

2026 年山东省政府专项债券（三期）
烟台市市本级老岚水库至官庄泵站输水管路工程
项目收益与融资平衡专项评价报告

中立德会专审字（2025）第 11285 号

二〇二五年十二月

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

老岚水库至官庄泵站输水管路工程

2、项目单位

立项单位名称：烟台市水利工程投资开发有限公司

立项单位简介：烟台市水利工程投资开发有限公司成立于2019年08月27日，注册地位于山东省烟台市莱山区迎春大街171号附1号，注册资本为95,920.00万元，统一社会信用代码为91370600MA3QFLA17B。经营范围包括一般项目：工程管理服务；水资源管理；以自有资金从事投资活动；水利相关咨询服务；非常规水源利用技术研发；灌溉服务；水污染治理；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；土地整治服务。（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）许可项目：天然水收集与分配；水产养殖。（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）。

3、项目规划审批

2025年7月16日，烟台市行政审批服务局出具《烟台市行政审批服务局关于老岚水库至官庄泵站输水管路工程可行

性研究报告的批复》（烟审批投〔2025〕73号）。

4、项目规模与主要建设内容

项目建设规模为 20 万 m³/d，工程规模属于中型，工程等级为Ⅲ等。主要建设内容包括：新建调水管线总长 15.9km，采用 D1620×16TPEP 钢管，配套建设各类阀门井，安装各类检修阀门、排气阀及泄水阀等；对官庄泵站进行改造，新建管理房一座，改建泵站前池一座，配套建设各类阀门井，安装各类检修阀门、调节阀门及流量计等；更换主厂房内水泵机组 5 台套，更换水泵进出水管路上的各类阀门、阀件及管件等；完成对高、低压配电设备的改造升级，新增 3 台 10kV 高压变频柜和 2 台软启动柜，对就地自控设备及后台系统进行升级改造；新配置数字化系统，包括泵站组态软件的开发、视频监控系统的升级、新增管道安全监测系统、可视化大屏、服务器等。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 8 月至 2027 年 10 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 5,139.62 万元，已发行专项债券 2,800.00 万元，全部发债用作项目资本金。已调整专项债券 1,200.00 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 13,300.00 万元，全部发债用作项目资本金。

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	25,439.62		
一、资本金	24,239.62	95.28%	
（一）自有资金	5,139.62	20.20%	
（二）专项债券	19,100.00	75.08%	
1、已发行专项债券	2,800.00		
2、本期拟发行专项债券	3,000.00		
3、后续拟发行专项债券	13,300.00		
二、债务资金（不含用作资本金部分）	1,200.00	4.72%	
（一）已调整专项债券	1,200.00		
（二）本期拟发行专项债券			
（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供水现金流入。

根据项目可行性研究报告，项目实施后，运营期第 1-8 年为年调水量为 4133 万 m³，9-30 年为 6083 万 m³，全部用于城市供水，城市供水主要用于居民生活和工业，供水效益主要计算工业供水效益，按照莱山区、高新区城市供水资料显示，城市用量中工业用水比例约占 20%，居民生活用水比例为 80%。

根据烟台市发展和改革委员会，烟台市财政局下发的《关于延续执行烟台市区供水价格有关事项的通知》（烟发改价格[2023]407），执行阶梯水价的居民供水基本水价为 2.00-6.00

元/m³，非居民供水基本水价为 3.22 元/m³，保守估算，本项目供水单价按照 1.08 元/m³计算。保守估计，不考虑未来增长因素。运营期第一年现金流入为 4133 万 m³*1.08 元/m³*2/12=743.94 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、维护维修费、燃料及动力费、其他费用、水资源税、相关税费。

1、工资及福利费

包括工程管理和运行人员的工资、工资性津贴及福利费等相关费用，本工程设计定员 11 人，运行期每人年费用为 10 万元。则工资及福利费为 110 万元。考虑后期因经济发展和物价上涨等因素，增长率按每五年增长 5%测算。

2、维护维修费

维护维修费包括工程日常养护、维修和大修理费。根据已建类似工程运行资料，并结合本工程的实际情况，维护维修费按调整后的工程投资的 1%计算，按每年 226.84 万元估算。考虑后期因经济发展和物价上涨等因素，增长率按每五年增长 5%测算。

3、燃料及动力费

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，根据水泵机组功率及台数测算，年用电量为 1073.1 万 KW·h，按电

