

泽 州 县  
水利发展“十四五”规划  
(2021-2025)

泽 州 县 水 务 局

二 〇 二 二 年



批 准：赵亮福

|      |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|
| 审 定： | 宋纪兵 | 秦云鹏 | 赵全定 |
|      | 尚 涛 | 刘 勇 | 宋军素 |
|      | 郎继东 |     |     |

|      |     |     |
|------|-----|-----|
| 编 制： | 周鹏程 | 王云香 |
|      | 毋红生 | 闫晓阳 |

|       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
| 参加人员： | 郭 浩 | 尚亚男 | 张乾坤 |
|       | 张雪辉 | 靳海峰 | 卫刘芳 |
|       | 王铸芳 | 王 璐 | 王晋霞 |
|       | 杨雪柔 | 马元元 | 尚 乾 |



# 前 言

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，是“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，是实现“转型出雏型”、加快高质量高速度发展、“在转型发展上率先蹚出一条新路来”的关键时期，也是大力推进水生态文明建设、全面深化水利改革和推动水利科技进步，逐步构建水治理体系和治理能力现代化的关键时期，做好泽州县水利发展“十四五”规划编制工作意义重大而深远。依据习近平总书记对水利工作的重要指示批示精神和在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会、视察山西时的重要讲话精神及《山西省水利厅关于印发<2020 年全省水利重点工作>的通知》（晋水办〔2020〕28 号），结合泽州县经济社会发展目标、海绵城市建设和水资源、水生态、水环境、水灾害统筹治理的治水新要求、新目标。

泽州县水利发展“十四五”规划以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会、中国共产党山西省第十二次代表大会、中国共产党晋城市第八次代表大会精神，把增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”贯穿始终，深入落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，贯彻习近平总书记“三篇光辉文献”和在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上和两次视察山西重要讲话重要指示精神，践行绿水青山就是金山银山理念，厚植高质量发展的生态底色，分析当前水利改革发展形势，谋划“十四五”发展蓝图，进一步统一思想、坚定信心、明确目标、落实责任，以党的十九届五中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》和《晋城市水利发展“十四五”规划》为总纲，以水利智慧化为抓手，以水治理体系现代化建设为方略，重点推进水资源节约集约利用、水生态修复与保护、乡村振兴、水旱灾害防御建设，全面加快蹚新路步伐，奋力在新赛道上开创新时代美丽晋城高质量转型发展新局面，乘势而

上书写晋城践行新时代中国特色社会主义新篇章。

因此，我县把水利发展“十四五”规划作为全县国民经济和社会发展规划的重中之重，编制好全县水利发展“十四五”规划，对于明确今后五年全县水利发展的目标任务、工作重点和领域，对建设海绵城市，确保水利发展各项目标符合全县高质量高速度转型发展的新要求和经济社会发展的新形势，全面推动深化水利改革和水利现代化建设取得决定性成果具有十分重要的意义。

为确保规划编制工作的顺利开展，泽州县水务局明确了各分管领导及科室工作责任，并委托晋城市水利勘测设计院编制本规划，在分管领导的组织协调下，经过各科室工作人员的辛勤工作和共同努力，我县水利发展“十四五”规划工作已圆满完成。有不妥之处请各位领导、专家批评、指正。

# 目 录

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| 第一章 基本情况 .....           | - 1 -  |
| 1.1 自然地理概况 .....         | - 1 -  |
| 1.2 社会经济情况 .....         | - 7 -  |
| 第二章 “十三五”总结 .....        | - 11 - |
| 2.1 “十三五”成就 .....        | - 11 - |
| 2.2 存在问题与形势分析 .....      | - 18 - |
| 2.3 面临挑战 .....           | - 21 - |
| 第三章 “十四五”总体规划 .....      | - 23 - |
| 3.1 指导思想和规划原则 .....      | - 23 - |
| 3.2 规划依据及规划水平年 .....     | - 25 - |
| 3.3 发展目标指标 .....         | - 28 - |
| 3.4 总体布局 .....           | - 30 - |
| 第四章 水资源节约集约利用 .....      | - 31 - |
| 4.1 水资源评价 .....          | - 31 - |
| 4.2 水资源开发利用 .....        | - 33 - |
| 4.3 水资源供需分析 .....        | - 37 - |
| 4.4 节水型社会提升 .....        | - 47 - |
| 第五章 水生态修复与保护 .....       | - 54 - |
| 5.1 沁（丹）河流域生态修复与保护 ..... | - 54 - |
| 5.2 地下水超采区治理 .....       | - 56 - |
| 5.3 水土保持 .....           | - 56 - |
| 第六章 乡村振兴水利保障能力建设 .....   | - 60 - |
| 6.1 农村供水保障 .....         | - 60 - |
| 6.2 农田灌溉工程建设 .....       | - 61 - |
| 6.3 农村水电工程建设 .....       | - 62 - |
| 第七章 水旱灾害防御能力建设 .....     | - 63 - |
| 7.1 建设水雨情测报及安全监测项目 ..... | - 64 - |
| 7.2 水库除险加固 .....         | - 66 - |

|                         |      |
|-------------------------|------|
| 7.3 水库河流调度运用方案 .....    | 66 - |
| 7.4 山洪灾害防治 .....        | 67 - |
| 7.5 防御应急技能提升 .....      | 67 - |
| 7.6 水库标准化建设 .....       | 67 - |
| 7.7 水库大坝维修养护 .....      | 67 - |
| 7.8 水库运行管理 .....        | 67 - |
| 第八章 水利智慧化建设 .....       | 70 - |
| 8.1 智慧水务总体框架 .....      | 70 - |
| 8.2 基础设施体系规划 .....      | 71 - |
| 8.3 信息资源和应用支撑体系规划 ..... | 73 - |
| 8.4 智慧应用体系规划 .....      | 74 - |
| 8.5 保障体系规划 .....        | 76 - |
| 第九章 现代化治水兴水体系建设 .....   | 78 - |
| 9.1 推进水源改革 .....        | 78 - |
| 9.2 推进水权改革 .....        | 80 - |
| 9.3 推进水利改革 .....        | 81 - |
| 9.4 推进水工改革 .....        | 82 - |
| 9.5 推进水务改革 .....        | 83 - |
| 第十章 水治理现代化水平建设 .....    | 85 - |
| 10.1 河长制管理 .....        | 85 - |
| 10.2 水政执法 .....         | 86 - |
| 10.3 科技及人才队伍建设 .....    | 86 - |
| 第十一章 投资匡算及资金筹措 .....    | 88 - |
| 11.1 “十四五”水利投资规划 .....  | 88 - |
| 11.2 投资实施计划 .....       | 88 - |
| 11.3 资金筹措 .....         | 88 - |
| 11.4 效益评估 .....         | 89 - |
| 第十二章 环境影响评价 .....       | 93 - |
| 第十三章 保障措施 .....         | 95 - |

|                   |        |
|-------------------|--------|
| 13.1 加强组织领导 ..... | - 95 - |
| 13.2 健全工作机制 ..... | - 95 - |
| 13.3 加大监督检查 ..... | - 95 - |
| 13.4 稳定资金投入 ..... | - 96 - |
| 13.5 严格监测评估 ..... | - 96 - |
| 13.6 强化公众参与 ..... | - 96 - |
| 附表 1 .....        | - 97 - |
| 附表 2 .....        | - 98 - |
| 附表 3 .....        | - 99 - |



# 第一章 基本情况

## 1.1 自然地理概况

### 1.1.1 地理位置

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%。泽州县地理位置图见图 1-1。

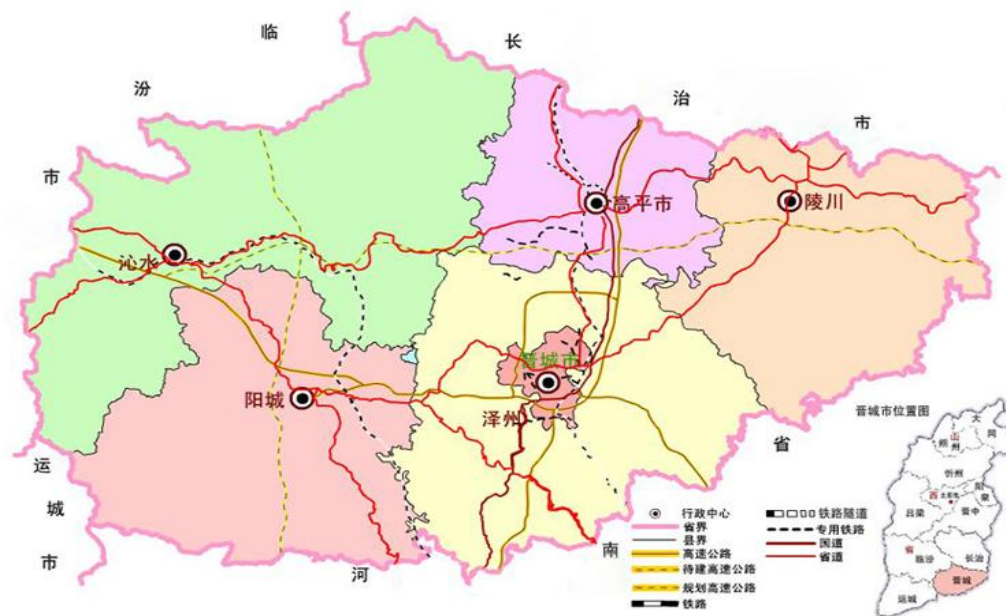


图 1-1 泽州县地理位置图

### 1.1.2 地形地貌

泽州县地处山西省东部的太行山东南端。东、西、南三面环山，山岭陡峻，倾向中央，北中部为丘陵地带。地貌呈黄土高原和褶皱山板相间分布，

具有山地、丘陵、平川区等多种地貌类型，构成了北高南低波浪式的地貌景观。境内山地、丘陵、平川面积之比为 6: 3: 1。最高点为西北部的武神山主峰，海拔 1346.6m，最低点为丹河出口处的三姑泉，海拔 296m，相对高差 1050.6m，平均海拔在 650~1000m 之间。

### 1.1.3 气候气象

泽州县属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明。一般为：春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季秋高气爽，冬季寒冷干燥。根据晋城市气象站累计气象资料统计，泽州县 1956~2021 年多年平均降雨量为 606.2mm，最大降雨量为 1399.8mm（2021 年），最小降雨量为 265.7mm（1997 年）。降水量的区域分布总趋势是由西北向东南递增，山区多于平川、丘陵，南部和东南部山区大于北中部地区。降水量主要分布在夏季，6~8 月降雨量占全年降水量的 60%左右；年最多风向为南风，多出现于夏、秋季，其次为西北风，多出现于冬季。

### 1.1.4 河流水系

全县境内河流分为黄河及海河两大水系。其中海河水系所占比例很小，黄河水系主要为沁河和丹河两大流域，沁河的主要支流有丹河、长河、犁川河、龙湾河、范河；丹河是沁河最大的支流，地理位置介于东经 112°42'~113°25'，北纬 35°16'~35°58'之间。丹河发源于高平市寺庄镇丹朱岭，河流曲折东南经泽州县北义城河底村附近折向南流，于泽州县之西谷坨村附近出境，在河南省山路平出太行山，经博爱至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<sup>2</sup>，河流全长 129km，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，泽州县境内较大的支流汇入口有东大河、巴公河、北石店河、白洋泉河。海河水系主要为东大河。地下水出露地表以泉的形式出现，全县地下水分为三姑泉域和延河泉域。三姑泉域出露的泉有：三姑泉、郭壁泉、白洋泉、小会泉、下掌泉；延河泉域出露的泉有：延河泉、赵良泉、黑水泉。河流的主要特点是：河流众多，但以季节性河流为主，故形成雨季排洪、旱季断水。常流河为沁河、长河、丹河小会泉以下河段。降水量的区域分布总趋势是由西北向东南递增，山区多于平川、丘陵；南部和东南部山区，山高水低，开发利用成本高。特别是近 10 多年来，受气候变化影响，经常出现大旱或连续干旱，地下水位下降，许多泉水、溪水、河水断流，水资源总量呈下降趋势。

根据《2020 年晋城市水资源公报》，全县水资源总量为 2.11 亿  $\text{m}^3$ ，其中河川径流量为 1.61 亿  $\text{m}^3$ ，地下水资源总量为 1.63 亿  $\text{m}^3$ ，重复水资源量为 1.13 亿  $\text{m}^3$ 。全县人均占有水资源量 619 $\text{m}^3$ ，为全国平均水平的三分之一。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%，而地下水占了全县水资源量的 20.89%。

(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中北部和丹河上游。

(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。

### 1.1.5 生态环境

境内的山均属太行山脉。海拔 1100 米以上的山有武神山、香山、大圪圪

山、伊侯山、大尖山、方山、岳城山、晋普山、圣王山等。全境北高南低，四面环山，地势险峻。南部之天井关为“太行八陉”之一，向为兵家必争之地。

境内自然资源丰富，尤以煤铁为著。无烟煤保有储量达 12.9 亿吨，铁矿、硫铁矿、含锰铁矿、铝矾土、水泥灰岩、石灰岩等储量也很丰富。全县 2017 年有森林面积 69.35 万亩，牧坡草地 67.5 万亩。野生动、植物不但种类繁多，而且较为珍贵。其中属国家二级保护动物有猕猴、大壁虎；属国家保护的植物有青檀木等。

2021 年，环境空气质量二级以上天数达到 272 天，重污染天数 4 天。空气综合质量指数为 4.11。全年细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度 29 微克/立方米，较 2020 年同期下降 29.3%，大气污染防治取得明显成效。

### 1.1.6 区域地质构造

本区地处吕梁-太行断块，太行山块隆的西南端。北临长治新裂陷；西为沁水块坳之沾尚-武乡-阳城北北东向褶皱带；东接古交掀斜地块；南与析城山坳缘翘起带接壤。主要构造行迹为北东东向断裂和不对称褶皱。燕山期构造运动形成了本区基本的构造框架，喜山期构造运动在此基础上进一步继承和改建，并形成了一些新的构造。新生代以来，本区新构造运动主要表现为地壳大面积不均匀抬升，断陷盆地持续下降，并接受沉积；山地不断上升，遭受剥蚀。现地壳处于相对稳定时期，区域稳定性尚好。现对区域内发育的主要构造叙述如下：

#### （1）北北东向构造

北北东向构造系指晋-获褶皱断带，该构造带为本区规模最大、延伸最远的褶皱断裂带。南端主要沿晋城以西的峪口、南连氏、三家店、高平等一带展布，北端延伸到河北省的获鹿一带。由一系列褶皱、断裂组成，影响带宽 16~20km。主要褶皱和断裂有白家庄背斜、甘润-核桃凹向斜、断头山背斜、二

仙掌-郃匠向斜、甘润-峪口断裂等。

### (2) 近东西向断裂构造

该带展布于晋东南山字型构造前弧内侧，是山字型构造的次级构造。西从阳城进入泽州县南部，呈现近东西向延伸至陵川黑龙王庙、甘河等地。长达 100km，宽 6~10km 的断裂褶皱带。本区主要有陟椒-石盘褶断带和甘河亚扭性断层等构造形迹。

### (3) 丹河小山字型构造

是晋东南山字型构造和太行山大型构造隆起区的次级构造产物。位于晋城东南部，前弧展布于大箕、南河底、张路口等地，由向南突出的弧形断裂、褶皱构成，西翼由北西-南东向延伸的斜列的压扭性断裂和次生褶皱组成。南河底压扭性断层呈 310°方向延伸，破裂结构面呈舒缓波状，倾角较陡，其中间夹的石炭系和二叠系形成一个较紧密的不完整的向斜，其轴向与破裂面产状一致。东翼与晋东南山字型东翼复合；脊柱位于郭峪至水东村一带，沿丹河呈南北向展布，由珏山-河东膝状挠曲构造和珏山-河东断层等构造组成。该构造南部弧形带构成三姑泉域南部边界，脊柱对奥陶系中统和寒武系中统岩溶水的赋存、运移和排泄起一定的控制作用。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）及《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），泽州县柳树口镇地震动反应谱特征周期为 0.45s，地震动峰值加速度值为 0.10g，相应地震基本烈度为 7 度。其他乡镇地震动反应谱特征周期为 0.45s，地震动峰值加速度值为 0.05g，相应地震基本烈度为 VI 度。

## 1.1.7 水文地质条件

本区地下水主要接受大气降水补给，总体由北向南径流排泄，其最低排泄基准面为丹河河谷。根据含水介质地层岩性及赋水性质的不同，该区域地下水可分为松散岩类孔隙水，碎屑岩类裂隙水和碳酸盐岩类岩溶裂隙水三种，

现分述如下：

### 1) 碳酸盐岩类岩溶裂隙水

区内碳酸盐岩类岩溶裂隙水含水层主要为古生界寒武系中统张夏组鲕状灰岩、灰岩和奥陶系中统上、下马家沟组灰岩、白云质灰岩、豹皮状灰岩等，属三姑泉泉域补给径流区。其中郭壁泉为奥陶系岩溶水，泉水主要赋存于下马家沟组灰岩的溶蚀裂隙、溶孔和溶洞中。但因岩溶发育不均，其富水程度也不均匀。相对隔水层为奥陶系中统下马家沟组底部泥灰岩和亮家山组白云岩、白云质泥灰岩及泥质条带灰岩等。围滩泉和三姑泉为寒武系岩溶水，泉水主要赋存于寒武系中统张夏组鲕状灰岩、灰岩的溶蚀裂隙、溶孔和溶洞中，相对隔水层为寒武系下统泥岩及泥质页岩等。丹河河谷为以上两个岩溶水的排泄带。

### 2) 碎屑岩类裂隙水

碎屑岩类裂隙水主要赋存于二叠系上、下石盒子组、石炭系山西组、太原组、本溪组的砂岩、灰岩、泥质砂岩、砾岩等地层中。碎屑岩类裂隙水富水性和透水性受地层岩性、胶结物类型、岩层产状、裂隙发育程度、构造及地形地貌等因素所制约。其中砂岩、泥质砂岩、砾岩等岩体属较坚硬的脆性岩石，裂隙发育且规模较大，延伸较远，岩层富水性、透水性较好，构成含水层；而页岩、泥岩、铝土岩等较软弱岩体裂隙发育较弱，且规模小，延伸也较短，构成相对隔水层。一般情况下，沟谷内地下水位埋深较浅，当下伏硬质岩裂隙减弱或遇泥岩、页岩隔水时，往往沿裂隙减弱带或沿砂岩与泥岩、页岩接触面在适当部位溢出成泉，形成碎屑岩地区多泉水的特点，但这些泉水流量较小。由于碎屑岩类裂隙水含水层与隔水层相间分布，局部地下水具有承压特点。

### 3) 松散岩类孔隙水

松散岩类孔隙水含水层岩性主要为第四系全新统洪冲积级配不良砂、卵石混合土等，主要分布于区内沁河、丹河河床，河漫滩，阶地及其支流冲沟

内。该类地下水富水性主要受颗粒组成、级配、大小、结构和地形等条件影响，一般富水性中等~较好，含水层渗透性大，径流条件好。该类地下水主要接受大气降水入渗及河水补给，其次为基岩地下水的侧向补给。地下水总体流向为由北向南，即由河流的上游向下游径流排泄。地下水位随季节和河水变化明显，水质受人类活动影响较大，水力坡度与河床坡度基本一致。

## 1.2 社会经济情况

### 1.2.1 历史沿革

泽州县历史悠久。境内不但有女娲补天的美丽传说，高都新石器时代古人类遗址的发现，更证明了早在两万多年前，就有人类在这里繁衍生息。

尧舜时期，泽州为冀州之域，且属“帝都畿内”。秦汉时先后在这里置高都县、阳阿县、高都郡；北魏时属建州。隋开皇三年（583）改建州为泽州，时境内为丹川县。唐武德三年（620）始称晋城县。1940年4月，晋城县城沦陷于侵华日军。太岳、太行抗日根据地在边缘地带分置晋（城）沁（阳）、晋（城）北、晋（城）东县。1945年4月28日晋城县全境解放。同年12月恢复原晋城县建制。1948年10月晋城县城关区置晋城市，与晋城县并存。1949年8月撤销晋城市，辖区仍归晋城县。1958年12月，高平、陵川两县并入。1959年7月，陵川县分设，1961年5月，高平县分设；晋城县原辖区不变，1983年9月晋城县改设为县级市。

### 1.2.2 行政区分

1985年5月，晋城市升为地级市。原晋城县（市）分置为城、郊两区。晋城市郊区设8镇18乡，分别是：大东沟镇、周村镇、犁川镇、晋庙铺镇、南村镇、高都镇、巴公镇、大阳镇、下村乡、川底乡、李寨乡、南岭乡、土河乡、衙道乡、追山乡、南河西乡、大箕乡、金村乡、铺头乡、东下村乡、

柳树口乡、水东乡、鲁村乡、大兴乡、北义城乡、陈沟乡。全县有 626 个行政村，1219 个自然村。1996 年 8 月，撤销晋城市郊区，改设泽州县，辖区不变。2001 年 1 月，晋政函〔2001〕6 号文件对泽州县撤乡并镇方案进行了批复，具体如下：将陈沟乡并入巴公镇，设立新的巴公镇，以原巴公镇、陈沟乡的行政区域为现巴公镇的行政区域，镇人民政府驻巴公村。将大兴乡并入高都镇，设立新的高都镇，以原高都镇、大兴乡的行政区域为现高都镇的行政区域，镇人民政府驻高都村。将水东乡、铺头乡并入金村镇，设立新的金村镇，以原金村镇、水东乡、铺头乡的行政区域为现金村镇的行政区域，镇人民政府驻金村村。将东下村乡、柳树口乡合并，设立新的柳树口镇，以原东下村乡、柳树口乡的行政区域为新的柳树口镇的行政区域，镇人民政府驻柳树口村。将南河西乡、大箕乡合并，设立新的大箕镇，以原南河西乡、大箕乡的行政区域为新的大箕镇的行政区域，镇人民政府驻大箕村。将土河乡、衙道乡、追山乡合并，设立新的山河镇。以原土河乡、衙道乡、追山乡的行政区域为新的山河镇的行政区域，镇人民政府驻马街村。将鲁村乡、北义城乡合并，设立新的北义城镇。以原鲁村乡、北义城乡的行政区域为新的北义城镇的行政区域，镇人民政府驻北义城村。2009 年底，全县设 14 个镇、3 个乡、632 个村（居）民委员会、1099 个自然村。县城最早规划在南村镇，后改在金村镇。2018 年 11 月，县级党政机关由晋城市市区西安街搬迁至金村镇府城街 001 号。2019 年 12 月，泽州县南村镇归城区托管，城区北石店镇归泽州县托管。县城最早规划在南村镇，后改在金村镇。2021 年 3 月，川底乡改为川底镇；南岭乡和李寨乡合并为南岭镇，镇政府驻地李寨村。2021 年，全县设 16 个镇、434 个村（居）民委员会。

