

蚌埠能源集团有限公司
蚌埠高新技术产业开发区热电联产及配套热网项目
收益与融资自求平衡评价报告

皖鑫所审专字[2024]160 号

安徽鑫诚会计师事务所

二〇二四年十二月二十六日

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台”(<http://acc.mof.gov.cn>)进行查验。
报告编码：皖24NWGS429W



评价报告

皖鑫所审专字[2024]160 号

蚌埠能源集团有限公司：

我们接受委托，对蚌埠高新技术产业开发区热电联产及配套热网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。

我们审核的依据是《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》。蚌埠能源集团有限公司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。

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，并非对预测数据承担保证责任。

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，认为蚌埠高新技术产业开发区热电联产及配套热网项目可以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为经济建设提供足够的资金支持，保障其施工建设运营的成功。

综上所述，通过发行蚌埠高新技术产业开发区热电联产及配套热网项目收益与融资自求平衡专项债券的方式满足项目建设的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。



本总体评价仅供发行人本次申请专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为发行人申请发行专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。



安徽鑫诚会计师事务所

中国·蚌埠

中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二四年十二月二十六日



评价说明

一、评价内容

根据财政部关于地方政府专项债券需求申报、发行和使用管理有关文件精神，以及安徽省政府专项债券项目库管理有关要求，专项债项目评审入库支持范围：新增专项债券资金重点用于国务院常务会议确定的交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、民生服务、冷链物流设施、市政和产业园区基础设施等七大领域。积极支持“两新一重”、公共卫生设施建设中符合条件的项目，可根据需要及时用于加强防灾减灾建设。项目应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，确保专项债券项目不发生违约风险。根据要求，我们对项目如下内容进行评价：

(一)项目收益与支出预测评价

本项目未来产生的净收益用于偿还本次专项债券本息。关于收入、支出预测数据及评价如下：

1、数据预测的前提假设及评价

(1)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；

(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)发行人预测的土地出让、经营性收入能够顺利执行；

(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。

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、项目基本情况

蚌埠高新区热电联产及配套热网项目是以保证城市供热的连续稳定，落实城市供热规划为目的，保护环境，改善民生的“退市入园”企业搬迁改造项目。所属领域为城市配套基础设施——供电供热项目。

该项目包含蚌埠高新技术产业开发区热电联产项目和蚌埠高新技术产业开发区热电联产配套热网及老热网改造项目：

1、蚌埠高新区热电联产项目

根据蚌埠市西南片区经济发展、工业生产和居民需求，按照 2018 年 3 月 9 日蚌埠市城乡规划局批复了《关于出具高新区南外环线南、山香路西地块规划选址意见复函》，项目规划用地面积 195 亩。建设年发电 170GWh/年、供热 300 万 GJ/年热电联产的机组。项目用地根据当地经济发展状况，留有今后扩大再生产的余地，待需要时，再投资建设 $1 \times 130\text{t/h}$ 高温高压循环流化床锅炉，配 $1 \times \text{B15-8.83/0.98}$ 型高温高压背压式汽轮发电机组，最终形成 4 炉 3 机规模。

主要建设内容为：建设安装 $2 \times 130\text{t/h} + 1 \times 105\text{t/h}$ 高温高压循环流化床锅炉，配置 $1 \times \text{B15-8.83/0.98} + 1 \times \text{B12-8.83/0.98}$ 型高温高压背压式汽轮发电机组以及配套土建、管线等设施。

2、蚌埠高新区热电联产配套热网及老热网改造项目

蚌埠高新区热电联产配套热网项目建设内容及规模：为满足高新技术产业开发区及禹会区企业用热需求，沿山香路向北敷设，与现状蒸汽管网联网，热网管网留有接口，保证后期扩建机组供热管道接入。

该方案主要为新建二根 DN600mm 地埋供热管道，由新建电厂沿天河路至现环网改造的起点处，利用改造后的环网向南线热网中烟薄片段、高新区管委会段、车院、海校、装甲兵学院段顺向供热，在车院主阀门东侧（东海路西侧）加装控制阀门，隔断新源热电至三实小段的老南线热网；利用环线接入点，通过西线 DN400mm 供热管道（安宇乳胶段）向西线热网倒送汽至现新源热电处后，于现南线热网对接，顺向供热至三实小幼儿园段（东海路西侧）；利用新建管网在姜桥路与山香路交口处接入德豪支线热网、在高新路接入凯盛科技新型显示产业园热网、在天河路与兴中路交叉口接入安宇乳胶热网后分别接入环线热网和西线热



