

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券
(四期) —2022 年山东省政府专项债券 (十四期) 菏泽市高
新区菏泽高新热力有限公司供热管网建设

项目收益与融资平衡

专项评价报告

鲁社会专审字〔2022〕第 2033 号

目 录

一、 专项评价报告	1
二、 附件	
项目收益与融资平衡测算说明	6



山东省注册会计师行业报告防伪页

报告标题: 2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券(四期)—2022年山东省政府专项债券(十四期)菏泽市高新区菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目收益与融资平衡专项评价报告

报告文号: 鲁社专审字(2022)第2033号

客户名称: 菏泽市财政局

报告日期: 2022-02-14

签字注册会计师: 姜晓霞 (CPA: 371600060004)
闫瑞霞 (CPA: 371600060005)



0105302022021610765333

报告文号: 鲁社专审字(2022)第2033号

事务所名称: 山东牡丹会计师事务所有限公司

事务所电话: 13905300990

传真: 0530-6167166

通讯地址: 菏泽市长江路999号

电子邮件: sdmd5591618@126.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。



山东牡丹会计师事务所有限公司

SHANDONGMUDANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTS.LTD

通讯地址：山东省菏泽市长江路 6658 号

PostalAddress:No6658ChangjiangRoad,Heze,Shandong

邮政编码 (PostCode): 274000

电话 (Tel): +86(0530)6265619

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项 债券（四期）—2022 年山东省政府专项债券（十四期） 菏泽市高新区菏泽高新热力有限公司供热管网建设项 目收益与融资平衡专项评价报告

鲁社专审字（2022）第 2033 号

我们接受菏泽市财政局委托，根据财预【2018】161 号《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》等相关文件的规定，对 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）—2022 年山东省政府专项债券（十四期）菏泽市高新区菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目收益与融资平衡情况进行审核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。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求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，并非对预测数据提供保证。

本评价报告仅供发行人本次发行本项目的项目收益与融资自求平衡财务评价报告之目的使用不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，在项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的本项目申请专项债券项目预期息前净现金流量能够合理保障偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。同时，我们查阅了发行人提供的《项目可行性研究报告》的相关数据，通过测算，未发现《项目可行性研究报告》中关于项目收益现金流的计算公式计算存在明显的偏差。

总体评价结果如下：

一、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）规定进行本项目申报，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；
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. 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；
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。

（二）特殊假设

1. 建设的项目符合区域经济社会发展及行业地区的规划；工程项目竣工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经营现金流量按计划全部用于归还债券本息。

二、应付本息情况

菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目预计总投资 90,225.00 万元，拟申请地方政府新增专项债券 30,000.00 万元，其中：本次申请发行专项债券 5,000.00 万元。假设债券发行期限为 20 年，年利率为 4.50%。按照债券发行要求，专项债券每半年偿还一次债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券发行计划详见下表：

专项债券发行计划表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息
2022		30,000.00		30,000.00	4.50%	675.00
2023	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2024	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2025	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2026	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2027	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2028	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2029	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2030	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2031	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2032	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2033	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2034	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2035	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2036	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2037	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2038	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2039	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2040	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2041	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2042	30,000.00		30,000.00		4.50%	675.00
合计		30,000.00	30,000.00			27,000.00

注：项目计划发行地方政府专项债券 30,000.00 万元，其中本次发行 5,000.00 万元。

三、可用于资金平衡的项目净收益

根据对本项目净收益预测的审核，通过对供暖收入和相关运营成本费用的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目息前净现金流量为 76,179.14 万元。

测算结果详见后附“项目预期收益与融资自求平衡专项测算说明”。

四、预期项目净收益偿还融资本金和利息情况

本次项目运营收入主要是供暖收入，项目建设资金包括项目自筹资金及融资资金。通过对供暖收入及相关运营成本费用的估算，测得本项目可用于资金平衡项目的息前净现金流量 76,179.14 万元，收益覆盖倍数为 1.34 倍。

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式、以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以供暖收入等收入所对应的充足、稳定现金流作为后续还本付息的资金来源。

五、风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1.项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等也会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