### 1.2.3 人口及城镇化水平

泽州县是山西省的人口大县之一。市管县体制改革前的 1984 年年底，原晋城县（市）的总人口即达 606652 人。1985 年，城区部分划出后，晋城市

郊区仍有 467453 人,其中男性 237468 人,女性 229985 人,农业人口为 436645 人,非农业人口为 30808 人。2017 年年底,全县常住人口为 429714 人,其中男性 218137 人,女性 211577 人;农业人口为 237852 人,非农业人口 191862 人。2021 年年底,全县常住人口为 414416 人。

泽州县境在古代曾经是多民族聚居区,后逐渐与汉族融合。2017 年人口中,汉族占 99.5%,回、蒙、满、朝鲜、布依、苗、白、土、壮等少数民族人口仅占总人口的 0.5%,多因工作或婚姻等原因移居泽州。在少数民族人口中,回族占大多数。以 1990 年第四次全国人口普查时,境内总人口为 487297 人,其中,汉族为 486990 人,少数民族为 307 人。2000 年第五次全国人口普查时,境内总人口为 517162 人,其中,汉族为 515990 人,少数民族为 1172 人。

## 1.2.4 社会经济现状

### 1. 国民生产总值

2020 年,全县地区生产总值完成 432.7 亿元,同比增长 15.4%,总量在全省 91 个县(市)中排名第一;

一般公共预算收入完成 37.4 亿元,同比增长 41.2%,总量在全省 117 个县(市、区)中排名第一;

固定资产投资完成 165.8 亿元,同比增长 18.5%,总量、增速均排名全县第一;

规模以上工业增加值增速 19.2%,全县排名第二;

社会消费品零售总额完成 55.8 亿元,同比增长 14.5%;

城镇居民人均可支配收入完成 40319 元,同比增长 7.4%;

农村居民人均可支配收入完成 19749 元,同比增长 10.5%。

### 2. 农业

2020 年,全县农作物种植面积 52789.6 公顷。其中:粮食种植面积 48793.5

公顷；油料种植面积 959.8 公顷；蔬菜种植面积 1643.6 公顷；中药材种植面积 1337.4 公顷。在粮食种植面积中，小麦种植面积 31121.6 公顷；玉米种植面积 8622.8 公顷；谷子种植面积 3011.2 公顷；豆类种植面积 4800.9 公顷；薯类种植面积 1117.5 公顷。全县农业机械总动力 19.5 万千瓦。机械耕地面积 37701 公顷；机械播种面积 39800 公顷；机械收获面积 36482 公顷。

2020 年，全县粮食产量 18.9 万吨。其中，夏粮 12.8 万吨；秋粮 6.1 万吨。油料产量 2160.8 吨；药材产量 2786 吨；蔬菜食用菌产量 75048.2 吨；水果产量 26243.8 吨。

2020 年，肉类总产量 44941.9 吨。其中，猪肉产量 41022.7 吨；牛肉产量 282 吨；羊肉产量 782 吨；禽肉产量 2812.7 吨。年末生猪存栏 27.6 万头；生猪出栏 49.1 万头。禽蛋总产量 23289.3 吨；水产品产量 380 吨。

### 3. 工业

2020 年末，全县规模以上工业企业 131 家，实现主营业务收入 906.1 亿元。按行业类型分：煤炭行业实现收入 370.2 亿元；化工行业实现收入 116.2 亿元；冶铸行业实现收入 228.3 亿元；装备制造业实现收入 35.1 亿元。工业企业实现利润 78.7 亿元；实现利税 132.4 亿元。

2020 年，全社会建筑业实现增加值 6 亿元，同比增长 0.6%。年末全县具有资质等级总承包建筑业企业 27 家，完成总产值 44.1 亿元，同比增长 12.6%。

## 第二章 “十三五”总结

“十三五”期间，水利建设在上级部门的大力支持下，全县水利建设取得了较大的进步。坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，控制用水总量，提高利用效能，强化水资源管理，使生产力空间布局、经济结构、发展方式以及生活方式与水资源禀赋条件、水环境承载能力相适应、相协调。严把水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”，全面提高用水效率和效益，以水资源的可持续利用支撑、保障经济社会和生态建设的可持续发展。通过不懈努力，各项水利工作均取得了较好成绩，为全县经济社会发展提供了水保障。

### 2.1 “十三五”成就

#### 2.1.1 水资源节约集约利用稳步推进

##### （一）水资源总量

根据《2020 年水资源公报》，2020 年晋城市全市水资源总量为 92840 万  $\text{m}^3$ ，其中地表水资源量为 71427 万  $\text{m}^3$ ，地下水资源量为 67735 万  $\text{m}^3$ ，二者重复计算量为 46322 万  $\text{m}^3$ 。

泽州县水资源总量为 21173 万  $\text{m}^3$ ，其中地表水资源量为 16082 万  $\text{m}^3$ ，地下水资源量为 16375 万  $\text{m}^3$ ，二者重复计算量为 11284 万  $\text{m}^3$ 。

##### （二）水资源配置

“十三五”期间不断完善供水网络，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；圪套水库提水工程全部完工并投入运行，铺设球墨铸铁管 10 公里，完成投资 1620 万元，与杜河提水工程连通，年可向周村工业

园区晋煤华昱公司供水 300 万方。

### （三）节水型社会建设成效明显

“十三五”期间，编制了泽州县“十三五”及中长期节水规划（2016 年）、泽州县水资源保护规划（2018 年）、泽州县地表水功能区划（2017 年）、泽州县水功能区纳污能力核定及分阶段限制排污总量控制方案（2018 年）。进一步优化完善用水总量、用水效率和水功能区限制纳污“三条红线”，建立推行适应我县县情、水情的水资源开发利用和管理保护机制，全面落实最严格的水资源管理制度，水资源可持续利用水平不断提高。构建《泽州县县域节水型社会达标建设实施方案》和《泽州县县域节水型社会达标建设自评估报告》，同时开展了节水型企业、单位、小区的申报评审和验收。用张峰水库泽州县丹峰供水有限公司供水工程地表水与巴公工业园区自备地下水进行了置换，关闭巴公超采区自备地下水井 10 眼，完成压采量 736 万  $\text{m}^3$ ，恢复巴公超采区水资源供需平衡。对巴公、高都、周村镇人民政府和金村源鑫小区、晋普山监狱、天泽煤化工办公楼进行节水器具改造；对柳树口镇山西嘉福旅游文化发展有限公司、金村镇胡村、大东沟镇长河供水管理站、南岭乡黄砂底及漏道底村开展了水务一体化，配套部分管网和水源井保护修缮 3 处。到 2020 年末，节水政策法规、市场机制、标准体系趋于完善，技术支撑能力不断增强，管理机制逐步健全，节水效果初步显现。全县用水总量控制在 1.18 亿  $\text{m}^3$  以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2015 年分别下降 13.99%和 11.72 %，规模以上工业用水重复利用率达到 96.56%以上。

#### 2.1.2 水生态修复与保护持续加强

山西省人民政府印发实施《山西省沁（丹）河流域生态修复与保护规划（2017 年-2030 年）》，晋城市水务局发布了三姑泉域、延河泉域生态修复实施方案，泽州县水务局积极配合工作，水生态修复与保护工作不断积极向

前推进，河流生态修复与保护、水土流失治理、地下水超采区均取得了显著成效，水生态环境治理明显改善。

任庄水库大坝改建除险加固工程全面完工并蓄水，完成投资 10245 万元；新建石河水库工程，总投资 7170 万元，于 2019 年 3 月正式开工建设，主要完成上坝道路 8.1km，导流洞全面贯通，右坝肩石方开挖 3500m<sup>3</sup>，输变电路，完成投资 3700 万元；丹河一期伏堂至东刘庄 2.4 公里河道治理工程全面完工，完成投资 4300 万元；丹河二期（水北—龙门段）项目完成了河道、桥梁及景观园建基础工程，完成投资 14000 万元，工程移交给了丹河新城公司建设；长河流域生态修复治理一期工程完成了河道整治和生态修复主体及部分景观节点工程，完成总工程进度的 80%，完成投资 8000 万元。巴公镇、高都镇分别对巴公河过镇河段进行了河道堤防治理。

积极开展水土保持综合治理，主要包括国家农业综合开发山河片、生态清洁型流域大箕片、东沟常坡河底流域片和泽州县东沟贾泉、周村李家山淤地坝除险加固工程等，完成投资 9660 万元，完成水土流失治理面积 181km<sup>2</sup>。

### 2.1.3 乡村振兴水利基础不断夯实

#### （一）水利基础农村水利基础设施全面加强

“十三五”期间，我县聚焦“两不愁三保障”，坚持把农村饮水安全作为底线任务。全县饮水工程达至 325 处，其中：规模化万人以上 8 处、联村供水 51 处、单村供水 258 处，受益人口 451617 人；分散供水 8 处，受益人口 88 人。“十三五”期间，共实施 161 处农村饮水安全巩固提升工程项目，解决 283 个自然村，14.29 万人的农村饮水安全巩固提升，完成总投资 11008 万元，其中：市级以上资金 5615 万元，县级资金 2504 万元，利用扶贫资金 430 万元，乡村自筹 2459 万元。

统筹推进灌区续建配套节水改造，全县有效灌溉面积达到 17.09 万亩，

节水达标面积 13.6 万亩，灌溉水量 3452 万  $m^3$ 。完成了周村镇南坡村和坪上村、周村镇五行村、下村镇刘村村 3 处新增粮食产能项目；完成了 67 处小型农田水利工程，主要包括小型农田水利设施项目、移民后期扶持、“五小”水利等项目。新增水地 0.2 万亩，改善水地 3.89 万亩，完成投资 1709 万元。

## （二）农村水电升级改造成效显著

“十三五”期间，我县完成三姑泉二级水电站工程竣工验收和标准化建设二级单位达标验收，完成投资 2330 万元；完成拴驴泉水电站绿色小水电创建工作，完成投资 26.3 万元；完成水电自供区电能表及表箱改造工程和过林区电力线路改造工程，完成投资 228 万元；完成沁河、丹河 7 座水电站生态基流监测设备安装工程，完成投资 80 万元。水电自供区供电保障率稳定在 96% 以上。水产养殖重点抓了渔业结构的调整升级，晋城市白洋泉养殖有限公司被评为省水产健康养殖示范场，全县水产品药残检测合格率达到 100%，完成成鱼产量 1635 吨，投放鱼种 240 吨。



#### **2.1.4 水旱灾害防御能力明显提升**

“十三五”期间，我县重点实施了周村工业园区防洪治理工程，排洪渠和排洪涵洞主体工程已全部完工，完成投资 3000 万元。

每年修订《泽州县中小水库、山洪灾害应急预案》，全面加强山洪灾害预警预报系统的整合运用，深入贯彻落实以行政首长负责制为核心的各项防汛责任制，县乡村三级防汛体系进一步完善，防汛预警和指挥调度的信息化水平不断提升，实现了全县安全度汛，保障了人民群众生命财产安全和经济社会发展。

#### **2.1.5 水利智慧化建设迈出坚实一步**

“十三五”期间，开展全县地下水远程监测系统的建设及中型水库水位水质远程监测系统的建设。此外，通过国家防汛抗旱指挥系统二期工程、国家水资源监控能力建设、中小河流水文监测系统、全国水库运行管理信息系统等项目的实施，初步建立了水旱灾害防御、水资源管理等专业领域的信息化基础设施体系。同时，通过省内水利公共信息化平台和水利重点工程配套信息化项目的实施，在水利信息化基础设施、业务应用系统、保障环境等方面均取得了较大发展。

#### **2.1.6 水利科技持续加强**

“十三五”期间，我县增强水利科技人才工作，加强水利科技人才队伍建设，以科技进步推动水利事业可持续发展：提高水利工作的科学决策能力、不断提高水利行业的科技含量、为水利工作的热点难点问题提供科技支撑、以水利科技进步引领水利事业的发展。

### 2.1.7 水利改革稳步推进

全县境内流域面积 50 平方公里以上河流 17 条,50 平方公里以下河流 29 条。全县共设立 9 名县级河长, 46 名乡镇级河长。

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。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。完善了“山西省河长制湖长制管理信息系统”, 实现了手机 APP 巡河全覆盖。完成了 17 条河道确权划界报告编制和“一河一策”方案编制工作, 竖立县级河长制公示牌 34 块, 乡级河长制公示牌 68 块。联合县检察院开展“携手清四乱、保护河湖生态”百日会战行动, 对全县范围内“乱占、乱采、乱堆、乱建”等问题全面进行清查摸底, 清查“四乱”问题 55 个, 全部进行了整改; “十三五”期间, 共审批生产建设项目水土保持方案 25 个, 完成水土保持设施验收 10 个, 拦挡弃土弃渣 80 万方, 落实整改违规项目 210 处。

### 2.1.8 水治理体系不断完善

#### (一) 水库管理

“十三五”期间, 全县境内共有 25 座水库全部进行了大坝注册登记管理, 其中: 中型水库 3 座(杜河、东焦河水库由市水务局管理), 小(一)型水库 11 座, 小(二)型水库 11 座。完成 21 座水库的安全鉴定和 23 座水库的确权划界报告编制, 完成任庄中型水库和 11 座小(一)型水库的标准化建设, 由县水务局成立丹河、长河河库管理站对 18 座小型水库进行统一管理。

#### ①水库大坝安全鉴定

我县严格执行《水库大坝安全鉴定办法》等相关制度，定期开展水库大坝安全鉴定。“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。

### ②水库工程管理范围划界

为解决长期以来我县大部分水库工程管理范围边界不清、土地权属不明，侵占水库工程管理范围、与水争地等问题，“十三五”期间，根据山西省河长制办公室《关于开展河湖和水库工程管理范围划界工作的通知》要求，我县强力推进水库工程管理范围划界工作。截至目前，全县 23 座水库划界报告已获政府批准，并进行了公示。

通过开展水库工程管理范围划界，明晰了水库工程管理范围，明确了水库管理权责，提升了水库管理水平，保障了防洪、供水、生态安全，对于促进经济社会可持续发展起到了重要作用。

今后应加强对河道管理范围内建设项目的事中事后监管。水行政主管部门要对批复完成后的项目在施工期、竣工验收期严格把关、全程参与，加大监督检查力度和安全管理，建立涉河建设项目巡查制度。同时加强对河道管理范围划界成果的应用，河道治理、河道岸线利用、河道管理范围内建设项目审查、河道的日常管理等都需要河道管理范围划界成果的支持。加快开发手机应用系统，对科学有效的管理河道具有十分重要的意义。

### ③水库安全运行管理

“十三五”期间，根据水利部、省水利厅相关政策和文件精神，根据晋城市水务局印发《全市水库运行管理年度工作要点》，全面落实水库大坝安全管理责任制，在汛期、冬季和节假日等特殊时期、进一步加强水库安全运行管理，全面开展水库安全隐患排查整改、水库调度规程和应急预案修订、水库防汛应急抢险演练、水库管理人员培训等工作，落实水库防汛抢险物资和

抢险队伍，为水库汛期调度和应对水库突发事件奠定了基础。同时每年汛期结束后对全县水库大坝进行年检，并对全县水库进行了注册登记，认真开展水库工程管理考核，确保水库基本数据真实准确，推动了全县水库工程管理精细化、标准化、规范化建设，提升了水库运行管理水平。

## （二）河道管理

“十三五”期间，我县区共计 17 条河流进行了确权划界工作。

划界工作遵循河道的自然演变规律及演变趋势，以保持河道自然形态、维护水生态环境、促进河湖休养生息为出发点，即考虑现状实际又预估未来发展规划，因地制宜，协调河道行洪与经济社会发展需求；依法依规，以水力分析计算为基础，因势利导确定行洪时河道宽度，划定治导线。为河湖管理和水利工程管理范围的确定提供依据，推进建立范围明确、权属清晰、责任落实的河湖管理和水利工程管理保护责任体系。

## 2.2 存在问题与形势分析

### 2.2.1 存在问题

**一是水资源节约集约利用：工程性缺水问题依然是水利短板。**

由于地形特点，我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。岩溶地下水是我县可利用的主要水源。

**二是水生态修复与保护：河流生态环境脆弱。**

丹河在掘山、韩庄、下城公、任庄水库、青莲寺设五个监测断面，根据 2020 年监测结果显示仅任庄水库断面不达标（韩庄为丹河排污控制区监测断面，不进行考核），水质不太好。加之近年来，降雨量相对减少，河床内流量减少，特别是干旱时，河床裸露，河流枯竭。

**三是乡村振兴：农村供水管网老化失修，水源不足。**

水源方面：季节性干旱，会导致一部分依靠机井水和小泉小水为水源的工程水量不稳定。管理方面：相当一部分农村饮水安全工程是村集体自行管理，管理方式简单，运行管理水平有待进一步提高；目前，政府和相关部门还未进行农业水价核定和出台农业水价补贴机制，对当地农业发展有一定影响。工程方面：部分农村饮水工程，尤其是 2000 年前建成的自来水管网存在老化问题，需要更新改造。

#### **四是水旱灾害防御：部分河流防洪标准不达标。**

经过全国中小河流治理，我县丹河干流和主要支流，大部分已达防洪标准，有些河流仍然存在河道淤积、堤防破损坍塌，防洪标准不达标的问题；部分集镇和边山峪口存在防洪隐患；南部山区干旱缺水问题尚未得到彻底解决，亟待继续加大投入力度；部分河段受人为建设影响，挤占河道行洪空间，河道缺失自然生态特性，缺乏统一规划和管理，防洪体系有待完善。

#### **五是水利智慧化建设：水利智慧化建设有待提升。**

我县水利信息化建设取得了一定基础，但仍处于起步阶段，对区域内水生态、水环境、水雨情、水量等信息的采集尚不能满足流域和区域综合治理管理的要求，对于互联网、大数据、人工智能、5G、区块链等新一代信息技术的运用尚较为欠缺。“十三五”期间我县已全面加强了河流湖泊、水资源、水利工程、水旱灾害防御等的监测，正在加强水文测站建设，构建水文、水资源、水利工程、河湖管理及防洪减灾的空天地一体化监测平台。综上，我县距离智慧水利建设的要求还相差较远，不足以支撑“十四五”我县对水利信息化的支撑需求。

#### **六是水治理体系现代化建设：我县水利管理能力有待提升。**

河道划界费和巡河员经费不足：县级河流划界报告和埋桩费用未到位，巡河员经费由市、县两级财政 5:5 负担，县级经费还未配齐，导致大部分河流无法开展巡河员工作。涉水事务管理制度尚不完善，水利社会管理和公共

服务的能力有待进一步提高；水利人才队伍结构尚不能满足水利现代化发展的需要，存在人才分布和结构不尽合理，高素质、高层次水利专业人才缺乏，人才老化现象等问题；水利设备设施不足、老化失修严重、标准低、效益衰减。

### 2.2.2 形势分析

首先，推动经济社会持续健康发展，对提升水利综合保障能力提出了新要求。当前和以后一段时间，我县以加快建设美丽城市、全省率先全面建成小康社会为目标，发展方式进入经济社会转型升级期。全球气候变暖，极端性气候灾害频发，对防洪保安能力提出了新的要求；提高农业综合生产能力、保障饮水安全以及改善村容村貌等社会主义新农村建设任务对农村水利提出了新的要求；随着人民生活水平的提高，对供水安全及改善水环境提出了新的要求。

其次，保障和改善民生，对大力发展农村水利提出了新要求。“十四五”期间，在经济转型跨越发展的基础上，加快推进以改善民生为重点的社会建设，着力保障和改善民生，更加强调民富、民生，更加注重社会公益事业和生态环境建设，提高城乡居民收入和生活水平，构建和谐稳定的社会大局，着力增进民生幸福。防汛抗洪关系生命安危，饮水安全关系身心健康，水利建设关系生存发展，水利工作与人民幸福安康息息相关。全县事关民生的农村水利设施薄弱，抗灾能力不强，农业增效、农民增收、农村发展的基础还不牢固。这些都对水利工作提出了更高的要求，水利工作要把保障和改善民生放在更加突出的位置，在加快水利工程建设、加强水资源管理、深化水利改革的同时，着力解决问题最突出、矛盾最集中、群众要求最紧迫的水利问题，增强民生水利保障能力，扩大民生水利成果，使水利更好地惠泽民生，造福人民群众。

**第三，适应经济社会转型，对加强水资源管理与保护提出了新要求。**随着我县经济社会转型升级，工业化水平和城市化率都将大幅提高，各行各业对水资源的要求更高。因此为保障我县经济社会可持续发展，必须加快水资源开发利用为主向开发保护并重转变，局部水生态治理向全面建设水生态文明转变，必须加强水资源管理和保护，严格水资源管理，落实最严格的水资源管理制度，更加注重水安全、水资源、水环境统筹，加快建设节水型社会，全面提升水资源保障能力、水环境保护能力。

**第四，大力推进农业现代化，对加快水利现代化建设步伐提出了新要求。**水利是农业发展的基础和保障，没有水利基础设施的现代化就没有农业的现代化，目前存在的农田水利基础设施标准不高，配套不全，区域防洪抗旱能力不强等制约着农业现代化的发展。因此需要加快水利现代化建设步伐，大幅度增加水利投入，积极构建配套齐全、长效管护的农村水利工程体系。

## 2.3 面临挑战

对照党中央治水方针，县委、县政府安排部署和推进的要求，我县新老水问题交织，水资源保障能力不足，水治理体系还面临许多体制机制问题，人民群众对除水害兴水利的需求与水利工程能力不足的矛盾和人民群众对水资源水生态水环境的需求与水利行业监管能力不足的矛盾并存，经济社会发展需求与水资源承载能力不协调，水利高质量发展的基础尚不牢固，实现水安全保障仍有短板弱项。

