

菏泽市巨野县农村供水管道及设施提升改造 项目实施方案

项目单位：巨野县昌源水务有限公司

主管部门：巨野县水务局

财政单位：巨野县财政局

2026年7月

一、项目基本情况

（一）项目名称

菏泽市巨野县农村供水管道及设施提升改造项目

（二）立项单位

巨野县昌源水务有限公司，单位组织机构代码（纳税识别号）：91371724581915961W，单位住所：山东省菏泽市巨野县开发区巨野路路北三贤庙西 500 米，单位性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），单位负责人（法人）：闫庚

单位职能（经营范围）：许可项目：自来水生产与供应；建设工程施工；建设工程设计；污水处理及其再生利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水资源管理；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（三）项目规划审批

2026 年 2 月 9 日，巨野县农村供水管道及设施提升改造项目已在山东投资项目在线监管审批平台登记备案，项目代码：2602-371724-89-01-946158。

2026 年 2 月 9 日，《建设项目环境影响登记表》，巨野县农村供水管道及设施提升改造项目环境影响登记表已经完

成备案，备案号：202637172400000147。

2026年2月10日，巨野县行政审批服务局《关于巨野县农村供水管道及设施提升改造项目的核准意见》【巨行审（2026）核准002号】，载明同意巨野县昌源水务有限公司建设巨野县农村供水管道及设施提升改造项目。

2026年2月9日，巨野县自然资源和规划局《关于巨野县农村供水管道及设施提升改造项目选址的初步审查意见》【巨自然资规函（2026）1号】，载明巨野县农村供水管道及设施提升改造项目不影响巨野县国土空间规划的实施，项目施工不涉及违法占地，请严格按照选址说明中说明的不新增地上建筑（构筑物）进行施工。

（四）项目规模与主要内容

铺设农村供水主管线约1179.544公里，改造提升麟城水厂，加固改造宝源湖水库及三处闸室，新建农村加压泵站1座，维修农村加压泵站5座，维修彭楼扬水站1座，配套建设泵站管理用房7处。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为2026年5月-2029年5月，项目已累计完成总投资1,056.15万元，占项目总投资的1.34%。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1.《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月）；
- 2.《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订版）；
- 3.《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月）；
- 4.《全国“十四五”农村供水保障规划》（2021 年 9 月）；
- 5.《山东省农村供水条例》（2023 年 9 月）；
- 6.《巨野县县域乡村建设规划（2017-2035 年）》；
- 7.国家现行投资估算的有关规定；
- 8.建设单位提供的有关基础资料。

（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

本项目估算总投资 78,829.17 万元，其中，项目单位自有资金 28,829.17 万元，已发行债券 21,300.00 万元，本期拟发行专项债券 17,800.00 万元，后续拟发行 10,900.00 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	78,829.17	100.00%	
一、资本金	28,829.17	36.57%	

（一）自有资金	28,829.17		
（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）	50,000.00	63.43%	
（一）已发行专项债券	21,300.00		
（二）本期拟发行专项债券	17,800.00		
（三）后续拟发行专项债券	10,900.00		
（四）银行融资			

3、项目总投资、资本金到位情况

总投资 78,829.17 万元，资本金已到位 1,056.15。

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

(一) 项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—												
经营活动收入	A	226,751.70	-	-	-	-	7,956.20	7,956.20	7,956.20	7,956.20	7,956.20	7,956.20	7,956.20
经营活动支出	B	22,488.94	-	-	-	-	763.62	765.02	766.46	767.94	769.47	771.04	772.66
支付的各项税费	C	34,696.84	-	-	-	-	1,205.11	1,204.76	1,204.40	1,204.03	1,203.65	1,203.25	1,202.85
经营活动现金净流量	D=A-B-C	169,565.92	-	-	-	-	5,987.47	5,986.42	5,985.34	5,984.23	5,983.08	5,981.91	5,980.69
二、投资活动产生的现金	—	-											
建设成本支出	E	74,206.51	39,899.48	22,125.55	10,181.48	2,000.00	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	4,622.66	256.67	1,243.33	1,461.33	1,661.33							
投资活动现金净流量	G=E-F	-78,829.17	-40,156.15	-23,368.88	-11,642.81	-3,661.33	-						
三、融资活动产生的现金	—	-											
资本金 (自有资金)	H	28,829.17	1,056.15	22,468.88	1,642.81	3,661.33	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	50,000.00	39,100.00	900.00	10,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	50,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	45,217.25					1,661.33	1,661.33	1,661.33	1,661.33	1,661.33	1,661.33	1,661.33
支付银行借款利息	N	-					-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K	-16,368.08	40,156.15	23,368.88	11,642.81	3,661.33	-1,661.33	-1,661.33	-1,661.33	-1,661.33	-1,661.33	-1,661.33	-1,661.33