网（详见《项目可行性研究报告》）。

老管道受倒送汽影响的管段除西线热网全线 DN500mm 管道外，南线热网仅有三实小幼儿园至丰原利康制药段的 1500 米存在倒送汽，其余都是顺向供热。

新建供热管道：自新建电厂接出二根 DN600mm 供热管道，沿山香路、天河路向北至天河路与兴中路交叉口东北角，与现状环网接入口对接。

南线热网：架空主供热管道 DN500mm 补偿器共 15 个（含大拉杆补偿器）、DN500mm 地埋管补偿器共 10 个。

因老供热管网运行时间较长，在进行新老管道连接前，已委托有资质的专业公司对原有供热管网的寿命情况进行评估并进行改造。

老管网改造包括对重点管段的砼基础、砼支架进行检测、论证、加固、更换；所有涉及倒送汽段的波纹补偿器（含大拉杆补偿器）全部更换等。

3、项目投资情况

项目总投资为 6.3789 亿元，其中项目资本金 1.5789 亿元，占比 24.75%，其余资金通过申请专项债券融资 4.8 亿元，占比 75.25%。

项目投资情况表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	热电联产工程静态投资	15,099.00	18,897.00	7,406.00	1,814.52	43,216.52
1	主辅生产工程	12,646.00	18,897.00	7,257.00		38,800.00
(一)	热力系统	4,064.00	7,966.00	3,129.00		15,159.00
(二)	燃料供应系统	3,270.00	903.00	66.00		4,239.00
(三)	除灰系统	589.00	339.00	82.00		1,010.00
(四)	水处理系统	774.00	1,134.00	281.00		2,189.00
(五)	供水系统	383.00	74.00	60.00		517.00
(六)	电气系统	92.00	2,092.00	2,206.00		4,390.00
(七)	热工控制系统		1,384.00	994.00		2,378.00
(八)	脱硫系统	400.00	3,293.00	240.00		3,933.00
(九)	脱硝系统	100.00	1,367.00	105.00		1,572.00
(十)	附属生产工程	2,974.00	345.00	94.00		3,413.00
2	与厂址有关的单项工程	349.00				349.00
(一)	交通运输工程					
(二)	储灰场、防浪堤、填海、护岸工程					
(三)	临时工程					
(四)	补给水工程	11.00				11.00
(五)	地基处理	99.00				99.00



(六)	厂区、施工区土石方工程	125.00				125.00
(七)	临时工程	114.00				114.00
3	其中：编制基准期价差	2,104.00		149.00		2,253.00
4	其他费用				1,814.52	1,814.52
1)	其中:建设场地征用及清理费					
2)	项目建设管理费				761.52	761.52
3)	项目建设技术服务费				368.00	368.00
4)	整套启动试运费				333.00	333.00
5)	生产准备费				352.00	352.00
6)	大件运输措施费					
5	基本预备费					
6	特殊项目费用					
二	配套热网工程静态投资	4,426.20	6,436.00	2,471.40	1,666.40	15,000.00
	项目静态投资合计：	19,525.20	25,333.00	9,877.40	3,480.92	58,216.52
三	铺底流动资金					
四	动态费用				5,572.48	5,572.48
1	价差预备费					
2	建设期融资利息				5,524.48	5,524.48
3	债券发行费用				48.00	48.00
	项目建设总投资	19,525.20	25,333.00	9,877.40	9,053.40	63,789.00

根据项目实施方案，该项目实施计划工期为6年，依据工期计划，拟定项目分年投资计划：

项目分年投资计划表 单位：万元

序号	项目	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
	分年投资比例%	100%	42.85%	12.20%	17.60%	2.94%	15.31%	9.09%
1	建设总投资	63,789.00	27,335.21	7,781.50	11,227.55	1,878.50	9,766.68	5,799.56
1.1	项目建设静态投资	58,216.52	26,880.00	7,044.00	10,320.00	850	8,652.00	4,470.52
1.2	建设期利息	5,524.48	430.21	737.5	897.55	1,028.50	1,106.08	1,324.64
1.3	债券发行费用	48.00	25.00		10.00		8.60	4.40

