

**2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区  
发展专项债券（六期）—2022 年山东省  
政府专项债券（十七期）潍坊市安丘市市北  
区供暖换热站及管网建设工程项目收益与融  
资平衡专项评价报告**

和信咨字（2022）第 010317 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（六期）—2022 年山东省政府专项 债券（十七期）潍坊市安丘市市北区供暖换热站 及管网建设工程项目收益与融资平衡专项评价报 告	1-14



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二二年四月二十九日



# 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券 (六期) —2022 年山东省政府专项债券 (十七期) 潍坊市 安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程项目收益与融资平 衡专项评价报告

和信咨字 (2022) 第 010317 号

我们接受委托,对 2022 年山东省 (潍坊市安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程项目) 专项债券提供了财务评价服务。我们的评价服务是根据《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) 规定进行本项目发行使用管理,无重大不合规事项,了解 2022 年山东省 (潍坊市安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程项目) 专项债券项目收益与融资平衡情况而实施。安丘安兴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。我们的责任是根据安丘安兴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:由于在编制收益与融资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。本财务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。

总体评价情况如下:



## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程

### （二）项目单位

安丘安兴热力有限公司

### （三）项目规划审批

2021 年 8 月潍坊工程咨询院有限公司对该项目出具了《安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程项目申请报告》；2021 年 9 月 3 日，安丘市行政审批服务局对该项目出具了《安丘市投资项目核准证明》（安行审投字〔2021〕227 号），项目名称安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程。

### （四）项目建设规模和主要建设内容

对接管的市北区 43 个采暖单位，200 万平方米的供暖面积，实施汽改水和直管到户改造。建设高温水换热站一座，实现供暖能力 400 万平方米。自供暖站建设直径 820\*10 毫米供回水供暖主管网，与拥翠街、学府路已建成的热水主管网连接。建设拥翠街至天虹花园供暖主管道、拥翠街至莲花山路供暖主管道，并对沿街小区换热站及供暖设施进行改造。本项目换热站使用天裕热电热源，并替代天裕热电原有供暖设施，不新增能耗。

### （五）项目建设期限



该项目建设期 2 年，计划于 2021 年 10 月开工建设，预计 2023 年 9 月底全部竣工并投入运营。

## 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）规定进行本项目发行使用管理，无重大不合规事项；

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、项目投资估算和资金筹措方案

#### （一）投资估算情况

参考项目申请报告投资估算情况，本项目工程估算投资总额为 18,000.00 万元。具体情况如下表：

序号	费用名称	投资额
1、	建筑工程费	15,621.70
2、	其他费用	943.10
3、	预备费	1,345.80
4、	铺底流动资金	89.40
	合计	18,000.00

#### （二）资金筹措方案

本项目预计总投资 18,000.00 万元，资金来源为：

1、项目资本金暂定为 8,000.00 万元，占投资总额比例为 44.44%，由项目单位自筹解决。

2、拟发行专项债券 10,000.00 万元，占投资总额比例为 55.56%。

本期发行 5,000.00 万元，剩余 5,000.00 万元假设于 2022 年发行完毕，债券发行期限为 10 年，假设本期及后期债券发行利率为 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、参考安丘市发展和改革委员会出具的《关于 2021-2022 年供暖季我市城



区集中供热价格的通知》（安发改价格〔2021〕161号）和《安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程项目申请报告》，本项目建设完成后，项目运营收入主要为居民供热收入。具体如下：

项目建成后年住宅供热面积 400 万 m<sup>2</sup>，运营期第一年负荷率 70%，第二年负荷率 80%，正常年达到 95% 的负荷率，按 23 元/m<sup>2</sup> 计费，年可实现经营收入 8740.0 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 20.00% 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	居民供热收入	合计
2022	-	-
2023	1,288.00	1,288.00
2024	5,152.00	5,152.00
2025	5,888.00	5,888.00
2026	6,992.00	6,992.00
2027	6,992.00	6,992.00
2028	6,992.00	6,992.00
2029	6,992.00	6,992.00
2030	6,992.00	6,992.00
2031	6,992.00	6,992.00
2032	2,330.67	2,330.67
合计	56,610.67	56,610.67

