水库总干末端工程分配泽州县张峰水库供水指标1970万m³，可保障巴公工业园区的运行；农业用水为分散地表水及分散地下水。

3.3.2.1 生活需水量预测

根据3.3.1.1章节中已有生活用水定额的选取，东北部片区生活用水需水预测成果见表3.3.2-1。

泽州县东北部片区生活需水预测成果表

表3.3.2-1

阶段	规划分区	城镇生活				
		城镇人口(万人)	指标(L/p·d)	净需水量(万 m ³)	管网损漏率	毛需水量(万 m ³)
2024	东北部片区	6.59	101.6 (已考虑损漏)		9%	244.3
2030	东北部片区	8.19	120	358.7	8.4%	391.6
2035	东北部片区	9.26	120	405.6	8%	440.9
阶段	规划分区	农村生活				
		农村人口(万人)	指标(L/p·d)	净需水量(万 m ³)	管网损漏率	毛需水量(万 m ³)
2024	东北部片区	6.1	117.4 (已考虑损漏)		11%	261.5

阶段	规划分区	城镇生活				
		城镇人口 (万人)	指标 (L/p·d)	净需水量 (万 m ³)	管网损漏率	毛需水量 (万 m ³)
2030	东北部片区	4.22	90	130.9	8.4%	142.9
2035	东北部片区	3.63	90	116.6	8%	126.7

泽州县东北部片区城乡生活需水预测成果表

表3.3.2-2

阶段	规划分区	生活需水量预测		
		城镇生活 (万m ³)	农村生活 (万m ³)	小计 (万m ³)
2024	东北部片区	244.3	261.5	505.8
2030	东北部片区	391.6	142.9	534.5
2035	东北部片区	440.9	126.7	567.6

3.3.2.2第一产业需水量预测

1、农业

根据3.3.1.2章节中已有农业用水定额的选取，东北部片区农田灌溉有效灌溉面积发展预测值及农业灌溉需水预测成果见表3.3.2-3。

泽州县东北部片区有效灌溉面积及需水预测成果表

表3.3.2-3

阶段	分 区	有效灌溉 面积	定额	毛需水量	灌溉水利 用系数	净需水量
		(万亩)	m ³ /亩	(万m ³)		(万m ³)
2024	东北部片区	5.16	234.50	1210.02	0.58	1878.16
2030	东北部片区	5.16	175.00	903.00	0.588	1535.71
2035	东北部片区	5.16	175.00	903.00	0.60	1505.00

2、林业

根据3.3.1.2章节中已有林业用水定额的选取，东北部片区林果地灌溉面积发展预测及灌溉需水预测成果见表3.3.2-4。

泽州县东北部片区林果地灌溉面积发展预测及需水预测成果表
表3.3.2-4

阶段	分 区	林果地面积	定额	需水量
		(万亩)	m ³ /亩	(万m ³)
2024	东北部片区	0.98	90	88.20
2030	东北部片区	0.98	90	88.20
2035	东北部片区	0.98	90	88.20

3、畜牧业

根据3.3.1.2章节中已有畜牧业用水定额和天数的选取，东北部片区牲畜总量、发展预测成果见表3.3.2-5，饲养需水预测成果见表3.3.2-6。

泽州县东北部片区牲畜规模发展预测成果表

表3.3.2-5

阶段	分 区	牲畜规模 (头/只)			
		猪	牛	羊	家禽
2024	东北部片区	266465	1811	60041	1572116
2030	东北部片区	287058	1951	64681	1652310
2035	东北部片区	309244	2102	69680	1736594

泽州县东北部片区牲畜需水预测成果表

表3.3.2-6

阶段	分 区	牲畜需水量 (万m ³)				需水量 (万m ³)
		猪	牛	羊	家禽	
2024	东北部片区	99.9	3.3	10.8	9.4	123.47
2030	东北部片区	107.6	3.6	11.6	9.9	132.76
2035	东北部片区	116.0	3.8	12.5	10.4	142.76

4、渔业

根据《山西省用水定额》(DB14/T1049.1-2020)中渔业用水定额, III区水产养殖定额为1425m³/亩。规划至2030年及2035年水产养殖用水定额保持不变。渔业需水量预测采用水产养殖定额预测方法。

东北部片区发展预测及需水预测成果见表3.3.2-7。

泽州县东北部片区渔业发展预测及需水预测成果表
表3.3.2-7

阶段	分 区	鱼塘面积(万亩)	用水定额(m ³ /亩)	需水量(万m ³)
2024	东北部片区	0.1	1425	142.5
2030	东北部片区	0.1	1425	142.5
2035	东北部片区	0.1	1425	142.5

5、第一产业需水预测小计

第一产业需水量包括农、林、牧、渔业4项需水量合计, 根据前述分析计算, 东北部片区第一产业需水预测成果见表3.3.2-8。

泽州县东北部片区第一产业需水预测成果表

表3.3.2-8

阶段	分 区	第一产业需水量预测		
		农业灌溉(万m ³)	林牧渔业(万m ³)	小计(万m ³)
2024	东北部片区	1878.16	354.17	2232.33
2030	东北部片区	1535.71	363.46	1899.18
2035	东北部片区	1505.00	373.46	1878.46

3.3.2.3第二产业需水量预测

1、工业

本次规划结合现状年行业工业产值取水量情况, 采用万元增加值用水指标进行需水预测, 东北部片区工业增加值及需水预测成果见表3.3.2-9。

泽州县东北部片区工业增加值及需水预测成果表

表3.3.2-9

阶段	分 区	工业增加值	工业需水量
		(万元)	(万m ³)
2024	东北部片区	915584	958.00
2030	东北部片区	1473974	1297.10
2035	东北部片区	2102021	1724.08

2、建筑业

本次规划采用万元增加值用水指标进行需水预测，东北部片区建筑业增加值及需水预测成果见表3.3.2-10。

泽州县东北部片区建筑业增加值及需水预测成果表

表3.3.2-10

阶段	分 区	建筑业增加值	建筑业需水量
		(万元)	(万m ³)
2024	东北部片区	30680	98.92
2030	东北部片区	37597	116.17
2035	东北部片区	43585	132.72

3、第二产业需水预测小计

第二产业需水量包括工业和建筑业2项需水量合计，根据前述分析计算，东北部片区第二产业需水预测成果见表3.3.2-11。

泽州县东北部片区第二产业需水预测成果表

表3.3.2-11

阶段	分 区	第二产业需水量预测		
		工业	建筑业	小计
		(万m ³)	(万m ³)	(万m ³)
2024	东北部片区	958.00	98.92	1056.92
2030	东北部片区	1297.10	116.17	1413.27
2035	东北部片区	1724.08	132.72	1856.79

3.3.2.4第三产业需水量预测

依据3.3.1.4计算方法，东北部片区第三产业增加值及需水预测成果见表3.3.2-12。

泽州县东北部片区第三产业增加值及需水预测成果表

表3.3.2-12

阶段	分 区	第三产业需水量预测	
		增加值	用水量
		(万元)	(万m ³)
2024	东北部片区	53.74	145.06
2030	东北部片区	60.63	147.94
2035	东北部片区	72.32	166.34

3.3.2.5生态需水预测

东北部片区现状无生态补水量，2030年、2035年河道内生态补水、河道外道路和绿化生态需水由矿坑水进行补给。

3.3.2.6片区水源方案

泽州县县域范围内地下水水质总体稳定，但受区域地质条件、水量补给能力以及水资源开发限制等因素影响，长期依赖地下水作为主要生活用水水源已逐渐暴露出一系列问题，已形成了巴公岩溶地下水超采区。同时，泽州县县域内可利用的丹河、巴公河等地表水水源因工业废水的排放，现状水质不能满足饮用水标准，无法实现泽州县境内地表水转换地下水，急需境外实施引调水工程，逐步实现生活用水工程从地下水向地表水的转换。

待晋城市第四水厂取得张峰水库水源指标并满足晋城市市级用水后，泽州县水务局与泽州市政公用有限公司将积极对接晋城市水务局，全力争

取落实 1058 万 m^3/a 的郭壁水源指标，可利用泽州县北部三镇农村规模化供水工程及泽州县西北部农村规模化供水工程，将郭壁水提取至泽州县巴公镇后，再分别供往大阳镇、巴公镇、高都镇、北义城镇，该举措对于提升农村规模化供水保证率、提升供水稳定性、优化水资源配置具有重大现实意义和战略必要性。项目完工后

农业用水已通过拟建泽州县任庄灌区续建配套及节水改造工程提高泽州县境内地表水使用率，该工程任务为泽州县高都镇内 20 个村庄及泽州县渔场耕地提供农业灌溉用水，年总需水量 314.26 万 m^3 。泽州县农业局正在逐年推进高标准农田建设项目，2025 年高标准农田建设将北义城镇农业灌溉水源由部分地下水变为丹河地表水，提高了地表水使用率。同时可利用巴公工业园区排水量大天然优势，加快建设矿坑水资源化利用建设项目，将巴公工业园区矿坑水处理达标后作为农业灌溉用水或河道生态补水。

3.3.3 西部片区

西部片区生活用水全部为地下水及个别小泉小水。

同时西部片区拥有周村工业园区和下村铸造园区两大产业园区，目前生产用水使用泽州县境内有晋城杜河提水工程：年供水量 700 万 m^3/a ，由长河鼎泰公司运营的以圪套水库地表水：年供水量为 300 万 m^3 ，泽州县境外水使用下河泉引水工程分配给泽州县 750 万 m^3/a 的生产用水指标。

农业用水为分散地表水及分散地下水。

3.3.3.1 生活需水量预测

根据 3.3.1.1 章节中已有生活用水定额的选取，西部片区生活用水需水预测成果见表 3.3.3-1。

泽州县西部片区生活需水预测成果表

表3.3.3-1

阶段	规划分区	城镇生活				
		城镇人口 (万人)	指标 (L/p·d)	净需水量 (万 m ³)	管网损漏率	毛需水量 (万 m ³)
2024	西部片区	4.46	101.6 (已考虑损漏)		9%	165.3
2030	西部片区	5.52	120	241.8	8.4%	263.9
2035	西部片区	7.38	120	323.2	8%	351.4

阶段	规划分区	农村生活				
		农村人口 (万人)	指标 (L/p·d)	净需水量 (万 m ³)	管网损漏率	毛需水量 (万 m ³)
2024	西部片区	6.27	117.4 (已考虑损漏)		11%	268.8
2030	西部片区	4.5	90	139.6	8.4%	152.4
2035	西部片区	3.72	90	119.5	8%	129.9

泽州县西部片区城乡生活需水预测成果表

表3.3.3-2

阶段	规划分区	生活需水量预测		
		城镇生活 (万 m ³)	农村生活 (万 m ³)	小计 (万 m ³)
2024	西部片区	165.3	268.8	434.1
2030	西部片区	263.9	152.4	416.4
2035	西部片区	351.4	129.9	481.2

3.3.3.2第一产业需水量预测

1、农业

根据 3.3.1.2 章节中已有农业用水定额的选取，西部片区农田灌溉有效灌溉面积发展预测值及农业灌溉需水预测成果见表 3.3.3-3。

泽州县西部片区有效灌溉面积及需水预测成果表

表3.3.3-3

阶段	分 区	有效灌溉	定额	毛需水量	灌溉水利 用系数	净需水量
		(万亩)	(m ³ /亩)	(万m ³)		(万m ³)
2024	西部片区	1.34	234.50	314.23	0.58	487.74
2030	西部片区	1.34	175.00	234.50	0.588	398.81
2035	西部片区	1.34	175.00	234.50	0.60	390.83

2、林业

根据3.3.1.2章节中已有林业用水定额的选取，西部片区林果地灌溉面
积发展预测及灌溉需水预测成果见表3.3.3-4。

泽州县西部片区林果地灌溉面积发展预测及需水预测成果表

表3.3.3-4

阶段	分 区	林果地面积	定额	需水量
		(万亩)	m ³ /亩	(万m ³)
2024	西部片区	0.32	90	28.80
2030	西部片区	0.32	90	28.80
2035	西部片区	0.32	90	28.80

3、畜牧业

根据3.3.1.2章节中已有畜牧业用水定额和天数的选取，西部片区牲畜
总量、发展预测成果见表3.3.3-5，饲养需水预测成果见表3.3.3-6。

泽州县西部片区牲畜规模发展预测成果表

表3.3.3-5

阶段	分 区	牲畜规模 (头/只)			
		猪	牛	羊	家禽
2024	西部片区	151726	887	15052	478878
2030	西部片区	163452	956	16215	503306
2035	西部片区	176084	1029	17468	528979

泽州县西部片区牲畜需水预测成果表

表3.3.3-6

阶段	分 区	牲畜需水量 (万m ³)				需水量 (万m ³)
		猪	牛	羊	家禽	
2024	西部片区	56.9	1.6	2.7	2.9	64.10
2030	西部片区	61.3	1.7	2.9	3.0	68.98
2035	西部片区	66.0	1.9	3.1	3.2	74.23

4、渔业

根据3.3.2.2章节中已有渔业用水定额的选取，西部片区发展预测及需水预测成果见表3.3.3-7。

泽州县西部片区渔业发展预测及需水预测成果表

表3.3.3-7

阶段	分 区	鱼塘面积	用水定额	需水量
		(万亩)	m ³ /亩	(万m ³)
2024	西部片区	0.0125	1425	17.8
2030	西部片区	0.0125	1425	17.8
2035	西部片区	0.0125	1425	17.8

5、第一产业需水预测小计

第一产业需水量包括农、林、牧、渔业4项需水量合计，根据前述分析计算，西部片区第一产业需水预测成果见表3.3.3-8。

泽州县西部片区第一产业需水预测成果表

表3.3.3-8

阶段	分 区	第一产业需水量预测		
		农业灌溉	林牧渔业	小计
		(万m ³)	(万m ³)	(万m ³)
2024	西部片区	487.74	114.94	602.68
2030	西部片区	398.81	115.59	514.40
2035	西部片区	390.83	120.84	511.67

3.3.3.3第二产业需水量预测

1、工业

本次规划结合现状年行业工业产值取水量情况，采用万元增加值用水指标进行需水预测，西部片区工业增加值及需水预测成果见表3.3.3-9。

泽州县西部片区工业增加值及需水预测成果表

表3.3.3-9

阶段	分 区	工业增加值(万元)	工业需水量(万m ³)
2024	西部片区	1751552	1832.69
2030	西部片区	2573605	2264.77
2035	西部片区	2780092	2280.23

2、建筑业

本次规划采用万元增加值用水指标进行需水预测，西部片区建筑业增加值及需水预测成果见表3.3.3-10。

泽州县西部片区建筑业增加值及需水预测成果表

表3.3.3-10

阶段	分 区	建筑业增加值	建筑业需水量
		(万元)	(万m ³)
2024	西部片区	16520	53.26
2030	西部片区	20244	62.56
2035	西部片区	23469	71.46

3、第二产业需水预测小计

第二产业需水量包括工业和建筑业2项需水量合计，根据前述分析计算，西部片区第二产业需水预测成果见表3.3.3-11。

泽州县西部片区第二产业需水预测成果表

表3.3.3-11

阶段	分 区	第二产业需水量预测		
		工业	建筑业	小计
		(万m ³)	(万m ³)	(万m ³)
2024	西部片区	1832.69	53.26	1885.96
2030	西部片区	2264.77	62.56	2327.33
2035	西部片区	2280.23	71.46	2351.69

3.3.3.4第三产业需水量预测

依据3.3.1.4计算方法，西部片区第三产业增加值及需水预测成果见表3.3.3-12。

泽州县西部片区第三产业增加值及需水预测成果表

表3.3.3-12

阶段	分 区	第三产业需水量预测	
		增加值	用水量
		(万元)	(万m ³)
2024	西部片区	28.80	77.74
2030	西部片区	32.51	79.32
2035	西部片区	38.86	89.38

3.3.3.5生态需水预测

西部片区现状无生态补水量，2030年、2035年河道内生态补水、河道外道路和绿化生态需水由矿坑水进行补给。

3.3.3.6片区水源方案

西部片区可利用泽州县西北部农村规模化供水工程，将大水源工程、张峰水库晋城调水工程调配至三水厂的张峰水库地表水及郭壁改扩建工

程提水至三水厂的郭壁水，运输至下村镇、大东沟镇、川底镇、周村镇作为生活用水，提高农村规模化供水保证率，同时提高地表水利用率。

西部片区生产用水可通过已有晋城杜河提水工程、长河鼎泰公司、下河泉引水工程满足生产用水需求。

“十五五”期间，泽州县水务局将在下村镇、大东沟镇修建泽州县矿坑水资源化利用建设项目，年设计供水量420万m³，将矿坑水处理达标后作为农业灌溉用水、道路洒水及河道补水，提升矿坑水利用率。

3.3.4 南部片区

南部片区生活用水已有南部水网工程（一期、二期）作为基础，将石河水库和东冻泉作为主要水源，将水运送至晋庙铺镇水池，再采用水泵加压至山河镇及犁川镇东岭口水池，新建管线通往大箕镇水池及南村铸造园区水池，剩余村庄使用本地地下水、南岭镇使用小泉小水作为生活用水水源；南部片区拥有南村工业园区，目前企业入驻较少，用水量较小，正使用地下水进行生产；农业用水为分散地表水及分散地下水。泽州县南部地表水和地下水资源虽较丰富，但沁河水量指标已全部分配，且需保障晋城市出省断面的生态流量，暂无富余水量可作为本地生活、生产及农业用水地表水水源。

3.3.4.1 生活需水量预测

根据3.3.1.1章节中已有生活用水定额的选取，南部片区生活用水需水预测成果见表3.3.4-1。

泽州县南部片区生活需水预测成果表

表3.3.4-1

阶段	规划分区	城镇生活				
		城镇人口 (万人)	指标 (L/p·d)	净需水量 (万 m ³)	管网损漏率	毛需水量 (万 m ³)
2024	南部片区	5.84	101.6 (已考虑损漏)		9%	216.5
2030	南部片区	6.26	120	274.2	8.4%	299.3
2035	南部片区	7.86	120	344.3	8%	374.2
阶段	规划分区	农村生活				
		农村人口 (万人)	指标 (L/p·d)	净需水量 (万 m ³)	管网损漏率	毛需水量 (万 m ³)
2024	南部片区	6.36	117.4 (已考虑损漏)		11%	272.6
2030	南部片区	5.36	90	166.3	8.4%	181.5
2035	南部片区	3.83	90	123.0	8%	133.7

泽州县南部片区城乡生活需水预测成果表

表3.3.4-2

阶段	规划分区	生活需水量预测		
		城镇生活 (万m ³)	农村生活 (万m ³)	小计 (万m ³)
2024	南部片区	216.5	272.6	489.1
2030	南部片区	299.3	181.5	480.9
2035	南部片区	374.2	133.7	507.9

