

# 南阳市鸭河口灌区 2025 年度工作报告

## 一、概述

鸭河口灌区是河南省最大的水库自流灌区，是以农田灌溉、防汛、除涝、生态供水为主要功能的大（I）型灌区。地处豫西南南阳盆地唐、白河之间，兴建于 1966 年，1970 年开灌，设计灌溉面积 238 万亩，现有有效灌溉面积 175 万亩，效益覆盖南阳市宛城、新野、唐河、方城、社旗、官庄工区、高新产业集聚区、城乡一体化示范区的 37 个乡镇办。年取水许可 59520 万立方米，2025 年度引水量总计 41249.53 万立方米，其中农业用水 41249.53 万立方米，实灌面积 136.84 万亩，复灌面积 312.57 万亩，灌溉水利用系数 0.5391。种植作物主要为夏粮、早秋和晚秋作物，夏粮以小麦为代表，秋作物以花生、玉米为代表，复种指数 193%。开灌 55 年来，在保障粮食安全、促进农民增收方面发挥了积极作用，以占全市 1/6 的耕地，生产了占全市 1/4 的粮食，为区域经济发展作出了突出贡献。

## 二、灌区水资源利用及骨干工程现状

南阳市鸭河口灌区包括白桐和鸭东两大渠系，白桐干渠渠首位于鸭河口水库下游 19 公里处的大占头拦河闸枢纽，鸭东干渠渠首位于鸭河口水库。灌区主要水源为鸭河口水库、地下水和区间可用径流等。目前，灌区基本实现供需水平衡。

自 1998 年起，灌区实施续建配套暨节水改造工程及“十四五”续建配套暨现代化改造工程，极大增强了骨干工程输水能力，有效提高了灌区节水水平。灌区现有白桐、鸭东总干渠 2 条 86 公里，分干渠 8 条 200 公里，支渠 124 条 705 公里，分支渠（引水渠）28 条 122 公里。尽管近年来在灌区续建项目的带动下，灌区末级渠系与农业部门高标准农田建设相结合取得一定进展，但末级渠系工程不配套的问题仍较为突出，目前灌区有效灌溉面积范围内仍有部分面积缺乏田间配套工程。

### 三、工程管理情况

#### （一）灌区管理体制与运行机制

灌区工程实行统一管理、分级负责、专业管理与群众管理相结合的管理体制。市级鸭灌专业管理机构负责干渠和跨县分干渠段的管理，效益县区鸭灌管理机构负责分干渠、支渠的管理。2023 年事业单位重塑性改革后，南阳市鸭河口灌区管理局更名为南阳市鸭河口灌区服务中心，核定事业编制 85 名，为公益一类事业单位，隶属南阳市水利局。灌区效益县区设县区鸭灌管理机构，均为准公益性事业单位，隶属各县区水利局或政府直管，业务受市级鸭灌管理机构指导。支渠以下末级渠系由集体负责管理，在各级政府或水行政主管部门领导和灌区管理单位业务指导下，积极推行由村级水利服务组织或农民用水合作组织管理。县区、乡镇政府负责按渠系或行政区划组建村级水利服务组织或农民用水合作组

织，经费从地方财政和水费收入中支出，并对其运行进行监督管理。

## （二）“两费”落实情况

灌区自建成开灌以来，工程维修养护经费主要依靠灌区水费收入。水费收缴按照工程管理模式分级负责，按用水年度结算。市级鸭灌管理单位根据实际用水量向县区鸭灌管理单位下达水费收缴任务，县区单位在县区政府的支持下组织收缴，并按比例上缴。水费实行“收支两条线”管理，市级部分上交市财政后，由财政通过项目资金形式安排用于市级工程维修养护；县区鸭灌管理单位各自向本级财政部门申请维修养护费用。

## （三）灌区标准化创建情况

鸭河口灌区深入贯彻落实标准化管理要求，以建立健全制度体系、规范管理流程、提升工程面貌、保障安全运行为核心，全面推进灌区工程管理的制度化、规范化和精细化。通过强化组织保障、完善标准体系、加大投入力度、严格考核评价等一系列措施，灌区整体管理效能和服务保障能力得到显著提升。南阳市鸭河口灌区服务中心于2023年建成省一级标准化水利工程管理单位，社旗县鸭河口灌区服务中心、方城县鸭灌运行保障中心于2024年建成省一级标准化水利工程管理单位，宛城区鸭河口灌区事务中心、新野县鸭河口灌区服务中心、唐河县鸭河口灌区运行保障中心于2025年

