

2025 年山东省政府专项债券（三十期）
聊城市漳卫河马颊河引调水工程项目
收益与融资平衡专项评价报告
鲁泰源会专审字〔2025〕54 号

2025 年 6 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

聊城市漳卫河马颊河引调水工程

2、立项单位

项目立项单位名称为聊城市金彭陶水利管理服务中心，统一社会信用代码为 12371500MB235497X1，组织类型：事业单位，法定代表人：袁博。业务范围：承担金堤河聊城段防洪排涝及配套设施养护管理，防汛岁修和续建工程。承担冀、鲁、豫边界聊城市防洪工程的管理和配套设施建设，承担协调金堤河水资源、引金灌区水量的优化配置和用水管理，协助制定彭楼灌区发展规划、续建配套与现代化改造、运行管理及维护等；完成水利局交办的其他任务。开办资金 5 万元。住所：聊城市东昌府区东昌东路 48 号。

3、项目规划审批

2022 年 4 月，聊城市水利勘测设计院出具《聊城市漳卫河马颊河引调水工程可行性研究报告》；

2022 年 5 月，聊城市发展和改革委员会批复《聊城市漳卫河马颊河引调水工程可行性研究报告的批复意见》（聊发改审批函〔2022〕50 号）；

2022 年 6 月，聊城市发展和改革委员会和聊城市水利局联合出具了《关于聊城市金彭陶水利管理服务中心聊城市漳卫河马颊河引调水工程初步设计及概算的批复》（聊发改重点函〔2022〕64 号）。

4、项目规模与主要内容

（1）河道清淤疏浚工程。河道清淤疏浚 26.802km。渠道比降结合地形条件及排涝对河底高程的要求，使河底线与地面线基本平行，同时充分考虑与干流渠道衔接情况和现有控制性建筑物情况综合确定。渠道横断面型式采用梯形断面。在控制断面渠道底宽变化处设渐变段，渐变段要做到与上下游设计渠道平顺连接。

（2）渠道护砌工程。渠道护砌 45.67km。采用预制混凝土联锁块护砌，混凝土标号选用 C30，抗冻等级 F150，抗渗等级 W4。预制混凝土联锁块护坡厚度 0.12m，下设 10cm 中粗砂垫层；压顶、基础采用 C30 现浇混凝土结构。

（3）道路工程。修建防汛路总长 44.27km。设计路面净宽 5.0m，路面结构自上而下依次为 3cm 厚细粒沥青混凝土（AC-13）、4cm 厚中粒沥青混凝土（AC-16）、PC-2 透层油（乳化沥青 1.5L/m²）、18cm 厚水泥稳定碎石（5%水泥）、18cm 厚水泥稳定碎石（4.5%水泥）。路面排水采用双面排水，坡度均为

2.0%，由路面中心坡向两侧堤肩。

（4）水闸工程。新建、改建、扩建、维修加固水闸共 31 座，其中新建 11 座、改建 16 座、扩建 1 座，维修加固 3 座。新、改、扩建水闸中，按功能分为 3 类，分别为干渠节制闸、支渠挡水闸、连通涵闸；按单孔净宽分 4 种，分别有 2.0m、2.5m、3.0m、4.0m；按孔数分为 4 种，分别为 1 孔、2 孔、3 孔、5 孔；按挡水高分为 6 种，分别为 2.0m、2.5m、3.0m、4.0m。

（5）桥梁工程。治理桥梁 17 座，其中改建 12 座，新建 5 座。桥梁基础采用钢筋混凝土钻孔灌注桩，下部结构为钢筋混凝土双柱式墩（台），桥面板为 C40 先张法预应力空心板。

（6）倒虹吸工程。冠堂渠穿彭楼输水渠倒虹吸紧靠原倒虹吸北侧扩建，由进口段、输水箱涵段、出口段等部分组成。进口段顺水流向设 M10 浆砌块石护底，两岸边坡采用 M10 浆砌块石护坡，进口两岸翼墙采用 C30 钢筋混凝土悬臂式结构；进口设控制段，采用 C30 钢筋混凝土胸墙式结构，共 4 孔。闸室内布置活动式拦污栅，输水箱涵采用 C30 钢筋混凝土结构，共 4 孔；出口洞身后设控制段，布置活动式拦污栅，出口段顺水流向设 M10 浆砌块石护底，护底后接抛乱石防冲槽，两岸翼墙采用 C30 钢筋混凝土悬臂式结构，上游两岸边坡采用 M10 浆砌块石护坡。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 6 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、发行专项债券方式。其中，项目单位自有资金 13,088.45 万元，已发行专项债券 11,600.00 万元，本期拟发行专项债券 13,000.00 万元，后续拟发行专项债券 15,400.00 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	53,088.45	100.00%	
一、资本金	24,688.45	46.50%	
（一）自有资金	13,088.45	24.65%	
（二）专项债券	11,600.00	21.85%	
1、已发行专项债券	11,600.00	21.85%	
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）	28,400.00	53.50%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	13,000.00	24.49%	
（三）后续拟发行专项债券	15,400.00	29.01%	
（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农田灌溉水费现金流入。

