

2025 年山东省政府专项债券（三十一期）

莒南县陡山水库至县城调水工程

项目收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字〔2025〕第 080123 号

目 录	页 码
一、项目收益与融资平衡专项评价报告	1-14



和信会计师事务所（特殊普通合伙）临沂分所

二〇二五年六月十四日

2025 年山东省政府专项债券（三十一期）

莒南县陡山水库至县城调水工程

收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字〔2025〕第 080123 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、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

莒南县陡山水库至县城调水工程。

2.立项单位

项目立项单位:莒南县水利局;

负责人:陈庆刚;

统一社会信用代码:113713240044601436;

单位地址:莒南县隆山北路122号;

职责:主要负责水资源管理、水利工程规划建设、河湖治理、水土保持、农村饮水安全等工作。

3.项目规划审批

项目已取得的批复文件如下:

(1)立项手续:2022年4月25日,取得莒南县行政审批服务局《关于对莒南县陡山水库至县城调水工程可行性研究报告的批复》(莒南审服许字〔2022〕10007号),项目代码2202-371327-04-01-807430。

(2) 规划手续: 2022 年 5 月 23 日, 取得莒南县自然资源和规划局《关于莒南县陡山水库至县城调水工程的规划情况说明》。

(3) 土地手续: 2022 年 5 月 23 日, 取得莒南县自然资源和规划局《关于莒南县陡山水库至县城调水工程建设项目用地审查意见》。

(4) 环评手续: 2024 年 7 月 23 日, 取得莒南县行政审批服务局《关于莒南县陡山水库至县城调水工程环境影响报告书的批复》(莒南审服许字〔2024〕12035 号)。

4. 项目规模与主要建设内容

工程建设地点为大店镇、涝坡镇、十字路街道, 工程规模中型, 新开挖陡山水库至石泉湖水库输水隧道 8.9km。输水规模 50 万立方米/天, 新建竖井及管理房; 石泉湖水库溢洪道下游至卧佛寺公园河道治理 4.4km, 包括筑堤、疏浚、护坡、防汛路、交通桥、涵洞等。

5. 项目建设期限

项目预计工期为 2022 年 6 月至 2026 年 6 月。

(二) 投资估算与资金筹措方式

项目估算总投资 33,000 万元, 项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券。其中, 项目单位自有资金 6,600 万元, 已发行专项债券 19,800 万元, 本期拟发行专项债券 6,600 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	33,000.00	100.00%	
一、资本金	6,600.00	20.00%	
（一）自有资金	6,600.00	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）	26,400.00	80.00%	
（一）已发行专项债券	19,800.00	60.00%	
（二）本期拟发行专项债券	6,600.00	20.00%	
（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为供水费。

莒南县陡山水库至县城调水工程项目建成后，下游用户包括县城工业园区，预计年调水量 1,800 万吨。参照本地莒南县水务发展集团有限公司和临沂钢铁投资集团特钢有限公司达成的协议价格，供水价格按 2.75 元/吨（含税）估算，考虑物价及通胀因素，供水单价每五年上涨 5%。第一年按照 70%负荷计算，第二年按照 85%负荷计算，第三年及以后年度按照 100%负荷计算。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括综合维护费、人员经费、税金及附加、其他费用等。

1.综合维护费

包括工程日常养护费、岁修和大修理费。根据《水利工程供水定价成本监审办法（试行）》及《水利工程维修养护定额标准》的有关规定以及类似已建工程运行情况，并结合本工程的实际情况，综合维护费按固定资产原值的 1% 计算，年均综合维护费为 330 万元。

2.人员经费

主要包括职工的工资、福利、保险等费用；本工程拟定员 10 人，按照目前人员工资、福利收入水平，取每人每年 6 万元计，共计 60 万元，考虑物价及通货膨胀，人员经费每五年上涨 5%。

3.税金及附加

- (1) 增值税：按 3% 税率简易计税；
- (2) 城市维护建设税，按照应交增值税额 5% 税率计算；
- (3) 教育费附加，按照应交增值税额 3% 税率计算；
- (4) 地方教育费附加：按照应交增值税额 2% 税率计算；
- (5) 水资源税：水资源税按 0.40 元/立方米计算；
- (6) 企业所得税，按照 25% 计算。