完成省级标准化管理工作，灌区全域创成省级标准化管理工程。

## 四、用水管理及水价改革情况

### （一）供用水管理

鸭河口灌区供水实行水权集中，统一调配，分级管理，各负其责。市级管理单位根据取水许可总量将用水指标分解至各县区，各县区鸭灌管理单位根据工程状况、作物布局、灌溉制度、中长期天气预报及水利用率等科学编制并上报年度用水计划及次用水计划，由市鸭灌服务中心统筹编制全年供水计划，实现水量的合理分配。出现旱情时，根据掌握的墒情、雨情、水情、汛情“四情”测报信息，结合区域旱情实际与天气趋势，制定调度方案和次用水计划。在输配水过程中，干支渠实行续灌，斗农渠实行轮灌，流量包段、水量包片，灌溉单元执行“四定”，即定面积、定流量、定输水损失、定时间，并实行供用水交接签字制度，做到日清月结。积极应用数字孪生等信息化技术，增强调度科学性、配水精准性和灌溉效率。

### （二）农业水价综合改革

鸭河口灌区现行农业水价依据河南省物价局、河南省水利厅《关于加强我省水利工程水费计收和管理工作的通知》（豫价费字〔1997〕91号）文件，及南阳市物价局、南阳市水利局《关于明确鸭河口灌区供水计量点加强水费计收管理工作的通知》（宛价字〔2001〕58号）文件执行。农业用水

水费实行“两部制”水价，即基本水费加水量水费计收。基本水费以灌区有效面积计收，每亩每年 4.5 元，另加实际用水量水费；水量水费实行分级计价，干渠引水口每立方米 0.026 元，支渠引水口每立方米 0.041 元，斗渠引水口每立方米 0.052 元，斗农渠管理费按水费标准的 20% 计收。

根据河南省水利厅统一部署，鸭河口灌区有序推进水价核定相关工作。灌区开展骨干工程农业供水成本自测，形成《南阳市鸭河口灌区农业供水成本测算报告》。委托会计师事务所对灌区效益县区近三年财务收支进行审计并出具审计报告，对接市发改部门对灌区骨干工程农业供水成本进行监审，发改部门依据成本监审结果履行定价程序，研究制定《鸭河口灌区水利工程供水价格定价方案（征求意见稿）》。目前，公开征求意见已完成，新的供水价格方案即将出台。

### （三）灌区量测水设施设备等信息化建设和应用情况

鸭河口灌区持续推进信息化与数字孪生灌区建设，已实施完成多期工程项目。目前，建成了覆盖干支渠的立体化监测监控网络，布设水情、视频、水质、气象、墒情等多类型监测站点，配套建成相应规模的闸门远程控制系统、通信光缆及安防系统；在软件搭建层面，通过部署业务应用系统与数据服务平台，持续开展数据共享交换与二次开发服务；同时，灌区已初步完成重点渠道、建筑物及信息化设施的三维建模工作，基本构建起集数据汇聚、监测预警、远程控制、

智能运管于一体的数字孪生灌区框架，实现了部分工程管理的无人值守、自动监测、远程控制与智能监控。

## 五、投资改造情况

### （一）投资改造情况

南阳市鸭河口灌区续建配套项目 1998-2020 年共计批复工程投资 115836 万元。主要完成渠首改造 1 座、渠道改造 871.752km、排水沟改造 29.028km、建筑物改造 5505 座等建设任务。灌溉水利用系数由实施前的 0.37 提高到了实施后的 0.52。

河南省“十四五”鸭河口灌区续建配套与现代化改造项目批复总投资 52109 万元，建设任务主要是灌排渠道、建筑物改造及管理工程，目前已实施 2021-2024 年工程。河南省“十四五”鸭河口灌区续建配套与现代化改造项目 2025 年度工程下达投资计划 10109 万元，主要建设内容为：灌排渠道工程改造 15 条 47.642km，灌排渠系建筑物改造 248 座，重建管理房屋 3 处 631.7 m<sup>2</sup>，以及水土保持和环境建设工程。该项目正在按照节点有序推进建设。

### （二）项目验收工作情况

1998-2022 年度工程已通过竣工验收，2023 年度工程已通过单位工程验收，2024 年度工程准备开展分部及单位工程验收。

## 六、典型经验

近年来，南阳市鸭河口灌区始终牢记保障粮食安全这一“国之大者”，加快新质生产力发展，以数字孪生灌区建设为契机，以聚焦现代化灌区建设和标准化创建为目标，建好管好工程、引好用好水资源，为保障粮食安全、促进乡村振兴、推动南阳经济社会发展提供坚实水安全保障。