3.3.4.2第一产业需水量预测

1、农业

根据 3.3.1.2 章节中已有农业用水定额的选取，南部片区农田灌溉有效灌溉面积发展预测值及农业灌溉需水预测成果见表 3.3.4-3。

泽州县南部片区有效灌溉面积及需水预测成果表

表3.3.4-3

阶段	分 区	有效灌溉	定额	毛需水量	灌溉水利 用系数	净需水量
		面积 (万亩)	m ³ /亩	(万m ³)		(万m ³)
2024	南部片区	1.48	234.50	347.06	0.58	538.70
2030	南部片区	1.48	175.00	259.00	0.588	440.48
2035	南部片区	1.48	175.00	259.00	0.60	431.67

2、林业

根据3.3.1.2章节中已有林业用水定额的选取，南部片区林果地灌溉面积发展预测及灌溉需水预测成果见表3.3.4-4。

泽州县南部片区林果地灌溉面积发展预测及需水预测成果表

表3.3.4-4

阶段	分 区	林果地面积	定额	需水量
		(万亩)	m ³ /亩	(万m ³)
2024	南部片区	2.34	90	210.41
2030	南部片区	2.34	90	210.41
2035	南部片区	2.34	90	210.41

3、畜牧业

根据3.3.1.2章节中已有畜牧业用水定额和天数的选取，南部片区牲畜总量、发展预测成果见表3.3.4-5，饲养需水预测成果见表3.3.4-6。

泽州县南部片区牲畜规模发展预测成果表

表3.3.4-5

阶段	分 区	牲畜规模 (头/只)			
		猪	牛	羊	家禽
2024	南部片区	91497	1064	41013	583609
2030	南部片区	98568	1146	44183	613379
2035	南部片区	106186	1235	47597	644667

泽州县南部片区牲畜需水预测成果表

表3.3.4-6

阶段	分 区	牲畜需水量 (万m ³)				需水量 (万m ³)
		猪	牛	羊	家禽	
2024	南部片区	34.3	1.9	7.4	3.5	47.14
2030	南部片区	37.0	2.1	8.0	3.7	50.69
2035	南部片区	39.8	2.3	8.6	3.9	54.51

4、渔业

根据3.3.2.2章节中已有渔业用水定额的选取，南部片区发展预测及需水预测成果见表3.3.4-7。

泽州县南部片区渔业发展预测及需水预测成果表

表3.3.4-7

阶段	分 区	鱼塘面积	用水定额	需水量
		(万亩)	m ³ /亩	(万m ³)
2024	南部片区	0.0125	1425	17.8
2030	南部片区	0.0125	1425	17.8
2035	南部片区	0.0125	1425	17.8

5、第一产业需水预测小计

第一产业需水量包括农、林、牧、渔业4项需水量合计，根据前述分析计算，南部片区第一产业需水预测成果见表3.3.4-8。

泽州县南部片区第一产业需水预测成果表

表3.3.4-8

阶段	分 区	第一产业需水量预测		
		农业灌溉	林牧渔业	小计
		(万m ³)	(万m ³)	(万m ³)
2024	南部片区	538.70	275.36	814.06
2030	南部片区	440.48	278.91	719.39
2035	南部片区	431.67	282.73	714.40

3.3.4.3第二产业需水量预测

1、工业

本次规划结合现状年行业工业产值取水量情况，采用万元增加值用水指标进行需水预测，南部片区工业增加值及需水预测成果见表3.3.4-9。

泽州县南部片区工业增加值及需水预测成果表

表3.3.4-9

阶段	分 区	工业增加值(万元)	工业需水量(万m ³)
2024	南部片区	955392	999.65
2030	南部片区	1345293	1183.86
2035	南部片区	1423949	1167.92

2、建筑业

本次规划采用万元增加值用水指标进行需水预测，南部片区建筑业增加值及需水预测成果见表3.3.4-10。

泽州县南部片区建筑业增加值及需水预测成果表

表3.3.4-10

阶段	分 区	建筑业增加值(万元)	建筑业需水量(万m ³)
2024	南部片区	11800	38.05
2030	南部片区	14460	44.68
2035	南部片区	16763	51.04

3、第二产业需水预测小计

第二产业需水量包括工业和建筑业2项需水量合计，根据前述分析计算，南部片区第二产业需水预测成果见表3.3.4-11。

泽州县南部片区第二产业需水预测成果表

表3.3.4-11

阶段	分 区	第二产业需水量预测		
		工业(万m ³)	建筑业(万m ³)	小计(万m ³)
2024	南部片区	999.65	38.05	1037.70
2030	南部片区	1183.86	44.68	1228.54
2035	南部片区	1167.92	51.04	1218.97

3.3.4.4第三产业需水量预测

依据3.3.1.4计算方法，南部片区第三产业增加值及需水预测成果见表3.3.4-12。

泽州县南部片区第三产业增加值及需水预测成果表
表3.3.4-12

阶段	分 区	第三产业需水量预测	
		增加值(万元)	用水量(万m ³)
2024	南部片区	9.08	24.51
2030	南部片区	36.71	65.17
2035	南部片区	44.53	102.42

3.3.4.5生态需水预测

南部片区现状无生态补水量，2030年、2035年河道内生态补水、河道外道路和绿化生态需水由矿坑水进行补给。

3.3.4.6片区水源方案

泽州县南部水网工程（三期）的主要建设内容为铺设山河镇、晋庙铺镇、大箕镇的配水管网，工程的实施将解决南部片区生活用水分散的问题，同时保障南部片区的生活用水。待晋城市第四水厂取得张峰水库水源指标并满足晋城市市级用水后，将通过第四水厂分配泽州县南村镇727万m³/a的用水指标，保障泽州县南部片区的生活用水。

考虑南部片区本地地表水指标仅丹河有富余，泽州水务投资运营发展有限公司“十五五”期间规划东焦河水库泽州调水工程，由东焦河供水主管直接给南村铸造产业园区、晋城市鸿辉管业有限公司输送工业用水，将解决南村铸造产业园区的工业用水问题，设计供水量为479万m³/a。

泽州县农业局正在逐年推进高标准农田建设项目，目前正在对水浇地规划，进行水源置换，将逐步提升南部灌溉用水。

3.3.5 需水预测汇总

经预测，2030年泽州县需水总量为11447万m³，其中：城镇生活需水1305.4万m³，农村生活需水497.9万m³，第一产业生产需水310.16万m³，第二产业生产需水5594.03万m³，第三产业生产需水470.41万m³，生态需水269.40万m³。

2035年泽州县需水总量为12300万m³，其中：城镇生活需水1642.5万m³，农村生活需水401.5万m³，第一产业生产需水3282.07万m³，第二产业生产需水6071.99万m³，第三产业生产需水557.89万m³，生态需水343.58万m³。

泽州县2030年需水预测成果表

表3.3.5-1

单位：万m³

规划分区	生活			生产								生态	合计		
	城镇生活	农村生活	小计	第一产业			第二产业			第三产业	合计				
				农业灌溉	林牧渔业	小计	工业	建筑业	小计						
核心区	350.5	21.0	371.5	133.93	43.26	177.19	401.48	223.41	624.89	196.87	998.95	269.40	1621		
东北部片区	391.6	142.9	534.5	1535.71	363.46	1899.18	1297.10	116.17	1413.27	163.64	3476.09	0.00	3995		
西部片区	263.9	152.4	416.4	398.81	115.59	514.40	2264.77	62.56	2327.33	87.75	2929.47	0.00	3337		
南东部片区	299.3	181.5	480.9	440.48	278.91	719.39	1183.86	44.68	1228.54	72.09	2020.02	0.00	2494		
全县	1305.4	497.9	1803.3	2508.93	801.23	3310.16	5147.21	446.82	5594.03	470.41	9374.60	269.40	11447		

泽州县2035年需水预测成果表

表3.3.5-2

单位：万m³

规划分区	生活			生产								生态	合计		
	城镇生活	农村生活	小计	第一产业			第二产业			第三产业	合计				
				农业灌溉	林牧渔业	小计	工业	建筑业	小计						
核心区	476.1	11.2	487.3	131.25	46.29	177.54	389.31	255.22	644.53	205.42	1027.49	343.58	1853		
东北部片区	440.9	126.7	567.6	1505.00	376.63	1881.63	1724.08	132.72	1856.79	171.05	3909.47	0.00	4469		
西部片区	351.4	129.9	481.2	390.83	121.63	512.46	2280.23	71.46	2351.69	91.91	2956.07	0.00	3434		
南东部片区	374.2	133.7	507.9	431.67	279.99	711.66	1167.92	51.04	1218.97	105.32	2035.95	0.00	2544		
全县	1642.5	401.5	2044.0	2458.75	823.32	3282.07	5561.54	510.45	6071.99	557.89	9911.95	343.58	12300		

3.3.6 可供水量分析

1、地表水可供水量分析

地表供水量主要依靠原有供水工程，以及续建、新建的供水工程及其配套供水管网的建设。2024年泽州县本地地表水供水量6721.96万m³，2030年分配泽州县可利用、2035年保持已有规划工程的供水量，同时考虑续建、新建的供水工程的供水量，根据《晋城市人民政府办公室关于印发晋城市沁河干支流耗水指标调整方案的通知》（晋市政办函【2025】28号），泽州县沁河干支流地表水耗水指标为5624万m³，地表水耗水指标为75%，折算得泽州县用水量7499万m³；泽州县海河地表水耗水指标为30万m³，地表水耗水指标为75%，折算得泽州县用水量为40万m³；泽州县全境地表水用水量为7539万m³。

2、地下水供水量预测

根据《晋城市第二次水资源评价》成果，泽州县地下水可开采量为14054万m³。其中：孔隙水337万m³，裂隙水372万m³，岩溶水13345万m³，可采系数0.54。根据《泽州县水资源公报2023》，泽州县2023年地下水实际供水量3429.24万m³，在《晋城市第二次水资源评价》泽州县地下水可利用量14054万m³以内，局部过度集中开采，破坏了地下水采补平衡，晋城市城区和泽州县北部形成了岩溶水超采区。通过关井压采，已实现压减736万m³的目标。根据《晋城市水务局关于严格落实地下水管控指标的通知》（晋市水【2024】125号），泽州县地下水取水量控制指标为4615万m³。

3、再生水供水量预测

①泽州县矿坑水回收利用现状

泽州县煤矿分布广泛且较为分散，不同规模、不同区域的煤矿在矿井水回收利用方面情况各异。处理达标后的矿井水，主要回用于井下的降尘

作业，煤炭洗选，地面除尘，绿化等环节，其余未回用的矿井水，部分直接排放至周边自然水体。

2024年度全县矿坑水涌水量总量为1201.71万 m^3/a ，利用量690.21万 m^3/a ，利用率为57.4%，其中参与公共供水量300.59万 m^3 ，剩余389.62万 m^3 由企业自行回用。

以位于泽州县下村镇的晋城蓝焰煤业股份有限公司成庄矿为例，该煤矿规模大，年产原煤800万吨，2024年度矿坑水涌水量为390.71万 m^3 ，利用量143.06万 m^3 ，自身利用率为36.6%。除自身回用外，其余部分直接排放至长河河道。泽州县南村镇山西省晋城晋普山煤业有限责任公司处理后的矿坑水引到南村镇工业园区解决园区生产用水。

再以泽州县巴公镇的山西兰花集团营山煤矿有限公司，规模相对较小，年产原煤90万吨，2024年度矿坑水涌水量为22.44万 m^3 ，利用量7.01万 m^3 ，利用率为31.2%。但除满足自身井下生产和洗煤需求外，还将其余矿井水输送至山西晋钢智造科技实业有限公司用于生产，回用率达到100%，在煤矿中属于回收利用情况较好的范例。

②矿井水回收利用存在的不足

回收设施不齐、管网建设困难，泽州县煤矿规模大小不一，分散的布局导致各煤矿在矿井水回收设施建设上存在差异。无法将多余的矿井水输送至其他有需求的地方回收，如建设统一回收池存在一定的难度，铺设管网成本过高，使得矿井水回用范围受限。

回用途径单一，目前泽州县多数煤矿的矿井水回用途径主要集中在井下防尘、洗煤等传统领域。对于农业灌溉、生态补水、工业生产其他环节等潜在的回用领域开发不足，导致大量矿井水未能得到充分利用。

缺乏有效的激励和约束机制，部分煤矿企业对提高矿井水回收利用率积极性不高。

2024年全县原煤产量2918万t，经对泽州县煤矿典型调查，预测2030年吨煤排水系数取 $0.4\text{m}^3/\text{t}$ ，2035年吨煤排水系数取 $0.35\text{m}^3/\text{t}$ 。根据《山西省“十四五”节水型社会建设规划》，到2030年矿坑水利用率达到75%，本次规划2035年矿坑水利用率取80%，根据采矿业发展形势，规划2030和2035年煤炭生产规模分别均为3487万t，则2030和2035年矿坑水可利用量均为1046万 m^3 ，详见表3.3.6-1。

泽州县矿坑水量多的区域农业灌溉区块存在分散化的特征，没有成规模的灌溉用水户可利用矿坑水，泽州县矿坑水利用量增加满足生态需水后，剩余均为河道补水。

矿坑水规划统计表

表3.3.6-1

单位：万 m^3

分区	2030年	2035年
煤炭产量（万吨）	3300	4500
矿坑排水系数（ m^3/t ）	0.4	0.35
损耗率（%）	0.1	0.1
利用率（%）	0.75	0.8
核心区、南部片区	-	-
东北部片区	471	674
西部片区	420	460
全县	891	1134

经分析，泽州县2030年供水量方案见表3.3.6-2、表3.3.6-3，地表水供水量为7127万 m^3 ，地下水供水量为3635万 m^3 ，矿坑水供水量为685万 m^3 。2035年供水量方案见表3.3.6-4、表3.3.6-5，地表水供水量为7528万 m^3 ，地下水供水量为3562万 m^3 ，矿坑水供水量为1211万 m^3 。

泽州县2030年水资源配置方案

表 3.3.6-2

单位: 万 m³

序号	项目名称	工程供水能力	可供水量					供水分区
			水源类型	农业	生产生活	生态	合计	
1	张峰二干	1970	地表水	0	1000	0	1000	东北部
2	任庄水库供水/调水工程	684	地表水	350	300	0	650	东北部
3	大水源工程	2920	地表水	0	692	0	692	核心区
4	东焦河水库泽州供水工程	1400	地表水	0	530	0	530	南部
5	泽州县南部水网供水工程	1276	地表水	0	76	0	76	南部
6	晋城杜河提水工程	2700	地表水	0	1000	0	1000	西部
7	长河鼎泰公司	300	地表水	0	271	0	271	西部
8	下河泉引水工程	2372	地下水	0	750	0	750	西部
9	本地地下水	191 处	地下水	859	2776	0	3635	各部均有
10	其他水源		其他水源	216	200	269	685	各部均有
11	其他分散地表水		地表水	1084	1074	0	2158	各部均有
合计				2509	8669	269	11447	

泽州县2030年各分区水源方案

表3.3.6-3

单位: 万m³

序号	分区	水源				合计
		工程供水	地下水	分散地表水	其他水源	
1	核心区	692	401	259	269	1621
2	东北部片区	1650	1177	968	200	3995
3	西部片区	2021	855	245	216	3337
4	南部片区	606	1202	686	0	2493
	全县	4969	3635	2158	685	11447

泽州县2035年水资源配置方案

表 3.3.6-4

单位: 万 m³

序号	项目名称	工程供水能力	可供水量					供水分区
			水源类型	农业	生产生活	生态	合计	
1	郭壁引水工程(含围滩)	2930	地下水	0	500	0	500	核心区、东北部
2	张峰二干	1970	地表水	0	1490	0	1490	东北部
3	任庄水库供水/调水工程	684	地表水	350	300	0	650	东北部
4	大水源工程	2920	地表水	0	692	0	692	核心区
5	张峰水库晋城调水工程	7850	地表水	0	600	0	600	南部
6	东焦河水库泽州供水工程	1400	地表水	0	480	0	480	南部
7	泽州县南部水网供水工程	1276	地表水	0	76	0	76	南部
8	晋城杜河提水工程	2700	地表水	0	1050	0	1050	西部
9	长河鼎泰公司	300	地表水	0	271	0	271	西部
10	下河泉引水工程	1600	地表水	0	750	0	750	西部
11	本地地下水	191 处	地下水	746	2816	0	3562	各部均有
12	其他水源		其他水源	512	355	344	1211	各部均有
13	其他分散地表水		地表水	851	118	0	969	各部均有
合计				2459	9498	344	12300	

泽州县2035年各分区水源方案

表3.3.6-5

单位: 万m³

序号	分区	水源				合计
		工程供水	地下水	分散地表水	其他水源	
1	核心区	750	394	365	344	1853
2	东北部片区	2582	1132	308	447	4469
3	西部片区	2071	845	98	420	3434
4	南部片区	1156	1191	198	0	2545
	全县	6559	3562	969	1211	12300

第四章 总体供水目标与规划格局

4.1 规划总体目标

本规划以保障泽州县城乡居民生活用水安全、支撑经济社会可持续发展、改善生态水环境质量为核心，坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，构建泽州县“一核双翼，三区协同”现代水网体系和“布局合理、系统完善、生态协调、管理高效”的县域供水体系。以第三水厂及规划泽州县中心供水厂为核心，沁河、丹河双河流，张峰水库地表水和郭壁地下水为双水源、多工程为保障，通过泽州县南部与北部供水工程主管网，串联五大片区，实现规模化供水全覆盖，全面推进水网格局与国土空间布局相协调、与全县现代化进程相匹配，全面支撑能源基地用水，保障粮食安全用水，恢复河流生态水量，为加快推动高质量发展提供坚实的水安全保障和支撑。规划期间，将实现从“分散供水、各自为政”向“统筹调配、智能运行、科学管理”的转变，全面提升县域供水保障能力、调度能力和服务水平，为建设宜居宜业、生态文明的新泽州提供坚实的水利支撑。

4.1.1 “一个体系”的构建

根据泽州县供水水源与地区分布，泽州县供水划分为1个核心、3个片区，分别为1个核心（金村镇丹河新城、金村新区、柳泉片区、西南属片区、空港新区及周边村集中供水用户）、东北部片区（大阳镇、巴公镇、高都镇、北义城镇、柳树口镇）、西部片区（下村镇、大东沟镇、川底镇、周村镇）、南部片区（南村镇、大箕镇、犁川镇、南岭镇、山河镇、晋庙铺镇）。

“一个体系”是指构建覆盖全县、联通干支、运行高效、智慧安全的县域供水总体格局。其中包括以下内容：

1. 覆盖全县的供水网络体系

县域供水体系将实现城乡一体化覆盖，涵盖县城、乡镇、中心村及偏远村。县城作为核心枢纽，乡镇作为分区节点，通过分区干支管网连接县城主网，实现水量调度、压力平衡及应急互补；偏远村采用小型末端供水设施，保证“村村通水、户户可用”。

2. 干支联通的供水网络

通过主干管网、分支管网和末端管网的科学布局，实现水源—水厂—管网—用户端的连续连接。重点泵站、调蓄设施及水厂节点可跨区调度和互为备用，提高系统韧性和抗风险能力。

3. 运行高效与智慧安全

借助智慧水务平台，实现管网压力控制、漏损监测、水质监测、调度优化、能耗分析等功能。供水系统从传统人工管理向数字化、智能化、可视化运行转变，确保安全、高效、可靠运行。

