

2022 年山东省（烟台市栖霞市新老城区基础设施管网
工程）专项债券（一期调整）项目收益与融资
平衡专项评价报告

昊德专评字【2022】第 075 号

目 录

一、 专项评价报告.....	1
二、 项目收益与现金流入评价说明.....	5
三、 本所营业执照及执业许可证（复印件）	
四、 签字注册会计师资格证书（复印件）	

地 址：山东省烟台市莱山区
金海创业大厦 A 座 306 室

邮 编：264003
电 话：0535-6910117
传 真：0535-6910117

山东省注册会计师行业报告防伪页

报告标题：2022年山东省（烟台市栖霞市新老城区基础设施管网工程）专项债券（一期调整）项目收益与融资平衡专项评价报告

报告文号：昊德专评字【2022】第075号

客户名称：栖霞市财政局

报告日期：2022-07-06

签字注册会计师：王可玉（CPA：370500270002）
张淑贞（CPA：370500280009）



0105352022070810932171
报告文号：昊德专评字【2022】第075号

事务所名称：山东昊德会计师事务所有限公司

事务所电话：0535-6710778

传真：0535-6910117

通讯地址：烟台市莱山区迎春大街131号金海创业大厦A座三楼

电子邮件：sdhdcpa@163.com

请报告使用方及时进行防伪标识验证：
1. 可直接通过手机扫描防伪二维码识别；
2. 登录防伪查询网址（<http://www.sdcpacpvfw.cn>），输入防伪编号进行查询。

2022 年山东省（烟台市栖霞市新老城区基础设施管网工程） 专项债券（一期调整）项目收益与融资平衡专项评价报告

昊德专评字【2022】第 075 号

根据《山东省财政厅 山东省发展和改革委员会关于做好 2022 年部分新增专项债券项目用途调整工作的通知》（鲁财预〔2022〕71 号），栖霞市财政局将 2021 年 11 月 30 日发行的 2021 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十七期）-2021 年山东省政府专项债券（五十五期）中栖霞市松山工业园区基础设施配套项目专项债券的 3,000.00 万元调整用于栖霞市新老城区基础设施管网工程项目，原栖霞市松山工业园区基础设施配套项目专项债券发行期限 20 年，票面实际利率为 3.50%，每半年付息一次，到期一次偿还本金。我们接受委托，对用途调整后的栖霞市新老城区基础设施管网工程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》，发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。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。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

本财务评价报告仅供发行人本次发行本期债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的 2022 年山东省烟台市栖霞市新老城区基础设施管网工程项目预期的运营收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自

求平衡。总体评价结果如下：

1、项目总投资情况如下：

单位：人民币万元

项目名称	项目总投资	项目资本金	专项债券融资	本次调整发债金额
栖霞市新老城区基础设施管网工程	310,000.00	62,000.00	248,000.00	3,000.00

2、专项债券发行情况

该项目计划通过专项债券融资 248,000.00 万元，其中 2022 年计划发行专项债券融资 50,000.00 万元，2022 年 1 月已发行 8,200.00 万元，债券发行期限 10 年，票面实际利率为 2.97%；5 月 26 日已发行 10,000.00 万元，债券发行期限 10 年，票面实际利率为 2.92%。

本次通过调整用途，栖霞市财政局将 2021 年 11 月 30 日发行的 2021 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十七期）-2021 年山东省政府专项债券（五十五期）中栖霞市松山工业园区基础设施配套项目专项债券的 3,000.00 万元调整用于栖霞市新老城区基础设施管网工程项目，原栖霞市松山工业园区基础设施配套项目专项债券发行期限为 20 年，发行利率为 3.50%，还本付息方式为每半年付息一次，最后一期利随本清（注：原项目主体单位已承担半年利息，故本项目合计需要承担十九年半利息）。

本年下半年后续计划发行 28,800.00 万元；2023 年、2024 年、2025 年和 2026 年计划各发行 60,000.00 万元、50,000.00 万元、50,000.00 万元和 38,000.00 万元。假设债券拟发行期限均为 10 年，年融资利率均为 4.00%，按债券发行要求，在债券存续期间内每半年偿还一次债券利息，到期一次性偿还本金。