2.风险控制措施

（1）深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；

（2）选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度，通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同(包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款)切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

1.利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的实际投资收益产生相应不确定性。

2.流动性风险

专项债券发行后，在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。本期债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期专项债券的持有人能够随时并足额交易所持有的债券。

3.运营风险

项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

4.偿付风险

本期专项债券偿付资金主要来自于建设项目运营收益，偿债较有保障，偿付风险较低。但未来运营收益的实现易受项目实施进度等多种因素影响，存在一定不确定性，将有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。

5. 税务风险

根据《财政部国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税[2013]5号）规定，企业和个人取得专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税，发行人无法保证在本期专项债券存续期内，上述税收优惠政策不会发生变化，若国家税收政策发行调整，将导致投资者持有本期专项债券投资收益发生相应波动。

山东牡丹会计师事务所有限公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2022年2月14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 (四期) — 2022 年山东省政府专项债券 (十四期) 菏泽市 高新区菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目收益与 融资平衡专项测算说明

一、项目基本情况

(一) 项目管理单位

项目管理单位：菏泽高新热力有限公司，负责项目的投资建设及运营；项目单位性质：国有控股，住所地：山东省菏泽市高新区中华西路 2059 号创业创新大学西楼 416 室；统一社会信用代码 91371700MA3W1GHU47；法定代表人：宋晓东。

经营范围：热力生产和供应。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：终端计量设备销售；制冷、空调设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；终端测试设备销售；计量服务；供冷服务；供暖服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

(二) 项目概况

1. 项目背景

随着城市建设的逐年发展，供热面积不断增加，由于缺乏资金，原有分散供热管网始终处于小修小改状态。

城区现有管网处于超负荷运行状态，导致管网水力工况失调，出现管网末端部分用户温度过低的情况。管网输配能力远远满足不了现有供热面积及今后待开发供热面积的需求。特别是目前小锅炉、小火炕采暖使城市烟囱林立，每到冬季，烟雾弥漫，密集林立的小烟囱排出的烟气严重的污染了城市，刺鼻的烟气笼罩在市区的上空，使空气能见度很低。不仅严重影响了人民的工作生活环境和身心健康，而且严重影响了菏泽市经济发展和改革开放。同时由于小锅炉效率低下，能源的浪费现象十分严重。因此，改扩建供热管网、建设热源，提高供热能力，缓解供热量的供需矛盾、改善城区居民供暖状况，已成为目前迫在眉睫急需解决的

问题。特别是集中供热工程的不配套，影响了投资开发商的积极性。

区域锅炉房已经修建，区域供热方式取代小锅炉的分散供热方式，可以减少污染，保护城区环境，降低供热运行成本和能源消耗，运行工况稳定，也可以有效地提高供热质量，改善热用户的供热状况，消除城市黑烟，近期城区环境空气质量基本达到国家功能区标准，远期城区环境空气质量达到良好标准。但是管网的陈旧影响了供热的质量。

随着改革开放的深入，城镇建设和各项社会事业迅速发展，国民生产总值逐年增长，城市人口不断增加，人民生活水平和生活质量显著提高。因此，建设区域热源、热网改造扩建是十分必要的。本项目投产后，可取得良好的社会效益和环境效益，为提高城区人民生活起到了积极作用，进一步提高了人民的生活质量。

2.项目基本情况

(1) 建设地点：山东省菏泽市高新技术产业开发区。

(2) 建设规模：建设菏泽市城区内青年路以西的一级管网四条，主要为沿昆明路、八一路、解放街以及大学路等。主管管径为 DN600-DN1000，采用预制保温管直埋技术，一级管线长度为 52 公里；一级分支网管 207 条，支管管径 DN300-DN700，支线长度为 316 公里，辐射面积 1200 万平方米。

(3) 建设工期：该项目建设期为 3 年，计划于 2021 年 5 月开工建设，2023 年 5 月竣工验收。

3.项目规划审批

2021 年 2 月 9 日，菏泽高新技术产业开发区经济发展局文件《关于菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目的批复》（荷高经发审批（2021）7 号），批复同意了该项目的立项申请；

