

2026 年山东省政府专项债券（三十二期）

东营市本级东营港经济开发区

园区地下污水管线建设项目

收益与融资平衡专项评价报告

鲁中明专审字〔2026〕1107 号



山东中明会计师事务所有限公司

2026 年 6 月

2026年山东省政府专项债券（三十二期）
东营市本级东营港经济开发区园区地下污水管线建设项目
收益与融资平衡专项评价报告

鲁中明专审字（2026）1107号

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、实施方案、单位提供的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

东营港经济开发区园区地下污水管线建设项目

2. 立项单位

东营港经济开发区建设交通局

东营港经济开发区建设交通局位于东营港经济开发区港城路15号，主要负责住房保障、城乡建设、城市管理、交通运输、危化品道路运输、水务、海洋发展和渔业、口岸和物流发展等工作。

3. 项目规划审批

2025年4月10日东营港经济开发区管理委员会做出《关于东营港经济开发区园区地下污水管线建设项目可行性研究报告的批复》（东港开审批〔2025〕19号），项目代码：2501-370572-89-01-680296。

因项目不存在新增建设用地，不影响城市规划，无需办理用地及规划手续。

4. 项目规模与主要建设内容

项目位于东营港经济开发区范围内，该项目建设内容于2025年6月27日由“1.改造污水管线80.2km，包括海滨路（人民路—港城路）等污水管道改造，对办公生活区管道进行排查、清淤，对存在淤积坍塌等病害的管道进行清淤、改造；2.对医院泵站、万通泵站、海科泵站（污水部分）等6座污水泵站进行改造提升，包括更换水泵，改造电气系统及附属设施，并配套智能化系统”变更为“1.改造污水管线约80.2km，对园区污水管道进行排查、清淤，对存在淤积坍塌等病害的管道进行清淤、改造；2.对医院泵站、万通泵站、



海科泵站、思源湖泵站、亚通泵站、污水处理厂泵站进行改造提升，主要对现状无法正常运行的水泵、电机、管路、电气设备、破损严重的围墙、护栏等配套设施进行提升改造，并配套智能化系统”。

5. 项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 7 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 5,800.00 万元，专项债券 23,200.00 万元；项目已发行专项债券 2,000.00 万元，本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，后续拟发行专项债券 19,200.00 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	29,000.00	100.00%	
一、资本金	5,800.00	20.00%	
（一）自有资金	5,800.00	20.00%	
（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）	23,200.00	80.00%	
（一）已发行专项债券	2,000.00	6.90%	
（二）本期拟发行专项债券	2,000.00	6.90%	
（三）后续拟发行专项债券	19,200.00	66.20%	
（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污水管线使用费现金流入。项目改造污水管线 80.2 公里，根据《东营市物价局关于调整城市供水价格的通知》（东价发〔2016〕25 号），本项目污水管线排水收益为 436.00 元/米，则项目污水管线使用费收入 3,496.72 万元。

基于谨慎性原则，项目运营期内现金流入下调 10%，即项目年现金流入为 3,147.05 万元。项目运营期（2028 年 1 月-2055 年 6 月）内现金流入合计 86,543.88 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括工资及福利费、燃料及动力费、修理费及相关税费，其中燃料及动力费与修理费为含税成本。

基于谨慎性原则，项目运营期内除相关税费外，其他成本费用在上年基础上上涨 5%。

1. 工资及福利费

本项目约需固定工作人员 5 人，人均工资按 5 万元/年计算，福利费按工资总额的 14% 计算，年工资及福利费合计 28.50 万元。项目运营期（2028 年 1 月-2055 年 6 月）内工资及福利费支出合计 1,611.73 万元。

2. 燃料及动力费

燃料及动力费按照年营业收入的 5%，项目年燃料及动力费 157.35 万元。项目运营期（2028 年 1 月-2055 年 6 月）内燃料及动力费支出合计 8,896.42 万元。

3. 修理费

修理费按照年营业收入的 5%，项目年修理费 157.35 万元。项

目运营期（2028年1月-2055年6月）内修理费支出合计8,896.42万元。

4. 相关税费

本项目污水管线使用费增值税税率按9%计算，燃料及动力费、修理费增值税税率按13%计算。税金及附加按增值税额的12%计算，即城市维护建设税为7%、教育费附加为3%、地方教育费附加为2%。所得税考虑折旧、摊销、债券利息税前扣除，按照税率25%计算。项目运营期（2028年1月-2055年6月）内相关税费合计12,755.89万元。

