

2021 年山东省（临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程）

省级新区建设专项债券（一期）

项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信专字（2021）第 080428 号

目 录	页 码
一、专项评价报告	1-10
二、项目基本情况与收益情况说明	11-26



和信会计师事务所（特殊普通合伙）临沂分所

二〇二一年十二月二十三日

山东省注册会计师 行业报告防伪页

报告标题： 2021年山东省（临沂市河东区临沂富源
热电有限公司供热管网工程）省级新区
建设专项债券（一期）项目收益与融资
自求平衡专项评价报告

报告文号： 和信专字〔2021〕第080428号

客户名称： 临沂市财政局

报告时间： 2021-12-23

签字注册会计师： 刘光 （CPA：370900040039）
刘士丹 （CPA：370100010200）



0105392021122306744868

报告文号：和信专字〔2021〕第080428号

事务所名称： 和信会计师事务所（特殊普通合伙）
临沂分所

事务所电话： 0539-8132681

传真： 0539-8132681

通讯地址： 山东省临沂市北城新区广州路鲁商中
心A1座二单元5-6层

电子邮件： 849981023@qq.com

防伪查询网址：<http://sdcpcpvfw.cn> (防伪报备栏目) 查询

2021 年山东省（临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程） 省级新区建设专项债券（一期）

项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信专字（2021）第 080428 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）临沂分所作为山东省人民政府（以下简称“发行人”）申请发行 2021 年山东省（临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程）省级新区建设专项债券（一期）（以下简称“本期债券”）的审计机构，对本期债券募集资金投资项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价报告。

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》。发行人对该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。

本评价报告仅供发行人本次发行 2021 年山东省（临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程）省级新区建设专项债券（一期）之目的使用，不得用作其他任何目的。

经审核，我们认为，2021 年临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程，预测利息备付率 5.29，预测偿债备付率 1.87，该项目的预测收益能达到收益与融资自求平衡。同时，我们查阅了《临沂富源热电有限公司河东区供热管网工程建设项目可行性研究报告》以及有关的基础数据，通过测算，未发现现金流的计算公式存在明显的偏差。

总体评价结果如下：



一、本期债券应付本息情况

发行人拟就临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程建设项目发行山东省省级新区建设专项债券（一期）10,000万元。假设债券票面利率4%，期限二十年，在债券存续期每半年付息，自发行之日起二十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币 万元

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息
2021年		10,000.00		10,000.00	4.00%	
2022年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2023年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2024年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2025年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2026年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2027年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2028年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2029年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2030年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2031年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2032年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2033年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2034年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2035年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2036年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2037年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2038年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2039年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2040年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00
2041年	10,000.00		10,000.00		4.00%	400.00



年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息
合计		10,000.00	10,000.00			8,000.00

二、项目其他融资应付本息情况

临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程建设项目其他融资34,000万元，其中：通过发行2020年山东省交通能源市政产业园基础设施及民生社会事业发展专项债券（七期）-2020山东政府专项债券（五十一期）筹集5,000万元，资金到位时间2020年9月7日，期限为二十年，实际年利率为3.90%，存续期每半年付息；通过发行抗疫特别国债筹集资金5,400万元，资金到位时间2020年11月10日，期限为十年，从第六年开始每年还款20%，无需支付利息；拟通过后续发债，预计2022年年初发行专项债券10,000万元，期限为二十年，在债券存续期每半年付息，年利率按4%测算；拟自2022年年初申请银行贷款13,600万元，期限为十年，年利率按5.50%测算，银行贷款存续期每半年付息；利息支出16,014万元，本息合计50,014万元。

金额单位：人民币 万元

日期	新增本金	偿还本金	本金余额	利息
2020年	10,400.00		10,400.00	
2021年			10,400.00	195.00
2022年	23,600.00		34,000.00	1,343.00
2023年			34,000.00	1,343.00
2024年		1,700.00	32,300.00	1,249.50
2025年		1,700.00	30,600.00	1,156.00
2026年		2,780.00	27,820.00	1,062.50
2027年		2,780.00	25,040.00	969.00
2028年		2,780.00	22,260.00	875.50
2029年		2,780.00	19,480.00	782.00
2030年		2,780.00	16,700.00	688.50
2031年		1,700.00	15,000.00	595.00
2032年			15,000.00	595.00



日期	新增本金	偿还本金	本金余额	利息
2033 年			15,000.00	595.00
2034 年			15,000.00	595.00
2035 年			15,000.00	595.00
2036 年			15,000.00	595.00
2037 年			15,000.00	595.00
2038 年			15,000.00	595.00
2039 年			15,000.00	595.00
2040 年		5,000.00	10,000.00	595.00
2041 年			10,000.00	400.00
2042 年		10,000.00		
合计	34,000.00	34,000.00		16,014.00

