

2025 年山东省政府专项债券（十三期）菏泽市定陶区  
污水处理设施综合治理项目收益与融资平衡  
专项评价报告

2025 年 3 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

定陶区污水处理设施综合治理项目

##### 2、立项单位

本项目立项单位菏泽市定陶区水务局，统一社会信用代码：11371727004485068M；住所地：菏泽市定陶区城中街西段；法定代表人：刘先起；主要职责范围：贯彻执行水务工作法律法规，保障水资源合理开发利用，负责设施全区水务一体化工作和水资源的监督管理；负责全区水资源的统一规划和配置，负责全区水务设施、水域及其岸线的管理、保护与综合利用，组织设施水务基础设施网络建设等。

##### 3、项目规划审批

2022年8月4日，菏泽市定陶区发展和改革局核发《关于定陶区污水处理设施综合治理项目可行性研究报告的批复》（菏定发改审批[2022]61号），载明同意菏泽市定陶区水务局建设定陶区污水处理设施综合治理项目。

2022年10月21日，菏泽市定陶区水务局将定陶区污水处理设施综合治理项目建设项目环境影响登记表备案，备案号：202237172700000384。

2022年3月16日，菏泽市定陶区规划服务中心核发《关于对定陶区污水处理设施综合治理项目规划选址初步意见的复函》，载明原则同意建设项目选址。

2022年6月27日，菏泽市定陶区自然资源局核发《关于定陶区污水处理设施综合治理项目预审意见的复函》，载明原则同意定陶区污水处理设施综合治理项目用地预审。

#### 4、项目规模与主要建设内容

本项目建设地点位于定陶区。项目对城镇污水收集管网设施进提升改造，提升改造污水管网33千米，清淤污水管网35千米;2、新建污水管网77.55千米;3、新建8000吨一体化泵站一处;4、定陶城区住宅小区雨污分流提升改造18处;3、新建污水循环利用管理信息平台一处。

#### 5、项目建设期限

本项目预计工期为2024年3月至2026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75,473.00万元，2024年10月发行13,600.00万元，2024年12月调整2024年山东省政府专项债券（四十八期）定陶区污水处理设施综合治理项目专项债券13,600.00万元到定陶区润鑫化工产业园基础设施配套项目，本期拟发行专项债券5,000.00万元，后续拟发行18,600.00万

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	99,073.00		
一、资本金	75,473.00	76.18%	
（一）自有资金	75,473.00		
（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）	23,600.00	23.82%	
（一）已发行专项债券	-		
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00		
（三）后续拟发行专项债券	18,600.00		
（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

本项目收入主要由管网租赁现金流入组成。

项目建成后，污水管网由建设单位菏泽市定陶区水务局租赁给污水处理厂使用，污水处理厂给项目建设单位管网租赁费。

污水管网的总长度为 145550 米，污水管网年可实现租赁收入 5,179.79 万元。

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									
		2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	管网租赁费	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79
	合计	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79
序号	项目名称	运营期									
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
1	管网租赁费	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79
	合计	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79
序号	项目名称	运营期									
		2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	合计
1	管网租赁费	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	2,589.90	147,624.02
	合计	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	2,589.90	147,624.02

## (二) 项目成本预测

本项目的经营成本包括外购燃料及动力费、工资及福利费、维修费、其他费用和相关税费。

### 1、原辅材料

项目建成后无新增原材料费用。

### 2、外购燃料及动力费

该项目年均需水等燃动力费 33.7 万元。

### 3、职工工资及福利

该项目建成后，运营期年均职工工资及福利费用 60.0 万元，并按每三年增长 5% 计算。

### 4、维修费

维修费按固定资产折旧的 1% 计。

### 5、其他费用

该项目其他费用包括管理费、营业费用等，按销售收入的 1% 计算。

### 6. 折旧摊销费（非经营性现金流出）

房屋建筑物折旧年限为 30 年，年折旧额为 811.30 万元，机器设备折旧年限为 20 年，折旧额为 2628.90 万元，20 年后进行再投资；其他资产折旧年限为 20 年，年折旧额为 903.00 万元。