项目运营期（2028年1月-2055年6月）内上述四项成本费用合计32,158.46万元。

（三）应付本息情况

本项目2025年6月已发行专项债券2,000.00万元，期限30年，利率2.02%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。本期拟发行专项债券2,000.00万元，假设债券期限15年，利率3%。后续拟发行专项债券19,200.00万元，假设债券期限15年，利率3%（2026年下半年发行10,000.00万元、2027年上半年发行9,200.00万元）。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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025年	0.00	2,000.00		2,000.00	2.02%	20.20	20.20
2026年	2,000.00	12,000.00		14,000.00	2.02%, 3%	70.40	70.40
2027年	14,000.00	9,200.00		23,200.00	2.02%, 3%	538.40	538.40
2028年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40



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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2029 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2030 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2031 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2032 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2033 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2034 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2035 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2036 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2037 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2038 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2039 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2040 年	23,200.00			23,200.00	2.02%, 3%	676.40	676.40
2041 年	23,200.00		12,000.00	11,200.00	2.02%, 3%	646.40	12,646.40
2042 年	11,200.00		9,200.00	2,000.00	2.02%, 3%	178.40	9,378.40
2043 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2044 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2045 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2046 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2047 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2048 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2049 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2050 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2051 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2052 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2053 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2054 年	2,000.00			2,000.00	2.02%	40.40	40.40
2055 年	2,000.00		2,000.00	0.00	2.02%	20.20	2,020.20
合 计		23,200.00	23,200.00			10,752.00	33,952.00

(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	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	86,543.88				3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05
经营活动支出	B	19,402.57				343.20	360.37	378.39	397.30	417.17	438.02
支付的各项税费	C	12,755.89				490.15	484.33	478.22	471.82	465.09	458.04
经营活动现金净流	D=A-B-C	54,385.42				2,313.70	2,302.35	2,290.44	2,277.93	2,264.79	2,250.99
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	28,371.00	3,912.80	14,129.60	10,328.60						
流动资金支出	F										
投资活动现金净流	G=-E-F	-28,371.00	-3,912.80	-14,129.60	-10,328.60						
三、融资活动产生的现金	—										
资本金 (自有资金)	H	5,800.00	1,933.00	2,200.00	1,667.00						
专项债券	I	23,200.00	2,000.00	12,000.00	9,200.00						
银行借款	J										
偿还债券本金	K	23,200.00									
偿还银行借款本金	L										
支付债券利息	M	10,752.00	20.20	70.40	538.40	676.40	676.40	676.40	676.40	676.40	676.40
支付银行借款利息	N										
融资活动现金净流	O=H+I+J-K-L-M-N	-4,952.00	3,912.80	14,129.60	10,328.60	-676.40	-676.40	-676.40	-676.40	-676.40	-676.40
四、期初现金	P						1,637.30	3,263.25	4,877.29	6,478.82	8,067.21
期内现金变动	Q=D+G+O	21,062.42				1,637.30	1,625.95	1,614.04	1,601.53	1,588.39	1,574.59
五、期末现金	R=P+Q	21,062.42				1,637.30	3,263.25	4,877.29	6,478.82	8,067.21	9,641.80



(续表 1)

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05
经营活动支出	459.92	482.91	507.06	532.41	559.02	586.96	616.32	647.14	679.49	713.47	749.15
支付的各项税费	450.62	442.84	434.66	426.08	417.07	407.60	397.67	394.73	500.77	555.38	544.88
经营活动现金净流量	2,236.51	2,221.30	2,205.33	2,188.56	2,170.96	2,152.49	2,133.06	2,105.18	1,966.79	1,878.20	1,853.02
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
流动资金支出											
投资活动现金净流量											
三、融资活动产生的现金											
资本金（自有资金）											
专项债券											
银行借款											
偿还债券本金											
偿还银行借款本金								12,000.00	9,200.00		
支付债券利息	676.40	676.40	676.40	676.40	676.40	676.40	676.40	646.40	178.40	40.40	40.40
支付银行借款利息											
融资活动现金净流量	-676.40	-676.40	-676.40	-676.40	-676.40	-676.40	-676.40	-12,646.40	-9,378.40	-40.40	-40.40
四、期初现金	9,641.80	11,201.91	12,746.81	14,275.74	15,787.90	17,282.46	18,758.55	20,215.21	9,673.99	2,262.38	4,100.18
期内现金变动	1,560.11	1,544.90	1,528.93	1,512.16	1,494.56	1,476.09	1,456.66	-10,541.22	-7,411.61	1,837.80	1,812.62
五、期末现金	11,201.91	12,746.81	14,275.74	15,787.90	17,282.46	18,758.55	20,215.21	9,673.99	2,262.38	4,100.18	5,912.80



