

2025 年山东省临沂市
郯城县李庄灌区续建配套与节水改造项目
实施方案

项目单位：郯城县水利工程保障中心

主管部门：郯城县水利局

财政部门：郯城县财政局

2025 年 6 月。

一、项目基本情况

（一）项目名称

郯城县李庄灌区续建配套与节水改造项目

（二）立项单位

单位名称：郯城县水利工程保障中心

负责人：徐勤杰

统一社会信用代码：12371322F51118999Q

办公地址：郯城县郯西路 222 号

业务范围：负责指导各灌区和水管单位做好水利工程规范化管理及规范化管理单位达标申请上报工作，指导灌区和水管单位做好工程管理资料的搜集、整理、编制、归档工作；负责县域管理范围内的河道、闸涵、水库、塘坝、灌渠、抽水站等水利工程设施的建设与管理工作，做好闸坝等工程维修养护工作。

（三）项目规划审批

项目已取得的批复文件如下：

1、规划手续：2023 年 10 月 31 日，郯城县城乡规划编制研究中心出具的《关于郯城县水利局“郯城县李庄灌区续建配套与节水改造项目”的规划意见》郯规函〔2023〕17 号文件。

2、用地手续：2023 年 11 月 4 日，项目单位取得郯城县自然资源和规划局出具的《关于郯城县李庄灌区续建配套与节

水改造项目用地规划情况的说明》郟自然资规函〔2023〕45号文件。

3、立项手续：2023年11月5日，项目单位取得郟城县行政审批服务局出具《郟城县行政审批服务局关于郟城县李庄灌区续建配套与节水改造项目建设书及可行性研究报告的批复》郟行审投资字〔2023〕83号，项目代码：2309-371322-04-01-230278。

4、环评手续：2023年11月8日，郟城县行政审批服务局出具的《郟城县李庄灌区续建配套与节水改造项目环评办理情况的说明》郟行审环字〔2023〕25号文件。

（四）项目建设规模及建设内容

工程规模为中型，干支渠疏浚138.96km，衬砌114.68km；新（改）建、拆除重建及维修渠系建筑物224座，其中水闸78座、倒虹吸（渡槽）17座、涵洞9座、提灌站2座、桥梁118座；灌区内排水干、支沟治理总长85.26km，新（改）建建筑物49座，其中改建涵洞29座，桥梁15座，水闸5座；新（改）建田间生产路20.84km；新建用水量测系统及现代化改造提升工程；管理设施工程；灌区生态文化建设工程。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为2024年6月至2025年12月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 2、《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 3、《临沂市人民政府关于印发临沂市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的通知（临政发〔2021〕3 号）》；
- 4、《产业结构调整指导目录（2019 版）》；
- 5、《中华人民共和国统计法》（国家主席令第 15 号，2009 年修正，自 2010 年 1 月 1 日起施行）；
- 6、《中华人民共和国电力法》（2018 年 12 月修正）；
- 7、中国国际工程咨询公司《投资项目可行性研究报告》；
- 8、原国家计委发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及现行财税制度；
- 9、《建设项目投资估算编制规程》（CECA/GC1-2007）；
- 10、同类工程及相关工程的投资估算有关数据；
- 11、工程所在地的人工、材料、机械预算价格等；
- 12、现行工程投资估算的有关规定；
- 13、项目《可行性研究报告》。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

（2）发行政府专项债券向社会筹资。

2、资金来源

项目估算总投资 44,500 万元，项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券。其中，项目单位自有资金 31,500 万元，本期拟发行专项债券 1,000 万元，后续拟发行 12,000 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	44,500.00	100.00%	
一、资本金	31,500.00	70.79%	
（一）自有资金	31,500.00	70.79%	
（二）专项债券			
1. 已发行专项债券			
2. 本期拟发行专项债券			
3. 后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	13,000.00	29.21%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	1,000.00	2.24%	
（三）后续拟发行专项债券	12,000.00	26.97%	
（四）银行融资			

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金平衡测算表

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	24,198.38			2,239.05	2,345.39
经营活动支出	2,047.00			204.70	204.70
支付的各项税费					
经营活动现金净流量	22,151.38			2,034.35	2,140.69
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出	44,500.00	15,750.00	28,750.00		
流动资金支出					
投资活动现金净流量	-44,500.00	-15,750.00	-28,750.00		
三、融资活动产生的现金					
资本金（自有资金）	31,500.00	15,750.00	15,750.00		
专项债券	13,000.00		13,000.00		
银行借款					
流动资金	300.00		300.00		
偿还债券本金	13,000.00				
偿还银行借款本金					
偿还流动资金	300.00			300.00	
支付债券利息	5,200.00		260.00	520.00	520.00

