

2025 年山东省政府专项债券（十九期）

济南市莱芜区农村供水保障项目

收益与融资平衡专项评价报告

容诚专字[2025]251Z0159 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

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

济南市莱芜区农村供水保障项目

2、立项单位

本项目的立项单位为济南鲁中水务集团有限公司（曾用名：莱芜市自来水公司），系莱芜水利投资发展集团有限公司的全资子公司。

企业名称：济南鲁中水务集团有限公司，统一社会信用代码：913712001695336548，法定代表人：纪玉庆，类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），成立日期：1994年03月15日；注册资本：12000.00万，核准日期：2024年07月12日，登记机关：济南市莱芜区市场监督管理局，住所：济南市莱芜区凤城东大街108号，经营范围：自来水生产与供应；建设工程施工；建设工程设计；住宅室内装饰装修；城市生活垃圾经营性服务；建筑劳务分包；施工专业作业；道路货物运输（不含危险货物）；人防工程防护设备安装；河道疏浚施工专业作业。（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：土地整治服务；土石方工程施工；园林绿



化工程施工；防洪除涝设施管理；农村生活垃圾经营性服务；建筑物清洁服务；普通机械设备安装服务；通用设备修理；专用设备修理；计算机及办公设备维修；农林牧渔机械配件销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；建筑用金属配件销售；五金产品批发；五金产品零售；机械电气设备销售；机械设备销售；阀门和旋塞销售；管道运输设备销售；供应用仪器仪表制造；供应用仪器仪表销售；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；水资源专用机械设备制造；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；金属结构制造；建筑用钢筋产品销售；金属结构销售；灌溉服务。（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）。

3、项目规划审批

2024 年 7 月 6 日，取得莱芜区城市规划协调服务中心出具的《关于莱芜区供水公司保障项目规划情况的说明》；

2024 年 7 月 8 日，取得济南市莱芜区自然资源局出具的《用地规划情况说明》；

2024 年 7 月 9 日，取得莱芜区行政审批服务局出具的《关于济南市莱芜区农村供水保障项目的核准意见》（莱审核准许字〔2024〕6 号）；

2024 年 11 月 18 日，取得莱芜区行政审批服务局出具的《关于同意济南市莱芜区农村供水保障项目变更建设内容的



通知》（莱审核准许字〔2024〕10号）。

4、项目规模与主要建设内容

项目建设内容：该工程由水厂、供水管网延伸及村内管网组成，主要建设内容包括：（1）建设 De75-630 规模化供水管网约 140 公里，提升泵站约 30 座；（2）新建苗山镇北文字、茶叶口镇西圈、和卧云铺、和庄镇峨峪四座小型水厂、新建中间提升泵站约 33 座，新建 De90-315 输水管网约 12 公里，新建 De75-315 供水管线约 200 公里；（3）新建 De75-160 单村供水联通铺设供水管线约 70 公里，中间提升泵站约 25 座；（4）村内供水管网改造更换 De20-De110 管网约 120 公里，De20 入户管道约 210 公里等。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 3 月至 2026 年 3 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、发行专项债券及银行借款等方式。本项目估算总投资 58,169.48 万元，其中，项目单位自有资金 13,169.48 万元，本期拟发行专项债券 23,300.00 万元，后续拟发行专项债 1,700.00 万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺）；拟通过银行融资 20,000.00 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	58,169.48	100.00%	
一、资本金	13,169.48	22.64%	
（一）自有资金	13,169.48	22.64%	
（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）	45,000.00	77.36%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	23,300.00	40.06%	
（三）后续拟发行专项债券	1,700.00	2.92%	
（四）银行融资	20,000.00	34.38%	

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

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，本项目预期产生的现金流入主要来源于各行业用水水费现金流入。

1、各行业用水水费现金流入

本项目依据文件：济南市莱芜区发展和改革局（莱芜发改办字[2021]75号文件）居民生活用水水价为 3.15 元/m³、非居民用水水价为 4.18 元/m³、特殊行业用水水价为 6.78 元/m³。项目建成后，农村居民生活年供水量为 1292.25 万吨，非居民年供水量为 113.15 万吨，特殊行业年供水量为 173.375 万吨。

（二）项目成本预测

本项目总成本费用包括运包括外购燃料及动力、修理费用、管理及其他费用。



1、外购燃料及动力费用

次氯酸钠（10%溶液），单价 1000 元/吨，投加量为：60 吨/年。年均生产水量为 468.48 万 m^3 ，源水费单价 0.3 元/ m^3 、水资源税单价 0.1 元/ m^3 ，合计生产水成本费单价 0.4 元/ m^3 。年均柴油用量为 8232 升，单价按 7.8 元/升；年均耗电量为 708.9 万 kWh，电价按 0.65 元/kWh 计算。