### 一、水资源仍是制约我县经济转型高质量发展的关键因素。

我县丹河等流域水资源开发利用已接近其水资源承载能力，部分重点产业园区水资源供需矛盾突出，水资源最大刚性约束作用还未得到充分发挥。本地地表水、地下水、非常规水等用水结构还不合理，地下水超采尚未根本扭转，县域小水网配套工程推进缓慢，城乡供水保障还不均衡。节约用水水

平与周边区域相比仍有提升空间。

## 二、市场对配置水资源的作用还未有效发挥。

全县水权水市场改革试点暴露出水权交易形式单一、交易规模较小、水权交易不活跃、交易平台功能还不完善等问题，水权交易市场发育不足，水权水市场制度体系还不完善。水市场在水资源配置中的作用发挥还很不够，特别是在区域用水指标吃紧的情况下，配置新增用水缺乏引入市场机制。

## 三、水生态保护修复任务依然艰巨。

我县生态环境脆弱，主要河流河段地表径流减少，湿地水域萎缩、岩溶大泉衰减断流、地下水超采、河流水质污染等问题还未得到根本性扭转，河流生态用水保障不足，河流生态保护压力持续增加。我县水土流失治理需要进一步加强。另外农村河道淤积堵塞，水系连通不畅，水源涵养不足，水质恶化，严重影响农村河湖水生态环境。

## 四、水安全保障治水兴水体系仍有待完善。

我县水资源、水利工程、水土保持等重点领域的监管仍存在薄弱环节，标准化、规范化程度不高，监测体系不健全，监测信息化水平不高。我县部分水资源管理、节约用水、水生态修复、水工程等方面的地方性法规已颁布多年，已不适应目前新形势要求。水资源税改革有待进一步深化，水利工程供水价格形成机制尚不完善，税价杠杆作用尚不明显。节水激励机制不完善，尚未形成完善的财税引导和激励政策。我县水利信息化、智慧化水平还不高。

## 第三章 “十四五”总体规划

### 3.1 指导思想和规划原则

#### 3.1.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会、中国共产党山西省第十二次代表大会、中国共产党晋城市第八次代表大会精神，把增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”贯穿始终，深入落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，贯彻习近平总书记“三篇光辉文献”和在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上和两次视察山西重要讲话精神，践行绿水青山就是金山银山理念，厚植高质量发展的生态底色，分析当前水利改革发展形势，谋划“十四五”发展蓝图，进一步统一思想、坚定信心、明确目标、落实责任，以党的十九届五中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》和《中共晋城市委关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，以水利智慧化为抓手，以水治理体系现代化建设为方略，重点推进水资源节约集约利用、水生态修复与保护、乡村振兴、水旱灾害防御建设。

#### 3.1.2 规划原则

##### 一、坚持节水优先、高效利用。

处理好水与经济社会发展的关系，全面落实最严格水资源管理制度，严格实行用水总量控制，把水资源作为最大刚性约束，以水定城，以水定地，以水定人，以水定产，推进水资源集约节约利用，促进人口经济与水资源水环境水生态承载力相协调。

##### 二、坚持统筹兼顾、综合施策。

因地制宜，项目牵引，重点补好水生态修复、水土流失、供水、防洪、水利信息化工程短板。建立务实高效管用的监管体系，加强对水资源、河流湖泊、水土保持、水旱灾害防御、水利工程、水利资金等的监管。

### **三、坚持重在保护、要在治理。**

处理好水与生态系统中其他要素的关系，坚持山水林田湖草系统治理，水资源、水环境、水生态、水灾害问题统筹解决，实施综合治理、系统治理、源头治理，共同抓好大保护，协同推进大治理。

### **四、坚持以人为本，保障民生。**

牢固树立以人民为中心的发展思想，把人民对美好生活的向往作为出发点和落脚点，加快解决民众最关心最直接最现实的饮水、防洪、生态环境等问题，提升水安全公共服务均等化水平，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

### **五、坚持改革创新，激发活力。**

处理好政府与市场的关系，充分发挥市场配置资源的决定性作用。深化水利重点领域改革创新，着力推进水利重要领域和关键环节改革攻坚，分类指导和试点示范相结合，在重要领域改革实现重点突破，构建完善的水治理体系。

### **六、坚持完善机制，强化监管。**

建立健全水利行业强监管体系，完善监管机制，运用现代科技手段，从注重事后监管向事前、事中、事后监督转变，做到事前要“堵住”、事上要“卡住”，事后要“查住”，保持整个监督过程收尾有机联系，从整体上提高监督效果，确保水利行业监督得到有效加强。

## 3.2 规划依据及规划水平年

### 3.2.1 规划依据

#### 一、相关法律法规

- (1) 《全国生态环境保护纲要》（国发〔2000〕38号）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修正）；
- (3) 《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日修正）；
- (4) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (5) 《中华人民共和国水土保持法》（中华人民共和国主席令第39号，2010年12月25日修订通过，自2011年3月1日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（2011年1月8日修订）；
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正，2018年1月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号，2017修订）；
- (9) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- (10) 《中华人民共和国黄河保护法》（2022年10月30日通过，2023年4月1日起实施）。

#### 二、规程规范

- (1) 《节水灌溉技术规范》（GB/T 50363-2006）；
- (2) 《水土保持综合治理技术规范》（GB/T 16453-2008）；
- (3) 《水资源规划规范》（GB/T 51051-2014）；
- (4) 《防洪标准》（GB 50201-2014）；
- (5) 《防洪规划编制规程》（SL 669-2014）；
- (6) 《河湖生态环境需水计算规范》（SL/Z 712-2014）；
- (7) 《江河湖泊生态环境保护系列技术指南》（环办〔2014〕111号）；

(8) 《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ338-2018)。

### 三、相关调理

(1) 《山西省水资源管理条例》，山西省第十届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修订，2007年12月20日；

(2) 《山西省泉域水资源保护条例》，山西省第十一届人民代表大会常务委员会第二十次会议修订，2010年11月26日；

(3) 《山西省节约用水条例》，山西省第十一届人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2012年11月29日；

(4) 《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》，国发〔2012〕3号，2012年2月15日；

(5) 《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》，国办发〔2013〕2号，2013年1月2日；

(6) 《山西省人民政府关于实行最严格水资源管理制度的实施意见》，晋政发〔2014〕13号，2014年4月25日。

### 四、有关文件及会议精神

(1) 《中共中央、国务院关于加快生态文明建设的意见》(中发〔2015〕12号)；

(2) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)；

(3) 《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》(国发〔2012〕3号)；

(4) 《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》(2011年中央一号文件)；

(5) 《美丽中国建设评估指标体系及实施方案》(发改环资〔2020〕296号)；

(6) 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》(中共中央办公厅秘

书局 2020 年 10 月 6 日印发）；

（7）习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展及视察山西时的重要讲话和重要指示精神；

（8）《关于推进污水资源化利用的指导意见发改环资〔2021〕13 号）；

（9）《全国水资源综合规划（2010—2030 年）》；

（10）《全国重要江河湖泊水功能区划（2011—2030 年）》；

（11）《全国主体功能区规划》（国发〔2010〕46 号）；

（12）《全国生态功能区划（修编）》（2015）；

（13）《全国水土保持规划（2015—2030 年）》；

（14）《黄河流域综合规划（2012—2030 年）》；

（15）《黄河流域水资源综合规划》（2009 年）；

（16）《沁河流域综合规划》（2019 年）；

（17）《山西省人民政府关于加快实施七河流域生态保护与修复的决定》（山西省人民政府令第 283 号）；

（18）《山西省水利厅关于印发<2020 年全省水利重点工作>的通知》（晋水办〔2020〕28 号）；

（19）《山西省水生态系统保护与修复规划》（2011 年）；

（20）《山西省沁（丹）河流域生态修复与保护规划（2017-2030 年）》；

（21）《晋城市水务局关于成立“十四五”规划领导小组的通知》（晋市水〔2020〕70 号）；

（22）《晋城市 2019 年水污染防治行动计划》（晋市政办〔2019〕12 号）；

（23）《晋城市水污染治理攻坚实施方案》（晋市政办〔2019〕29 号）；

（24）《晋城市水资源综合规划》（2018 年）；

（25）《晋城市水资源保护规划》（2018 年）；

（26）《晋城市水利发展“十四五”规划》（2021 年）。

### 3.2.2 规划水平年

- 1、现状水平年：2020 年。
- 2、规划期限：2021 年—2025 年。

## 3.3 发展目标指标

### 3.3.1 总体目标

“十四五”我县将着重提升水生态修复与保护，持续改善农村人居环境，我们将以“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”为治水思路，把握“水利工程补短板，水利行业强监管”总基调，把水安全提高到战略高度看待，着力解决由水资源短缺、水质污染等带来的水安全问题，重点高质量水利发展，不断深化水利改革，加快建设节水型社会，着力提高水旱灾害综合防治能力、水资源保护能力。

### 3.3.2 规划指标

#### 一、水资源集约节约利用目标

基本建成水资源合理配置和高效利用体系，用水效率进一步提升；基本建成水资源保护和河湖健康保障体系，水功能区水质明显改善，地下水基本实现采补平衡，沁河干流取水量大幅度提高，节水型生产和生活方式基本建立，节水产业初显成效，非常规水利用占比进一步增大，用水效率和效益显著提高。全县用水总量控制在 1.245 亿  $m^3$ ；万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年分别下降 7%和 6%，规模以上工业用水重复利用率达到 85%以上，全县公共供水管网漏损率控制在 10%以内，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.59。

#### 二、水生态修复与保护目标

重点河流生态流量逐步增加。全县地下水超采区得到有效治理，完成河

道综合治理长度 87.83km；改善水地 2.5 万亩；水土流失得到有效控制，大力推进水土保持治理工程、坡改梯水土保持项目建设，完成水土流失综合治理面积 132.2km<sup>2</sup>，水土流失治理度由原来的 71.03%达到 81.11%，水土流失趋势得到进一步遏制。

### 三、乡村振兴水利基础

通过强化水源保护、落实工程管理主体、落实工程运行维护经费、提高农村供水保证率、水质达标率、自来水入户率和工程运行管理水平，建立完善“从源头到龙头”的农村安全供水体系，完善农村供水水质卫生检测和监测体系、健全农村供水基层服务体系和应急保障机制等措施，逐步建立农村供水长效运行机制，提高工程管理水平，到 2025 年全县农村集中供水率达到 100%，农村自来水普及率达到 100%，千人以上工程水源保护区（范围）划定率 100%，自然村通水率 100%。

### 四、水旱灾害防御

强化风险意识，完善重大风险研判、评估、决策、防控协同机制，积极推进防汛抗旱水利提升工程建设，着力解决中小河流、病险水库、山洪灾害等防洪方面的安全问题。以水工程防洪抗旱调度为核心，全力做好水旱灾害防御工作，确保人民群众生命安全和城乡居民生活用水安全。

### 五、水利智慧化

全面落实智慧水利建设任务，推进遥感监测、视频监控智能应用，实现“一网管水”的总目标。

### 六、水治理体系现代化

全面推动水源、水权、水利、水工、水务“五水综改”为总牵引，统筹推进“五水综改”战略任务，推进城乡供水、水务供排一体化，探索开展水务管理体制一体化、水务市场一体化改革，为高质量转型发展提供优质水资源、优良水生态、优美水环境、高效水服务。加强水资源保护和科学利用、开展

水权确权试点、完善水利体制机制、提高水工竞争力和市场占有率、推进城乡水务一体化进程。

### 3.4 总体布局

以“五水综改”引领我县“十四五”水利改革发展，统筹推进海绵城市建设，突出“五个围绕”：一是围绕贯彻落实习近平总书记“三篇光辉文献”和视察山西重要讲话重要指示；二是围绕“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”新时期治水方针；三是围绕黄河流域生态保护和高质量发展、京津冀协同发展、中部地区崛起等国家战略；四是围绕省委“四为四高两同步”总体思路和要求、“十四五”转型出雏形、“转型发展上率先蹚出一条新路”要求；五是围绕全县高质量转型发展战略部署。

把河道生态治理、美丽河湖建设、城乡供水水源作为水利基础设施建设的优先领域，把农村水系综合整治作为乡村振兴的重点任务，统筹推进河湖长制、实施水价改革等重点领域改革攻坚，深化水利投融资机制改革，积极探索投资多元化筹资方式。努力构建现代化水网，实现水利管理智慧化，加快节水型社会建设，全面提升水利现代化水平，把治水兴水保水这一理念贯穿全县经济社会发展之中，以满足人民对优质水资源、健康水生态、宜居水环境的需求，切实为新时代泽州县高质量转型发展提供有力的水支撑和水保障。

## 第四章 水资源节约集约利用

牢固树立人口经济与资源环境相均衡的原则,坚持“有多少汤泡多少馍”,坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产,严格用水总量控制,严格用水计划管理,加强取用水监管,确保完成年度用水总量控制任务。坚持“两手发力”,实施水资源统一调度和生态流量管控,强化水资源支撑。促进市场在资源配置中的作用,实现政府宏观调控,市场微观配置的目的,做好新时期用水统计调查工作,确立主要断面生态流量,加强用水户监管,保护好地下水。

### 4.1 水资源评价

水资源的开发利用,对保障各行业供水安全发挥了重要作用,但也存在用水效率不高、地下水超采、河道内径流及岩溶泉衰减等问题。为此,要严格“三条红线”的控制要求,加强水资源的节约和保护,提高水资源利用效率,在总量控制前提下,合理配置水资源,保证河流必要的生态需水要求,逐步退还地下水超采量,加大再生水等非常规水源利用力度,保障区域供水安全,促进泽州经济社会发展,维持河流健康。

#### 4.1.1 水资源总量

根据《2020年水资源公报》,2020年晋城市全市水资源总量为92840万 $\text{m}^3$ ,其中地表水资源量为71427万 $\text{m}^3$ ,地下水资源量为67735万 $\text{m}^3$ ,二者重复计算量为46322万 $\text{m}^3$ 。

泽州县水资源总量为21173万 $\text{m}^3$ ,其中地表水资源量为16082万 $\text{m}^3$ ,地下水资源量为16375万 $\text{m}^3$ ,二者重复计算量为11284万 $\text{m}^3$ 。

### 4.1.2 河流水质评价

根据晋城市水资源公报显示：泽州县在沁河干流设有拴驴泉坝下水质监测点，丹河干流设有掘山、韩庄、下城公、任庄水库、青莲寺和青天河水库等监测点，本次对上述监测点控制河段进行水质评价。

表 4-1 2020 年泽州县流域分区水资源总量表

水量单位：亿 m<sup>3</sup>

| 流域   | 分区名称 |      | 计算面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 年降水量  | 地表水资源量 | 地下水资源量 | 重复计算量  | 水资源总量  | 产水系数   | 产水模数<br>(万 m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> ) |
|------|------|------|----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------------------------|
| 黄河流域 | 沁河   | 小计   | 4858                       | 644.0 | 31.29  | 3.7099 | 3.1512 | 2.6587 | 4.2024 | 0.13                                         |
|      | 丹河   | 任庄分区 | 1306                       | 600.3 | 7.84   | 0.7144 | 0.4777 | 0.1226 | 1.0695 | 0.14                                         |
|      |      | 泽州分区 | 1639                       | 597.7 | 9.80   | 1.3368 | 1.2970 | 0.7052 | 1.9286 | 0.20                                         |
|      |      | 小计   | 2945                       | 598.9 | 17.64  | 2.0512 | 1.7747 | 0.8278 | 2.9981 | 0.17                                         |
|      | 入黄小河 |      | 524                        | 823.2 | 4.31   | 0.3512 | 0.6873 | 0.4873 | 0.5512 | 10.52                                        |
|      | 合计   |      | 8417                       | 640.3 | 53.90  | 6.1700 | 5.6788 | 3.9884 | 7.8604 | 9.34                                         |

表 4-2 泽州县主要河段水质状况表

| 河流   | 断面名称  | 水质类别    |         |         |      | 超标项目（2020 年度） |
|------|-------|---------|---------|---------|------|---------------|
|      |       | 2018 年度 | 2019 年度 | 2020 年度 | 水质目标 |               |
| 沁河   | 拴驴泉坝下 | I       | I       | ——      | II   |               |
| 沁水县河 | 油房    | V       | II      | ——      |      |               |
| 丹河   | 掘山    | II      | I       | II      | III  |               |
|      | 韩庄    | 劣V      | IV      | ——      | ——   | 氨氮（超标倍数 1.32） |
|      | 下城公   | 劣V      | III     | III     | IV   |               |
|      | 任庄水库  | IV      | III     | IV      | III  |               |
|      | 青莲寺   | IV      | IV      | III     | III  | 总磷（超标倍数 0.46） |

| 河流 | 断面名称  | 水质类别    |         |         |      | 超标项目（2020 年度） |
|----|-------|---------|---------|---------|------|---------------|
|    |       | 2018 年度 | 2019 年度 | 2020 年度 | 水质目标 |               |
|    | 青天河坝下 | II      | II      | ——      | III  |               |

## 4.2 水资源开发利用

### 4.2.1 水资源开发利用现状

根据《2020 年水资源公报》，2020 年晋城市全市供水量 41655.96 万  $\text{m}^3$ ，其中地表水（含泉水）20641.06 万  $\text{m}^3$ ，地下水 18222.44 万  $\text{m}^3$ ，其他水源（包括污水处理回用及矿坑水利用）2792.46 万  $\text{m}^3$ 。

2020 年泽州县供水总量 10675 万  $\text{m}^3$ ，其中地表水（含泉水）6643.30 万  $\text{m}^3$ ，占比 62.23%，地下水 3741.00 万  $\text{m}^3$ ，占比 35.04%，其他水源（包括污水处理回用及矿坑水利用）290.70 万  $\text{m}^3$ ，占比 2.72%。泽州县地下水超载量为 578 万  $\text{m}^3$ 。

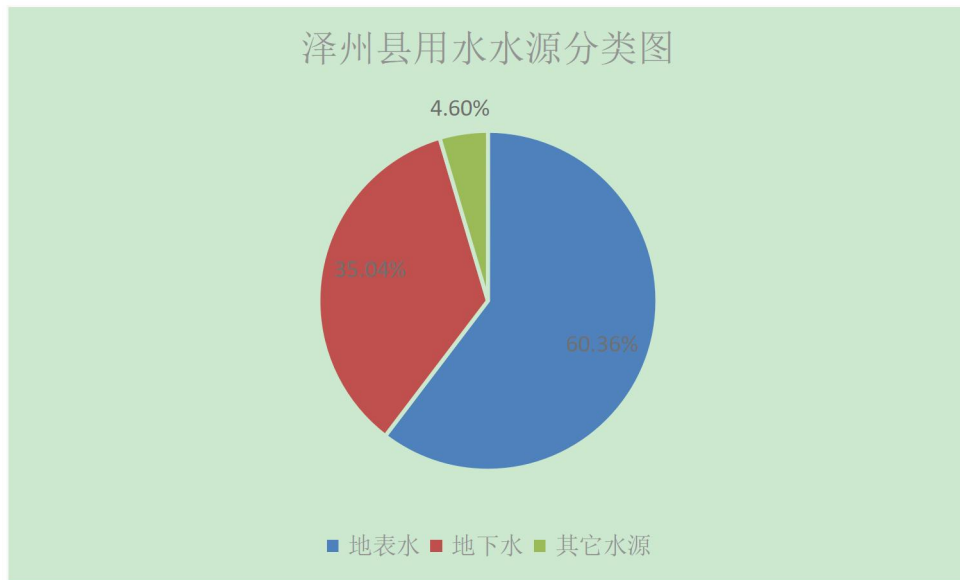


图 4.2-1 2020 年泽州县用水水源分类图

根据《2020 年水资源公报》，2020 年晋城市全市用水量 41655.96 万  $\text{m}^3$ ，用于城市生活用水 5413.15 万  $\text{m}^3$ ，农村生活用水 2381.59 万  $\text{m}^3$ ，第二产业用水 14901.07 万  $\text{m}^3$ （工业 14362.17 万  $\text{m}^3$ ，建筑业 538.90 万  $\text{m}^3$ ），第三产

业 2559.81 万  $\text{m}^3$ ，生态用水 2352.24 万  $\text{m}^3$ 。

泽州县总用水量为 10675 万  $\text{m}^3$ 。其中城镇生活用水量 662 万  $\text{m}^3$ ，占用水总量的 6.2%；农村生活用水量 603 万  $\text{m}^3$ ，占用水总量的 5.6%；第一产业用水量 4212.75 万  $\text{m}^3$ ，占用水总量的 39.4%，（农田灌溉用水量 3452 万  $\text{m}^3$ ，林牧渔业用水量 760.75 万  $\text{m}^3$ ）；第二产业用水总量 5002.25 万  $\text{m}^3$ ，占用水总量的 46.9%，（工业用水量 4951.25 万  $\text{m}^3$ ，建筑业用水量 51 万  $\text{m}^3$ ）；第三产业用水量 205 万  $\text{m}^3$ ，占用水总量的 1.9%。