4、项目融资方案

本项目实施需要筹集资金 6.3789 亿元，其中项目资本金 1.5789 亿元，占比 24.75%；计划通过发行专项债券 4.8 亿元，占比 75.25%，2020 年已实际发行专项债券金额 2.5 亿元，2022 年已实际发行专项债券金额 1 亿元，2024 年已实际发行专项债券金额 0.86 亿元，本批次计划发行专项债券金额 0.21 亿元，下一批次计划发行的 0.23 亿元，专项债券发行期限为 10 年。债券利息已实际发行的按照实际发行利率计算，本批次计划发行的 0.21 亿元按照年利率 2.12%测算利息，出于



谨慎性原则考虑，下一批次计划发行的 0.23 亿元按照年利率 4% 测算利息；债券发行费用按照发行金额的 0.1% 进行测算。

5、收入预测评价

本项目工程建设完成后，主要收入来源为项目运营收入、退市进园补偿和政府供热管网建设(分摊)补贴收入。项目预期收益涉及的政策包括：

1) 国家发展改革委《上网电价管理暂行办法》（发改价格[2005]514 号）、《安徽省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》（皖价商[2017]101 号），上网电价 0.38444 元/千瓦，《安徽省发展改革委关于安徽新源热电有限公司 1 号、2 号、3 号机组执行超低排放加价的复函》（皖发改价格函[2019] 103 号），每千瓦时上调 1 分钱，即 0.39444 元/千瓦时；蒸汽销售现行单价 160/吨。

2) 蚌埠市物价局《关于调整供热价格的通知》（蚌价通知[2013]7 号），热网蒸汽输送价格为每吨 204 元。

3) 蚌埠市《供热管网建设(分摊)方案专题会会议纪要》（第 35 号），蚌埠能源集团作为城市供热管网承建运营主体。同意采取区级补贴方式支持热网建设。采取按此例补贴方式,以新建管网总投资的 40%为标准,由新建管网所在区政府或管委会给予供热企业一次性补贴。管网资产归蚌埠能源集团所有,并不再收取用热企业管网建设费用。

4) 市 4 家重点生物化工企业退市进园工作领导小组办公室《新源热电搬迁重建专题会会议纪要》（第三十三期），同意新源热电享受退市进园政策。

5) 市政府专题会《研究蚌投集团参与设立中外合资融资租赁公司等工作》（第 40 号），同意新源热电退市进园后,土地处置收益专款用于专项补贴新电厂建设。

6) 市政府《蚌埠市人民政府办公室关于印发蚌埠市西部城区重点生物化工企业退市进园政策意见和工作制度的通知》，搬迁企业原址土地按 80 万元/亩作为基础补偿;如最终土地出让净收益高于 80 万元/亩，超出部分中不低于 50%的金额作为补充补偿。

蚌埠能源现址土地 250.59 亩，退市进园补偿政策先行按 80 万元/亩的标准予以补偿 20,047.20 万元（土地增值超过 80 万元/亩部分另行补偿）。



该土地位于华光大道与大庆三路交口处，该地区位于蚌埠市禹会区中心城区，按照蚌埠市城市建设规划，该地块规划为商业住宅区，依据近2年来该区域成交的地价均在320-450万元/亩，保守的对该地块市值280万元/亩；为此。该项目完成退市进园后，蚌埠能源最少可获得旧厂区土地增值款项：

$$250.59 \times (280 - 80) \times 50\% = 25,059.00 \text{ 万元。}$$

$$\text{旧厂搬迁政府补助合计金额} = 20,047.2 \text{ 万元} + 25,059.00 \text{ 万元} = 45,106.20 \text{ 万元。}$$

7) 计算产量基数：

(1) 热电联产项目：按照本项目的设计产能，结合逐年达产率计算，即本项目建设完成后第1年达产率为70%，第2年达产率为85%，第3年达产率为95%，以后按达产率为100%计算。