依据省物价局、省水利厅、省减负办联合下发的《关于公布我省引黄灌区农业用水终端水价最高限价的通知》(鲁价格发〔2007〕289号)文件中对聊城市引黄灌区农业用水终端水价最高限价为16元/亩次。

项目建成后可供彭楼灌区冠县及临清灌区农田进行农业灌溉,预计覆盖灌溉面积153万亩,按照历年最低灌溉情况预测每年平均最低灌溉2次,年均农业灌溉水费收入4,896.00万元,测算期农业灌溉水费收入总计141,984.00万元。

(二) 项目成本预测

项目成本费用主要包括外购原水费、人员费用、综合维护费、动力费及折旧费用。

1、外购原水费

依据《关于调整黄河下游引黄渠首工程和岳城水库供水价格的通知》(发改价格〔2013〕540号)规定“黄河下游引黄渠首工程供水价格类型分为农业用水价格和非农业用水价格。本项目农业用水按每立方米0.012元,外购原水费主要是漳卫河管理部门穿堤涵闸费用,根据近三年的数据预测估算每年原水费约80.00万元。经测算,发债涵盖期内外购原水费总额为2,320.00万元。

2、人员费用

项目运营后，定员 10 人，参考周边工资水平及当地最低工资标准，平均工资约 8 万元/人，职工福利费按 14%计提，运营期年均人员费用约 91.20 万元/年，考虑居民消费价格指数，按年 2%增长率计算工资增长。经测算，发债涵盖期内人员费用总额为 3,537.85 万元。

3、综合维护费

综合维护费按工程投资总额的 0.5%进行预计，运营期年均综合维护费约 250.18 万元/年。经测算，发债涵盖期内人员费用总额为 7,255.22 万元。

4、动力费

动力费主要为水泵运转所需动力费，按运转功率计算，运营期年均动力费约 55.00 万元/年。经测算，发债涵盖期内人员费用总额为 1,595.00 万元。

5、折旧费

本项目固定资产投资约 47,780.00 万元（不含税），按照直线法计算折旧，折旧年限取 30 年，残值率为 0，正常年年折旧费 1,592.65 万元，经测算，发债涵盖期内折旧费总额为 46,186.85 万元。

（三）应付本息情况

本项目预计发行专项债券 40,000.00 万元，其中：2023

年 8 月已发行专项债券 10,600.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 3.01%；2023 年 10 月已发行专项债券 1,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 3.17%；本期拟发行专项债券 13,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.00%；后续 2025 年拟发行专项债券 15,400.00 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	应付利息	还本付息合计
2023 年		11,600.00		11,600.00		
2024 年	11,600.00			11,600.00	350.76	350.76
2025 年	11,600.00	28,400.00		40,000.00	545.76	545.76
2026 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2027 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2028 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2029 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2030 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2031 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2032 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2033 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2034 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2035 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2036 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2037 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2038 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2039 年	40,000.00			40,000.00	1,356.76	1,356.76
2040 年	40,000.00		13,000.00	27,000.00	1,161.76	14,161.76
2041 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76
2042 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76

2043 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76
2044 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76
2045 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76
2046 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76
2047 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76
2048 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76
2049 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76
2050 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76
2051 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76
2052 年	27,000.00			27,000.00	966.76	966.76
2053 年	27,000.00		11,600.00	15,400.00	966.76	12,566.76
2054 年	15,400.00			15,400.00	616.00	616.00
2055 年	15,400.00	-	15,400.00	-	616.00	16,016.00
合计		40,000.00	40,000.00		34,852.80	74,852.80

(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
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	141,984.00					4,896.00
经营活动支出	B	14,708.07					476.38
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	127,275.93					4,419.62
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	50,835.17	14,600.00	2,649.24	30,854.24	2,731.69	
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-50,835.17	-14,600.00	-2,649.24	-30,854.24	-2,731.69	
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	13,088.45	3,000.00	3,000.00	3,000.00	4,088.45	
专项债券	I	40,000.00	11,600.00		28,400.00		
银行借款	J						
偿还债券本金	K	40,000.00					
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	34,852.80		350.76	545.76	1,356.76	1,356.76
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	-21,764.35	14,600.00	2,649.24	30,854.24	2,731.69	-1,356.76
四、期初现金	P						
期内现金变动	Q=D+G+O	54,676.41					3,062.86
五、期末现金	R=P+Q						3,062.86

项目/年度	公式	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	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00
经营活动支出	B	478.20	480.06	481.96	483.90	485.87	487.89
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,417.80	4,415.94	4,414.04	4,412.10	4,410.13	4,408.11
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	1,356.76	1,356.76	1,356.76	1,356.76	1,356.76	1,356.76
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	-1,356.76	-1,356.76	-1,356.76	-1,356.76	-1,356.76	-1,356.76
四、期初现金	P	3,062.86	6,123.90	9,183.07	12,240.35	15,295.69	18,349.06
期内现金变动	Q=D+G+O	3,061.04	3,059.18	3,057.28	3,055.34	3,053.37	3,051.35
五、期末现金	R=P+Q	6,123.90	9,183.07	12,240.35	15,295.69	18,349.06	21,400.41

