2026年山东省政府专项债券（八十一期）
东营市广饶县稻庄镇污水处理基础设施提标改造工程项目收益与融资平衡专项评价报告

鲁中明专审字〔2026〕1263号

山东中明会计师事务所有限公司

2026年10月

2026 年山东省政府专项债券（八十一期）
东营市广饶县稻庄镇污水处理基础设施提标改造工程
项目收益与融资平衡
专项评价报告

鲁中明专审字〔2026〕1263 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

广饶县稻庄镇污水处理基础设施提标改造工程

2.立项单位

项目立项单位为广饶县盛通投资有限公司

项目单位简介:广饶县盛通投资有限公司成立于2016年5月23日，统一社会信用代码为91370523MA3CB1BU17，法定代表人为项树标，企业地址位于广饶县稻庄镇惠安路22号，是由广饶县经济发展投资集团有限公司全资投资的有限责任公司。凭借坚实的发展基础，公司在多个领域积极开拓，尤其在污水处理板块成绩斐然，旗下拥有稻庄镇污水处理厂、稻庄镇高园污水处理厂、稻庄镇高园污水处理中心三个重要污水处理厂。

稻庄镇污水处理厂、稻庄镇高园污水处理厂、稻庄镇高园污水处理中心作为公司污水处理业务的核心支柱，在广饶县盛通投资有限公司的科学管理与高效运营下，切实提升了当地污水处理能力，有效改善区域生态环境，为广饶县的可持续发展筑牢生态基石。

3.项目规划审批

2023年05月19日，广饶县行政审批服务局出具《关于广饶县稻庄镇污水处理基础设施提标改造工程的核准意见》（广审批项字〔2023〕11号）。

2025年11月24日，广饶县行政审批服务局出具《关于广饶县

稻庄镇污水处理基础设施提标改造工程的变更意见》，项目建设年限由2023年-2025年变更为2023年-2026年。

4.用地手续

本项目用地共涉及两宗出让宗地，具体信息如下:

广饶县盛通投资有限公司于2024年10月17日与广饶县自然资源和规划局签订国有建设用地使用权出让合同，合同编号广饶-01-2024-067号，出让宗地编号为2024-41号，宗地总面积大写玖佰平方米（小写900.00平方米），其中出让宗地面积为大写玖佰平方米（小写900.00平方米）。出让宗地坐落于稻庄镇纬四路以北、经二路以西，宗地用途为排水用地。

合同编号广饶-01-2024-068号，出让宗地编号为2024-51号，宗地总面积大写贰仟壹佰玖拾叁平方米（小写2193.00平方米），其中出让宗地面积为大写贰仟壹佰玖拾叁平方米（小写2193.00平方米）。出让宗地坐落于稻庄镇纬四路以北、经二路以西，宗地用途为排水用地。

5.项目规模与主要建设内容

对稻庄镇污水处理厂、稻庄镇高园污水处理厂、稻庄镇高园污水处理中心、稻庄镇镇区和高效生态经济园内部基础管网实施提标改造:一是改造污水处理生化段、DN-CN滤池、碳源投加系统、磁混凝沉淀等工艺设施:修缮更换运行状况差的电气、自控等设备，出水水质实现《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)准IV类标准，其中总氮控制在10(12)m1;二是对预处理段、水解酸化池、应急池污泥浓缩池及脱水机房等臭气产生工艺段加装密封装置、增设除臭设施，实施厂区绿化、建筑立面效果提升;三是对稻庄镇镇区、高效生态经

济园区内部道路和小区存在雨污混排、管道淤积、管网损坏缺失等现象的点位，通过修缮、疏浚、新建、改造、架设管廊等方式实施42860米管网的雨污分流，同步实施路面修复、园林绿化和市政设施配套。

6.项目建设期限

本项目预计工期为2023年5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8,608.80万元，已发行专项债券3,000.00万元，本期拟发行专项债券1,000.00万元。

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	12,608.80	100.00%	
一、资本金	8,608.80	68.28%	
（一）自有资金	8,608.80	68.28%	
（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）	4,000.00	31.72%	
（一）已发行专项债券	3,000.00	23.79%	
（二）本期拟发行专项债券	1,000.00	7.93%	
（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污水处理费现金流入，为含税现金流入。