网电价 0.84 元/KW·h 计算，年动力费用为 901.40 万元。考虑后期因经济发展和物价上涨等因素，增长率按每五年增长 5%测算。

4、其他费用

其他费用按工资及福利费、维护维修费、燃料及动力费合计的 10%计算。考虑后期因经济发展和物价上涨等因素，增长率按每五年增长 5%测算。

5、水资源税

水资源税根据取水口所在区域县级以上水行政主管部门确定的水资源税征收标准和多年平均取水量确定，根据规定，水资源税为 0.4 元/m³，年均供水总量运营期第 1-8 年为 4133 万 m³，9-30 年为 6083 万 m³。

6、相关税费

增值税及附加税：本项目供水现金流入按增值税征收率 3%计算增值税，城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加分别按照 7%、3%、2%税率计算。

企业所得税：按照应纳税所得额的 25%计算。

注：运营期最后一年现金流入、成本减半计算，与债券半年计息保持一致。

（三）应付本息情况

本项目 2025 年 11 月已发行专项债券 2,800.00 万元，发行

期限为 30 年，利率为 2.35%。2025 年 12 月，烟台市财政局将 2025 年 3 月 24 日发行的烟台市芝罘区莱山区二次供水小区改造工程 1,200.00 万元调整用于本项目，原项目专项债券发行利率为 2.07%，发行期限为 10 年。

本期拟发行专项债券 3,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.00%。2026 年后续拟发行专项债券 7,000.00 万元，2027 年拟发行专项债券 6,300.00 万元。假设债券期限均为 30 年，利率均为 4.20%。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 2-1 2025 年 11 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
2025 年		2,800.00		2,800.00	2.35%	0.00	0.00
2026 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2027 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2028 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2029 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2030 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2031 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2032 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2033 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2034 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2035 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2036 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2037 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2038 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2039 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2040 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2041 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80

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
2042 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2043 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2044 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2045 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2046 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2047 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2048 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2049 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2050 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2051 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2052 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2053 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2054 年	2,800.00			2,800.00	2.35%	65.80	65.80
2055 年	2,800.00		2,800.00	0.00	2.35%	65.80	2,865.80
合计		2,800.00	2,800.00			1,974.00	4,774.00

表 2-2 2025 年 12 月已调整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		1,200.00		1,200.00	2.07%	0.00	0.00
2026 年	1,200.00			1,200.00	2.07%	24.84	24.84
2027 年	1,200.00			1,200.00	2.07%	24.84	24.84
2028 年	1,200.00			1,200.00	2.07%	24.84	24.84
2029 年	1,200.00			1,200.00	2.07%	24.84	24.84
2030 年	1,200.00			1,200.00	2.07%	24.84	24.84
2031 年	1,200.00			1,200.00	2.07%	24.84	24.84
2032 年	1,200.00			1,200.00	2.07%	24.84	24.84
2033 年	1,200.00			1,200.00	2.07%	24.84	24.84
2034 年	1,200.00			1,200.00	2.07%	24.84	24.84
2035 年	1,200.00		1,200.00	0.00	2.07%	12.42	1,212.42
合计		1,200.00	1,200.00			235.98	1,435.98

注：将 2025 年 3 月 24 日发行的烟台市芝罘区莱山区二次供水小区改造工程
项目专项债券的 1,200.00 万元调整用于本项目，原项目专项债券发行期限为

10 年，发行利率为 2.07%。2025 年应付半年利息 12.42 万元，由原发债项目的项目单位支付。

表 2-3 本期拟发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
2026 年		3,000.00		3,000.00	4.00%	60.00	60.00
2027 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2028 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2029 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2030 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2031 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2032 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2033 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2034 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2035 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2036 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2037 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2038 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2039 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2040 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2041 年	3,000.00		3,000.00	0.00	4.00%	60.00	3,060.00
合计		3,000.00	3,000.00			1,800.00	4,800.00

表 2-4 2026 年后续拟发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
2026 年		7,000.00		7,000.00	4.20%	147.00	147.00
2027 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2028 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2029 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2030 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2031 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2032 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2033 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2034 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2035 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2036 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00

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
2037 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2038 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2039 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2040 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2041 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2042 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2043 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2044 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2045 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2046 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2047 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2048 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2049 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2050 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2051 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2052 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2053 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2054 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2055 年	7,000.00			7,000.00	4.20%	294.00	294.00
2056 年	7,000.00		7,000.00	0.00	4.20%	147.00	7,147.00
合计		7,000.00	7,000.00			8,820.00	15,820.00

