

2025 年山东省政府专项债券（七十六期）
烟台市牟平区供水一体化配套管网提升改造工程
项目收益与融资平衡专项评价报告

昊德专评字【2025】第 039 号



2025 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

牟平区供水一体化配套管网提升改造工程。

2、项目单位

单位名称：烟台市牟平区水务局

单位类型：行政事业单位

负责人：曲伟

组织机构代码：11370612004272054C

办公地址：山东省烟台市牟平区北关大街 568 号

3、项目规划审批

项目已于 2024 年 12 月 19 日取得烟台市牟平区行政审批服务局《关于牟平区供水一体化配套管网提升改造工程可行性研究报告的批复》，项目代码：2414-370612-04-01-810916。

4、项目规模与主要建设内容

本项目为牟平区供水一体化配套管网提升改造工程，项目主要建设内容为：对牟平区北关大街、新区大街、振兴街、兴岛路、政府大街、南关大街、工商大街、通海路等 54 条道路的供水管网进行提升改造，更新改造约 63 公里管网；对牟平区范围内包括政府大街片区、通海路片区等 18 个片区的供水管网及水表进行改造；对 50 个小区的供水设备进行改造。

5、项目建设期限

本项目预计工期于 2025 年 5 月至 2028 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 9,200.00 万元，本期拟发行专项债券 18,500.00 万元，后续拟发行专项债券 16,500.00 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	44,200.00	100%	
一、资本金	9,200.00	20.81%	
（一）自有资金	9,200.00		
（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）	35,000.00	79.19%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	18,500.00		
（三）后续拟发行专项债券	16,500.00		
（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。

本项目服务范围涉及牟平区范围内包括政府大街片区、通海路片区等 18 个片区及 50 个小区。

收入预测方法说明：

年营运收入=数量×单价。

1、数量

根据市场预测及工程建设计划，本项目日供水量为 4.34 万 m³/d，一年按 365 日测算，本项目年供水量预计达到 1584.10 万 t。

2、单价

据相关报告数据，本项目居民供水收费单价按第一阶梯价格 3.35 元/ m³ 估算。考虑经济发展和物价上涨等因素结合项目收费性质，假设自 2030 年开始每十年水费单价增长 5%。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括设施运行费、工资及福利、其他费用和相关税费。

成本预测方法说明：

1、设施运行费

主要为设施日常消耗的药剂、动力所需费用，按照营业收入的 3%计取。

2、工资及福利

项目预计达产年固定劳动人员为 15 人，工资及福利费为 6 万元/人•年，假设 2029 年用工 12 人，2030 年及以后固定用工按达产 15 人计。考虑经济发展和物价上涨等因素，假设自 2030 年开始每十年增长率为 5%。

3、其他费用

其它费用是在制造费用、管理费用、销售费用中扣除工资、折旧费、修理费后的费用。按收入的 5% 计算。

4、相关税费涉及的税率如下表：

增值税及附加税：本项目供水现金流入增值税按照 3% 税率计算，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。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 18,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%；后续拟发行专项债券 16,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%。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）

借款存 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		22,100.00		22,100.00			-
2026 年	22,100.00	5,000.00		27,100.00	4.50%	1,107.00	1,107.00
2027 年	27,100.00	5,000.00		32,100.00	4.50%	1,332.00	1,332.00
2028 年	32,100.00	2,900.00		35,000.00	4.50%	1,509.75	1,509.75
2029 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2030 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2031 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2032 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2033 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2034 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2035 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2036 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2037 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2038 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2039 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2040 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2041 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2042 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2043 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2044 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2045 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2046 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2047 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2048 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2049 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2050 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2051 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2052 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2053 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2054 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2055 年	35,000.00		22,100.00	12,900.00	4.50%	1,575.00	23,675.00
2056 年	12,900.00		5,000.00	7,900.00	4.50%	468.00	5,468.00
2057 年	7,900.00		5,000.00	2,900.00	4.50%	243.00	5,243.00
2058 年	2,900.00		2,900.00	-	4.50%	65.25	2,965.25
合计		35,000.00	35,000.00			47,250.00	82,250.00

(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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	A	161,702.85					3,184.04	5,306.74	5,306.74	5,306.74
经营活动支出	B	15,696.64					326.72	514.54	514.54	514.54
支付的各项税费	C	21,021.37					413.93	689.88	689.88	689.88
经营活动现金净流量	D=A-B-C	124,984.84					2,443.39	4,102.32	4,102.32	4,102.32
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	E	40,251.25	22,500.00	7,013.00	5,570.00	5,168.25				
流动资金支出	F	0.00								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-40,251.25	-22,500.00	-7,013.00	-5,570.00	-5,168.25				
三、融资活动产生的现金		0.00								
资本金 (自有资金)	H	9,200.00	600.00	3,000.00	2,900.00	2,700.00				
专项债券	I	35,000.00	22,100.00	5,000.00	5,000.00	2,900.00				
银行借款	J	0.00								
偿还债券本金	K	35,000.00								
偿还银行借款本金	L	0.00								
支付债券利息	M	47,250.00		1,107.00	1,332.00	1,509.75	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
支付银行借款利息	N	0.00								
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-38,050.00	22,700.00	6,893.00	6,568.00	4,090.25	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00
四、期初现金	P		0.00	200.00	80.00	1,078.00	0.00	868.39	3,395.71	5,923.03
期内现金变动	Q=D+G+O	46,683.59	200.00	-120.00	998.00	-1,078.00	868.39	2,527.32	2,527.32	2,527.32
五、期末现金	R=P+Q	46,683.59	200.00	80.00	1,078.00	0.00	868.39	3,395.71	5,923.03	8,450.35