### （一）数字孪生灌区建设方面

一是坚持规划先行，注重顶层设计。紧紧抓住数字孪生灌区先行先试试点机遇，编制完成《河南省南阳市鸭河口灌区数字孪生先行先试建设实施方案》并通过水利部技术审查。按照需求牵引、应用至上的原则，科学优化建设内容。通过划定“核心区”与“示范区”，选择白桐干渠渠首-袁营节跌闸市管的干渠、分干渠作为数字孪生核心区，其他县管区域作为示范区，统筹点面、优化布局、分步实施，确保整体布局的系统性与持续性。二是坚持整合资源，统筹已建和在建。按照“管用、实用、好用”原则，融合已有信息化成果，系统推进感知体系、通信网络、数据底板和智能模型建设。在核心区实现了干渠系统全要素模拟与智能控制，示范区构建了工情、水情、墒情立体监测网络，初步形成“预报、预警、预演、预案”能力。三是坚持以训促用，推动技术与业务深度融合。编制数字孪生系统实操手册，开展全员轮训与岗位实操训练，推动管理人员从“会用”向“善用”提升。持续优化系统功能，提升数据分析与智能决策支持水平，实现对渠系闸门远程控制、水情水位实时监测，并结合无人机

巡渠等新型管理手段，构建起“空天地”一体化感知体系，以数字化、智能化全面赋能灌溉精准调度与工程安全高效管理。

## （二）标准化管理方面

一是建立健全制度体系。依托六大类三十五项标准化评价体系，建立并完善《鸭河口灌区“四统一”管理工作细则》等六十四项管理制度，形成覆盖组织管理、安全管理、工程管理、供用水管理、信息化管理、经济管理六大方面的标准化制度框架。二是推行责任清单化管理。全面实施“三单一书”模式（职责清单、任务清单、标准清单、岗位责任书），明确各岗位权责边界和工作标准，推动管理责任落地。三是实行常态化监督考评。通过常态化培训、巡查督查和评比激励，让遵循标准成为员工日常自觉，形成持续深化的长效机制。四是推动工程建设与管理提升协同。依托续建配套与现代化改造项目，同步推进工程硬件提质与管理手段升级，以信息化弥补管理人力不足的问题，实现“建管并重、以建促管”。

## （三）续建配套项目建设方面

一是强化组织领导，组建专职机构。把项目建设作为重要政治任务和民生工程，经市委市政府批准，专门成立鸭河口灌区续建配套与现代化改造项目建设管理局作为项目法人，负责全过程建设管理。二是创新管理模式，筑牢制度防线。在2025年度工程招标环节推行“评定分离”机制，同

步建立健全流程廉政风险防控制度体系，构建规范透明、风险可控的建设管理模式。三是科学组织施工，全力攻坚进度。围绕渠道衬砌、建筑物改造、信息化建设等重点任务，制定分项、分段、分时施工计划，实行多作业面同步推进、交叉施工，最大限度压缩工序衔接时间，全力抢抓工期。四是强化宣传引导，凝聚项目建设合力。通过专题报道、工程简报等形式，宣传项目意义与建设成效，展现一线攻坚风采，积极争取社会各界支持，营造良好舆论环境。

## 七、存在问题及建议

### （一）存在问题

1. 末级渠系管护机制不健全，工程配套不足。灌区支渠以下末级渠系长期缺乏系统管护主体，原有村级水利服务体系随着农村体制改革逐渐解体，现有农民用水合作组织覆盖率低，且运行不稳定、经费无保障，导致大量末级渠系处于“有人建有人用无人管、有人毁有人怨无人修”状态。前期工作中不同部门实施的农田水利项目缺乏统筹，高标准农田建设、农业综合开发等项目与灌区骨干工程改造规划不衔接，存在建设标准不一、空间布局错位、时序不同步等问题，影响工程整体效益发挥。

2. 工程维修养护经费保障不足，长效投入机制缺失。水管单位体制改革以来，全灌区的人员经费纳入各级财政预算，得到足额落实。但市县区财政对公益性工程维修养护经费落实率普遍偏低，维修养护仍主要依赖水费反哺，与“两费”

政策要求存在较大差距。工程维修养护缺乏稳定、可预期的财政投入渠道，导致工程日常维护不足，部分渠系及建筑物老化加速，影响灌溉效益发挥和工程安全。

**3. 水价形成机制尚未理顺，水费收缴难问题仍未解决。**现行农业水价仍执行 1997 年、2001 年制定的标准，远低于供水成本，加之南阳独特的地理气候，造成农业对水的依赖性强，而农民的节水意识、水商品意识不强，用水交费不积极，水费实收率长期偏低，难以支撑工程良性运行。水价调整机制不灵活，精准补贴和节水奖励机制尚未全面建立，不利于节水激励和水资源优化配置。