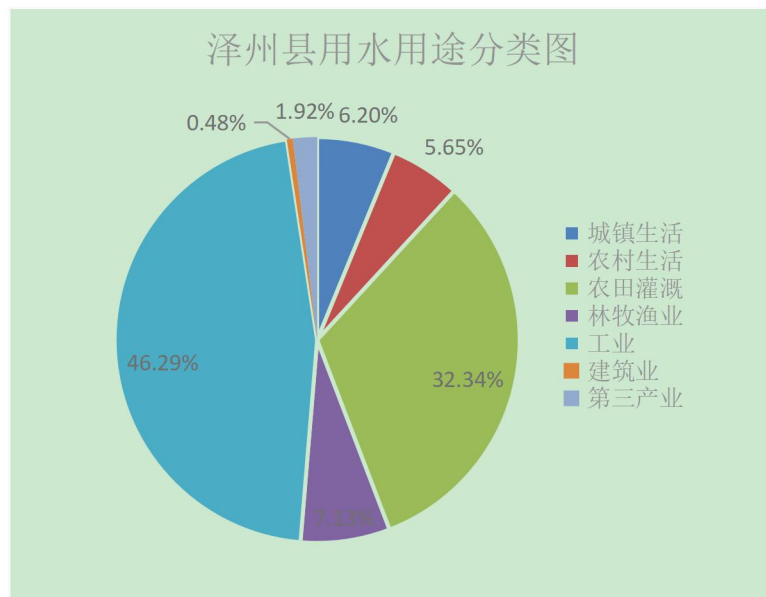


图 4.2-2 2020 年泽州县用水水源分类图

#### ①人均用水量

2020 年泽州县人均用水量 257 $\text{m}^3$ ，高于晋城市人均用水量 191 $\text{m}^3$ 。

#### ②万元 GDP 用水量

2020 年泽州县万元 GDP 用水量 21.41 $\text{m}^3$ ，低于晋城市万元 GDP 用水量均值 32.66 $\text{m}^3$ 。

#### ③万元工业增加值用水量

2020 年泽州县万元工业增加值用水量 21.41 $\text{m}^3$ ，略高于晋城市万元工业增加值用水量均值 21.21 $\text{m}^3$ 。

#### ④农业灌溉亩均用水量

2020 年泽州县农田灌溉亩均用水量 204.3 $\text{m}^3/\text{亩}$ ，高于晋城市亩均灌溉用

水量 164.8m<sup>3</sup>/亩。

#### ⑤人均生活用水量

2020 年泽州县城镇居民生活用水指标 91.9L/人•d，低于晋城市居民生活用水指标 108.5L/人•d。泽州县农村居民人均生活用水量 75.9L/人•d，高于晋城市 71.5L/人•d 用水指标。

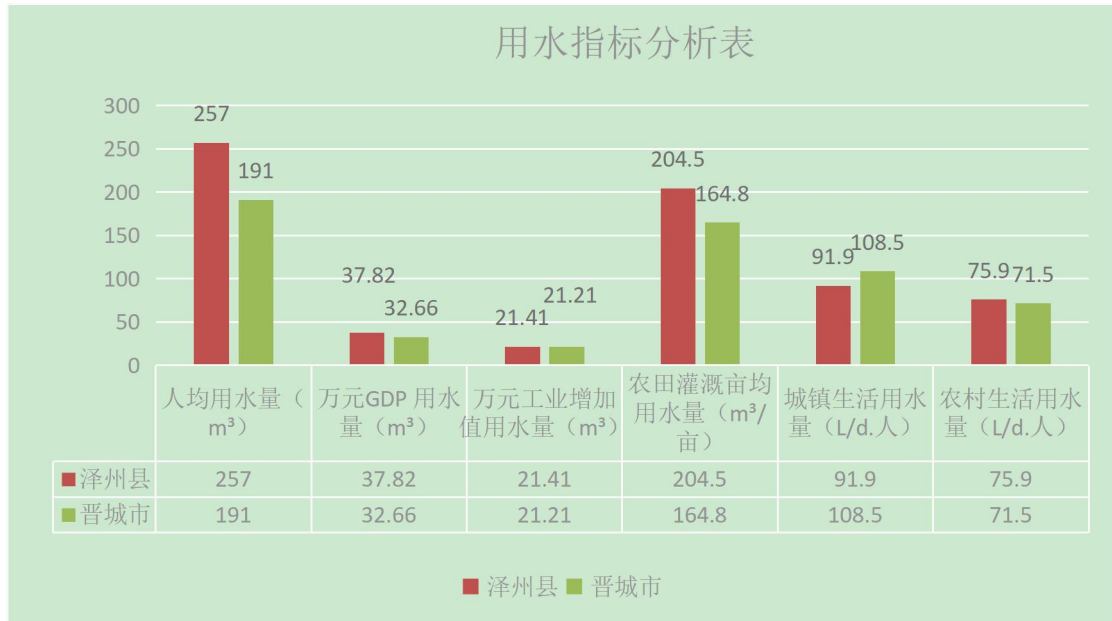


图 4.2-3 2020 年泽州县用水水源分类图

## 4.2.2 水资源开发利用保护措施

### 一、加强水资源保护

统筹推进山水林田湖草系统治理，全面加强水土流失综合防治，有条件的地方大力建设旱作梯田、淤地坝等。加强地下水超采综合治理，研究制定我县地下水超采区限期恢复采补平衡办法。依法加强岩溶大泉保护，全县岩溶大泉地下水水量水位总体下降趋势得到扭转，其他断流泉水位正常年份实现止降。保障河湖生态用水，继续实施沁河、丹河等重点河流生态补水。强化生态流量监测预警，严控河湖水资源开发强度。



## 二、强化水资源监管

落实以水定城、以水定业，实行水资源消耗总量和强度“双控”，加强水资源用途管制，全面加强水资源节约、开发、利用、保护、配置、调度等各环节的监管，重点做好合理分水、管住用水，努力提升我县水资源集约节约利用水平。加强对各行业、各领域取用水行为监管，纠正无序取用水、超量取用水、超采地下水、无计量取用水等行为。健全计量设施体系，完善重点用水户监测名录，对我县规模以上取水口全面实施监测，强化对重点用水户尤其是地下水超采区的高耗水行业用水监管力度。健全用水总量控制指标落实和限批机制，水资源超载地区暂停新增取水许可审批，水资源临界超载地区限制新增取水许可审批。对于长期闲置的取用水指标，建立取水许可水量动态调整机制。建立水资源论证区域评估制度。进一步加强节水评价工作，完善节水用水制度管理体系。加强水权水市场监管，规范水市场，促进水权交易有序开展。

## 4.3 水资源供需分析

### 4.3.1 需水预测

现状年采用 2020 年，根据当地发展规划和社会经济发展水平，分析预测规划水平年 2025 年所需水量。本次需水量计算包括生活需水量、生产需水量和生态需水量三部分。

#### 4.3.1.1 生活需水量预测

##### 1.人口及城镇化指标预测

采用《2021 年泽州统计年鉴》中常住人口统计的数据，2021 年末，全县常住人口 41.44 万人，比上年末减少 477 人，其中城镇人口 20.07 万人，城镇人口比重为 48.43%，农村人口 21.37 万人，农村人口比重为 51.57%，远远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。

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。

2017~2021 年全县总人口减少 15298 人，减少 3.5%，人口自然增长率为 0.74‰，根据人口综合年均增长率预测人口规模，按下式计算：

$$P=P_0(1+r)^n$$

式中：P—预测目标年末人口规模；

$P_0$ —现状常住人口，其中包括无当地户籍的常住人口（人）；

r—人口自然增长率；

n—预测年限（a）；

根据泽州县“十四五”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 2025 年全县总人口基本不变，仍为 41.44 万人，其中：城镇人口 22.8 万人，乡村人口 18.64 万人，城镇化率达到 55%。

## 2.生活需水量预测

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 2025 年城镇居民净用水定额取 93.3L/（p·d）；农村居民生活净用水定额为 66.18L/（p·d），规划水平年居民生活用水量，按下式计算：

$$Q_1 = Pq/1000$$

式中：P—规划人口

q—最高日居民生活用水定额，L/（人·d）

根据《泽州县水利发展“十三五”规划》的城市节水规划，加大节水投入力度，强化需水管理，在城镇生活需水基本方案的基础上，确定强化节水方案，2025 年城镇和农村生活供水系统水利用系数分别提高到 90.5%和 100%。规划水平年 2025 年城镇居民生活净需水量为 776.44 万 m<sup>3</sup>；农村居民生活净需水量为 450.26 万 m<sup>3</sup>。

经计算，2025 年泽州县城镇居民生活毛需水量为 857.95 万 m<sup>3</sup>；农村居民生活毛需水量为 450.26 万 m<sup>3</sup>，居民生活需水量共计为 1308.21 万 m<sup>3</sup>。

### 4.3.1.2 生产需水量预测

#### 1.第一产业需水量预测

##### （1）农业

泽州县的农作物主要有以小麦和玉米为主的谷物，另外还有豆类、薯类、棉花和蔬菜等，根据《山西省用水定额》，结合作物种植结构综合分析，将其实际灌溉净定额作为保证率为 75%的灌溉净定额。

经计算，当保证率为 P=75%时，规划 2025 年有效灌溉面积 25.51 万亩，

净用水定额为  $111.94\text{m}^3/\text{亩}$ ，净需水量  $2855.59\text{万 m}^3$ ，灌溉水利用系数为  $0.66$ ，毛需用水定额为  $169.61\text{m}^3/\text{亩}$ ，毛需水量  $4326.25\text{万 m}^3$ ；

## （2）林牧渔业

根据《山西省用水定额》选择鱼塘补水净需水定额为  $1550\text{m}^3/\text{亩}$ ，林果地灌溉和牲畜养殖净用水定额分别  $85.35\text{万 m}^3$  和  $26.58\text{万 m}^3$ 。牲畜养殖用水指标采用  $26.58\text{L}/(\text{头}\cdot\text{d})$ 。结合晋城市的实际情况，林果地灌溉、牲畜养殖和鱼塘补水的水利用系数均取  $0.85$ 。

经计算，2025 年，灌溉林果地毛需水量  $196.36\text{万 m}^3$ ，牲畜养殖毛需水量  $406.33\text{万 m}^3$ ，鱼塘补水毛需水量  $51.29\text{万 m}^3$ 。

## 2.第二产业需水量预测

根据 2020 年初泽州县用水统计，晋城市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、食品和其他 10 个行业，其中冶金、化工和纺织为高用水行业，高用水工业占规模以上工业增加值的  $29.8\%$ 。晋城市的电力行业分为水电和火电，以火电为主，占总发电量的  $95.6\%$ 。根据《山西省用水定额》和规模以上各行业所占工业产值的比重，采用分行业需水指标预测法，结合现状年行业工业产值取水量情况，经计算，规划 2025 年工业需水量为  $5229.40\text{万 m}^3$ ，建筑业需水量为  $235.99\text{万 m}^3$ 。

## 3.第三产业需水量预测

根据泽州县发展水平，全县范围内住宿餐饮业、批发零售贸易业和邮电通信业等比例均有所增长，随着生活、消费水平的提高，用水量也有所提高，在强化节水方案下，采用万元增加值用水量法，规划 2025 年第三产业需水量为  $295.43\text{万 m}^3$ ，采用水利用系数为  $90.5\%$ ，经计算，2025 年第三产业毛需水量为  $326.44\text{万 m}^3$ 。

#### 4.3.1.3 生态需水量预测

生态环境需水包括河道内生态需水和河道外生态需水，由于河道内生态需水不参与到供需分析中，因此，本次规划仅考虑河道外生态需水。泽州县河道外生态环境用水主要包括城镇绿化用水和环境卫生用水，绿化用水主要指绿地灌溉用水，环境卫生用水主要指道路的浇洒用水。规划 2025 年绿化用水量 325.60 万  $\text{m}^3$ ，道路浇洒用水量 43.27 万  $\text{m}^3$ ，共计需水量 368.87 万  $\text{m}^3$ 。

#### 4.3.1.4 需水量预测汇总

以满足和保障供水区未来产业结构调整及国民经济重点发展方向的用水需求为出发点，在现状用水水平的基础上，考虑各行业强化节水，采用定额法，对未来生活、生产及生态环境需水作出合理预测。预测 2025 水平年需水量 1.245 亿  $\text{m}^3$ 。

见表 4-6，用水分类占比情况见图 4-6:

表 4-6 2025 年需水量预测汇总表

单位：万 m<sup>3</sup>

| 行政分区 | 规划年    | 生活需水        |        | 生产需水    |        |        |       |         |        |        | 生态需水   |       |
|------|--------|-------------|--------|---------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|-------|
|      |        | 居民生活        |        | 第一产业    |        |        |       | 第二产业    |        | 第三产业   | 绿化     | 浇洒    |
| 晋城市  | 2025 年 | 城镇生活        | 农村生活   | 农业      | 林业     | 牧业     | 渔业    | 工业      | 建筑业    |        |        |       |
|      |        | 857.95      | 450.26 | 4326.25 | 196.36 | 406.33 | 51.29 | 5229.40 | 235.99 | 326.44 | 325.60 | 43.27 |
|      | 小计     | 1308.21     |        | 4980.23 |        |        |       | 5465.39 |        | 326.44 | 368.87 |       |
|      | 合计     | 12449.13987 |        |         |        |        |       |         |        |        |        |       |

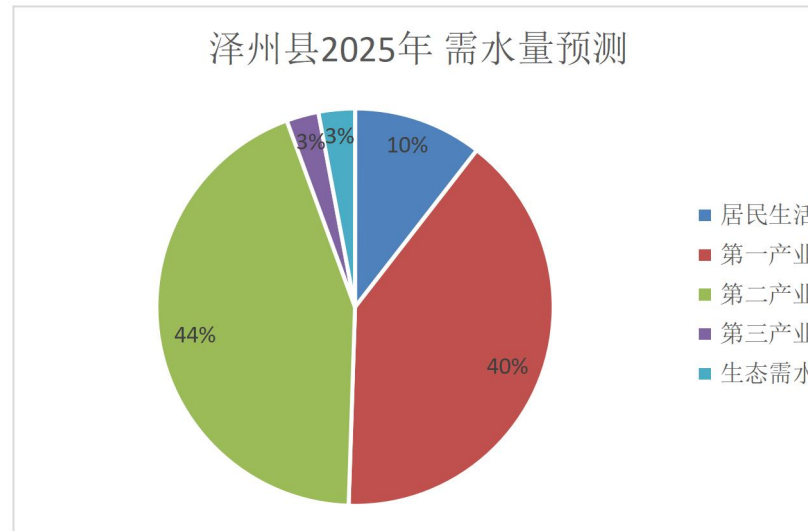


图 4.3-1 2025 年需水量预测

### 4.3.2 供需平衡分析

经分析 2025 年底全县年需水量为 1.245 亿  $\text{m}^3$ ，2020 年年底，我县现状实际供水量为 1.0675 亿  $\text{m}^3$ ，“十四五”期间，规划建设多处引调水工程和蓄水工程，预计至 2025 年底全县供水能力可达到 1.322 亿  $\text{m}^3$ ，可满足 2025 年需水量要求。

### 4.3.3 水资源配置

至 2025 年，我县积极配合晋城市，使“纵贯南北、横跨东西、城乡一体、沁丹互补、上下游调配、河库泉联通”的高效水资源配置的“晋城市大水网”供水安全体系已初具规模。依据习近平总书记提出的“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水思路，紧扣黄河流域生态保护和高质量发展的政策支持方向和贯彻落实党中央关于“全面加强基础设施建设，构建现代化基础设施体系”决策部署，贯彻落实习近平主持召开中央财经委员会第十一次会议精神，加强农村水利基础设施建设，通过规模化供水，可实现县域集中供水城乡一体化。

#### 4.3.3.1 地表水利用及规划

全县地表水按流域主要分为黄河流域和海河流域两部分，黄河流域分沁河和丹河两条较大水系，同时还有部分入汾、入黄小河；海河流域主要为陵川县的武家湾河、浙水河等河流。

##### 4.3.3.1.1 地表水利用情况

泽州县境内河流水系以黄河流域沁丹河水系为主，丹河为沁河最大的支流，因其入河口在河南，泽州县境内沁河和丹河为两个独立的流域，故本次

黄河流域地表水分沁河和丹河两大流域进行分述。

### 1、沁河流域

#### (1) 沁河干流

我县境内沁河干流现有较大的控制性水利枢纽工程 1 处，为杜河水库。

杜河提水工程供水能力为 2700 万  $\text{m}^3$ ，已向北留、周村工业园区供水。

同时，沁河干流还建有以下河泉、延河泉供水工程，供水能力可达到 3800 万  $\text{m}^3$ 。待建供水工程两处，分别为磨滩和曹河水库提水工程。

#### (2) 沁河支流

属沁河支流的供水工程主要有任庄水库、圪套水库、石河水库等，目前石河水库为在建工程，其他均已建成。

### 2、丹河流域

丹河干流建有控制性水利枢纽工程 3 处，分别为任庄水库、东焦河水库和围滩水库。任庄水库供水工程年供水能力 500 万  $\text{m}^3$ ，已实现向巴公工业园区供水。东焦河水库提水工程年可供水量 1400 万  $\text{m}^3$ 。围滩水库已建成，设计年供水能力 1924 万  $\text{m}^3$ ，目前供水管网尚未建设。

同时，丹河干流还建有郭壁供水工程，郭壁供水工程年供水能力 3666 万  $\text{m}^3$ （其中：城镇供水能力 2920 万  $\text{m}^3$ ，农业灌溉用水 746 万  $\text{m}^3$ ），目前主要向市区供水。

#### 4.3.3.1.2 地表水利用规划

各镇及村庄现状居民生活用水大部分使用的是深井水，仅有少部分使用地表水。随着经济社会的快速发展，对水资源的需求大幅增加。然近年来，全县基本没有建新的水源工程，现有地表水工程老化严重、利用率较低，水资源供需矛盾日益突出，并已成为泽州县经济社会发展、生活水平提高等的重要制约因素。为解决地下水超采问题，“十四五”时期，我县将继续在“十

三五”县域小水网布局的基础上，完善县域小水网工程，提高水资源利用率，增加水利工程调蓄能力，保障经济社会发展用水需求。

“十四五”期间共规划建设蓄水工程 4 处，新增供水 2547 万  $\text{m}^3$ ，保障 39.3 万人口用水需求。总投资 17.21 亿元。

#### (1) 泽州县南部水网工程

建设地点：犁川镇、大箕镇、山河镇、南岭镇和晋庙铺镇。

建设内容：本项目主要水源为沁河及逍遥石河地表水，年供水量 1276 万  $\text{m}^3$ 。新建泵站 5 座，水厂 2 座，调蓄水池 7 座，供水管道 377km。项目共分为两部分，即主管网及乡镇配水管网。

建设起止年限：2023-2025 年

工程效益：为泽州县南部山河、晋庙铺、南岭、犁川、大箕五个乡镇提供生产生活用水，以置换各乡镇现在使用的深井水，并为南村镇预留了生活及工业用水量。项目受益人口为 14.2 万人。

工程投资：总投资 93673 万元。

#### (2) 泽州县中北部规模化供水工程

建设地点：晋城市泽州县北义城镇、巴公镇、高都镇、大阳镇、下村镇、大东沟镇、周村镇、川底镇、金村镇、柳树口镇

建设内容：①泽州县中北部规模化供水工程北部片区覆盖北义城镇、巴公镇、高都镇、大阳镇、下村镇、大东沟镇 6 乡镇 20.22 万人，供水管道长度 256.92km，新建水池 7 座，新建泵站 4 座，新建净水厂 1 座，年供水量 814.48 万  $\text{m}^3$ ，供水保证率 95%；②泽州县中北部规模化供水工程中部片区覆盖金村镇 1.66 万人，供水管道长度 25.86km，新建泵站 1 座，新建净水厂 1 座，年供水量 66.54 万  $\text{m}^3$ ，供水保证率 95%；③泽州县西部水网工程西部片区管道长度 71.4km，新建水池 1 座，新建净水厂 1 座，新建泵站 3 座，年供水量 186.26 万  $\text{m}^3$ ，设计流量 0.059 $\text{m}^3/\text{s}$ ，供水保证率 95%；④泽州县中北部规模化供水工程东部片区管道长度 7.05km，最高日供水量为 114.95 $\text{m}^3/\text{d}$ ，年

供水量 4.2 万  $\text{m}^3$ 。

建设起止年限：2023-2025 年

工程效益：保障 21.9 万人用水需求。

工程投资：总投资 75529 万元。

(3) 张峰水库供水与丹河（任庄水库段）连通工程

建设地点：巴公镇、高都镇

建设内容：新建调节水池 1 座，加压泵站 1 座，铺设供水管道 10km。

工程效益：提升供水能力 200 万  $\text{m}^3$ 。

建设起止年限：2021-2022 年

工程投资：总投资 2000 万元。

(4) 高都镇丹河供水保障工程

建设地点：高都镇

建设内容：铺设供水管道 1.25km，新建阀门室 40 座，水表井 220 座，安装水表 2058 块，主要解决 6 个村 3.2 万人的供水保障。

工程效益：解决 3.2 万人的供水保障。

工程投资：900 万元。

### 4.3.3.2 地下水利用及规划

#### 4.3.3.2.1 地下水资源概况



根据山西省人民政府办公厅印发《山西省人民政府办公厅关于加强地下水管理与保护工作的通知》（晋政办发〔2015〕123号），根据文件，泽州县有“晋城市城郊中型岩溶水超采区”一个超采区，面积为 178km<sup>2</sup>，主要分布范围为“晋城市城郊，包括巴公、北石店及市区三个水源地”。

#### 4.3.3.2.2 地下水规划

为保护全县地下水资源，并将地下水资源作为全县战略储备水源。根据《山西省水利厅关于黄河流域水资源超载区暂停新增取水许可的通知》（晋水资源〔2020〕162号）文件要求，要求把水资源作为最大的刚性约束，切实落实以水而定、量水而行，将泽州县列为暂停新增取水许可的地区。这个规定严重制约了泽州县的经济的发展。

为了争取向水利部早日申请解除暂停新增取水许可，我县结合当地实际，尽快制定水资源超载治理方案，明确超载治理的目标、完成时限、具体落实措施和各项工作进度要求。争取在水利部每 3 年组织对超载情况评估中，能解除泽州县水资源超载区的帽子。目前我县已积极争取资金。

“十四五”期间，加大推进北石店、巴公等超采区的关井压采力度，做好全县地下水资源保护为最好地下水水源保障工作，“十四五”期间，完成地下水不超采任务，重点推进以下相关工作：

### 一、完善水权交易管理办法

我县根据晋城市深化改革领导小组办公室文件要求，全面做好水权交易相关工作，按照《晋城市水权交易管理办法》进行水权交易管理。

### 二、加强地下水保护

加强地下水保护工作，切实落实以水而定、量水而行，把水资源作为最大的刚性约束。根据自身超采情况、水源置换方式、管理措施、制度建设等情况，按照山西省水利厅出台的《晋城市地下水超采区限期恢复采补平衡办法》进行管理。