4.其他费用

包括办公费、差旅费、邮电费、水电费、会议费等费用，其他费用按照收入的 10% 计取。

（三）应付本息情况

本项目 2022 年 6 月已发行专项债券 4,300 万元，债券期限 30 年，利率为 3.37%；2022 年 10 月已发行专项债券 3,500 万元，债券期限 30 年，利率为 3.25%；2023 年上半年已发行专项债券 12,000 万元，债券期限 30 年，利率为 3.38%；本期拟发行专项债券 6,600 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4%，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
2022 年		7,800.00		7,800.00	72.46	72.46
2023 年	7,800.00	12,000.00		19,800.00	461.46	461.46
2024 年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2025 年	19,800.00	6,600.00		26,400.00	796.26	796.26
2026 年	26,400.00			26,400.00	928.26	928.26
2027 年	26,400.00			26,400.00	928.26	928.26
2028 年	26,400.00			26,400.00	928.26	928.26
2029 年	26,400.00			26,400.00	928.26	928.26
2030 年	26,400.00			26,400.00	928.26	928.26
2031 年	26,400.00			26,400.00	928.26	928.26
2032 年	26,400.00			26,400.00	928.26	928.26
2033 年	26,400.00			26,400.00	928.26	928.26
2034 年	26,400.00			26,400.00	928.26	928.26
2035 年	26,400.00		6,600.00	19,800.00	796.26	7,396.26
2036 年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2037 年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26

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
2038年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2039年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2040年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2041年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2042年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2043年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2044年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2045年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2046年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2047年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2048年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2049年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2050年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2051年	19,800.00			19,800.00	664.26	664.26
2052年	19,800.00		7,800.00	12,000.00	591.81	8,391.81
2053年	12,000.00		12,000.00		202.80	12,202.80
合计		26,400.00	26,400.00		22,567.80	48,967.80

(四) 项目资金平衡测算表

表3 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	合计	2022年	2023年	2024年	2025年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	148,593.38				
经营活动支出	68,152.38				
支付的各项税费					
经营活动现金净流量	80,441.00				
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出	30,541.43	9,727.55	13,138.54	835.74	6,303.74

项目/年度	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
投资活动现金净流量	-30,541.43	-9,727.55	-13,138.54	-835.74	-6,363.74
三、融资活动产生的现金					
资本金（自有资金）	6,600.00	2,000.00	1,600.00	1,500.00	500.00
专项债券	26,400.00	7,800.00	12,000.00		6,600.00
银行借款					
流动资金	2,200.00	300.00	500.00	600.00	800.00
偿还债券本金	26,400.00				
偿还银行借款本金					
偿还流动资金	2,200.00				
支付债券利息	22,567.80	72.46	461.46	664.26	796.26
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-15,967.80	10,027.55	13,638.54	1,435.74	7,103.74
四、期初现金			300.00	800.00	1,400.00
期内现金变动	33,931.78	300.00	500.00	600.00	800.00
五、期末现金	33,931.78	300.00	800.00	1,400.00	2,200.00

（续）

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	1,732.50	4,207.50	4,950.00	4,950.00	4,950.00
经营活动支出	948.76	2,068.97	2,328.13	2,328.13	2,328.13
支付的各项税费					
经营活动现金净流量	783.74	2,138.53	2,621.87	2,621.87	2,621.87
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出	535.86				
投资活动现金净流量	-535.86				
三、融资活动产生的现金					
资本金（自有资金）	1,000.00				
专项债券	-				

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
银行借款					
流动资金					
偿还债券本金					
偿还银行借款本金					
偿还流动资金				800.00	1,400.00
支付债券利息	928.26	928.26	928.26	928.26	928.26
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	71.74	-928.26	-928.26	-1,728.26	-2,328.26
四、期初现金	2,200.00	2,519.62	3,729.89	5,423.50	6,317.11
期内现金变动	319.62	1,210.27	1,693.61	893.61	293.61
五、期末现金	2,519.62	3,729.89	5,423.50	6,317.11	6,610.72

(续)

项目/年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	5,197.50	5,197.50	5,197.50	5,197.50	5,197.50
经营活动支出	2,416.76	2,416.76	2,416.76	2,416.76	2,416.76
支付的各项税费					
经营活动现金净流量	2,780.74	2,780.74	2,780.74	2,780.74	2,780.74
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出					
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					
流动资金					
偿还债券本金					6,600.00
偿还银行借款本金					

项目/年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
偿还流动资金					
支付债券利息	928.26	928.26	928.26	928.26	796.26
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-928.26	-928.26	-928.26	-928.26	-7,396.26
四、期初现金	6,610.72	8,463.20	10,315.68	12,168.16	14,020.64
期内现金变动	1,852.48	1,852.48	1,852.48	1,852.48	-4,615.52
五、期末现金	8,463.20	10,315.68	12,168.16	14,020.64	9,405.12

(续)