## （二）项目运营成本预测

参考《安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程项目申请报告》，本项目运营成本主要包括外购原材料、外购燃料及动力、工资及福利费、修理费、其他费



用、折旧及摊销费。成本估算构成如下：

(1) 外购原材料

该项目年需原辅材料费用为 2223.0 万元，与收入同步考虑相应负荷率。

(2) 外购燃料及动力

该项目年新增燃动力费用 17.1 万元，与收入同步考虑相应负荷率。

(3) 工资及福利

该项目定员 10 人，年工资福利共计 50.0 万元。

(4) 修理费

维修费按固定资产折旧的 15%计，年维修费为 105.20 万元。

(5) 其他费用

年需管理费、销售费用、制造费用等其他费用按营业收入的 3%计取，年其他费用为 262.20 万元。

(6) 折旧及摊销费

该项目新形成固定资产 15253.6 万元，建筑折旧按 30 年，设备折旧年限 15 年，残值率为 5%，年折旧费为 701.60 万元。

该项目形成其他资产 5.0 万元，按 10 年摊销，年摊销费为 0.50 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 20.00%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：人民币万元

年份	外购原材料	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2022		-	-	-	-	-
2023	326.78	2.51	12.88	31.56	57.96	431.69
2024	1,867.32	14.36	51.50	126.24	231.84	2,291.26
2025	2,134.08	16.42	51.50	126.24	264.96	2,593.20
2026	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2027	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2028	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2029	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2030	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2031	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2032	844.74	6.50	17.17	42.08	104.88	1,015.36
合计	20,378.24	156.76	442.04	1,083.56	2,547.48	24,608.08

### （三）税费现金流出分析

根据《财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57号）和《财政部国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9号），《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》规定，本项目居民供热收入免征增值税，所得税税率为25%。

单位：万元

年份	所得税	合计
2021	-	-
2022	-	-
2023	70.20	70.20





2024	439.66	439.66
2025	548.18	548.18
2026	710.95	710.95
2027	710.95	710.95
2028	710.95	710.95
2029	710.95	710.95
2030	710.95	710.95
2031	710.95	710.95
2032	220.32	220.32
合计	5,544.06	5,544.06

#### （四）专项债券应付本息情况

本期发行 5,000.00 万元，剩余 5,000.00 万元假设于 2022 年发行完毕，债券发行期限为 10 年，假设本期及后期债券发行利率为 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。应还本付息情况如下：

单位：人民币万元

年份	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
2021	-	-		-	-	-
2022	-	10,000.00		200.00	200.00	200.00
2023	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2024	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2025	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2026	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2027	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2028	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2029	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2030	10,000.00		-	400.00	400.00	400.00
2031	400.00		-	400.00	400.00	400.00
2032	400.00		10,000.00	200.00	200.00	10,200.00
合计		10,000.00	10,000.00		4,000.00	14,000.00

#### （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	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金流							
1. 经营活动产生的现金流	-	-	1,288.00	5,152.00	5,888.00	6,992.00	6,992.00
2. 经营活动支付的现金流	-	-	431.69	2,291.26	2,593.20	3,046.09	3,046.09
3. 经营活动支付的各项税金	-	-	70.20	439.66	548.18	710.95	710.95
4. 经营活动产生的现金流小计	-	-	786.11	2,421.08	2,746.63	3,234.95	3,234.95
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	366.79	10,827.33	6,716.48	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	89.40	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-366.79	-10,827.33	-6,805.88	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	366.79	1,027.33	6,605.88	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	-	10,000.00	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	-	200.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	366.79	10,827.33	6,205.88	-400.00	-400.00	-400.00	-400.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	-	-	186.11	2,207.19	4,553.82	7,388.77
2. 期内现金变动	-	-	186.11	2,021.08	2,346.63	2,834.95	2,834.95
3. 期末现金	-	-	186.11	2,207.19	4,553.82	7,388.77	10,223.73