(2) 配套热网工程：根据热电联产项目的达产率供汽量，按照1%损耗率计算管网送汽量。

项目收入估算见下表：



项目收入估算表

单位：万元

序号	项目	合计	经营期									
			2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年1-6月
	项目运营能力%		70%	85%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	项目收入合计	431,874.73	50,129.20	49,057.64	53,355.07	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	21,487.14
1	热电联产经营收入	204,637.33	15,916.24	19,326.86	21,600.61	22,737.48	22,737.48	22,737.48	22,737.48	22,737.48	22,737.48	11,368.74
1-1	发电销售收入	60,349.33	4,693.84	5,699.66	6,370.21	6,705.48	6,705.48	6,705.48	6,705.48	6,705.48	6,705.48	3,352.74
	数量（万KWH）		11,900.00	14,450.00	16,150.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	8,500.00
	单价（元/KWH）		0.39444	0.39444	0.39444	0.39444	0.39444	0.39444	0.39444	0.39444	0.39444	0.39444
1-2	蒸汽销售收入	144,288.00	11,222.40	13,627.20	15,230.40	16,032.00	16,032.00	16,032.00	16,032.00	16,032.00	16,032.00	8,016.00
	数量（万吨）		70.14	85.17	95.19	100.20	100.20	100.20	100.20	100.20	100.20	50.10
	单价（元/吨）		160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
2	热网蒸汽输送经营收入	182,131.20	14,165.76	17,201.28	19,224.96	20,236.80	20,236.80	20,236.80	20,236.80	20,236.80	20,236.80	10,118.40
	数量（万吨）		69.44	84.32	94.24	99.20	99.20	99.20	99.20	99.20	99.20	49.60
	单价（元/吨）		204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
3	旧厂搬迁政府补助	45,106.20	20,047.20	12,529.50	12,529.50							



经测算，未发现该项预测收入的依据存在明显不合理之处，未发现预测收入的数据存在明显偏差。

6、发债资金支出预测评价

(1) 项目投资支出评价

项目总投资 63,789.00 万元。其中项目建设静态投资 58,216.52 万元，建设期利息 5,524.48 万元，债券发行费用 48.00 万元。

债券利息参照目前地方政府债券发行情况，2020 年已实际发行专项债券金额 2.50 亿元按照实际发行年利率 2.95% 计算，2022 年已实际发行专项债券金额 1 亿元按照实际发行年利率 2.91% 计算，2024 年 8 月已发行的 0.45 亿元按照实际发行年利率 2.41% 计算，2024 年 9 月已发行的 0.41 亿元按照实际发行年利率 2.37% 计算，本批次计划发行的 0.21 亿元利息按年利率 2.12% 测算；出于谨慎性原则考虑，下一批次计划发行的 0.23 亿元按年利率 4% 测算；债券发行费用按照发行金额的 0.1% 进行测算。经检查《蚌埠高新技术产业开发区热电联产及配套热网项目专项债券实施方案》，总投资数据来源可靠，未发现明显不合理之处。

(2) 项目经营成本费用估算

①财务评价用主要原始数据：根据该项目《可行性研究报告》设计产量和各项原材料消耗指标，以及经市政府制定能源供应价格，项目成本分析依据《主要参数一览表》计算。

主要参数一览表

年发电量	170GWh/年	保险费率	0.25%
年供热量	300 万 GJ/年	大修理提存	2.50%
发电标煤耗	165.11kg/MWh	供热标煤耗	39.14kg/GJ
标准煤价(含税)	874 元/吨	城乡维护建设税	7%
耗水量	192.15 万吨/年	教育费附加	5%
其他费用	20 元/MWh	所得税税率	25%
材料费	15 元/MWh	盈余公积	10%
折旧年限	15 年	固定资产残值率	5%
水费(含税)	1.2 元/吨	定员	138 人
工资	10 万/年.人	短期贷款利率	4.35%
福利费系数	60%	热价(含税)	160 元/吨
电价(含税)	394.44 元/MWh		

②税率



a、本项目是热电联产节能项目，根据相关文件精神，本项目经营收入中销售的电能和热能，应按照国家税务局有关规定缴纳增值税，其中电能销售增值税率 13%，蒸汽销售增值税率为 9%，蒸汽输送增值税率为 9%。

增值税=销项税额-进项税额。

b、所得税

企业所得税税率为 25%，企业每年应按其应纳税所得额的 25%缴纳企业所得税。

③计算用主要参数：按建设单位及有关专业设计人员提供以及行业有关规定。

热电联产项目生产经营成本详见下表《热电联产项目正常年份生产成本估算表》，管网供汽部分经营成本估算详见下表《管网供汽部分经营成本估算表》。经计算热电联产项目正常年份生产经营成本 13,204.86 万元/年，管网供汽部分正常年份经营成本为 19,135.61 万元/年。

