

2025 年山东省政府专项债券（九十二期）烟台市

牟平区养马岛地下排水管网提升改造

项目收益与融资平衡专项评价报告

昊德专评字【2025】第 047 号

2025 年 11 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

本次以项目申请报告、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

烟台市牟平区养马岛地下排水管网提升改造项目。

2、立项单位

单位名称：烟台市牟平养马岛旅游度假区管理委员会

注册地址：牟平区养马岛天马路 99 号。

3、项目规划审批

项目已于 2024 年 12 月 18 日取得《关于烟台市牟平区养马岛地下排水管网提升改造项目可行性研究报告的批复》（烟牟审批投〔2024〕125 号），项目代码：2412-370612-04-01-890206）。

4、项目规模与主要建设内容

本项目拟对养马岛环岛路东西段以及孙家疃、驼子、洪口、张家庄、中原、杨家庄村路进行地下排水管网提升改造，包括排水管道普查、管道病害检测、排水清淤疏通、设施破损及、错接混接点位整治以及老旧管道更换等，切实保障排水管网安全运行。拟改造钢筋混凝土雨水管道 DN400-DN1200 约 9 公里；PVC-U 实壁排水管道 DE110-DE140 约 28 公里；HDPE 钢塑增强 A 型结构壁管 DN200-DN400 约 38 公里。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 3 月至 2028 年 8 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。其中，项目单位自有资金 5,300.00 万元，本期拟发行专项债 10,500.00 万元，后续拟发行专项债券 5,200.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	21,000.00	100%	
一、资本金	5,300.00	25.24%	
（一）自有资金	5,300.00		
（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）	15,700.00	74.76%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	10,500.00		
（三）后续拟发行专项债券	5,200.00		
（四）银行融资			

(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管线租赁现金流入。

根据可行性研究报告,项目拟改造钢筋混凝土雨水管道 DN400-DN1200 约 9 公里;PVC-U 实壁排水管道 DE110-DE140 约 28 公里;HDPE 钢塑增强 A 型结构壁管 DN200-DN400 约 38 公里。按照《城市综合管廊运营服务规范》(GB/T38550-2020)中的要求,出于谨慎性考虑,本项目对外出租排水管网长度按 80%计算,管线租赁现金流入按照 400 元/米计算。项目预计 2028 年达产率为 20%,2029 年达产率 70%,2030 年及以后达产率 100%。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 年开始每十年收入增长率为 5%。

(二) 项目成本预测

项目成本费用主要包括外购原辅材料费、工资及福利、维护修理费用、其他费用、相关税费等。

1、外购原辅材料费

项目原辅材料费按照营业收入的 10%计取。

2、工资及福利:根据项目的可研报告和实施方案,该项目需职工 12 人,平均工资及福利费按 5,000.00 元/月计取,年工资及福利费按 6 万元/人。2028 年需职工 4 人。考虑到人工

成本上涨因素，假设 2030 年开始每十年递增 5%。

2、维护修理费：按固定资产原值（不含建设期利息）的 0.5%按年计取。

4、其他费用：根据项目的项目申请报告和实施方案，其他费用按营业收入的 5%计取。

5、相关税费涉及的税率如下表：

项目税费表

税目	税率	类别
增值税	13%	外购原辅材料费、动力费、修理费
	9%	工程类费用、管输费收入
	6%	其他服务类费用
城建税	5%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 10,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%；后续拟发行专项债 5,200.00 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		10,500.00		10,500.00			
2026 年	10,500.00	5,200.00		15,700.00	4.50%	589.50	589.50
2027 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2028 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2029 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2030 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2031 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2032 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2033 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2034 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2035 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2036 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2037 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2038 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2039 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2040 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2041 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2042 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2043 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2044 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2045 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2046 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2047 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2048 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2049 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2050 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2051 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2052 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2053 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2054 年	15,700.00			15,700.00	4.50%	706.50	706.50
2055 年	15,700.00		10,500.00	5,200.00	4.50%	706.50	11,206.50
2056 年	5,200.00		5,200.00	0.00	4.50%	117.00	5,317.00
合计		15,700.00	15,700.00			21,195.00	36,895.00

(三) 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	68,559.00				480.00	1,680.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
经营活动支出	B	14,428.59				110.40	374.40	504.00	504.00	504.00
支付的各项税费	C	4,799.13				33.60	117.60	168.00	168.00	168.00
经营活动现金净流量	D=A-B-C	49,331.28				336.00	1,188.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	E	18,997.50	10,500.00	6,500.00	1,560.00	437.50				
流动资金支出	F	0.00								
投资活动现金净流量	G=E-F	-18,997.50	-10,500.00	-6,500.00	-1,560.00	-437.50				
三、融资活动产生的现金										
资本金 (自有资金)	H	5,300.00	1,000.00	1,300.00	2,000.00	1,000.00				
专项债券	I	15,700.00	10,500.00	5,200.00						
银行借款	J	0.00								
偿还债券本金	K	15,700.00								
偿还银行借款本金	L	0.00								
支付债券利息	M	21,195.00	0.00	589.50	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50
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	-15,895.00	11,500.00	5,910.50	1,293.50	293.50	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50
四、期初现金	P		0.00	1,000.00	410.50	144.00	336.00	817.50	1,839.00	2,860.50
期内现金变动	Q=D+G+O	14,438.78	1,000.00	-589.50	-266.50	192.00	481.50	1,021.50	1,021.50	1,021.50
五、期末现金	R=Q+P	14,438.78	1,000.00	410.50	144.00	336.00	817.50	1,839.00	2,860.50	3,882.00