2、修理费

修理费费率按固定资产原值的 0.3% 计算。

3、管理费用及其它费用

年管理费用及其它费用为 77.54 万元。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 23,300.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 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；后续拟发行专项债 1,700.00 万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺），假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，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 2 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	-	25,000.00	-	25,000.00	504.25	504.25



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	25,000.00	-	-	25,000.00	1,008.50	1,008.50
2027 年	25,000.00	-	-	25,000.00	1,008.50	1,008.50
2028 年	25,000.00	-	-	25,000.00	1,008.50	1,008.50
2029 年	25,000.00	-	-	25,000.00	1,008.50	1,008.50
2030 年	25,000.00	-	-	25,000.00	1,008.50	1,008.50
2031 年	25,000.00	-	-	25,000.00	1,008.50	1,008.50
2032 年	25,000.00	-	-	25,000.00	1,008.50	1,008.50
2033 年	25,000.00	-	-	25,000.00	1,008.50	1,008.50
2034 年	25,000.00	-	-	25,000.00	1,008.50	1,008.50
2035 年	25,000.00	-	23,300.00	1,700.00	542.50	23,842.50
2036 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2037 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2038 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2039 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2040 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2041 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2042 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2043 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2044 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2045 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2046 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2047 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2048 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2049 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2050 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2051 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2052 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2053 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2054 年	1,700.00	-	-	1,700.00	76.50	76.50
2055 年	1,700.00	-	1,700.00	-	38.25	1,738.25
合计		25,000.00	25,000.00		11,615.00	36,615.00

2、银行借款

本项目拟银行借款 20,000.00 万元，利率 4.90%。银行借



款还本付息情况如下。

表 3 本项目银行借款还本付息情况（单位：万元）

借款存续期	期初本金余额	本期增加金 额	本期偿还金 额	期末本金余额	融资利 率	应付利息	还本付息合计
2025 年		20,000.00		20,000.00	4.90%	490.00	490.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2038 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2040 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2041 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2042 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2043 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2044 年	20,000.00			20,000.00	4.90%	980.00	980.00
2045 年	20,000.00		20,000.00		4.90%	490.00	20,490.00
合计		20,000.00	20,000.00			19,600.00	39,600.00



(四) 项目资金平衡测算表

表 4 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
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	171,571.20	-	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04
经营活动支出	B	27,379.50	-	912.65	912.65	912.65	912.65
支付的各项税费	C	14,358.48	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	129,833.22	-	4,806.39	4,806.39	4,806.39	4,806.39
二、投资活动产生的现金	—	-					
建设成本支出	E	56,678.10	54,541.33	2,136.77	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-56,678.10	-54,541.33	-2,136.77	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金 (自有资金)	H	13,169.48	10,535.58	2,633.90	-	-	-
专项债券	I	25,000.00	25,000.00	-	-	-	-
银行借款	J	20,000.00	20,000.00	-	-	-	-
偿还债券本金	K	25,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	20,000.00	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	11,615.00	504.25	1,008.50	1,008.50	1,008.50	1,008.50
支付银行借款利息	N	19,600.00	490.00	980.00	980.00	980.00	980.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-18,045.53	54,541.33	645.39	-1,988.50	-1,988.50	-1,988.50
四、期初现金	P		-	-	3,315.02	6,132.91	8,950.80
期内现金变动	Q=D+G+O	55,109.60	-	3,315.02	2,817.89	2,817.89	2,817.89
五、期末现金	R=P+Q	55,109.60	-	3,315.02	6,132.91	8,950.80	11,768.69



表 4 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	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	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04
经营活动支出	B	912.65	912.65	912.65	912.65	912.65	912.65	912.65
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,806.39	4,806.39	4,806.39	4,806.39	4,806.39	4,806.39	4,806.39
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	-	-	-	-	-	23,300.00	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,008.50	1,008.50	1,008.50	1,008.50	1,008.50	542.50	76.50
支付银行借款利息	N	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,988.50	-1,988.50	-1,988.50	-1,988.50	-1,988.50	-24,822.50	-1,056.50
四、期初现金	P	11,768.69	14,586.58	17,404.47	20,222.36	23,040.25	25,858.14	5,842.03
期内现金变动	Q=D+G+O	2,817.89	2,817.89	2,817.89	2,817.89	2,817.89	-20,016.11	3,749.89
五、期末现金	R=P+Q	14,586.58	17,404.47	20,222.36	23,040.25	25,858.14	5,842.03	9,591.92