热电联产项目正常年份生产经营成本估算表

项 目	计算基数	计价系数	合价（万元）
年发电量	170GWh/年（折合 1.7 亿度）	0.39444	6,705.48
年供热量	300 万 GJ/年（折合 100.2 万吨）	160	16,032.00
发电标煤耗	165.11kg/MWh（折合 1.6511 吨/万度）	874	2,453.20
供热标煤耗	39.14kg/GJ（折合 131.73 吨/万吨）	874	1,153.62
耗水量	192.15 万吨/年	1.2	230.58
其他费用	170GWh/年（折合 1.7 亿度）	20 元/MWh	340.00
材料费	170GWh/年（折合 1.7 亿度）	15 元/MWh	255.00
折旧	15 年	46,294.00	3,086.27
大修理提存	46,294.00	2.50%	1,157.35
工资	138 人	10 万/年	1,380.00
福利费系数	1,380.00	60%	828.00
保险费率	22,737.00	0.25%	56.84
公积金	1,380.00	10%	138.00
短期贷款利率	22,737.00	4.35%	989.00
经营管理费	22,737.00	5%	1,137.00
年经营成本小计：			13,204.86
电销售销项税 13%	6,705.48	13%	871.71
蒸汽销售销项税 9%	16,032.00	9%	1,442.88
项目进项税 13%	4,432.41	13%	576.00
年缴增值税			1,738.59
税金及附加	1,738.59	12%	208.63
项目年营业利润			9,323.99



管网供汽部分经营成本估算表

项 目	计算基数	计价系数	合价（万元）
年供热量	285 万 GJ/年（折合 99.2 万吨）	204	20,236.80
年购热量	300 万 GJ/年（折合 100.2 万吨）	160	16,032.00
其他费用	19,003.23	0.50%	95.02
折旧	20 年	15,000.00	750.00
大修理提存	15,000.00	1.20%	180.00
工资	8 人	10 万/年	80.00
福利费系数	80	60%	48.00
保险费率	20,237.00	0.25%	50.59
公积金	80	10%	8.00
短期贷款利率	20,237.00	4.35%	880.00
经营管理费	20,237.00	5%	1,012.00
年经营成本小计：			19,135.61
蒸汽销售销项税及附加 9%	20,236.80	9%	1,821.31
管网运营进项税 9%	16,032.00	9%	1,442.88
年缴增值税			378.43
税金及附加	378.43	12%	45.41
项目年营业利润			1,055.78

（3）本次外部融资建设利息计入项目总投资，运营期利息计入期间财务费用，详见下表项目融资存续期内利息计算表



融 资 存 续 期 内 利 息 计 算 表

单位：万元

年度	期初金额	本期增加	本期偿还	期末本金	2020 年 6 月已 发行 2.5 亿元 实际发行年 利率为 2.95%	2022 年 6 月已 发行的 1 亿元 实际发行年 利率为 2.91%	2024 年 8 月 已发行的 0.45 亿元年 利率为 2.41%	2024 年 9 月 已发行的 0.41 亿元年 利率为 2.37%	本批次计划 发行的 0.21 亿 元利息按年 利率 2.12%测 算	2025 年计划 发行的 0.23 亿元利息按 年利率 4% 测算	应付利息	应付本息合 计
2020 年		25,000.00		25,000.00	430.21						430.21	430.21
2021 年	25,000.00			25,000.00	737.50						737.50	737.50
2022 年	25,000.00	10,000.00		35,000.00	737.50	160.05					897.55	897.55
2023 年	35,000.00			35,000.00	737.50	291.00					1,028.50	1,028.50
2024 年	35,000.00	8,600.00		43,600.00	737.50	291.00	45.19	32.39			1,106.08	1,106.08
2025 年	43,600.00	4,400.00		48,000.00	737.50	291.00	108.45	97.17	44.52	46.00	1,324.64	1,324.64
2026 年	48,000.00			48,000.00	737.50	291.00	108.45	97.17	44.52	92.00	1,370.64	1,370.64
2027 年	48,000.00			48,000.00	737.50	291.00	108.45	97.17	44.52	92.00	1,370.64	1,370.64
2028 年	48,000.00			48,000.00	737.50	291.00	108.45	97.17	44.52	92.00	1,370.64	1,370.64
2029 年	48,000.00			48,000.00	737.50	291.00	108.45	97.17	44.52	92.00	1,370.64	1,370.64
2030 年	48,000.00		25,000.00	23,000.00	307.29	291.00	108.45	97.17	44.52	92.00	940.43	25,940.43
2031 年	23,000.00		0.00	23,000.00		291.00	108.45	97.17	44.52	92.00	633.14	633.14
2032 年	23,000.00		10,000.00	13,000.00		130.95	108.45	97.17	44.52	92.00	473.09	10,473.09
2033 年	13,000.00		0.00	13,000.00			108.45	97.17	44.52	92.00	342.14	342.14
2034 年	13,000.00		8,600.00	4,400.00			63.26	64.78	44.52	92.00	264.56	8,864.56
2035 年	4,400.00		4,400.00	0.00						46.00	46.00	4,446.00
合计		48,000.00	48,000.00		7,375.00	2,910.00	1,084.50	971.70	445.20	920.00	13,706.40	61,706.40