表 2-5 2027 年拟发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
2027 年		6,300.00		6,300.00	4.20%	132.30	132.30
2028 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2029 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2030 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2031 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2032 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2033 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2034 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2035 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2036 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2037 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2038 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60

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
2039 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2040 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2041 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2042 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2043 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2044 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2045 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2046 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2047 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2048 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2049 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2050 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2051 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2052 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2053 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2054 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2055 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2056 年	6,300.00			6,300.00	4.20%	264.60	264.60
2057 年	6,300.00		6,300.00	0.00	4.20%	132.30	6,432.30
合计		6,300.00	6,300.00			7,938.00	14,238.00

(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	2025 年建设期	2026 年建设期	2027 年建设期 运营期	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	177, 700. 32			743. 94	4, 463. 64	4, 463. 64
经营活动支出	B	111, 915. 88			502. 54	3, 015. 27	3, 015. 27
支付的各项税费	C	11, 171. 43			24. 27	145. 61	145. 61
经营活动现金净流量	D=A-B-C	54, 613. 01			217. 13	1, 302. 76	1, 302. 76
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	24, 505. 04	6, 300. 00	11, 502. 36	6, 702. 68		
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-24, 505. 04	-6, 300. 00	-11, 502. 36	-6, 702. 68	0. 00	0. 00
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	5, 139. 62	2, 300. 00	1, 800. 00	1, 039. 62		
专项债券	I	20, 300. 00	4, 000. 00	10, 000. 00	6, 300. 00		
银行借款	J						
偿还债券本金	K	20, 300. 00					
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	20, 767. 98	0. 00	297. 64	636. 94	769. 24	769. 24
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	-15, 628. 36	6, 300. 00	11, 502. 36	6, 702. 68	-769. 24	-769. 24
四、期初现金	P		0. 00	0. 00	0. 00	217. 13	750. 65
期内现金变动	Q=D+G+O	14, 479. 61	0. 00	0. 00	217. 13	533. 52	533. 52
五、期末现金	R=P+Q	14, 479. 61	0. 00	0. 00	217. 13	750. 65	1, 284. 17

项目/年度	公式	2030 年	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	A	4,463.64	4,463.64	4,463.64	4,463.64	4,463.64	4,463.64
经营活动支出	B	3,015.27	3,015.27	3,083.37	3,083.37	3,083.37	3,083.37
支付的各项税费	C	145.61	145.61	145.61	145.61	145.61	145.61
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,302.76	1,302.76	1,234.66	1,234.66	1,234.66	1,234.66
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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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						1,200.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	769.24	769.24	769.24	769.24	769.24	756.82
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	-769.24	-769.24	-769.24	-769.24	-769.24	-1,956.82
四、期初现金	P	1,284.17	1,817.69	2,351.21	2,816.63	3,282.05	3,747.47
期内现金变动	Q=D+G+O	533.52	533.52	465.42	465.42	465.42	-722.16
五、期末现金	R=P+Q	1,817.69	2,351.21	2,816.63	3,282.05	3,747.47	3,025.31

项目/年度	公式	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	6,569.64	6,569.64	6,569.64	6,569.64	6,569.64	6,569.64
经营活动支出	B	3,863.37	3,934.88	3,934.88	3,934.88	3,934.88	3,934.88
支付的各项税费	C	300.00	474.47	474.47	474.47	474.47	489.47
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,406.26	2,160.29	2,160.29	2,160.29	2,160.29	2,145.29
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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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						3,000.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	744.40	744.40	744.40	744.40	744.40	684.40
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	-744.40	-744.40	-744.40	-744.40	-744.40	-3,684.40
四、期初现金	P	3,025.31	4,687.17	6,103.06	7,518.94	8,934.83	10,350.72
期内现金变动	Q=D+G+O	1,661.86	1,415.89	1,415.89	1,415.89	1,415.89	-1,539.11
五、期末现金	R=P+Q	4,687.17	6,103.06	7,518.94	8,934.83	10,350.72	8,811.60