### 三、严格取用水监管

要全面开展用水户超计划、超许可取用水情况排查摸底，并做好相关整改工作。严格做好新增取水许可管理工作。

## 4.4 节水型社会提升

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，积极践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，贯彻落实国家节水行动方案，大力推动全社会节水，全面建设节水型社会，提升我县水资源利用效率。切实做到强化指标刚性约束，严格实行用水总量和强度控制；严格用水全过程管理，强化节水监督；推进工业节水减排，推广高耗水生产工艺替代等节水技术；加强城镇节水降损，深入开展公共领域节水；推动非常规水纳入水资源统一配置，提升非常规水利用率；研究制定我县节约用水政策和管理制度，推动法治保障。

到“十四五”末，节水政策法规、市场机制、标准体系趋于完善，技术支撑能力不断增强，管理机制逐步健全，节水型生产和生活方式初步建立，节水产业初显成效，非常规水利用占比进一步增大，用水效率和效益显著提高。万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年分别下降 7%和 6%，规模以上工业用水重复利用率达到 85%以上，全县公共供水管网漏损率控制在 10%以内。

#### 4.4.1 农业节水规划

##### 一、大力推进节水灌溉

加快灌区节水配套和现代化升级改造，分区域规模化推进高效节水灌溉，努力实现智能化分析、远程化监控、自动化调度的精准灌溉管理目标。大力推进高标准农田建设，加大田间节水设施建设力度。积极推广低压管道输水灌溉、喷灌、微灌、滴灌、集雨补灌、覆盖保墒等技术，在蔬菜、果品等特色种植区实施水肥一体化技术。缺水严重地区应因地制宜研究制定落后淘汰灌溉方式退出机制。开展农业用水精细化管理，推进灌溉试验及成果转化。加强农田土壤墒情监测，分步实现测墒灌溉。

充分利用雨污资源来发展农业灌溉，重视农田灌溉用水的管理。兴建塘坝、淤地坝，做好小流域梯级开发，在各乡镇各村充分利用沟谷河道，着力建设好人字闸、淤地坝以及旱井、水窖等雨水集蓄利用工程，并积极利用农村污水来发展农业灌溉。



## 二、优化调整作物种植结构

根据水资源条件，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。

## 三、推广畜牧渔业节水方式

实施规模养殖场节水改造和建设，推行先进适用的节水型畜禽水产养殖方式，推广节水型饲喂设备、机械干清粪等技术和工艺，推进养殖污水无害化处理和再生利用。推广工厂化循环水和池塘生态循环水等水产养殖节水减排技术，鼓励采取进排水改造、生物净化、人工湿地、水生蔬菜花卉种植等措施，推动养殖尾水资源化利用。

## 四、加快推进农村生活节水

结合新型城镇化和新农村建设，加快村镇生活供水设施及配套管网建设与改造，在具备地表水源条件的区域推行城乡供水一体化。在实施农村集中

供水、污水处理工程和保障饮用水安全基础上，推广使用节水器具，普及农村生活用水计量设施的安装，对农户进行节水宣传，推进农村“厕所革命”，有条件的地区推动计量收费和农村非常规水利用。

#### 4.4.2 工业节水规划

##### 一、大力推进工业节水改造

完善供用水计量体系和在线监测系统，强化生产用水管理。大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。鼓励支持企业开展节水技术改造和再生水回用改造，重点用水企业定期依法开展水平衡测试、用水审计及水效对标。对超过用水定额标准的企业限期实施节水改造，并实行水费（税）累进加价制度。



## 二、推动高耗水行业节水增效

加强节水管理，采取差别水价及水效对标等措施，推动高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用。严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，将用水效率作为产业结构调整的重要依据，严格控制高耗水行业新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中，对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目不予批准取水许可；对先进节水企业进行相关政策鼓励促进企业节水；对未按期淘汰的，有关部门和属地政府要依法严肃查处。

## 三、积极推行水循环梯级利用

推进现有企业和园区开展以节水为重点目标的绿色高质量转型升级和循环改造，加快节水及水循环利用设施建设，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环利用等集成优化。新建企业和园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，进行节水评价。

### 4.4.3 城镇节水规划

#### 一、全面推进节水型城市建设

将系统性节水贯穿于城市规划、建设、管理各环节，落实城市节水各项基础管理制度，推进城镇节水改造。结合海绵城市建设，提高雨水资源利用水平，重点抓好污水再生利用设施建设与改造，城市生态景观和绿化、工业生产、道路清扫、车辆冲洗和建筑施工等，应优先使用非常规水源，鼓励构建城镇良性水循环系统，实现优水优用、循环循序利用。科学核定城市用水户用水计划并下达执行，加强用水监督和考核。

大力推进老旧小区改造节水工程建设。目前老旧小区改造是大势所趋，市委经济工作会议上提出，力争三年内全部完成老旧小区的改造任务，建议推广雨水收集利用工程在老旧小区改造中的实施，把有限的雨水留下来，最

大程度的将降雨就地消纳和利用，促进雨水资源的利用和生态环境保护，同时也有效缓解城市自来水供水的压力，合理配置水资源。

## 二、大幅降低供水管网漏损

优化供水管网改造建设方案，持续推进老旧供水管网改造。加强公共供水系统运行监督管理，完善供水管网检漏制度，推进城镇供水管网分区计量，建立精细化管理平台和漏损管控体系，协同推进二次供水设施改造和专业化改造。城镇供水主管部门要制定公共供水管网减损措施和管控制度，将公共供水管网漏损控制纳入城镇供水考核体系。

## 三、深入开展公共领域节水

城市园林绿化宜选用适合的节水耐旱型植被，采用高效节水灌溉方式，同时加大中水管网建设力度，鼓励园林行业采用中水灌溉方式。公共机构要开展节水诊断，推广应用节水新技术、新工艺和新产品，提高节水器具使用率。新建公共建筑必须安装节水器具。推动城镇居民家庭节水，普及推广节水型器具。开展公共机构节水型标杆建设，鼓励实施高校合同节水。到“十四五”末，60%以上的县级公共机构建成节水型单位。我县要配合晋城市，要大胆探索合同节水等建设模式，建成一批具有典型示范意义的节水型高校（学校）。

## 四、严控高耗水服务业用水

合理限制高耗水服务业发展，从严控制洗浴、洗车、游泳馆、人工滑雪（冰）场、洗涤、宾馆等行业用水定额。应加强洗浴、洗车、游泳馆、人工滑雪（冰）场等特种行业监督管理，严格取水许可审批，积极推广循环用水技术、设备与工艺，优先利用再生水、雨水等非常规水源。

### 4.4.4 非常规水利用规划

强制推动非常规水纳入水资源统一配置，严格考核非常规水利用比例。

统筹利用好再生水、雨水等用于农业灌溉和生态景观。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。科学开发利用空中云水资源，适时实施人工增雨（雪）。新建小区、城市道路、公共绿地等因地制宜配套建设再生水或雨水集蓄利用设施。严禁超采地区扩大景观、娱乐水域面积，具备使用非常规水条件但未充分利用的建设项目不得批准其新增取水许可。

全县现有 1 座县级污水处理厂，为山西兰花煤化工有限责任公司污水处理分公司，其为原巴公污水处理厂，位于巴公镇，设计处理规模 3.0 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，深度处理规模 2.4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。目前尚无回用。

根据全县中水水资源情况，“十四五”期间，重点拟推进中水回用管网建设。推进山西兰花煤化工有限责任公司污水处理分公司和晋煤集团机关物业公司污水处理厂向巴公工业园区的中水管网建设，鼓励企业优先使用中水作为生产水源，将地表水置换出来用于区域生活用水，减少区域地下水开采量，实现巴公和北石店超采区地下水位回升。

## 第五章 水生态修复与保护

以建立健全河道管理长效机制为抓手，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，进一步明晰河湖管理范围和水域岸线功能，通过“清四乱”常态化、规范化推进河道大保护，扎实开展沁、丹河及其重要支流大治理等工作，多措并举，全面规范河道管理，建设造福人民的幸福河。

大力建设河湖水系连通，保障河流生态健康。一是河湖水系整治要保护与治理并进，大力推广河流生态化治理，限制过度建设河道堤防工程，有计划的进行退耕还河，按照保护对象的重要性，对一般保护对象的河道防洪标准允许防冲不防淹，有效利用洪水资源，通过自然湿地、人工湿地节点与整条河流带状湿地的建设，逐步恢复河道的自然属性。二是制定河流生态流量方案的制定，盘活现有水库塘坝等蓄水工程，重点结合城乡人居环境、美丽乡村、文化建设、旅游开发等项目，按照配水级别合理确定下泄流量，让河流水生态环境逐步得到改善。

“十四五”期间，拟对沁（丹）河 8 条（段）河流进行治理，河道治理与生态紧密结合，总投资 13.32 亿元。

### 5.1 沁（丹）河流域生态修复与保护

#### 5.1.1 河道治理工程

泽州县“十四五”期间沁（丹）河流域生态修复与保护包括河道综合治理工程、水生态修复等，新建项目的多样性和与生态修复的紧密结合会使丹河流域拥有更加良好的生态环境。

表 5.1-1 “十四五”期间丹河干支流新建治理工程统计表

| 序号 | 工程名称                  | 工程主要建设内容                                                                         | 总投资（万元） |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | 北石店河水生态修复治理工程         | 河道综合治理全长 2.75km。主要建设内容河道整治、水生态修复与保护、生态绿化工程等。                                     | 14000   |
| 2  | 泽州县丹河干流水生态修复治理工程      | 河道综合治理长度 21.9 公里。主要建设内容包括河道整治、水系引水工程、生态绿化工程等。                                    | 69600   |
| 3  | 泽州县巴公河水生态修复治理工程       | 河道治理长度 10.7km。主要建设内容包括河道整治、交通桥、景观工程等。                                            | 25700   |
| 4  | 长河流域生态修复治理二期工程        | 河道综合治理全长 5.05km。主要包括水域岸线管理保护、水环境治理和生态修复治理三大部分。                                   | 7000    |
| 5  | 长河周村段河道治理工程(圪套水库—石淙头) | 河道综合治理长度 15.3km，主要包括生态护岸 5.9km，生态堰 6 座，河道清淤 14.5 万 m <sup>3</sup> ，支流入河口治理 4 处等。 | 8000    |
| 6  | 白水河泽州县段河道治理工程         | 河道治理长度约 12.3km                                                                   | 2525    |
| 7  | 泽州县犁川河上游河道治理工程        | 河道治理长度 9.03km                                                                    | 2700    |
| 8  | 白洋泉河河道治理工程            | 河道治理长度 10.8km，主要包括河道疏浚 4km，滩槽整治 4.85km，支流汇入口治理等。                                 | 3692    |

### 5.1.2 水系连通及农村水系综合整治

农村水系是乡村自然生态系统的核心组成部分，根据改善农村人居环境建设、乡村振兴战略、构建美丽乡村建设的规划，推进以县域为单元，以河流为脉络，以村庄为节点，水域岸线并治，集中连片并治，打造具有示范引领作用的农村水系，推进农村综合整治，建设河畅、水清、岸绿、景美的水美乡村，增强农村群众的获得感、幸福感、安全感、促进乡村全面振兴。

“十四五”期间，水系及河库连通工程总投资 0.2 亿元，新增供水 200 万 m<sup>3</sup>，具体项目如下：

表 5.1-2 “十四五”期间水系连通及农村水系综合整治工程统计表

| 序号 | 工程名称                 | 工程主要建设内容                                                                            | 总投资（亿元） |
|----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | 张峰水库供水与丹河（任庄水库段）连通工程 | 建设内容为建调节水池 1 座，加压泵站 1 座，铺设供水管道 10km，新增供水能力 200 万 m <sup>3</sup> 。实施周期为 2021~2022 年。 | 0.2     |

## 5.2 地下水超采区治理

### （一）超采区概况

泽州县 35km<sup>2</sup> 小型岩溶水超采区（巴公集中超采区）2014 年~2019 年岩溶水各年均超载，且超载量呈波动的趋势，2014 年~2018 年年均超采量为 167.31 万 m<sup>3</sup>，2019 年超采量为 173.08 万 m<sup>3</sup>。孔隙裂隙水超采量按 1137.39 万 m<sup>3</sup> 计，岩溶水超采量万 173.08 万 m<sup>3</sup> 计，则总超采量为 1310.47 万 m<sup>3</sup>。

### （二）压减措施及节水量

泽州县压减治理措施包括：利用泽州县南部水网工程、泽州县中北部规模化供水工程、张峰水库供水与丹河（任庄水库段）连通工程、高都镇丹河供水保障工程等水源置换工程，优先使用地表水；农业节水改造；工业企业超许可取水核减；工业节水改造；节水载体建设；城乡生活超指标取水核减；城镇供水管网改造；加快村镇生活供水设施及配套管网建设，推进使用农村节水器具；新建生态补水工程；新建中水利用工程；实施雨洪水资源化利用工程；关井压采；加大任庄水库使用率，同时进行任庄灌区现代化改造；完善计量监测体系；深化水价改革；建立水资源承载能力预警机制。通过以上措施可节水量约 1395 万 m<sup>3</sup>。

## 5.3 水土保持

因地制宜发展生态清洁型、生态经济型、生态景观型、生态安全型等水土保持治理开发模式，以“保水、增绿”为目标，坚持“预防为主、保护优先、

全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的工作方针，持续巩固水土保持生态治理成果，以生态清洁型小流域建设和水土保持重点建设工程为重点，开展以小流域为单元的山水林田湖一体化生态保护和修复，合理配置工程措施、植物措施、耕作措施，形成综合防治体系，维护和提高水土保持功能，将当地生态优势变为产业优势、经济优势，实现水土保持生态产业化和产业生态化。

加强重点预防保护区林草植被和治理成果的管护，强化生产建设活动的监管，加强水库及淤地坝周边环境综合整治，实施生态修复，从源头上控制水土流失；建立完善水土保持监测网络和信息系统，利用先进监测设备和科学监测手段，加强水土保持动态监测与管理，及时全面反映水土流失动态及趋势，科学评价水土保持综合治理效益与生态环境状况。



### 5.3.1 水土保持工程

根据 2020 年度目标任务，采取突出重点，以点带面的形式，通过实施基本农田建设、水保林建设、封禁治理、生态修复等措施，完成水土流失治理任务。

“十四五”期间，全县主要实施国家水土保持重点建设工程、生态清洁小流域建设工程、国家水土流失重点治理工程、水土保持生态治理工程、旱作梯田改造等项目，以及地方相关部门、水保大户实施的水土流失治理等工程。

初步估算，水土保持规划总投资 3900 万元。拟计划完成水土流失治理 132.20km<sup>2</sup>。

我县“十四五”期间规划新建水土保持工程 3 个，详见表 5.4-1。



表 5.5-1 “十四五”期间水土保持工程汇总表

| 工程名称             | 建设内容                        | 工程投资（万元） |
|------------------|-----------------------------|----------|
| 黑泉沟生态清洁型流域治理工程   | 治理水土流失面积 19km <sup>2</sup>  | 500      |
| 泽州县水保综合治理工程      | 治理水土流失面积 100km <sup>2</sup> | 3000     |
| 白洋泉河流域水土保持综合治理工程 | 综合治理面积 13.2km <sup>2</sup>  | 400      |

### 5.3.2 动态监测

动态监测的主要内容包括水土保持监测网络建设与运行维护、水土保持监测信息系统与数据库建设、水土流失动态监测、水土保持普查等。加强水土流失动态监测，落实水土保持防治措施，建立水土保持监管长效机制，实

现人为水土流失常态化监管，有效遏制人为水土流失。

持续加强北桑坪水土保持监测点的观测场地、观测设施设备、实验场所及外部环境等的日常维护、维修，加大对监测技术人员知识更新与业务培训，提升观测、采集、分析、整理、成果运用等有关工作能力。

“十四五”期间，要以提高水土保持率为目标，配合省厅做好水土保持监测信息系统与数据库建设，完成监测站点基础信息、监测数据的录入、上报、修改、查询、统计、导出等运用和监测数据库的建设，实现监测信息资源共享。开展典型小流域水土流失影响因素、径流泥沙、水土流失及其治理效果研究，并评价水土保持生态环境状况及其发展趋势。

开展生产建设项目水土保持监督性监测，指导生产建设项目水土流失防治，同时为监督执法提供数据支撑。强化生产建设项目水土保持全过程监管，及时发现并严肃查处违法违规行为，强化水土保持监测和监理，加强水土保持责任落实跟踪检查和验收核查。推进生产建设活动水土保持监管，实行水土保持区域评估制度，推进水土保持信用管理和社会监督，形成公平开放、竞争有序、监管到位的水土保持服务市场。加强淤地坝工程安全运用管理，落实工程安全运用管理主体责任、工程防汛“三个责任人”责任，规范日常管理，加强应急管理，扎实推进病险工程除险加固。

## 第六章 乡村振兴水利保障能力建设

### 6.1 农村供水保障

按照乡村振兴梯次推进的总体部署，以问题为导向，以县为单元，统筹规划，进一步优化农村供水格局。在水源稳定的前提下，按照“抓两头带中间”的方式，优化农村供水工程布局，根据“建大、并中、减小”的工程建设原则，规划“三个一批”工程，即有条件的地区，规划建设一批规模化工程（万人工程和城乡一体化工程），实现城乡供水统筹；基础薄弱的地区，建设改造一批小型规范化供水工程，巩固脱贫攻坚成果；其它地区，更新改造一批老旧供水工程和管网，提升供水保障水平。



在工程管理方面，在明晰工程产权、落实工程管护主体的基础上，强化水源保护和水质保障，重点解决运行经费来源，通过完善水价机制和强化水费收缴，辅以必要的财政补助，确保足够解决工程运行维护经费，全面推进

建立长效运行管护机制。

“十四五”期间，将通过实施农村供水工程，提高供水保障水平来助力农村建设。对农村供水进行规划，具体目标任务为：全面保障我县供水工程在水质方面符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749）以及有关评价标准的规定，在水量方面农村达到每人每天不低于60L，在方便程度方面实现自来水全部入户，在供水保证率方面不低于95%。

我县在“十四五”期间，将进行农村饮水安全工程、农村饮水安全维修养护工程、高水价补贴、水质检测等项目，总投资14895万元，实施周期2021~2025年，具体工程如下：

①老旧供水工程和管网更新改造。建设内容：对249个村、11万人的农村饮水安全供水管网改造提，工程总投资13245万元。

②农村饮水安全维修养护工程。建设内容：对农村饮水工程设备、管道进行维修，工程总投资500万元。

③高水价补贴。建设内容：对我县农村用水高水价现象进行补贴，工程投资900万元。

④水质检测。建设内容：每年对我县各村饮用水水源进行检测，确保饮水安全，工程投资250万元。

## 6.2 农田灌溉工程建设

围绕脱贫攻坚、乡村振兴战略，大力实施中型灌区续建配套与节水改造，加快补齐中型灌区工程体系短板，创新灌区管理体制机制，实现中型灌区“节水高效、设施完善、管理科学、生态良好”的总体目标，为确保国家粮食安全、推进区域经济社会可持续发展提供有力支撑。

“十四五”期间，对任庄灌区配套设施进行改造。主要建设内容为：对东干渠 6.5km 主干渠进行改造，其中：干渠 4.76km 改为管径 1200mm 砼管输

水,管道流量由原  $2.0\text{m}^3/\text{s}$  调整为  $1.72\text{m}^3/\text{s}$ ;对  $0.14\text{km}$  渡槽进行改造,对  $1.60\text{km}$  涵洞进行清淤防渗处理。增设闸门 10 个,分水口 15 个,改造支渠  $12\text{km}$ ,建筑物 9 处。工程完成后可改善灌溉面积 0.6 万亩。总投资 0.99 亿元。实施周期 2022-2024 年。

### 6.3 农村水电工程建设

认真贯彻落实“民生水电、平安水电、绿色水电、和谐水电”的精神,坚持问题导向,因地制宜补齐农村水电工程体系突出的短板,以农村水电绿色发展为核心,加快补齐民生需求、绿色改造、生态流量监测和信息化建设的短板,全面加强农村水电站生态流量和安全生产等行业监管,奋力推动农村水电绿色发展转型升级再出发。

根据《晋城市保障沁(丹)河生态流量实施方案》拴驴泉水库下泄生态流量  $2.94\text{m}^3/\text{s}$ 。拟利用拦河坝下游原小铺电站作为拴驴泉电站的生态机组,生态电站位于大坝下游侧,设计水头  $24.13\text{m}$ ,设计引水流量  $2.94\text{m}^3/\text{s}$ ,总装机容量为  $2\times 250\text{kW}$ ,投资 364 万元,实施周期为 2021-2022。

## 第七章 水旱灾害防御能力建设

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，要坚决贯彻落实习近平总书记对防汛救灾工作作出的重要指示精神，始终把保障人民群众生命财产安全放在第一位。全面落实“水利行业强监管，水利工程补短板”，以“安全第一，常备不懈，以防为主，防抗救相结合”为原则，切实做好水旱灾害防御工作。

山洪灾害防治减轻了山洪灾害对人民生活造成的不利影响。群测群防体系的建设，提高了群众自救互救能力；自动监测站点的设立，使灾情早预警、群众早撤离；监测预警平台，实现了县、乡镇的相互连接。山洪沟的治理，改善了山洪沟的行洪能力，提升了防灾水平。持续开展山洪灾害防治项目建设，可以保障山洪灾害防治体系稳定有效运行，提升监测预警与防灾减灾水平，提高民众的防洪意识与防灾避灾能力。

按照“消隐患、强弱项、提标准”的思路，消除防洪工程安全隐患，降低洪水风险，保障人民群众生命财产安全和经济社会健康稳定。加强山洪灾害防治，按照以防为主、防治结合，以非工程措施为主、非工程措施和工程措施相结合，群测群防为主、群防与专防相结合的原则，继续加强山洪灾害防治建设。

目前，我县 2016~2019 年山洪灾害防治项目均已完工并验收，2020 年度山洪灾害防治项目建设的投资共 22 万元，其中：实施了群测群防体系建设，投资 5 万元，监测站点更新改造，投资 7 万元，预警指标检验复核，投资 10 万元。山洪灾害防治项目正在抓紧实施，截至目前，山洪灾害防治项目已全部完成。“十四五”期间，水旱灾害防御规划项目如下：