期内现金变动	Q=D+G+O	4,318.11	4,316.82	4,315.49	4,314.13	4,312.72	4,311.26	4,309.77	4,308.23	4,306.64	4,305.01	4,303.33	4,301.59
五、期末现金	R=P+Q	34,577.94	38,894.76	43,210.25	47,524.38	51,837.10	56,148.36	60,458.13	64,766.36	69,073.00	73,378.01	77,681.34	81,982.93
项目/年度	公式	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年		
一、经营活动产生的现金	—												
经营活动收入	A	7,956.20	7,956.20	7,956.20	7,956.20	7,956.20	7,956.20	7,956.20	7,956.20	7,956.20	3,978.10		
经营活动支出	B	798.73	801.18	803.71	806.31	808.99	811.75	814.59	817.52	820.54	411.83		
支付的各项税费	C	1,196.33	1,195.72	1,195.09	1,194.44	1,193.77	1,193.08	1,192.37	1,255.80	1,501.71	752.72		
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5,961.14	5,959.30	5,957.40	5,955.45	5,953.44	5,951.37	5,949.24	5,882.88	5,633.95	2,813.55		
二、投资活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
三、融资活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
资本金（自有资金）	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
专项债券	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-	-	900.00	10,000.00		
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
支付债券利息	M	1,661.33	1,661.33	1,661.33	1,661.33	1,661.33	1,661.33	1,661.33	1,404.67	418.00	200.00		
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,661.33	-1,661.33	-1,661.33	-1,661.33	-1,661.33	-1,661.33	-1,661.33	-40,504.67	-1,318.00	-10,200.00		
四、期初现金	P	81,982.93	86,282.74	90,580.71	94,876.78	99,170.90	103,463.01	107,753.05	112,040.96	77,419.18	81,735.13		
期内现金变动	Q=D+G+O	4,299.81	4,297.97	4,296.07	4,294.12	4,292.11	4,290.04	4,287.91	-34,621.79	4,315.95	-7,386.45		

五、期末现金	R=P+Q	86,282.74	90,580.71	94,876.78	99,170.90	103,463.01	107,753.05	112,040.96	77,419.18	81,735.13	74,348.68
--------	-------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------

（二）应付本息情况

本项目 2026 年 5 月已发行专项债券 21,300.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.41%；本期拟发行专项债券 17,800.00 万元，后续继续发行 10,900.00 万元，假设债券期限 30 年，利率 4.00%，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
2026 年	-	39,100.00	-	39,100.00	256.67	256.67
2027 年	39,100.00	900.00	-	40,000.00	1,243.33	1,243.33
2028 年	40,000.00	10,000.00	-	50,000.00	1,461.33	1,461.33
2029 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2030 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2031 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2032 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2033 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2034 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2035 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2036 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2037 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2038 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2039 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2040 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2041 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2042 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2043 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2044 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2045 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2046 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2047 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2048 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2049 年	50,000.00	-	-	50,000.00	1,661.33	1,661.33

2050 年	50,000.00		-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2051 年	50,000.00		-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2052 年	50,000.00		-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2053 年	50,000.00		-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2054 年	50,000.00		-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2055 年	50,000.00		-	50,000.00	1,661.33	1,661.33
2056 年	50,000.00		39,100.00	10,900.00	1,404.67	40,504.67
2057 年	10,900.00		900.00	10,000.00	418.00	1,318.00
2058 年	10,000.00		10,000.00	-	200.00	10,200.00
合计	-	50,000.00	50,000.00		49,839.90	99,839.90

(三) 本息覆盖倍数

项目可用于资金平衡的息前净现金流为 169,565.92 万元，融资本息合计 99,839.90 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.70。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）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. 承办方自身风险：一是人为风险，表现为不懂得基建程

序，不遵循客观规律，导致决策偏差，行为不规范，对监理认识上的缺陷带来诸多问题等；二是经济风险，表现为工程资金不到位，资金使用效率较低，经济环境、通货膨胀导致物价变动等；三是自然风险，表现为工程所在地客观存在意外情况，如地下存在文物古迹等。

2.项目建设参与单位诚信风险：一是设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；设计单位在设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本；二是监理单位对项目监督不力，管理不善，控制不严；监理单位与承包商、材料供应商进行相互串通，蒙骗承办方；监理单位聘用的临时人员业务水平差，工作缺乏主动性等；三是总承包商是挂靠资质，名不副实；对项目往往进行层层分包或者转包，资金稍有拖欠，就停工；四是材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