2021 年 2 月 10 日，该项目环境影响登记表已完成备案，备案号：20213717000200000012。

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）规定进行本项目申报，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；

- 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.项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；
- 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。

（二）特殊假设

- 1.建设的项目符合区域经济社会发展及行业地区的规划；工程项目竣工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经营现金流量按计划全部用于归还债券本息。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1.编制依据及原则

- （1）国家计委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- （2）国家计委投资司、建设部标准定额研究所编《建设项目经济评价方法与参数实用手册》；
- （3）中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》；
- （4）《山东省建设工程造价管理办法》；
- （5）《山东省建筑安装工程费用项目组成》；
- （6）《山东省建设工程费用定额》；
- （7）《山东省建筑安装工程费用及计算规则》；
- （8）土建及设备材料购置按市场询价估列；
- （9）菏泽市工程造价相关规定。

2.估算总额

菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目总投资额 90,225.00 万元，其中：建设工程费用 72,565.67 万元，工程建设其他费用 9,101.00 万元，预备费用 6,533.33 万元，建设期利息 2,025.00 万元。

表 1：项目投资计划表

金额单位：人民币万元

年度	投资总额	比例
2021	35,280.00	39.10%
2022	35,955.00	39.85%
2023	18,990.00	21.05%
合计	90,225.00	100.00%

（二）资金筹措方案

1.资金筹措原则

本次筹措资金结合以下原则：

- （1）项目投入一定的资本金，保证项目顺利进行建设及后续融资的可能。
- （2）发行地方政府专项债券进行融资。

2.资金来源

考虑资金成本，结合本次发行项目实际情况，为降低资金成本，减轻财务负担，提高资金流动性，保障现金流最大化，本项目投资人根据国家相关规定，初步确定项目资本金来源如下：

本项目建设总投资 90,225.00 万元，其中：自筹资金 60,225.00 万元，合计占项目总投资的 66.75%，拟发行地方政府债券进行融资 30,000.00 万元，占项目总投资的 33.25%，本次发行债券 5,000.00 万元。

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）收入估算

项目运营净收益为本项目未来运营收入扣除运营成本后的部分，运营收入包括取暖收入。

1、取暖收入

供暖收入主要为住宅小区冬季供暖，供暖期为 4 个月，供暖价格参照现在的市场价格 24 元/平方米，辐射范围为昆明路、八一路、解放街、大学路等沿线住宅小区，根据现有规模及城市发展情况，预测供暖套内面积达到 500 万平方米。

债券存续期间，由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来预测收入调减 35%计算，测算基础数据来自《菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目可行性研究报告》，预测见下表：

表 2：债券存续期项目收入预测汇总表（含税）

金额单位：人民币万元												
序号	项目名称	运营期										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
1	供暖收入	5,850.00	6,630.00	7,410.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	
	合计	5,850.00	6,630.00	7,410.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	
序号	项目名称	运营期										
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计	
1	供暖收入	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	3,900.00	140,790.00	
	合计	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	3,900.00	140,790.00	

(二) 项目运营成本测算

1.运营成本

主要包括外购原辅材料费、燃料及动力费、工资及福利费、销售费用、维修管理费、其他费用。本次发行债券项目运营成本预测情况详见下表：

表 3：债券存续期项目运营成本预测汇总表（含税）

金额单位：人民币万元												
序号	项目名称	运营期										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
1	外购原辅材料、燃料及动力成本费用	1,800.00	2,040.00	2,280.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	
2	工资及福利费	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	
3	销售费用	180.00	204.00	228.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	
4	维修管理费	360.00	408.00	456.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	
5	其它费用	180.00	204.00	228.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	

合计（不含折旧摊销额）		2,720.00	3,056.00	3,392.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,570.00	3,570.00	3,570.00	3,570.00	3,570.00
序号	项目名称	运营期										
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计	
1	外购原辅材料、燃料及动力成本费用	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	1,200.00	43,320.00	
2	工资及福利费	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50	231.53	231.53	231.53	115.77	3,962.86	
3	销售费用	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	120.00	4,332.00	
4	维修管理费	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	240.00	8,664.00	
5	其它费用	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	120.00	4,332.00	
合计（不含折旧摊销额）		3,580.50	3,580.50	3,580.50	3,580.50	3,580.50	3,591.53	3,591.53	3,591.53	1,795.77	64,610.86	

