

2025 年山东省政府专项债券（三十期）

聊城市东阿县赵牛河引调水项目

收益与融资平衡专项评价报告

鲁泉友专审字[2025]第 3002 号

山东泉友会计师事务所有限公司

二〇二五年六月



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

东阿县赵牛河引调水项目

2、立项单位

本项目的项目单位为东阿县水利局。东阿县水利局现持有中共东阿县委机构编制委员会办公室赋码的《统一社会信用代码证书》(统一社会信用代码: 1137152400444002XR), 机构性质: 机关, 机构地址: 东阿县前进街 192 号。

3、项目规划审批

2020 年 3 月 9 日, 东阿县发展和改革局审核通过《关于东阿县赵牛河引调水项目可行性研究报告的批复意见》(东发改审[2020]28 号), 备案项目代码: P20371524-0050。

4、项目规模与主要建设内容

项目建设地点位于东阿县赵牛河(鱼山镇大姜—铜城办事处大店子, 新城办事处刘道仁堂子—姚寨镇枣科杨)。

该项目对赵牛河水系河渠衬砌改造治理 132.9km, 改建生产桥、涵、闸 591 座, 信息化建设 2 处。年拦蓄雨洪资源、黄河等地表水 1500 万立方米调入东阿县北部区域。减少地下水开采, 为农业发展灌溉、企业生产用水提供水源。

主要建设内容如下：

(1) 赵牛河河道治理工程。清淤及衬砌河道 10.62km、新建及改建节制闸 3 座，新建及改建跨河桥梁 9 座，维修跨河桥梁 4 座。

(2) 官路沟。清淤河道 8.20km，维修跨河桥梁 13 座。

(3) 牛贩子沟。清淤河道 11.25km、改建节制闸 1 座，新建及改建跨河桥梁 4 座，维修跨河桥梁 21 座。

(4) 兴屯沟。清淤河道 4.67km、衬砌河道 3.68km、新建跨河桥梁 1 座，维修跨河桥梁 12 座。

(5) 马安沟。清淤及衬砌河道 2.30km、新建节制闸 1 座，维修跨河桥梁 4 座。

(6) 韩堂沟。清淤及衬砌河道 2.00km、改建节制闸 1 座，维修跨河桥梁 2 座。

(7) 班滑河。改建节制闸 1 座。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 9 月至 2025 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及发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 22,267.00 万元，已发行专项债券 1,100.00 万元，本期拟发行专项债券 7,600.00 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	30,967.00	100.00%	
一、资本金	22,267.00	71.91%	
（一）自有资金	22,267.00	71.91%	
（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）	8,700.00	28.09%	
（一）已发行专项债券	1,100.00	3.55%	
（二）本期拟发行专项债券	7,600.00	24.54%	
（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居民生产生活用水及工业供水收入。

该项目建成后，每年可拦蓄雨洪资源、黄河等地表水 1500 万 m³调入东阿县北部区域，为姚寨、高集、新城、牛角店 4 镇、200 余个村、20 万亩农田农业发展灌溉、百家企业生产用水提供水源保障，受益农村居民 10 万余人。参照国家发展改

革委关于南水北调东线一期主体工程运行初期供水价格政策的通知（发改价格〔2014〕30号）中规定，供水单价为1.34元/m³，则预计年供水收入2,010.00万元，其中，年供水收入的70%用于偿还本项目的专项债券，金额为1,407.00万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括工资及福利费、折旧费、维修费、其他管理费用及相关税费等。