4.1.2 “三大支撑”的强化

“三大支撑”是指以安全水源体系、骨干输配网络体系和智慧运行管理体系为基础，保障县域供水体系高效运行。具体细化如下：

1. 安全水源体系

县城及主要乡镇形成多源互补、水量可调、备用充分的安全水源体系。通过规划建设的泽州县中心供水厂和现有第三水厂，实施“双水源保障”，结合地表水、地下水及非常规水源（雨水、中水回用），保证全年供水安全可靠。

2. 骨干输配网络体系

完善环状干管、分区支管、末端管网布局，形成县城—乡镇—村庄三级供水体系。各主要泵站、调蓄池与管网互联互通，能够实现跨区调水、压力平衡、供水互备和应急保障，提高供水系统整体稳定性。

3. 智慧运行管理体系

建立覆盖全县的智慧水务平台，实现水量、水质、压力、漏损、能耗及设备状态的实时监控。通过数据采集、智能分析与远程调控，优化供水调度，提升管网运行效率和水资源利用效率。

4.1.3 “五个提升”的目标细化

“五个提升”是对供水能力、服务水平、资源利用效率、水质安全和管理创新水平的全面提升。具体说明如下：

1. 供水保障能力显著提升

县城和乡镇供水系统的供水能力全面增强，供水保证率稳步提高，重点区域水压稳定，关键单位和公共设施实现全天候安全供水。通过双水源、调蓄池及环状管网建设，形成抗风险能力强、应急响应迅速的现代供水体系。

2. 供水服务水平全面提升城乡居民将享有同网、同质、同价、同服务的高标准供水服务。水质稳定可靠、供水连续性良好，用户可通过智能水表、远程抄表、在线缴费和报修系统获得便捷服务，实现人性化、智慧化供水管理。

3. 水资源配置效率明显提升通过科学调度、节水型改造、再生水利用及雨水收集，进一步提高水资源利用效率。管网漏损率持续下降，万元GDP用水量显著降低，工业、农业和城市生活用水实现优化配置。

4. 水质安全与生态保护能力同步提升

全县水质达标率达到100%，重点水源地生态环境得到有效保护。河湖生态流量和地下水开采量控制在合理范围内，水环境质量明显改善，实现供水安全与生态保护协调发展。

5. 管理体系与机制创新水平持续提升

完善县域供水管理制度、运行考核体系、水价机制和节水激励措施。通过智慧水务平台、数据分析与专业培训，提高管理规范化、精细化和科学化水平，实现制度可持续、机制创新、运行高效。

4.1.4 总体目标的实施效果

通过“一个体系、三大支撑、五个提升”的具体化实施，到规划期末，泽州县将全面形成安全可靠、运行高效、智慧管理、绿色节约、生态友好、服务优质的现代化县域供水体系。城乡供水实现高度一体化，重点水源、干支管网和末端设施形成互为备用、系统可靠的格局，为县域经济社会发展提供坚实水利保障，为居民生活、工业生产及生态保护提供长期可靠支撑。

4.2 县域供水规划格局

4.2.1 布局格局

(一) 生活供水格局

1. 县城为核心枢纽

丹河新城作为泽州县县城，属于人口密集区和经济中心，是全县供水调度和技术管理的核心节点。县域供水规划以晋城市第三水厂和规划建设的泽州县中心供水厂为核心，由泽州县市政公用有限公司进行运营，形成“双水源、双水厂”保障体系，同时丹河新城范围内共有11眼自备水源井作为应急水源，实现主水厂互备、快速调配和供水应急保障。

县城主干管网采用环状结构，与主要乡镇水网互联，实现水量灵活调配和管网压力平衡，提高供水系统韧性与抗风险能力。关键泵站、调蓄设施及控制中心形成集中的调度枢纽，为全县供水提供安全可靠支撑。

2. 乡镇为支撑节点

各乡镇作为次级供水节点，由泽州水务投资运营发展有限公司统一管理，依托区域水源及乡镇水厂建设分区管网，提高农村规模化供水保证率。各乡镇与县城主网互联互通，既可独立调压、稳定供水，又可在紧急情况下从县城核心水源调入备用水，实现灵活调度与压力平衡。重点乡镇规划建设调蓄池和智能泵站，提高系统抗风险能力和应急供水保障水平。

泽州县现有农村供水工程325处，覆盖泽州县16个乡镇419个行政村7个社区。其中：万人以上规模化供水工程8处，千人供水工程98处，千人以下供水工程219处。联村供水工程51处，单村供水工程258处，分散供水工程8处。以地表水为水源的供水工程134处，以地下水为水源的供水工程191处。

3. 中心村和行政村为延伸末端

各中心村及周边村庄作为供水延伸末端，采用小型供水设施，包括村级水厂、末端调压箱和储水装置，实现“村村通水、户户可用”。通过分区管网与乡镇供水系统互联，在主水厂或乡镇水源出现紧急情况时，可快速调入备用水源。重点公共单位（学校、医院、产业园区）配备二次供水或储水设施，确保居民生活及公共服务持续稳定。

（二）生产供水格局

泽州县四大工业园区为巴公工业园区、周村工业园区、南村铸造园区、下村铸造园区。张峰二干、任庄水库调水工程保障巴公工业园区的生产运行，下河泉引水工程、长河鼎泰公司和晋城杜河提水工程保障周村工业园区的生产运行，东焦河水库泽州供水工程保障南村铸造园区的生产运行。

（三）农业供水格局

泽州县农业供水主要集中在北部、中部和西部，其中北部有泽州县唯一一处中型灌区——任庄水库，泽州县任庄灌区续建配套及节水改造工程实施周期为“十五五”期间，任务为泽州县高都镇内20个村庄及泽州县渔场耕地提供农业灌溉用水。剩余为小型灌区及分散农户灌溉。

4.2.2 系统功能格局

1. 多源互补体系

规划形成“地表水为主、地下水为辅、非常规水源（雨水、再生水、矿井水）适度利用”的多源供水体系。县城供水实施地表水与地下水双水

源保障，第三水厂采用张峰水库地表水与郭壁地下水作为双水源，规划泽州县中心供水厂采用郭壁地下水及围滩水库地表水作为双水源。结合泽州县南部、北部供水等管网和调蓄设施，实现跨区调水与应急互补，提高抗旱、防汛及突发污染事件下的供水韧性。

2. 环状互联管网

县域主干管网采用环状布置，确保任意节点故障时，供水可以通过其他环路快速补给。各乡镇及村庄分区管网与主干网联通，形成“县城—乡镇—村庄”三级供水体系，保证城乡供水互为备用、调度灵活。

3. 调蓄与应急保障

在县城、重点乡镇及中心村建设调蓄池和应急储水设施，容量按照保障72小时连续供水标准配置。规划设立应急水源点和移动净水设施，实现突发事件下的快速供水能力。

4.2.3 技术布局格局

1. 供水压力与管网优化

通过压力分区控制技术，合理划分管网压力区域，解决城乡水压不均、二次供水问题，确保末端用户水压稳定。重点区域采用智能泵站，实现自动调节供水压力。

2. 管网漏损控制与智慧管理

结合智慧水务系统，实现管网监测和漏损自动报警，关键节点和易漏段设置在线监测设备，实现精准管控和快速抢修。

3. 水质安全管理布局

水厂、泵站、主要管网节点及末端用户点布设水质在线监测站，实现水源—水厂—管网—用户的全程水质监测。通过数据采集和智能分析，实现实时预警和快速处置。

4.2.4 城乡一体化供水格局

1. 同网、同质、同价、同服务

县域供水实现城乡一体化，县城主网通过干管延伸至乡镇，确保城乡用户享受同等水质和服务水平。重点推进老旧管网改造和分区增压改造，实现管网可靠性和供水稳定性提升。

2. 城乡互联互补

城乡水网形成可调度、可互补的供水格局，关键水源和泵站可跨区调水，提高系统韧性。灾害或供水紧张情况下，县城、乡镇及村庄之间可实现水量调配和互为备用。

3. 末端服务与公共设施保障

村庄末端配备调压设备和二次供水设施，重点公共单位配备储水系统，确保用水连续性和生活、生产稳定。

4.2.5 总体布局效益

通过以上空间、系统、技术和城乡一体化布局，泽州县县域供水体系将实现：

1、供水安全可控：多源互补、环网互联、调蓄应急保障体系形成完整保障链；

2、供水高效智能：压力分区、智能泵站、在线监测和智慧调度实现高效运行；

3、城乡一体互联：县城、乡镇、村庄供水互为备用、统一标准、服务优质；

4、应急韧性强：突发事件下快速调度和应急供水能力突出，保障县域经济社会稳定运行；

5、运行高效：分区供水与智能泵站结合，实现供水效率提升、管网损耗降低。

4.3 远景展望

展望 2035 年及更长远时期，泽州县的供水事业将全面迈入高质量发展新阶段，供水体系建设将从“补短板、强基础”转向“提品质、促融合”的全新阶段，成为支撑县域经济社会协调发展的重要基础力量。

4.3.1 构建城乡一体化现代供水格局

到 2035 年，泽州县将基本实现城乡供水设施一体化、管理体系一体化和服务水平一体化。由泽州市市政公用有限公司牵头，实现泽州县城和金村镇形成互联互通的供水网络体系，全面消除城乡供水差距，农村居民用水条件与城市居民基本持平。城乡供水将不再以行政边界划分，而以供水区块为核心，实现“同水源、同水厂、同管网、同标准、同服务”的高质量供水格局。

同时，依托区域水网和城乡一体化工程，构建“主干—支线—末梢”三级供水体系，形成“主水源保障、区域互联调剂、末端智能控制”的现代供水格局。届时，全县城乡供水均可实现应急互补与动态调度，供水系统的韧性和抗风险能力显著提升。

4.3.2 构建农村规模化供水现代供水格局

泽州县将全面推动农村供水由分散式向规模化、标准化、智能化转变，构建以县域统筹、片区联供、乡村一体的现代农村供水格局，确保广大农村居民共享优质、安全、稳定的供水服务。

针对农村地区供水水源分散、水质不稳、设施老化等突出问题，系统推进老旧管网改造、末端增压设施建设与调蓄池优化布局，提升供水保障能力。由州水务投资运营发展有限公司牵头，重点实施泽州县南部水网（三期）和泽州县北部三镇农村规模化供水工程、泽州县西北部农村规模化供水工程。促进农村生态与供水协调发展，合理控制农村建设与产业布局，

保障农业灌溉、生活供水与生态环境用水平衡。结合乡村振兴与美丽乡村建设，统筹推进农村污水处理与再生水利用，促进供排水系统一体化建设，全面提升农村人居环境与水生态质量。

4.3.3 打造数字智慧型水务体系

构建全域智慧水务数字底座。依托县级政务云和“智慧泽州”建设成果，建立统一的水务大数据中心，整合供水、水源、水质、水量、水压、设备运行、管网漏损等多维度数据，实现县、乡、村三级信息互联共享。以物联网、5G通信、北斗定位、遥感监测等技术为支撑，建设实时感知、动态采集的数据采集网络，为供水调度与风险管理提供精准支撑。

完善智能监测与预警系统。在主要水厂、泵站、水源地、管网关键节点部署在线监测设备，实现对流量、水压、水质、能耗等指标的实时监控。建立智能预警与应急响应机制，利用AI算法进行供水异常识别、设备故障预测和水质安全预警，提升系统安全韧性和运维效率。重点推进泽州县中心供水厂、第三水厂及主要输配水管线的智能化改造，实现关键基础设施“可视、可测、可控、可管”。

建设智慧调度与运行管控平台。建立县域统一供水调度平台，整合各水厂、泵站及管网运行数据，构建“源—网—厂—户”一体化运行体系。通过AI算法优化水源调度和压力分区控制，实现供水系统自动平衡和能耗最优。推动水务调度从事后控制向实时动态管理转变，显著提升供水系统运行效率与服务水平。

推广智能服务与精细管理模式。在城乡居民供水服务中全面推广智能水表、在线缴费与用户自助查询系统，实现用户用水行为的实时监测与精确计量。依托数字化平台，推行阶梯水价与差异化管理，实现科学用水、节约用水。通过大数据分析掌握用户需求与用水特征，提升供水服务的个性化与响应速度，构建“智慧用水、精准服务”的新模式。

推动数字孪生水务建设。以泽州县主要水源地、干线管网及重点乡镇为示范区域，构建数字孪生供水系统模型，实现虚实融合的供水系统可视化展示与仿真分析。通过对供水过程的数字化建模与动态模拟，实现风险预测、调度优化与应急演练的智能化，为县域供水决策提供科学依据。

强化数据安全与运行保障体系。建立统一的数据安全管理制度和权限体系，确保供水运行数据安全、可靠、可追溯。制定智慧水务系统运维标准，建立专业化技术支持团队，确保数字化平台长期稳定运行。推动与公安、应急、水利、环保等部门的数据共享和联动响应，构建多部门协同的数字治理格局。

推动数字化赋能体制创新与产业协同。探索“政府主导+企业参与+社会共建”的智慧水务建设新机制，引入社会资本和数字技术企业参与系统建设、数据服务与智慧运维。鼓励在泽州县水务集团下设“数字水务中心”，统一承担数据管理、系统运维和技术创新职能，推动水务信息化向市场化、专业化方向发展。

4.3.4 构建绿色低碳可持续的供水体系

深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实“绿水青山就是金山银山”的发展理念，坚持节水优先、绿色发展、循环利用原则，泽州县将构建以资源节约、能效提升和污染防控为核心的绿色低碳可持续供水体系。

在供水设施建设与运行全过程中，强化节能降耗、优化能源结构、推广清洁技术，全面提升供水系统的能源利用效率与环境友好水平。

一是推动供水设施节能化改造。对现有水厂、泵站及管网系统实施节能更新，推广高效泵机、变频控制系统、智能配电及余压回收技术，降低供水能耗。以泽州县中心供水厂为核心，建设绿色低碳示范厂区，全面采用高效净水设备与低碳工艺，力争单位供水电耗较现状降低15%以上。

二是推广清洁能源应用。结合县域新能源布局，在条件成熟区域优先

采用光伏发电、空气源热泵、地热能等清洁能源供能模式，构建“水务+能源”融合发展新格局。通过分布式光伏与储能系统建设，实现部分泵站与厂区“自发自用、余电上网”，提升能源自给率与运行韧性。

三是完善再生水利用与中水回用体系。县域范围内将建成若干中水回用示范工程，实现工业、景观、绿化、道路清扫等非饮用水领域的再生水替代利用。工业集聚区应当规划建设集中式污水处理设施和再生水利用系统，区内再生水利用率应达到30%以上。加大矿井水综合利用，矿井水利用率达到75%以上，对未充分利用矿井水的采矿业，试行核减其下年度常规水源计划用水指标，水资源循环利用水平达到省内先进水平。

四是严格控制供水系统碳排放。建立供水行业碳排放监测与评估机制，推动水务企业制定碳达峰实施方案。到2035年，泽州县供水系统单位供水碳排放较2024年下降40%以上，逐步实现供水行业碳中和。

五是推动公众参与绿色用水。通过节水宣传、分级水价、智能监测等手段，提升居民节水意识与绿色生活方式，实现从“节水工程”向“节水社会”的转变，形成全民共建共享的绿色供水格局。

4.3.5 形成安全韧性高、风险可控的水安全保障体系

一是强化双水源保障体系。以晋城市第三水厂与规划泽州县中心供水厂为核心，构建双水源互为备用格局，实现主备水源间的互联互通和应急切换。建立完善的调水管网体系，确保在极端干旱或污染事件下，仍可保障县域生活与重点产业用水需求。

二是建立多层级应急调度机制。完善县、乡、村三级应急供水体系，配备移动净水车、应急储水罐、应急供水管线及抢修队伍。建立“日常监测—预警分析—应急响应—灾后恢复”全流程闭环管理机制，形成快速响应、高效处置的应急保障能力。

三是提升关键设施防灾减灾能力。强化水厂、泵站、取水口、调蓄池等重点设施的防洪、防冻、防震、防污染设计与改造，提高结构安全性与系统可靠性。全面推进老旧管网更新改造，建设压力分区与智能监测系统，降低爆管和供水中断风险。

四是加强水质风险防控。建立县域一体化水质监测与预警平台，覆盖原水、出厂水、管网水及末端水质，实现全过程质量可追溯。完善水源地保护区管控与污染应急处置机制，防止污染物入侵水源，确保水质长期稳定达标。加强水源地保护区生态修复与管理，建立生态补偿机制，形成“水安全—水生态—水环境”协同共保格局。通过山水林田湖草一体化治理，全面恢复河湖生态功能，提升水体自净能力。

五是推动水安全社会化共治。完善跨部门协同联动机制，建立应急、水利、住建、环保、卫健等多部门联合响应体系，形成社会、企业、政府三方协同的水安全保障格局。

4.3.6 形成制度完善、管理高效、群众满意的供水管理体系

供水事业将实现从“工程建设型”向“服务运营型”的转变。到2035年，泽州县将建立完善的供水管理制度体系，涵盖水价调节、节水激励、水质监管、绩效考核等环节，推动供水管理规范化、法治化、科学化。

健全县域供水管理体制。深化县、乡、村三级供水管理体系改革，建立县级统筹、乡镇协同、村级落实的管理模式。组建泽州县供水发展中心，统一负责供水规划、建设、运行、考核等综合管理，实现“统一规划、统一标准、统一调度、统一监管”。

完善法规与制度建设。制定《泽州县城乡供水管理办法》《供水设施运行维护管理规定》《县域供水价格与补贴政策实施细则》等制度文件，建立以法规为基础、以制度为支撑、考核为导向的长效机制。

推动供水企业现代化运营。加快泽州县水务集团体制改革，建立科学

的企业治理结构，推行“市场化运作+公益化监管”模式。完善成本核算、绩效考核和激励机制，提升企业运营效率和服务质量。

构建群众满意的服务体系。推动供水服务数字化、标准化，建立“一站式”服务窗口与线上服务平台，实现报装、缴费、维修、咨询全流程智能办理。定期开展用户满意度调查，强化民意反馈机制，真正实现“供得上、供得稳、供得好”。建立全生命周期监管机制，完善供水项目从建设、运营到更新的全过程监管制度，确保资金使用合规、工程质量可靠、运行安全可控。

4.3.7 支撑泽州县经济社会高质量发展

县域供水体系建设是经济社会发展的基础工程、民生工程和生态工程。到2035年，泽州县将形成以“布局合理、系统完善、生态协调、管理高效”为支撑的高质量供水体系，为区域经济社会发展提供坚强的水利保障。

一是支撑产业转型升级。通过优化供水结构、提升水资源调度能力，为新材料、装备制造、清洁能源等重点产业提供可靠水源支撑。构建“工业优质水—再生水—非常规水”梯级利用体系，实现产业用水绿色转型。

二是服务城乡融合与乡村振兴。完善城乡一体化供水网络，提升乡镇与农村供水保障水平，促进城乡公共服务均等化。通过供水延伸工程与农村水厂并网运行，全面改善农村人居环境，助力乡村振兴战略实施。