项目/年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	5,457.38	5,457.38	5,457.38	5,457.38	5,457.38
经营活动支出	2,509.84	2,509.84	2,509.84	2,509.84	2,509.84
支付的各项税费					
经营活动现金净流量	2,947.54	2,947.54	2,947.54	2,947.54	2,947.54
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出					
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					
流动资金					
偿还债券本金					
偿还银行借款本金					
偿还流动资金					
支付债券利息	664.26	664.26	664.26	664.26	664.26
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-664.26	-664.26	-664.26	-664.26	-664.26

项目/年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
四、期初现金	9,405.12	11,688.40	13,971.68	16,254.96	18,538.24
期内现金变动	2,283.28	2,283.28	2,283.28	2,283.28	2,283.28
五、期末现金	11,688.40	13,971.68	16,254.96	18,538.24	20,821.52

(续)

项目/年度	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	5,730.24	5,730.24	5,730.24	5,730.24	5,730.24
经营活动支出	2,607.55	2,607.55	2,607.55	2,607.55	2,607.55
支付的各项税费					
经营活动现金净流量	3,122.69	3,122.69	3,122.69	3,122.69	3,122.69
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出					
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					
流动资金					
偿还债券本金					
偿还银行借款本金					
偿还流动资金					
支付债券利息	664.26	664.26	664.26	664.26	664.26
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-664.26	-664.26	-664.26	-664.26	-664.26
四、期初现金	20,821.52	23,279.95	25,738.38	28,196.81	30,655.24
期内现金变动	2,458.43	2,458.43	2,458.43	2,458.43	2,458.43
五、期末现金	23,279.95	25,738.38	28,196.81	30,655.24	33,113.67

(续)

项目/年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	6,016.76	6,016.76	6,016.76	6,016.76	6,016.76
经营活动支出	2,710.16	2,710.16	2,710.16	2,710.16	2,710.16
支付的各项税费					
经营活动现金净流量	3,306.60	3,306.60	3,306.60	3,306.60	3,306.60
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出					
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					
流动资金					
偿还债券本金					
偿还银行借款本金					
偿还流动资金					
支付债券利息	664.26	664.26	664.26	664.26	664.26
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-664.26	-664.26	-664.26	-664.26	-664.26
四、期初现金	33,113.67	35,756.01	38,398.35	41,040.69	43,683.03
期内现金变动	2,642.34	2,642.34	2,642.34	2,642.34	2,642.34
五、期末现金	35,756.01	38,398.35	41,040.69	43,683.03	46,325.37

(续)

项目/年度	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金			
经营活动收入	6,317.59	6,317.59	3,158.80

项目/年度	2051 年	2052 年	2053 年
经营活动支出	2,817.90	2,817.90	1,292.91
支付的各项税费			
经营活动现金净流量	3,499.69	3,499.69	1,865.89
二、投资活动产生的现金			
建设成本支出			
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			
流动资金			
偿还债券本金		7,800.00	12,000.00
偿还银行借款本金			
偿还流动资金			
支付债券利息	664.26	591.81	202.80
支付银行借款利息			
融资活动现金净流量	-664.26	-8,391.81	-12,202.80
四、期初现金	46,325.37	49,160.80	44,268.69
期内现金变动	2,835.43	-4,892.12	-10,336.91
五、期末现金	49,160.80	44,268.69	33,931.78

（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	6,600.00	2,640.00	9,240.00	80,441.00
已发行债券	19,800.00	19,927.80	39,727.80	
后续拟发行债券				
银行贷款				

融资方式	偿还本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
融资合计	26,400.00	22,567.80	48,967.80	
覆盖倍数				1.64

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 80,441 万元，融资本息合计 48,967.80 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.64。

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及银行借款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。

和信会计师事务所(特殊普通合伙)



山东·临沂

中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二五年六月十四日



营业执照

(副本) 2-1

统一社会信用代码
91371302MA3M0JU054

扫描二维码
可了解更多
登记、备案、
公示、监管信息。
国家企业信用信息公示系统



名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙)临沂分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 刘光

经营范围 审查企业财务报表、出具审计报告、出具验资报告、办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具相关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询。（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）

成立日期 2018年06月14日

经营场所 山东省临沂市兰山区柳青街道鲁商中心A1号楼502



登记机关

2024年06月05日

证书序号: 5004585

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



发证机关:

二〇二四年九月十四日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所分所

执业证书



名称: 和信会计师事务所(特殊普通合伙)临沂分所

负责人: 刘光

经营场所: 山东省临沂市兰山区柳青街道青商中心A1号楼502

分所执业证书编号: 370100013708

批准执业文号: 鲁财会【2018】36号

批准执业日期: 2018年08月27日