出于谨慎性考虑，对各项目运营期内收入均下浮20%进行项目现

金流入测算。

1.污水处理费现金流入

根据可行性研究报告数据，提标改造前，稻庄镇污水处理厂污水处理费为1.73元/m3，稻庄镇高园污水处理厂及稻庄镇高园污水处理中心污水处理费为1.69元/m3。根据《工业综合污水处理价格说明》(广饶县发展和改革局2022.09.21)，该三污水处理厂提标改造后，污水处理费初始单价按5.0元/m3执行。为确保污水处理厂项目建成后污水处理设施正常运行，促进广饶县城市基础设施建设的发展。发行人将在提标改造工程建设完成后，将申请按照以下标准确定污水处理价格：非居民生活用水、特种行业用水及自备井水源污水处理费为3.6元/m3，本项目收费标准确定稻庄镇污水处理厂理论收费增加1.87元/吨；稻庄镇高园污水处理厂及稻庄镇高园污水处理中心理论收费增加1.91元/吨。根据可行性研究报告数据稻庄镇污水处理厂、稻庄镇高园污水处理厂及稻庄镇高园污水处理中心处理污水量分别为255.5万吨/年、182.5万吨/年和365万吨/年。基于谨慎性原则，按各水厂年污水处理量的70%计算现金流入，则本项目污水处理费现金流入为1.87*255.5*70%+1.91*（182.5+365）*70%=1,066.46万元/年

项目运营期（2027年1月-2056年1月）内污水处理费现金流入合计24,812.90万元。

项目运营期（2027年1月-2056年1月）内现金流入总合计24,812.90万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括原材料费、外购燃料及动力费、维修维

护费、其他费用除工资福利费均为含税成本。

基于谨慎性原则，项目运营期内所有成本费用在上年基础上上涨5%。

1.原材料费

本项目建成后根据年生活污水处理量，年PFS使用量为547.50吨，年PAM使用量为18.25吨，年磁粉使用量为109.50吨,其单价分别约为0.1万元/吨、1.3万元/吨和0.1万元每吨。547.5*0.1+18.25*1.3+109.5*0.1=89.43万元/年，则本项目原材料费为89.43万元/年。

运营期(2027年1月-2056年1月)内原材料费支出合计5,603.88万元。

2.外购燃料及动力费

本项目建成后主要包括项目运营过程中消耗的电燃料费用，正常外购燃料动力费为41.78万元/年。

项目运营期（2027年1月-2056年1月）内外购燃料及动力费支出合计2,618.17万元。

3.维修维护费

本项目修理费按计提固定资产折旧口径计算（扣除建设期贷款利息），其提成率依据《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》规定的年大修理基金提存率（基本国产）2.0%计算为113.98万元/年。

项目运营期（2027年1月-2056年1月）内维修维护费支出合计7,142.89万元。

4.其他费用

该项目其他费用包括管理费用、销售费用等，约每年7.92万元。

项目运营期（2027年1月-2056年1月）内其他管理费用支出合计496.31万元。

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%。

根据财政部、国家税务总局《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税〔2015〕78号）相关规定，本项目污水处理费现金流入享受增值税70%退返优惠政策。

根据我国《企业所得税法》第二十七条的规定，从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得，可以免征、减征企业所得税；企业所得税法第二十七条第(三)项所称符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理、公共垃圾处理、沼气综合开发利用、节能减排技术改造、海水淡化等。企业从事前款规定的国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。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(2027年1月-2056年1月)内相关税费合计425.62万元。

项目运营期（2027年1月-2056年1月）内上述五项成本费用总合计16,286.88万元。

（三）应付本息情况

本项目2025年6月已发行专项债券1,000.00万元，债券期限30年，利率2.02%；2026年1月已发行专项债券2,000.00万元，债券期限30年，利率2.47%；本期拟发行专项债券1,000.00万元，假设债券期限为15年，利率为3.00%；均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	1,000.00	-	1,000.00	2.02%	10.10	10.10
2026年	1,000.00	3,000.00	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	44.90	44.90
2027年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2028年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2029年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2030年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2031年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2032年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2033年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2034年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2035年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2036年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2037年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2038年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2039年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2040年	4,000.00	-	-	4,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	99.60
2041年	4,000.00	-	1,000.00	3,000.00	2.02%/2.47%/3.00%	99.60	1,099.60
2042年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2043年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2044年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2045年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2046年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2047年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2048年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2049年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2050年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2051年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2052年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2053年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60

2054年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.02%/2.47%	69.60	69.60
2055年	3,000.00		1,000.00	2,000.00	2.02%/2.47%	59.50	1,059.50
2056年	2,000.00		2,000.00	-	2.47%	24.70	2,024.70
合计	-	4,000.00	4,000.00	-	-	2,538.00	6,538.00