三是保障生态文明建设。以节水优先、绿色发展为导向，科学调配生态用水，维护河湖健康水量，支撑生态修复与水环境改善，推动泽州县成为晋城市生态文明建设示范县。

四是促进社会和谐与民生改善。通过供水保障提升居民生活品质，强化水资源公平分配与公共服务普惠性，构建水利惠民、和谐共享的社会新格局。

五是提升区域综合竞争力。通过完善基础设施与服务体系，提升泽州

县城市承载能力与对外吸引力，支撑晋城都市圈一体化发展，为全省现代化建设提供泽州样板。

第五章 供水运行管理与水生态保障体系

为全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，落实习近平总书记关于治水兴水的重要论述和“四水四定”战略要求，泽州县县域供水体系运行管理工作坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，构建泽州县“一核双翼，三区协同”的现代水网体系和“布局合理、系统完善、生态协调、管理高效”的县域供水体系，构建权责明晰、调度高效、监管有力、服务优质的现代化运行管理体制。

泽州县县域供水以政府主导为核心、以企业运营为支撑、以市场机制为补充、以数字赋能为保障，全面推进泽州县供水管理体制现代化。通过建立统一调度体系、完善运行管理标准、优化人员与资金配置、强化水质与安全监管，确保供水体系长期稳定运行、服务高效可持续。

泽州县县域供水要实现管理体系现代化——构建职责清晰、协调顺畅、科学高效的县镇村三级管理网络；运行机制标准化——完善运行规程、应急预案与考核制度，实现科学调度与规范管理；调度管理智能化——依托智慧水务平台，实现水源、管网、终端实时监控和动态调度；服务体系精细化——提升用户服务水平，强化水质检测、用水报修、供水反馈一体化服务；运行安全系统保障——完善水源保护、设备维护、风险应急体系，提升供水系统韧性。

通过上述目标实施，到2030年基本实现泽州县县域供水系统的运行高效、管控智能、服务优质、风险可控；到2035年，全面建成统一调度、全域互联、智慧感知、安全可控的现代化供水运行体系，形成以泽州县中心供水厂为核心、乡镇分区水厂为支撑、农村小型供水点为补充的县域供水运行格局。

5.1 组织体系与职责分工

泽州县县域供水运行管理体系遵循“县统筹、镇协作、村配合”的层级管理模式，建立政府主导、企业运营、社会监督三位一体的体制框架。由县水务局牵头，统一负责政策制定、规划统筹、监督考核和水质监管；乡镇人民政府负责辖区供水设施运维协调、应急响应和用户服务；村级组织承担末端巡查、用水管理和群众反馈。

在运行机制上，实行“统一调度、分级管理、属地负责”的原则，建立以泽州县中心供水厂为核心调度平台的全县统一运行体系。通过中心供水厂、水源地管理单位及各乡镇泵站共同组成“县域水务调度指挥中心”，实现水量分配、压力监控、设备运行状态的实时联动，形成覆盖全县的智慧化运行管理体系。

1. 县级供水管理领导小组县政府成立“泽州县供水管理领导小组”，组长由县长担任，成员包括水务、发改、财政、住建、生态环境、应急管理等部门主要负责人。领导小组负责统筹全县供水运行管理、重大决策审批、资金调度及政策指导，并定期召开调度会议，研究解决供水中的重大问题。

2. 县供水管理办公室

负责日常运营管理、协调调度、数据统计、技术支撑及监督检查，下设水源管理科、管网运行科、水质与检测科、用户服务科、节水与再生水利用科等职能科室。各科室职责明确，包括水源保护、管网巡检与维修、水质监控、用户服务和节水推广。

3. 乡镇及村级管理机构

各乡镇成立供水管理站，负责本行政区域管网运行、末端供水保障及日常维护。偏远村可设立小型供水管理组或委托专业运营单位管理，实现

“村村通水、户户可用”。乡镇管理站与县级办公室实时数据对接，实现远程调度和统一指挥。

5.2 运行管理机制

为保障泽州县县域供水系统长期安全稳定运行，运行维护工作坚持全覆盖、全周期、全责任，实现从中心水厂到末端用户的全过程管理。重点在于设施管理精细化、运维人员专业化、巡检制度常态化、责任落实到位。通过科学规划运行维护，确保水源安全、水质达标、管网通畅、设备可靠。深化城乡供水一体化与农村规模化供水改革，统一规划、统一建设、统一管理、统一服务，将其逐步纳入县域供水统一管理平台，实现“同网、同质、同服务”。

1. 供水调度体系

依托泽州县市政公用有限公司及泽州水务投资运营发展有限公司，推动国有企业为主、社会资本参与的多元化运营模式。建立县级统一调度—乡镇分区管理—末端监控三级调度体系，包括常规调度、峰谷调节、跨区调水和季节性调度，实现水量科学分配、压力平衡和应急调度。

2. 水质安全与监测管理

实现水源—水厂—管网—用户端全过程监控，监测浊度、余氯、pH值、重金属及微生物指标。水厂每日监控、管网关键点每日监控、末端用户点每周抽检，建立预警和快速处置机制。

3. 管网运行与维护

实施压力分区管理，巡检频次：主管每月一次，支管每季度一次，末端半年一次。优先更新老旧管线，降低漏损率至8%以内。智能泵站实现实时压力调节和节能运行。

4. 用户服务管理智能水表覆盖率100%，实现远程抄表、在线缴费。报

修响应时间：城区1小时内，乡镇2小时内，偏远村4小时内。公众参与机制定期发布供水信息，接受投诉与建议。

5. 节水与资源管理工业循环水和再生水利用率逐年提升，重点工业园区再生水覆盖率达到50%以上。雨水利用设施覆盖公共建筑，实施差别水价和用水定额管理，提高水资源利用效率。

6. 强化市场化与法治化机制

建立健全供水运行管理相关法律制度，严格执行《中华人民共和国水法》《城市供水条例》《城市供水水质标准》（GB5749-2022）等国家规范。完善服务合同、价格机制与考核体系，确保运行管理依法、依规、依标执行。

7. 完善考核与激励机制

建立县镇村三级绩效考核体系，县级：设立县水务运行指挥中心，配备运行管理、设备维护、水质监控、信息化管理及应急调度等岗位，形成全方位运行管理队伍。乡镇：配置供水主管、调度员、设备维护员及用户服务员，确保乡镇泵站及分区管网安全运行。村级：组建末端巡检和用户服务小组，负责日常巡查、简单故障处理及居民沟通。对供水企业运行效率、水质合格率、管网漏损率、用户满意度等指标进行量化评价。对考核优秀的单位给予政策和资金支持，对管理不善、服务滞后的机构实施整改或责任追究。

8. 强化运行调度协调机制

以第三水厂和泽州县中心供水厂为核心，建设全县统一调度平台，形成“主干供水—乡镇配水—村级末端”三级联动体系，实现全域供水实时监控与动态调配。通过建设智慧调度中心和水务云平台，保障供水系统运行安全与高效。

定期组织技术培训、应急演练、水质检测技能提升及管理能力培训。

引入县域水务运行规范、智慧水务系统操作培训、节能降耗管理、应急响应演练等课程，提升各级人员专业素养。

5.3 制度创新与长效运行体系

(一) 制度建设方向

1. 标准化管理

建立涵盖设施建设、运行维护、水质检测、应急响应、数据管理等方面运行管理标准体系，形成从县级到村级统一执行的操作规范。

2. 信息化监管制度

建设以智慧水务平台为核心的数据监管机制，实现运行数据统一采集、传输、分析及决策支持。通过数据闭环管理，确保运行科学化、规范化。

3. 应急管理制度

完善县级应急预案、乡镇应急处置方案和村级快速响应机制，形成“县—镇—村”三级联动的应急体系，保障突发事件下供水连续、安全、快速恢复。

4. 绩效考核制度

建立长期绩效考核机制，将水量、水质、能耗、漏损、用户满意度、应急响应等指标纳入绩效体系，形成动态评价与激励联动。

(二) 长效运行机制

1. 统一调度与全域联网

以泽州县中心供水厂为核心，建设覆盖全县的管网监控与调度平台，实现县域供水统一调度、实时监控与快速响应。

2. 智慧化运行闭环

通过数字孪生水网、智能分析系统与调度平台，实现数据驱动、预测性维护、智能调度和风险预警闭环管理。

3. 持续改进与优化

建立定期审查、运行分析与优化机制，根据水量需求变化、人口结构调整及管网老化情况，不断优化调度方案、更新设备、调整管理策略，形成可持续运行机制。

4. 公众参与社会监督

完善信息公开、公众监督、舆情反馈机制，鼓励居民参与水质监督、用水节约与服务评价，形成政府主导、企业运营、社会参与、公众监督的综合管理体系。

5. 人才培养与专业队伍建设

持续加强运行管理、技术维护、智慧水务、应急管理等专业人才队伍建设，形成“技术过硬、责任明确、应急高效”的长效专业支撑。

6. 政策与法治保障

完善地方配套政策和管理法规，确保运行管理各环节依法依规实施，为长效机制提供制度保障。

（三）实施预期

通过上述制度创新与长效运行体系建设，到 2030 年，泽州县县域供水运行管理将实现：

- 供水设施全覆盖、巡检维护常态化、运行智能化；
- 管网漏损率大幅下降，调度效率明显提升；
- 水质稳定达标，突发事件应急响应快速；
- 人员队伍专业化，绩效考核与激励机制完善；
- 运行管理制度化、规范化、智慧化，实现高质量、可持续的县域供水体系。

到 2035 年，形成以泽州县中心供水厂为核心、乡镇分区供水为支撑、农村末端供水为保障的现代化智慧水网运行体系，实现全县供水的安全、可靠、高效、绿色、智慧管理，支撑城乡经济社会可持续发展。

5.4 水源地保护与风险防控

为切实保障泽州县城乡居民饮用水安全，落实《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《全国重要江河湖泊水功能区划》《饮用水水源保护条例》等文件精神，泽州县将水源地保护与风险防控作为县域供水体系建设的首要环节，建立分区分级、全域联动的水源保护体系，实现“水源清洁化、供水安全化、管理规范化、风险最小化”的系统目标。

一、总体思路

坚持以源保水、以防为主、以控为要、以治为辅，统筹地表水、地下水及非常规水源管理。以三姑泉、郭壁水源地、任庄水库、东焦河水库等水源地为重点，全面推进饮用水水源地划定、监测、治理和管理标准化建设，形成制度完备、监管严格、应急高效的水源安全屏障。

同时，结合泽州县山区丘陵地形特征及煤矿分布特点，加强矿坑水、山泉水、地表径流等多类水源的综合评估与风险控制，推动水源结构多元化与可持续利用，为城乡供水的长期安全提供坚实基础。

二、分区保护与管理体系

（一）划定保护区范围

按照《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ/T 338-2018）要求，科学划定县级集中式饮用水水源保护区、乡镇及农村集中式供水水源保护区两级体系：

1. 一级保护区：涵盖取水口及周边区域，实行最严格保护措施，禁止任何可能造成水体污染的活动。
2. 二级保护区：覆盖汇水区、上游来水区和取水口周边一定范围，限制排污和农业化肥使用，防止面源污染。
3. 准保护区：对饮用水安全有潜在影响的流域范围，实施生态修复与污染防控措施。

（二）建立动态监控与联动机制

构建“县级水源保护中心+水厂监控室+乡镇监管点+公众监督”的四级监控网络，设置水质自动监测站与视频巡查点，对水质参数、取水量、流速、污染指数等进行实时监测。

通过与智慧水务平台数据联通，形成“预警—响应—处置—评估”闭环管理，确保一旦发生污染或突发事件，第一时间启动应急响应，快速封控、调水与处置。

（三）水源地日常管理与责任落实

实行“属地管理、分级负责”的工作机制，明确县水务局为主管部门，生态环境局、农业农村局、应急管理局等单位分工协作。每个水源地设立专职管理人员，建立巡查、台账、档案、督查制度。

引入第三方专业机构定期评估水源安全状况，建立年度水源安全报告制度，实现科学化、制度化、常态化管理。

三、污染防控与风险治理

（一）防控工业污染源

泽州县作为晋城市工业重县，需重点防范采矿、冶炼、化工等企业对水环境的潜在污染风险。

在沁河及丹河流域严格实行工业企业“三区管控”，所有排污口必须实现规范化改造、在线监测及总量控制；对高风险行业执行“禁入水源保护区”制度，逐步推动污染企业退出或转型。

（二）控制农业面源污染

强化农业面源污染治理，推广测土配方施肥、绿色防控、滴灌节水等技术，控制化肥、农药和畜禽养殖污染。

在重点汇水区内建设生态隔离带与人工湿地，形成“拦截—净化—缓释”生态防护屏障。

（三）防治城镇生活污染

提升城乡污水处理能力，推进农村生活污水治理全覆盖，确保排水系统与供水系统完全分离。

强化老旧管网更新改造，防止渗漏交叉污染；严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2022），确保出水达标排放。

（四）矿坑水域地质风险治理

泽州县矿产资源丰富，矿坑水溢出与地下渗漏是潜在风险点。建立矿坑水回收利用与污染治理体系，对高矿区段实施地质风险排查与地下水监测，防止水位异常或污染倒灌。

规划实施泽州县矿坑水回收利用工程，利用量达 1046 万立方米，通过分级净化、调蓄及生态补水，实现资源再利用与风险控制并重。

四、生态修复与保护工程

（一）重点流域生态治理

在沁河、丹河流域开展生态护坡、湿地修复与植被恢复工程，建立生态缓冲带，强化地表径流净化与生态涵养能力。

对上游汇水区进行生态重建与面源治理，控制农业径流、矿山弃土、道路冲刷等污染物进入河道。

（二）水源涵养区建设

结合地形地貌特征，规划建设泽州南部山区、东部丘陵区生态涵养林带，加强生态补水与植被固水功能，形成自然蓄水与生态净化双重作用区。

通过退耕还林、封山育林等措施提升涵养能力，保障主要水库来水水质稳定。

（三）饮用水源替代与调蓄工程

为提升供水系统安全韧性，构建“主水源+备用水源+应急水源”三级体系。

依托晋城市第三水厂与规划泽州县中心供水厂形成双水源互备格局；同时谋划建设曹河水库调蓄工程，形成应急供水储备与生态补水双功能体系。

五、应急管理与风险响应

（一）风险识别与应急预案体系

建立全县饮用水水源地风险数据库，识别污染源、敏感点及潜在威胁，制定“一源一策”应急处置预案。

一旦出现水质异常或污染事故，迅速启动分级响应机制，由县水务局牵头，联合生态环境、应急、公安、医疗等部门开展应急处置。

（二）应急水源与供水调度

建设县级应急水源库及临时调水通道，确保主水源受污染或故障时能实现“24小时内供水恢复”。

完善水厂联网调度系统，实现不同水厂间的互备切换与远程调控，提升系统韧性与应变能力。

（三）公众预警与舆情应对

建立公众水质安全信息发布机制，定期向社会公开水质监测结果；在突发事件中，通过应急广播、短信平台和政务 APP 等渠道即时发布通告，防止谣言扩散，增强社会信任度。

六、长效保护机制

泽州县将建立水源保护与风险防控的长效机制，形成政府主导、部门协同、社会参与、依法管理的常态化治理体系。

通过立法保障、资金支持、技术创新和公众参与，持续提升饮用水源安全水平，确保“源头可控、水质达标、供水安全、生态良好”的目标长期稳定实现。

5.5 供水系统水质保障体系建设

为确保泽州县城乡居民饮水安全，全面提升供水水质保障能力，构建从水源到龙头全流程、全链条的水质安全防控体系，建立科学完善的供水系统水质保障体系，确保供水安全、运行稳定、管理高效、群众满意。

按照国家《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）、《城镇供水水质标准》（CJ/T206-2005）等相关规范，结合晋城市“现代水网”总体布局和山西省饮水安全提升工程总体要求，构建泽州县现代化水质保障体系。

5.5.1 水源—输配—终端全过程水质控制

（一）水源端控制

1. 水源分级管理制度

对全县现有主要供水水源实行分级分类管理，建立分级管理台账，落实水源地保护范围、监测点位布设和定期检测制度。

2. 源头污染防控

在水源一级保护区内严格禁止畜禽养殖、化工生产和农药施用；二级保护区实行污染风险动态排查制度，建立生态隔离带，推行生态修复型农业；准保护区推进生态补水与面源污染治理。

3. 水源生态修复

在重点水源地实施水生态修复工程，建设人工湿地、水生植被带及生态护岸，利用自然净化与生态调节机制提升源头水质稳定性。

（二）输配环节控制

1. 输配水管网防护与更新

实施“智慧管网”工程，对城区及重点乡镇老旧供水管线进行全面更新改造，推广内衬防腐管材，提升管网防渗、防锈、防二次污染能力。同步完善压力监测、流量监控与漏损预警系统，确保水质在输配环节不受污染。

2. 加压泵站与蓄水设施监管

全面推进二次供水设施标准化改造，对加压泵站、调蓄池、二次供水水箱建立“一站一档”，明确责任主体，定期清洗消毒，防止微生物滋生与水质劣化。

3. 防回流与消毒系统建设

在供水管网末端安装防回流装置与在线余氯监测仪，确保消毒过程连续有效；采用氯化、紫外线双重消毒技术，防止细菌及有机污染超标。

（三）末端控制与用户端保障

1. 龙头水水质监测制度化

在县城及各中心乡镇建立末端水质监测点，覆盖学校、医院、社区及农村集中供水站，实行季度检测、年度复核机制，确保龙头水质达标。

2. 居民二次供水管理

制定《泽州县居民二次供水管理办法》，明确物业、业委会及供水企业职责，推动居民二次供水设施社会化托管，实行“统一设计、统一建设、统一管理、统一检测”的管理体系。

3. 公众参与与社会监督

建立公众水质信息查询与投诉平台，定期公布检测数据和整改结果，鼓励群众参与水质监督与节水行动，增强公众信任与社会共治效能。

5.5.2 水质监测与信息化体系建设

（一）建立水质自动监测网络

依托县级水利信息中心，建设“泽州县供水水质自动监测系统”，实现水源地、输水管网、净水厂、末端出水的在线监测与数据联动。监测指标涵盖浊度、pH、余氯、总大肠菌群、氨氮、COD、重金属等核心参数，实行数据实时上传与异常报警机制。

（二）构建智慧化水质管理平台

建设“泽州智慧水务平台”，将水质监测数据与管网 GIS 系统、泵站调度系统、应急指挥平台整合，实现供水调度、水质分析、事件预警和应急处置的数字化、智能化管理。

平台具备五大功能模块：监测预警、应急联动、设备管理、数据分析、公众服务，为政府监管和企业运行提供科学决策支撑。

（三）建立数据共享与预警机制

实现县级水务局、生态环境局、卫健委及供水公司间的信息共享。对异常数据实行多级响应制度：

- I 级响应：重度污染或水质突变时立即启动应急预案；
- II 级响应：中度异常时开展现场核查与源头追踪；
- III 级响应：轻度异常时进行加密监测与短期调整。

5.5.3 净水工艺与技术提升

将第三水厂和规划泽州县中心供水厂作为全县供水核心枢纽，采用先进工艺路线及先进净水技术，并增设在线监测系统，确保出厂水稳定达标。实施自动化控制与节能泵改造，降低运行能耗，提升水厂运行效率。