图 7-1 山洪灾害

## 7.1 建设水雨情测报及安全监测项目

提升预测预警方案，在大中小型水库建设水雨情测报设施，建立我县水库安全智慧感知融合预警系统。雨水情测报系统由库容水位（库容）监测、降雨量监测、视频监控等组成。大坝安全监测系统由变形监测、渗流监测、渗流量监测、必备专业工具等组成。县级监管系统由控制系统、报警系统组成。项目总投资 1081.56 万元。

### 7.1.1 雨水情测报系统

包括库水位（库容）、降雨量、温度监测设备，实时监测库水位、库容、降雨量、温度信息。同时，为了校验库水位，每座水库配套完善一套观测水位尺，并做高程引测。

1、降雨监测：降雨量观测点周围空旷、平坦、不受突变地形、树木和建筑物以及烟尘的影响，使在该场地上观测的降雨量可以代表水平地面上的降

水水深。降雨量监测设施选用翻斗式雨量计。

2、水位监测：水库水位站设在水面平稳、受风浪和泄流影响较小、便于安装设备和观测的地点。根据现场条件，设置在岸坡稳固处或放水塔永久性建筑物上，能代表坝前平稳水位的地点

### 7.1.2 大坝安全监测系统

1) 变形监测，在坝体安装和维护已有变形观测桩（基准点桩、校核基点桩、工作基点桩、监测点桩），通过全站仪、水准仪对坝体变形进行监测。基准点可以安装 GNSS 监测点，水库管理单位实时了解水库的高程，方便校核水库运行管理和维修中涉及高程数据。

2) 渗流监测，在坝体完好的测压管内安装渗压计，通过数据采集装置，对水库坝体渗流情况进行监测。

3) 渗流量监测，在坝体、坝基、绕渗的渗流出口安装量水堰计，对渗流量进行监测。

4) 视频监控，在大坝、溢洪道、放水涵洞等重要位置安装网络摄像机，监测设施安全运行情况。

5) 通过智能巡查系统实现大坝定人、定时、定点、定巡查内容、定巡查路线的巡视检查，做到大坝安全隐患早发现、早处置，确保大坝安全运行。

6) 运行管理平台，采用物联网、大数据、云计算以及数据库中间件、数据挖掘、安全监控模型等众多的先进技术和算法，通过自动化数据数据采集、实现数据现场显示、远程监管。系统建立以地理信息、水库特性、水雨情、安全监测、智能巡检、视频融合、安全管理、运行管理、年度报告、三个责任人、三个重点环节、知识库、信息下达、系统管理等内容的多水库多坝型的小型水库大坝安全动态监管云平台。

## 7.2 水库除险加固

2022 年，我县对长河水库、庾能水库、白水河水库、彭沟水库进行了水库除险加固初步设计，且均已获得批复。

表 7.2-1 “十四五”期间水库除险加固工程统计表

| 序号 | 工程名称           | 工程主要建设内容                                                                                                          | 总投资（万元） |
|----|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | 长河水库除险加固初步工程设计 | 1、桥梁拆除重建：对桩号 0+066 处桥梁（1 号交通桥）进行拆除重建。<br>2、溢洪道维护改造：（1）溢洪道右岸挡墙拆除扩建（2）对桩号 0+224.5~0+240.5 溢洪道（2 号交通桥）底板进行改建（3）溢洪道清淤 | 400     |
| 2  | 庾能水库除险加固初步工程设计 | 除险加固以后，水库功能和任务不变。除险加固建设内容为：大坝加固改造；溢洪道加固；卧管输水洞加固。                                                                  | 150     |
| 3  | 白水河除险加固初步工程设计  | （1）大坝加高加固；<br>（2）坝体防渗；<br>（3）右坝肩岩体灌浆，左坝肩拱端下游砌体修复加固；<br>（4）下游两岸岩体防护；<br>（5）更换大坝放水钢管出口阀门，疏通放水钢管。                    | 551.51  |
| 4  | 彭沟水库除险加固初步工程设计 | （1）基本同意溢洪道维修加固设计（2）更换大坝放水管出口控制阀，控制阀采用闸阀，延长放水管至下游河道（3）新建管理房 28.32m <sup>2</sup> 。                                  | 130     |

## 7.3 水库河流调度运用方案

分析研究水库河流调度运用方案，提升水旱灾害防御专业队伍，开展水库河流调度运用的研究研判，编制重要水库河流的调度运用方案，提升水旱灾害防御技术支撑水平。

## 7.4 山洪灾害防治

每年持续进行山洪灾害防治非工程措施建设，逐步巩固更新已建水雨情监测预警设备，持续开展群测群防体系建设和综合保障体系建设。

## 7.5 防御应急技能提升

水旱灾害防御应急技能提升，充实水旱灾害防御技术队伍，完善水旱灾害防御专家库，提升水旱灾害防御应急技能水平。

## 7.6 水库标准化建设

“十四五”期间，对全县 23 座水库进行标准化建设，主要建设内容为基础建设（完善水库管理制度、修缮水库管理用房、设计安装水库标识）、运行建设（对水库坝容坝貌进行提、对水库进行档案建立和完善工作）、安全建设（完善水库水尺和汛限水位标识、补充水库防汛物资、新建水库防汛物料池）、感知系统建设（建立水库水位、降雨量、图像监测设备）、软件信息化（建设水库运行平台和水库管理手机 APP，实现水库管理信息化），总投资 1300 万元，实施周期为 2021 年~2025 年。

## 7.7 水库大坝维修养护

“十四五”期间，对全县 23 座水库进行大坝维修养护，对大坝进行日常养护、缺陷处理、加固改建，以保证其正常和安全运行，发挥应有效益的工程措施。投资共计 1000 万元，实施周期为 2021 年~2025 年。

## 7.8 水库运行管理

以水库工程安全、有效、良性运行为目标，持续巩固和深化水库工程管理体制改革的，强化水库工程日常运行管理，全面提升运行管理水平，不断提

高水库工程的防洪保安、水资源保障、水环境保护和服务民生能力，充分发挥水库的综合效益，为全县经济社会发展作出贡献。

### 7.8.1 大坝安全监测设施建设

对全县 23 座水库进行大坝安全监测设施建设，主要包括水雨情监测站和接收站建设、报警通信和预警系统建设。



### 7.8.2 水库安全运行管理

一、持续巩固和深化水库工程管理体制改革，积极探索政府购买服务实现水库工程的社会化、物业化管理模式，为水库工程管理注入新动力。积极开展小水库管理体制示范县创建，“十四五”末争做示范县。

二、加强水库运行管理人员业务培训，全县水库管理人员每人每年培训不少于 20 学时；优化水库工程单位人员结构，全面提升管理人员业务能力水平。

三、开展 23 座水库安全生产双体系建设工作，增强水库风险管理的针对性。

四、开展水库安全运行隐患排查整改和维修养护工作，有效发挥中央和省级水利发展资金的作用，消除水库工程安全隐患。

五、加强水库工程管理考核，推动水库工程管理精细化、标准化、规范化，确保水库安全运行和效益发挥。

## 第八章 水利智慧化建设

“十四五”期间，我县全方位推进智慧水利建设，建设全要素动态感知的水利监测体系、高速泛在的水利信息网络、高度集成的水利大数据中心、大幅提升水利信息化、智能化水平。

充分运用互联网、大数据、人工智能、5G、区块链等新一代信息技术，加快水利信息化智慧化建设，积极发展“5G+智能+水务”。重点构建天空地一体化水利透彻感知体系，全面加强河流湖泊、水资源、水利工程、水旱灾害防御等的监测。

通过基础设施、信息资源和应用支撑平台以及智慧应用等建设，为政府机构、公众用户和相关部门提供流域治理、行业监管、业务办理、信息传播以及可视化等方面的智慧化服务，提升流域治理与管理能力现代化水平，打造智慧晋城。

“十四五”期间，新建以下项目：

表 8-1 “十四五”智慧水利建设汇总表

| 工程名称        | 建设内容                                                                             | 工程投资      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 泽州县智慧水利平台建设 | 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 2021-2025。 | 总投资 1 亿元。 |

### 8.1 智慧水务总体框架

智慧泽州积极配合智慧晋城，采用完整的云平台架构，通过多源数据、大数据平台、业务应用平台和基础设施等，为用户提供大数据可视化、水生态水环境管控、水资源管理、水旱灾害防御、公众服务等业务功能应用。智慧晋城总体框架如图 8-1 所示。

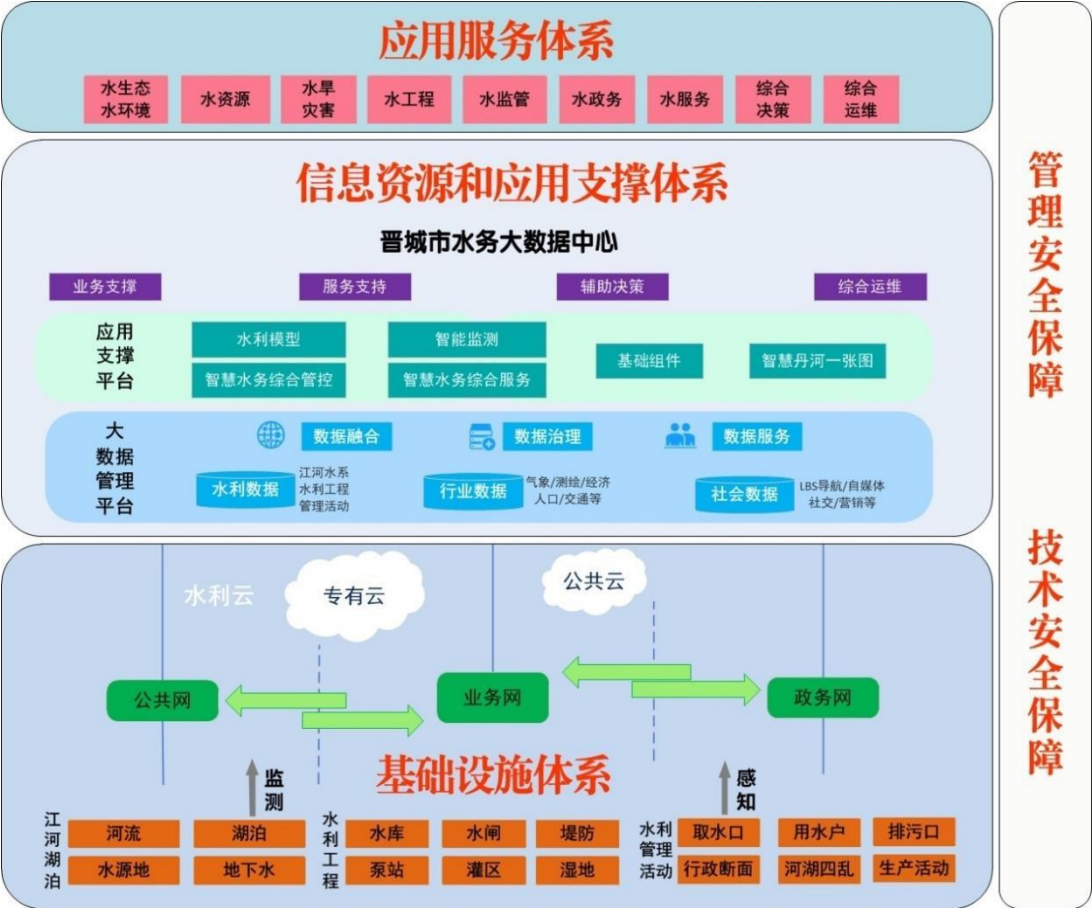


图8-1 智慧晋城总体框架

## 8.2 基础设施体系规划

智慧晋城、智慧泽州的建设依赖于基础设施体系的建设，主要包括监测感知体系、网络通信和云基础设施。通过信息资源统一采集和统一接入，让晋城市水利综合治理设施相关的传感器数据直接接入到晋城水务大数据中心；通过信息资源统一管控和统一利用，对汇聚而来的信息进行处理、分析和应用，让信息成为知识。

### 8.2.1 监测感知体系

泽州县流域目前监测站点密度相对稀疏，尚未能满足精细化监测的需要。针对水质、水量、水位流量、地下水、雨情气象、工情、视频等各类要素，对自动化监测站点的密度进行科学规划，优化监测站

点布局，扩大动态监控范围；利用智能监测设备和移动互联网，完善现有的监测网络，形成全天候、多元化的智能多源感知体系，满足精细化业务管理及支撑“智慧晋城”业务应用要求。

建设内容包括：对降水过程和径流情况进行雨量和流量监测，实现雨洪过程的实时获取；在沁、丹河干流及主要支流和重要水库设置监测断面，实现对河道水量水质变化情况的获取；对水电站下泄流量进行监测；完善地下水水位监测站网，实现地下水动态实时监测；加强墒情监测，为农业生产提供有效、及时的信息；布设各类安全监测终端，完善对大坝安全监测与安全评价分析；整合现有各视频监控点，实现对关键节点的视频监视；开展遥感动态监测示范应用，重点监管河湖流域的水体、水质。

建设范围基本覆盖晋城市主要水系的重点监控部位、重点水库等。

## 8.2.2 通信网络和云基础设施

完善包括有线网络、专线（水利专网或光纤）、4G/5G、卫星通信等多种方式的通信网络体系。在晋城市及泽州县大数据中心基础上，建设水务大数据中心，定位为水利行业逻辑数据中心，由晋城市大数据中心统一管理。

### 1、通信网络体系

进一步优化网络架构，完善通信布局，加强移动互联，形成立体覆盖、信道畅通、安全可靠的通信网络体系。骨干网以水利专网为主，提供信息传输和访问网络的基础；基于 CDMA/GPRS/4G/5G/微波等方式，大力推进无线互联网建设；在偏远地区、防汛重点区，强化卫星通信网络建设，扩充完善应急通信手段。

### 2、云基础设施

在晋城市大数据中心基础上，建设泽州水务大数据中心，定位为泽州水利行业逻辑数据中心，作为晋城市大数据中心的组成部分，由晋城市大数据中心统一管理。晋城市政务大数据中心建设有以中心机房、网络系统为基础环境，以云计算平台、大数据平台和政务数据共享交换平台等为核心内容的云基础设施体系，可以为本次智慧水务建设提供充分的基础运行环境支撑。本次将以此为基础，进行逻辑划分和上层建设，不再单独进行云基础设施相关建设。根据本次建设需要，向政务大数据中心提计算、存储资源需求。

### 8.3 信息资源和应用支撑体系规划

采用面向服务体系架构，构建统一的大数据平台和应用支撑平台，实现信息资源的共享和业务应用的协同。

#### 8.3.1 大数据平台

针对数据汇集、数据存储、数据分析、数据应用全过程，完成各类数据到大数据中心的实时汇集、集中存储，实现结构化数据和非结构化数据的统一管理，提升数据的管理能效，为实现各应用系统数据的调用和存储提供支撑服务。

建设泽州县水利数据库。按照“一数一源、一源多用”的原则，以数据字典规划和数据库结构设计为重点，进行数据库建设，包括空间数据库、基础数据库、业务数据库、知识数据库、多媒体数据库、元数据库等。

建设数据共享交换平台。利用数据同步工具、ESB 工具、ETL 工具和消息中间件等基础工具对数据共享服务进行统一管理，实现对各类共享数据的采集、更新、存储、配置、授权管理及跨系统、跨行业

的数据交换能力，融入泽州县新型智慧城市建设体系。

### 8.3.2 应用支撑平台

采用面向服务体系架构，构建统一应用支撑平台，将各种业务中通用的数据及系统功能进行复用，形成统一数据交换、统一数据资源存储、统一数据支撑、统一地图服务和统一平台管理，在此基础上封装成可以调用的数据及应用服务，通过服务的调用和再封装等技术，实现业务应用的协同。建设应用服务平台。将公用模块、数学模型以及相关基础功能进行封装，以服务的形式提供接口调用，支撑上层智慧应用；通过建设知识图谱，把所有与水利相关的不同种类的信息连接在一起构成整体的关系网络，在此基础上构建智能检索、知识问答和数据可视化等服务。

配置基础支撑软件。包括报表、工作流引擎、单点登录、数据交换等公共基础中间件，GIS 平台、BIM 平台、ESB 总线等商用软件平台，以及集成开发环境等。为上层应用系统提供基本技术框架和运行与服务环境，保证应用系统高效、安全、可靠地运行。

建设“智慧泽州一张图”。整合各类数据（基础地理、河流水系、行政区划、水利工程、监测站点、重点保护对象、遥感影像、社会经济等），根据不同的应用发布不同类型的专题地图服务，支撑智慧水网平台的数据展示、空间分析，实现地理空间数据的共享和融合。

## 8.4 智慧应用体系规划

针对水资源管理、水旱灾害防御、生态空间管控、生态用水保障、水生态保护与修复、水环境治理、水文化建设等业务应用，按照统一的技术标准和架构、统一的开发共享模式和“智慧晋城一张图”，逐步

构建“智慧泽州”业务应用体系。

基于“平台+专业应用”的开发模式，在信息资源和应用支撑平台基础上，采用微服务技术架构，开发晋城市水利核心业务所需要的各个主题智慧应用。

### **1、智慧水生态水环境管控系统**

建设智慧水生态水环境管控系统，实现河道综合信息监测、河道电子巡查、河道水环境监测、河道风险事件处置、统计分析等功能。结合“智慧晋城一张图”的丰富展示和推送功能，提高水生态空间管控的精细化管理水平，丰富河湖管理手段，提升河道监管能力，以信息化手段助力河湖“四乱”等存量问题的快速掌握、增量问题的动态监管。

### **2、智慧水旱灾害防御系统**

建设智慧水旱灾害防御系统，实现晋城市河流汛情、旱情信息的实时获取和展示，并通过流域产汇流模型、水动力学模型、干旱预测模型进行分析计算，准确把握晋城市降雨和旱情的时空分布和时空曲线，实现水旱灾害防御智慧化，提升水旱灾害的预测、预警水平与晋城市水利安全保障水平。

### **3、智慧水资源管控系统**

建设智慧水资源管控系统，依据中央提出的实行最严格的水资源管理制度要求，实现对水资源用水总量、用水效率等进行监管、分析、考核等功能。对泽州县工业用水、生活用水、农业用水及生态用水等用水信息进行实时监督，实现水资源信息全方位掌握。

### **4、智慧水土保持管控系统**

建设智慧水土保持综合管控系统，紧密结合水土保持业务，从水土流失监管、水土流失综合治理工程管理、水保审批监管、生产活动监督等维度加强水土流失业务管理，全面推进水土保持现代化建设，

落实生态保护的基本要求。

### **5、智慧水文化管理系统**

建设智慧水文化管理系统，主要包括水文化展示、水文化廊道建设、水文化教育、水文化研究与交流等功能。实现提升水文化软实力、提高水文化工程管理水平之目的。

### **6、智慧水利工程建设与运行管理系统**

建设智慧水利工程建设与运行管理系统，主要包括水利工程建设管理、水利工程运行管理等功能。通过对重点水利工程进行 BIM 建模与集成、系统开发与展现，完善对堤岸工程、重点水库的建设、运行、安全监测等业务，实现对水利工程的“建-管-养-用”全生命周期管理。

### **7、智慧水务执法管理系统**

建设智慧水务执法管理系统，主要包括水利规费征收信息、查处案件信息、水利工程单位信用信息等功能。为水行政执法的事前监督检查、事后监督执法提供信息化保障，提高水务执法管理工作效率。

### **8、智慧水务服务系统**

建设智慧水务服务系统，主要包括信息播报和业务办理等功能。以推进政务公开、网上办事、信息发布为抓手，加强水务服务系统建设，提升公共服务能力与水平，为公众提供方便、快捷、有效的服务。

### **9、水电站生态流量监管系统**

建设水电站生态流量监管系统，对全县水电站下泄流量进行监测、查询，参考各水电站下泄生态流量推荐值，进行生态流量监管和分析，为维持河流系统特定的生态与环境功能服务。

## **8.5 保障体系规划**

规划建设包括标准规范体系、网络安全体系、安全保障体系等在内的多维并重的智慧水利建设和运行保障体系。

标准规范体系建设要根据晋城市水管理数据资源特点及业务应用需求，在充分调研分析的基础上进行分类设计，智慧晋城标准体系包括数据类标准、业务类标准、模型类标准等。

网络安全体系建设依据《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）等标准规范，完善涵盖安全技术、安全管理、安全运营的智慧晋城、智慧泽州网络安全主动防御体系，以加强监测预警能力为重点，合理设置预警规则，全面提升网络安全威胁防御、发现和处置能力。

从强化组织领导、健全制度体系、加大资金投入、促进技术创新、加强队伍建设等方面，建立智慧晋城、智慧泽州建设和运行的安全保障体系，切实增强智慧晋城、智慧泽州安全运行维护的能力。

## 第九章 现代化治水兴水体系建设

“十四五”期间，我县统筹推进“五水综改”，重点推进水源、水权、水利、水工、水务改革，实现治水体系和治水能力现代化，做好体制机制改革创新。

### 9.1 推进水源改革

推进水源改革，形成水资源集约节约利用新格局。水源是前提，进一步规范水资源的开发利用与节约保护，实行水资源全域化配置，严格落实《国家节水行动山西省实施方案》，充分发挥税、价调节机制，形成各类水源优化配置新格局。

#### 1.建立水资源刚性约束制度

落实以水定城、以水定业，实行水资源消耗总量和强度双控，建立健全水资源刚性约束指标体系。完成沁（丹）用水总量控制指标细化工作。开展我县地下水管控指标划定和岩溶大泉水量分配工作。健全用水总量控制指标落实和限批机制，水资源超载地区暂停新增取水许可审批，水资源临界超载地区限制新增取水许可审批。推动建立超用水量的退减机制。对于长期闲置的取用水指标，建立取水许可水量动态调整机制。

#### 2.形成水资源配置新格局

推进水资源税、水价协同改革，充分利用经济杠杆调节作用，进一步促进我县水资源节约与保护，加大沁（丹）河水利用，有效遏制地下水超采。实行全省水资源全域化配置，明确经济社会发展用水和生态环境用水的合理边界，合理规划城镇规模、产业布局，推动建立与水资源支撑条件相适应的经济社会发展规模和布局。进一步优化各类水源用水结构，形成用好地表水、保障生态水、涵养地下水、多用再生水的有序局面和再生水、地表水、地下水的合理用水顺序。