续上表：

年份	2028 年	2029 年	2030 年	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	6,992.00	6,992.00	6,992.00	6,992.00	2,330.67	56,610.67
2. 经营活动支付的现金流	3,046.09	3,046.09	3,046.09	3,046.09	1,015.36	24,608.08
3. 经营活动支付的各项税金	710.95	710.95	710.95	710.95	220.32	5,544.06



4. 经营活动产生的现金流量小计	3,234.95	3,234.95	3,234.95	3,234.95	1,094.98	26,458.53
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	-	17,910.60
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	89.40
3. 投资活动产生的现金流量小计	-	-	-	-	-	-18,000.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-	8,000.00
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-	10,000.00
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	10,000.00	10,000.00
4. 支付融资利息	400.00	400.00	400.00	400.00	200.00	4,000.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-400.00	-400.00	-400.00	-400.00	-10,200.00	4,000.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	10,223.73	13,058.68	15,893.64	18,728.59	21,563.55	-
2. 期内现金变动	2,834.95	2,834.95	2,834.95	2,834.95	-9,105.02	12,458.53
3. 期末现金	13,058.68	15,893.64	18,728.59	21,563.55	12,458.53	12,458.53

#### (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
安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程	10,000.00	26,458.53	14,000.00	1.89

### 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、生产和运营的全过程。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、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，导致生产能力利用率降低，生产成本增加，产品质量达不到预期要求。

### 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、政策风险

由于政府在税收、金融、环保、产业政策等的政策调整，使税率、税种、利率、汇率、通货膨胀率发生变化，导致项目原定目标难以实现甚至无法实现。

### 5、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施和原材料市场发生重大变化，给项目建设、生产和运营带来困难。

### 6、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一般的风险。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、公司应根据项目建设投资进度，保证各阶段的资金及时到位，以保证项目按计划完成；

2、项目前期应认真做好招标工作，选择好设计单位、施工单位和设备供货商，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；

3、做好与外部交通运输、供电等主要外部协作配套部门的沟通和协调，确保项目顺利实施。

## 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发行本次 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（六期）—2022 年山东省政府专项债券（十七期）潍坊市



安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程项目之目的使用，不得用作其他任何目的。



此页无正文

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

济南分所

中国·济南



中国注册会计师：


中国注册会计师：


2022年4月29日







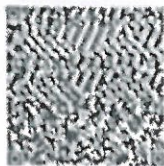
# 营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

913701030690342410

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、备案、许可、监管信息



名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 赵卫华

经营范围 许可经营范围：审查企业财务报表，出具审计报告，验证企业资本，出具验资报告，办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计，代理记账，会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。(须经审批的，未经批准不得经营)

成立日期 2013年 07 月 11 日

营业期限 2013年 07 月 11 日至 年 月 日

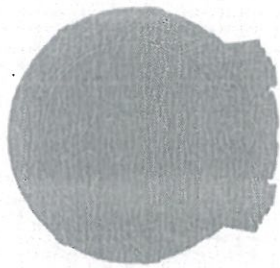
营业场所 济南市市中区石横街12号银座晶都国际广场35A层1号房

登记机关

2019 年 07 月 16 日







# 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



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》。



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



姓名 赵卫华  
Full name  
性别 男  
Sex  
出生日期 1970-08-30  
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 372801700830107  
Identity card No.



证书编号: 370900010010  
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 08 月 01 日  
Date of Issuance

年度检查至2020年  
Annual Renewal  
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.



75



姓 名 孟庆奎  
Full name  
性 别 男  
Sex  
出生日期 1984-10-12  
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 371521198410125237  
Identity card No.



年度检验登记 2018年  
Annual Renewal Registration 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.



证书编号: 370100011171  
No. of Certificate

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

发证日期: 2014 年 09 月 11 日  
Date of issuance

2015 年 07 月 11 日