三、项目产生的净现金流入

（一）现金流入基本假设条件及依据

本期债券募集资金投资项目现金流入主要通过居民冬季供暖费收入、供暖配套费收入以及销售蒸汽收入实现。临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程项目建设期为2020年5月-2022年4月，自2022年5月投入运营。

1. 居民冬季供暖费收入

本项目集中供暖通过金升路-联邦路供热主管线和香港路-陶然北路供热主线供给。金升路-联邦路供热主管线覆盖临沂市经济开发区和河东区沿线社区，预计供暖面积为936.32万平方米；香港路-陶然北路供热主线主要覆盖临沂市河东区东兴路以东沿线社区，预计供暖面积为660.50万平方米；根据统计数据计算，项目建成后企业将新增供暖面积1,596.82万平方米。

考虑谨慎性原则，运营期供暖比例为第一年30%、此后每年递增5%，至第十五达到100%后保持不变；采暖费收费标准按照临沂市物价局《关于调整临沂市城区供热价格的通知》临价格发（2015）111号规定23元/平方米计算。

2. 供热配套费收入



临沂市人民政府办公室《关于调整城市基础设施配套费征收标准的通知》临政办发〔2011〕70号，我市城市基础设施配套费中供热管网建设配套部分的征收标准为按建筑面积每平方米45元。配套费的收取方式为：按15年收取，第1年收取30%，第2年至第15年分别收取5%。

3. 销售蒸汽收入

本项目高温蒸汽供热管网工程主要为临沂远博化工有限公司、山东埃森化学有限公司、临沂玉麒麟石化有限公司3家公司提供工业用蒸汽，工业蒸汽用汽量为26 t/h，折算为项目高压蒸汽管网（蒸汽压力为0.98MPa、蒸汽温度为300℃）供气量约为25.94吨/小时，年供汽量约为?? ??万吨。工业蒸汽售价参照临沂市物价局审批的热力销售价格，均价定为190元/吨，运营十年后按涨价5%计算，项目建成后即可达到满负荷运营。

项目工业供蒸汽负荷一览表

序号	名称	位置	温度压力	用汽量（t/h）
1	临沂远博化工有限公司	正大路与南外环交汇	200℃、 0.8MPa	15
2	山东埃森化学有限公司	正大路与南外环交汇往 南600米	200℃、 0.6MPa	6
3	临沂玉麒麟石化有限公司	联邦路与南外环交汇南 500米	200℃、 0.7MPa	5
	合计			26

（二）现金流出基本假设条件及依据

临沂富源热电有限公司河东区供热管网工程项目付现成本供热源费用、燃料及动力费、设备修理费、利息支出、其他费用、税金及附加等。

1. 供热源费用

本项目供暖及外供蒸汽采用购买热源方式供热，项目热源锅炉为蒸汽锅炉，项目供热按所需供热负荷满负荷时，年外供蒸汽量为189.35万吨，其中工业蒸汽22.72万吨（年负荷率100%）、民用蒸汽换热供暖166.63万吨（负荷率第一年30%，此后每年递增5%，至第十五达到100%后保持不变），购买成本为153.98



元/吨，预计运营十年后按价格上涨 5%计算。

2. 直接燃料及动力费

本项目主要能耗为电力，经计算满负荷年用电 680.38 万度，单价按照 0.80 元/度计算，预计运营十年后单价按涨价 5%计算。

3. 人员经费

本项目建设完成后，由临沂富源热电有限公司原有人员运营管理，无需新增人员。

4. 设备维修费

项目运营过程中，期间发生的修理费按项目建设投资的 1.5%暂估计算，即年修理费为 870.06 万元。

5. 其他费用

根据同类项目类似数据，其他费用为日常办公等费用，占年平均收入的比例为 1%，预测该项目发债期内比例保持不变。

6. 利息支出

临沂富源热电有限公司河东区供热管网工程本次发行地方政府专项债券 10,000 万元，年利率按 4%测算，期限二十年；2020 年 9 月已发行地方政府专项债券 5,000 万元，期限为二十年，实际年利率为 3.90%；2020 年 11 月发行抗疫特别国债筹集资金 5,400 万元，期限为十年，无需支付利息；预计 2022 年年初发行地方政府专项债券 10,000 万元，期限为二十年，年利率按 4%测算；预计 2022 年年初申请银行贷款 13,600 万元，期限为十年，年利率按 5.50%测算。

7. 税金及附加

(1) 根据《中华人民共和国增值税暂行条例》及当前增值税有关政策，本项目售汽、供暖等增值税税率按 9%；

(2) 城市维护建设税，按 7%计算，计征依据是增值税；

(3) 教育费附加，按 3%计算，计征依据是增值税；

(4) 地方教育费附加，按 2%计算，计征依据是增值税；



（5）企业所得税，按 25% 计算，计算依据是企业利润总额。

（三）可支付本息的项目收益

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
收入	36,891.86	20,764.20	22,600.54	24,436.89	26,273.23
付现成本费用	19,552.93	16,362.20	17,727.07	20,667.81	22,171.51
现金净流入	17,338.93	4,402.00	4,873.47	3,769.08	4,101.72
加：支付的债券利息	1,743.00	1,743.00	1,649.50	1,556.00	1,462.50
可支付本息的项目收益	19,081.93	6,145.00	6,522.97	5,325.08	5,564.22