（1）专项债券发行计划如下：

单位：人民币万元

发行年份	发行规模	发行期限	票面利率	付息方式
2022 年 1 月 25 日	8,200.00	10	2.97%	每半年支付

2022年5月26日	10,000.00	10	2.92%	每半年支付
2022年本次调整	3,000.00	20	3.50%	每半年支付
2022年下半年	28,800.00	10	4.00%	每半年支付
2023年	60,000.00	10	4.00%	每半年支付
2024年	50,000.00	10	4.00%	每半年支付
2025年	50,000.00	10	4.00%	每半年支付
2026年	38,000.00	10	4.00%	每半年支付

(2) 债券存续期应还本付息情况如下:

单位: 人民币万元

年份	期初本金余额	本期新增债券	本期偿还本金	期末本金余额	当年应付利息	当年应还本付息
2022		50,000.00		50,000.00	320.27	320.27
2023	50,000.00	60,000.00		110,000.00	2,992.54	2,992.54
2024	110,000.00	50,000.00		160,000.00	5,192.54	5,192.54
2025	160,000.00	50,000.00		210,000.00	7,192.54	7,192.54
2026	210,000.00	38,000.00		248,000.00	8,952.54	8,952.54
2027	248,000.00			248,000.00	9,712.54	9,712.54
2028	248,000.00			248,000.00	9,712.54	9,712.54
2029	248,000.00			248,000.00	9,712.54	9,712.54
2030	248,000.00			248,000.00	9,712.54	9,712.54
2031	248,000.00			248,000.00	9,712.54	9,712.54
2032	248,000.00		47,000.00	201,000.00	9,444.77	56,444.77
2033	201,000.00		60,000.00	141,000.00	6,825.00	66,825.00
2034	141,000.00		50,000.00	91,000.00	4,625.00	54,625.00
2035	91,000.00		50,000.00	41,000.00	2,625.00	52,625.00
2036	41,000.00		38,000.00	3,000.00	865.00	38,865.00
2037	3,000.00			3,000.00	105.00	105.00
2038	3,000.00			3,000.00	105.00	105.00
2039	3,000.00			3,000.00	105.00	105.00
2040	3,000.00			3,000.00	105.00	105.00
2041	3,000.00		3,000.00	-	105.00	3,105.00
		248,000.00	248,000.00		98,122.90	346,122.90

注:2022年5月3,000.00万债券利息偿还的责任方为:栖霞市住房和城乡建设管理局。

二、项目预期产生的运营收益

基本假设条件及依据:

栖霞市新老城区基础设施管网工程,主要用项目预期实现的运营净收益与融资进行自求平衡。

项目预期实现的运营净收益,具体测算详见后附“项目收益及现金流入评价

说明”中的项目预期实现的运营收益预测表；根据上述预测表的数据计算可用于资金平衡的运营收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	可用于资金平衡的项目预期实现的运营收益
栖霞市新老城区基础设施管网工程	824,554.03
合计	824,554.03

三、本息覆盖率

本期债券项目预期运营净收入覆盖项目融资还本付息情况为：本息覆盖率2.38。

金额单位：人民币万元

项目	预期运营净收入	本息金额	本息覆盖率
栖霞市新老城区基础设施管网工程	824,554.03	346,122.90	2.38

本财务评价报告仅供发行人本次发行本期债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

附件：项目收益及现金流入评价说明

山东昊德会计师事务所有限公司

中国·烟台

二〇二二年七月六日

中国注册会计师：



中国注册会计师：



项目收益与现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次融资项目收益为项目建成后的运营收益，本次预测以项目建成后的运营收益为基础，对预测期间经济环境等无重大变化为前提，编制项目运营净现金流入测算表，相关项目建成后的运营收益能全额用来偿还本次融资本金和利息。

二、财务评价假设

1、一般假设

(1) 发行人遵照《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）规定进行债券发行使用管理，无重大不合规事项。预测数据按照谨慎性原则进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。

(2) 国家及地方先行的法律法规、监管，财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化。

(3) 国家先行的利率，汇率及通货膨胀水平等无重大变化。

(4) 对发行人有影响的法律法规无重大变化。

(5) 发行人预测的收入能够顺利执行。

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

(7) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

(8) 参考项目相关可研报告的数据。

根据我们对支持上述假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益、支出预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

2、特殊假设

(1) 项目符合区域经济社会发展及行业及地区的规划，发行人编制的项目投资概率及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；工程项目验收后在实际运营中可达到预期的设计能力。(2) 项目可用于偿还债券的息前净现金流量按计划全部用于归还债券本息。

