

2026 年山东省政府专项债券（四十四期）
东营市广饶县污水处理厂再生水利用项目
项目收益与融资平衡
专项评价报告

鲁中明专审字〔2026〕1143 号



山东中明会计师事务所有限公司

2026 年 7 月

2026 年山东省政府专项债券（四十四期）

东营市广饶县污水处理厂再生水利用项目

项目收益与融资平衡

专项评价报告

鲁中明专审字（2026）1143 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

广饶县污水处理厂再生水利用项目

2. 立项单位

项目立项单位广饶县乐安街道办事处

项目单位简介：广饶县乐安街道办事处贯彻执行党的路线、方针、政策和县委、县政府的各项决定、决议，并结合实际开展工作：负责街道党的建设和社会主义精神文明建设，领导做好人民武装和工会、青年、妇女等群众组织工作；编制并组织实施街道经济、社会发展规划和年度计划；按照全县总体规划和建设方案，负责有关工作的组织实施，负责街道城乡一体化推进工作，协助做好街道土地规划和开发、利用管理工作；负责街道农业、农村工作和企业宏观管理；组织实施各村委会各项基础设施和公用设施的建设和管理。协助办理街道涉外事务和进出口业务；会同有关部门对派驻机构及其工作人员进行管理，负责街道安全生产、财政、国有资产、税收、人力资源与社会保障、工商行政、环境保护和社会治安综合治理工作；负责民政、文化、教育、科技、广播电视、体育、卫生、计划生育等社会事务工作；负责各项统计工作；承办县委、县政府交办的其他事项。

3. 项目规划审批

2025年05月30日，广饶县行政审批服务局出具《关于广饶县



污水处理厂再生水利用项目可研报告的批复》（广审批项字〔2025〕41号）；在线审批监管平台项目代码：2506-370523-89-01-820289

2026年7月10日，广饶县行政审批服务局出具《关于广饶县污水处理厂再生水利用项目的变更意见》，对建设内容和建设年限进行了变更，除上述变更外，该项目其他内容仍按照原批复执行。

4. 项目规模与主要内容

该项目变更后建设内容“主要是污水处理厂建设提升泵站1座，沿月河沟、綦公路等道路敷设DN200-DN600再生水管道41公里。结合再生水管道敷设，配套建设智能喷灌设施。同时完善月河沟生态补水配套设施，对綦公路至预备河约5.7公里进行改造提升保证污水处理厂再生水回用效果。”

5. 项目建设期限

建设年限由2025年9月-2027年9月变更为2026年—2028年。本项目预计工期为2026年7月至2028年9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2,400.00万元，本期拟发行专项债券3,000.00万元，后续拟发行专项债券6,600.00万元。

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	12,000.00	100.00%	
一、资本金	2,400.00	20.00%	
（一）自有资金	2,400.00	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）	9,600.00	80.00%	



（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	3,000.00	25.00%	
（三）后续拟发行专项债券	6,600.00	55.00%	
（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

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供水现金流入，为含税现金流入。

1. 供水现金流入

根据可行性研究报告数据，本项目再生水设计日供应量为 3.5 万立方米，基于谨慎性原则，本次测算取设计供应量的 85%作为实际可供应量。根据《关于继续执行我县供水价格的通知》（广发改〔2024〕62 号），非居民用水价格为 3.9 元/立方米。本次按 2 元/立方米进行测算。 $3.5 \times 0.85 \times 2 \times 365 = 2,171.75$ 万元/年。则本项目供水现金流入为 2,171.75 万元/年

项目运营期（2028 年 10 月-2041 年 12 月）内供水现金流入合计 28,775.69 万元。

项目运营期（2028 年 10 月-2041 年 12 月）内现金流入总合计 28,775.69 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括电费、工资及职工福利费、修理费、维其他费用，除工资及职工福利费均为含税成本。

基于谨慎性原则，项目运营期内电费、工资及职工福利费在上年基础上上涨 3%。

1. 电费

根据可行性研究报告，本项目建成后，年项目正常年用电为 157.81 万 kWh，单价为 0.70 元/kWh。 $157.81 \times 0.70 = 110.47$ 万元/年，则本项目电费为 110.47 万元/年

项目运营期（2028 年 10 月-2041 年 12 月）内电费支出合计 1,804.62 万元。

2. 工资及职工福利费

根据可行性研究报告，本项目建成后，本项目劳动定员 20 人，年工资为 5 万/年。福利费按工资的 14% 计提。 $20 \times 5 \times (1 + 14\%) = 114$ 万元/年，则本项目工资及职工福利费为 114 万元/年。

项目运营期（2028 年 10 月-2041 年 12 月）内工资及职工福利费支出合计 1,862.34 万元。

3. 修理费

根据可行性研究报告，修理费按照折旧费的 0.5% 计提，折旧自项目全部建设完成后计算，计算方法为平均年限法。建筑物、机器设备的折旧年限分别按 50 年、15 年；残值率均取 5%，前 10 年折旧费为 438 万元，后 10 年折旧费为 100 万元。则前 10 年，年修理费为 2.19 万元/年，后 5 年，年修理费为 0.50 万元/年。