表 3 (续) 项目资金测算平衡表 (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	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,520.00	2,520.00
经营活动支出	B	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	529.20	529.20
支付的各项税费	C	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	176.40	176.40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,814.40	1,814.40
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			0.00	0.00					
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50
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	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50
四、期初现金	P	3,882.00	4,903.50	5,925.00	6,946.50	7,968.00	8,989.50	10,011.00	11,032.50	12,140.40
期内现金变动	Q=D+G+O	1,021.50	1,021.50	1,021.50	1,021.50	1,021.50	1,021.50	1,021.50	1,107.90	1,107.90
五、期末现金	R=Q+P	4,903.50	5,925.00	6,946.50	7,968.00	8,989.50	10,011.00	11,032.50	12,140.40	13,248.30

表 3 (续) 项目资金测算平衡表 (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
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	A	2,520.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00
经营活动支出	B	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20
支付的各项税费	C	176.40	176.40	176.40	176.40	176.40	176.40	176.40	176.40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,814.40	1,814.40	1,814.40	1,814.40	1,814.40	1,814.40	1,814.40	1,814.40
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								
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50
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	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50
四、期初现金	P	13,248.30	14,356.20	15,464.10	16,572.00	17,679.90	18,787.80	19,895.70	21,003.60
期内现金变动	Q=D+G+O	1,107.90	1,107.90	1,107.90	1,107.90	1,107.90	1,107.90	1,107.90	1,107.90
五、期末现金	R=Q+P	14,356.20	15,464.10	16,572.00	17,679.90	18,787.80	19,895.70	21,003.60	22,111.50

表 3 (续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	A	2,646.00	2,646.00	2,646.00	2,646.00	2,646.00	2,646.00	1,323.00
经营活动支出	B	555.66	555.66	555.66	555.66	555.66	555.66	277.83
支付的各项税费	C	185.22	185.22	185.22	185.22	185.22	185.22	92.61
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,905.12	1,905.12	1,905.12	1,905.12	1,905.12	1,905.12	952.56
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						10500	5200
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50	706.50	117
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	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50	-706.50	-11,206.50	-5,317.00
四、期初现金	P	22,111.50	23,310.12	24,508.74	25,707.36	26,905.98	28,104.60	18,803.22
期内现金变动	Q=D+G+O	1,198.62	1,198.62	1,198.62	1,198.62	1,198.62	-9,301.38	-4,364.44
五、期末现金	R=Q+P	23,310.12	24,508.74	25,707.36	26,905.98	28,104.60	18,803.22	14,438.78

(四) 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	10,500.00	14,175.00	24,675.00	49,331.28
后续拟发行债券	5,200.00	7,020.00	12,220.00	
融资合计	15,700.00	21,195.00	36,895.00	
覆盖倍数	1.34			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 49,331.28 万元, 融资本息合计 36,895.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.34。

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



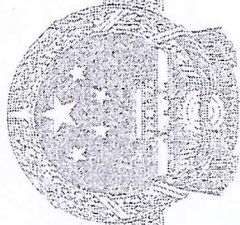
中国注册会计师:



中国注册会计师:



2025 年 11 月 17 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

注册资本 叁佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

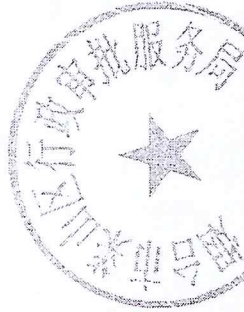
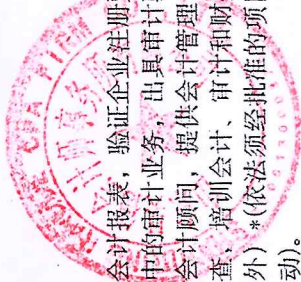
成立日期 2005年01月13日

法定代表人 孙德坤

住所 莱山区迎春大街131号金海创业大厦A座
三楼

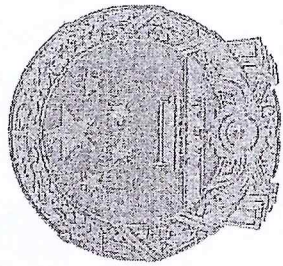
经营范围

审查企业会计报表，验证企业注册资本，办理企业合并、分立、
结算事宜中的审计业务，出具审计报告，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）。



登记机关

2025年04月08日



会计师事务所 执业证书

名称：山东昊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：

孙德坤

莱山区迎春大街131号金海创业大厦A座三楼

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

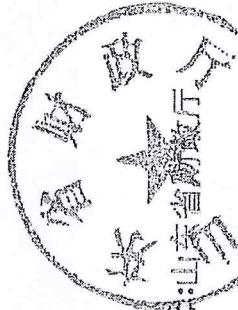
批准执业日期：2005年01月05日



证书序号：0018856

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

二〇二三年一月三日

中华人民共和国财政部制