

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区
发展专项债券（十六期）—2022 年山东
省政府专项债券（二十九期）德州市宁津县
城区老、旧供热管网改造项目收益与融资
平衡专项评价报告

和信咨字（2022）010470 号

目 录	页 码
2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发 展专项债券（十六期）—2022 年山东省政府专 项债券（二十九期）德州市宁津县城区老、旧供 热管网改造项目收益与融资平衡专项评价报告	1-12



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二二年五月三十一日



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券 (十六期) — 2022 年山东省政府专项债券 (二十九期) 德 州市宁津县城区老、旧供热管网改造项目收益与融资平衡专 项评价报告

和信咨字 (2022) 第 010470 号

我们接受委托,对(宁津县城区老、旧供热管网改造项目)专项债券提供了财务评价服务。我们的财务评价服务是基于发行人遵照《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)等相关政策文件要求,进行本期债券发行使用管理工作,了解(德州市宁津县城区老、旧供热管网改造项目)专项债券项目收益与融资平衡情况而实施。宁津嘉盛热力有限公司的责任是提供与本次财务评价服务相关的一切资料,并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据宁津嘉盛热力有限公司提供的资料提供财务评价服务,并出具财务评价报告。

需提醒报告使用者注意:由于在编制融资与平衡测算方案中运用了一系列的假设,包括有关未来事项和推测性假设,而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。本咨询报告出具的意见,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。

总体评价情况如下:



一、项目基本情况

（一）项目名称

宁津县城区老、旧供热管网改造项目

（二）项目单位

宁津嘉盛热力有限公司

（三）项目规划审批

2021 年 10 月，济南英才工程咨询有限公司对该项目出具了《宁津县城区老、旧供热管网改造项目可行性研究报告》；2022 年 1 月 12 日取得宁津县行政审批服务局出具的《关于宁津嘉盛热力有限公司宁津县城区老、旧供热管网改造项目核准的批复》宁审批核（2022）1 号。

（四）项目建设规模和主要建设内容

项目需将原有宁津县城区供热主管网及支线管网全部拆除，改造铺设新的热力管网，材料为聚氨酯直埋螺旋焊接保温管（聚乙烯外壳）。主管网包括：西环一路、黄河大街、福宁大街，津泉路、文昌路、宁乐大街安业路；支线管网包括正阳路、商业路、希望路、开发路、创业路、阳光大街等老旧管网，全部管网长度约 12700 米（单向，聚氨酯直埋螺旋焊接保温管，含支线供热管网），设计主要管径 DN1000、DN800、DN700、DN600、DN500、DN450、DN400、DN350、DN300、DN250、DN200、DN150、DN100，同步改造原有供热直供站。



（五）项目建设期限

本项目建设期为 2021 年 10 月至 2024 年 9 月。

二、财务评价假设

（一）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）和地方政府相关专项债券管理要求，进行本项目发行使用管理工作，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且债券存续期内延续执行；

3、国家现行的利率，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、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。

（二）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偿还债券本息。

三、资金筹措方案

本项目预计总投资 45,000.00 万元，资金来源为：

1、项目资本金暂定为 30,000.00 万元，占投资总额比例为 66.67%，由项目单位自筹解决。

2、拟通过发行地方政府专项债券募集建设资金 15,000.00 万元。

2022 年 1 月已发行专项债 5,000.00 万元，期限 10 年，利率 3.19%；本期拟发行 3,500.00 万元，剩余额度 6,500.00 万元假设于 2022 年下半年发行完毕，债券发行期限为 10 年，假设债券发行利率为 4.00%，项目债券本金到期一次性偿还，债券存续期内每半年支付一次债券利息。

四、项目净现金流量及融资平衡情况

（一）项目现金流入预测

1、参考《宁津县城区老、旧供热管网改造项目可行性研究报告》及宁津县发展和改革局出具的《关于进一步明确全县今冬取暖价格的通知》宁发改价格（2019）19 号居民供热价格为 17.5 元/m²，本项目建设完成后，项目收入为供热收入。