建立净水厂污泥浓缩与安全处置体系，回收反冲洗水经沉淀与过滤再利用，推动绿色低碳循环发展。

5.5.4 监管体系与长效机制

1. 责任体系明确化

县水务局为统筹监管主体，卫健、生态环境等部门联合监管；供水企业为直接责任单位，承担日常运行与质量控制责任。

2. 标准化管理与绩效考核

制定《泽州县供水水质管理标准化规范》，纳入政府绩效考核体系，实行“月度监测、季度评估、年度通报”制度，对违规企业实施扣分与限期整改。

3. 风险预警与应急演练制度化

定期组织跨部门水质污染应急演练，完善应急处置预案，实现突发水污染事件“早发现、快处置、全追溯”。

5.6 节能降耗与绿色发展措施

为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实“绿水青山就是金山银山”的发展理念，积极践行国家“双碳”战略目标，泽州县县域供水系统在规划建设与运行管理过程中，推动供水全流程节能降耗，构建资源节约型、环境友好型、可持续发展的现代水务体系。

泽州县地形起伏较大，供水系统分布广、能耗高、损耗大。针对这一特点，本规划以供水系统全生命周期管理为主线，从取水、输水、净水、配水、用水五个环节入手，强化能效优化、工艺升级与管理创新，全面提升系统能效水平。

5.6.1 取水与输水环节节能措施

(一) 优化取水泵站布局与运行模式

1. 泵站节能改造

对任庄水库、杜河水库等主要取水泵站实施技术改造，更新高效节能水泵设备，采用变频调速控制系统，实现按需取水、柔性调度。预计可降低能耗约 15%-20%。

2. 智能调度系统建设

推行基于实时监控与预测算法的智能调度技术，通过供需匹配算法实现多泵站联动运行与负荷优化，避免“低效取水、长距离输送”造成的能力浪费。

3. 减少水头损失与管径优化

在输水干管设计中优化管径比与坡度，减少局部能量损失；在丘陵地带设置中继泵站与调蓄池，提高高程分区供水的能效水平。

5.6.2 净水与配水环节节能措施

(一) 净水工艺能效优化

1. 节能型净水设备推广

第三水厂、规划泽州县中心供水厂及各乡镇净水站在改造中采用低阻水力混合器、高效沉淀池与自动反冲洗过滤系统，减少泵送能耗与人工能耗。

2. 余压回收与梯级供能技术

在输水过程中应用水力发电装置（如余压能量回收涡轮），将多余水流能量转化为电能供厂内辅助设备使用。

3. 反冲洗水循环再利用系统

建立净水厂反冲洗水回收池，经沉淀、消毒后重新用于生产用水，减少新水取用量 3%-5%，降低污水排放量。

(二) 管网节能与漏损控制

1. 智慧管网建设

建立 GIS+SCADA 双平台的管网运行监控系统，实时采集流量、压力、能耗、漏损等数据，动态调度泵组运行，实现科学配水与能效最优控制。

2. 分区计量与压力分级管理

推进 DMA 分区计量体系建设，对高、中、低压供水区实施独立压力控制与能耗核算，通过自动压力调节装置维持稳定水压，避免过压供水。

3. 降低漏损与提升管网效率

实施县域“降漏增效”专项行动，对老旧管网分阶段更新，重点改造城镇主干管和农村供水干管。

5.6.3 运行管理与监控节能

(一) 能耗监测体系建设

建立“泽州县供水能耗监测平台”，实现对全县各供水站点、泵站、

净水厂、二次加压泵站的能耗数据采集、对比、分析与动态优化。

系统具备能耗数据可视化、能效对标分析、异常预警与节能决策支持等功能，为节能降耗提供技术支撑。

（二）建立节能运行评价机制

实施供水企业节能考核制度，将“单位水量能耗”“设备完好率”“能耗达标率”等指标纳入年度考核体系；通过经济激励和奖惩机制，引导企业持续优化运行。

（三）推行合同能源管理（EMC）模式

探索引入第三方节能服务公司（ESCO），采用合同能源管理模式对泵站、净水厂实施节能改造。企业通过节能效益分享机制实现投资回收和能效提升的双赢局面。

5.6.4 清洁能源替代与绿色技术推广

1. 太阳能与光伏应用

在水厂厂区、调蓄池和泵站屋顶安装光伏发电系统，电力用于厂内照明、控制系统及辅助设备运行，预计年发电量可达 150 万千瓦时，节约标准煤约 450 吨。

2. 高效电机与泵系统替代

全面更换一级能效标准电机与变频控制装置，淘汰老旧高耗能泵机，实现节电 10%-15%。

3. 绿色建材与环保工艺

在新建与改扩建供水设施中优先采用高强度环保管材、再生骨料混凝土及节能型保温材料，降低工程全生命周期碳排放。

4. 绿色施工管理

推行“低扰动施工”与“清洁工地”标准，严格施工扬尘、水泥浆外排及噪声控制，做到“施工不扰民、完工留生态”。

第六章 节水与水资源保护

节水与水资源保护是构建泽州县高质量供水体系和保障水安全的根本途径，是落实国家“节水优先”方针、推进县域绿色发展的核心任务。面对日益突出的水资源供需矛盾和水环境约束，泽州县在未来发展中必须以节水型社会建设为主线，以水生态安全为底线，科学谋划节水目标、强化水资源保护措施，全面提升水资源利用效率与保障能力，推动经济社会发展与水资源环境的协调统一。

6.1 节水目标

泽州县将紧扣国家《“十四五”节水型社会建设规划》和《山西省节水行动实施方案》的总体部署，结合县域经济结构和水资源条件，确立到2035年的节水目标体系。

到2025年，全县万元GDP用水量较2020年下降25%以上，用水效率达到省级平均水平；到2030年下降约30%，并持续优化用水结构，实现工业、农业、生活用水全面节约。县域用水总量控制在合理区间内，城乡供水管网漏损率控制在8%以内，再生水利用率提高到25%以上，节水型社会建设基本完成。

节水工作的核心在于系统治理与结构优化。泽州县将以“控需、提效、增效”为主要方向，推动水资源利用从粗放型向集约型、节约型转变。重点强化三方面工作：

一是优化用水结构。优先保障居民生活和生态环境用水，严格控制高耗水产业新增取水，调整产业布局，提升经济产水率。

二是强化节水技术改造。推动工业循环用水系统建设，实施农业高效节水灌溉工程，推广喷灌、滴灌等先进节水技术，提升单位水量产出效益。

三是建立节水型社会体系。全面推进节水型机关、学校、社区、企业建设，完善节水型产品推广制度，形成全社会共同参与的节水格局。

6.2 水资源保护目标

水资源保护是供水安全的根本保障。泽州县将以保障饮用水安全、维护河湖健康、修复生态系统为主要方向，统筹推进地表水与地下水保护、污染防控与生态修复。

到 2035 年，县域地表水功能区水质达标率保持在 100%，饮用水水源地水质稳定达标，地下水超采区域全面压减并实现采补平衡，丹河、沁河等主要河流生态基流得到有效保障，河湖生态功能明显恢复。

为实现这一目标，泽州县将从源头保护、水生态治理、污染防治三方面发力。

一是强化水源地保护。严格落实《饮用水水源保护区划定技术规范》，科学划定县级集中式饮用水水源保护区和准保护区，建立水源地长效监管机制。通过生态修复、绿化防护和污染拦截工程，提升水源涵养能力，防止农业面源污染和工业污染物入河。

二是加强生态流域治理。以丹河、沁河为骨干水系，推进流域生态治理与综合修复，完善河湖长制体系，强化河道岸线管理与生态补水。通过清淤疏浚、生态护岸、湿地修复等措施，提升河湖生态系统自净与调蓄能力。

三是严格水污染防控。推进工业园区污水集中处理设施升级改造，加强生活污水集中处理与再生利用。推动城镇污水处理厂出水再利用，支持中水回用于绿化、冲洗、冷却等领域。农村地区实施小型污水处理设施和生态湿地净化系统，改善村镇水环境质量。

6.3 节水与保护协同推进

一、完善节水制度体系，构建全域节水管架

节水与保护协同推进的核心在于体制机制创新。泽州县将严格落实国家《节约用水条例》《山西省节约用水条例》及《晋城市节水行动实施方案》，建立健全节水目标管理、考核激励、分区管控、监测预警等制度体系。

一是建立节水目标责任制。

县政府将节水工作纳入年度绩效考核体系，对各乡镇、各部门、园区实行年度节水指标考核，形成“目标明确、责任到人、考核有力”的管理机制。对超额完成节水目标的单位予以政策激励，对管理滞后的区域实施限水约束或整改督办。

二是推进计划用水与定额管理。

实施分行业、分区域的用水定额标准，对重点行业如煤化工、钢铁、水泥、装备制造、农业灌溉等实行严格的定额控制。县水利局与有关部门共同建立用水总量控制与定额管理数据库，对超计划用水实行阶梯水价制度和惩罚性加价。

三是全面落实取水许可与动态监管。

强化地下水取用审批管理，严格执行“先取后用、先补后采”的管理要求。所有取水工程纳入“取用水监控平台”，实时监测取水量与水源状况，确保县域总取水量不突破省定红线。

二、推动节水技术创新，提升供水系统效率

泽州县将以技术创新为驱动，推动供水全过程节水提效，构建从水源到用户的闭环节水体系。

一是供水系统节水改造。

全面推广管网分区计量与漏损监控技术，对主干管线实施压力分区与

动态调度控制，力争全县供水管网综合漏损率降至8%以下。鼓励水厂采用低能耗反冲洗过滤技术、节能泵组和变频控制系统，降低生产能耗10%以上。

二是再生水与非常规水利用。

加快推进再生水回用工程，重点支持巴公、周村、南村铸造园区等区域实现工业冷却、绿化浇洒、道路清洗的再生水替代利用。依托矿坑积水治理工程、生活污水处理厂中水回用系统，逐步形成“再生水入园区、非常规水补生态”的循环用水格局。

三是农业节水与高效灌溉。

结合泽州县丘陵地貌和农业结构调整，推广喷灌、滴灌、水肥一体化等节水灌溉技术，逐步替代传统漫灌方式。建设农业高效节水示范区，发展旱作节水农业，提升亩均用水效率。引导农户实施水权交易与用水计量，形成农田用水的科学调控机制。

三、强化水资源保护与生态修复联动

节水与水资源保护相辅相成，泽州县将通过统筹空间布局与生态治理，构建山水林田湖草沙一体化保护格局。

一是严格水源保护区管理。

对主要水源地实施分级保护，划定一级保护区、二级保护区和准保护区，落实“三区三线”刚性管控。加强生活污水、工业排水和农业面源污染治理，确保水源地水质稳定达到或优于III类标准。

二是推进流域生态修复。

实施沁河、丹河、长河等重点流域生态修复工程，恢复河道自然形态，建设生态护岸和缓冲带，提升水体自净能力，形成“水清、岸绿、生态连通”的自然格局。

三是控制地下水超采与生态补水。

严格执行地下水开采总量控制制度，逐步压减高耗水行业地下水取用。通过矿坑积水回补地下水、河湖生态补水等工程，实现地下水位稳定回升，逐步恢复地下水生态功能。

四、推进数字化与智慧节水监管

以数字技术赋能节水与保护协同管理，是泽州县建设智慧水务体系的关键路径。

一是建设节水监管一张图平台。

将取水许可、计划用水、实时监测、节水考核等信息接入县级智慧水务平台，形成“取、供、用、排、回”全过程数据链。通过 GIS 与物联网监控，实现对重点行业、取水口、管网运行状态的动态监管。

二是应用人工智能与大数据分析。

建立节水数据模型，预测区域用水需求变化与供需平衡趋势，支持科学调度与节水决策。对超定额、异常用水用户进行智能预警，形成“数据驱动+智能管理”的节水监管模式。

三是强化公众用水行为管理。

通过智慧水表与手机端平台，实时反馈用户用水量、费用及节水建议，引导居民主动节水。推动节水教育数字化建设，在校园、社区建立“云上节水课堂”和互动宣传平台，营造全民节水氛围。

五、健全社会参与与公众共治机制

节水与保护协同推进不仅是政府责任，更需社会力量共同参与。泽州县将形成政府引导、企业参与、社会监督、公众共建的多元治理格局。

1、完善节水激励与约束机制。推行差别水价、阶梯水价和超计划加价政策，引导企业优化用水结构；对节水技术改造、再生水利用项目给予财政补贴或税收减免。建立节水型企业、单位、社区和学校的认定机制，打

造节水文明示范区。2、增强公众节水意识与参与度。开展“节水宣传月”“节水进校园”“节水进社区”等系列活动，普及节水知识。推动志愿服务组织参与河湖保护与巡查，形成“政府主导、社会参与、全民节水”的良好局面。3、落实企业主体责任。要求工业企业建立节水管理制度和年度节水目标，实施水量平衡测试和循环用水系统建设。对高耗水、低效益企业实行差别化水价与用水审批限制，促进产业结构绿色转型。

6.4 长效机制与实施路径

一、长效机制建设

1. 制度化机制

- 建立“规划引领—目标考核—责任追究—绩效激励”闭环机制。将县域供水规划指标分解到各乡镇、各部门、重点水厂和工业园区，明确年度目标与责任人，实现目标责任制全覆盖。
- 推行“河湖长制+水源地管理责任制”，明确县、乡、村三级河长责任，落实水源保护、污水治理、节水监管和生态修复职责。
- 建立定期评估与动态调整机制，每年组织一次水资源、供水设施和水质安全的综合评估，发现问题及时调整规划实施策略。

2. 技术支撑机制

- 建立智慧水务运行平台，实现水源、水厂、管网、用户端数据互联互通。利用物联网、遥感监测、大数据分析等技术对供水运行、管网漏损、用水行为、水质安全进行全程监控。
- 推动数字孪生水务系统建设，实现水资源动态管理与应急调度的可视化和智能化。
- 强化水厂智能化运维体系，实现水厂运行工艺优化、设备预测性维护和节能减排，形成技术支撑与管理决策联动机制。

3. 资金保障机制

- 建立多元化投资体系，统筹中央、省、市、县各级财政资金，积极吸引社会资本参与供水设施建设与运营。
- 实施水价改革和用水差别化收费政策，通过市场化杠杆形成可持续资金投入保障。
- 对节水、环保和水质提升项目设立专项基金，确保关键环节和重点工程建设资金充足。

4. 社会参与机制

- 推动企业、居民和社会组织广泛参与水资源保护、节水宣传和河湖巡护，实现政府主导、社会协同、公众参与的共治格局。
- 建立公众监督平台，对污水排放、水质异常和供水服务问题实现信息公开和实时反馈，增强水务透明度和社会监督力度。

5. 生态补偿与考核机制

- 对水源涵养区及生态保护责任区实施财政转移支付和生态补偿，形成“谁保护、谁受益”制度。
- 将水质达标率、管网漏损率、再生水利用率、用水效率等指标纳入年度考核，考核结果与乡镇、企业及部门绩效挂钩，确保规划长期有效执行。

二、政策保障与执行路径

1. 政策统筹与协调

- 县级成立“供水规划实施领导小组”，统筹协调各部门、各乡镇和重点企业实施规划，解决建设、运营、管理和资金等重大问题。
- 定期组织县、乡、部门联合督查和考核，确保政策落地、措施落实、问题闭环处理。
- 将节水、环保与供水规划纳入国土空间规划、乡村振兴规划、产

业布局规划等相关政策文件，实现多部门政策协同。

2. 分阶段实施路径

- (2025-2030 年)：推进乡镇和农村分散供水系统改造、污水治理设施全覆盖、矿坑水及再生水利用规模化，完善节水、监测和预警体系，实现供水安全与生态保护初步平衡。
- (2031-2035 年)：完成全县智慧水务平台优化升级，实现供水系统全流程智能化运行；完善生态补偿、绩效考核、公众监督机制，形成可持续、绿色、韧性强的县域水务长效运行格局。

3. 重点工程与保障措施

- 实施第三水厂和规划泽州县中心供水厂升级改造及双水源保障工程、矿坑水回收利用工程、泽州县任庄灌区续建配套及节水改造工程等重大项目，确保规划目标落地。
- 对重点工程实施“全过程质量管理+定期验收+运行监控”制度，确保项目建设质量和运行效益。
- 强化人才队伍建设专业培训，组建县级水务管理专家团队及应急技术团队，提升规划实施能力与应急响应水平。

三、长效运行管理与动态优化

1. 动态运行与精细化管理

- 实施全县供水系统数字化、智慧化调度，实现“水源—水厂—管网—用户端”全流程闭环管理。
- 建立“定期检查、实时监控、故障预警、数据分析”四位一体运行机制，提升管网调度、故障处置和节水管理能力。
- 持续优化水量调度策略、管网压力分区、用水行为调控，实现供水效率最大化。

2. 应急保障与风险控制

- 完善应急预案体系，包括自然灾害、水源污染、管网破损等应急事件的快速响应流程。
- 建立应急物资储备库、备用泵站和移动应急水源调度设施，确保重大突发事件发生时供水不中断。
- 将应急演练纳入年度工作计划，定期组织部门、乡镇和企业进行实战演练，提高应急处置能力。

3. 绩效考核与持续优化

- 建立全县供水运行绩效考核体系，将水质达标率、供水覆盖率、管网漏损率、节水率、再生水利用率、生态修复面积等关键指标纳入年度考核。
- 对超额完成指标的单位或乡镇给予奖励，对未达标的区域实施督办或整改，形成持续优化的长效机制。
- 通过年度评估和五年滚动规划调整，实现规划动态优化与科学管理，确保供水系统长期稳定、高效、绿色运行。

四、协同推进与社会共治

- 政府主导：县政府统筹规划实施，牵头协调水利、发改、住建、生态环境、农业等部门，确保规划落地。
- 部门协同：建立跨部门工作机制，实现水源保护、供水运行、污水治理、节水管理、生态修复的全方位协作。
- 企业履责：工矿企业及水务运营单位承担主体责任，实施节水改造、污水处理、再生水利用。
- 公众参与：建立信息公开、监督举报和宣传教育机制，引导居民主动节水、保护水环境，形成全民参与、共治共享的良性循环。

6.5 节水与水资源保护重点工程

为了落实县域节水与水资源保护目标，泽州县将在“十四五—2035年”期间系统推进重点工程建设，构建覆盖城乡、城乡一体、生态安全、智慧高效的现代化水资源管理体系。重点工程将围绕节水能力提升、水源地保护、再生水利用、污水治理与生态修复以及智慧水务建设五大方向统筹布局，实现水资源利用效率与保护水平的整体提升。

6.5.1 节水改造工程

节水改造工程是提高县域水资源利用效率的核心举措，主要针对城市、工业和农业领域。城市供水系统将通过管网优化、漏损控制和二次供水设施改造，实现输配效率提升和用水端精细化管理。重点推进老旧供水管网改造，更新阀门、水表及智能监控设施，建设分区计量系统，实现水量动态监控与调度，减少管网漏损和运行能耗。