（续表）

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
收入	28,109.57	29,945.92	31,782.26	33,618.60	35,454.95
付现成本费用	23,705.96	25,209.66	26,713.37	28,217.07	29,720.78
现金净流入	4,403.61	4,736.26	5,068.89	5,401.53	5,734.17
加：支付的债券利息	1,369.00	1,275.50	1,182.00	1,088.50	995.00
可支付本息的项目收益	5,772.61	6,011.76	6,250.89	6,490.03	6,729.17

（续表）

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
收入	37,291.29	39,127.63	40,963.97	42,800.32	44,636.66
付现成本费用	32,287.87	33,909.80	35,531.73	37,153.67	38,775.60
现金净流入	5,003.42	5,217.83	5,432.24	5,646.65	5,861.06
加：支付的债券利息	995.00	995.00	995.00	995.00	995.00
可支付本息的项目收益	5,998.42	6,212.83	6,427.24	6,641.65	6,856.06

（续表）

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
收入	41,043.66	41,043.66	41,043.66	41,043.66	41,043.66	699,916.19



项目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
付现成本费用	37,850.41	37,850.41	37,850.41	37,850.41	37,704.16	596,812.83
现金净流入	3,193.25	3,193.25	3,193.25	3,193.25	3,339.50	103,103.36
加：支付的债券利息	995.00	995.00	995.00	995.00	800.00	23,819.00
可支付本息的项目收益	4,188.25	4,188.25	4,188.25	4,188.25	4,139.50	126,922.36

四、本期债券募投项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

金额单位：人民币 万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2021年		195.00	195.00	
2022年		1,743.00	1743.00	19,081.93
2023年		1,743.00	1743.00	6,145.00
2024年	1,700.00	1,649.50	3349.50	6,522.97
2025年	1,700.00	1,556.00	3256.00	5,325.08
2026年	2,780.00	1,462.50	4242.50	5,564.22
2027年	2,780.00	1,369.00	4149.00	5,772.61
2028年	2,780.00	1,275.50	4055.50	6,011.76
2029年	2,780.00	1,182.00	3962.00	6,250.89
2030年	2,780.00	1,088.50	3868.50	6,490.03
2031年	1,700.00	995.00	2695.00	6,729.17
2032年		995.00	995.00	5,998.42
2033年		995.00	995.00	6,212.83
2034年		995.00	995.00	6,427.24
2035年		995.00	995.00	6,641.65
2036年		995.00	995.00	6,856.06
2037年		995.00	995.00	4,188.25
2038年		995.00	995.00	4,188.25
2039年		995.00	995.00	4,188.25



年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2040年	5,000.00	995.00	5,995.00	4,188.25
2041年	10,000.00	800.00	10,800.00	4,139.50
2042年	10,000.00		10,000.00	
合计	44,000.00	24,014.00	68,014.00	126,922.36
利息备付率				5.29
偿债备付率				1.87

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为2021年山东省（临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程）省级新区建设专项债券（一期）可以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程提供足够的资金支持，保证项目的顺利施工。同时，居民冬季供暖费收入、供暖配套费收入及销售蒸汽收入为后续资金回笼手段，为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足2021年山东省（临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程）省级新区建设专项债券（一期）还本付息要求。

五、风险提示

1.流动性风险

由于社会环境、人口政策变化、宏观经济环境、法律法规调整等因素，致使供暖面积、蒸汽销量以及价格发生变化，导致预测数据与实际情况之间出现差异，从而产生收入的不确定性，进而影响项目的现金流量。

2.运营风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

3.利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。



附件：项目基本情况与收益情况说明

和信会计师事务所（特殊普通合伙）临沂分所



中国·山东

中国注册会计师



中国注册会计师



二〇二一年十二月二十三日



2021 年山东省（临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程）

省级新区建设专项债券（一期）

项目基本情况与收益情况说明

2021 年山东省（临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程）省级新区建设专项债券（一期）的发债项目为临沂富源热电有限公司河东区供热管网工程，本项目总投资 62,958 万元，其中建筑工程费 543.20 万元，设备购置费 1,785.70 万元，安装工程费 48,127.89 万元，工程建设其他费用 4,303.21 万元，基本预备费 2,738.00 万元，建设期利息 4,027 万元，铺底流动资金 1,433 万元。项目自有资本金 18,958 万元，通过发行专项债券融资 25,000 万元（本次发行专项债券 10,000 万元，2020 年 9 月已发行专项债券 5,000 万元，预计 2022 年年初发行专项债券 10,000 万元），2020 年 11 月发行抗疫特别国债 5,400 万元，预计 2022 年年初申请银行贷款 13,600 万元。用于资金平衡的项目收益共计 126,922.36 万元，详细情况如下：

