

2025 年山东省政府专项债券（十七期）菏泽市鄄城县
再生水提升改造及管网铺设工程项目收益与融资
平衡专项评价报告

2025 年 4 月

我们接受委托,对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》及相关部门提供的资料,由于预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础,编制该项目现金流入预测说明。

二、基本假设

(一)国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化;

(二)国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(三)预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行,项目能够如期完工并交付使用;

(四)预测期内预测的各项收入能够顺利执行,收入均在正常范围内变动;

(五)项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础;

(六)预测期内不会受到重大或有负债不利影响;

(七)无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影

响。

三、项目基本情况

(一) 项目情况简介

1、项目名称

郓城县再生水提升改造及管网铺设工程项目

2、立项单位

本项目立项单位：山东郓泽水务投资有限公司，统一社会信用代码：91371725MADRBLA73F；住所地：山东省菏泽市郓城县唐塔街道临城路 68 号；法定代表人：师恩昊；经营范围包括一般项目：以自有资金从事投资活动。（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）许可项目：污水处理及其再生利用；自来水生产与供应；天然水收集与分配；建设工程施工。（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）。

3、项目规划审批

2024 年 8 月 7 日，山东郓州水务投资有限公司将郓城县再生水提升改造及管网铺设工程在山东省投资项目在线审批监管平台进行备案，项目代码：2408-371725-89-01-419790。

2025 年 2 月 20 日，郓城县自然资源和规划局和郓城县行政审批服务局核发《关于郓城县再生水提升改造及管网铺设工

程无需办理情况说明》，载明本项目不占用土地指标，不涉及新增建设用地，无需办理《不动产权》、《建设用地规划许可证》和《建设工程规划许可证》。

2025 年 2 月 20 日，郓城县行政审批服务局核发《关于郓城县再生水提升改造及管网铺设工程情况说明》，载明本项目不需办理《建设工程施工许可证》。

2024 年 9 月 18 日，山东郓州水务投资有限公司将郓城县再生水提升改造及管网铺设工程建设项目环境影响登记表进行备案，备案号：202437172500000200。

4、项目规模与主要建设内容

项目建设地点位于菏泽市郓城县，本项目包括工业园区供水线路和大唐电厂供水线路两条供水线路工业园区供水线路利用现有李楼煤矿疏干水出水，供水量 25000m³/d，配套建设再生水管网及提升泵站，铺设再生水管道约 107608m，满足郓城县工业园区工业用水需求：大唐电厂供水线路利用现有郓城县污水处理厂和东溪污水处理厂处理后中水供水量 45000m³/d、郭屯煤矿疏干水供水量 10000m³/d，配套建设再生水管网及提升泵站，铺设再生水管道约 36743m，供给大唐电厂用水。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 12 月至 2027 年 12 月。

(二) 投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 20,559.96 万元，本期拟发行专项债券 15,000.00 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	35,559.96		
一、资本金	20,559.96	57.82%	
（一）自有资金	20,559.96		
（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）	15,000.00	42.18%	
（一）已发行专项债券	-		
（二）本期拟发行专项债券	15,000.00		
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

(一) 项目现金流入预测

项目主要收入来源为中水、疏干水销售和杨庄集水库补水收入。

水库水价格参照郓城县政府发布的工业水指导价，暂定 3.5 元/立方米。中水价格参照郓城县发展和改革局出具的《关于对郓城县污水处理成本的调查报告》，暂定 1.95 元/立方米。

疏干水价格参照郢城县发展和改革局出具的《关于对郢城县污水处理成本的调查报告》不高于中水价格，暂定 1.8 元/立方米。

本项目中水价格暂按 1.95 元/立方米、疏干水价格暂按 1.80 元/立方米计取。中水、疏干水主要销售渠道为工业企业用水、市政绿化灌溉用水、市政道路浇洒用水。根据现状用水企业的需求情况及用水意向，本项目中水和疏干水销售量按 8 万 m^3 /天，年按 365 天，考虑 8% 的管网漏失率，前两年负荷率 90%，两年后 100%。

本项目杨庄集水库补水价格暂按 3.5 元/ m^3 计取，日供水量按 1.50 万 m^3 /天，年按 365 天，考虑 8% 的管网漏失率，前两年负荷率 90%，两年后 100%。

详细预测见下表：

表 2 本项目运营期预测现金流入 (单位: 万元)

序号	项目名称	运营期										
		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
1	中水销售收入	2,651.98	2,651.98	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	
2	疏干水销售收入	1,903.99	1,903.99	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	
3	杨庄集水库补水收入	1,586.66	1,586.66	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	
	合计	6,142.63	6,142.63	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	
序号	项目名称	运营期										
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	
1	中水销售收入	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	
2	疏干水销售收入	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	
3	杨庄集水库补水收入	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	
	合计	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	
序号	项目名称	运营期										
		2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055		合计	
1	中水销售收入	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	2,946.65	1,473.33	-	80,443.54	
2	疏干水销售收入	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	2,155.54	1,077.77	-	58,774.25	
3	杨庄集水库补水收入	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	1,762.95	881.48	-	48,128.55	
	合计	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	3,432.58	-	187,346.34	