工业领域将开展重点企业循环用水和中水回用改造。新建及改扩建企业需配套中水回用系统，既满足工艺用水需求，又降低地表水和地下水直接取用压力。农业节水改造将以高效灌溉技术推广为重点，全面建设喷灌、滴灌及管道输水系统，同时推进农田水利基础设施标准化改造，实现灌区节水效率明显提升。

通过节水改造工程，预计到2030年，城市管网漏损率可控制在8%以内，工业循环水利用率提升至40%以上，农业灌溉水有效利用系数达到0.60以上，为全县用水总量控制和节水型社会建设提供坚实基础。

6.5.2 水源地保护与生态涵养工程

水源地保护是县域供水安全的前提，也是生态水环境改善的重要抓手。泽州县将划定集中式饮用水水源保护区，建设生态防护工程和拦截设施，对水源地周边农业、工业、生活用水排放进行严格管控。重点加强丹河、

沁河及各水库库区水源涵能力建设，通过湿地修复、植被恢复、护岸工程等措施，提高水源涵养能力和河湖自净能力。

同时，将开展地下水超采区治理，推进水源涵养与人工回补工程相结合，逐步实现地下水采补平衡。通过水源地保护与流域生态治理工程建设，实现饮用水水质稳定达标，生态流量保障，河湖湿地环境改善。

6.5.3 再生水利用与污水治理工程

再生水利用和污水治理是提升水资源重复利用率和保护水环境的关键环节。县城及重点乡镇将建设污水集中处理设施和中水回用工程，处理后的水优先用于城市绿化、道路冲洗、工业循环及生态补水。农村地区将推进分散污水处理设施建设，结合生态湿地净化和小型污水处理站，实现农村生活污水达标排放和资源化利用。

在工业园区，将建设集中再生水回用系统，实现工业用水的循环利用和污染物减排。通过污水治理和再生水利用工程，预计全县再生水利用率到2035年达到30%以上。加大矿井水综合利用，矿井水利用率应达到75%以上，对未充分利用矿井水的采矿业，试行核减其下年度常规水源计划用水指标。,有效缓解水资源紧缺，保障城乡居民生活和工业生产用水安全。

6.5.4 生态修复工程

生态修复工程以提升河湖湿地生态功能、保障生态基流、恢复水环境为核心。围绕丹河、沁河及主要水库，开展河道疏浚、生态护岸、湿地恢复及流域植被修复工程，恢复自然水文过程和水生态系统功能。实施生态流量调控工程，确保河流在枯水期仍能维持基本生态功能，为水生生物栖息提供条件，同时提升水体自净能力和水环境质量。

重点建设区域包括河道生态走廊、水库下游湿地及重要河段缓冲区，通过系统化、工程化措施提高水生态容量，形成“水源—河湖—湿地—生态保护区”联动保护网络，实现供水安全与生态保护的协同发展。

6.5.5 智慧水务与信息化建设

智慧水务工程是实现节水管理精细化和水资源保护科学化的重要支撑。通过建设县域智慧水务管理平台，整合水源、水厂、管网、用户端、水质监测及生态监控数据，实现水量、水质、漏损、调度和应急管理的实时监控与动态优化。包括数据底板、模型平台、知识平台等。其中，数据底板包括数据资源、数据模型和数据引擎，模型平台包括水网专业模型、智能识别模型、可视化模型和模拟仿真引擎，知识平台包括水网知识和水网知识引擎。

信息化建设将覆盖城市、乡镇及偏远村落，实现远程监测、漏损分析、水质预警和调度指挥一体化，支持全县供水安全、节水管理和水资源保护决策。智慧水务体系的建立，将为供水运营效率提升、管理成本降低和应急响应提供技术保障。

（一）完善水网数据底板

升级完善泽州水利一张图，扩展涵盖纳入泽州水网的数据范围，集成重点区域、重点河段、重点工程的数据底板。完善数据和系统建设等相关标准规范，完善基础数据复核和更新维护机制，开展水利多源数据汇聚，提升数据服务能力，形成基础数据统一、监测数据汇集、二三维一体化、三级贯通的数据底板。采用物联感知操控、数字化表达、数据融合供给、虚实融合互动等技术手段，以物理流域和行政区域为单元，以自然地理、干支流水系、水利工程、经济社会的各类属性为要素，构建物理水网全要素数字化映射，实现物理水网与数字水网的动态、实时信息交互和深度融合，保持两者的同步性、孪生性。

按水网工程运行智能高效的原则，推进传统水利基础设施与新型基础设施相融合，加快已建水利工程智能化改造，建设数字孪生水网工程，提升水网工程智能化水平。结合 BIM 、GIS 、IoT 等技术，将泽州县核心区及库区、大坝、设施及其周边环境进行三维实景还原，把所有需要管理的

对象进行数据化与可视化，支撑更高效的调度指挥与决策，实现数字孪生流域与物理流域同步仿真运行。

（二）搭建水网模型平台

利用新一代信息技术，融合数据底板数据，按照统一的标准，构建以水利专业模型、智能模型、可视化模型和仿真引擎组成的水网模型平台，模拟分析自然水循环和社会水循环过程，利用数字世界的可重复性、可逆性、可控性等特点，为水网智慧化提供细化、量化、变化、直观的计算分析功能，支撑水利业务全要素“四预”的模拟仿真。围绕泽州县水旱灾害防御业务，建立洪涝风险分析模型，为防汛指挥决策提供支撑。模型平台研发模型包括水利专业模型、可视化模型以及模拟仿真模型。构建覆盖山西泽州所有山洪村的山洪预警模型，用于山丘区突发山洪的预警预报；构建泽州县丹河张家坡村到河西镇之间河段的河道洪水演进及淹没分析模型，用于河道洪水演进及淹没分析的计算；选用适用于半干旱半湿润地区的垂向混合产流模型进行产汇流计算，对牛村水文站进行水文预报；依照米山水库调度计划建立起水库调度模型；构建河湖漂浮物识别、水域岸线识别智能模型；构建自然背景可视化模型、流场动态可视化模型、水利工程可视化模型。

（三）建设水网知识库

采用知识图谱、机器学习等人工智能技术手段集成各类知识，建设涵盖法律法规、标准规范、业务规则、历史案例、专家经验、方案预案等内容的结构优化、自优化、自学习的智慧水网知识库，支撑事件正向智能推理和反向溯因等智慧分析，实现在预演的基础上，生成决策建议方案，为多方案比选提供支撑。

（四）水资源综合管理系统

通过共享、接入、整合水利部、省水利厅、市水务局有关泽州取用水监测数据、直报/上报数据、水电站生态流量数据等，在建立泽州完整取用

水数据库的基础上，实现取用水监管、用水量统计、初始水权分配与监管、河道生态流量监测与考核、节约用水管理等功能，全面支撑全县水资源精细化管理水平，提升全县水资源监管能力，保障河湖生态环境。

（五）水网综合调度指挥中心

依托云计算、大数据、互联网等信息技术，在县水务局建设水网综合调度指挥中心，兼容市域内在建工程、对接晋城市级平台，实现泽州现代水网数字化场景和智慧化模拟，强化预报、预警、预演、预案措施，提供精准化决策支持，提高水网综合调度管理水平。

（六）提升网络安全与综合保障能力

网络安全体系建设应遵循网络安全等级保护、关键信息基础设施安全保护、《数字孪生水利工程建设技术导则（试行）》等有关要求，落实网络安全三同步原则。重要数据防护应逐级落实数据安全责任，进行数据分类分级并识别细化重要数据目录，充分应用商用密码等必要措施，开展数据全生命周期安全管理。工控系统安全防护应落实系统分区分域、设备安全可控、数据密码保护、网络可信准入等要求。

按照水网指挥调度、控制管理、运行维护等模式，建立健全数字孪生水网信息共享、业务协同等机制，充分发挥水网综合效能。围绕数字孪生水网建设，开展水网流场高保真模拟技术、水网工程联合调度控制理论与方法、水网运行风险识别预警关键技术、水网智能化设施设备及技术等重大课题研究。统筹协调数字孪生流域、数字孪生水网、数字孪生水利工程需求，完善智慧水利技术标准体系。

第七章 重大行动和重大工程

7.1 重大行动

7.1.1 全面实施深度节水控水行动

全面贯彻《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》《国家节水行动山西省实施方案》《山西省黄河流域深度节水控水实施方案》《山西省地下水超采综合治理行动方案》《晋城市地下水超采区治理方案》《晋城市泽州地下水超采区治理方案》，把水资源作为最大的刚性约束，全面实施深度节水控水行动，大力实施国家节水行动，推进农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损，提高水资源集约节约利用水平，实现用水方式由粗放低效向集约节约的根本转变。以建设节水型社会保障社会、经济、环境可持续发展为目标，全面实施农业、工业、城镇生活、农村生活等四个方面节水行动。

在农业方面，通过实施灌区节水改造及现代化建设，强化渠系防渗和高效节水措施。大力挖掘任庄水库节水潜力，开展井灌区高效节水建设，全面提高地下水灌区的节水力度。优先配套完善中型灌区内高标准农田建设，应用先进的农业灌溉技术，重点采取低压管道输水灌溉、喷灌、微灌、滴灌等节水措施，发展高效节水灌溉，形成水源到田间地头的完整灌排体系。在工业方面，通过加强企业节水管理、节水工艺技术改造、管网改造工程等措施，协同相关部门深度开展工业节水。加强工业园区的用水保障，着重解决山西省泽州县周村工业园区、主要煤矿的水资源配置问题，保证煤炭、清洁能源、新兴材料、新能源汽车及零部件、绿色建材、中药材等重点行业的用水。在城镇生活方面，按照“保护地下水、用足张峰水、适度超前、宽备窄用”的理念，通过张峰水库晋城调水工程、大水源工程等充分保障城镇居

民用水，同时依靠节水器具改造、供水管网改造等措施提升城镇生活节水能力。

7.1.2 全面开展水资源空间均衡调控行动

针对泽州县水资源供需空间不均衡，水网调控能力不足的总体问题，通过全面建设以泽州县南部水网和泽州县北部三镇农村规模化供水工程、泽州县西北部农村规模化供水工程的农村规模化供水工程的实施，推进骨干工程及地域小水网工程同步实施、同步达效，全面开展水资源空间均衡调控行动。

加快在建的石河水库完工建设，推进泽州南部水网工程（三期）、泽州县北部三镇农村规模化供水工程、泽州县西北部农村规模化供水工程、东焦河水库泽州调水工程、任庄灌区续建配套及节水改造工程等重大项目前期工作，优化全县水资源配置体系。实施市级水网全覆盖，持续开展骨干水网延伸工程建设，构建区域水网工程体系，完善泽州县供水网络体系建设。加快城镇公共供水管网延伸，推进城乡一体化供水工程、农村排水及污水治理工程建设，推进自来水入户“能入尽入”，提升农村生活供水保障水平。依托泽州县南部水网等骨干工程，适当发展农业灌溉面积，保障粮食生产安全。

7.1.3 全面开展数字化智慧化能力提升行动

全面开展数字化智慧化能力提升行动的目标是全面提升晋城市水利决策与管理的科学化、精准化、高效化能力和水平，将水网关键要素感知率提升至 80%、重要水利工程自动化控制率提升至80%、数字孪生水网比例提升至80%，为新阶段水利高质量发展提供有力支撑和强力驱动。

健全完善综合监测感知能力。优化整合已建站网，实现一站多能；补充完善站网布局，更新改造或者新建一批河流站网。加快推进智慧水利建设，支撑精准化决策。构建水利智能业务应用体系，在流域防洪调度、水资源管理与调配、水生态过程调节等预演基础上，提前规避风险、制定预案，生成

决策建议方案，为水利工程实时监控、优化调度和水资源优化配置等提供超前、快速、精准的决策支持。

通过推动县域供水智慧化建设，实施县域供水监测基础设施建设，推进河流湖泊、水资源、水利工程和水安全风险监管能力提升，加快互联网、数字孪生、大数据、人工智能、区块链等高新技术与县域供水业务工作深度融合，瞄准智慧县域供水建设关键核心问题，组织产学研优势力量协同攻关，提高水网智慧化调控水平，实现县域供水多目标协同优化调度。完善县域供水管理体制机制，建立县域供水工程建设管理体系，完善县域供水运行监管体系，提升县域供水智慧化管理能力，使县域供水各项水利治理管理活动全面实现数字化、网络化、智能化。

7.2 重大工程

（一）农村规模化供水工程

（1）泽州县南部水网工程（三期）

建设地点：犁川镇、大箕镇、山河镇

建设内容：工程项目前期水源为石河水库和东冻水泉，沁河段修建完成后水源为沁河水。泽州县南部水网工程（三期）的主要建设内容为铺设山河镇、晋庙铺镇、大箕镇的配水管网，年供水量为 110.37 万 m³。

工程建设内容为改造原有加压泵站 2 座，新铺设配水管网 92.92km。其中山河镇配水管网建设内容为改造原有加压泵站 2 座，新铺设配水管道 48km；晋庙铺镇配水管网建设内容为新铺设配水管道 22.68km；大箕镇配水管网建设内容为新铺设配水管道 22.24km。项目目前于 2025.8 月取的技施设计报告批复，目前正在施工，将于 2026 年 7 月完工。

工程投资：总投资 7043 万元。

（2）泽州县北部三镇农村规模化供水工程

建设地点：晋城市泽州县巴公、高都、北义城

建设内容：泽州县北部三镇农村规模化供水工程覆盖北义城镇、高都镇、巴公镇北部等三镇，供水水源为张峰水库地表水与郭壁水。主要利用润通供水（任庄水库水）置换出 300 万 m^3 工业用水，置换出优质张峰水用于生活供水，泽州县张峰水指标分配剩余 80 万 m^3 ，也用于泽州县北部三镇农村规模化供水工程，同时直接提取郭壁水作为备用水源，供水管道长度 74km，新建水池 2 座（北义城镇东部供水站河底村 600 m^3 水池、北义城镇供水站北义城村 500 m^3 水池），改造润通供水公司净水厂 1 座（日处理规模 10000 m^3 净水厂），年供水量 416 万 m^3 ，供水保证率 95%。总投资 12000 万元。目前工程正处于前期手续办理阶段，待晋城市第四水厂取得张峰水库水源指标并满足晋城市市级用水后，泽州县水务局与泽州市政公用有限公司将积极对接晋城市水务局，全力争取落实 1058 万 m^3/a 的郭壁水源指标，以便本项目的建设运行。

建设起止年限：2027-2029 年

工程效益：保障 8.7 万人用水需求。

工程投资：总投资 1.2 亿元。

（3）泽州县西北部农村规模化供水工程

建设地点：晋城市泽州县大阳镇、下村镇、大东沟镇、周村镇、川底镇

建设内容：工程将联通泽州县北部三镇农村规模化供水工程，供水水源为郭壁水。泽州县西北部农村规模化供水工程覆盖大阳镇、下村镇、大东沟镇、周村镇、川底镇 5 乡镇 130449 人，年供水量 980.43 万 m^3 ，管线全长 106km。目前工程正处于前期手续办理阶段，待晋城市第四水厂取得张峰水库水源指标并满足晋城市市级用水后，泽州县水务局与泽州市政公用有限公司将积极对接晋城市水务局，全力争取落实 1058 万 m^3/a 的郭壁水源

指标，已便本项目的建设运行。

建设起止年限：2027-2029 年

工程效益：保障 14.06 万人用水需求。

工程投资：总投资 5 亿元。

（二）城乡一体化供水工程

（4）泽州县中心供水厂及配套管网建设项目

规划泽州县中心供水厂及配套管网建设项目投资 2.9 亿元。水厂位于东属村北郭壁 2 万方水池西侧，日供水量 $50000\text{m}^3/\text{d}$ ，近期水源为郭壁水源地地下水，远期为郭壁水源地和围滩水库双水源联合供水。泽州县中心供水厂供水范围为：丹河新城（金村新区、柳泉片区、西南属片区、空港新区）、周边村镇及集中供水用户。待晋城市第四水厂取得张峰水库水源指标并满足晋城市市级用水后，泽州县水务局与泽州市政公用有限公司将积极对接晋城市水务局，全力争取落实 1058 万 m^3/a 的郭壁水源指标，已便本项目的建设运行。

（三）工业供水工程

（5）东焦河水库泽州调水工程

工程投资总计 10669.93 万元。东焦河供水主管部分于大庄 1.4 万 m^3 调蓄池西侧改造原提水泵站提水泵房，经水泵加压后管线向西铺设，依次经过大庄村、下胡村、北桑坪村、武匠村、东杨村、下庄社区、司匠村至南村铸造产业园区新建 500 方水池处，本段管道为东焦河供水主管，管道为 DN450 管道，管长 26.5km，设计供水量为 479 万 m^3/a ，东焦河供水主管直接给南村铸造产业园区、晋城市鸿辉管业有限公司输送工业用水。

天一供水支管部分在新建 500 方水池中放置潜水泵，经潜水泵加压后沿鑫环球、张庄村、苏庄村方向输水至天一水池，本段管道为天一供水支管，管道为 DN150 管道，管长 3.21km，设计供水量为 60.5 万 m^3/a 。天一

输水支管直接给晋城天一铸造有限公司、晋城市鑫环球铸造有限公司输送工业用水。目前工程正处于前期手续办理阶段。

（6）泽州县矿坑水资源化利用建设项目

为提高泽州县非常规水资源利用水平，规划实施矿坑水回收利用工程，泽州县水务局计划于泽州县下村镇、大东沟镇修建泽州县矿坑水资源化利用建设项目，年设计供水量 420 万 m³。包括新建 3000 方蓄水池 4 个，1000 方蓄水池 5 个，铺设 DN200-DN400 输水管道 33km，加压泵站 4 座及智慧供水系统等。项目实施可提升县域水资源调配能力和非常规水利用水平，助力构建节水型社会和绿色低碳发展格局。目前工程正处于前期手续办理阶段。

（四）灌溉供水工程

（7）泽州县任庄灌区续建配套及节水改造工程

泽州县任庄灌区续建配套及节水改造工程任务为泽州县高都镇内沙河村、麻峪村、东山底村、桃元村、漳东村、善获村、伏堂村、南社村、连元村、沟北村、原河村、西党庄村、东党庄村、黄家村、任庄村、保福村、东刘庄村、北焦庄村、李庄村、北街村等 20 个村庄及泽州县渔场耕地提供农业灌溉用水，工程设计总灌溉面积 25141 亩，其中恢复面积 1991 亩，新增面积 12505 亩，现状有效面积 10645 亩（含改善面积 6402 亩）。年总需水量 314.26 万 m³。

工程投资总计 4775.52 万元。①工程部分总投资 4436.31 万元。其中：建筑工程 2937.13 万元，机电设备及安装工程 607.20 万元，金属结构及安装工程 18.57 万元，输水管线设备及安装工程 35.97 万元，临时工程 203.64 万元，独立费用 422.54 万元，预备费 211.26 万元。②专项部分总投资：工程建设及施工场地征用费 121.70 万元，水土保持投资 52.97 万元，环境保护投资 164.54 万元。目前项目已完成前期手续办理，将于 2026 年开工建