### **3.加大重点行业节水**

实施深度节水控水行动，加强节水提标改造，推动形成全社会节水长效机制。建立各行业、各领域节水标准定额体系，实行完备的节水评价制度，加快形成节水型生产生活方式。推进农业节水增效，加快以各流域大中型灌区为重点的灌区现代化节水改造，推进农村生活节水。大力开展工业节水减排，完善供用水计量体系和在线监测系统，促进分质用水、一水多用，严格控制新建、改建、扩建高耗水项目。推动城镇节水降损，全面推进节水型城镇建设，提升再生水利用水平。推进海绵城市建设。推行合同节水，促进节水服务产业发展，逐步形成市场化节水机制。

### **4.强化供水安全保障**

加强水利基础设施建设，补齐供水体系短板，提升水资源配置和水旱灾害防御能力。加快推进大水网供水体系配套工程建设。进一步提升农村供水保障，有序推进城乡供水一体化和农村供水规模化建设，持续巩固水利脱贫攻坚成果。加强大中型灌区基础设施建设和现代化改造。加强水资源战略储备能力建设。严格控制地下水开采总量，逐步恢复三姑泉域、延河泉域的涵养能力，将地下水作为应对干旱年份和极端干旱年份的战略储备资源。

### **5.加强水资源保护**

统筹推进山水林田湖草系统治理，全面加强水土流失综合防治，有条件的地方大力建设旱作梯田、淤地坝等。加强地下水超采综合治理，研究制定我县地下水超采区限期恢复采补平衡办法。依法加强岩溶大泉保护，全县岩溶大泉地下水水量水位总体下降趋势得到扭转。保障河湖生态用水，继续实施沁河、丹河等重点河流生态补水。强化生态流量监测预警，严控河湖水资源开发强度。

## 9.2 推进水权改革

推进水权改革，构建公平有序的水权交易市场。水权是基础，充分利用市场机制优化配置水资源，通过开展水资源使用权确权登记、促进水权交易流转、建立完善水权制度体系，构建权属清楚、权责明确、监管有效、流转顺畅的水权体系，形成与晋城水资源禀赋相适应的水市场。

### 1.完善水权交易管理办法

为充分发挥市场在水资源配置中的作用，优化配置全县水资源，促进节约用水，提高水资源利用效率，根据《中华人民共和国水法》《取水许可和水资源费征收管理条例》和《晋城市人民政府办公室关于印发晋城市深化公共资源交易平台整合共享实施方案的通知》（晋市政办〔2020〕44号）等有关规定和要求，结合我县实际，市水务局已于2020年底完成了《晋城市水权交易管理办法（暂行）》，并由晋城市行政审批服务管理局以（晋市水〔2020〕207号）对其进行了批复，办法适用于我县行政区域内的水权交易及其监督管理，办法中明确水权交易主要形式包括区域水权交易、用水户间水权交易、灌溉用水户间水权交易，并于2020年12月1日起已开始施行。现在由黄河勘测规划设计研究有限公司对《晋城市水权交易管理办法（暂行）》进行完善，预计2021年完成《晋城市水权交易管理办法》，我县范围按照管理办法进行水权交易管理。

### 2.推动水权交易流转

水权交易应遵循节水优先、总量控制、政府引导、市场运作、保障发展、兼顾需求、公开公正、规范有序的原则。水权交易不得危害公共利益，不得挤占城乡居民生活、农业生产和生态环境合理用水，不得损害第三方合法权益。水权交易双方的合法权益受法律保护。水权交易严格按照我县施行的水权交易管理办法执行。

### 3.加强水权监督管理

泽州县人民政府水行政主管部门应当加强水权交易的监督管理，组织开展水权交易评估与宣传工作，并应通过政府网站等平台依法公开水权交易的有关情况。县级以上地方人民政府水行政主管部门或者其他有关部门的工作人员违反水权交易管理办法规定，在水权交易管理过程中滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊的，由任免机关或者监察机关依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

## 9.3 推进水利改革

推进水利改革，加快水利设计改革、水利建设和水生态系统治理。水利是根本，厘清政府与市场关系，合理划分各级政府事权，创新水利投融资机制，建立政府主导、企业主体、社会公众共同参与的现代化治水兴水体系，加快水利工程建设，为全省生活、生产、生态用水提供坚强保障。

坚持政府主导办水利，发挥规划统领、制度供给、政策引导、行业监管、保障公共服务等作用。坚持市场主体地位，更大程度更广范围发挥市场机制作用，利用产权制度，价格机制、竞争机制，做好涉水工程的融资、建设、运营和服务，推动水利产业发展和技术创新。建立起政企协同、投资多元、保障有力的新型兴水治水体系，整体统筹流域水生态修复、水网建设、城乡水务三类工程项目建设。

按照市场化、法治化原则，深化投融资体制机制改革，落实水价标准和收费制度，建立合理回报机制，扩大股权和债权融资规模，探索水权融资，以市场化改革推动加快水利工程建设。完善公共财政水利投入稳定增长机制，对于不能完全市场化建设运营的项目，在评估论证基础上，通过注入部分资本金或者给予投资补助，促进社会投资主体能够获得与其所投入的资本相匹配的合理回报。推动在工程建设前合理确定供水价格，与供水对象就水价标准、水量消纳、水费收缴以及动态调整机制达成协议，有效降低工程运营的

风险，稳定市场主体的投资预期，鼓励和吸引社会资本更多投入水利。积极开拓供水市场，以市场化方式加快推进大小水网供水体系配套工程建设。加强水利投资使用监管，对投资项目进行全过程监管，提高投资管理水平和投资效益。

合理划分各流域生态保护与修复我县事权责任和财政支出责任，落实河流生态修复治理任务。构建集投资、建设、运营于一体的市场化治理模式，鼓励市场主体作为投建运管实施主体与各村镇积极对接，参与项目投融资、建设和运营。因河制宜，探索建立流域生态修复投建运管机制和模式，通过省级财政注资；村镇政府负责征地拆迁及相关投入；市场主体通过项目自身收益、各级财政按比例购买运维服务、村镇政府匹配资产资源等多种方式实现项目资金平衡。建立以村镇级行政区为单元的考核机制，根据建设期各类资金使用和任务完成情况，进行绩效考核。推动将河道管理范围内不符合有关规定划定不实的基本农田退还河道。研究制定我县各流域生态修复治理投建运管办法、村镇政府购买生态产品和服务实施细则。

我县大型引调水工程进行河流生态补水实行有偿补水。其中丹河市管河流由市级水行政主管部门会同相关部门确定补水方案，建立市村镇联合购买生态用水机制和统一结算生态水费机制；村镇管河流可参照确定各自的生态用水补偿机制。已建成水库应考虑新增生态基流，新建水库应留足生态基流。研究制定我县河流生态补水和补偿管理办法、流域上下游横向生态保护补偿办法、重点生态区域补偿办法。

## 9.4 推进水工改革

推进水工改革，发挥水利工程综合效益水工是支柱，强化政府对水利工程的水资源调度、防洪减灾、应急调水、抗旱调水等工作的指导、监督、监管。推行水利工程管理体制企业化、运行调度精准化、运行规程标准化、设施维护物业化“四化”管理创新，推进大水网供水体系流域集约化管理。积极

支持水利水务市场主体做强做优做大，为生产、生活、生态提供坚强水保障。

### **1.推进水利工程运行管理“四化”创新**

提高水工设施的现代化管理水平，确保工程良性运行，增强供水保障能力，促进水利工程综合效益的充分发挥。进一步深化水管单位企业化改革，建立产权清晰、权责明确、管理科学的现代企业制度。健全水利工程管理制度，完善管理技术标准和工作标准，强化工程安全管理，实现运管规程标准化。建立涉水智慧管理系统，统筹防洪、供水、生态功能，实现运行调度精准化。实施水利工程管养分离，实现设施维护物业化。实现水库安全鉴定和除险加固常态化，农村村组分散管理的水库通过政府购买服务、“以大带小”等模式，实现管护专业化社会化。研究制定我县水利工程标准化、维修养护标准、现代化管理等意见办法。

### **2.构建基于大水网工程的流域集约化管理体系**

有序整合我县大中型水库和引调水工程，对水利工程进行资源优化整合，以集约化管理体系促进流域区域水资源集约高效利用，统筹协调工程防洪、供水、生态调度，系统解决流域上下游、左右岸水供需矛盾。

### **3.支持水务企业加快发展**

深化水务国资国企改革，做强、做优、做大国有资本和国有水务企业。发挥政府主导和监管作用，激发市场主体活力，培育核心竞争力。积极支持加快打造全产业链综合水务投资运营商和具有行业领军力的一流水务旗舰劲旅，担负起提供优质水资源、优良水生态、优美水环境和高效水服务的企业使命，更好助力高质量转型发展和美丽晋城建设。

## **9.5 推进水务改革**

推进水务改革，促进城乡水务提档升级。水务是主业，拓展城乡供水一体化，贯通水务供排一体化，构建形成合理管制、有序竞争的水务产业市场，促进城乡水务提档升级。

### **1.推进城乡供水一体化**

统筹城乡水利基础设施建设，推进水利基本公共服务均等化。依托大水网供水体系形成的供水能力，扩大城乡供水覆盖范围，因地制宜布局城乡供水体系，有条件的地区实行水源互通、联合供水，率先实现城乡供水“同质、同网、同价、同服务”。城镇供水管网尽可能向周边地区延伸，实现局部城乡供水一体化。对具备一定规模的农村集中供水工程，可纳入县级供水企业统一的服务管理体系，提高农村集中供水能力。加快农村供水计量收费改革，推进农村集中供水工程水费以量计征，工程以费管养的规范化发展，全面落实水费收缴制度，保障工程长期稳定运行。研究制定推进城乡供水一体化的指导意见。

### **2.推动水务产业一体化改革**

整合涉及原水、供水、节水、防洪排涝、农业灌溉、污水处理及回用等涉水行政职能，强化相关行业主管部门的指导、监管和协作配合，建立符合我县实际的水务产业一体化管理机制。

### **3.建设“5G+智能+水务”体系**

加强现代高新技术与水利适用技术的有效集成和相互融合，实现涉水事务智能监测、水利设施万物互联、水资源智慧化调度，提升水利水务信息化智慧化水平，实现科学治水和精准治水。

## 第十章 水治理现代化水平建设

“十四五”期间，我县加强水利管理，提升水利管理现代化水平、强化依法治水管水，创新水利工程管理方式，加强基层水利行业能力建设，加快推进水利管理现代化；大力推进水利科技创新，加强水利基础研究，加强水利创新人才队伍建设，提高水利科技创新。



### 10.1 河长制管理

一、开展河长制专项考核。进一步落实各级河长职责，将河长制考核纳入市政府考核体系，推动河长制从“有名”向“有实”转变，从全面建立到全面见效，确保河湖管护责任主体落实到位。

二、强化河长制信息平台管理，更新完善相关信息。推进河长制信息系统建设，提升信息化管理水平。推进大数据、云计算、区块链、人工智能等前沿技术在幸福河湖建设中的创新应用，打造智慧河长。

三、完善河长制制度。督促各级河长、各级河长办、各河长制相关责任单位进一步落实河长制各项工作制度。

四、按照《晋城市巡河员管理办法》相关规定，落实巡河员经费，建立巡河员队伍，强化巡河员管理。

## 10.2 水政执法

深化综合行政执法改革，建立完善区域之间、部门之间的协同联动执法机制，推进水行政执法与刑事司法有效衔接，抓重点、补弱项、建机制、强监管、严考核，持续推进依法治水管水，实现执法聚力降本增效，发挥执法在水利强监管中的支撑作用。进一步加大水资源、河湖、水工程、水事案件等查处及监督执法力度，为全县经济社会稳定健康发展提供有力的水利法治保障。

- 一、开展水利法治示范县创建工作。
- 二、扎实开展水利普法工作。
- 三、全面推行“三项制度”。
- 四、加强水利行政综合执法。
- 五、推进水行政执法能力建设。

## 10.3 科技及人才队伍建设

围绕“五水共治”和全县水利改革发展大局，同时以深化水利科技体制机制为引领，激发科技创新活力，以问题为导向，联合高等院校深入开展联合攻关，破解重大科技难题。重点围绕全县防灾减灾、水资源保障、水生态环境、农田水利、水利信息化、水利管理与标准化建设等领域开展科学研究、技术开发和推广转化，力求取得新突破。

为了全面实现水利现代化，首先要建立健全人才培养与发展机制。加快工作人员的培训步伐，通过参加培训、专业技能考试、学历提升等方法增强专业技术素养，提高高素质人才比例。组织开展各类教育培训，加快建设人

才选拔任用机制，强化公平。合理的规范水利系统内部机构及各岗位设置要求，细化每一个岗位的职责及晋升渠道，健全考察制度，紧紧围绕公平、公正的原则，鼓励本单位、局属单位协同参与，实行公开透明、民主监督，公开选拔和任用人才，保证为人才提供一个公平公正的成长平台；再次要加快建设留住人才的人性化环境，积极营造识才爱才敬才用才的良好氛围，保持长效。理顺各个单位的体制机制，特别是编制、待遇等方面，积极解决新进职工的住宿、交通等问题，关心外地职工生活，形成尊才、重才、惜才的环境。要加大人才引进力度，畅通毕业生招聘、社会招聘等多种渠道，引进各类管理人才、专业技术人才，逐渐形成一支管理水平高、技术能力强、支撑水利现代化发展的高素质专业队伍。

## 第十一章 投资匡算及资金筹措

### 11.1 “十四五”水利投资规划

**水资源节约集约利用：**总投资 17.21 亿元，全部为地表水供水工程。

**水生态修复与保护：**总投资 13.71 亿元，主要包括：**1、**沁（丹）河流域 8 条（段）河流进行治理，总投资 13.32 亿元。**2、**水土保持总投资 0.39 亿元。

**乡村振兴水利保障能力建设：**总投资 2.52 亿元。主要包括：**1、**农村饮水安全工程，总投资 14.895 亿元。**2、**农田水利工程：总投资 0.99 亿元。主要为任庄水库灌区改造工程。**3、**农村水电提升：总投资 364 万元。

**水旱灾害防御：**总投资 0.45 亿元。主要包括水库建设水雨情测报及安全监测项目、除险加固、标准化建设及水库维修养护。

**智慧水利建设：**总投资 1 亿元，为泽州县智慧水利平台建设。

“十四五”总投资 34.89 亿元。其中：水资源节约集约利用总投资 17.21 亿元，占总投资 49.47%；水生态修复与保护总投资 13.71 亿元，占总投资 39.41%；乡村振兴总投资 2.52 亿元，占总投资 7.24%；水旱灾害防御总投资 0.45 亿元，占总投资 1.01%；智慧水利建设总投资 1 亿元，占总投资 2.87%。

### 11.2 投资实施计划

泽州县“十四五”共规划投资 34.79 亿元，“十四五”建设项目期为 2021 年～2025 年，对“十四五”期不能完成的工程结转至 2025 年以后建设。

### 11.3 资金筹措

泽州县“十四五”共规划投资 34.79 亿元，续建投资按已批复投资，拟建项目投资除中央和省级从预算内资金、水利建设资金及其它用于水利建设的财政性资金中安排外，地方也对水利建设投入资金，采用多元化、多层次、

多渠道来筹集建设资金，保证我县“十四五”建设的资金投入，加快我县水利事业的发展。

资金筹措方式及保障措施有：

**一是保证政府投入。**充分发挥政府在水利建设中的主导作用，我县政府根据中央、省、市、县相关政策规定，按照预算编制管理要求予以充分保障；保证土地出让收益 10%用于农田水利建设；保证从城市维护建设税中划出不低于 15%的比例用于城市防洪排涝和水源工程建设；恢复建立地方水利建设基金。

**二是创新完善融资模式。**充分发挥市场机制作用，通过特许经营、代建、外包等多种形式，引导社会资本投入。综合运用财政和货币政策，积极争取金融机构对水利建设的支持。在充分评估风险的前提下，对已经成熟的水利项目，在上级管理部门的指导和监管下，积极作为，探索 BT 模式、PPP 模式（BOT、TOT）创新投融资机制，盘活民间资本投资水利，形成多元化水利投资建设机制。

## 11.4 效益评估

### 11.4.1 经济效益分析

**供水效益：**“十四五”期间通过提、引、蓄水工程的实施，可以增加生活供水 2547 万  $\text{m}^3$ 。供水效益等于供水量乘以水价，生活用水水价按照 3.3 元/ $\text{m}^3$  计算计算，总的供水效益为 8405.1 万元。

**农业灌溉：**我县自然条件优越，水土资源丰富，灌区的建设特别是节水园区和特色农业的发展将对农业生产起到积极的推动作用。“十四五”期间，新增灌溉面积 0.68 万亩，农田灌溉水有效利用系数达到 0.59。经测算水浇地比旱地每年增加收入 600 元/亩，采用分摊系数法计算灌溉效益，水利分摊系数取 0.4，经计算得出农业灌溉年增效益为 163.2 万元。

综上所述，水利“十四五”期年总效益为 8568.3 万元。此外，水利建设还有拉动国家或区域的经济社会发展，并提供新的就业机会，有利于社会稳定，有利于经济繁荣、社会安定等后向效益，此次不作计算。

#### 11.4.2 社会效益分析

洪涝灾害频繁是我县经济社会发展面临的三大水利问题之一，一旦发生洪灾，其对国民经济的损失是巨大的，历次洪水都给人民带来了巨大损失，防洪建设工程的实施可有效减免洪水造成的城市内涝灾害，避免因此而引发的社会不稳定问题，加快重要河流及主要支流、中小河流治理，全面提升防洪减灾能力，保障重点地区防洪安全。实施病险水闸水库除险加固、山洪灾害防治工程建设和城市防洪排涝工程建设，为保障人民群众生命财产安全提供基础支撑。同时，防洪治理与环境整治、道路、排污、绿化、美化相结合，为居民创造优美舒适的生产、生活环境，适应构建和谐社会的发展要求。

农村饮水安全设施建设可从根本上改善农村居民的生产、生活饮用水卫生条件，使项目区群众能够饮用清洁卫生的安全水，放心水，不仅可以让老百姓真正得到实惠，改善了群众生活卫生条件，提高农村居民的健康状况和生活水平，减少疾病发生。还可以提高农村饮水水源稳定性，改善供水水质，提升农村供水安全监管水平。另一方面为农户大力发展种养殖业和农副产品加工及乡镇企业发展起到促进和保障作用，从而加速脱贫致富和农业农村经济发展，为全面建成小康社会奠定了坚实基础。

节水型社会建设可以加速产业结构调整，使得有限的水资源分配更加合理，有力促进经济社会可持续发展。随着节水机制的逐渐形成、节水制度不断健全，水价会日趋合理，节水工程体系和技术体系会逐步完善，可以实现以水资源的可持续利用，保障社会经济的可持续发展。

### 11.4.3 生态环境效益分析

水是自然界最重要的生态环境要素，随着环境污染和生态破坏现象的日益严重，水利建设的生态环境建设和保护作用日益强大。

全县“十四五”水安全保障规划实施后，可有效完善全县水利基础设施网络，提高我县水资源配置利用和水生态保护修复能力，构建与全面建成小康社会相适应的水安全保障体系，为我县“十四五”转型出雏型提供水保障。

#### 一、有利于增强水安全保障能力

实施规模化供水体系配套工程，为提高区域水资源配置能力、促进区域协调发展打下基础，可有效提高城乡供水安全保障程度和抗旱应急能力。加快重要河流及主要支流治理，全面提升防洪减灾能力，保障重点地区防洪安全。实施病险水闸水库除险加固和山洪灾害防治工程建设，为保障人民群众生命财产安全提供基础支撑。

#### 二、有利于改善水生态状况

全面推进以沁（丹）流域生态保护与修复；开展河湖、湿地、岩溶大泉治理保护，有利于打造水生态保护修复新格局；推进水土保持生态建设，有效控制 and 减少重点防治地区水土流失。加强水资源保护，有力保障饮水安全。加强地下水超采综合治理，进一步遏制地下水超采局面。

#### 三、有利于加强农村供水保障

农村水利设施工程建设可以巩固水利脱贫攻坚成果，进一步提高农村供水保障程度，进一步改善农村供水条件，提高农村饮水水源稳定性，改善供水水质，提升农村供水安全监管水平。推进抗旱应急水源建设，有力提升区域抗旱应急供水能力。

#### 四、环境影响减缓措施

引调水工程建设将在一定程度上改变陆域水循环过程、河湖水文情势，河流生态修复工程可能导致占地移民问题。要高度重视工程建设的不利环境

影响，坚持节约和绿色发展理念，减少水资源过度消耗，依法保护水生态环境，加强对规划实施的监测评估和管理。建立风险识别和预警机制，以可控方式提高水资源风险防控能力。

## 第十二章 环境影响评价

全县水利发展“十四五”实施后，可有效完善全县水利基础设施网络，提高我县水资源配置利用和水生态保护修复能力，构建与全面建成小康社会相适应的水安全保障体系，为我县“十四五”转型出雏型提供水保障。

### （一）有利于增强水安全保障能力

“十四五”期间，全县重点推进 4 处供水工程，为提高区域水资源配置能力、促进区域协调发展打下基础，可有效提高城乡供水安全保障程度和抗旱应急能力。加快重要河流及主要支流、中小河流治理，全面提升防洪减灾能力，保障重点地区防洪安全。实施病险水库除险加固、山洪灾害防治工程建设和城市防洪排涝工程建设，为保障人民群众生命财产安全提供基础支撑。

### （二）有利于改善水生态状况

“十四五”期间，全面推进以丹河为重点的 8 条（段）生态保护与修复；开展三姑泉、延河泉两大岩溶泉治理保护，有利于打造水生态保护修复新格局；推进水土保持生态建设，有效控制和减少重点防治地区水土流失。加强水资源保护，有力保障饮水安全。加强地下水超采综合治理，进一步遏制地下水超采局面。

### （三）有利于加强农村供水保障

农村水利设施工程建设可以巩固水利脱贫攻坚成果，进一步提高农村供水保障程度，进一步改善农村供水条件，提高农村饮水水源稳定性，改善供水水质，提升农村供水安全监管水平。推进抗旱应急水源建设，有力提升区域抗旱应急供水能力。