（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	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	24,812.90	-	-	-	-	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17
经营活动支出	B	15,861.26	-	-	-	-	253.11	265.76	279.05	293.01	307.66	323.04
支付的各项税费	C	425.62	-	-	-	-	27.61	27.03	26.42	25.78	25.10	24.40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,526.02			-	-	572.44	560.37	547.69	534.38	520.41	505.73
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	12,553.80	2,000.00	1,500.00	1,489.90	7,563.90		-	-	-	-	-
流动资金支出	F	0.00			-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-12,553.80	-2,000.00	-1,500.00	-1,489.90	-7,563.90	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—											
资本金（自有资金）	H	8,608.80	2,000.00	1,500.00	500.00	4,608.80	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	4,000.00			1,000.00	3,000.00	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	0.00			-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	4,000.00			-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	0.00			-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	2,538.00			10.10	44.90	99.60	99.60	99.60	99.60	99.60	99.60
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	6,070.80	2,000.00	1,500.00	1,489.90	7,563.90	-99.60	-99.60	-99.60	-99.60	-99.60	-99.60
四、期初现金	P	-	-	-	-	-	-	472.84	933.61	1,381.71	1,816.49	2,237.30
期内现金变动	Q=D+G+O	2,043.02	-	-	-	-	472.84	460.77	448.09	434.78	420.81	406.13
五、期末现金	R=P+Q	2,043.02	-	-	-	-	472.84	933.61	1,381.71	1,816.49	2,237.30	2,643.43

（续表1）

项目/年度	2033年	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	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17
经营活动支出	339.19	356.15	373.96	392.66	412.29	432.90	454.55	477.27	501.14	526.20	552.51	580.13
支付的各项税费	23.65	22.87	22.05	21.19	20.29	19.34	18.34	17.30	16.20	15.05	13.84	12.56
经营活动现金净流量	490.32	474.14	457.16	439.32	420.59	400.92	380.27	358.59	335.83	311.92	286.82	260.47
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	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	99.60	99.60	99.60	99.60	99.60	99.60	99.60	99.60	99.60	69.60	69.60	69.60
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-99.60	-99.60	-99.60	-99.60	-99.60	-99.60	-99.60	-99.60	-1,099.60	-69.60	-69.60	-69.60
四、期初现金	2,643.43	3,034.15	3,408.70	3,766.25	4,105.97	4,426.96	4,728.29	5,008.96	5,267.95	4,504.18	4,746.50	4,963.73
期内现金变动	390.72	374.54	357.56	339.72	320.99	301.32	280.67	258.99	-763.77	242.32	217.22	190.87
五、期末现金	3,034.15	3,408.70	3,766.25	4,105.97	4,426.96	4,728.29	5,008.96	5,267.95	4,504.18	4,746.50	4,963.73	5,154.60

（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	2056年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	853.17	71.10
经营活动支出	609.14	639.59	671.57	705.15	740.41	777.43	816.30	857.12	899.97	944.97	992.22	86.82
支付的各项税费	11.23	9.83	8.36	6.81	5.19	3.49	1.70	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	232.80	203.74	173.24	141.20	107.57	72.25	35.17	-3.95	-46.81	-91.81	-139.05	-15.72
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	59.50	24.70
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
融资活动现金净流量	-69.60	-69.60	-69.60	-69.60	-69.60	-69.60	-69.60	-69.60	-69.60	-69.60	-1,059.50	-2,024.70
四、期初现金	5,154.60	5,317.80	5,451.94	5,555.58	5,627.18	5,665.15	5,667.80	5,633.36	5,559.81	5,443.41	5,282.00	4,083.45
期内现金变动	163.20	134.14	103.64	71.60	37.97	2.65	-34.43	-73.55	-116.41	-161.41	-1,198.55	-2,040.42
五、期末现金	5,317.80	5,451.94	5,555.58	5,627.18	5,665.15	5,667.80	5,633.36	5,559.81	5,443.41	5,282.00	4,083.45	2,043.02

（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	1,000.00	450.00	1,450.00	8,526.02
已发行债券	3,000.00	2,088.00	5,088.00	
后续拟发行债券				
银行贷款				
融资合计	4,000.00	2,538.00	6,538.00	
覆盖倍数	1.30			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为8,526.02万元，融资本息合计6,538.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.30。

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：

电话：（0531）88155667　　2026年10月20日

统一社会信用代码

91370102743375639 4

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　行政审批专用章 07(1-1)

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：

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

批复附件与原件核对一致

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