一、项目实施单位

实施单位：临沂富源热电有限公司

负责人：郭运祥

统一社会信用代码：91371300334618302R

经营范围：热力生产及销售；电力生产与销售；热力管网施工及维护；燃气设备、热力设备销售；化工产品销售（不含危险化学品）。（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）

二、项目建设情况

项目实施范围覆盖临沂河东区和经济技术开发区联邦路、华龙路沿线等。建设内容包括：

1. 敷设高温循环水供热管网 55,120×2 米，其中高温循环水供热主线 32,500×2 米，高温循环水供热支线 22,620×2 米；
2. 高温蒸汽管网 7,600 米；
3. 建设两座总建筑面积为 5,432 平方米的中继泵站及其他相关供热配套设

施。

三、项目预测收入情况

1. 预测收入

该项目发债期内预测收入为 699,916.19 万元。具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	计算依据	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
供 暖 费 收 入	供暖面积(万 m ³)	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82
	单价(元/m ³)	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
	负荷率	30%	35%	40%	45%	50%
	小计	11,018.06	12,854.40	14,690.74	16,527.09	18,363.43
供 暖 配 套 费 收 入	供暖面积(万 m ³)	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82
	单价(元/m ²)	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	负荷率	30%	5%	5%	5%	5%
	小计	21,557.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00
供 汽 收 入	供汽量(万 m ³)	22.72	22.72	22.72	22.72	22.72
	单价(元/m ²)	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	负荷率	100%	100%	100%	100%	100%
	小计	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80
合计		36,891.86	20,764.20	22,600.54	24,436.89	26,273.23

(续表)

项目	计算依据	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
供 暖 费 收 入	供暖面积(万 m ³)	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82
	单价(元/m ³)	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
	负荷率	55%	60%	65%	70%	75%

项目	计算依据	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
	小计	20,199.77	22,036.12	23,872.46	25,708.80	27,545.15
供 暖 配 套 费 收 入	供暖面积(万 m ³)	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82
	单价(元/m ²)	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	负荷率	5%	5%	5%	5%	5%
	小计	3,593.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00
供 汽 收 入	供汽量(万 m ³)	22.72	22.72	22.72	22.72	22.72
	单价(元/m ²)	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	负荷率	100%	100%	100%	100%	100%
	小计	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80
合计		28,109.57	29,945.92	31,782.26	33,618.60	35,454.95

(续表)

项目	计算依据	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
供 暖 费 收 入	供暖面积(万 m ³)	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82
	单价(元/m ³)	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
	负荷率	80%	85%	90%	95%	100%
	小计	29,381.49	31,217.83	33,054.17	34,890.52	36,726.86
供 暖 配 套 费 收 入	供暖面积(万 m ³)	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82
	单价(元/m ²)	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	负荷率	5%	5%	5%	5%	5%
	小计	3,593.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00

项目	计算依据	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
供 汽 收 入	供汽量（万 m ³ ）	22.72	22.72	22.72	22.72	22.72
	单价（元/m ² ）	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	负荷率	100%	100%	100%	100%	100%
	小计	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80
合计		37,291.29	39,127.63	40,963.97	42,800.32	44,636.66

(续)

项目	计算依据	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
供 暖 费 收 入	供 暖 面 积 (万 m ³)	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82	1,596.82	
	单价（元/m ³ ）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	
	负荷率	100%	100%	100%	100%	100%	
	小计	36,726.86	36,726.86	36,726.86	36,726.86	36,726.86	541,721.19
供 暖 配 套 费 收 入	供 暖 面 积 (万 m ³)						
	单价(元/m ²)						
	负荷率						
	小计						71,859.00
供 汽 收 入	供汽量（万 m ³ ）	22.72	22.72	22.72	22.72	22.72	
	单价(元/m ²)	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	
	负荷率	100%	100%	100%	100%	100%	
	小计	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80	86,336.00
合计		41,043.66	41,043.66	41,043.66	41,043.66	41,043.66	699,916.19

2.预测的依据

本期债券募集资金投资项目现金流入主要通过居民冬季供暖费收入、供暖

配套费收入以及销售蒸汽收入实现。临沂市河东区临沂富源热电有限公司供热管网工程项目建设期为2020年5月-2022年4月，自2022年5月投入运营。

（1）居民冬季供暖费收入

本项目集中供暖通过金升路-联邦路供热主管线和香港路-陶然北路供热主线供给。金升路-联邦路供热主管线覆盖临沂市经济开发区和河东区沿线社区，预计供暖面积为936.32万平方米；香港路-陶然北路供热主线主要覆盖临沂市河东区东兴路以东沿线社区，预计供暖面积为660.5万平方米；根据统计数据计算，项目建成后企业将新增供暖面积1,596.82万平方米。