1、工资及福利费：本项目职工平均数5人，年工资总额25.2万元，每5年增长2%。

2、维修费：工程的日常维修费按固定资产的0.5%测算，每年154.84万元。

3、其他管理费用：按工资及福利费、折旧费、维修费之和的5%测算，每年58.55万元。

4、折旧费：固定资产平均使用年限为30年，采用直线法折旧，残值率按4%，经计算，项目年折旧额为990.94万元。

5、相关税费：本项目的税金主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。增值税按小规模纳税人税率3%计算；城市维护建设税按应纳增值税额的7%计算；教育费附加（含地方教育费附加）按应纳增值税额的5%计算。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目 22 年 6 月已发行专项债券 1,100.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 3.37%，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 7,600.00 万元，假设债券期限为 15 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 2022 年 6 月已发行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
2022 年		1,100.00		1,100.00	3.37%	18.54	18.54
2023 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2024 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2025 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2026 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2027 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2028 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2029 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2030 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2031 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2032 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2033 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2034 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2035 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2036 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2037 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2038 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2039 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2040 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2041 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2042 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2043 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07

2044 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2045 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2046 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2047 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2048 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2049 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2050 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2051 年	1,100.00			1,100.00	3.37%	37.07	37.07
2052 年	1,100.00		1,100.00	0.00	3.37%	18.54	1,118.54
合计		1,100.00	1,100.00			1,112.10	2,212.10

表 3 本项目本期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	7,600.00		7,600.00	4.00%	152.00	152.00
2026 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2027 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2028 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2029 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2030 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2031 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2032 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2033 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2034 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2035 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2036 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2037 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2038 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2039 年	7,600.00			7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2040 年	7,600.00		7,600.00	0.00	4.00%	152.00	7,752.00
合计		7,600.00	7,600.00			4,560.00	12,160.00

（四）项目资金平衡测算表

表 4 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	37,989.00			-	-	1,407.00	1,407.00	1,407.00
经营活动支出	B	6,474.38			-	-	238.59	238.59	238.59
支付的各项税费	C	1,276.56			-	-	47.28	47.28	47.28
经营活动现金净流量	D=A-B-C	30,238.06	-	-	-	-	1,121.13	1,121.13	1,121.13
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	30,685.25	5,500.00	10,543.00	6,924.00	7,718.25			
流动资金支出	F	-							
投资活动现金净流量	G=E-F	-30,685.25	-5,500.00	-10,543.00	-6,924.00	-7,718.25	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-							
资本金 (自有资金)	H	22,267.00	4,418.54	10,580.07	6,961.07	307.32			
专项债券	I	8,700.00	1,100.00	-	-	7,600.00	-	-	-
银行借款	J	-			-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	8,700.00		-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-							
支付债券利息	M	5,672.10	18.54	37.07	37.07	189.07	341.07	341.07	341.07
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	16,594.90	5,500.00	10,543.00	6,924.00	7,718.25	-341.07	-341.07	-341.07
四、期初现金	P		-	-	-	-	-	780.06	1,560.12
期内现金变动	Q=D+G+O	16,147.71	-	-	-	-	780.06	780.06	780.06
五、期末现金	R=P+Q	16,147.71	-	-	-	-	780.06	1,560.12	2,340.18

表 4 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00
经营活动支出	B	238.59	238.59	239.11	239.11	239.11	239.11	239.11	239.66	239.66
支付的各项税费	C	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,121.13	1,121.13	1,120.61	1,120.61	1,120.61	1,120.61	1,120.61	1,120.06	1,120.06
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	341.07	341.07	341.07	341.07	341.07	341.07	341.07	341.07	341.07
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	-341.07	-341.07	-341.07	-341.07	-341.07	-341.07	-341.07	-341.07	-341.07
四、期初现金	P	2,340.18	3,120.24	3,900.30	4,679.84	5,459.38	6,238.92	7,018.46	7,798.00	8,576.99
期内现金变动	Q=D+G+O	780.06	780.06	779.54	779.54	779.54	779.54	779.54	778.99	778.99
五、期末现金	R=P+Q	3,120.24	3,900.30	4,679.84	5,459.38	6,238.92	7,018.46	7,798.00	8,576.99	9,355.98