### 7. 相关税费

本项目主要涉及税种为增值税（销项税率为 9%、进项税率为 6%、9%、13%）、税金及附加（城建税税率为 5%、教育费附加为 5%）、所得税 25%。

预测见下表：



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									
			2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1		外购原材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2		燃料及动力费	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70
3		工资及福利费	60.00	60.00	60.00	63.00	63.00	63.00	66.15	66.15	69.46	69.46
4		修理费	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43
5		其他费用	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80
6		增值税	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52
7		附加税	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95
8		所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计			650.40	650.40	650.40	653.40	653.40	653.40	656.55	656.55	656.55	659.86
运营期												
序号	项目名称		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
1		外购原材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2		燃料及动力费	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70
3		工资及福利费	69.46	69.46	72.93	72.93	72.93	76.58	76.58	76.58	80.41	80.41
4		修理费	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43
5		其他费用	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80
6		增值税	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52	419.52
7		附加税	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95
8		所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计			659.86	659.86	663.33	663.33	663.33	666.98	666.98	666.98	670.81	670.81
序号	项目名称		运营期									

		2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	合计
1	外购原材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	燃料及动力费	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	33.70	16.85	960.45
3	工资及福利费	80.41	84.43	84.43	84.43	88.65	88.65	88.65	93.08	46.54	2,124.45
4	修理费	52,620.90	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	43.43	21.72	53,815.23
5	其他费用	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	51.80	25.90	1,476.30
6	增值税	-	-	-	-	-	-	-	380.08	209.75	8,980.23
7	附加税	-	-	-	-	-	-	-	38.01	20.98	897.99
8	所得税	-	-	-	-	-	-	723.60	712.99	356.00	1,792.59
	合计	52,786.81	213.36	213.36	213.36	217.58	217.58	941.18	1,353.09	697.74	70,047.24

### (三) 应付本息情况

本项目计划发行专项债券 23,600.00 万元，2024 年 10 月发行 13,600.00 万元，2024 年 12 月调整 2024 年山东省政府专项债券（四十八期）定陶区污水处理设施综合治理项目专项债券 13,600.00 万元到定陶区润鑫化工产业园基础设施配套项目；本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.50%；后期拟发行专项债券 18,600.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.5%，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	-	23,600.00	-	23,600.00	4.50%	531.00	531.00
2026	23,600.00	-	-	23,600.00	4.50%	1,062.00	1,062.00
2027	23,600.00	-	-	23,600.00	4.50%	1,062.00	1,062.00
2028	23,600.00	-	-	23,600.00	4.50%	1,062.00	1,062.00
2029	23,600.00	-	-	23,600.00	4.50%	1,062.00	1,062.00
2030	23,600.00	-	-	23,600.00	4.50%	1,062.00	1,062.00
2031	23,600.00	-	-	23,600.00	4.50%	1,062.00	1,062.00
2032	23,600.00	-	-	23,600.00	4.50%	1,062.00	1,062.00
2033	23,600.00	-	-	23,600.00	4.50%	1,062.00	1,062.00
2034	23,600.00	-	-	23,600.00	4.50%	1,062.00	1,062.00
2035	23,600.00	-	5,000.00	18,600.00	4.50%	949.50	5,949.50
2036	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2037	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2038	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2039	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2040	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2041	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2042	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2043	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00

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
2043	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2045	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2044	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2047	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2045	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2049	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2046	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2051	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2047	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2053	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2054	18,600.00	-	-	18,600.00	4.50%	837.00	837.00
2055	18,600.00		18,600.00	-	4.50%	418.50	19,018.50
合计		23,600.00	23,600.00	-		27,360.00	50,960.00