项目运营成本测算表

单位：万元

序号	项 目	合计	经营期									
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年 1-6 月
1	项目运营能力%		70%	85%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.1	热电联产生生产经营成本	125,446.17	13,204.86	13,204.86	13,204.86	13,204.86	13,204.86	13,204.86	13,204.86	13,204.86	13,204.86	6,602.43
2.2	热电联产税金及附加	1,877.68	146.04	177.34	198.20	208.63	208.63	208.63	208.63	208.63	208.63	104.32
3.1	管网供汽部分生产成本估算	181,788.30	19,135.61	19,135.61	19,135.61	19,135.61	19,135.61	19,135.61	19,135.61	19,135.61	19,135.61	9,567.81
3.2	管网运营税金及附加	408.70	31.79	38.60	43.14	45.41	45.41	45.41	45.41	45.41	45.41	22.71
4	经营期财务费用	8,181.92	1,370.64	1,370.64	1,370.64	1,370.64	940.43	633.14	473.09	342.14	264.56	46.00
4.1	融资利息	8,181.92	1,370.64	1,370.64	1,370.64	1,370.64	940.43	633.14	473.09	342.14	264.56	46.00
5	经营成本	317,702.77	33,888.94	33,927.05	33,952.45	33,965.15	33,534.94	33,227.65	33,067.60	32,936.65	32,859.07	16,343.27
6.1	热电联产计提折旧额	29,319.57	3,086.27	3,086.27	3,086.27	3,086.27	3,086.27	3,086.27	3,086.27	3,086.27	3,086.27	1,543.14
6.2	管网运营计提折旧额	7,125.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	375.00
7	付现经营成本	273,076.28	28,682.03	28,720.14	28,745.54	28,758.24	28,758.24	28,758.24	28,758.24	28,758.24	28,758.24	14,379.13
8.1	电销售销项税 13%	7,845.39	610.20	740.95	828.12	871.71	871.71	871.71	871.71	871.71	871.71	435.86
8.2	蒸汽销售销项税 9%	12,985.93	1,010.02	1,226.45	1,370.74	1,442.88	1,442.88	1,442.88	1,442.88	1,442.88	1,442.88	721.44
8.3	电、汽生产进项税 13%	5,184.00	403.20	489.60	547.20	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	288.00
8.4	热电联产应缴增值税	15,647.32	1,217.02	1,477.80	1,651.66	1,738.59	1,738.59	1,738.59	1,738.59	1,738.59	1,738.59	869.30
8.5	管网运营销项税 9%	16,391.79	1,274.92	1,548.11	1,730.24	1,821.31	1,821.31	1,821.31	1,821.31	1,821.31	1,821.31	910.66
8.6	管网运营进项税 9%	12,985.93	1,010.02	1,226.45	1,370.74	1,442.88	1,442.88	1,442.88	1,442.88	1,442.88	1,442.88	721.44
8.7	管网运营应缴增值税	3,405.86	264.90	321.66	359.50	378.43	378.43	378.43	378.43	378.43	378.43	189.22
9	项目应交增值税	19,053.17	1,481.92	1,799.46	2,011.16	2,117.02	2,117.02	2,117.02	2,117.02	2,117.02	2,117.02	1,058.51