表 4 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2038 年	2039 年	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	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00
经营活动支出	B	239.66	239.66	239.66	240.21	240.21	240.21	240.21	240.21
支付的各项税费	C	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,120.06	1,120.06	1,120.06	1,119.51	1,119.51	1,119.51	1,119.51	1,119.51
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	-	-	7,600.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L		-						
支付债券利息	M	341.07	341.07	189.07	37.07	37.07	37.07	37.07	37.07
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	-341.07	-341.07	-7,789.07	-37.07	-37.07	-37.07	-37.07	-37.07
四、期初现金	P	9,355.98	10,134.97	10,913.96	4,244.95	5,327.39	6,409.83	7,492.27	8,574.71
期内现金变动	Q=D+G+O	778.99	778.99	-6,669.01	1,082.44	1,082.44	1,082.44	1,082.44	1,082.44
五、期末现金	R=P+Q	10,134.97	10,913.96	4,244.95	5,327.39	6,409.83	7,492.27	8,574.71	9,657.15

表 4 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00	1,407.00
经营活动支出	B	240.77	240.77	240.77	240.77	240.77	241.34	241.34
支付的各项税费	C	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,118.95	1,118.95	1,118.95	1,118.95	1,118.95	1,118.38	1,118.38
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	-	-	-	-	-	-	1,100.00
偿还银行借款本金	L						-	-
支付债券利息	M	37.07	37.07	37.07	37.07	37.07	37.07	18.54
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	-37.07	-37.07	-37.07	-37.07	-37.07	-37.07	-1,118.54
四、期初现金	P	9,657.15	10,739.03	11,820.91	12,902.79	13,984.67	15,066.55	16,147.86
期内现金变动	Q=D+G+O	1,081.88	1,081.88	1,081.88	1,081.88	1,081.88	1,081.31	-0.15
五、期末现金	R=P+Q	10,739.03	11,820.91	12,902.79	13,984.67	15,066.55	16,147.86	16,147.71

（五）本息覆盖倍数

表 5 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	7,600.00	4,560.00	12,160.00	30,238.06
已发行债券	1,100.00	1,112.10	2,212.10	
后续拟发行债券				
银行贷款				
融资合计	8,700.00	5,672.10	14,372.10	
覆盖倍数	2.10			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 30,238.06 万元，融资本息合计 14,372.10 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.10。

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。

山东泉友会计师事务所有限公司



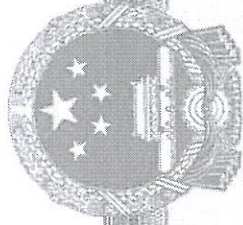
中国注册会计师：王



中国注册会计师：

2025 年 6 月 14 日





营业执照

(副本)

2-1

统一社会信用代码
91370102MA3NA4PF0H

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 山东泉友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 喻国锋

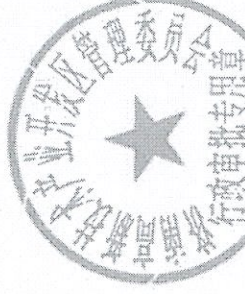
注册资本 叁佰万元整

成立日期 2018年09月26日

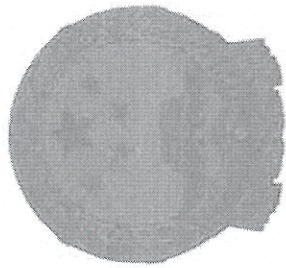
住所 山东省济南市高新区正丰路1166号华隆金座1号楼7层707室

经营范围 许可项目：注册会计师业务。（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：财务咨询；税务服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；社会稳定风险评估。（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）

登记机关



2024年 08月 27日



会计师事务所 执业证书

名称：山东泉友会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：

经营场所：

喻国锋

山东省济南市高新区正丰路1166
号华隆金座1号楼7层707室

组织形式：有限责任

执业证书编号：37010094

批准执业文号：鲁财会【2018】65号

批准执业日期：2018年12月24日



说明

证书序号：0018863

- 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
二〇一八年十二月十六日

中华人民共和国财政部制