## （二）措施和建议

针对上述问题，建议从体制机制、资金保障、价格改革、依法监管和科技支撑等多方面综合施策，系统推进灌区可持续发展。

**1. 健全灌区建设管护一体化统筹机制。**一是明确灌区各级管理主体，特别是已设立的功能区要落实好灌区管理工作主体责任。二是强化规划协同与执行监督。建议由市水利局、农业农村局牵头，依托已出台的协同推进大中型灌区改造与高标准农田建设工作相关文件，建立常态化的部门联合审查与项目对接机制，对年度内拟实施的高标准农田建设、农田水利等项目进行联合审查，确保其在规划布局、设计标准、建设时序上与灌区骨干工程改造计划精准衔接，实现“同步规划、同步设计、同步建设、同步发挥效益”。同时建议定

期召开协同推进联席会议，评估协同成效，解决实施中的交叉问题，并依据反馈动态优化相关政策。三是创新末级渠系管护模式。大力推广并规范“农民用水合作组织”“灌区管理单位+新型农业经营主体”“物业化管理”等多种管护模式。通过财政补助、水费提留、设置公益性岗位、以奖代补等方式，建立稳定的末级渠系管护经费渠道，明确管护责任、标准和考核办法，切实解决“最后一公里”管护难题。同时，建议市级层面出台指导性文件，明确相关扶持政策。

**2. 建立稳定可持续的工程建设、管养资金保障体系。**鉴于灌区配套建设任务仍然较重，建议进一步加大灌区现代化改造项目投资力度，对肩负保障国家粮食安全的大型灌区，特别是粮食主产区的大型灌区应实行集中投资、重点投入；并多渠道加大末级渠系建设管理的投入。一是发挥各部门的职能作用，根据灌区县（区）农田水利建设需求，着力加大向中央、省级财政争取涉水项目建设资金的力度。二是加大市县财政投入，积极筹措落实农田水利建设项目配套资金，确保按计划完成建设任务。三是探索设立灌区工程管护基金，资金来源可包括各级财政补助、部分水费收入、土地出让收益中计提的农田水利建设资金、社会捐赠等，实行专户管理、滚动使用。鼓励和引导金融资本、社会资本参与灌区节水改造和经营性项目的建设运营。

**3. 完善水价形成与水费收缴机制，提升灌区节水能力。**一是深化水价机制改革。积极配合发改部门推动能够反映供

水成本、有利于节水的水价方案尽快完善并出台。探索建立水价动态调整机制，使水价更好反映成本与节水导向。二是提升水费计收服务水平。加大计量设施升级改造投入，推广信息化、便捷化收费方式，如“一码通”、预存代扣等，提高收费透明度与实收率。加强用水计量设施建设与维护，为按方收费、超定额加价提供准确依据。三是加强协同与宣传。强化与相关部门的政策协调，做好水价改革政策的解读与宣传，增进用水户理解与支持，营造有利于改革推进的良好氛围，实现节水增效、工程可持续运行与农民受益的多赢局面。四是探索水权市场化路径。条件成熟时，可探索初始水权分配，并研究建立灌区内节余水量交易机制，通过市场化方式进一步激励节水。

**4. 提升依法管水治水能力，维护灌区良好秩序。**推动全面完成市县水行政主管部门对灌区管理单位的行政执法委托，厘清执法权限与流程。加强水政执法队伍专业化建设，开展定期培训，配备必要执法装备，将灌区执法经费纳入财政保障，构建协同监管格局。建立健全灌区与公安、检察、法院、自然资源、生态环境等部门的执法联动与信息共享机制，推行“河湖长+警长+检察长”协作模式，依法严厉打击破坏灌区工程设施、非法取水、污染水源等违法行为，形成监管合力。积极推动地方性法规或政府规章的健全完善工作，进一步明确灌区工程保护范围、管理职责、法律责任，为依法治水提供坚实法治保障。

5. 强化科技与人才双驱动，赋能灌区现代化管理。一是深化数字孪生建设与应用。在现有建设基础上，持续优化预报、预警、预演、预案“四预”功能模型，拓展智能调度、水权交易、工程安全监控等高级应用场景，同步推动与省级智慧水利平台的数据互联与业务协同。二是加强灌溉试验与节水技术推广。充分发挥灌区水利试验站作用，紧密结合区域主要作物，持续开展节水灌溉制度、水肥一体化、抗旱品种等试验研究，定期发布灌溉用水定额和节水技术指南，为科学用水提供技术支撑。三是实施灌区管理人才振兴计划。制定灌区专业人才队伍建设规划，加强与高校、科研院所合作，通过定向培养、在职培训、专题研修等方式，着力培养和引进水利工程、信息技术、水资源管理、农业经济等方面的复合型人才，优化队伍结构，提升整体专业素养和管理能力。