

关于对孝义市清洁取暖改造工程项目  
资金平衡情况专项评估的报告

晋天正咨〔2025〕1068号

2025年08月22日

# 山西天正会计师事务所（有限公司）

## 关于对孝义市清洁取暖改造工程项目 资金平衡情况专项评估的报告

晋天正咨〔2025〕1068号

委托方：孝义市城市管理局

2025年08月22日

山西天正会计师事务所（有限公司）

## 关于对孝义市清洁取暖改造工程项目 资金平衡情况专项评估的报告

晋天正咨〔2025〕1068号

孝义市城市管理局：

我们接受委托，对孝义市清洁取暖改造工程建设项目的资金平衡情况进行总体评估，并出具专项评估报告。

提供真实、合法、完整的孝义市清洁取暖改造工程项目涉及的相关资料是孝义市城市管理局的责任；我们的责任是按照《中国注册会计师相关服务准则第4101号—对财务信息执行商定程序》和业务约定书的要求执行商定程序，并报告执行程序的结果。本业务的目的是对孝义市清洁取暖改造工程建设项目的资金平衡情况提供专项评估，为对应项目发行地方政府专项债券募集资金使用。

前述已执行的商定程序并不构成审计或审阅，因此我们不对执行商定程序发表审计或审阅意见。如果执行商定程序以外的程序或执行审计或审阅，我们可能得出其他报告的结果。

本报告仅供孝义市城市管理局用于前述目的，不应用于其他目的及分发给其他单位和个人。

山西天正会计师事务所(有限公司)  
SHANXI TIANZHENG CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS CO.,LTD

此页无正文

山西天正会计师事务所

(有限公司)

中国·太原

中国注册会计师:

中国注册会计师:

二〇二五年八月



附件: 孝义市清洁取暖改造工程项目资金平衡情况专项  
评估

附件:

## 孝义市清洁取暖改造工程建设项目 资金平衡情况专项评估

### 一、项目概况

本项目改造供热面积共计 642.96 万 m<sup>2</sup>, 包含居民用户 466.61 万 m<sup>2</sup> (居民户数 51563 户), 养老院福利院、旅游区、矿区改造及其他工、商业共计 176.35 万 m<sup>2</sup>。工程内容包括一次管网 DN700-DN100 共计 130.4Km, 隔压站 5 座, 中继泵站 4 座; 二次管网 DN300-DN32 共计 736.1Km, 新建换热站共计 70 座, 新建空气源热泵站 140 座。

孝义市清洁取暖改造工程建设项目, 2022 年 7 月 25 日, 取得《孝义市发展和改革局关于孝义市清洁取暖改造工程可行性研究报告的批复》(孝发改发〔2022〕153 号)(项目代码: 2207-141181-89-05-377296)完成立项审批, 预计 2025 年 12 月完工。

本项目拟通过自有资金投入和发行地方政府专项债券的方式完成项目筹资。

### 二、基本假设

(一) 预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化;

(二) 预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重



大变化;

(三)项目涉及的相关手续后续能够获得相关政府部门的审批,项目各项支出按照相关要求能够如期支付;

(四)预测期内出现的年度资金缺口能够由项目实施主体统筹安排资金解决;

(五)预测期内各项收入可按照测算结果如期、如量完成;

(六)无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

### 三、评估依据

(一)《中国注册会计师相关服务准则第4101号—对财务信息执行商定程序》

(二)《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》  
(国发〔2014〕43号)

(三)《中华人民共和国预算法》

(四)《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)

(五)《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号)

(六)《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》(财预〔2018〕34号)

(七)《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)

(八)《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》(财库〔2020〕43号)

(九)《山西省财政厅关于进一步规范政府专项债券发行前期工作的通知》(晋财债〔2020〕74号)

(十)《山西省发展和改革委员会 山西省财政厅关于做好2025年专项债券项目谋划储备工作的通知》(晋发改投资发〔2024〕276号)

(十一)《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》(国办发〔2024〕52号)

(十二)《山西省财政厅 山西省发展和改革委员会印发关于进一步优化专项债券管理的实施细则的通知》(晋财规债〔2025〕1号)

(十三)《2025年孝义市清洁取暖改造工程建设专项债券项目情况及资金平衡方案》

#### 四、评估要素

2017年财政部公布《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号)

(以下简称“通知”),提出在法定专项债务限额内,各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券,着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。根据《通知》要求,分类发行专项债券建设的项目,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的规模。

为更好发挥地方政府专项债券强基础、补短板、惠民生、扩投资等积极作用，经国务院同意，2024年12月25日国务院办公厅发布《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）（以下简称“意见”），意见明确指出进一步扩大专项债券投向领域，实行专项债券投向领域“负面清单”管理，未纳入“负面清单”的项目均可申请专项债券资金。