表 4 (续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	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	5,306.74	5,306.74	5,306.74	5,306.74	5,306.74	5,306.74	5,306.74	5,572.07	5,572.07
经营活动支出	B	514.54	514.54	514.54	514.54	514.54	514.54	514.54	540.27	540.27
支付的各项税费	C	689.88	689.88	689.88	689.88	689.88	689.88	689.88	724.37	724.37
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,102.32	4,102.32	4,102.32	4,102.32	4,102.32	4,102.32	4,102.32	4,307.44	4,307.44
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	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
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	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00
四、期初现金	P	8,450.35	10,977.67	13,505.00	16,032.32	18,559.64	21,086.96	23,614.28	26,141.60	28,874.04
期内现金变动	Q=D+G+O	2,527.32	2,527.32	2,527.32	2,527.32	2,527.32	2,527.32	2,527.32	2,732.44	2,732.44
五、期末现金	R=P+Q	10,977.67	13,505.00	16,032.32	18,559.64	21,086.96	23,614.28	26,141.60	28,874.04	31,606.47

表 4（续） 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	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	A	5,572.07	5,572.07	5,572.07	5,572.07	5,572.07	5,572.07	5,572.07	5,572.07	5,850.68
经营活动支出	B	540.27	540.27	540.27	540.27	540.27	540.27	540.27	540.27	567.28
支付的各项税费	C	724.37	724.37	724.37	724.37	724.37	724.37	724.37	724.37	760.59
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,307.44	4,307.44	4,307.44	4,307.44	4,307.44	4,307.44	4,307.44	4,307.44	4,522.81
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									
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	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
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	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00
四、期初现金	P	31,606.47	34,338.91	37,071.35	39,803.78	42,536.22	45,268.66	48,001.09	50,733.53	53,465.97
期内现金变动	Q=D+G+O	2,732.44	2,732.44	2,732.44	2,732.44	2,732.44	2,732.44	2,732.44	2,732.44	2,947.81
五、期末现金	R=P+Q	34,338.91	37,071.35	39,803.78	42,536.22	45,268.66	48,001.09	50,733.53	53,465.97	56,413.77

表 4 (续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	A	5,850.68	5,850.68	5,850.68	5,850.68	5,850.68	5,850.68	5,850.68	2,925.34
经营活动支出	B	567.28	567.28	567.28	567.28	567.28	567.28	567.28	283.64
支付的各项税费	C	760.59	760.59	760.59	760.59	760.59	760.59	760.59	380.29
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,522.81	4,522.81	4,522.81	4,522.81	4,522.81	4,522.81	4,522.81	2,261.40
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					22,100.00	5,000.00	5,000.00	2,900.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	468.00	243.00	65.25
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	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-23,675.00	-5,468.00	-5,243.00	-2,965.25
四、期初现金	P	56,413.77	59,361.58	62,309.39	65,257.20	68,205.01	49,052.82	48,107.63	47,387.43
期内现金变动	Q=D+G+O	2,947.81	2,947.81	2,947.81	2,947.81	-19,152.19	-945.19	-720.19	-703.85
五、期末现金	R=P+Q	59,361.58	62,309.39	65,257.20	68,205.01	49,052.82	48,107.63	47,387.43	46,683.59

（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	18,500.00	24,975.00	43,475.00	124,984.84
已发行债券				
后续拟发行债券	16,500.00	22,275.00	38,775.00	
银行贷款				
融资合计	35,000.00	47,250.00	82,250.00	
覆盖倍数	1.52			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 124,984.84 万元，融资本息合计 82,250.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.52。

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。

山东昊德会计师事务所有限公司



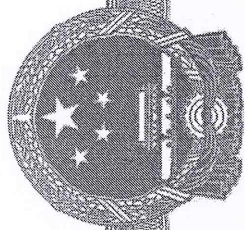
中国注册会计师:



中国注册会计师:



2025 年 10 月 19 日



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

91370613771005790P

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 山东昊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 孙德坤

经营范围 审查企业会计报表，验证企业注册资本，办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具审计报告及相关报告，设计会计制度、担任会计顾问，提供会计管理、咨询，经济案件鉴定，工程预决算审查，培训会计、审计和财务管理人员（国家实行许可证制度的除外）*（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）。

注册资本 叁佰万元整

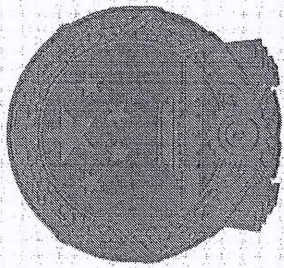
成立日期 2005年01月13日

住所 莱山区迎春大街131号金海创业大厦A座
三楼



登记机关

2025年04月08日



会计师事务所

执业证书

名称：山东是德会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：

经营场所：

组织形式：有限责任

执业证书编号：37050039

批准执业文号：鲁财会[2005]1号

批准执业日期：2005年01月05日



说明

证书序号：0018856

- 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

二〇二三年一月三日

中华人民共和国财政部制