注：各类成本项目预测方法如下：

- (1) 外购原辅材料费、燃料及动力成本费用：参照类似项目运营成本及企业提供的价格，按照营业收入 20% 计取。
- (2) 工资及福利费：本项目人员总数为 30 人，包含办公室人员及日常维护人员，工资、福利总额按 200 万元/年计算，考虑到当地的物价上涨等各种因素的影响，工资及福利费每 5 年递增 5%。
- (3) 销售费用：销售费用主要包括办公费、差旅费、业务招待费、广告费和其他，按照营业收入的 2% 计取。
- (4) 维修管理费：维修管理费按照营业收入的 4% 计取。
- (5) 其他费用：其它费用主要是指管理费用、营业费用中分别扣除工资及福利费、折旧、修理费等以后的费用。按照营业收入的 2% 计取。

2.财务费用

本次拟发行 2022 年菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目地方政府专项债券以满足项目投资需求，拟发行政府专项债券 30,000.00 元，其中：本次发行 5,000.00 万元，债券期限 20 年，年利率按照 4.50% 计算。根据债券发行计划及利率计算每年财务费用。按照债券发行要求，专项债券每半年偿还一次利息，到期一次性偿还本金及最后一次利息。发行计划详见下表：

表 4：专项债券发行计划表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息
2022		30,000.00		30,000.00	4.50%	675.00
2023	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2024	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2025	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2026	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2027	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2028	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2029	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2030	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2031	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2032	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2033	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2034	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2035	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2036	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2037	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2038	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2039	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2040	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2041	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00
2042	30,000.00		30,000.00		4.50%	675.00
合计		30,000.00	30,000.00			27,000.00

注：项目计划发行地方政府专项债券 30,000.00 万元，其中本次发行 5,000.00 万元。

(三) 项目运营损益表

表 5: 债券存续期项目运营损益表

金额单位: 人民币万元

年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
一、营业收入、成本、税金										
营业收入	5,850.00	6,630.00	7,410.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00
营业成本、费用	2,720.00	3,056.00	3,392.00	3,560.00	3,560.00	3,570.00	3,570.00	3,570.00	3,570.00	3,570.00
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
息前折旧及摊销前利润	3,130.00	3,574.00	4,018.00	4,240.00	4,240.00	4,230.00	4,230.00	4,230.00	4,230.00	4,230.00
二、折旧及摊销										
折旧及摊销	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55
息税前利润	76.45	520.45	964.45	1,186.45	1,186.45	1,176.45	1,176.45	1,176.45	1,176.45	1,176.45
三、财务费用										
财务费用	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
税前利润	-1,273.55	-829.55	-385.55	-163.55	-163.55	-173.55	-173.55	-173.55	-173.55	-173.55
四、企业所得税										
企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
五、净利润	-1,273.55	-829.55	-385.55	-163.55	-163.55	-173.55	-173.55	-173.55	-173.55	-173.55
年度	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
一、营业收入、成本、税金										
营业收入	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	3,900.00	140,790.00
营业成本、费用	3,580.50	3,580.50	3,580.50	3,580.50	3,580.50	3,591.53	3,591.53	3,591.53	1,795.77	64,610.86
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
息前折旧及摊销前利润	4,219.50	4,219.50	4,219.50	4,219.50	4,219.50	4,208.47	4,208.47	4,208.47	2,104.23	76,179.14
二、折旧及摊销										
折旧及摊销	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55	3,053.55	1,526.77	56,490.65

息税前利润	1,165.95	1,165.95	1,165.95	1,165.95	1,165.95	1,165.95	1,165.95	1,154.92	1,154.92	1,154.92	577.46	19,688.49
三、财务费用												-
财务费用	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	675.00	24,975.00
税前利润	-184.05	-184.05	-184.05	-184.05	-184.05	-184.05	-184.05	-195.08	-195.08	-195.08	-97.54	-5,286.51
四、企业所得税												-
企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
五、净利润	-184.05	-184.05	-184.05	-184.05	-184.05	-184.05	-184.05	-195.08	-195.08	-195.08	-97.54	-5,286.51