经测算未发现上述金额预测存在明显偏差。



项目收益分析表

单位：万元

序号	项 目	合计	经营期									
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年 1-6 月
1	项目总收入	431,874.73	50,129.20	49,057.64	53,355.07	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	21,487.14
2	总经营成本费用	317,702.77	33,888.94	33,927.05	33,952.45	33,965.15	33,534.94	33,227.65	33,067.60	32,936.65	32,859.07	16,343.27
3	当年计税利润总额	114,171.96	16,240.26	15,130.59	19,402.62	9,009.13	9,439.34	9,746.63	9,906.68	10,037.63	10,115.21	5,143.87
4	税前利润累计	114,171.96	16,240.26	31,370.85	50,773.47	59,782.60	69,221.94	78,968.57	88,875.25	98,912.88	109,028.09	114,171.96
5	当年应缴所得税 25%	28,543.01	4,060.07	3,782.65	4,850.66	2,252.28	2,359.84	2,436.66	2,476.67	2,509.41	2,528.80	1,285.97
6	企业年净利润	85,628.95	12,180.19	11,347.94	14,551.96	6,756.85	7,079.50	7,309.97	7,430.01	7,528.22	7,586.41	3,857.90
7	企业税后利润累计	85,628.95	12,180.19	23,528.13	38,080.09	44,836.94	51,916.44	59,226.41	66,656.42	74,184.64	81,771.05	85,628.95

本项目计算期内可用于还款的资金为项目收入 431,874.73 万元。

经测算，本项目计算期内运营成本费用为 317,702.77 万元，其中：付现经营成本 273,076.28 万元，折旧 36,444.57 万元，经营期间财务费用为 8,181.92 万元。本项目计算期内上缴增值税金额 19,053.17 万元，上缴所得税金额 28,543.01 万元；项目净盈利 85,628.95 万元。

（二）项目收益与融资自求平衡评价



项目运行期间资金平衡表

单位：万元

序号	项目名称	合计	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年 1-6月
1	现金流入	495,663.73	27,335.21	7,781.50	11,227.55	1,878.50	9,766.68	5,799.56	50,129.20	49,057.64	53,355.07	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	21,487.14
1.1	资本金流入	5,789.00	2,335.21	7,781.50	1,227.55	1,878.50	1,166.68	1,399.56										
1.2	债券资金流入	48,000.00	25,000.00	-	10,000.00	-	8,600.00	4,400.00										
1.3	项目运营收入	431,874.73							50,129.20	49,057.64	53,355.07	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	42,974.28	21,487.14
2	现金流出	440,643.38	27,335.21	7,781.50	11,227.55	1,878.50	9,766.68	5,799.56	35,594.66	35,672.89	36,978.00	34,498.18	34,175.53	58,945.06	33,825.02	43,726.81	42,268.62	21,169.61
2.1	建设资金投入	58,216.52	26,880.00	7,044.00	10,320.00	850.00	8,652.00	4,470.52										
2.2	项目付现运营成本	273,076.28							28,682.03	28,720.14	28,745.54	28,758.24	28,758.24	28,758.24	28,758.24	28,758.24	28,758.24	14,379.13
2.3	应交增值税额	19,053.17							1,481.92	1,799.46	2,011.16	2,117.02	2,117.02	2,117.02	2,117.02	2,117.02	2,117.02	1,058.51
2.4	应交企业所得税	28,543.01							4,060.07	3,782.65	4,850.66	2,252.28	2,359.84	2,436.66	2,476.67	2,509.41	2,528.80	1,285.97
2.5	债券资金还本付息	61,706.40	430.21	737.50	897.55	1,028.50	1,106.08	1,324.64	1,370.64	1,370.64	1,370.64	1,370.64	940.43	25,633.14	473.09	10,342.14	8,864.56	4,446.00
2.5.1	其中：付息	13,706.40	430.21	737.50	897.55	1,028.50	1,106.08	1,324.64	1,370.64	1,370.64	1,370.64	1,370.64	940.43	633.14	473.09	342.14	264.56	46.00
2.5.2	还本	48,000.00												25,000.00		10,000.00	8,600.00	4,400.00
2.6	债券发行费用	48.00	25.00		10.00		8.60	4.40										
3	项目运营净收益	111,202.27	-	-	-	-	-		15,905.18	14,755.39	17,747.71	9,846.74	9,739.18	9,662.36	9,622.35	9,589.61	9,570.22	4,763.53
4	净现金流量	55,020.35	-			-	-		14,534.54	13,384.75	16,377.07	8,476.10	8,798.75	-15,970.78	9,149.26	-752.53	705.66	317.53
5	累计净现金流量	55,020.35				-	-		14,534.54	27,919.29	44,296.36	52,772.46	61,571.21	45,600.43	54,749.69	53,997.16	54,702.82	55,020.35
6	偿债覆盖倍数		1.80															