(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	2024 年	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	147,624.02	-	-	-	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79
经营活动支出	B	58,376.43	-	-	-	188.93	188.93	188.93	191.93	191.93
支付的各项税费	C	11,670.81	-	-	-	461.47	461.47	461.47	461.47	461.47
经营活动现金净流量	D=A-B-C	77,576.78	-	-	-	4,529.39	4,529.39	4,529.39	4,526.39	4,526.39
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	97,480.00	29,240.37	43,856.88	24,382.75	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	1,593.00	-	531.00	1,062.00					
投资活动现金净流量	G=E-F	-99,073.00	-29,240.37	-44,387.88	25,444.75	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—									
资本金（自有资金）	H	75,473.00	29,240.37	20,787.88	25,444.75	-	-	-	-	-
专项债券	I	23,600.00	-	23,600.00	-	-	-	-	-	-
银行借款	J									
偿还债券本金	K	23,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	25,767.00				1,062.00	1,062.00	1,062.00	1,062.00	1,062.00







融资活动现金净流量	0+H+I+J-K-L-M-N	-837.00	-837.00	-837.00	-837.00	-837.00	-837.00	-837.00	-837.00	-837.00	-837.00	-837.00
四、期初现金	P	44,699.27	48,378.73	52,054.54	55,730.35	59,406.16	63,078.14	66,750.12	18,306.10	22,435.53		
期内现金变动	Q=D+G+O	3,679.46	3,675.81	3,675.81	3,675.81	3,675.81	3,671.98	-48,444.02	4,129.43	4,129.43		
五、期末现金	R=P+Q	48,378.73	52,054.54	55,730.35	59,406.16	63,078.14	66,750.12	18,306.10	22,435.53	26,564.96		

(续上表)

项目/年度	公式	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	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	5,179.79	2,589.90
经营活动支出	B	213.36	217.58	217.58	217.58	222.01	111.01
支付的各项税费	C	-	-	-	723.60	1,131.08	586.73
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,966.43	4,962.21	4,962.21	4,238.61	3,826.70	1,892.16
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	-	-	-	-	-	18,600.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	837.00	837.00	837.00	837.00	837.00	418.50
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	-837.00	-837.00	-837.00	-837.00	-837.00	-19,018.50



四、期初现金	P	26,564.96	30,694.39	34,819.60	38,944.81	42,346.42	45,336.12
期内现金变动	Q=D+G+O	4,129.43	4,125.21	4,125.21	3,401.61	2,989.70	-17,126.34
五、期末现金	R=P+Q	30,694.39	34,819.60	38,944.81	42,346.42	45,336.12	28,209.78

## (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	5,000.00	2,250.00	7,250.00	77,576.78
已发行债券	-	-	-	
后续拟发行债券	18,600.00	25,110.00	43,710.00	
银行贷款				
融资合计	23,600.00	27,360.00	50,960.00	
覆盖倍数	1.52			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 77,576.78 万元,融资本息合计 50,960.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.52。

## 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。

山东牡丹会计师事务所有限公司



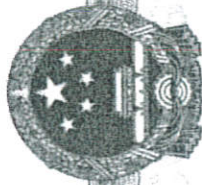
中国注册会计师:



中国注册会计师:



2025 年 3 月 12 日



# 营业执照

统一社会信用代码  
91371700720757167M

扫描市场主体身份码了解更多信息，监管便捷，许可、监管信息，体验更多应用服务。



(副本) 3-1

名称 山东征丹会计师事务所有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 何茂进  
经营范围 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)  
一般项目：财政专项资金项目预算绩效评价服务；破产清算服务；社会稳定性风险评估；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；税务服务。(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)

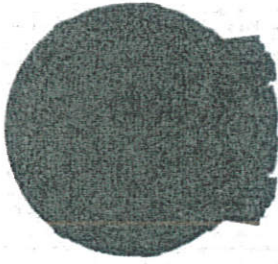
注册资本 叁佰万元整  
成立日期 2000年01月01日  
住所 菏泽市开发区区长江路6658号中达御园写字楼9号楼19楼

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址：  
<http://sd.gsxt.gov.cn>  
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。  
国家市场监督管理总局监制





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：何茂进

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

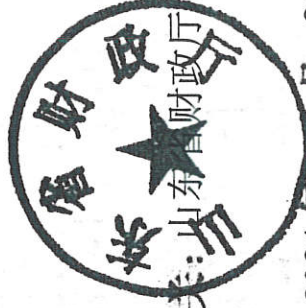
批准执业文号：鲁财会协字[1999]217号

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