三、项目概况

1、项目名称：栖霞市新老城区基础设施管网工程。

2、项目单位：栖霞市综合行政执法局。

3、建设地点：栖霞市城区。

4、建设规模：主要对老城区 13 条道路管网进行基础设施建设；对新城区 19 条道路管网及综合管廊进行基础设施建设，包括排水管网工程、供水管网工程、电力通信管网工程、热力管网工程、天然气管网工程及综合地下管廊等。

5、建设期限：预计工期为 2022 年 1 月至 2026 年 12 月。

6、项目总投资：310,000.00 万元。

四、项目投资估算与资金筹措

1、本次项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费。

2、计算指标：

(1) 工程费用：根据项目规模、建设内容、地质情况及实施进度计划参考当地已竣工类似工程按单位工程综合单价估算。工程费用主要包括建安费用、区内公共设施配套费、设备费及装饰装修费。

(2) 工程建设其他费用：根据工程实际情况，参照国家政策法规、并考虑市场情况估算。

①建设单位管理费：按《财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知(财建[2016]504号)》文件计算；

②工程监理费：按发改价格[2007]670号文规定计算；

③勘察设计费：按照国家发展计划委员会、建设部计价格[2002]10号《工程勘察设计收费管理规定》计算；

④招标代理费：按发改价格[2011]534号文规定计算；

⑤工程保险费：取工程费用的0.06%计取；

⑥场地准备及临时设施费：按工程费用的0.05%计取；

⑦前期工程费：工程咨询费根据国家计委计价格[1999]1283号《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》计算列入，环境影响咨询服务费按照国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格[2002]125号《关于规范环境影响咨询收费有关

问题的通知》计算列入。

(3) 预备费：包括基本预备费用估算和涨价预备费估算两项。其中，基本预备费用估算以工程费用和工程建设其它费用之和为基数，按行业主管部门规定的费率估算，项目取费费率按5%计取；涨价预备费按规定未列。

3、总投资费用估算。

项目总投资为 310,000.00 万元。

4、资金筹措计划

(1) 总投资筹措计划

本项目总投资 310,000.00 万元，自有资金 62,000.00 万元，通过发行地方政府专项债券 248,000.00 万元。

(2) 专项债券发行计划

该项目计划通过专项债券融资 248,000.00 万元，其中 2022 年计划发行专项债券融资 50,000.00 万元，2022 年 1 月已发行 8,200.00 万元，债券发行期限 10 年，票面实际利率为 2.97%；5 月 26 日已发行 10,000.00 万元，债券发行期限 10 年，票面实际利率为 2.92%。

本次通过调整用途，栖霞市财政局将 2021 年 11 月 30 日发行的 2021 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十七期）-2021 年山东省政府专项债券（五十五期）中栖霞市松山工业园区基础设施配套项目专项债券的 3,000.00 万元调整用于栖霞市新老城区基础设施管网工程项目，原栖霞市松山工业园区基础设施配套项目专项债券发行期限为 20 年，发行利率为 3.50%，还本付息方式为每半年付息一次，最后一期利随本清（注：原项目主体单位已承担半年利息，故本项目合计需要承担十九年半利息）。

本年下半年后续计划发行 28,800.00 万元；2023 年、2024 年、2025 年和 2026 年计划各发行 60,000.00 万元、50,000.00 万元、50,000.00 万元和 38,000.00 万元。假设债券拟发行期限均为 10 年，年融资利率均为 4.00%，按债券发行要求，在债券存续期间内每半年偿还一次债券利息，到期一次性偿还本金。

五、项目收益与融资自求平衡分析

1、现金流入预测

用于项目本次发行专项债券资金平衡的现金流入包括雨污、供水、电力电信、供暖、供气管线租赁收入，综合管廊租赁收入，广告资源出租。项目建设期从2022年到2026年，收入按照达产年收入的30%、40%、50%、60%、70%计算。考虑经济发展和物价上涨等因素，假设自2027年开始每三年价格上浮5%。

（1）雨污、供水、电力电信、供暖、供气管线租赁收入

根据可行性研究报告，管线长度466186米，按照城市综合管廊运营服务规范（GB/T38550-2020）中的要求，管线租赁收入取其平均值1,200元/米计算，假设从2022年开始管线可以部分出租，2027年开始按正常年均出租80%测算且以后出租率始终保持在80%。