项目运营期（2028 年 10 月-2041 年 12 月）内修理费支出合计 22.26 万元。

4. 其他费用

该项目其他费用包括财务费用、运营费用等，按收入的 2% 计提。年其他费用为 43.44 万元/年。

项目运营期（2028 年 10 月-2041 年 12 月）内其他费用支出合计 575.51 万元。



5. 相关税费

本项目污水处理费现金流入按照 13%的增值税税率测算增值税销项税额，成本均按照 13%的增值税税率计算可抵扣增值税进项税额。税金及附加按增值税额的 10%计算，即城市维护建设税为 5%，教育费附加为 3%，地方教育费附加为 2%。所得税考虑折旧、债券利息税前扣除，按照税率 25%计算。

项目运营期（2028 年 10 月-2041 年 12 月）内相关税费合计 6,590.96 万元。

项目运营期（2028 年 10 月-2041 年 12 月）内上述五项成本费用总合计 10,855.69 万元。

（三）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 3,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2026 年后续拟发行专项债券 6,600.00 万元，假设债券期限 15 年，利率 3.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。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
2026 年		9,600.00	-	9,600.00	3.00%		0.00
2027 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2028 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2029 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2030 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2031 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2032 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2033 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2034 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2035 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2036 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00



2037 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2038 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2039 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2040 年	9,600.00	-	-	9,600.00	3.00%	288.00	288.00
2041 年	9,600.00	-	9,600.00	0.00	3.00%	288.00	9,888.00
合计	-	9,600.00	9,600.00	-	-	4,320.00	13,920.00

（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	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	28,775.69	-	-	542.94	2,171.75	2,171.75	2,171.75	2,171.75	2,171.75
经营活动支出	B	4,264.74	-	-	67.52	276.83	283.76	290.91	298.26	305.84
支付的各项税费	C	6,590.96	-	-	63.77	483.23	481.17	479.05	476.86	474.62
经营活动现金净流量	D=A-B-C	17,920.00	-	-	411.64	1,411.70	1,406.82	1,401.80	1,396.62	1,391.29
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	11,424.00	10,600.00	712.00	112.00	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-11,424.00	-10,600.00	-712.00	-112.00	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—									
资本金（自有资金）	H	2,400.00	1,000.00	1,000.00	400.00	-	-	-	-	-
专项债券	I	9,600.00	9,600.00	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	9,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	4,320.00	-	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
支付银行借款利息	N	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,920.00	10,600.00	712.00	112.00	-288.00	-288.00	-288.00	-288.00	-288.00
四、期初现金	P	-	-	-	-	523.64	1,647.34	2,766.16	3,879.96	4,988.58
期内现金变动	Q=D+G+O	4,576.00	-	-	411.64	1,123.70	1,118.82	1,113.80	1,108.62	1,103.29
五、期末现金	R=P+Q	4,576.00	-	-	411.64	1,647.34	2,766.16	3,879.96	4,988.58	6,091.87

(续表 1)

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,171.75	2,171.75	2,171.75	2,171.75	2,171.75	2,171.75	2,171.75	2,171.75
经营活动支出	313.65	321.69	329.97	338.50	345.60	354.65	363.97	373.57
支付的各项税费	472.30	469.91	467.46	549.43	547.40	544.72	541.95	539.10
经营活动现金净流量	1,385.80	1,380.15	1,374.32	1,283.82	1,278.75	1,272.38	1,265.83	1,259.08
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	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-288.00	-288.00	-288.00	-288.00	-288.00	-288.00	-288.00	-9,888.00
四、期初现金	6,091.87	7,189.67	8,281.82	9,368.14	10,363.96	11,354.71	12,339.09	13,316.92
期内现金变动	1,097.80	1,092.15	1,086.32	995.82	990.75	984.38	977.83	-8,628.92
五、期末现金	7,189.67	8,281.82	9,368.14	10,363.96	11,354.71	12,339.09	13,316.92	4,688.00



（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	1,350.00	4,350.00	17,920.00
已发行债券				
后续拟发行债券	6,600.00	2,970.00	9,570.00	
银行贷款				
融资合计	9,600.00	4,320.00	13,920.00	
覆盖倍数				1.29

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 17,920.00 万元，融资本息合计 13,920.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.29。

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·济南

中国注册会计师：



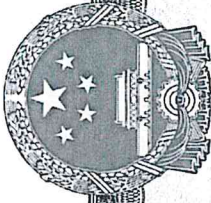
中国注册会计师：



电话：（0531）88155667

2026 年 7 月 18 日





统一社会信用代码
913701027433756394

营业执照

(副本) 2-1



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。

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：财政咨询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



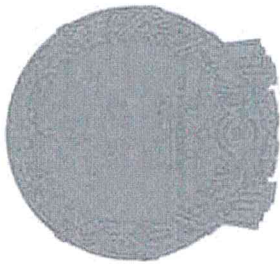
2024年07月11日

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：

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