项目/年度	公式	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00
经营活动支出	B	489.94	492.04	494.17	496.35	498.58	500.84
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,406.06	4,403.96	4,401.83	4,399.65	4,397.42	4,395.16
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						
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	1,356.76	1,356.76	1,356.76	1,356.76	1,356.76	1,356.76
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	-1,356.76	-1,356.76	-1,356.76	-1,356.76	-1,356.76	-1,356.76
四、期初现金	P	21,400.41	24,449.71	27,496.92	30,541.99	33,584.87	36,625.54
期内现金变动	Q=D+G+O	3,049.30	3,047.20	3,045.07	3,042.89	3,040.66	3,038.40
五、期末现金	R=P+Q	24,449.71	27,496.92	30,541.99	33,584.87	36,625.54	39,663.93

项目/年度	公式	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00
经营活动支出	B	503.16	505.52	507.92	510.38	512.88	515.44
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,392.84	4,390.48	4,388.08	4,385.62	4,383.12	4,380.56
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	13,000.00					
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	1,161.76	966.76	966.76	966.76	966.76	966.76
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	-14,161.76	-966.76	-966.76	-966.76	-966.76	-966.76
四、期初现金	P	39,663.93	29,895.02	33,318.74	36,740.06	40,158.92	43,575.28
期内现金变动	Q=D+G+O	-9,768.92	3,423.72	3,421.32	3,418.86	3,416.36	3,413.80
五、期末现金	R=P+Q	29,895.02	33,318.74	36,740.06	40,158.92	43,575.28	46,989.08

项目/年度	公式	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00
经营活动支出	B	518.04	520.70	523.41	526.17	528.99	531.87
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,377.96	4,375.30	4,372.59	4,369.83	4,367.01	4,364.13
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	966.76	966.76	966.76	966.76	966.76	966.76
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	-966.76	-966.76	-966.76	-966.76	-966.76	-966.76
四、期初现金	P	46,989.08	50,400.28	53,808.82	57,214.65	60,617.72	64,017.97
期内现金变动	Q=D+G+O	3,411.20	3,408.54	3,405.83	3,403.07	3,400.25	3,397.37
五、期末现金	R=P+Q	50,400.28	53,808.82	57,214.65	60,617.72	64,017.97	67,415.34

项目/年度	公式	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	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4896.00		
经营活动支出	B	534.80	537.80	540.85	543.96		
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,361.20	4,358.20	4,355.15	4352.04		
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		11,600.00		15400.00		
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	966.76	966.76	616.00	616.00		
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	-966.76	-12,566.76	-616.00	-16016.00		
四、期初现金	P	67,415.34	70,809.77	62,601.22	66340.37		
期内现金变动	Q=D+G+O	3,394.44	-8,208.56	3,739.15	-11663.96		
五、期末现金	R=P+Q	70,809.77	62,601.22	66,340.37	54676.41		

（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	13,000.00	5,850.00	18,850.00	127,275.93
已发行债券	11,600.00	10,522.80	22,122.80	
后续拟发行债券	15,400.00	18,480.00	33,880.00	
银行贷款				
融资合计	40,000.00	34,852.80	74,852.80	
覆盖倍数	1.70			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 127,275.93 万元，融资本息合计 74,852.80 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.70。

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。

(此页无正文)

山东泰源会计师事务所有限公司



注册会计师:



注册会计师:



山东 聊城

2025 年 6 月 14 日



营业执照

统一社会信用代码

913715007657734272

扫描二维码，
可查询企业信用信息。
国家企业信用信息公示系统



(副本)

1-1

名称 山东新泰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 郑殿明

经营范围 审计、验资、会计报表审计、工程预、决算审计、会计咨询、税务咨询、资产评估、工程造价、土地评估、司法鉴定、企业重组、破产清算、财务顾问、内部控制、风险管理、法律事务、其他经批准后方可开展经营活动。

注册资本 壹佰零陆万元整

成立日期 2004年08月13日

营业期限 2004年08月13日至 年 月 日

住所 山东省聊城市东昌府区湖南路北聊阳路东西安交通大学聊城科技园9号楼13层B1号



登记机关

2021年10月15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：山东海源会计师事务所有限公司
首席合伙人：邓殿明
主任会计师：邓殿明
经营场所：山东省聊城市东昌府区湖南路北聊
阳路东西安交通大学聊城科技园9#
楼13层B1号

组织形式：有限责任
执业证书编号：37130017
批准执业文号：鲁财会[2004]38号
批准执业日期：2004年8月13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》。

证书序号：0018840



2023年3月27日

中华人民共和国财政部制