（2）综合管廊使用费收入

根据可行性研究报告，综合管廊长度29860米，根据《烟台市市区城市地下综合管廊有偿使用收费定价规则》，结合项目实际，将水、热、电、气等综合取平均值后按4,080.00元/年/米测算综合管廊使用费收入，项目预计2022年建设完成4500米，2023年建设完成6600米，2024年建设完成7540米，2025年建设完成8360米，2026年建设完成2860米。根据收费项目的性质结合项目实际情况按谨慎性原则，假设从2027年开始按达产年均80%测算且以后使用率始终保持在80%。

（3）广告资源出租

根据烟台市各类广告媒介2020-2021年租赁价格统计情况，广告资源的租赁价格在1,200.00-1,800.00元/个/月之间。可行性报告中项目共设置广告牌623个，按照周边广告位每月租金标准，取平均月租金1,500.00元/个/月。2027年收入达到达产年80%且以后年度一直按80%测算。

2、现金流出预测

项目运营现金流出包括日常养护费用、工资及福利、管道修理费、其他费用、相关税费。项目建设期从2022年到2027年，除人工费用外其他费用全部按照运营期费用的40%、50%、60%、70%、80%、100%计算。考虑经济发展和物价上涨等因素，假设自2027年开始各费用标准每三年价格上浮5%。

（1）日常养护费用

本项目道路总全长度为62.382公里，按照2016年5月1日实施的《山东省公路

养护工程预算定额》（1-2路面工程），每公路公里/年需动用路面清扫车2.41台班（每台班耗用60.34千克柴油）、4000L以内洒水汽车0.25台班（每台班耗用36.00千克汽油）。本项目年日常养护能耗计算表如下：

机械名称	台班定额	工程量	单位	能耗	
				汽油（kg）	柴油（kg）
路面清扫车	2.41 台班/1 公路公里	62.382	公路公里		9071.55
4000L 以内洒水车	0.25 台班/1 公路公里	62.382	公路公里	561.44	

项目能耗指标分析表如下：

序号	名称	计量单位	年需实物量	折标系数	年耗能总量（吨标准煤）
一	能源种类				
1	电	万 kW·h	58.85	0.3055kgce/kw·h	179.79
2	汽油	kg	561.44	1.4714kgce/kg	0.83
3	柴油	kg	9071.55	1.4571kgce/kg	13.22
二	项目年耗能总量（tce）				193.84

以2021年12月31日国内炼焦煤平均价格2,374.00元/吨，计算日常养护费46.02万元/年。

（2）工资及福利费

本工程共涉及32条道路，从项目建设完成当年，假定道路维护人员每一人负责两条道路，共计16人，工资及福利待遇按照4,000.00元/人/月。项目预计2022年用工12人，2023-2026年每年增加1人直至满员16人。

（3）管廊、管线修理费

按照管廊、管线长度*1.50元/米计取。

（4）其他费用

按照收入的7%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%	

项目收支情况如下所示：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1. 管线租赁收入	16,782.70	22,376.93	27,971.16	33,565.39	39,159.62	44,753.86	44,753.86
2. 综合管廊租赁收入	550.80	1,811.52	3,802.56	6,609.60	8,528.02	9,746.30	9,746.30
3. 广告资源出租	336.42	448.56	560.70	672.84	784.98	897.12	897.12
收入合计	17,669.92	24,637.01	32,334.42	40,847.83	48,472.62	55,397.28	55,397.28
1. 日常养护费用	18.41	23.01	27.61	32.21	36.82	46.02	46.02
2. 工资及福利费	57.60	62.40	67.20	72.00	76.80	76.80	76.80
3. 管道修理费	29.76	37.21	44.65	52.09	59.53	74.41	74.41
4. 其他费用	1,236.89	1,724.59	2,263.41	2,859.35	3,393.08	3,877.81	3,877.81
5. 税费	2,473.79	3,449.18	4,526.82	5,718.70	6,786.17	7,755.62	7,755.62
支出合计	3,816.45	5,296.39	6,929.69	8,734.35	10,352.39	11,830.66	11,830.66
净收益	13,853.46	19,340.62	25,404.73	32,113.49	38,120.23	43,566.62	43,566.62

