

2026 年山东省政府专项债券（七十一期）
聊城江北水城旅游度假区排水防涝建设项目
收益与融资平衡专项评价报告

2026 年 10 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

聊城江北水城旅游度假区排水防涝建设项目

2、立项单位

项目立项单位名称：聊城江北水城旅游度假区管理委员会

统一社会信用代码：11371500MB2809831X

负责人：雷启军

地址：聊城南湖湿地公园内

3、项目规划审批

（1）2024年10月8日，聊城江北水城旅游度假区财政局对该项目出具《关于聊城江北水城旅游度假区排水防涝建设项目资金来源的证明》。

（2）2024年10月8日，作出不单独进行节能审查的固定资产投资项项目能耗说明和节能承诺。

（3）2024年10月10日，聊城江北水城旅游度假区服务中心发展与统计服务中心下发《关于聊城江北水城旅游度假区排水防涝建设项目可行性研究报告的批复意见》（聊江服发审〔2024〕16号）。项目代码：2410-371593-04-01-502938

（4）2024年10月23日，聊城江北水城旅游度假区管理

委员会完成建设项目环境影响登记表备案。

(5) 2025 年 1 月 27 日，聊城市自然资源和规划局江北水城旅游度假区分局为该项目出具《关于聊城江北水城旅游度假区排水防涝建设项目不涉及新增用地的说明》。

(6) 2025 年 2 月 8 日，聊城江北水城旅游度假区管理委员会作出关于聊城江北水城旅游度假区排水防涝建设项目开工要素保障承诺。

4、项目规模与主要建设内容

该项目位于聊城江北水城旅游度假区。

主要建设内容：建设管径 DN800-DN1500 的雨水管网 22.8km、管径为 DN800-DN1500 的污水管网 22.8km、管径为 DN400 的再生水管网 22.8km、综合治理河道 4.75km、雨洪水收集储存净化改造 5 处，建设水资源智能化管理系统，同步恢复路面及市政设施。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 10 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 12,100.00 万元，已发行专项债券 5,500.00 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 36,500.00 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	57,100.00	100.00%	
一、资本金	12,100.00	21.19%	
（一）自有资金	12,100.00	21.19%	
（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）	45,000.00	78.81%	
（一）已发行专项债券	5,500.00	9.63%	
（二）本期拟发行专项债券	3,000.00	5.25%	
（三）后续拟发行专项债券	36,500.00	63.92%	
（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网租赁现金流入、再生水管网租赁现金流入、雨水回用现金流入、污水管网使用现金流入等。

1、污水管网租赁现金流入

项目共建设污水管网 22.8km，参考《关于银川市城市地下综合管廊有偿使用费参考收费标准（试行）的通知 银发改

发〔2018〕421号》，其中，预应力钢筋混凝土排水管 DN800 年租赁费 395.29 元/m，预应力混凝土排水管 DN900 年租赁费 428.83 元/m，预应力钢筋混凝土排水管 DN1000 年租赁费 466.56 元/m，预应力钢筋混凝土排水管 DN1200 年租赁费 544.92 元/m，预应力钢筋混凝土排水管 DN1400 年租赁费 614.07 元/m，预应力钢筋混凝土排水管 DN1500 年租赁费 665.00 元/m，预应力钢筋混凝土排水管 DN1600 年租赁费 715.74 元/m。本项目建设 DN800 管网 15800m、DN900 管网 6200m、DN1000、DN1200、DN1400、DN1500 管网各 200m、共计 22800m。2026 年物价指数较 2018 年上涨 9.6%，综合计算管网租赁使用费为每年 450 元/m，项目污水管网每年租赁现金流入约 1,026.00 万元。

2、再生水管网租赁现金流入

项目共建设 DN400 的再生水管网 22.8km，参考《关于银川市城市地下综合管廊有偿使用费参考收费标准（试行）的通知 银发改发〔2018〕421 号》，其中，预应力钢筋混凝土排水管 DN400 年租赁费 282.29 元/m，2026 年物价指数较 2018 年上涨 9.6%，综合计算管网租赁使用费为每年 309 元/m，项目再生水管网每年租赁现金流入约 704.52 万元。