### （四）环境影响减缓措施

引调水工程建设将在一定程度上改变陆域水循环过程、河湖 水文情势，河流生态修复工程可能导致占地移民问题。要高度重视工程建设的不利环境

影响，坚持节约和绿色发展理念，减少水资源过度消耗，依法保护水生态环境，加强对规划实施的监测评估和管理。建立风险识别和预警机制，以可控方式提高水资源风险防控能力。

## 第十三章 保障措施

### 13.1 加强组织领导

加强组织领导，统筹部署相关工作，强化各级地方政府水利工作责任，把水生态保护修复和提高水安全保障能力摆在更加突出的地位，切实加强对水利工作的组织领导。要根据泽州县水利发展“十四五”规划的思路和要求，组织编制本地区水利发展规划，主动与有关部门沟通协调，形成水安全保障的强大工作合力，细化目标任务、明确责任分工、严格工作问责，及时研究解决规划中的突出问题，高质量完成“十四五”规划目标任务。

### 13.2 健全工作机制

做好规划逐级分解落实，明确工作分工，完善工作机制，落实工作责任，抓好督促落实。结合我县本地实际，组织编制水安全保障规划，把市级、县级规划确定的主要目标、重点任务，层次分解，细化落实。持续深化水利“放管服效”改革，进一步优化服务质量，加快规划涉水项目审查审批，推动工程项目多干早建。

### 13.3 加大监督检查

充分利用现有资源，构建丹河流域综合监测体系，加快实现涉水信息共享，使地方有关部门及管理单位能够实时掌握流域治理情况，全面提升地方各级政府监督管理能力和水平。明确相关单位在丹河流域综合治理中的执法地位，制订执法监督、报告通报等制度；加强行政执法队伍建设，充实执法人员，提高执法人员素质和水平；推进泽州县政府与有关部门开展涉水专项执法检查，加大对违法案件查处和督办力度。

### 13.4 稳定资金投入

发挥各级财政对水利工程建设投资的主渠道引导作用，落实中央支持水利金融政策，创新投融资机制，鼓励社会资金参与水利建设。积极争取中央资金和政策支持，加大大水网供水体系配套工程建设；沁（丹）河流域生态保护修复；岩溶大泉、湿地保护修复；水土流失治理；水库水闸除险加固；大中型灌区现代化改造等领域投资力度。

### 13.5 严格监测评估

加强规划目标指标实施进展监测和重点任务完成情况的跟踪，建立规划实施督促检查机制，加强对规划目标指标和重点任务完成情况的跟踪督办。适时开展规划实施情况评估，分析实施效果及存在问题，提升规划的适应性和实操性。

### 13.6 强化公众参与

利用“国家宪法日”、“宪法宣传周”、“世界水日”、“中国水周”和“依法行政宣传月”等重要时间节点，大力开展水利法律法规宣传教育，健全公众参与、专家论证的决策机制。健全水行政主管部门主导、社会各方有序参与决策的途径和方式。依法公布水资源信息，鼓励社会监督水利工作，构建全民行动格局。加强水利科技引领，提升水利行业科技支撑能力。加大新时代水利人才队伍建设。

水利发展“十三五”主要目标完成情况表

附表 1

| 序号 | 项 目            | 单位               | “十三五”计划目标       | “十三五”完成 | 备注（未完成原因） |
|----|----------------|------------------|-----------------|---------|-----------|
| 一  | 水资源节约集约利用      |                  |                 |         |           |
| 1  | 用水总量控制红线       | 亿 m <sup>3</sup> | 1.18            | 1.0675  |           |
| 2  | 万元地区生产总值用水量降幅  | %                | 下降 4%（较 2014 年） | 13.99%  |           |
| 3  | 万元地区工业增加值用水量降幅 | %                | 下降 3%（较 2014 年） | 11.72%  |           |
| 4  | 水功能区水质达标率      | %                | 80              | 83.3    |           |
| 5  | 供水水源地水质达标率     | %                | 100             | 100     |           |
| 6  | 关井压采           | 眼                |                 | 10      |           |
| 二  | 水生态修复与保护       |                  |                 |         |           |
| 7  | 综合治理水土流失面积     | 万亩               | 150             | 181     |           |
| 三  | 乡村振兴           |                  |                 |         |           |
| 8  | 农田灌溉水有效利用系数    | %                | 0.55            | 0.58    |           |
| 9  | 巩固提升农村饮水安全水平人口 | 万人               | 14              | 14.29   |           |
| 10 | 中型灌区改善灌溉面积     | 万亩               | 8.9             | 0       | 投资未落实     |
| 四  | 水旱灾害防御         |                  |                 |         |           |
| 11 | 山洪灾害防治项目       | 万元               |                 | 3000    |           |
| 五  | 水治理体系现代化       |                  |                 |         |           |
| 12 | 水库管理范围划界       | 座                | 25              | 25      |           |

水利发展“十四五”规划主要目标指标表

附表 2

| 序号 | 项 目            | 单位               | 2025 年          |
|----|----------------|------------------|-----------------|
| 一  | 水资源节约集约利用      |                  |                 |
| 1  | 用水总量控制红线       | 亿 m <sup>3</sup> | 1.245           |
| 2  | 万元地区生产总值用水量降幅  | %                | 下降 7%（较 2020 年） |
| 3  | 万元地区工业增加值用水量降幅 | %                | 下降 6%（较 2020 年） |
| 4  | 水功能区水质达标率      | %                | 100             |
| 5  | 供水水源地水质达标率     | %                | 100             |
| 二  | 水生态修复与保护       |                  |                 |
| 6  | 河道综合治理长度       | km               | 88              |
| 7  | 综合治理水土流失面积     | km <sup>2</sup>  | 132.2           |
| 三  | 乡村振兴           |                  |                 |
| 8  | 农田灌溉水有效利用系数    |                  | 0.59            |
| 9  | 农村供水集中供水率      | %                | 100             |
| 10 | 农村自来水普及率       | %                | 100             |
| 11 | 中型灌区续建配套及节水改造  | 万亩               | 2.0             |
| 四  | 水旱灾害防御         |                  |                 |
| 12 | 水库标准化建设        | 座                | 23              |
| 13 | 水库维修养护         | 座                | 23              |
| 14 | 水库除险加固         | 座                | 5               |
| 五  | 水利智慧化          |                  |                 |
| 15 | 大坝安全监测设施建设     | 座                | 23              |

泽州县“十四五”水利基本建设工程规划表

附表 3

| 序号 | 项目名称          | 项目性质 | 建设年份      | 实施地点范围                                     | 建设内容                                                                                                                                            | 投资<br>(万元) | 效 益              |                  |                                |                    |              |              |                              |
|----|---------------|------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|--------------------------------|--------------------|--------------|--------------|------------------------------|
|    |               |      |           |                                            |                                                                                                                                                 |            | 新增<br>水地(万<br>亩) | 改善<br>水地(万<br>亩) | 新增<br>供水(万<br>m <sup>3</sup> ) | 解决<br>饮水安全<br>(万人) | 新增<br>装机(KW) | 河沟<br>治理(km) | 治理水土<br>流失(km <sup>2</sup> ) |
|    | 总计            |      |           |                                            |                                                                                                                                                 | 348991     |                  | 3                | 2547                           | 50                 | 500          | 88           | 132                          |
| 一  | 水资源节约集约利用     |      |           |                                            |                                                                                                                                                 | 172102     |                  |                  | 2547                           | 39                 |              |              |                              |
| 1  | 泽州县南部水网工程     | 新建   | 2023-2025 | 犁川镇、大箕镇、山河镇、南岭镇和晋庙铺镇                       | 本项目主要水源为沁河及石河水库，同时整合了盐厂泉泉水，年供水量 1276 万 m <sup>3</sup> 。新建泵站 7 座，水厂 2 座，调蓄水池 10 座，供水管道 391km。                                                    | 93673      |                  |                  | 1276                           | 14.2               |              |              |                              |
| 2  | 泽州县中北部规模化供水工程 | 新建   | 2023-2025 | 北义城镇、巴公镇、高都镇、太阳镇、下村镇、大东沟镇、周村镇、川底镇、金村镇、柳树口镇 | 北部片区年供水量 814.48 万 m <sup>3</sup> 。中部片区年供水量 66.54 万 m <sup>3</sup> 。西部片区年供水量 186.26 万 m <sup>3</sup> 。东部片区为泽州县东部片区部分村庄进行规模化供水，解决神直供水工程片区供水不稳定问题。 | 75529      |                  |                  | 1071                           | 21.9               |              |              |                              |

泽州县水利发展“十四五”规划

| 序号  | 项目名称                 | 项目性质 | 建设年份      | 实施地点范围       | 建设内容                                                                       | 投资<br>(万元) | 效 益              |                  |                   |                    |              |              |                 |
|-----|----------------------|------|-----------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------|--------------|-----------------|
|     |                      |      |           |              |                                                                            |            | 新增<br>水地(万<br>亩) | 改善<br>水地(万<br>亩) | 新增<br>供水(万<br>m³) | 解决<br>饮水安全<br>(万人) | 新增<br>装机(KW) | 河沟<br>治理(km) | 治理水土<br>流失(km²) |
| 3   | 张峰水库供水与丹河(任庄水库段)连通工程 | 新建   | 2021-2022 | 巴公、高都        | 新建调节水池1座,加压泵站1座,铺设供水管道10km。                                                | 2000       |                  |                  | 200               |                    |              |              |                 |
| 4   | 高都镇丹河供水保障工程          | 新建   | 2022-2023 | 高都           | 铺设供水管道1.25km,新建阀门室40座,水表井220座,安装水表2058块,主要解决6个村3.2万人的供水保障,解决6个村3.2万人的供水保障。 | 900        |                  |                  |                   | 3.2                |              |              |                 |
| 二   | 水生态修复治理工程            |      |           |              |                                                                            | 137117     |                  |                  |                   |                    |              | 87.83        | 132.2           |
| (一) | 河道治理工程               |      |           |              |                                                                            | 133217     |                  |                  |                   |                    |              | 87.83        |                 |
| 1   | 北石店河水生态修复治理工程        | 新建   | 2021-2023 | 金村镇、北石店镇     | 河道综合治理全长2.75km。主要建设内容河道整治、水生态修复与保护、生态绿化工程等。                                | 14000      |                  |                  |                   |                    |              | 2.75         |                 |
| 2   | 泽州县丹河干流水生态修复治理工程     | 新建   | 2023-2025 | 北义城镇、高都镇、金村镇 | 河道综合治理长度21.9公里。主要建设内容包括河道整治、水系引水工程、生态绿化工程等。                                | 69600      |                  |                  |                   |                    |              | 21.90        |                 |

泽州县水利发展“十四五”规划

| 序号 | 项目名称                  | 项目性质 | 建设年份      | 实施地点范围  | 建设内容                                                                             | 投资<br>(万元) | 效 益              |                  |                                |                    |              |              |                              |
|----|-----------------------|------|-----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|--------------------------------|--------------------|--------------|--------------|------------------------------|
|    |                       |      |           |         |                                                                                  |            | 新增<br>水地(万<br>亩) | 改善<br>水地(万<br>亩) | 新增<br>供水(万<br>m <sup>3</sup> ) | 解决<br>饮水安全<br>(万人) | 新增<br>装机(KW) | 河沟<br>治理(km) | 治理水土<br>流失(km <sup>2</sup> ) |
| 3  | 泽州县巴公河水生态修复治理工程       | 新建   | 2023-2025 | 巴公镇、高都镇 | 河道治理长度 10.7km。主要建设内容包括河道整治、交通桥、景观工程等。                                            | 25700      |                  |                  |                                |                    |              | 10.70        |                              |
| 4  | 长河流域生态修复治理二期工程        | 新建   | 2023-2024 | 大东沟     | 河道综合治理全长 5.05km。主要包括水域岸线管理保护、水环境治理和生态修复治理三大部分。                                   | 7000       |                  |                  |                                |                    |              | 5.05         |                              |
| 5  | 长河周村段河道治理工程（圪套水库一石凉头） | 新建   | 2023-2025 | 周村      | 河道综合治理长度 15.3km，主要包括生态护岸 5.9km，生态堰 6 座，河道清淤 14.5 万 m <sup>3</sup> ，支流入河口治理 4 处等。 | 8000       |                  |                  |                                |                    |              | 15.30        |                              |
| 6  | 白水河泽州县段河道治理工程         | 新建   | 2023      | 大箕      | 河道治理长度约 12.3km                                                                   | 2525       |                  |                  |                                |                    |              | 12.3         |                              |
| 7  | 泽州县犁川河上游河道治理工程        | 新建   | 2021-2023 | 犁川      | 河道治理长度 9.03km                                                                    | 2700       |                  |                  |                                |                    |              | 9.03         |                              |
| 8  | 白洋泉河河道治理工程            | 新建   | 2023-2024 | 柳树口     | 河道治理长度 10.8km，主要包括河道疏浚 4km，滩槽整治 4.85km，支流汇入口治理等。                                 | 3692       |                  |                  |                                |                    |              | 10.80        |                              |

泽州县水利发展“十四五”规划

| 序号  | 项目名称                 | 项目性质 | 建设年份      | 实施地点范围 | 建设内容                               | 投资<br>(万元) | 效 益              |                  |                                |                    |              |              |                              |
|-----|----------------------|------|-----------|--------|------------------------------------|------------|------------------|------------------|--------------------------------|--------------------|--------------|--------------|------------------------------|
|     |                      |      |           |        |                                    |            | 新增<br>水地(万<br>亩) | 改善<br>水地(万<br>亩) | 新增<br>供水(万<br>m <sup>3</sup> ) | 解决<br>饮水安全<br>(万人) | 新增<br>装机(KW) | 河沟<br>治理(km) | 治理水土<br>流失(km <sup>2</sup> ) |
| (二) | 水保综合治理工程             |      |           |        |                                    | 3900       |                  |                  |                                |                    |              |              | 132.20                       |
| 1   | 黑泉沟生态清洁型<br>流域治理工程   | 新建   | 2021      | 东沟、川底  | 治理水土流失面积 19km <sup>2</sup>         | 500        |                  |                  |                                |                    |              |              | 19                           |
| 2   | 泽州县水保综合治<br>理工程      | 新建   | 2023-2025 | 全县     | 治理水土流失面积 100km <sup>2</sup>        | 3000       |                  |                  |                                |                    |              |              | 100                          |
| 3   | 白洋泉河流域水土<br>保持综合治理工程 | 新建   | 2022-2023 | 柳树口    | 综合治理面积 13.2km <sup>2</sup>         | 400        |                  |                  |                                |                    |              |              | 13.2                         |
| 三   | 乡村振兴水利保障<br>能力建设     |      |           |        |                                    | 25159      |                  | 3                |                                | 11                 | 500          |              |                              |
| (一) | 农村饮水安全工程             |      |           |        |                                    | 14895      |                  |                  |                                | 11                 |              |              |                              |
| 1   | 农村饮水安全工程             | 改建   | 2021-2025 | 全县     | 对 249 个村、11 万人的农村饮<br>水安全供水管网改造提升。 | 13245      |                  |                  |                                | 11                 |              |              |                              |
| 2   | 农村饮水安全维修养<br>护工程     | 改建   | 2021-2025 | 全县     | 饮水工程设备、管道维修                        | 500        |                  |                  |                                |                    |              |              |                              |

泽州县水利发展“十四五”规划

| 序号  | 项目名称           | 项目性质 | 建设年份      | 实施地点范围 | 建设内容                                         | 投资<br>(万元) | 效 益              |                  |                   |                    |              |              |                 |
|-----|----------------|------|-----------|--------|----------------------------------------------|------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------|--------------|-----------------|
|     |                |      |           |        |                                              |            | 新增<br>水地(万<br>亩) | 改善<br>水地(万<br>亩) | 新增<br>供水(万<br>m³) | 解决<br>饮水安全<br>(万人) | 新增<br>装机(KW) | 河沟<br>治理(km) | 治理水土<br>流失(km²) |
| 3   | 高水价补贴          | 改建   | 2021-2025 | 全县     | 高水价补贴                                        | 900        |                  |                  |                   |                    |              |              |                 |
| 4   | 水质检测           | 改建   | 2021-2025 | 全县     | 水质检测                                         | 250        |                  |                  |                   |                    |              |              |                 |
| (二) | 农田水利工程         |      |           |        |                                              | 9900       |                  | 2.5              |                   |                    |              |              |                 |
| 1   | 任庄水库灌区改造工程     | 改建   | 2022-2024 | 高都     | 对东干渠 6.5 公里主干渠及支渠进行改造。                       | 9900       |                  | 2.5              |                   |                    |              |              |                 |
| (三) | 农村水电工程         |      |           |        |                                              | 364        |                  |                  |                   |                    | 500          |              |                 |
| 1   | 拴驴泉水电站生态电站工程   | 新建   | 2021-2022 | 山河     | 在原报废小铺电站的基础上进行修复改造，包括引水工程、压力管道和电站厂房三部分。      | 364        |                  |                  |                   |                    | 500          |              |                 |
| 四   | 水旱灾害防御         |      |           |        |                                              | 4604.56    |                  |                  | 0                 |                    |              |              |                 |
| (一) | 建设水雨情测报及安全监测项目 |      |           |        | 在大中小型水库建设水雨情测报设施，建立我县水库安全智慧感知融合预警系统。雨水情测报系统由 | 1081.56    |                  |                  |                   |                    |              |              |                 |

泽州县水利发展“十四五”规划

| 序号  | 项目名称           | 项目性质 | 建设年份      | 实施地点范围         | 建设内容                                                                                                              | 投资<br>(万元) | 效 益              |                  |                                |                    |              |              |                              |
|-----|----------------|------|-----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|--------------------------------|--------------------|--------------|--------------|------------------------------|
|     |                |      |           |                |                                                                                                                   |            | 新增<br>水地(万<br>亩) | 改善<br>水地(万<br>亩) | 新增<br>供水(万<br>m <sup>3</sup> ) | 解决<br>饮水安全<br>(万人) | 新增<br>装机(KW) | 河沟<br>治理(km) | 治理水土<br>流失(km <sup>2</sup> ) |
|     |                |      |           |                | 库容水位(库容)监测、降雨量监测、视频监控等组成。大坝安全监测系统由变形监测、渗流监测、渗流量监测、必备专业工具等组成。县级监管系统由控制系统、报警系统组成。                                   |            |                  |                  |                                |                    |              |              |                              |
| (二) | 水库除险加固         |      |           |                |                                                                                                                   | 1232       |                  |                  |                                |                    |              |              |                              |
| 1   | 长河水库除险加固初步工程设计 | 新建   | 2022-2023 | 长河水库除险加固初步工程设计 | 1、桥梁拆除重建:对桩号 0+066 处桥梁(1 号交通桥)进行拆除重建。<br>2、溢洪道维护改造:(1)溢洪道右岸挡墙拆除扩建(2)对桩号 0+224.5~0+240.5 溢洪道(2 号交通桥)底板进行改建(3)溢洪道清淤 | 400        |                  |                  |                                |                    |              |              |                              |
| 2   | 庾能水库除险加固初步工程设计 | 新建   | 2022-2023 | 庾能水库除险加固初步工程设计 | 除险加固以后,水库功能和任务不变。除险加固建设内容为:大坝加固改造;溢洪道加固;卧管输水洞加固。                                                                  | 150        |                  |                  |                                |                    |              |              |                              |

泽州县水利发展“十四五”规划

| 序号  | 项目名称            | 项目性质 | 建设年份      | 实施地点范围         | 建设内容                                                                                | 投资<br>(万元) | 效 益              |                  |                   |                    |              |              |                 |
|-----|-----------------|------|-----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------|--------------|-----------------|
|     |                 |      |           |                |                                                                                     |            | 新增<br>水地(万<br>亩) | 改善<br>水地(万<br>亩) | 新增<br>供水(万<br>m³) | 解决<br>饮水安全<br>(万人) | 新增<br>装机(KW) | 河沟<br>治理(km) | 治理水土<br>流失(km²) |
| 3   | 白水河除险加固初步工程设计   | 新建   | 2022-2023 | 白水河除险加固初步工程设计  | (1) 大坝加高加固；(2) 坝体防渗；(3) 右坝肩岩体灌浆，左坝肩拱端下游砌体修复加固；(4) 下游两岸岩体防护；(5) 更换大坝放水钢管出口阀门，疏通放水钢管。 | 552        |                  |                  |                   |                    |              |              |                 |
| 4   | 彭沟水库除险加固初步工程设计  | 新建   | 2022-2023 | 彭沟水库除险加固初步工程设计 | (1) 基本同意溢洪道维修加固设计(2) 更换大坝放水管出口控制阀，控制阀采用闸阀，延长放水管至下游河道(3) 新建管理房 28.32m²。              | 130        |                  |                  |                   |                    |              |              |                 |
| (三) | 水库维修养护          |      |           |                |                                                                                     | 2300       |                  |                  |                   |                    |              |              |                 |
| 1   | 全县 23 座水库标准化建设  | 新建   | 2021-2025 | 全县             | 水库标准化建设                                                                             | 1300       |                  |                  |                   |                    |              |              |                 |
| 2   | 全县 23 座水库维修养护工程 | 新建   | 2021-2025 | 全县             | 水库维修养护                                                                              | 1000       |                  |                  |                   |                    |              |              |                 |
| 五   | 智慧水利            |      |           |                |                                                                                     | 10000      |                  |                  |                   |                    |              |              |                 |

泽州县水利发展“十四五”规划

| 序号 | 项目名称     | 项目性质 | 建设年份      | 实施地点范围 | 建设内容                                                                           | 投资<br>(万元) | 效 益              |                  |                                |                    |              |              |                              |
|----|----------|------|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|--------------------------------|--------------------|--------------|--------------|------------------------------|
|    |          |      |           |        |                                                                                |            | 新增<br>水地(万<br>亩) | 改善<br>水地(万<br>亩) | 新增<br>供水(万<br>m <sup>3</sup> ) | 解决<br>饮水安全<br>(万人) | 新增<br>装机(KW) | 河沟<br>治理(km) | 治理水土<br>流失(km <sup>2</sup> ) |
| 1  | 泽州智慧水利项目 | 新建   | 2021-2025 | 全县     | 用 5G 技术对全县河道水库水位远程监测、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进行整体建设、综合打造，实现“一网管水”的目标。 | 10000      |                  |                  |                                |                    |              |              |                              |