（1）供热收入

项目达产后最大供热能力为 485 万平米，热力产品定价原则依据项目所在地



物价局有关文件确定。居民住宅供热 17.5 元/m²，经计算，正常年份总营业收入为 8487.50 万元。

2、运营期各年收入估算情况

出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营收入下调 5.00%进行项目净现金流入测算。项目现金流入具体如下：

单位：万元

年份	供热收入	合计
2022	-	-
2023	-	-
2024	1,327.09	1,327.09
2025	7,199.79	7,199.79
2026	8,063.13	8,063.13
2027	8,063.13	8,063.13
2028	8,063.13	8,063.13
2029	8,063.13	8,063.13
2030	8,063.13	8,063.13
2031	8,063.13	8,063.13
2032	3,359.64	3,359.64
合计	60,265.27	60,265.27

（二）项目运营成本预测

1、参考《宁津县城区老、旧供热管网改造项目可行性研究报告》，项目建成后，总成本主要由燃料及动力、工资及福利、其他费用、折旧费。

（1）燃料及动力费

该项目运营所需的主要原材料为热力,满负荷运营年所需外购燃料及动力费用为 2425.00 万元，按照热力购买含税单价 12.5 元/GJ 计算，满负荷运营年外购



热力 194 万 GJ。项目前 3 年度为建设期，自第 4 年开始运行，第 6 年达到满负荷运行，达产率为 100%。

（2）工资及福利

项目建成投运后，需要职工为 20 人。其中：巡线员 8 人、技术人员 2 人、收费人员 2 人、安全管理人员 1 人、稽查人员 4 人、管理人员 3 人，平均工资每人每年按 6 万元计算，全年全员工资总额约为 120 万元，福利费按工资总额的 12% 计取，年福利费总额为 14.40 万元，年工资及福利费总额：134.40 万元，按每年 3% 速率增长。

（3）折旧

项目形成应计提折旧的固定资产原值 38426 万元。固定资产折旧采用直线法平均计算，管网设备净残值率按 5% 计算，折旧年限按 25 年计；正常年折旧费为 1460.16 万元。

（4）其他费用

其他费用包括：其他经营费用（含日常辅助材料及配件、修理费等）和其他管理费用，其它经营费用包括其他制造费、其他辅助材料及配件、修理费，其它制造费用是指生产部门为组织和管理生产所发生的各项费用；其他管理费用是指企业管理部门为管理和组织经营活动所发生的各项费用。

其他经营费用估算经营期正常年为 42.44 万元；其他管理费用估算经营期正常年为 30 万元，其他费用合计估算经营期正常年为 72.44 万元。



由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）上浮 5.00%进行项目净现金流出测算。

2、本项目运营成本现金流出测算如下：

单位：万元

年份	外购动力及燃料	工资及福利	其他费用	合计
2022	-	-	-	-
2023	-	-	-	-
2024	416.72	35.28	12.52	464.52
2025	2,270.63	141.12	62.59	2,474.34
2026	2,546.25	145.35	76.06	2,767.67
2027	2,546.25	149.71	76.06	2,772.03
2028	2,546.25	154.21	76.06	2,776.52
2029	2,546.25	158.83	76.06	2,781.14
2030	2,546.25	163.60	76.06	2,785.91
2031	2,546.25	168.50	76.06	2,790.82
2032	1,060.94	70.21	31.69	1,162.84
合计	19,025.78	1,186.82	563.17	20,775.77

（三）税费现金流出分析

根据增值税相关条例规定，本项目供热收入免增值税，企业所得税税率 25%。

单位：万元

年份	所得税	合计
2022	-	-
2023	-	-
2024	52.95	52.95
2025	676.45	676.45
2026	818.95	818.95
2027	817.86	817.86



2028	816.74	816.74
2029	815.58	815.58
2030	814.39	814.39
2031	813.16	813.16
2032	317.22	317.22
合计	5,943.30	5,943.30