续上表：

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1. 管线租赁收入	44,753.86	46,991.55	46,991.55	46,991.55	49,341.13	49,341.13	49,341.13
2. 综合管廊租赁收入	9,746.30	10,233.62	10,233.62	10,233.62	10,745.30	10,745.30	10,745.30
3. 广告资源出租	897.12	941.98	941.98	941.98	989.07	989.07	989.07
收入合计	55,397.28	58,167.14	58,167.14	58,167.14	61,075.50	61,075.50	61,075.50
1. 日常养护费用	46.02	48.32	48.32	48.32	50.74	50.74	50.74
2. 工资及福利费	76.80	80.64	80.64	80.64	84.67	84.67	84.67
3. 管道修理费	74.41	78.13	78.13	78.13	82.04	82.04	82.04
4. 其他费用	3,877.81	4,071.70	4,071.70	4,071.70	4,275.29	4,275.29	4,275.29
5. 税费	7,755.62	8,143.40	8,143.40	8,143.40	8,550.57	8,550.57	8,550.57
支出合计	11,830.66	12,422.19	12,422.19	12,422.19	13,043.30	13,043.30	13,043.30
净收益	43,566.62	45,744.95	45,744.95	45,744.95	48,032.20	48,032.20	48,032.20

续上表：

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
1. 管线租赁收入	51,808.18	51,808.18	51,808.18	54,398.59	54,398.59	27,199.30	854,536.42
2. 综合管廊租赁收入	11,282.57	11,282.57	11,282.57	11,846.69	11,846.69	5,923.35	176,942.60
3. 广告资源出租	1,038.53	1,038.53	1,038.53	1,090.45	1,090.45	545.23	17,129.74
收入合计	64,129.28	64,129.28	64,129.28	67,335.74	67,335.74	33,667.87	1,048,608.75
1. 日常养护费用	53.27	53.27	53.27	55.94	55.94	27.97	872.96
2. 工资及福利费	88.91	88.91	88.91	93.35	93.35	46.68	1,562.43

3. 管道修理费	86.14	86.14	86.14	90.45	90.45	45.22	1,411.49
4. 其他费用	4,489.05	4,489.05	4,489.05	4,713.50	4,713.50	2,356.75	73,402.61
5. 税费	8,978.10	8,978.10	8,978.10	9,427.00	9,427.00	4,713.50	146,805.23
支出合计	13,695.47	13,695.47	13,695.47	14,380.24	14,380.24	7,190.12	224,054.72
净收益	50,433.81	50,433.81	50,433.81	52,955.50	52,955.50	26,477.75	824,554.03

注：最后一年项目的收入、支出与计息保持一致，按半年计算。

3、项目收益与融资平衡测算

本发债项目总投资 310,000.00 万元，按资金筹措及建设计划投入使用。本次发债项目债券存续期内产生的运营净收益 824,554.03 万元，需偿还的融资本息为 346,122.90 万元。具体测算如下表：

单位：人民币万元

现金流测算分析表

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、年初资金余额		2,420.19	30,668.27	46,794.97	65,586.41	128,832.53	162,686.61	196,540.69	230,394.77	266,427.18
二、资金筹措金额										
1、资本金	12,000.00	20,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00					
2、债券发行	50,000.00	60,000.00	50,000.00	50,000.00	38,000.00					
3、专项收入	13,853.46	19,340.62	25,404.73	32,113.49	38,120.23	43,566.62	43,566.62	43,566.62	45,744.95	45,744.95
合计	75,853.46	99,340.62	85,404.73	92,113.49	86,120.23	43,566.62	43,566.62	43,566.62	45,744.95	45,744.95
三、专项投资现金流出										
1、建设投资	73,000.00	68,000.00	64,085.50	65,000.00	13,921.57					
2、铺底流动资金	113.00	100.00		1,129.50						
3、建设期利息	320.27	2,992.54	5,192.54	7,192.54	8,952.54					
合计	73,433.27	71,092.54	69,278.04	73,322.04	22,874.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、专项债券现金流出										
1、本次债券利息						9,712.54	9,712.54	9,712.54	9,712.54	9,712.54
2、本次债券本金归还										
合计						9,712.54	9,712.54	9,712.54	9,712.54	9,712.54
五、年度项目现金收支净额	2,420.19	28,248.08	16,126.69	18,791.45	63,246.12	33,854.08	33,854.08	33,854.08	36,032.41	36,032.41
六、本年资金结余	2,420.19	30,668.27	46,794.97	65,586.41	128,832.53	162,686.61	196,540.69	230,394.77	266,427.18	302,459.60
七、资金保障倍数										