项目/年度	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
支 付 银 行 借款利息					
融 资 活 动 现金净流量	26,300.00	15,750.00	28,790.00	-820.00	-520.00
四、期初现 金				40.00	1,254.35
期 内 现 金 变动	3,951.38		40.00	1,214.35	1,620.69
五、期末现 金	3,951.38		40.00	1,254.35	2,875.04

(续)

项目/年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产 生的现金					
经营活动收入	2,451.74	2,451.74	2,451.74	2,451.74	2,451.74
经营活动支出	204.70	204.70	204.70	204.70	204.70
支付的各项税 费					
经营活动现金 净流量	2,247.04	2,247.04	2,247.04	2,247.04	2,247.04
二、投资活动产 生的现金					
建设成本支出					
流动资金支出					
投资活动现金 净流量					
三、融资活动产 生的现金					
资本金（自有资 金）					
专项债券					
银行借款					
流动资金					

项目/年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
偿还债券本金					
偿还银行借款本金					
偿还流动资金					
支付债券利息	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00
四、期初现金	2,875.04	4,602.08	6,329.13	8,056.17	9,783.21
期内现金变动	1,727.04	1,727.04	1,727.04	1,727.04	1,727.04
五、期末现金	4,602.08	6,329.13	8,056.17	9,783.21	11,510.25

(续)

项目/年度	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金			
经营活动收入	2,451.74	2,451.74	2,451.74
经营活动支出	204.70	204.70	204.70
支付的各项税费			
经营活动现金净流量	2,247.04	2,247.04	2,247.04
二、投资活动产生的现金			
建设成本支出			
流动资金支出			
投资活动现金净流量			
三、融资活动产生的现金			
资本金（自有资金）			
专项债券			

项目/年度	2033 年	2034 年	2035 年
银行借款			
流动资金			
偿还债券本金			13,000.00
偿还银行借款本金			
偿还流动资金			
支付债券利息	520.00	520.00	260.00
支付银行借款利息			
融资活动现金净流量	-520.00	-520.00	-13,260.00
四、期初现金	11,510.25	13,237.30	14,964.34
期内现金变动	1,727.04	1,727.04	-11,012.96
五、期末现金	13,237.30	14,964.34	3,951.38

注：项目运营前期现金流不足部分，由项目单位以流动资金补充。

（二）专项债券应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 1,000 万元，假设债券期限为 10 年，年利率为 4%，后续拟发行专项债券 12,000 万元，假设债券期限为 10 年，年利率为 4%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 3 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存 续期	期初本金 余额	本期增加金 额	本期偿还金 额	期末本金余 额	应付利息	还本付息合计
2025 年		13,000.00		13,000.00	260.00	260.00

2026 年	13,000.00			13,000.00	520.00	520.00
2027 年	13,000.00			13,000.00	520.00	520.00
2028 年	13,000.00			13,000.00	520.00	520.00
2029 年	13,000.00			13,000.00	520.00	520.00
2030 年	13,000.00			13,000.00	520.00	520.00
2031 年	13,000.00			13,000.00	520.00	520.00
2032 年	13,000.00			13,000.00	520.00	520.00
2033 年	13,000.00			13,000.00	520.00	520.00
2034 年	13,000.00			13,000.00	520.00	520.00
2035 年	13,000.00		13,000.00		260.00	13,260.00
合计		13,000.00	13,000.00		5,200.00	18,200.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 22,151.38 万元，融资本息合计 18,200 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

郟城县水利工程保障中心保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

- 1、工期风险：工期延误造成机械、人力资源投入增加，债券利息增加导致成本增加。
- 2、质量风险：质量问题造成的返工、工期延误影响成本。
- 3、安全风险：发生安全事故造成成本增加，且安全事故会造成工期延误，从而导致成本增加。
- 4、环境破坏、环境保护风险。
- 5、财政和经济风险：通货膨胀、汇率的变动、税费的变化、材料价格变化。
- 6、材料风险：新材料、新工艺的引进，消耗定额变化，材料价格变化等。
- 7、资金风险：资金筹措方式不合理、资金不到位、资金短缺。
- 8、自然灾害风险：洪水、地震、火灾、台风、塌方、雷电等自然灾害或恶劣天气。
- 9、人员及工资风险：技术人员、管理人员、一般工人的素质及工资的变化。
- 10、设备风险：施工设备选型不当，出现故障，安装失误。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量

较为敏感，如果项目建成后相关数量和质量距离预期差距过大，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

郟城县李庄灌区续建配套与节水改造项目实施单位为郟城县水利工程保障中心，本次发行专项债券 1,000 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）提高水资源利用率，促进节水灌溉