(二) 项目成本预测

本项目正常运营年总成本主要包括外购原辅材料费、外购燃料动力费、职工工资及福利费、修理费、管理费及其它费用等。

1、原辅材料费

原辅材料费主要为药剂费、原水费等，参考类似项目，本项目污水处理厂中水、疏干水等原辅材料费中水部分暂按 0.65 元/m³计算，杨庄集水库部分暂按 1.8 元/m³计算。

2、燃料动力费

本工程的燃料动力费主要指电费，电量消耗按 0.5kW·h/m³计取，年按 365 天计取，则年约用电量为 520.13 万 kW·h。

依据《关于继续降低一般工商业电价的通知》鲁发改价格〔2019〕349 号，暂定菏泽市用电电价为 0.72015 元/度。

本项目需缴纳电费 374.49 万元/年。

3、工资及福利

本工程定员为 10 人（暂定），工资及福利费参照当地工资福利标准，暂按每人每年 4.8 万元。按每三年增长 8%计取。

4.修理费

本项目修理费暂按固定资产折旧费的 5%计取，估算项目年均修理费约为 275.92 万元/年。

5.管理及其它费用

按年收入的 2%计算。

债券存续期间，由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来现金成本调增 10%计算。

表 3 本项目运营期预测现金流 出 (单位: 万元)

序号	项目名称	运营期										
		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
1	原辅材料费	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	
2	外购燃料动力费	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	
3	工资及福利费	52.80	52.80	52.80	57.02	57.02	57.02	61.59	61.59	61.59	66.51	
4	修理费	303.51	303.51	303.51	303.51	303.51	303.51	303.51	303.51	303.51	303.51	
5	其他费用	135.14	135.14	151.03	151.03	151.03	151.03	151.03	151.03	151.03	151.03	
6	增值税	178.91	178.91	199.95	199.95	199.95	199.95	199.95	199.95	199.95	199.95	
7	税金及附加	17.89	17.89	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
8	所得税	126.27	126.27	297.14	296.08	296.08	296.08	294.94	294.94	294.94	293.71	
合计		4,398.31	4,398.31	4,608.22	4,611.38	4,611.38	4,611.38	4,614.81	4,614.81	4,614.81	4,618.50	
序号	项目名称	运营期										
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	
1	原辅材料费	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	3,171.85	
2	外购燃料动力费	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	411.94	
3	工资及福利费	66.51	66.51	71.83	71.83	71.83	77.58	77.58	77.58	83.79	83.79	

(三) 应付本息情况

本项目计划发行专项债券 15,000.00 万元，本期拟发行专项债券 15,000.00 万元，假设债券期限为 30 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 4 本项目专项债券还本付息情况 (单位：万元)

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息合计	应付本息合计
2025	-	15,000.00	-	15,000.00	4.00%	300.00	300.00
2026	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2027	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2028	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2029	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2030	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2031	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2032	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2033	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2034	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2035	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2036	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2037	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2038	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2039	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2040	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2041	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2042	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2043	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2043	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2045	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2044	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2047	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2045	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2049	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2046	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2051	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00

2047	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2053	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2054	15,000.00	-	-	15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2055	15,000.00		15,000.00	-	4.50%	300.00	15,300.00
合计		15,000.00	15,000.00	-		18,000.00	33,000.00

(四) 项目资金平衡测算表

表 5 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	187,346.34	-	-	-	6,142.63	6,142.63	6,865.14	6,865.14
经营活动支出	B	117,030.02	-	-	-	4,075.24	4,075.24	4,091.13	4,095.35
支付的各项税费	C	14,183.10	-	-	-	323.07	323.07	517.09	516.03
经营活动现金净流量	D=A-B-C	56,133.22	-	-	-	1,744.32	1,744.32	2,256.92	2,253.76
二、投资活动产生的现金	—	-							
建设成本支出	E	34,059.96	17,618.64	14,653.63	1,787.69	-	-	-	-
流动资金支出	F	1,500.00	300.00	600.00	600.00				
投资活动现金净流量	G=E-F	-35,559.96	-17,918.64	-15,253.63	-2,387.69	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-							
资本金（自有资金）	H	20,559.96	2,918.64	15,253.63	2,387.69	-	-	-	-
专项债券	I	15,000.00	15,000.00	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	15,000.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	16,500.00				600.00	600.00	600.00	600.00

四、期初现金	P	5,599.32	7,253.08	8,906.84	10,557.17	12,207.50	13,857.83	15,504.47	17,151.11
期内现金变动	Q=D+G+O	1,653.76	1,653.76	1,650.33	1,650.33	1,650.33	1,646.64	1,646.64	1,646.64
五、期末现金	R=P+Q	7,253.08	8,906.84	10,557.17	12,207.50	13,857.83	15,504.47	17,151.11	18,797.75

(续上表)