续上表:

单位: 人民币万元

年份	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	302,459.60	291,759.78	272,966.98	266,374.18	261,781.38	273,350.19	323,679.00	374,007.81	426,858.31	479,708.81	
二、资金筹措金额											
1、资本金											62,000.00
2、债券发行											248,000.00
3、专项收入	45,744.95	48,032.20	48,032.20	48,032.20	50,433.81	50,433.81	50,433.81	52,955.50	52,955.50	26,477.75	824,554.03
合计	45,744.95	48,032.20	48,032.20	48,032.20	50,433.81	50,433.81	50,433.81	52,955.50	52,955.50	26,477.75	1,134,554.03
三、专项投资现金流出											
1、建设投资											284,007.07
2、铺底流动资金											1,342.50
3、建设期利息											24,650.43
合计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						310,000.00
四、专项债券现金流出											
1、本次债券利息	9,444.77	6,825.00	4,625.00	2,625.00	865.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	73,472.47
2、本次债券本金归还	47,000.00	60,000.00	50,000.00	50,000.00	38,000.00					3,000.00	248,000.00
合计	56,444.77	66,825.00	54,625.00	52,625.00	38,865.00	105.00	105.00	105.00	105.00	3,105.00	321,472.47
五、年度项目现金收支净额	-10,699.82	-18,792.80	-6,592.80	-4,592.80	11,568.81	50,328.81	50,328.81	52,850.50	52,850.50	23,372.75	503,081.56
六、本年资金结余	291,759.78	272,966.98	266,374.18	261,781.38	273,350.19	323,679.00	374,007.81	426,858.31	479,708.81	503,081.56	
七、资金保障倍数											2.38

如上表，本期栖霞市新老城区基础设施管网工程存续期间有稳定的现金流入，在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 503,081.56 万元期末结余。本息覆盖倍数可以达到 2.38 倍，系专项收入 824,554.03 万元与债券还本付息总额 346,122.90 万元之倍数，可满足债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求。

六、敏感性压力测试

依据当前的市场状况及数据，对未来收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，项目整体的现金流入变动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则，我们将项目整体现金流入向下波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素，各因素波动压力测试如下表：

单位：人民币万元

现金流变动比例	项目现金流	债券本息合计	资金保障倍数
0%	824,554.03	346,122.90	2.38
-5%	783,326.33	346,122.90	2.26
-10%	742,098.63	346,122.90	2.14

如上表所示，当项目现金流入变动影响债券还本付息因素在（-5%、-10%）变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率仍然大于 1.2。由此看出，本项目还本付息资金具有一定抗风险能力。

七、风险分析

根据本次发债项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，本项目经营收益对项目融资本息的覆盖倍数为 2.38，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。总体而言，本期专项债券项目经营收益对其拟使用的募集资金的本金和利息保障程度较高。

八、项目风险

1、风险因素及识别

投资项目的风险来源于法律、法规及政策变化，市场供需变化、资源开发与利用、技术的可靠性、工程方案、融资方案、组织管理、环境与社会、外部配套调减等一个方面或几个方面的共同影响。

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。参考本类项目的实施和运营状况，其风险主要有以下几种：

(1) 工程风险：本项目工程风险是指工程地质条件、水文地质条件和工程设计发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长造成损失的可能性。工程风险一般来源有：由于前期准备工作不足或者工程设计方案不合理，导致项目实施阶段建设方案发生变化；由于技术和资金的限制，对项目的工程地质和水文地质条件勘探不足、情况不清，致使在项目建设和运营中出现问题，造成损失。工程风险还包括“不可抗力”的自然环境灾害造成的风险。

(2) 施工期环境风险：因为项目施工阶段的噪音、粉尘、三废排放可能对周边的企业和居民造成影响，可以采取围挡，垃圾及时收集等措施减少影响。施工期主要污染因素为场地平整和建材运输、卸料产生的扬尘、施工机械和运输车的噪声、施工人员的生活污水及建筑垃圾。