设，2027年建设主体完成。

(8) 泽州县南寨水库工程

规划于泽州县柳树口镇新建小(1)型水库1座，库容159.2万m³。大坝结构型式为混凝土重力坝，水库效益以供水为主。工程投资总计19200万元。项目将在“十五五”期间进行谋划，争取到建设用地指标、完成项目前期手续办理。

(9) 泽州县西贤子水库工程

规划于泽州县大箕镇新建小(1)型水库1座，库容484.4万m³。大坝结构型式为混凝土重力坝，水库效益以防洪为主兼顾供水、灌溉。工程投资总计15300万元。项目将在“十五五”期间进行谋划，争取到建设用地指标、完成项目前期手续办理。

(五) 智慧水务

(10) 县域智慧水务管理平台

用一张网管好全县水利工程，主要包括河道水库水位的远程监测，水旱灾害预警，地下水位自动化监测，农村供水远程自动化及水土保持监测等。实施周期为2021-2035，总投资1亿元，目前“十四五”期间已完成投资0.2亿元，2025-2035年投资为0.8亿元。

规划到近期水平年2030年：建设较为完善的丹河、长河、北石店河、巴公河、大阳河等干流、重点水库、重点水利骨干工程、泉域监测体系，以及覆盖市域中心城区和高铁新区、经济技术开发区等重点区域的监测体系，初步构建水利信息化基础设施、数字孪生平台、市级水网综合调度指挥中心，形成两大业务应用系统(水旱灾害防御指挥系统、水资源综合管理系统)、网络安全与标准化体系。

规划到远期水平年2035年：形成水利信息化基础设施、数字孪生平台、水网综合调度指挥中心，形成完整智慧化水网体系。

第八章 投资估算与资金筹措

8.1 投资匡算

泽州县县域供水规划总投资17.0亿元。

泽州县县域供水规划项目投资匡算表

表 8.1-1

项目类别	总投资(万元)	分年度投资(万元)				
		2025	2026	2027	2028	2029-2035
	17.0	0.6	1.77	5.28	4	5.25
(一) 农村规模化供水工程	6.9	0.4	0.3	2	2.4	1.8
(1) 泽州县南部水网工程	0.7	0.4	0.3	0	0	0
(2) 泽州县北部三镇农村规模化供水工程	1.2	0	0	0.5	0.4	0.3
(3) 泽州县西北部农村规模化供水工程	5	0	0	1.5	2	1.5
(二) 城乡一体化供水工程	2.9	0	0	1.5	1.4	0
(4) 泽州县中心供水厂及配套管网建设项目	2.9	0	0	1.5	1.4	0
(三) 工业供水工程	2.37	0	0.87	1.5	0	0
(5) 东焦河水库泽州调水工程	1.07	0	0.17	0.9	0	0
(6) 泽州县矿坑水资源化利用建设项目	1.3	0	0.7	0.6	0	0
(四) 灌溉供水工程	3.93	0	0.4	0.08	0	3.45
(7) 泽州县任庄灌区续建配套及节水改造工程	0.48	0	0.4	0.08	0	0
(8) 泽州县南寨水库工程	1.92	0	0	0	0	1.92
(9) 泽州县西贤子水库工程	1.53	0	0	0	0	1.53
(五) 智慧水务	0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0
(10) 县域智慧水务管理平台	0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0

8.2 资金筹措

(一) 资金保障体系

1. 投资构成

县域供水运行与管理资金主要由政府财政预算、供水企业自筹资金及社会资本投资构成。重点保障以下领域：

- 中心供水厂及乡镇泵站的运行维护及改造升级；
- 智慧水务信息化平台建设与运维；
- 管网巡检、漏损修复及末端设施维护；
- 水质检测设备购置与实验室运维。

2. 财政保障措施

县财政设立专项资金，用于保障日常运行、设备更新、应急维修及应急储备物资购置。对节能减排、漏损率下降、运行效率提升的单位提供政策补贴与奖励。

3. 多元化融资模式

鼓励采用 PPP、BOT、TOT 等模式，引入社会资本参与供水设施运营与智慧水务平台建设。通过合同管理和绩效挂钩，确保资金使用效率和运行管理质量。

（二）政策支持机制

1. 法律法规保障

依托《中华人民共和国水法》《城市供水条例》《水价管理办法》等法律法规，明确权责、标准及运行规范。

2. 价格政策

建立科学的水价形成机制，充分反映运行成本、节能降耗与水质保障费用，保证运行可持续性，同时兼顾居民承受能力。

3. 激励政策

对实施节水、管网漏损下降、水质保障达标、智慧管理应用等项目给予财政奖励或政策支持，引导运行管理主体持续优化运营效率。

（三）强化投融资风险防控

完善投融资风险评估和监管机制，防范政府隐性债务风险。

建立企业信用档案和资金使用台账，确保投资安全、资金可控。

8.3 实施效果评价

一、供水保障能力显著提升

规划实施后，全县城乡供水体系将形成以晋城市第三水厂与规划泽州县中心供水厂为双核心、丹河与沁河为主要水源、县域干支管网互联互通的综合供水格局。通过水厂扩容、调蓄设施和主干管道建设，城乡供水服务覆盖率将由目前的 92% 提升至 100%，农村集中供水率实现全覆盖，县域供水供需矛盾显著缓解。

通过矿坑水、再生水等非常规水源的回收利用，每年可新增水资源利用量 1046 万 m³，大幅减轻地下水开采压力，增强区域水安全保障韧性。

二、城乡一体化及农村规模化供水格局全面形成

通过实施城乡一体化供水提升工程、农村供水提质增效工程和老旧管网更新改造工程，泽州县城乡供水体系将实现从“分散供水”向“统一调配、协同保障”的转变。

县城及主要乡镇供水实现双水源互备、区域互通，城乡管网联结成网，形成“县城—乡镇—村庄”三级供水网络体系。管网漏损率降至 8% 以下，供水稳定性显著提高。农村末端水压稳定率达到 95%，居民生活用水量和质量全面提升，城乡供水服务差距显著缩小。

三、水质安全与生态水平显著提升

规划实施后，全县将建成完善的水源保护、净化提标、管网监测与风险应急体系。水源地保护范围内的污染源得到系统治理，丹河、沁河及张

峰水库等重点水源地实现生态修复与补水涵养。

全县集中式供水水源地水质达标率保持在 100%，出厂水和管网末梢水合格率稳定在 95%以上。新增智能监测点，建立智慧水务管控平台，实现水质数据实时采集与在线预警，确保从水源到龙头全过程安全可控。

同时，通过实施再生水回用、矿坑水回收、生态补水等工程，为泽州县水生态持续改善提供重要支撑。

四、节水型社会建设取得实质成效

节水与水资源保护工程实施后，全县万元 GDP 及人均综合用水量下降，节水灌溉面积占比达到 85%以上。

通过引入计量分区管理、管网智能监控与节水激励机制，全面推行“计划用水、定额管理、超额收费”制度，节水意识深入人心。

工业园区普遍推行循环冷却与中水回用，生活用水和公共用水中再生水替代率达到 15% 以上。节水型社会初步建成，泽州县成为晋城市节水示范县。

五、供水管理水平与智慧化程度显著增强

依托智慧水务平台建设，泽州县将实现供水全过程的信息化、智能化管控。通过数据采集终端、在线监测系统和调度指挥中心建设，形成“数据集中、实时监控、智能调配、协同管理”的现代水务运行体系。

此外，通过建立多层级运行管理机制和绩效考核体系，实现从“工程建设型”向“管理服务型”转变，为县域供水事业可持续发展奠定坚实基础。

六、社会经济与生态综合效益显著

供水体系完善将直接带动城乡基础设施升级，促进产业结构优化和区域协调发展。供水安全提升将为丹河新城、高都工业园区、北义城工业区等重点发展片区提供坚实的水资源保障，支撑产业集聚和经济高质量发展。

农村供水提质增效工程将改善 20 余万农村居民生活条件，提升公共服务均等化水平，助力乡村振兴战略实施。

同时，生态补水与水源修复工程的实施，将有效改善丹河、沁河流域生态基流，恢复河湖生态功能，构建水清岸绿的生态格局，对实现泽州县“山水林田湖草沙一体化治理”目标具有重要意义。

七、管理体制与运行机制逐步完善

规划实施过程中，泽州县将逐步建立以县级统筹、企业运营、分区管理、社会监督相结合的运行体制。通过引入市场化运作机制，推广政府与社会资本合作（PPP）模式，增强供水工程的可持续运营能力。

同时，建立水价动态调整机制和节水激励制度，实现“补偿成本、合理收益、促进节水”的价格形成机制。完善供水监管制度和应急预案体系，确保各类设施建得成、管得好、运行稳。

八、总体效果评价结论

本次县域供水规划实施后，泽州县将全面实现“城乡一体、供水安全、水质优良、节水高效、管理智慧、生态协调”的总体目标，形成布局科学、调度有序、运行安全的现代化供水体系。

到 2035 年，全县供水保障水平、管理能力与生态保护水平将总体达到晋城市领先、山西省县域一流的标准，标志着泽州县供水事业进入高质量、现代化、可持续发展的新阶段。

第九章 风险评估与应急预案

9.1 风险识别与评估

为确保泽州县县域供水体系的安全、稳定与可持续运行，系统识别与科学评估供水过程中的各类风险，是规划实施的重要前提和基础。结合泽州县自然条件、资源禀赋、基础设施现状及社会经济发展趋势，县域供水风险主要可分为自然风险、工程风险、水质风险、管理风险和社会风险五大类。

（一）自然风险

泽州县地处晋东南山区，地形起伏大，极端天气频发，主要自然灾害风险包括：

1. 干旱风险：近年来受气候变化影响，丹河、沁河流域年径流量波动较大，若连续干旱年份出现，将直接导致地表水源供给不足，影响县域水厂取水与水库调蓄。

2. 洪涝风险：主汛期强降雨集中，河道水位急剧上涨，存在水源地进浊、取水口受淹及输水管线受损风险。

3. 地质灾害风险：山区地质条件复杂，滑坡、塌方、地裂等灾害可能危及供水管网、泵站和蓄水设施安全。

（二）工程设施风险

部分供水工程运行年限较长，管网老化、设备腐蚀、自动化程度偏低等问题突出，存在爆管、漏损、供水中断等风险。部分农村供水设施标准偏低，水源地防护能力不足，一旦遭遇灾害或污染事件，恢复难度较大。此外，供水调度体系尚不完善，备用水源布局不均，调蓄与应急保障能力有待提高。

（三）水质安全风险

泽州县水源构成复杂，部分集中供水工程依赖地表水与地下水混合供给，若源头防护不力，易受农业面源污染、工业废水渗漏及生活污水排放影响。农村小水源分散、监测体系薄弱，一旦出现污染事件，检测滞后、处置能力不足，存在局部水质波动与健康风险隐患。

（四）运行管理风险

县域供水体系管理层级多、职责划分不够清晰，部分供水单位缺乏统一调度机制和应急响应体系。运行经费来源不足、设备维护不到位、人员专业化水平不高问题突出，导致供水系统的整体韧性不足。一旦发生突发事件，可能出现响应迟缓、协调不畅等风险。

（五）社会与政策风险

随着县域城乡一体化加快推进，人口流动性增强，用水需求结构变化明显。若规划实施进度与社会经济发展脱节，可能导致阶段性供需矛盾。政策层面上，水价调整、节水管理、用水行为监管等措施若执行不力，也可能引发公众舆论与社会稳定风险。

（六）综合风险评估

综合分析各类风险因素，泽州县县域供水总体风险等级评定为中等偏高。其中，自然气候不确定性和基础设施老化为主要风险源，管理体系不健全和信息化水平不足为放大因素。未来应通过完善监测预警、提升工程韧性、强化制度保障、建立智慧调控体系等手段，降低系统脆弱性，增强整体抗风险能力。

9.2 应急预案体系构建

为有效防范和应对供水风险，泽州县将建立“统一指挥、分级负责、协调联动、快速响应”的应急预案体系，确保供水安全万无一失。

（一）总体框架

应急预案体系由县级总体应急预案、专项应急预案和企业应急预案三大层次组成：

1. 县级总体应急预案：由县政府统筹制定，明确应急组织架构、部门职责、响应程序和物资储备机制。
2. 专项应急预案：由水行政主管部门制定，重点针对供水中断、水源污染、水质异常、设施故障等情形，明确技术路线与处置流程。
3. 企业应急预案：各水厂及供水企业根据自身设施特点制定现场处置方案，建立应急抢修队伍和备品备件库。

（二）应急组织体系

成立泽州县城乡供水应急指挥部，由县政府分管领导任总指挥，成员包括水利、住建、应急管理、生态环境、卫生健康、电力、通信等部门。下设运行调度组、水质监测组、抢修保障组、物资供应组和信息发布组，形成快速决策与联动处置机制。

（三）应急响应分级

根据供水事故的影响范围和严重程度，分为四级响应：

- I 级（特别重大）：全县性供水中断或水源全面受污染，由县政府统一指挥。
- II 级（重大）：主要供水区域大面积停水，由县应急指挥部组织处置。
- III 级（较大）：局部乡镇或水厂受影响，由行业主管部门组织协调。
- IV 级（一般）：局部管网或设备故障，由企业内部处置。

9.3 应急处置措施

在县域供水体系遭遇突发事件或重大风险时，科学、快速、分级、协

同的应急处置是保障供水安全的关键环节。

（一）分级响应机制

根据事件影响范围、危害程度及社会影响，将突发供水事件分为四级响应。I 级为特别重大事件，由县政府统一指挥；II 级为重大事件，由县水务局牵头协调；III 级为较大事件，由各供水企业及乡镇应急小组处置；IV 级为一般事件，由供水单位自行应对并上报备案。

突发事件发生后，应立即启动应急预案，实施“监测预警—信息报告—指挥决策—现场处置—应急供水—善后恢复”六步工作法。要在第一时间内掌握事件性质、波及范围、影响对象，快速划定应急处置责任区，协调水务、生态环境、应急、卫健、公安、电力等多部门联动响应。

（二）水源突发污染应急

建立水源水质监测预警系统，一旦出现污染事件，立即启动应急取水方案，关闭受污染水源，启用备用水源或应急调水通道。同步实施污染隔离、河道拦截、人工增氧和水体修复措施，确保居民生活用水安全。

（三）供水中断与设备故障应急

在城市区域，依托中心供水厂、备用水源井和应急调水工程建立多层次应急供水体系，优先保障居民生活、医疗机构、学校、重点企业等重要用户供水；在农村地区，应储备移动净水设备、应急送水车等装备，建立乡镇联动的临时供水网络，确保在断供情况下基本生活用水不受影响。

（四）干旱缺水与水量不足应急

完善水源调度机制，优先保障居民生活和公共服务用水。加强与晋城市调水工程衔接，实施跨区域水量应急调配。同步采取分时供水、限量用水和节水宣传等措施，科学调控全县供需平衡。

（五）洪涝与自然灾害应急

加强水源地防洪防护工程建设，落实水厂、泵站防淹措施。汛期加强

管网巡查和风险排查，必要时提前关闭易受损取水口。灾后快速检测水质和设施安全，确保恢复供水安全可靠。

（六）信息与公众管理

建立统一的县域供水应急信息发布平台，做到信息上报及时、处置命令明确、社会发布规范，防止谣言扩散和公众恐慌。同步通过广播、短信、政务新媒体等方式向社会公众发布停水、限水、恢复时间及安全用水提示。

9.4 应急物资与能力保障

为提升泽州县供水系统应急响应能力，应建立完善的物资储备体系、应急队伍体系及技术支撑体系，形成“储备充足、调度高效、保障有力”的应急支撑能力。

（一）应急物资储备体系

在县应急局统一领导下，设立县级应急物资储备中心，在各乡镇设立分储点。重点储备物资包括：

1. 设备类：移动式净水装置、应急发电机、抽水泵、应急管道、阀门及管件；
2. 运输类：应急送水车、便携式储水罐、橡胶水囊等；
3. 检测类：水质快速检测仪、消毒药剂、监测传感器等；
4. 保障类：应急通信设备、照明装置、防护器材等。

应建立定期检查和动态更新制度，确保物资完好、可随时调度。

（二）应急队伍建设

组建由水利、供水企业、消防、电力、环保等单位组成的综合性应急抢修队伍，并在各乡镇设立基层应急分队。强化人员培训和应急演练，提升实战处置能力。建立“县级统筹—镇级响应—村级支援”的多层次应急联动机制，确保处置高效。

（三）技术支撑与指挥体系

依托泽州县智慧水务平台，构建应急调度与监控指挥系统，实现水源地、水厂、管网的实时监测与动态分析。通过地理信息系统（GIS）、大数据与物联网技术，实现应急调度可视化、信息共享与快速决策。

（四）社会参与与协作保障

完善社会动员机制，引导供水企业、社会组织、志愿服务团体参与应急抢修、送水支援和物资保障，形成政府主导、社会协同、全民参与的多元应急格局。

9.5 后期恢复与评估机制

应急事件处置结束后，恢复与评估工作是确保供水系统重新稳定运行、提升长效防范能力的重要环节。

（一）供水恢复措施

应按照“分区修复、先主后支、先民生后生产”的原则，逐步恢复供水。优先修复中心供水厂及主干管网，逐步恢复支线及末梢供水。修复过程中要同步进行水质检测与消毒，确保恢复供水安全达标。

（二）水质与生态修复

对受污染水源地应实施生态修复工程，包括底泥清理、水源涵养区植被恢复、水体曝气增氧等措施，逐步恢复水生态功能。对受影响区域持续监测水质变化，确保污染不反弹。

（三）事后评估与总结改进

建立应急事件事后评估机制，对事件原因、处置过程、恢复成效进行系统总结。评估结果作为完善供水设施规划、更新管理制度、优化应急预案的重要依据。定期组织专家评估，形成改进清单，推动县域供水安全体系持续优化。

（四）资金与政策支持

建立县级应急修复专项资金，用于设施抢修、水源修复、设备更新与应急演练。对在事件中表现突出的单位与个人予以奖励，对存在失职渎职行为的依法追责，形成长效激励与约束机制。

第十章 保障措施和管理机制

《泽州县县域供水规划》的编制与实施，是落实国家“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水方针的重要举措，是实现泽州县城乡一体化发展、生态文明建设和民生改善的基础工程。

规划实施后，将有效解决县域供水结构分散、水源保障不稳、管网设施老化、管理体制不顺等突出问题，形成“布局合理、系统完善、生态协调、管理高效”的泽州县县域供水体系。

泽州县将实现从“供水达标”向“供水优质”、从“工程建设”向“系统运营”、从“资源消耗型”向“绿色循环型”的历史性跨越，全面支撑全县经济社会高质量发展和宜居宜业现代化泽州建设目标。

10.1 组织保障机制

（一）建立规划实施领导体系

由县政府牵头，成立泽州县县域供水规划实施领导小组，统筹规划落地与项目推进。

领导小组下设办公室（设在县水务局），负责规划实施日常协调、工作调度、进度监测和评估考核。

（二）明确部门职责分工

- 县水务局：承担规划统筹、政策衔接、项目实施与技术指导工作；负责供水设施建设监管与水资源调度管理。
- 发改局：负责规划项目立项、审批及投资计划安排。
- 财政局：落实财政专项资金支持，统筹资金分配与监管。
- 住建局：加强城镇供水设施建设与二次供水管理。
- 生态环境局：负责水源地保护区划定与环境监测。