项目/年度	公式	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年
一、经营活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	A	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14
经营活动支出	B	4,110.16	4,110.16	4,110.16	8,096.74	4,115.91	4,115.91	4,122.12	4,122.12
支付的各项税费	C	512.33	512.33	604.59	219.95	571.21	571.21	569.66	569.66
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,242.65	2,242.65	2,150.39	-1,451.55	2,178.02	2,178.02	2,173.36	2,173.36
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	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
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	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00
四、期初现金	P	18,797.75	20,440.40	22,083.05	23,633.44	21,581.89	23,159.91	24,737.93	26,311.29
期内现金变动	Q=D+G+O	1,642.65	1,642.65	1,550.39	-2,051.55	1,578.02	1,578.02	1,573.36	1,573.36

五、期末现金	R=P+Q	20,440.40	22,083.05	23,633.44	21,581.89	23,159.91	24,737.93	26,311.29	27,884.65
--------	-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

(续上表)

项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—	—	—
经营活动收入	A	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	6,865.14	3,432.58
经营活动支出	B	4,122.12	4,128.82	4,128.82	4,128.82	4,136.06	4,136.06	4,136.06	2,068.04
支付的各项税费	C	569.66	567.98	567.98	567.98	566.17	566.17	566.17	283.08
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,173.36	2,168.34	2,168.34	2,168.34	2,162.91	2,162.91	2,162.91	1,081.46
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	—	—	—	—	—	—	—	15,000.00
偿还银行借款本金	L	—	—	—	—	—	—	—	—
支付债券利息	M	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	300.00
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	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-15,300.00
四、期初现金	P	27,884.65	29,458.01	31,026.35	32,594.69	34,163.03	35,725.94	37,288.85	38,851.76
期内现金变动	Q=D+G+O	1,573.36	1,568.34	1,568.34	1,568.34	1,562.91	1,562.91	1,562.91	-14,218.54
五、期末现金	R=P+Q	29,458.01	31,026.35	32,594.69	34,163.03	35,725.94	37,288.85	38,851.76	24,633.22

(五) 本息覆盖倍数

表 5 现金流覆盖情况表 (单位: 万元)

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	15,000.00	18,000.00	33,000.00	56,133.22
已发行债券	-	-	-	
后续拟发行债券		-	-	
银行贷款				
融资合计	15,000.00	18,000.00	33,000.00	
覆盖倍数	1.70			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 56,133.22 万元,融资本息合计 33,000.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.70。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求,并根据上述对项目的分析评价,本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析,我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

(此页无正文)

山东牡丹会计师事务所有限公司
山东·菏泽



中国注册会计师: 何茂进
371600060008

中国注册会计师: 郭宇
371600060040

2025 年 4 月 12 日

盟 誓 天 加

统一社会信用代码
91371700720757167M



2. 被虫咬伤后，先用清水洗净患部，然后涂上清凉油、风油精、花露水、薄荷水等，可止痒止痛。
 3. 被虫咬伤后，可用冰块冷敷患部，可减轻痒感。
 4. 被虫咬伤后，可用小苏打水或食盐水清洗患部，可减轻痒感。
 5. 被虫咬伤后，可用炉甘石洗剂或氧化锌软膏涂抹患部，可减轻痒感。
 6. 被虫咬伤后，可用维生素E油或芦荟胶涂抹患部，可减轻痒感。
 7. 被虫咬伤后，可用金银花露或马齿苋汁涂抹患部，可减轻痒感。
 8. 被虫咬伤后，可用芦荟汁或黄瓜汁涂抹患部，可减轻痒感。
 9. 被虫咬伤后，可用小苏打水或食盐水清洗患部，可减轻痒感。
 10. 被虫咬伤后，可用冰块冷敷患部，可减轻痒感。

(本司)

3-1

名称

注册资本 叁佰万元整

类型 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2000年01月01日

法定代表人 何茂进

[illegible]

菏泽市开发区长江路6658号中达御园写字楼9号楼19楼

范围

许可项目：注册会计师业务。《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）

或许可正件为准)

一般项目：财政资金项目预算绩效评价服务；破产清算服务；社会
会稳定风险评估；财务咨询；招投标代理服务；企业管理；商务
代理代办服务；资产评估；债务服务。（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）

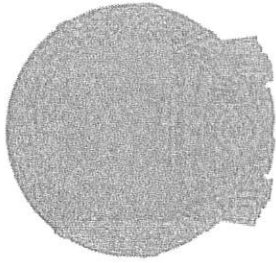
登记机关

2024年07月23日

[illegible]

<http://sd.usx.gov.cn>

THE UNIVERSITY OF CHICAGO



会计师事务所

执业证书



名称：山东牡丹会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：何茂进

经营场所：

菏泽市开发区长江路6658号中达御园写字楼9号楼19楼

组织形式：有限责任

执业证书编号：37160006

批准执业文号：鲁财会协字[1999]217号

批准执业日期：1999年12月24日

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：山东省财政厅

2024年11月26日



中华人民共和国财政部制