根据文件相关要求并结合实际，孝义市清洁取暖改造工程建设项目符合申请专项债券资金的条件，需要在满足政府专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。

### （一）资金筹措

孝义市清洁取暖改造工程建设项目，初设批复的总投资为234,541.21万元，增加建设期利息46.42万元，确定修正后的总投资概算金额为234,587.63万元。资金来源为：

1. 通过自有资金投入184,587.63万元，资金来源为申请财政资金投入和上级补助资金投入，截至目前已到位资金5,492.00万元；

2. 通过申请地方政府专项债券筹集资金50,000.00万



元,其中:2025年5月批次已发行4,400.00万元,2025年7月批次已发行15,000.00万元,2025年本次计划发行15,417.00万元,2025年以后批次计划发行15,183.00万元。

基于以上资金筹措安排,我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

## (二) 资金充足性

本项目以集中供热收入和运营补助收入作为还本付息的基础,并通过对孝义市城市管理局提供的项目情况及资金平衡方案中的资金收支数据进行分析测算,孝义市清洁取暖改造工程建设项目本息覆盖率可达到1.39倍,能够满足资金筹措充足性的要求,详见附表。

本项目积极响应并遵循国务院2014年发布的国发〔2014〕43号《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》和《中华人民共和国预算法》,建立规范的地方政府举债融资机制,并对地方政府债务实行规模控制和预算管理。一方面,本次地方政府专项债券发行可满足孝义市清洁取暖改造工程建设项目部分资金需求,深化财政与金融互动,引导社会资本加大投入,更好地发挥专项债券促进经济社会持续健康发展的积极作用;另一方面,本项目与现行地方政府债务限额管理、预算管理政策高度衔接,有利于防范和化解专项债务风险,通过强化信用评级、信息披露、市场化定价等市场激励约束机制,推进地方政府债券的市场化改革。

### (三) 资金稳定性

孝义市清洁取暖改造工程建设项目,计划募投专项债券总规模为 50,000.00 万元(含已发行债券资金 19,400.00 万元),其中:本批次计划募投专项债券资金 15,417.00 万元,期限为 20 年期,每半年支付一次利息,到期后一次性偿还本金和最后一次利息。

本项目建设完工后,收入主要来源于集中供热收入和运营补助收入,主要为居民住宅、机关团体用户、商业经营性用户采暖收入,项目共涉及清洁取暖改造供热面积约 642.96 万 $\text{m}^2$ ,其中居民用户约 466.61 万 $\text{m}^2$ ,养老院、福利院、旅游区、矿区改造及其他工商业共计 176.35 万 $\text{m}^2$ ,按照《孝义市发展和改革局关于调整孝义市城区供热价格的通知》

(孝发改发〔2019〕110号)执行的供热收费价格测算,机关团体供热价格 5.40 元/ $\text{m}^2$ /月、商业用户供热价格 6.20 元/ $\text{m}^2$ /月,居民供热价格 3.40 元/ $\text{m}^2$ /月,每采暖季为 5 个月进行测算。居民供暖价格按 17 元/ $\text{m}^2$ ,机关团体和商业用户均按非居民计算,供暖价格按 31 元/ $\text{m}^2$ 进行测算,债券存续期内可实现供热收入共计 254,585.18 万元。参考孝义市人民政府会议纪要,每个采暖期集中供热运营补贴标准按照 11 元/吉焦,预计每年购热 302.25 万 GJ,债券存续期内运营补助收入共计 63,170.25 万元。