考虑谨慎性原则，运营期供暖比例为第一年30%、此后每年递增5%，至第十五达到100%后保持不变；采暖费收费标准按照临沂市物价局《关于调整临沂市城区供热价格的通知》临价格发〔2015〕111号规定23元/平方米计算。

（2）供热配套费收入

临沂市人民政府办公室《关于调整城市基础设施配套费征收标准的通知》临政办发〔2011〕70号，我市城市基础设施配套费中供热管网建设配套部分的征收标准为按建筑面积每平方米45元。配套费的收取方式为：按15年收取，第1年收取30%，第2年至第15年分别收取5%。

（3）销售蒸汽收入

本项目高温蒸汽供热管网工程主要为临沂远博化工有限公司、山东埃森化学有限公司、临沂玉麒麟石化有限公司3家公司提供工业用蒸汽，工业蒸汽用汽量为26 t/h，折算为项目高压蒸汽管网（蒸汽压力为0.98MPa、蒸汽温度为300℃）供气量约为25.94吨/小时，年供汽量约为22.72万吨。工业蒸汽售价参照临沂市物价局审批的热力销售价格，均价定为190元/吨，运营十年后按涨价5%计算，项目建成后即可达到满负荷运营。

项目工业供蒸汽负荷一览表

序号	名称	位置	温度压力	用汽量（t/h）
1	临沂远博化工有限公司	正大路与南外环交汇	200℃、	15

序号	名称	位置	温度压力	用汽量（t/h）
			0.8MPa	
2	山东埃森化学有限公司	正大路与南外环交汇往南 600 米	200℃、0.6MPa	6
3	临沂玉麒麟石化有限公司	联邦路与南外环交汇南 500 米	200℃、0.7MPa	5
	合计			26

四、项目预测付现成本情况

1. 预测付现成本

该项目发债期内预测经营期付现成本总额 596,812.83 万元，具体明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
供热源成本	11,196.11	12,478.97	13,761.83	15,044.69	16,327.55
直接燃料及动力费	544.30	544.30	544.30	544.30	544.30
设备维护费	870.06	870.06	870.06	870.06	870.06
其他费用	368.93	207.65	226.01	244.38	262.74
利息支出	1,743.00	1,743.00	1,649.50	1,556.00	1,462.50
税金	4,830.53	518.22	675.37	2,408.38	2,704.36
合计	19,552.93	16,362.20	17,727.07	20,667.81	22,171.51

（续表）

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
供热源成本	17,610.41	18,893.26	20,176.12	21,458.98	22,741.84
直接燃料及动力费	544.30	544.30	544.30	544.30	544.30
设备维护费	870.06	870.06	870.06	870.06	870.06
其他费用	281.10	299.47	317.83	336.19	354.56
利息支出	1,369.00	1,275.50	1,182.00	1,088.50	995.00

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
税金	3,031.09	3,327.07	3,623.06	3,919.04	4,215.02
合计	23,705.96	25,209.66	26,713.37	28,217.07	29,720.78

(续表)

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
供热源成本	25,225.94	26,572.94	27,919.94	29,266.94	30,613.94
直接燃料及动力费	571.52	571.52	571.52	571.52	571.52
设备维护费	870.06	870.06	870.06	870.06	870.06
其他费用	375.08	393.44	411.80	430.17	448.53
利息支出	995.00	995.00	995.00	995.00	995.00
税金	4,250.27	4,506.84	4,763.41	5,019.98	5,276.55
合计	32,287.87	33,909.80	35,531.73	37,153.67	38,775.60

(续表)

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
供热源成本	30,613.94	30,613.94	30,613.94	30,613.94	30,613.94	462,359.16
直接燃料及动力费	571.52	571.52	571.52	571.52	571.52	11,158.20
设备维护费	870.06	870.06	870.06	870.06	870.06	17,401.20
其他费用	412.60	412.60	412.60	412.60	412.60	7,020.88
利息支出	995.00	995.00	995.00	995.00	800.00	23,819.00
税金	4,387.29	4,387.29	4,387.29	4,387.29	4,436.04	75,054.39
合计	37,850.41	37,850.41	37,850.41	37,850.41	37,704.16	596,812.83

2. 预测的依据

临沂富源热电有限公司河东区供热管网工程项目付现成本供热源费用、燃料

及动力费、设备修理费、利息支出、其他费用、税金及附加等。

（1）供热源费用

本项目供暖及外供蒸汽采用购买热源方式供热，项目热源锅炉为蒸汽锅炉，项目供热按所需供热负荷满负荷时，年外供蒸汽量为 189.35 万吨，其中工业蒸汽 22.72 万吨（年负荷率 100%）、民用蒸汽换热供暖 166.63 万吨（负荷率第一年 30%，此后每年递增 5%，至第十五达到 100%后保持不变），购买成本为 153.98 元/吨，预计运营十年后按价格上涨 5%计算。