3、雨水回用现金流入

根据度假区城乡道路保洁、绿化用水等情况，年需清洗水

量约 1850 万 m^3 ，参考聊城临清经济技术开发区雨污分流建设项目，用于道路或绿化清洁执行价格 0.8-1.5 元/ m^3 ，项目暂按 0.8 元/ m^3 ，年雨水回用现金流入约 1,480.00 万元。该项目建成后，后续引入道路清洁公司或绿化园林清洁公司等第三方企业参与购买。

4、污水管网使用现金流入

通过建设雨水管网、河道治理、雨洪水收集净化点改造提升等工程，可整合疏通城区各水系，实现互联互通。度假区现有朱老庄镇污水处理厂和于集镇污水处理厂，日处理能力 1600 立方米，污水管网流量年约 58.4 万立方米，聊城市现有两家污水处理公司，日处理能力 5 万方立方米，污水管网流量年约 1825 万立方米，使用率按 80% 计算，城区公共供水的居民生活用水污水处理费标准为每立方米 0.95 元，非居民生活用水和特种用水污水处理费标准为每立方米 1.40 元，本项目污水处理费取 1.04 元/立方米（居民用水占比取 80%，非居民用水占比取 20%），本项目年污水管网使用现金流入约 1,566.99 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括动力费、人员工资及福利费、维修费等。

1、动力费

该项目建成后，年均耗电量 15.52 万 kwh，电价按 1.0 元/kwh 计算，每年动力费约 15.52 万元。

2、人员工资及福利费

主要为职工的年工资福利经费，本项目共配备工作人员 8 名，人员工资按平均 6 万元/人/年。福利费按 14%计取，每年工资及福利费约 54.72 万元。每 3 年增长 3%。

3、维修费

项目固定资产折旧年限按 20 年计算，净残值率取 5%，维修费按折旧费的 5%计取，每年维修费约 109.83 万元。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2025 年 10 月已发行专项债券 5,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.39%；2026 年 4 月已发行专项债券 500.00 万元，期限 30 年，利率 2.45%。本期拟发行专项债券 3,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%；后续拟发行专项债券 36,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%，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 1	融资利率 2	融资利率 3	应付利息	还本付息合计
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	------	--------

2025 年		5,000.00		5,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	0.00	0.00
2026 年	5,000.00	3,500.00		8,500.00	2.39%	2.45%	4.0%	125.63	125.63
2027 年	8,500.00	36,500.00		45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	981.75	981.75
2028 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2029 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2030 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2031 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2032 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2033 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2034 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2035 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2036 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2037 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2038 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2039 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2040 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2041 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2042 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2043 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2044 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2045 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2046 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75

2047 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2048 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2049 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2050 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2051 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2052 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2053 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2054 年	45,000.00			45,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	1,711.75
2055 年	45,000.00		5,000.00	40,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,711.75	6,711.75
2056 年	40,000.00		3,500.00	20,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	1,586.13	5,086.13
2057 年	40,000.00		36,500.00	20,000.00	2.39%	2.45%	4.0%	730.00	37,230.00
合计		45,000.00	45,000.00					51,352.50	96,352.50

(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
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动现金流入	A	143,325.30				4,777.51	4,777.51	4,777.51
经营活动支出	B	5,663.94				180.07	180.62	181.17
支付的各项税费	C	0.00						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	137,661.36				4,597.44	4,596.89	4,596.34
二、投资活动产生的现金	—	0.00						
建设成本支出	E	55,992.63	9,050.00	7,399.38	39,543.25			
流动资金支出	F	0.00						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-55,992.63	-9,050.00	-7,399.38	-39,543.25			
三、融资活动产生的现金	—	0.00						
资本金 (自有资金)	H	12,100.00	4,050.00	4,025.00	4,025.00			
专项债券	I	45,000.00	5,000.00	3,500.00	36,500.00			
银行借款	J							
偿还债券本金	K	45,000.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	51,352.50	0.00	125.63	981.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75
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	-39,252.50	9,050.00	7,399.38	39,543.25	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75
四、期初现金	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,885.69	5,770.83
期内现金变动	Q=D+G+O	42,416.24	0.00	0.00	0.00	2,885.69	2,885.14	2,884.59
五、期末现金	R=P+Q	1,281,937.06	0.00	0.00	0.00	2,885.69	5,770.83	8,655.42

表 3 项目资金平衡测算表 (续表)