3.合同风险：一是在对特殊工程进行指令分包时，指令分包单位只跟承办方签订合同，没有和总承包商签订合同，这样项目在施工过程中容易产生扯皮推诿风险；二是合同主体资格前后不一致，招标时以总公司名义投标，而签订合同时是其下属公司签订；三是合同中对结算方式、增减项的执行单价约定不明显。

（二）与项目收益相关的风险

1.运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的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。

2.价格达不到预期风险

根据测算，项目收益和产品数量对产品价格的影响，如果市场供需态势发生较大变化，产品价格和数量波动较大，将会对项目的收益带来一定风险。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

巨野县农村供水管道及设施提升改造项目实施单位为巨野县昌源水务有限公司，项目拟申请专项债券 50,000.00 万元用于进行该项目建设。

（二）项目绩效目标

项目总体绩效目标：本项目总体绩效目标为：建成农村供水管网设施，通过售水运营模式，确保项目收益覆盖融资本息；总体偿债准备金充足，偿债风险可控。

2026 年度绩效目标：2026 年度主要建设内容与绩效目标如下：铺设农村供水管线约 300 公里，新建农村加压泵站 1 座。产出指标：完成管道铺设 300 公里，购置设备 1 台套。效益指标：提升农村供水服务覆盖人口至 20 万人。成本控制指

标：将年度融资成本控制在 4%以内。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

农村供水安全是最基础的民生保障，直接关系到农村居民的生活品质与健康权益。农村供水行业正从基础保障向高质量服务转型，虽已实现高普及率，但仍面临设施老化、运维不足等问题。目前巨野县农村供水存在管道管线覆盖范围不足；麟城水厂、宝源湖水库及配套闸室运行年限久，部分设备老化；现有加压泵站、水站数量不足，设备故障率高等问题，影响了农村居民及相关产业的用水需求，居民生活质量难以得到可靠保障。该项目能够实现基础供水保障、乡村产业支撑和应急兜底三重功能，以提升供水安全与居民生活质量，推动区域可持续发展。因此项目实施是有必要的。

2、项目实施的公益性

农村供水安全是最基础的民生保障，直接关系到农村居民的生活品质与健康权益。随着设施运行年限增长，民生短板问题日益凸显，成为群众反映强烈的突出矛盾。本项目通过管网改造、水厂提质、服务优化，彻底解决上述民生顽疾，是筑牢农村民生保障防线的必然要求。项目实施是为社会公共利益服务，是用于公益性资本支出。

3、项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目现金流入中偿还,可以覆盖项目融资本息的合计,具有收益性。

4、项目投资合规性

2026年2月9日,巨野县农村供水管道及设施提升改造项目已在山东投资项目在线监管审批平台登记备案,项目代码:2602-371724-89-01-946158。

5、项目成熟度

2026年2月9日,巨野县农村供水管道及设施提升改造项目已在山东投资项目在线监管审批平台登记备案,项目代码:2602-371724-89-01-946158。

2026年2月9日,《建设项目环境影响登记表》,巨野县农村供水管道及设施提升改造项目环境影响登记表已经完成备案,备案号:202637172400000147。

2026年2月10日,巨野县行政审批服务局《关于巨野县农村供水管道及设施升级改造项目的核准意见》【巨行审(2026)核准002号】,载明同意巨野县昌源水务有限公司建设巨野县农村供水管道及设施提升改造项目。

2026年2月9日,巨野县自然资源和规划局《关于巨野县农村供水管道及设施提升改造项目选址的初步审查意见》【巨自然资规函(2026)1号】,载明巨野县农村供水管道及设施提升改造项目不影响巨野县国土空间规划的实施,项目施

工不涉及违法占地，请严格按照选址说明中说明的不新增地上建筑（构筑物）进行施工。

6、项目资金来源和到位可行性

项目资金主要来源为项目资本金和发行专项债券，项目总投资 78,829.17 万元，发行专项债券募集资金 50,000.00 万元，其余部分企业自行筹集，资金筹集到位可行性强。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本预测采取科学、谨慎的原则开展，项目收益预测合理。

（1）项目收入参照目前项目的市场经营价格，考虑未来市场供求状况的变化，预测本项目正常年收入，预测结果合理。

（2）项目运营成本中人员工资及福利均按当地实际情况估算，项目所需原辅材料、动力燃料等价格均参照现行市场价格估算，预测估算结果合理。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，本次拟发行债券资金 17,800.00 万元，与投资支出进度相匹配，需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目建成后，每年可产生稳定的现金流，能够满足偿债资金充足性的要求。

10、绩效目标合理性

绩效目标合理性《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53号），本项目设置立项、资金投入、按时完工、债券还本付息等多个指标。项目具有一定收益来源，能够覆盖融资本息，绩效目标合理。

（四）评估结论

项目可用于资金平衡的息前净现金流为 169,565.92 万元，融资本息合计 99,839.90 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.70，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。