（2）直接燃料及动力费

本项目主要能耗为电力，经计算满负荷年用电 680.38 万度，单价按照 0.80 元/度计算，预计运营十年后单价按涨价 5%计算。

（3）人员经费

本项目建设完成后，由临沂富源热电有限公司原有人员运营管理，无需新增人员。

（4）设备维修费

项目运营过程中，期间发生的修理费按项目建设投资的 1.5%暂估计算，即年修理费为 870.06 万元。

（5）其他费用

根据同类项目类似数据，其他费用为日常办公等费用，占年平均收入的比例为 1%，预测该项目发债期内比例保持不变。

（6）利息支出

临沂富源热电有限公司河东区供热管网工程本次发行地方政府专项债券 10,000 万元，年利率按 4%测算，期限二十年；2020 年 9 月已发行地方政府专项债券 5,000 万元，期限为二十年，实际年利率为 3.90%；2020 年 11 月发行抗疫特别国债筹集资金 5,400 万元，期限为十年，无需支付利息；预计 2022 年年初发行地方政府专项债券 10,000 万元，期限为二十年，年利率按 4%测算；预计 2022 年年初申请银行贷款 13,600 万元，期限为十年，年利率按 5.50%测算。

(7) 税金及附加

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》及当前增值税有关政策，本项目售汽、供暖等增值税税率按 9%；

②城市维护建设税，按 7%计算，计征依据是增值税；

③教育费附加，按 3%计算，计征依据是增值税；

④地方教育费附加，按 2%计算，计征依据是增值税；

⑤企业所得税，按 25%计算，计算依据是企业利润总额。

五、可支付本息的项目收益情况

金额单位：人民币 万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、收入	36,891.86	20,764.20	22,600.54	24,436.89	26,273.23
1.供暖收入	11,018.06	12,854.40	14,690.74	16,527.09	18,363.43
2.供暖配套费收入	21,557.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00
3.供汽收入	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80
二、付现成本费用	19,552.93	16,362.20	17,727.07	20,667.81	22,171.51
1. 供热源成本	11,196.11	12,478.97	13,761.83	15,044.69	16,327.55
2.直接燃料及动力费	544.30	544.30	544.30	544.30	544.30
3.设备维护费	870.06	870.06	870.06	870.06	870.06
4.其他费用	368.93	207.65	226.01	244.38	262.74
5.利息支出	1,743.00	1,743.00	1,649.50	1,556.00	1,462.50
6.税金	4,830.53	518.22	675.37	2,408.38	2,704.36
三、现金净流入	17,338.93	4,402.00	4,873.47	3,769.08	4,101.72
加:利息支出	1,743.00	1,743.00	1,649.50	1,556.00	1,462.50
四、可支付本息的项目收益	19,081.93	6,145.00	6,522.97	5,325.08	5,564.22

(续表)

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、收入	28,109.57	29,945.92	31,782.26	33,618.60	35,454.95
1.供暖收入	20,199.77	22,036.12	23,872.46	25,708.80	27,545.15
2.供暖配套费收入	3,593.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00
3.供汽收入	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80
二、付现成本费用	23,705.96	25,209.66	26,713.37	28,217.07	29,720.78
1. 供热源成本	17,610.41	18,893.26	20,176.12	21,458.98	22,741.84
2.直接燃料及动力费	544.30	544.30	544.30	544.30	544.30
3.设备维护费	870.06	870.06	870.06	870.06	870.06
4.其他费用	281.10	299.47	317.83	336.19	354.56
5.利息支出	1,369.00	1,275.50	1,182.00	1,088.50	995.00
6.税金	3,031.09	3,327.07	3,623.06	3,919.04	4,215.02
三、现金净流入	4,403.61	4,736.26	5,068.89	5,401.53	5,734.17
加:利息支出	1,369.00	1,275.50	1,182.00	1,088.50	995.00
四、可支付本息的项目收益	5,772.61	6,011.76	6,250.89	6,490.03	6,729.17

(续表)

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、收入	37,291.29	39,127.63	40,963.97	42,800.32	44,636.66
1.供暖收入	29,381.49	31,217.83	33,054.17	34,890.52	36,726.86
2.供暖配套费收入	3,593.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00	3,593.00
3.供汽收入	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80
二、付现成本费用	32,287.87	33,909.80	35,531.73	37,153.67	38,775.60
1. 供热源成本	25,225.94	26,572.94	27,919.94	29,266.94	30,613.94