注：债券发行前 3 年的利息在建设期支付，上表不含建设期利息

(四) 项目资金平衡测算表

表 6：项目资金平衡测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	建设期			运营期									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
—	经营活动产生的现金流													
1	经营活动产生的现金净流量 (1.1-1.2)	-	-	-	3,130.00	3,574.00	4,018.00	4,240.00	4,240.00	4,230.00	4,230.00	4,230.00	4,230.00	
1.1	经营活动产生的现金流入	-	-	-	5,850.00	6,630.00	7,410.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	
1.1.1	总收入	-	-	-	5,850.00	6,630.00	7,410.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	
1.1.1.1	供暖收入	-	-	-	5,850.00	6,630.00	7,410.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	
1.2	经营活动产生的现金流出	-	-	-	2,720.00	3,056.00	3,392.00	3,560.00	3,560.00	3,570.00	3,570.00	3,570.00	3,570.00	
1.2.1	运营成本	-	-	-	2,720.00	3,056.00	3,392.00	3,560.00	3,560.00	3,570.00	3,570.00	3,570.00	3,570.00	
1.2.2	相关税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.2.3	营运资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
二	投资活动产生的现金													

序号	项目	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
		运营期										
2	流量											
	投资活动产生的现金											
	流量 (2.1+2.2)	-35,280.00	-35,280.00	-17,640.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	投资活动产生的净现											
	金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	投资活动产生的金现											
	金流出	35,280.00	35,280.00	17,640.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	建设投资	35,280.00	35,280.00	17,640.00	-	-	-	-	-	-	-	-
三	融资活动产生的现金											
	流量											
3	融资活动产生的净现											
	金流量 (3.1+3.2)	35,280.00	35,280.00	17,640.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00
3.1	融资活动产生的现金											
	流入	35,280.00	35,955.00	18,990.00	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	项目资本金流入	35,280.00	5,955.00	18,990.00	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	其他融资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3	债券融资款流入	-	30,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	融资活动产生的现金											
	流出	-	675.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
3.2.1	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2	偿还其他融资本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.3	支付其他融资利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.4	支付债券利息	-	675.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
四	期末现金 (1+2+3)	-	-	-	1,780.00	2,224.00	2,668.00	2,890.00	2,890.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00
五	累计剩余现金	-	-	-	1,780.00	4,004.00	6,672.00	9,562.00	12,452.00	15,332.00	18,212.00	23,972.00

（五）项目资金平衡情况

本次融资项目收入主要为取暖收入，项目建设资金包括项目资本金及融资资金。通过对取暖收入及相关运营成本费用的估算，测得本项目可用于资金平衡项目的息前净现金流量为 76,179.14 万元，收益覆盖倍数为 1.34 倍。

（六）总体评价

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式、以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以取暖收入所对应的充足、稳定现金流作为后续还本付息的的资金来源。

菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目拟发行债券 30,000.00 元，本次发行 5,000.00 万元专项债券，按半年计息，债券期限 20 年，在第 20 年偿还债券本息后，将有 21,204.14 万元的现金结余。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 30,000.00 万元债券发行计划为基础，本项目预计项目收益应偿还债券本息总额覆盖倍数到 1.34 倍。

五、风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1.项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等也会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

2.风险控制措施

（1）深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；

（2）选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度，通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款）切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

1.利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的实际投资收益产生相应不确定性。

2.流动性风险

专项债券发行后，在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。本期债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期专项债券的持有人能够随时并足额交易所持有的债券。

3.运营风险

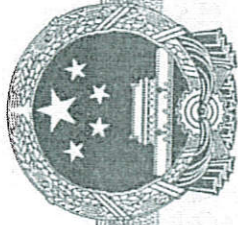
项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