项目/年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51
经营活动支出	181.73	182.29	182.86	183.44	184.02	184.60	185.20	185.79	186.40
支付的各项税费									
经营活动现金净流量	4,595.78	4,595.22	4,594.65	4,594.07	4,593.49	4,592.91	4,592.31	4,591.72	4,591.11
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	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75
支付银行借款利息									
融资活动现金净流量	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75
四、期初现金	8,655.42	11,539.45	14,422.92	17,305.82	20,188.14	23,069.88	25,951.04	28,831.60	31,711.57
期内现金变动	2,884.03	2,883.47	2,882.90	2,882.32	2,881.74	2,881.16	2,880.56	2,879.97	2,879.36
五、期末现金	11,539.45	14,422.92	17,305.82	20,188.14	23,069.88	25,951.04	28,831.60	31,711.57	34,590.93

表 3 项目资金测算平衡表 (续表)

项目/年度	公式	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51
经营活动支出	B	187.01	187.63	188.25	188.88	189.51	190.16	190.80	191.46
支付的各项税费	C								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,590.50	4,589.88	4,589.26	4,588.63	4,588.00	4,587.35	4,586.71	4,586.05
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	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75
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	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75
四、期初现金	P	34,590.93	37,469.68	40,347.81	43,225.32	46,102.20	48,978.45	51,854.05	54,729.01
期内现金变动	Q=D+G+O	2,878.75	2,878.13	2,877.51	2,876.88	2,876.25	2,875.60	2,874.96	2,874.30
五、期末现金	R=P+Q	37,469.68	40,347.81	43,225.32	46,102.20	48,978.45	51,854.05	54,729.01	57,603.31

表 3 项目资金测算平衡表 (续表)

项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51	4,777.51
经营活动支出	B	192.12	192.79	193.46	194.14	194.83	195.52	196.23	196.94	197.65	198.37
支付的各项税费	C										
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,585.39	4,584.72	4,584.05	4,583.37	4,582.68	4,581.99	4,581.28	4,580.57	4,579.86	4,579.14
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								5,000.00	3,500.00	36,500.00
支付债券利息	M	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,711.75	1,586.13	730.00
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	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-1,711.75	-6,711.75	-5,086.13	-37,230.00
四、期初现金	P	57,603.31	60,476.95	63,349.92	66,222.22	69,093.84	71,964.77	74,835.01	77,704.54	75,573.36	75,067.10
期内现金变动	Q=D+G+O	2,873.64	2,872.97	2,872.30	2,871.62	2,870.93	2,870.24	2,869.53	-2,131.18	-506.26	-32,650.86
五、期末现金	R=P+Q	60,476.95	63,349.92	66,222.22	69,093.84	71,964.77	74,835.01	77,704.54	75,573.36	75,067.10	42,416.24

（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	3,600.00	6,600.00	137,661.36
已发行债券	5,500.00	3,952.50	9,452.50	
后续拟发行债券	36,500.00	43,800.00	80,300.00	
银行贷款				
融资合计	45,000.00	51,352.50	96,352.50	
覆盖倍数	1.43			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 137,661.36 万元，融资本息合计 96,352.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.43。

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。

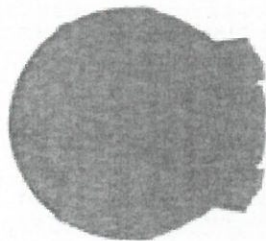
聊城正原有限责任公司会计师事务所



中国注册会计师：371300050020

中国注册会计师：371300050019

2026 年 10 月 9 日



会计师事务所
执业证书



名称：聊城正源有限责任会计师事务所
首席合伙人：李于峰
主任会计师：李于峰
经营场所：聊城柳园南路西金紫荆商厦

组织形式：有限责任
执业证书编号：371300005
批准执业文号：鲁财会协字[1999]268号
批准执业日期：1999年12月30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。
- 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》。

再复印无效



发证机关：山东省财政厅
2025年9月8日



中华人民共和国财政部制



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91371500742409040E



扫描市场主体身份码了解更多信息、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 聊城正原商贸有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李峰



注册资本 壹佰万元整
成立日期 2000年01月26日

经营范围 聊城市柳园南路西金紫荆大厦



登记机关

2025年08月29日