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
2.直接燃料及动力费	571.52	571.52	571.52	571.52	571.52
3.设备维护费	870.06	870.06	870.06	870.06	870.06
4.其他费用	375.08	393.44	411.80	430.17	448.53
5.利息支出	995.00	995.00	995.00	995.00	995.00
6.税金	4,250.27	4,506.84	4,763.41	5,019.98	5,276.55
三、现金净流入	5,003.42	5,217.83	5,432.24	5,646.65	5,861.06
加:利息支出	995.00	995.00	995.00	995.00	995.00
四、可支付本息的项目收益	5,998.42	6,212.83	6,427.24	6,641.65	6,856.06

(续表)

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、收入	41,043.66	41,043.66	41,043.66	41,043.66	41,043.66	699,916.19
1.供暖收入	36,726.86	36,726.86	36,726.86	36,726.86	36,726.86	541,721.19
2.供暖配套费收入						71,859.00
3.供汽收入	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80	4,316.80	86,336.00
二、付现成本费用	37,850.41	37,850.41	37,850.41	37,850.41	37,704.16	596,812.83
1. 供热源成本	30,613.94	30,613.94	30,613.94	30,613.94	30,613.94	462,359.16
2.直接燃料及动力费	571.52	571.52	571.52	571.52	571.52	11,158.20
3.设备维护费	870.06	870.06	870.06	870.06	870.06	17,401.20
4.其他费用	412.60	412.60	412.60	412.60	412.60	7,020.88
5.利息支出	995.00	995.00	995.00	995.00	800.00	23,819.00
6.税金	4,387.29	4,387.29	4,387.29	4,387.29	4,436.04	75,054.39
三、现金净流入	3,193.25	3,193.25	3,193.25	3,193.25	3,339.50	103,103.36

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
加:利息支出	995.00	995.00	995.00	995.00	800.00	23,819.00
四、可支付本息的项目收益	4,188.25	4,188.25	4,188.25	4,188.25	4,139.50	126,922.36

六、净现金流情况

金额单位：人民币 万元

序号	项目	2020 年 -2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一	筹资活动					
(一)	现金流入	62,958.00				
1	自有资本金流入	18,958.00				
2	专项债券资金流入	25,000.00				
3	银行贷款	13,600.00				
4	抗疫特别国债	5,400.00				
(二)	现金流出	1,938.00	1,743.00	3,349.50	3,256.00	4,242.50
1	付息	1,938.00	1,743.00	1,649.50	1,556.00	1,462.50
2	偿还本金			1,700.00	1,700.00	2,780.00
(三)	筹资活动净流入	61,020.00	-1,743.00	-3,349.50	-3,256.00	-4,242.50
二	投资活动					
(一)	现金流入					
(二)	现金流出（基建支出）	50,000.00	11,020.00			
(三)	投资活动净流入	-50,000.00	-11,020.00			
三	经营活动					
(一)	现金流入	36,891.86	20,764.20	22,600.54	24,436.89	26,273.23
(二)	现金流出	17,809.93	14,619.20	16,077.57	19,111.81	20,709.01
(三)	经营活动净流入	19,081.93	6,145.00	6,522.97	5,325.08	5,564.22
四	本期现金流入净额	30,101.93	-6,618.00	3,173.47	2,069.08	1,321.72

序号	项目	2020 年 -2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
五	累计现金流入净额	30,101.93	23,483.93	26,657.40	28,726.48	30,048.20

(续表)

序号	项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一	筹资活动					
(一)	现金流入					
1	自有资本金流入					
2	专项债券资金流入					
3	银行贷款					
4	抗疫特别国债					
(二)	现金流出	4,149.00	4,055.50	3,962.00	3,868.50	2,695.00
1	付息	1,369.00	1,275.50	1,182.00	1,088.50	995.00
2	偿还本金	2,780.00	2,780.00	2,780.00	2,780.00	1,700.00
(三)	筹资活动净流入	-4,149.00	-4,055.50	-3,962.00	-3,868.50	-2,695.00
二	投资活动					
(一)	现金流入					
(二)	现金流出（基建支出）					
(三)	投资活动净流入					
三	经营活动					
(一)	现金流入	28,109.57	29,945.92	31,782.26	33,618.60	35,454.95
(二)	现金流出	22,336.96	23,934.16	25,531.37	27,128.57	28,725.78
(三)	经营活动净流入	5,772.61	6,011.76	6,250.89	6,490.03	6,729.17
四	本期现金流入净额	1,623.61	1,956.26	2,288.89	2,621.53	4,034.17

序号	项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
五	期末现金流入净额	31,671.81	33,628.07	35,916.96	38,538.49	42,572.66

(续表)