根据前述测算的财务数据，对项目未来的现金流进行资金平衡测算，经测算项目预计收入远大于本次发行债券的本金及利息，能够达到项目收益与融资自求平衡。

1、项目平衡性预测

本项目预计运营收入扣除运营成本、相关税费，2035 年债券还本付息后，项目仍旧留存资金 55,020.35 万元，项目本息保障倍数为 1.80 倍，有较高的偿还利息的能力。综上，本项目产生的收入能较好保障还本付息的需要。

2、项目平衡性评价

(1) 稳定性

根据本项目实施方案及项目资金平衡分析，债券存续期间各年度累计现金净流量为正，本项目专项债到期时，在偿还债券到期的本息后，将仍有 55,020.35 万元的累计现金结余，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障。

(2) 充足性

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足，保障程度大小。

根据项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 111,202.27 元，能够覆盖债券本息金额 61,706.40 万元，债务本息偿付保障倍数 1.80 倍，用于还本付息资金的充足性得到保障。

(三) 项目收益抗压能力测试

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着保守性原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

当项目收入下降 10%，相关测试数据如下：

项目	金额
收入金额（万元）	388,687.26
成本金额（万元）	320,672.46
可用于还本付息金额（万元）	68,014.80
利息保障倍数	1.10



当收入下降 10%，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 68,014.80 万元，能够覆盖债券本息金额 61,706.40 万元，债务本息偿付保障倍数 1.10 倍。

当项目成本上升 10%，相关测试数据如下：

项目	金额
收入金额（万元）	431,874.73
成本金额（万元）	352,739.71
可用于还本付息金额（万元）	79,135.02
利息保障倍数	1.28

当成本上升 10%，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 79,135.02 万元，能够覆盖债券本息金额 61,706.40 万元，债务本息偿付保障倍数 1.28 倍。

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。

二、总体评价结论

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，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在发债周期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为，项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的资金筹措方案。

三、使用限制

1. 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。

2. 本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

3. 本评价报告只能由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，因使用不当所造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。





姓名	孙玉梅
Full name	孙玉梅
性别	女
Sex	女
出生日期	1971-09-28
Date of birth	1971-09-28
工作单位	安徽鑫诚会计师事务所
Working unit	安徽鑫诚会计师事务所
身份证号码	340302197109280421
Identity card No.	340302197109280421



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: 340200250031
No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2008-04-10 年 月 日
Date of Issuance /y /m /d

年 月 日
/y /m /d



姓名	曹素云
性别	女
出生日期	1972-10-22
工作单位	安徽鑫诚会计师事务所
身份证号码	340302197210221426



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: 340201030014
No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2005-08-19 年 月 日
Date of Issuance 8 / 8 /

年 月 日
/ /



统一社会信用代码

91340300713967238B(1-1)

营业执照

(副本)



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 安徽鑫诚会计师事务所

注册资本 伍拾万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 1999年11月19日

法定代表人 周娟

营业期限 / 长期

经营范围 许可项目：注册会计师业务；代理记账（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）
一般项目：财务咨询；破产清算服务；税务服务；法律咨询（不包括律师事务所业务）；科技中介服务；社会经济咨询服务；市场调查（不含涉外调查）；企业管理咨询；企业信用管理咨询服务；企业信用评级服务；商务代理代办服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

住所 安徽省蚌埠市蚌山区虎山东路955号11层

登记机关

2021 年 12 月 16 日





会计师事务所 执业证书

名称：安徽鑫诚会计师事务所

首席合伙人：

主任会计师：周娟

经营场所：安徽省蚌埠市蚌山区虎
山东路955号11层

组织形式：有限责任

执业证书编号：34020025

批准执业文号：财会协字〔1999〕994号

批准执业日期：1999-10-26

证书序号：0001837

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、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：安徽省财政厅

二〇一七年十二月十八日

中华人民共和国财政部制