

2025 年山东省政府专项债券（十七期）  
济阳区北部四镇污水管网工程（二期）项目  
收益与融资平衡专项评价报告  
容诚专字[2025]251Z0189 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

济阳区北部四镇污水管网工程（二期）项目

##### 2、立项单位

本项目的立项单位为济南市济阳区农业发展集团有限公司，系济南市济阳区财政局的全资子公司。

企业名称：济南市济阳区农业发展集团有限公司，统一社会信用代码：91370125MA3NY76B6A，法定代表人：李庶东，成立日期：2018年12月29日，注册资本：100,000.00万元，公司地址：山东省济南市济阳区黄河大街17号总部经济中心办公楼B座12010室；经营范围：农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农副产品销售；智能农业管理；集贸市场管理服务；灌溉服务；土地储备管理服务；土地整治服务；土地使用权租赁；房地产开发经营；房屋租赁；物业管理；园区管理服务；商贸综合体管服务；市政设施管理；防洪防涝设施管理；自来水生产与供应；污水处理及其再生利用；热力生产和供应；房屋建筑和市政设施工程；普通机械设备安装服务。（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）。



### 3、项目规划审批

(1) 2023 年 10 月 9 日，获取了济南市济阳区行政审批服务局《关于济阳区北部四镇污水管网工程（二期）项目核准的批复》（济阳行审投建〔2023〕16 号）；

(2) 2024 年 12 月 12 日，获取了济南市济阳区行政审批服务局《关于济阳区北部四镇污水管网工程(二期)核准意见调整的批复》（济阳行审投建〔2024〕9 号）；

### 4、项目规模与主要建设内容

本项目为济阳区曲堤街道和仁风镇 2 个镇(街道)驻地生活污水治理，主要包括排水管网改造及配套设施工程。建设内容包括 1、项目建设 De225 支管 4.97km，De315 支管 28.14km，De400 支管 1.50km，配套建设隔油池 180 座，化粪池 873 座，污水检查井 2102 座，污水收集 48 个等。2、曲堤街道 812 户、仁风镇 933 户，合计 1745 户，服务人口总数 1.35 万人。

### 5、项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 12 月至 2025 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。本项目估算总投资 5,067.50 万元，其中，项目单位自有资金 2,067.50 万元，本期拟发行专项债券 3,000.00 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	5,067.50	100.00%	
一、资本金	2,067.50	40.80%	
（一）自有资金	2,067.50	40.80%	
（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）	3,000.00	59.20%	
（一）已发行专项债券	-	-	
（二）本期拟发行专项债券	3,000.00	59.20%	
（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

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于生活污水处理费现金流入、中水销售现金流入、其他污水处理费现金流入。

污水处理定量收费分为生活污水处理收入和其他污水处理收入，根据可行性研究报告，项目服务人口总数 1.35 万人，居民生活用水定额  $0.15\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{d}$ ，其他用水量以综合用水量的 20% 计算，按《关于调整城镇管网供水价格的通知》（济阳价格字(2018)21 号）中城区居民生活用水污水处理费 0.85 元/立方米、非居民生活用水污水处理费 1.2 元/立方米。中水量按生活污水量的 60% 回收销售，中水销售收入按 2.5 元/立方米。每五年按 10% 增长率递增。



## （二）项目成本预测

项目成本费用主要包括折旧费、修理费、其他费用。

### 1、折旧费

折旧费用按 30 年计提，预计净残值率 5%。

### 2、修理费

修理费按每年折旧费的 10%计算。

### 3、其他费用

其他费用按污水处理收入的 10%计算。

## （三）应付本息情况

### 1、专项债券

本项目本次拟发行专项债券 3,000.00 万元，假设年利率 4.50%，期限 30 年，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		3,000.00		3,000.00	67.50	67.50
2026 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2027 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2028 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2029 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2030 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2031 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2032 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2033 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2034 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00



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
2035 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2036 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2037 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2038 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2039 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2040 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2041 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2042 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2043 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2044 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2045 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2046 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2047 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2048 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2049 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2050 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2051 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2052 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2053 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2054 年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
2055 年	3,000.00		3,000.00	-	67.50	3,067.50
合计		3,000.00	3,000.00		4,050.00	7,050.00