- 自然资源局：落实供水项目建设用地保障。
- 乡镇政府与街道办事处：组织辖区工程实施，配合管网改造、用水普查、节水宣传等工作。

（三）建立上下联动的推进机制

县级统筹规划实施，乡镇负责具体执行，企业承担运营与维护，形成“政府主导、部门协作、企业实施、公众参与”的协同推进格局。定期召开联席会议，研究解决项目推进中的重点问题，确保规划有序落地。

10.2 政策与法规保障

（一）强化政策衔接与制度配套

规划实施要与《中华人民共和国水法》《城乡供水条例》《节约用水条例》《山西省水资源管理条例》等规章制度相衔接，完善地方配套政策。

结合泽州县实际，制定《泽州县城乡供水管理办法》《泽州县水源地保护规定》《泽州县供水设施建设与运行管理办法》等地方性法规文件，为供水规划实施提供制度保障。

（二）完善价格与补贴政策

建立健全水价形成机制，实行分类分档水价制度，逐步推行城乡统一水价与阶梯水价政策，鼓励节水、抑制浪费。

对农村供水、偏远山区及特殊用水群体实行差异化补贴政策，保障基本民生。

同时，通过财政奖补、税费减免、项目贴息等方式，鼓励社会资本参与县域供水项目建设与运营。

（三）强化用地、环评与审批保障

优化供水工程审批流程，实行“并联审批”和“容缺办理”，压缩建设周期。

优先保障供水工程建设用地指标，将重大供水项目纳入县级重点工程管理序列。

严格执行环评制度，确保工程建设与生态环境保护协调发展。

10.3 水价与成本回收机制

一、水价机制总体原则

泽州县水价制定应坚持“在保障居民基本生活用水的前提下，兼顾企业生产与农业灌溉的合理需求，实现经济效益与社会效益的平衡。通过建立科学、透明、可调整的水价体系，引导用户节约用水、提高用水效率，确保供水设施的安全、稳定和可持续运行。

二、水价分类管理

根据泽州县不同用户类型和用水性质，实行分类分级水价制度：

1. 居民生活用水：

采用阶梯水价制度。按照居民基本生活用水量确定第一阶梯基准水价，保障居民基本生活需求；对超出基准用水量部分，实行逐级递增水价，体现“多用水多付费”的原则，促进节水行为。

同时，针对低收入群体、特困户等实行差异化优惠政策，由政府给予适当水价补贴，确保民生保障不受影响。

2. 工业和商业用水：

实行成本加成与市场调节相结合的水价机制。价格应充分反映供水生产、输配、管理、能耗等实际成本，并适度体现水资源稀缺性。鼓励工业企业采用循环用水、再生水等节水技术，对节水企业可给予减价优惠。

3. 农业灌溉用水：

结合国家“农业水价综合改革”政策，实行“低价供水+节水激励”模式。

对基本农田和粮食生产区提供政策性优惠水价；对高效节水灌溉区（如滴灌、喷灌区）实行奖励性水价或补贴机制，以促进农业节水增效。

对高耗水种植或违规取水行为实行惩罚性水价，以保障水资源合理配置。

三、水价形成与动态调整机制

建立水价成本核算制度和动态调整机制。

供水企业应每2-3年开展一次成本测算与水价评估，综合考虑取水、加压、输配、净化、电力、材料、人工及设备折旧等因素，提出调整建议。

水价调整应经发改、水务等主管部门审查批准后实施，确保价格公开、公平、合理。

在供水设施更新、能耗上升或政策调整时，应适时启动水价联动机制，以保持企业运营的可持续性。

四、计量与收费体系建设

全面推进计量用水管理，实现“有量可测、以量计费”。

在水厂出水口、干线管网、分支支管及用户端分别设置分级计量设施，逐步推广智能水表与远程监控系统。

通过数字化平台实现对供水量、水压、水质及收费情况的实时监控和数据共享。

推行电子化缴费、阶梯计费自动核算等手段，提高管理效率，减少人工误差。

同时，加强水费收缴率管理，确保供水单位的正常资金回笼和设备维护能力。

五、政策性补贴与财政保障机制

针对农村生活用水和农业灌溉等公益性较强领域，建立财政补贴与专项基金保障机制。

由县级财政设立“供水运营维护专项基金”，用于泵站设备更新、管网维修、水质监测与应急调度等支出。对因水价调整造成的居民、农户负担增加部分，可由政府通过水费补贴、运营奖补等方式予以平衡，确保政策的社会可接受性。

同时，鼓励社会资本参与供水设施建设与运营，通过 PPP 模式或委托运营等方式引入市场机制，形成政府、企业、社会多方共建共管的新格局。

六、信息公开与社会监督

水价政策应遵循公开透明、群众参与的原则。供水单位应定期向社会公布成本构成、收费标准及调整依据，接受社会监督。

通过信息化平台公开水价变动、节水成效及财政补贴情况，增强供水管理的公信力与透明度。

10.4 管理与运行保障

（一）推进城乡供水一体化运营管理

以县级水务集团为主体，逐步整合城乡供水资源，实现“统一规划、统一调度、统一水质标准、统一服务管理”。

通过信息化、智能化手段提升运行效率，实现“水源—管网—用户”全过程监控。

（二）健全水质保障体系

严格执行国家饮用水卫生标准，完善水质监测网络。

建设县级水质监测中心和重点水厂实验室，强化水源地、出厂水、管网水和末梢水全过程监控。

完善应急水源与备用水厂体系，提高供水安全冗余度。

（三）完善供水设施运维机制

建立“全生命周期”设施管理模式，推行分级维护与定期检测制度。

对管网、泵站、蓄水池等关键设施实行动态巡检与智慧管理。

强化节水设备推广与用水计量设施更新，降低系统漏损率。

10.5 科技支撑与信息化保障

（一）建设智慧水务平台

推进大数据、物联网、云计算等技术在供水系统中的应用，建设泽州县智慧水务平台，实现“实时监测—智能调度—精准分析—科学决策”。

通过管网压力、水量流向、水质变化等指标分析，实现漏损预警、能耗优化与运行智能化。

（二）推广节水与再生水利用技术

大力推广高效节水器具、智能计量系统、再生水回用技术与非常规水源利用模式，提升水资源循环利用水平。

加快推进矿坑水、雨水和中水利用工程，推动供水系统绿色低碳转型。

（三）强化人才与技术培训

建立水务技术培训基地，加强供水工程设计、施工、运行及管理人才队伍建设。

与科研院所、高校开展合作，提升本地技术创新与自主研发能力。

10.6 监督评估与绩效考核

（一）建立规划实施评估机制

规划实施实行年度监测评估、五年中期评估和规划期末评估制度。

重点考核供水保障率、水质达标率、管网漏损率、节水目标完成率、投资完成率等核心指标。

评估结果作为财政资金安排、项目调整和干部考核的重要依据。

（二）建立社会监督与信息公开制度

定期发布供水运行信息、水质检测结果及项目进展情况，接受社会公众监督。完善群众投诉与反馈渠道，提升供水服务透明度和公众满意度。

（三）强化规划动态管理

根据经济社会发展、水资源变化和政策调整，适时修编或动态更新规划。建立跨部门协调机制，确保供水规划与国土空间规划、生态环境保护规划、水利发展规划有机衔接。

附图

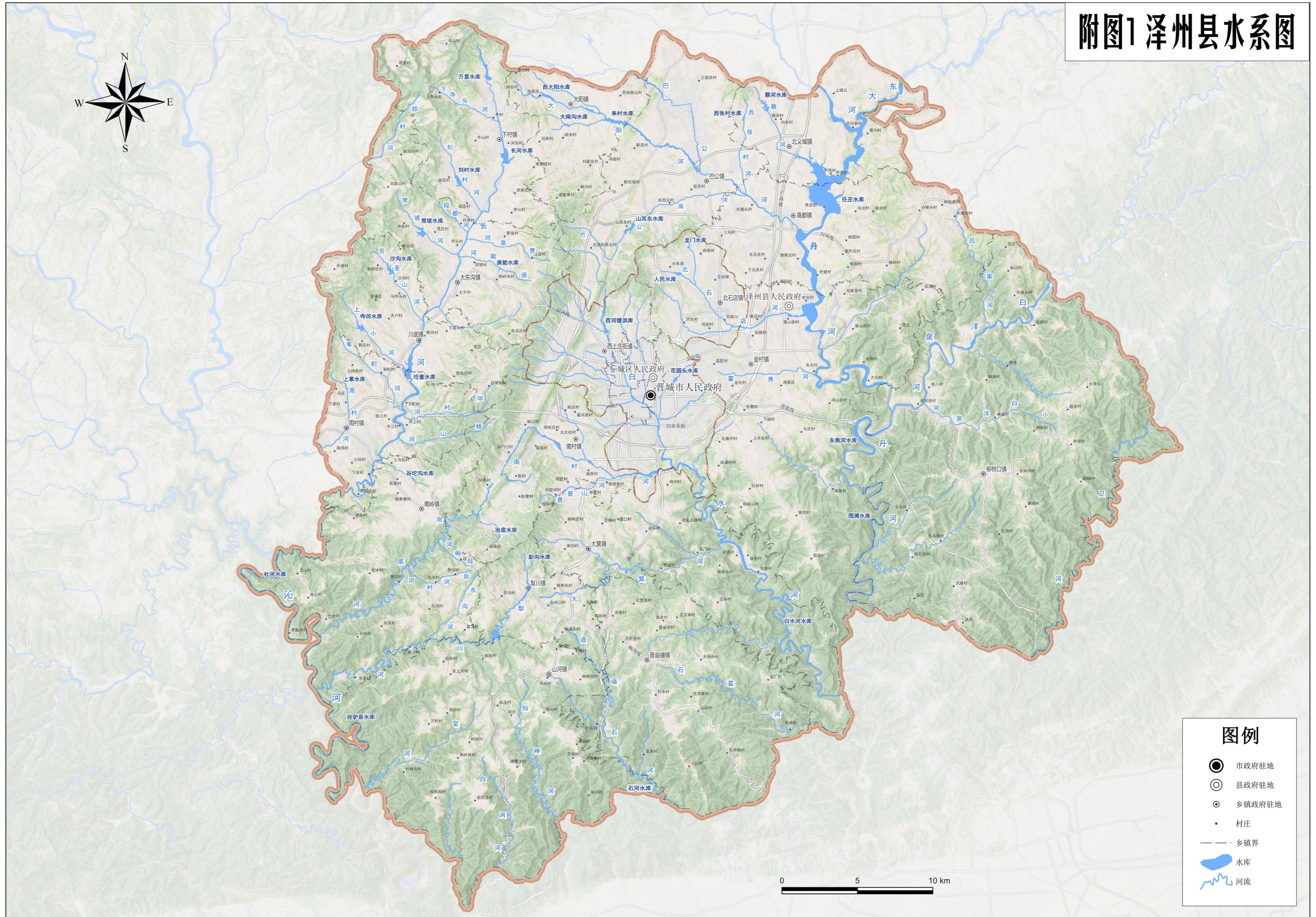
附图 1：泽州县水系图

附图 2：泽州县“一核双翼，三区协同”现代水网体系

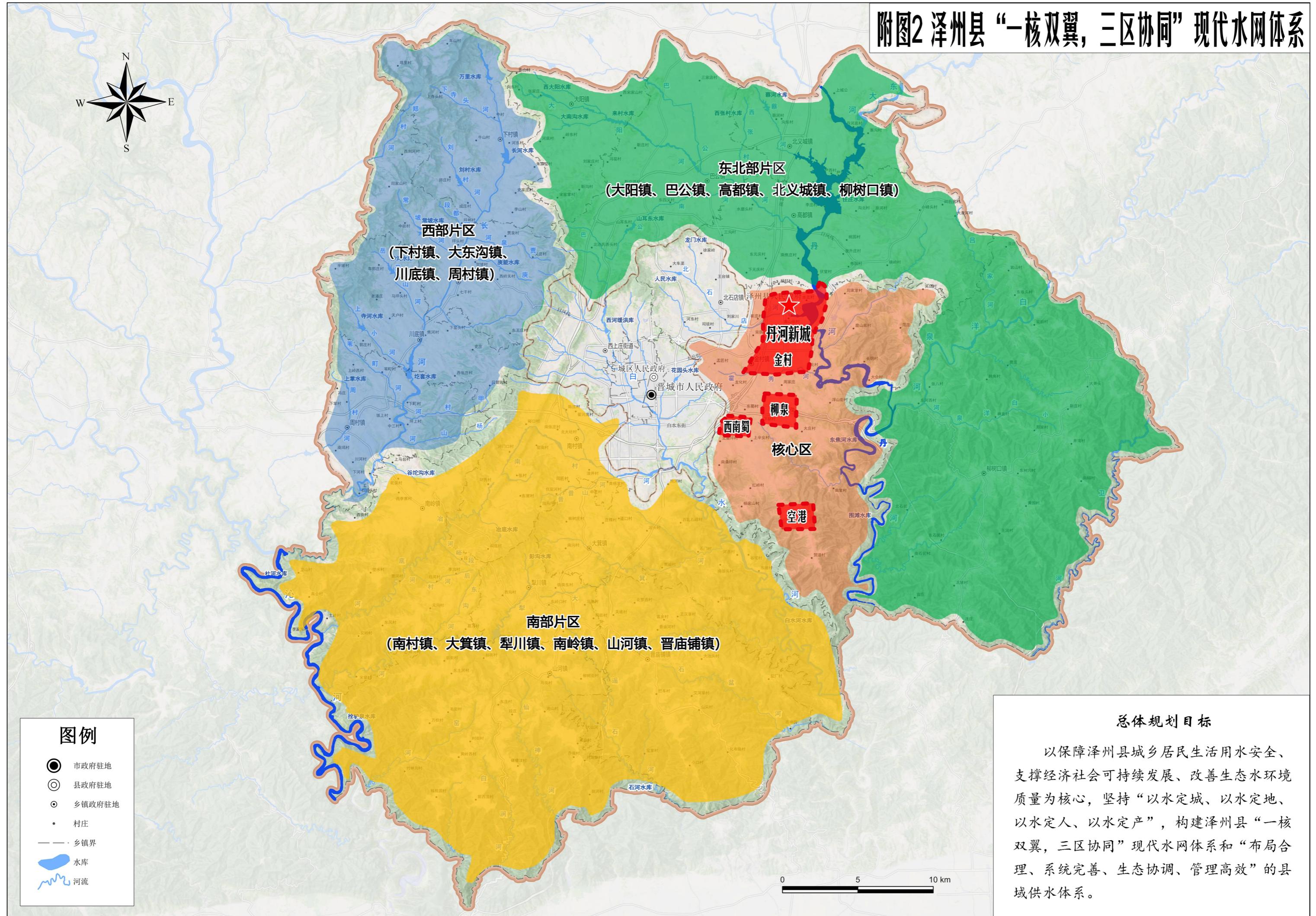
附图 3：泽州县供水网络图

附图 4：泽州县水浇地分布图

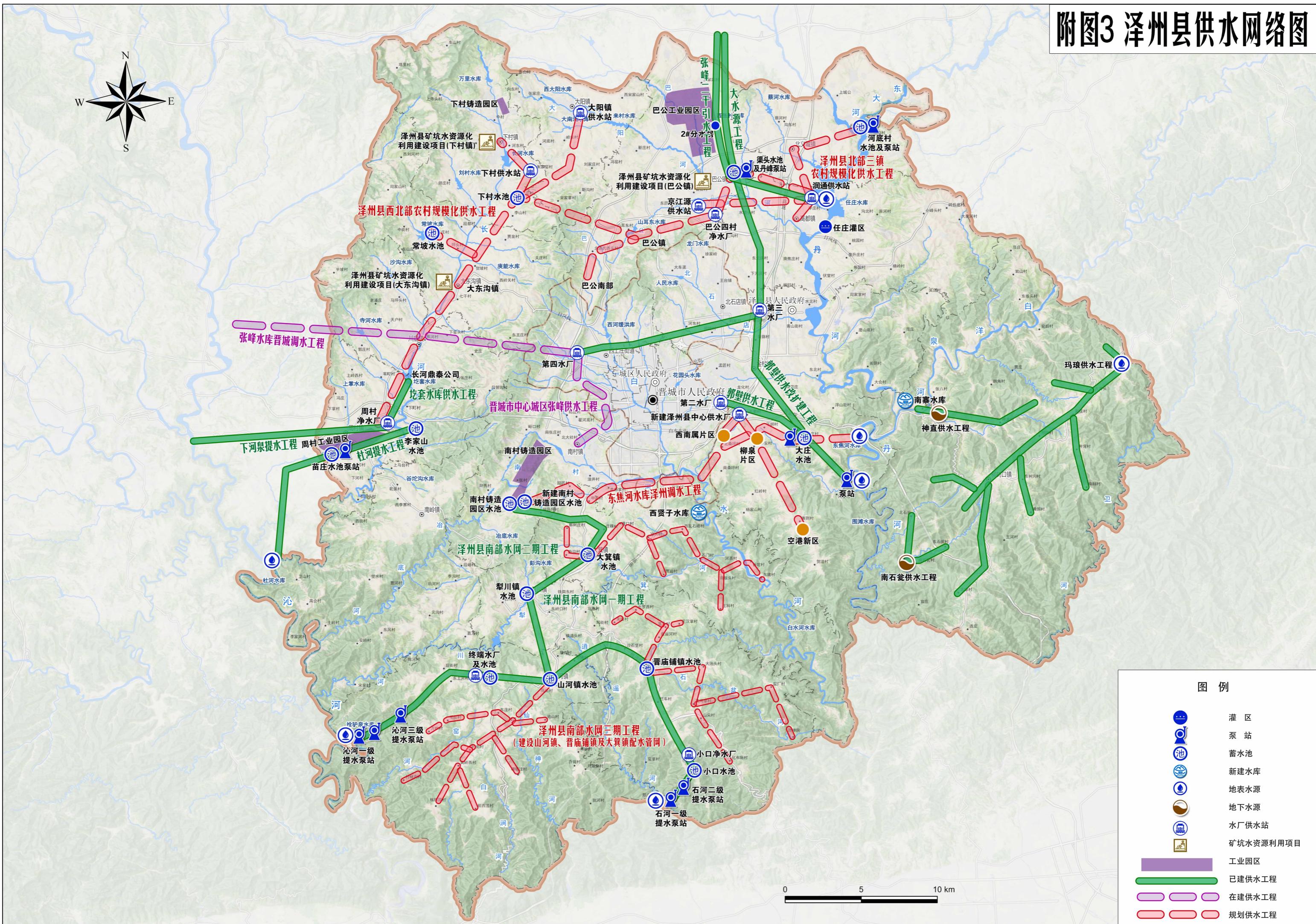
附图1 泽州县水系图



附图2 泽州县“一核双翼，三区协同”现代水网体系



附图3 泽州县供水网络图



附图4 泽州县水流地分布图