表 4 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04
经营活动支出	B	912.65	912.65	912.65	912.65	912.65	912.65	912.65
支付的各项税费	C	-	250.29	250.29	250.29	250.29	250.29	250.29
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,806.39	4,556.10	4,556.10	4,556.10	4,556.10	4,556.10	4,556.10
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	76.50	76.50	76.50	76.50	76.50	76.50	76.50
支付银行借款利息	N	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,056.50	-1,056.50	-1,056.50	-1,056.50	-1,056.50	-1,056.50	-1,056.50
四、期初现金	P	9,591.92	13,341.81	16,841.41	20,341.01	23,840.61	27,340.21	30,839.81
期内现金变动	Q=D+G+O	3,749.89	3,499.60	3,499.60	3,499.60	3,499.60	3,499.60	3,499.60
五、期末现金	R=P+Q	13,341.81	16,841.41	20,341.01	23,840.61	27,340.21	30,839.81	34,339.41



表 4 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04
经营活动支出	B	912.65	912.65	912.65	912.65	912.65	912.65	912.65
支付的各项税费	C	250.29	372.79	1,222.41	1,222.41	1,222.41	1,222.41	1,222.41
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,556.10	4,433.60	3,583.98	3,583.98	3,583.98	3,583.98	3,583.98
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	-	20,000.00	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	76.50	76.50	76.50	76.50	76.50	76.50	76.50
支付银行借款利息	N	980.00	490.00	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,056.50	-20,566.50	-76.50	-76.50	-76.50	-76.50	-76.50
四、期初现金	P	34,339.41	37,839.01	21,706.11	25,213.59	28,721.07	32,228.55	35,736.03
期内现金变动	Q=D+G+O	3,499.60	-16,132.90	3,507.48	3,507.48	3,507.48	3,507.48	3,507.48
五、期末现金	R=P+Q	37,839.01	21,706.11	25,213.59	28,721.07	32,228.55	35,736.03	39,243.51





表 4 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	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	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04	5,719.04
经营活动支出	B	912.65	912.65	912.65	912.65	912.65
支付的各项税费	C	1,222.41	1,222.41	1,222.41	1,222.41	1,231.97
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,583.98	3,583.98	3,583.98	3,583.98	3,574.42
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	-	-	-	-	1,700.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	76.50	76.50	76.50	76.50	38.25
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	-76.50	-76.50	-76.50	-76.50	-1,738.25
四、期初现金	P	39,243.51	42,750.99	46,258.47	49,765.95	53,273.43
期内现金变动	Q=D+G+O	3,507.48	3,507.48	3,507.48	3,507.48	1,836.17
五、期末现金	R=P+Q	42,750.99	46,258.47	49,765.95	53,273.43	55,109.60

（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	23,300.00	9,320.00	32,620.00	129,833.22
已发行债券	-			
后续拟发行债券	1,700.00	2,295.00	3,995.00	
银行贷款	20,000.00	19,600.00	39,600.00	
融资合计	45,000.00	31,215.00	76,215.00	
覆盖倍数				1.70

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 129,833.22 万元，融资本息合计 76,215.00 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，为山东省政府专项债券容诚专字
[2025]251Z0159 号报告之签字盖章页)



中国·北京

中国注册会计师：

吴强



中国注册会计师：

孙翔



2025 年 4 月 13 日

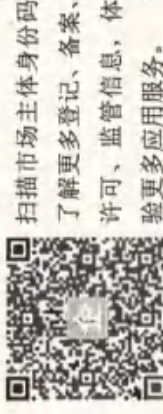




营业执照

统一社会信用代码

911101020854927874



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

(副本) (5-1)



名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙(企业)

执行事务合伙人 刘维、肖厚发

经营范围

一般项目：税务服务；企业管理咨询；软件开发；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售。（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：注册会计师业务；代理记账。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出资额 8811.5 万元

成立日期 2013 年 12 月 10 日

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26



登记机关

2025 年 03 月 05 日



会计师事务所

执业证书

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

名称：容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人：刘维

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢1001-1至1001-26

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010032

批准执业文号：京财会许可[2013]0067号

批准执业日期：2013年10月25日



说明

证书序号：0022698

- 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：北京市财政局

2025年3月24日

中华人民共和国财政部制