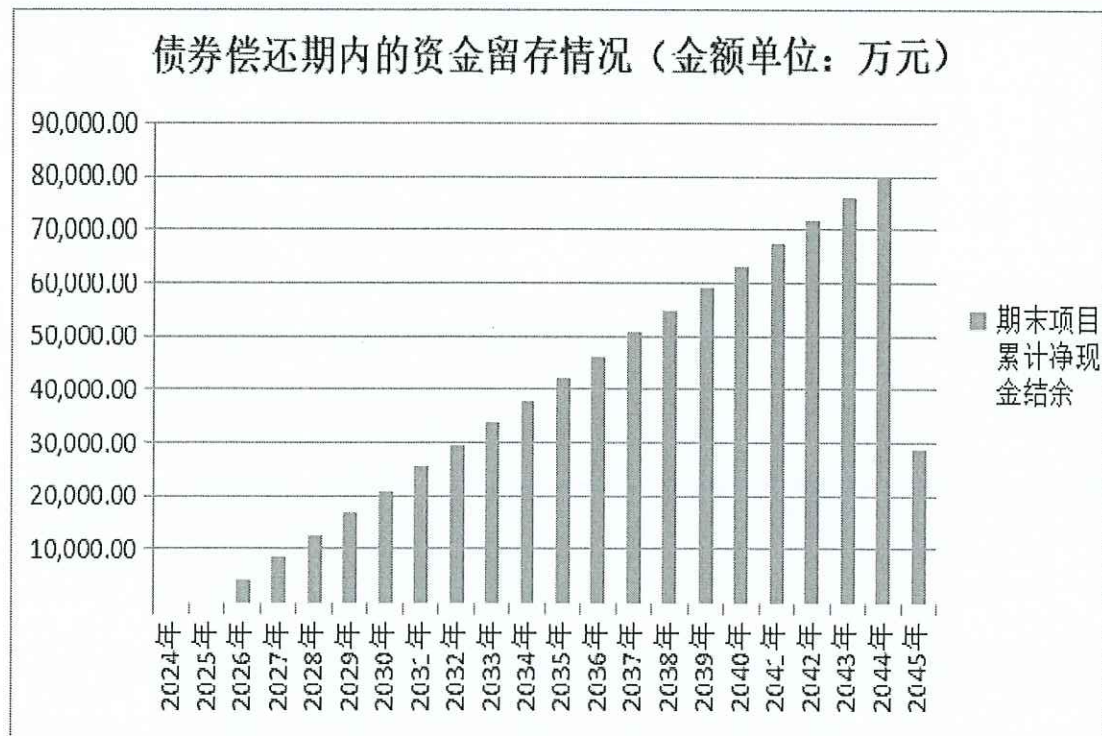
集中供热成本包括购热费用、水费成本、电费成本、修



理费、设备维护费、人员工资及福利、固定资产折旧费等；煤改电供热成本成本包括水费成本、电费成本、修理费、设备维护费、人员工资及福利、固定资产折旧费等。参考热力公司历史数据及可研报告数据，单位成本为 17.56 元/m<sup>2</sup>，债券存续期内运营成本共计 214,517.17 万元。

综上，孝义市清洁取暖改造工程项目完成投入运营后，债券存续期内预计可实现项目净收益 103,238.26 万元。

在债券存续期内，项目净收益可以支付后期债券存续期间的利息支出及到期的本金偿还支出。期末项目累计净现金结余为 28,942.28 万元，本项目资金稳定性总体上可以得到保证。本项目债券偿还期内的资金留存情况，如下图所示：



## 五、总体评估

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据我



们对项目资金平衡方案中的相关数据进行分析测算,认为孝义市清洁取暖改造工程建设项目通过申请发行地方政府专项债券能以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成部分资金筹措。同时,集中供热收入和运营补助收入能够提供充足、稳定的现金流收入,充分满足专项债券发行还本付息的要求,能够实现项目收益与融资自求平衡。

综上所述,通过申请发行地方政府专项债券能够满足孝义市清洁取暖改造工程建设项目部分资金需求,应是现阶段较优的资金解决方案。

现金流量分析测算表

金额单位：万元

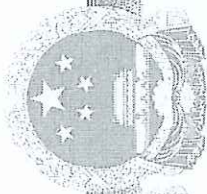
| 年 度         | 2024年    | 2025年      | 2026年    | 2027年    | 2028年     | 2029年     | 2030年     | 2031年     | 2032年     | 2033年     | 2034年     |
|-------------|----------|------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 现金流模拟测算表    |          |            |          |          |           |           |           |           |           |           |           |
| 现 金 流 入     |          |            |          |          |           |           |           |           |           |           |           |
| 自有资金流入      | 2,473.16 | 182,114.47 |          |          |           |           |           |           |           |           |           |
| 地方政府债券资金流入  | -        | 50,000.00  |          |          |           |           |           |           |           |           |           |
| 项目净收益       |          |            | 5,433.59 | 5,433.59 | 5,433.59  | 5,433.59  | 5,433.59  | 5,433.59  | 5,433.59  | 5,433.59  | 5,433.59  |
| 现金流入总额      | 2,473.16 | 232,114.47 | 5,433.59 | 5,433.59 | 5,433.59  | 5,433.59  | 5,433.59  | 5,433.59  | 5,433.59  | 5,433.59  | 5,433.59  |
| 现 金 流 出     |          |            |          |          |           |           |           |           |           |           |           |
| 开发建设支出      | 2,473.16 | 232,068.05 |          |          |           |           |           |           |           |           |           |
| 债券融资支出      | -        | 46.42      | 1,217.12 | 1,217.12 | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  |
| 债券利息支出      |          | 46.42      | 1,217.12 | 1,217.12 | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  |
| 债券本金支出      |          |            |          |          |           |           |           |           |           |           |           |
| 现金流出总额      | 2,473.16 | 232,114.47 | 1,217.12 | 1,217.12 | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  | 1,217.12  |
| 现 金 净 流 量   |          |            |          |          |           |           |           |           |           |           |           |
| 当年项目现金净流入   | -        | -          | 4,216.47 | 4,216.47 | 4,216.47  | 4,216.47  | 4,216.47  | 4,216.47  | 4,216.47  | 4,216.47  | 4,216.47  |
| 期末项目累计现金结存量 | -        | -          | 4,216.47 | 8,432.94 | 12,649.42 | 16,865.89 | 21,082.36 | 25,298.83 | 29,515.31 | 33,731.78 | 37,948.25 |
| 平均偿债覆盖率     |          |            |          |          |           |           |           |           |           |           |           |