(四) 专项债券应付本息情况

2022年1月已发行专项债5,000.00万元，期限10年，利率3.19%；本期拟发行3,500.00万元，剩余额度6,500.00万元假设于2022年下半年发行完毕，债券发行期限为10年，假设债券发行利率为4.00%，利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付。应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	债券期初余额	本期新增	本期减少	债券期末余额	付息合计	还本付息合计
2022	-	15,000.00		15,000.00	149.75	149.75
2023	15,000.00			15,000.00	559.50	559.50
2024	15,000.00			15,000.00	559.50	559.50
2025	15,000.00			15,000.00	559.50	559.50
2026	15,000.00			15,000.00	559.50	559.50
2027	15,000.00			15,000.00	559.50	559.50
2028	15,000.00			15,000.00	559.50	559.50
2029	15,000.00			15,000.00	559.50	559.50
2030	15,000.00			15,000.00	559.50	559.50
2031	15,000.00			15,000.00	559.50	559.50
2032	15,000.00		15,000.00	-	409.75	15,409.75
合计		15,000.00	15,000.00		5,595.00	20,595.00

(五) 项目净现金流量

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预算项目2022年至2032年现金流量情况如下表：

单位：万元



年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、经营活动产生的现金流				
1. 经营活动产生的现金流	-	-	1,327.09	7,199.79
2. 经营活动支付的现金流	-	-	464.52	2,474.34
3. 经营活动支付的各项税金	-	-	52.95	676.45
4. 经营活动产生的现金流小计	-	-	809.62	4,049.01
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	24,354.00	18,000.00	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	846.00	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-24,354.00	-18,000.00	-846.00	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-
1. 项目资本金	30,000.00	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	15,000.00	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-
4. 支付融资利息	149.75	559.50	559.50	559.50
5. 筹资活动产生的现金流合计	44,850.25	-559.50	-559.50	-559.50
四、现金流总计	-	-	-	-
1. 期初现金	-	20,496.25	1,936.75	1,340.87
2. 期内现金变动	20,496.25	-18,559.50	-595.88	3,489.51
3. 期末现金	20,496.25	1,936.75	1,340.87	4,830.38

续上表：

年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金流					
1. 经营活动产生的现金流	8,063.13	8,063.13	8,063.13	8,063.13	8,063.13
2. 经营活动支付的现金流	2,767.67	2,772.03	2,776.52	2,781.14	2,785.91
3. 经营活动支付的各项税金	818.95	817.86	816.74	815.58	814.39
4. 经营活动产生的现金流小计	4,476.51	4,473.24	4,469.87	4,466.40	4,462.83
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	559.50	559.50	559.50	559.50	559.50
5. 筹资活动产生的现金流合计	-559.50	-559.50	-559.50	-559.50	-559.50
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	4,830.38	8,747.39	12,661.13	16,571.50	20,478.40
2. 期内现金变动	3,917.01	3,913.74	3,910.37	3,906.90	3,903.33
3. 期末现金	8,747.39	12,661.13	16,571.50	20,478.40	24,381.73

续上表：

年份	2031 年	2032 年	合计
----	--------	--------	----



一、经营活动产生的现金流	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流	8,063.13	3,359.64	60,265.27
2. 经营活动支付的现金流	2,790.82	1,162.84	20,775.77
3. 经营活动支付的各项税金	813.16	317.22	5,943.30
4. 经营活动产生的现金流小计	4,459.15	1,879.58	33,546.20
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	42,354.00
2. 支付的铺底资金	-	-	846.00
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-
			43,200.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	30,000.00
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	15,000.00
3. 偿还债券及银行借款本金	-	15,000.00	15,000.00
4. 支付融资利息	559.50	409.75	5,595.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-559.50	-15,409.75	24,405.00
四、现金流总计	-	-	-
1. 期初现金	24,381.73	28,281.37	-
2. 期内现金变动	3,899.65	-13,530.17	14,751.20
3. 期末现金	28,281.37	14,751.20	14,751.20

(六) 本息覆盖倍数

项目名称	拟发行额度（期限：10 年）	净现金流入测算	债券本息测算	本息覆盖倍数
宁津县城区老、旧供热管网改造项目	15,000.00	33,546.20	20,595.00	1.63

五、项目风险

(一) 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、外部配套条件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

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

2、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

4、社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

（二）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、建设单位应根据项目投资进度，保证各阶段的资金及时到位，以保证项目按计划完成，使预测的各项财务指标实现；