项目/年度	公式	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	6,569.64	6,569.64	6,569.64	6,569.64	6,569.64	6,569.64
经营活动支出	B	4,009.96	4,009.96	4,009.96	4,009.96	4,009.96	4,088.80
支付的各项税费	C	485.70	485.70	485.70	485.70	485.70	465.99
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,073.97	2,073.97	2,073.97	2,073.97	2,073.97	2,014.85
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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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	624.40	624.40	624.40	624.40	624.40	624.40
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	-624.40	-624.40	-624.40	-624.40	-624.40	-624.40
四、期初现金	P	8,811.60	10,261.18	11,710.75	13,160.33	14,609.90	16,059.47
期内现金变动	Q=D+G+O	1,449.57	1,449.57	1,449.57	1,449.57	1,449.57	1,390.45
五、期末现金	R=P+Q	10,261.18	11,710.75	13,160.33	14,609.90	16,059.47	17,449.92

项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	6,569.64	6,569.64	6,569.64	6,569.64	6,569.64	6,569.64
经营活动支出	B	4,088.80	4,088.80	4,088.80	4,088.80	4,171.58	4,171.58
支付的各项税费	C	465.99	465.99	465.99	465.99	445.30	445.30
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,014.85	2,014.85	2,014.85	2,014.85	1,952.76	1,952.76
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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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	624.40	624.40	624.40	624.40	624.40	624.40
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	-624.40	-624.40	-624.40	-624.40	-624.40	-624.40
四、期初现金	P	17,449.92	18,840.36	20,230.81	21,621.25	23,011.70	24,340.06
期内现金变动	Q=D+G+O	1,390.45	1,390.45	1,390.45	1,390.45	1,328.36	1,328.36
五、期末现金	R=P+Q	18,840.36	20,230.81	21,621.25	23,011.70	24,340.06	25,668.42

项目/年度	公式	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	6,569.64	6,569.64	6,569.64	3,284.82
经营活动支出	B	4,171.58	4,171.58	4,171.58	2,129.25
支付的各项税费	C	445.30	445.30	498.50	256.76
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,952.76	1,952.76	1,899.56	898.81
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	0.00	0.00	0.00	0.00
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		2,800.00	7,000.00	6,300.00
偿还银行借款本金	L				
支付债券利息	M	624.40	624.40	411.60	132.30
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	-624.40	-3,424.40	-7,411.60	-6,432.30
四、期初现金	P	25,668.42	26,996.78	25,525.14	20,013.10
期内现金变动	Q=D+G+O	1,328.36	-1,471.64	-5,512.04	-5,533.49
五、期末现金	R=P+Q	26,996.78	25,525.14	20,013.10	14,479.61

（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	1,800.00	4,800.00	54,613.01
已发行债券	2,800.00	1,974.00	4,774.00	
已调整债券	1,200.00	235.98	1,435.98	
后续拟发行债券	13,300.00	16,758.00	30,058.00	
银行贷款				
融资合计	20,300.00	20,767.98	41,067.98	
覆盖倍数	1.33			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 54,613.01 万元，融资本息合计 41,067.98 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.33。

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。

山东中立德会计师事务所有限公司



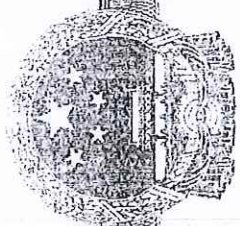
中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二五年十二月二十六日



营业执照

(副本)

2-1

统一社会信用代码
91370602720720049M

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。



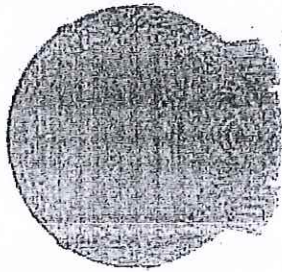
名称 山东中立德会计师事务所有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 蔡瑞先

注册资本 贰佰万元整
成立日期 1999年12月09日
住所 山东省烟台莱山区兴科路686号

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：工程造价咨询业务；财务咨询；价格鉴证评估；社会稳定风险评估；招投标代理服务；企业管理咨询；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；破产清算服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；财政专项资金项目预算绩效评价服务；税务服务。（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

2025 年 01 月 15 日



会计师事务所
执业证书

名称： 山东中立德会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师： 蔡瑞先

经营场所： 山东省烟台市莱山区兴科路686号

组织形式： 有限责任

执业证书编号： 37050018

批准执业文号： 鲁财会协字[1999]95号

批准执业日期： 1999年11月16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》。



发证机关：山东省财政厅

2025年 2 月 20 日

中华人民共和国财政部制