4.偿付风险

本期专项债券偿付资金主要来自于建设项目运营收益，偿债较有保障，偿付风险较低。但运营收益的实现易受项目实施进度等多种因素影响，存在一定不确定性，将有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。

5.税务风险

根据《财政部国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税[2013]5号）规定，企业和个人取得专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税，发行人无法保证在本期专项债券存续期内，上述税收优惠政策不会发生变化，若国家税收政策发行调整，将导致投资者持有本期专项债券投资收益发生相应波动。



营业执照

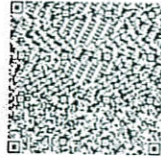
(副本)

3-1

统一社会信用代码

91371700720757167M

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



名称 山东牡丹会计师事务所有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 姜晓霞

经营范围 财务报告审计；注册资本验证；资产评估；企业破产案件管理；破产清算审计及其他专项审计；经济案件鉴证；社会调查；评估、绩效评价服务；政府和企事业单位合作模式咨询服务；工程预决算审计；企业财务管理及内部控制制度设计、审核、咨询服务；税务代理及纳税政策咨询、筹划服务；会计咨询；工程招标投标代理；企业登记代理；信息咨询服务。（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）

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2000 年 01 月 01 日

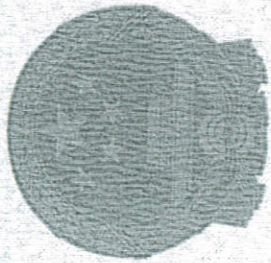
营业期限 2000 年 01 月 01 日至 年 月 日

住所 菏泽市开发区长江路6658号中达御园写字楼9号楼19楼



登记机关

2020 年 09 月 08 日



会计师事务所

执业证书

名称：山东杜邦会计师事务所有限公司
主任会计师：姜晓霞
办公场所：山东省菏泽市长江路999号

组织形式：有限责任

会计师事务所编号：37160006

注册资本(出资额)：300万元

批准设立文号：鲁财会协字[1999]217号

批准设立日期：1999-12-24

证书序号：NO. 023757

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：

2015 10 15

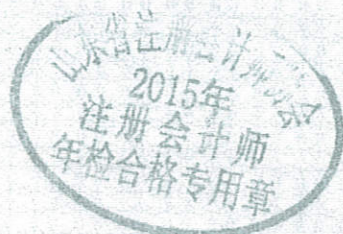
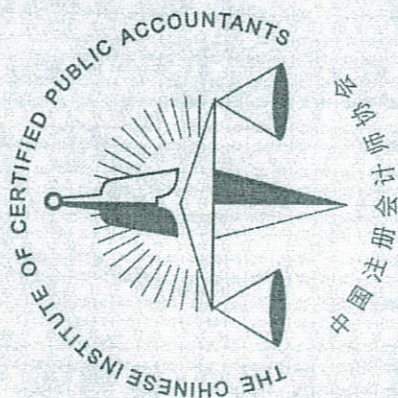
年 月 日

中华人民共和国财政部制

证书编号: 371600060004
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: 1996 年 03 月 13 日
Date of Issuance /y /m /d



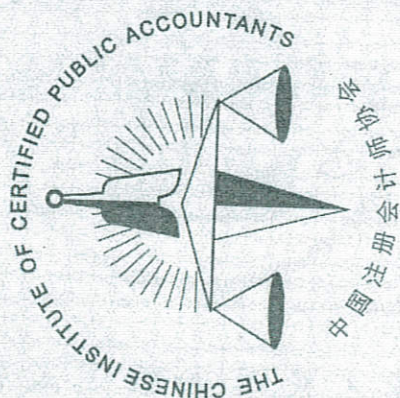
姓名	姜晓霞
性别	女
出生日期	1954-11-06
工作单位	山东牡丹会计师事务所有限公司
身份证号码	372901541106066
Identity card No.	



证书编号: 371600060005
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: 1996 年 03 月 13 日
Date of Issuance /y /m /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.



2016年03月10日

年 月 日
/y /m /d

姓名 闫瑞霞

姓 Full name
性 Sex

别

出生 Date of birth

日期

工作单位 Working unit

身份证号码 Identity card No.

372901530701064