现金流量分析测算表

金额单位：万元

| 年 度         | 2035年       | 2036年       | 2037年       | 2038年       | 2039年       | 2040年       | 2041年       | 2042年       | 2043年       | 2044年       | 2045年        | 合 计          |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 现金流模拟测算表    |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |
| 现 金 流 入     |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |
| 自有资金流入      |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              | 184, 587. 63 |
| 地方政府债券资金流入  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              | 50, 000. 00  |
| 项目净收益       | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  |              | 103, 238. 26 |
| 现金流入总额      | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | 5, 433. 59  | -            | 337, 825. 89 |
| 现 金 流 出     |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |
| 开发建设支出      |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              | 234, 541. 21 |
| 债券融资支出      | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 51, 170. 70  | 74, 342. 40  |
| 债券利息支出      | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 170. 70   | 24, 342. 40  |
| 债券本金支出      |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | 50, 000. 00  | 50, 000. 00  |
| 现金流出总额      | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 1, 217. 12  | 51, 170. 70  | 308, 883. 61 |
| 现 金 净 流 量   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |
| 当年项目现金净流入   | 4, 216. 47  | 4, 216. 47  | 4, 216. 47  | 4, 216. 47  | 4, 216. 47  | 4, 216. 47  | 4, 216. 47  | 4, 216. 47  | 4, 216. 47  | 4, 216. 47  | -51, 170. 70 | 28, 942. 28  |
| 期末项目累计现金结存量 | 42, 164. 72 | 46, 381. 20 | 50, 597. 67 | 54, 814. 14 | 59, 030. 61 | 63, 247. 09 | 67, 463. 56 | 71, 680. 03 | 75, 896. 50 | 80, 112. 98 | 28, 942. 28  |              |
| 平均偿债覆盖率     |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              | 1. 39        |





# 营业执照

统一社会信用代码

91140107713678110F

2-1

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



(副本)

名称 山西天正会计师事务所(有限公司)

注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 1999年04月20日

法定代表人 郭金盛

住所

山西转型综合改革示范区学府产业园南中环街529号清控创新基地B座0906室

经营范围

审查企业会计报表，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、清算事宜中审计业务，出具有关审计报告；提供财务咨询、税务咨询、企业管理咨询(不含投资与资产管理)；绩效管理咨询及评价。(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)



登记机关

2023年

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

证书序号: NO. 027081

## 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》。

会计师事务所

# 执业证书

名称: 山西天正会计师事务所(有限公司)

主任会计师: 郭金盛

办公场所: 山西综改示范区太原学府园区南中环街529号清控创新基地B座0906室

组织形式: 有限责任

会计师事务所编号: 14010072

注册资本(出资额):

批准设立文号: 晋财注[1999]44号

批准设立日期: 1999年12月8日

发证机关: 山西省财政厅

二〇一八年三月二十二日

中华人民共和国财政部制



白籍

|    |           |    |     |            |               |                |              |                    |                   |
|----|-----------|----|-----|------------|---------------|----------------|--------------|--------------------|-------------------|
| 姓名 | Full name | 性别 | Sex | 出生日期       | Date of birth | 工作单位           | Working unit | 身份证号码              | Identity card No. |
|    |           |    | 女   | 1984-12-31 |               | 山西天正会计师事务所有限公司 |              | 140303198412310842 |                   |



### 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

110102050159

批准注册协会:  
Authorized Institute of CPAs

山西省

发证日期:  
Date of Issuance

2017 年 07 月 20 日







|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 姓 名               | 刘卉                 |
| Full name         |                    |
| 性 别               | 女                  |
| Sex               |                    |
| 出 生 日 期           | 1987-11-14         |
| Date of birth     |                    |
| 工 作 单 位           | 山西天正会计师事务所有限公司     |
| Working unit      |                    |
| 身 份 证 号 码         | 14332319871114022X |
| Identity card No. |                    |



### 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.



年 /y 月 /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.

年 /y 月 /m 日 /d