灌区续建配套与节水改造工程的建设，可以显著提高灌区工程的完好率和配套率，从而改善灌区的农业生产条件。通过改建和新建干渠节制闸、砌护干支渠以及改造分水口等措施，可以大大提高干渠的水量调控能力，并减少干支渠的渗漏。这些改造将使得干渠引水、支斗渠渗漏水量大幅度下降，节水效果十分明显。这对于缓解水资源短缺问题，促进节水灌溉具有重要意义。

（2）改善农业生产环境，提高经济效益

续建配套与节水改造工程的实施，将极大地改善灌区的农业生产环境。稳定的供水系统可以确保农作物得到及时、适时地灌溉，从而促使农民积极调整农业种植结构，提高农作物的产量和品质。这将有助于实现农民的经济增收和农村经济的发展，有效地拉动地方经济的稳步提升。

（3）促进社会稳定与和谐

该项目的建设还有助于促进当地社会的稳定与和谐。通过改善农业生产条件和提高经济效益，可以富裕一方百姓，减少社会矛盾。同时，项目的实施还可以为当地创造更多的就业机会，提高居民的生活水平。

（4）项目实施符合可持续发展战略

郟城县李庄灌区续建配套与节水改造项目的建设符合我国的可持续发展战略。通过提高水资源利用率、改善农业生产环境和促进社会稳定与和谐等措施，该项目有助于实现经济、社会 and 环境的协调发展。这对于推动郟城县乃至整个地区的可持续发展具有重要意义。

（5）项目实施满足农业现代化需求

随着农业现代化的不断推进，对农业生产条件的要求也越来越高。郟城县李庄灌区续建配套与节水改造项目的建设可以满足农业现代化对水利设施的需求，提高农业生产的效率和品

质。这将有助于推动农业现代化的进程，实现农业的高效、可持续发展。

综上所述，郯城县李庄灌区续建配套与节水改造项目的建设具有多方面的必要性。它不仅可以提高水资源利用率、改善农业生产环境、促进社会稳定与和谐，还符合可持续发展战略和农业现代化需求。因此，该项目的实施对于推动郯城县乃至整个地区的农业发展具有重要意义。

2、项目实施的公益性

本项目通过续建配套与节水改造，将显著提升灌区的灌溉能力及水资源利用效率。这不仅有效改善灌溉设施的功能性，还为农作物的生长提供了更加稳定的水源保障。稳定的灌溉系统能够优化农作物的生长环境，进而提高产量与品质，确保粮食生产的高效性与安全性。这对于维护国家粮食安全、推动农业现代化进程具有不可替代的重要意义。

此外，项目的实施还为改善生态环境提供了坚实基础。通过实施水土保持措施，有效缓解灌区的水土流失问题，提升植被覆盖率，改善空气与水质状况。这一系列生态优化举措，不仅会提升灌区的生态效益，还将促进经济发展与环境保护的双赢局面，为区域可持续发展奠定坚实基础。

节水改造是该项目的重要组成部分。通过采用先进的灌溉技术和设备，可以减少灌溉过程中的水资源浪费，提高水资源

的利用效率。这对于缓解水资源短缺问题、保护水资源具有重要意义。

3、项目实施的收益性

通过对收入以及相关营运成本的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 22,151.38 万元，融资本息合计 18,200 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22 倍。

4、项目投资合规性

该项目的建设符合有关产业政策和相关发展规划要求；且项目申报单位积极投入报批工作中，各立项审批部门依照其各自法定权限范围、法定程序进行该项目的立项工作。

5、项目成熟度

本项目取得当地政府大力支持，在土地、资金和政策上给予优惠政策；通过调查研究，项目建设也取得了当地企业和居民的广大支持和拥护，有利于满足当地需求。

6、项目资金来源和到位可行性

项目通过专项债券形式筹资 13,000 万元，剩余资金自筹解决。项目实施单位已会同财政等部门解决资金问题。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

根据国家相关财务政策、同类项目收入成本收益数据及项目单位提供的资料进行预测，项目收入、成本、收益预测数据

较为合理。

8、债券资金需求合理性

项目建设单位根据国家政策要求及项目实际情况，确定申请专项债券资金合计占项目总投资的 29.21%，本比例符合相关政策和实际情况要求，较为合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

根据财务计划现金流量表，项目经营期内现金流量及累计盈余资金充裕，运营期净现金流量达到 22,151.38 万元，且各年均均为正值，项目资金覆盖倍数为 1.22 倍，具备较强的偿债能力。说明项目实现自身资金平衡的可能性较大，具有较强的生存能力。

10、绩效目标合理性

项目设置年度和长期绩效目标，科学规划、设置合理，便于精准实施，可以有效利用项目资金。

（三）评估结论

项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 22,151.38 万元，融资本息合计 18,200 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券方式完成资金筹措，为项目提供足够的资金支持，保证项目的顺利施工。总的来说，项目绩效目

标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。