(四) 项目资金平衡测算表

表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2024 年	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	10,694.81			191.44	191.44	191.44	191.44
经营活动支出	B	1,551.03			35.19	35.19	35.19	35.19
支付的各项税费	C	212.28			-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,931.50	-	-	156.25	156.25	156.25	156.25
二、投资活动产生的现金	—	-						
建设成本支出	E	5,000.00	400.00	4,600.00				
流动资金支出	F	-		-				
投资活动现金净流量	G=-E-F	-5,000.00	-400.00	-4,600.00	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-						
资本金 (自有资金)	H	2,067.50	400.00	1,667.50				
专项债券	I	3,000.00	-	3,000.00			-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	3,000.00	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	4,050.00	-	67.50	135.00	135.00	135.00	135.00
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	-1,982.50	400.00	4,600.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00
四、期初现金	P		-	-	-	21.25	42.50	63.75
期内现金变动	Q=D+G+O	1,949.00	-	-	21.25	21.25	21.25	21.25
五、期末现金	R=P+Q	1,949.00	-	-	21.25	42.50	63.75	85.00



表 3 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	287.15	315.86	315.86	315.86	315.86	315.86	347.46
经营活动支出	B	44.77	47.64	47.64	47.64	47.64	47.64	50.80
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	242.38	268.22	268.22	268.22	268.22	268.22	296.66
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	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
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	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00
四、期初现金	P	85.00	192.38	325.60	458.82	592.04	725.26	858.48
期内现金变动	Q=D+G+O	107.38	133.22	133.22	133.22	133.22	133.22	161.66
五、期末现金	R=P+Q	192.38	325.60	458.82	592.04	725.26	858.48	1,020.14





表 3 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	347.46	347.46	347.46	347.46	382.20	382.20	382.20
经营活动支出	B	50.80	50.80	50.80	50.80	54.27	54.27	54.27
支付的各项税费	C	-	-	-	-	4.54	4.54	4.54
经营活动现金净流量	D=A-B-C	296.66	296.66	296.66	296.66	323.39	323.39	323.39
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	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
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	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00
四、期初现金	P	1,020.14	1,181.80	1,343.46	1,505.12	1,666.78	1,855.17	2,043.56
期内现金变动	Q=D+G+O	161.66	161.66	161.66	161.66	188.39	188.39	188.39
五、期末现金	R=P+Q	1,181.80	1,343.46	1,505.12	1,666.78	1,855.17	2,043.56	2,231.95

表 3 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	382.20	382.20	420.41	420.41	420.41	420.41	420.41
经营活动支出	B	54.27	54.27	58.09	58.09	58.09	58.09	58.09
支付的各项税费	C	4.54	4.54	12.75	12.75	12.75	12.75	12.75
经营活动现金净流量	D=A-B-C	323.39	323.39	349.57	349.57	349.57	349.57	349.57
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	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
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	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00
四、期初现金	P	2,231.95	2,420.34	2,608.73	2,823.30	3,037.87	3,252.44	3,467.01
期内现金变动	Q=D+G+O	188.39	188.39	214.57	214.57	214.57	214.57	214.57
五、期末现金	R=P+Q	2,420.34	2,608.73	2,823.30	3,037.87	3,252.44	3,467.01	3,681.58



殊

表 3 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	462.45	462.45	462.45	462.45	462.45
经营活动支出	B	62.30	62.30	62.30	62.30	62.30
支付的各项税费	C	21.79	21.79	21.79	21.79	38.67
经营活动现金净流量	D=A-B-C	378.36	378.36	378.36	378.36	361.48
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	-	-	-	-	3,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	
支付债券利息	M	135.00	135.00	135.00	135.00	67.50
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	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-3,067.50
四、期初现金	P	3,681.58	3,924.94	4,168.30	4,411.66	4,655.02
期内现金变动	Q=D+G+O	243.36	243.36	243.36	243.36	-2,706.02
五、期末现金	R=P+Q	3,924.94	4,168.30	4,411.66	4,655.02	1,949.00



### （五）本息覆盖倍数

表 4 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	3,000.00	4,050.00	7,050.00	8,931.50
已发行债券	-	-	-	
后续拟发行债券	-	-	-	
银行贷款	-	-	-	
融资合计	3,000.00	4,050.00	7,050.00	
覆盖倍数				1.27

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 8,931.50 万元，融资本息合计 7,050.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.27。

### 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]251Z0189 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

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

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)  
业务报告附件专用

证书序号：0022698

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：北京市财政局

2025年3月24日

中华人民共和国财政部制