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一	筹资活动						
(一)	现金流入						
1	自有资本 金流入						
2	专项债券 资金流入						
3	银行贷款						
4	抗疫特别 国债						
(二)	现金流出	995.00	995.00	995.00	995.00	995.00	995.00
1	付息	995.00	995.00	995.00	995.00	995.00	995.00
2	偿还本金						
(三)	筹资活动 净流入	-995.00	-995.00	-995.00	-995.00	-995.00	-995.00
二	投资活动						
(一)	现金流入						
(二)	现金流出 (基建支 出)						
(三)	投资活动 净流入						
三	经营活 动						
(一)	现金流入	37,291.29	39,127.63	40,963.97	42,800.32	44,636.66	41,043.66
(二)	现金流出	31,292.87	32,914.80	34,536.73	36,158.67	37,780.60	36,855.41
(三)	经营活动 净流入	5,998.42	6,212.83	6,427.24	6,641.65	6,856.06	4,188.25

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
四	本期现金流入净额	5,003.42	5,217.83	5,432.24	5,646.65	5,861.06	3,193.25
五	期末现金流入净额	47,576.08	52,793.91	58,226.15	63,872.80	69,733.86	72,927.11

(续表)

序号	项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
一	筹资活动						
(一)	现金流入						62,958.00
1	自有资本金流入						18,958.00
2	专项债券资金流入						25,000.00
3	银行贷款						13,600.00
4	抗疫特别国债						5,400.00
(二)	现金流出	995.00	995.00	5,995.00	10,800.00	10,000.00	68,014.00
1	付息	995.00	995.00	995.00	800.00		24,014.00
2	偿还本金			5,000.00	10,000.00	10,000.00	44,000.00
(三)	筹资活动净流入	-995.00	-995.00	-5,995.00	-10,800.00	-10,000.00	-5,056.00
二	投资活动						
(一)	现金流入						
(二)	现金流出（基建支出）						61,020.00
(三)	投资活动净流入						-61,020.00
三	经营活动						
(一)	现金流入	41,043.66	41,043.66	41,043.66	41,043.66		699,916.19

序号	项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
(二)	现金流出	36,855.41	36,855.41	36,855.41	36,904.16		572,993.83
(三)	经营活动 净流入	4,188.25	4,188.25	4,188.25	4,139.50		126,922.36
四	本期现金 流入净额	3,193.25	3,193.25	-1,806.75	-6,660.50	-10,000.00	60,846.36
五	累计现金 流入净额	76,120.36	79,313.61	77,506.86	70,846.36	60,846.36	

和信会计师事务所（特殊普通合伙）临沂分所

2021 年 12 月 23 日



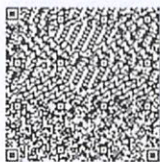


营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91371302MA3M0JU054

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)临沂分所

类型 特殊普通合伙会计师事务所分支机构

负责人 李兴全

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。（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）

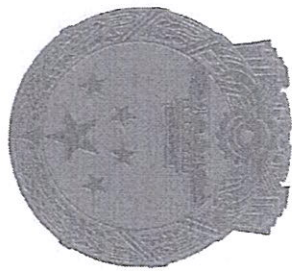
成立日期 2018年 06 月 14 日

营业期限 2018年 06 月 14 日至 年 月 日

营业场所 山东省临沂市兰山区南坊鲁商中心A3号楼402室



2020 年 01 月 02 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)临沂分所

负责人：李兴全

经营场所：山东省临沂市兰山区南坊鲁商中心
A3号楼402室

分所执业证书编号：370100013708

批准执业文号：鲁财会〔2018〕36号

批准执业日期：2018年08月27日

证书序号：5000827

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，准予持证分所执行行业业务的凭证。
- 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

2020年01月06日

中华人民共和国财政部制

证书编号:370900040039
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: 2003
Date of Issuance

05
/y

26
/m

日
/d

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.



2017年03月02日



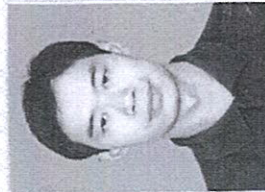
年
/y

月
/m

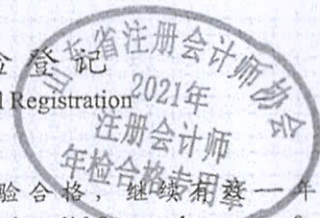
日
/d



姓名	刘光
Full name	男
性别	男
Sex	1975-08-06
出生日期	山东和信会计师事务所(特殊普通合伙)临沂分所
Date of birth	Working unit
工作单位	Working unit
Working unit	372801750806081
Working unit	Identity card No.
Working unit	



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.

证书编号:
No. of Certificate 370100010200

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

发证日期:
Date of Issuance 2020 年 07 月 29 日

年 月 日
/y /m /d



姓名 刘士丹
Full name

性别 女
Sex

出生日期 1989-12-18
Date of birth

工作单位 和信会计师事务所（特殊普通合
Working unit 通合伙）临沂分所

身份证号码

Identity card No 374326198912180421