(续表 2)

项目/年度	2045 年	2046 年	2047 年	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	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	3,147.05	1,573.53
经营活动支出	786.60	825.93	867.22	910.58	956.10	1,003.91	1,054.10	1,106.80	1,162.14	1,220.25	640.64
支付的各项税费	533.85	522.28	510.13	497.37	483.97	469.90	455.13	439.62	423.33	406.23	194.13
经营活动现金净流量	1,826.60	1,798.84	1,769.70	1,739.10	1,706.98	1,673.24	1,637.82	1,600.63	1,561.58	1,520.57	738.76
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
流动资金支出											
投资活动现金净流量											
三、融资活动产生的现金											
资本金(自有资金)											
专项债券											
银行借款											
偿还债券本金											2,000.00
偿还银行借款本息											
支付债券利息	40.40	40.40	40.40	40.40	40.40	40.40	40.40	40.40	40.40	40.40	20.20
支付银行借款利息											
融资活动现金净流量	-40.40	-40.40	-40.40	-40.40	-40.40	-40.40	-40.40	-40.40	-40.40	-40.40	-2,020.20
四、期初现金	5,912.80	7,699.00	9,457.44	11,186.74	12,885.44	14,552.02	16,184.86	17,782.28	19,342.51	20,863.69	22,343.86
期内现金变动	1,786.20	1,758.44	1,729.30	1,698.70	1,666.58	1,632.84	1,597.42	1,560.23	1,521.18	1,480.17	-1,281.44
五、期末现金	7,699.00	9,457.44	11,186.74	12,885.44	14,552.02	16,184.86	17,782.28	19,342.51	20,863.69	22,343.86	21,062.42



(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	2,000.00	900.00	2,900.00	54,385.42
已发行债券	2,000.00	1,212.00	3,212.00	
后续拟发行债券	19,200.00	8,640.00	27,840.00	
银行贷款				
融资合计	23,200.00	10,752.00	33,952.00	
覆盖倍数	1.60			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 54,385.42 万元, 融资本息合计 33,952.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.60。

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。



山东中明会计师事务所有限公司

中国注册会计师:



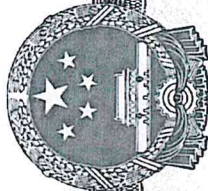
中国·济南

中国注册会计师:



2026年6月6日





统一社会信用代码
913701027433756394

营业执照

(副本) 2-1



名称 山东中明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 巴树青

经营范围 许可项目：注册会计师业务；劳务派遣服务。（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，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：财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询。（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 伍佰万元整

成立日期 2002 年 09 月 30 日

住所 山东省济南市高新区经十路8000号龙奥金座2号楼13层整层



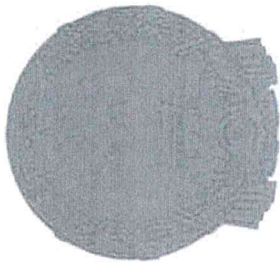
登记机关

2024 年 07 月 26 日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.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

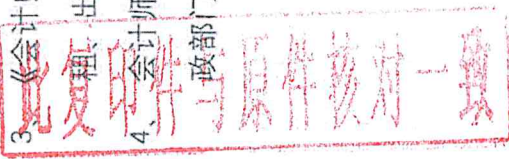


名称：山东中明会计师事务所有限公司
首席合伙人：巴树青
主任会计师：巴树青
经营场所：山东省济南市高新区经十路8000号
龙奥金座2号楼13层整层

组织形式：有限责任
执业证书编号：37010039
批准执业文号：鲁财会协字[2002]35号
批准执业日期：2002年9月23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

2023年3月14日

中华人民共和国财政部制