(3) 组织管理风险：组织风险是指由于项目存在众多参与方，各方的动机和目的不一致将导致项目合作的风险，影响项目的进展和项目目标的实现。还包括项目组织内部各部门对项目的理解、态度和行动的不一致而产生的风险。管理风险是指由于项目管理模式不合理，项目内部组织不当、管理混乱或者主要管理者能力不足等原因导致投资大量增加、项目不能按期建成投产造成损失的可能性。包括项目采取的管理模式、组织与团队合作等。

(4) 项目资金压力及融资风险：项目投资额较大，项目的建设期限较长，因此，对资金的运作要求很高。主要是资本预算的风险，项目实施过程中一旦发生发展速度超出规划的情况时可能导致专项经费挪用等财务风险。

2、风险防范对策

从上述分析中可以看出资金风险是项目存在的风险。为了合理有效地做到事前控制，使各项风险发生的概率和后果降到最低点，建议做好以下防范对策：

(1) 项目实施单位应该选取有相应资质、业绩良好的勘察、设计单位，并令其选择资历丰富人员担任项目负责人，就项目质量控制要求与其进行充分沟通，监督勘察、设计活动的实施质量，控制勘察、设计活动带来的风险。对于“不可抗力”的自然灾害造成的风险，项目实施单位可采用风险转移的方法将风险转移，如向保险公司投保。将项目风险损失降低到最小。

(2) 合理安排施工时段，减少夜间施工量，避免扰民。合理布局施工现场，选用低噪音低振动的动力设备，并采取隔音、防振措施，避免同时使用大量噪音设备。在施工工作面铺设草袋等减少车辆与路面摩擦产生的噪音，适当限制大型载重汽车的车速，尤其在噪音敏感区。

(3) 对宜起尘的物料应加盖覆盖物，施工场地必须采取围挡、覆盖、地面硬化、简易绿化等有效措施防止扬尘。施工现场定时洒水，在大风日加大洒水量和洒水次数，以防止浮尘的产生。运动车辆进入施工现场低速行驶，出场应冲洗轮胎。

(4) 施工废水应注意收集，经沉淀池处理后排入下水道。生活污水均应排入城市污水管网，禁止以渗坑、渗井或漫流形式排放。现场施工的柴油机等设备的排气口应避免朝向道路等居民较多的方向，在施工现场禁止使用燃煤等对环境产生有害气体比较多的燃料。施工阶段应设立指定的建筑垃圾及生活垃圾堆放点，由专人管理，设置专车定时清理，生活垃圾集中密闭外运，严禁就地抛洒，无组织排放。

(5) 完善项目参与各方的合同，加强合同管理，可以降低项目的组织风险；合理设计项目的管理模式、选择适当的管理者和加强团队建设是规避管理风险的主要措施。

(6) 国家发改委、财政部及栖霞市财政统筹整合各类已设立的相关专项资金，重点建设城市基础设施项目。同时，完善基建内部控制机制，建立有效的项目组织架构，强化内部管理，避免渎职现象的发生；加强内部审计与控制，加强对资金使用的统筹安排，避免资金使用超支现象；保障项目现金流充足，避免停工现象；同时，应选择合适的基建项目管理模式，保证项目保质保量按时完成。

九、总体评估

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本次发债项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以经营净收益所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本次发债项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，能够满足栖霞市新老城区

基础设施管网工程的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

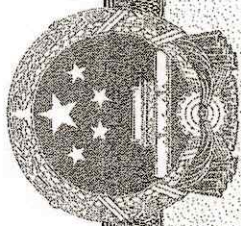
经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的栖霞市新老城区基础设施管网工程建成后产生的预期运营收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

十、使用限制

本评价报告出具的意见，是对 2022 年山东省烟台市栖霞市新老城区基础设施管网工程专项债券预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担担保责任。

本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

本评价报告只能有评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。



营业执照

统一社会信用代码
91370613771005790P



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、监
备案、许可、监
管信息

(副本) 1-1



名称	山东昊德会计师事务所有限公司	注册资本	壹佰万元整
类型	有限责任公司	成立日期	2005年01月13日
法定代表人	孙德坤	营业期限	2005年01月13日至2055年01月13日
经营范围	审查企业会计报表，出具审计报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，提供有关验资报告；设计、制作、审查、管理、咨询、经济案件鉴定、工程造价咨询；培训会计、审计和财务管理人才（国家法律法规须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		