2、项目前期应认真做好招标工作，选择好设计单位和设备材料供货商，项



项目建设过程中，确保资金及时到位，合理安排资金的使用计划，做好投资控制。

六、总体评价

基于财政部对地方政府发行收益与融资平衡专项债券的要求，本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，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源。通过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内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

本专项评价报告仅供发行人 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（十六期）—2022 年山东省政府专项债券（二十九期）德州市宁津县城区老、旧供热管网改造项目收益与融资平衡专项评价报告之目的使用，不得用作其他任何目的。

和信会计师事务所（特殊普通合伙）



中国·济南

中国注册会计师：

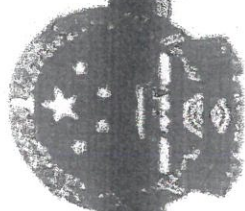


中国注册会计师：



2022 年 5 月 31 日





营业执照

11

统一社会信用代码

0192950690E0102316

1. 凡在本行开立存款账户的客户，均可申请开立本行定期存款账户。
 2. 本行定期存款账户分为整存整付、零存整付、存本付息、存本取息四种。
 3. 本行定期存款账户的期限分为一年、二年、三年、五年四种。
 4. 本行定期存款账户的利率按照中国人民银行规定的利率执行。
 5. 本行定期存款账户的利息按照实际存款天数计算。
 6. 本行定期存款账户的利息按照复利计算。
 7. 本行定期存款账户的利息按照季结息。
 8. 本行定期存款账户的利息按照年结息。
 9. 本行定期存款账户的利息按照月结息。
 10. 本行定期存款账户的利息按照日结息。

程信會計師事務所 (特殊普通合伙) 濟南分所

类型

低責人學

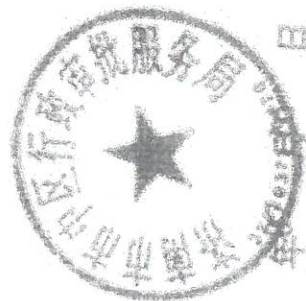
樹林

業正
理批
中理
驗中
告其
算其
報審
出民
并分
報立
業合
財公
辦本
企理
行基
告海
告港
務不
得為
有因
疑具
界出
出外
可本
查登
注統

成立日期 2013年 07 月 01 日

营业期限 2013 年 07 月 11 日至

濟南市中區石欄街12號鎮遠品都國際廣場
35A層1号房



米
粉
丸
類

2019

[illegible]

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

Figure 1. The effect of the concentration of the inhibitor on the rate of polymerization of α -methylstyrene in the presence of SnCl_4 at 25°C . The concentration of α -methylstyrene was 0.1 mol/L , and the concentration of SnCl_4 was 0.001 mol/L . The concentration of the inhibitor was 10^{-4} mol/L (○), 10^{-3} mol/L (□), 10^{-2} mol/L (△), and 10^{-1} mol/L (◇).



证书序号: 5000814

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》。

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) 济南分所

负责人:

赵卫华

经营场所:

济南市市中区石棚街12号
银座晶都国际广场35A层1号房

分所执业证书编号:

370100013706

批准执业文号:

鲁财会(2013) 23号

批准执业日期:

2013-06-24

发证机关: 山东省财政厅



2019年08月07日

中华人民共和国财政部制



本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名 赵卫华
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1970-06-30
Date of birth
工作单位 山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）
Working unit
身份证号码 372801700630107
Identity card No.



2015年 3月 20日
年 /y 月 /m 日 /d

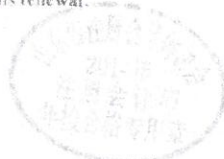


本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 370800010010
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2000 年 06 月 01 日
Date of Issuance



75



姓 孟庆槐
Full name
性 男
Sex
出生日期 984-10-12
Date of birth
工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所
Working unit
身份证号 71521198410125237
Identity card No.



证书编号:
No. of Certificate 370100011171

批准注册协会:
Authorized Institute of 山东省注册会计师协会

发证日期: 2014 年 09 月 16 日
Date of issuance

年度检验登记

Annual Renewal Registration

2018年

注册会计师

年检合格专用章

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