登记机关

2021年01月06日

证书序号: NO. 015972

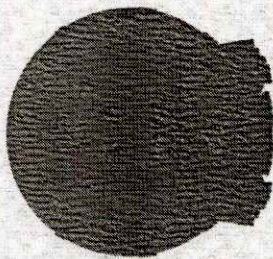
说明

- 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, 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

二〇〇五年一月五日

中华人民共和国财政部制



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
主任会计师: 孙德坤
办公场所: 莱山区迎春大街131号金海创业大厦A座三楼



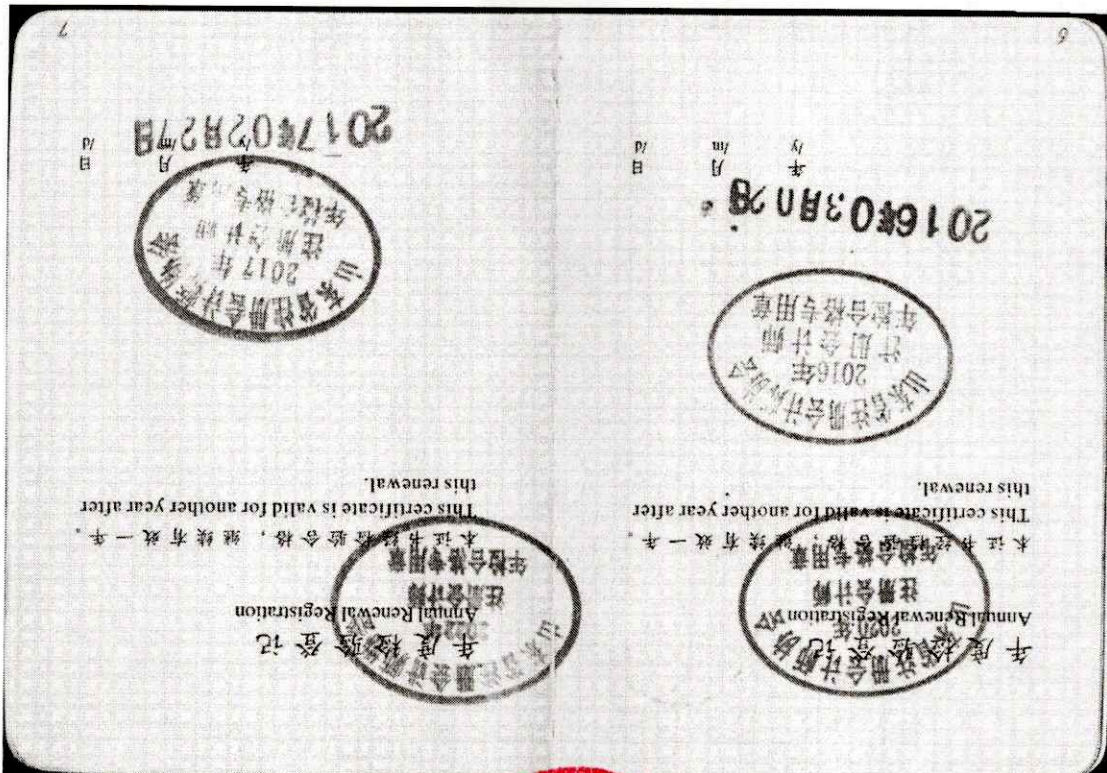
组织形式: 有限责任

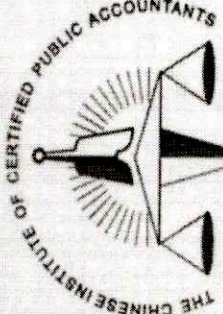
会计师事务所编号: 37050039

注册资本(出资额): 100 万元

批准设立文号: 鲁财会[2005]1号

批准设立日期: 2005-01-05





THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会



SHANDONG RUITONG CPA FIRM CO., LTD.

山东昊通会计师事务所有限公司



姓	Full name	名	王可玉
姓	Sex	别	男
出生	Date of birth	期	1954-10-28
工作	Working unit	单位	山东昊通会计师事务所有限公司
身份证	Identity card No.	号码	370624541028405

姓 名 张淑贞
 Full name
 性 别 女
 Sex
 出生日期 1953-08-18
 Date of birth
 工作单位 山东昊德会计师事务所有限公司
 Working unit
 身份证号码 370825530818002
 Identity card No.

年度检验登记
 Annual Renewal Registration
 本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.