

**启动区中深层地热三期工程  
收益与融资自求平衡  
专项评价报告**

和信咨字（2025）第 090587 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年九月八日



# 启动区中深层地热三期工程

## 收益与融资自求平衡

### 专项评价报告

和信咨字（2025）第 090587 号

我们接受委托，对启动区中深层地热三期工程提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《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）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解启动区中深层地热三期工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。我们的责任是根据提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对启动区中深层地热三期工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

## 一、项目概况

### （一）项目情况

项目新建 2 口地热井。分别为 QT7-1（C）地热开采井与 QS7-2（S）地热回灌井。建设内容包括地热井钻探和井室结构部分。

## （二）项目总投资及资金来源

本项目总投资为 0.13 亿元，该项目拟申请地方政府专项债券资金 0.04 亿元。其中：2025 年拟申请 0.04 亿元。根据债券发行计划，本次发行 0.04 亿元。

项目资金来源情况表

单位：亿元

资金来源	金额	占比	备注
估算总投资	0.13	100.00%	
一、资本金	0.13	100.00%	
（一）自有资金	0.09	70.10%	
（二）财政资金			
（三）专项债券	0.04	29.90%	
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券	0.04	29.90%	
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）			
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券			
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

## 二、应付债券本息情况

本项目拟使用政府专项债券 0.04 亿元，2025 年拟申请 0.04 亿元。假设融资利率 4%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次还本并支付最后一次利息。债券存续期内，专项债券融资本息合计 0.088 亿元。

## 三、评估依据和假设

1. 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；

- 2.国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- 3.对申请人有影响的法律法规无重大变化；
- 4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；
- 5.项目收费、人工成本等在正常范围内变动；
- 6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；
- 7.项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；
- 8.工程项目验收后在实际运营中可达到预期的设计能力；
- 9.参考项目相关可研报告的数据。

#### **四、项目预期收益、成本及融资平衡情况**

##### **（一）项目收益**

供热收入的计算通常以供热面积为基础，受供热服务范围、用户用热需求以及供热季节长度的影响。相关成本主要包括日常运营维护费用、设备运行成本、能源消耗、人员管理支出及设施维修和更新费用。

供热收益估算，以单位面积供热单价乘以供热面积得出供热总收益，扣除日常运营维护费用、设备运行成本、能源消耗、人员管理支出及设施维修和更新费用等成本后，最终得出项目收益。

（1）供热单价起始值主要参考雄安新区及周边地区集中供热价格标准和相关协议进行测算；

（2）统筹确定供热服务范围及供热面积，根据用热需求预测年度供热总规模；

(3) 根据上述假设，计算供热服务各年产生的总收入，扣除相关成本后，最终得出项目收益。

经测算，专项债券存续期内，本项目预计获得收益 0.1597 亿元。

表 4-1 项目收益测算表

单位：亿元

项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
收益	0.1597	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055

(续)

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
收益	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055

(续)

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
收益	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055

(续)

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
收益	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055

## (二) 项目收益与融资平衡测算

本项目拟使用政府专项债券 0.04 亿元，2025 年拟申请 0.04 亿元。假设融资利率 4.00%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次性还本。经测算，债券存续期内，专项债券融资本息合计 0.088 亿元，项目收益合计 0.1597 亿元，项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.81，可实现项目收益与融资自求平衡，满足地方政府专项债发行的要求。

根据上述收益测算和本次发行债券还本付息安排，下表 4-2 列示了预测期内，在项目收益的框架下每年经营活动现金净流入、专项债券还本付息及结余情况。本项目收益测算期内每年累计现金结存额始

终为正，项目收益与融资平衡。

表 4-2 项目专项债券预测期内现金流量情况

单位：亿元

项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1.经营现金净流入	0.1597	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055
2.债券还本付息	0.0864	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
3.当年现金结余	0.0733	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039
4.累计现金结余	0.0733	0.0039	0.0078	0.0117	0.0156	0.0195	0.0234

(续)

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1.经营现金净流入	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055
2.债券还本付息	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
3.当年现金结余	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039
4.累计现金结余	0.0273	0.0313	0.0352	0.0391	0.0430	0.0469	0.0508	0.0547

(续)

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1.经营现金净流入	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055
2.债券还本付息	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
3.当年现金结余	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039
4.累计现金结余	0.0586	0.0625	0.0664	0.0703	0.0742	0.0781	0.0820	0.0860

(续)

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1.经营现金净流入	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055
2.债券还本付息	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0416
3.当年现金结余	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	-0.0361
4.累计现金结余	0.0899	0.0938	0.0977	0.1016	0.1055	0.1094	0.0733

### (三) 风险分析

本项目预期收益估算采用的数据来自预测，在一定程度上存在着不确定性，这些不确定因素对项目的收益影响较大。因此，本着保守

原则，为了进一步评估项目收益对专项债的保障程度，须对项目收益变动进行敏感性分析。

表 4-3 项目本息覆盖倍数及敏感性分析表

单位：亿元、倍

项目	不变化	收益下降 5%	利率上升 5%
专项债券本金	0.0400	0.0400	0.0400
债券本息合计	0.0880	0.0880	0.0904
项目收益	0.1597	0.1517	0.1597
专项债券覆盖倍数	1.81	1.72	1.77

## 五、评价结论

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

## 六、免责声明

本报告为非鉴证类报告，报告中的评论仅供贵方作一般参考使用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的意见。我们出具的报告仅基于下列事实：

1.假设提供給我們的所有資料為準確、真實、完整和有效的；我們不對報告出具日后的資料、事項變更予以考慮；

2.在此報告出具時有關法律、法規和解釋是有效的，這些權威法規可能會被修訂，且可能具有追溯效力，權威法規的任何變更也可能會影響報告評價的有效性，我們不對報告出具日之后的任何事項做考慮；

3.与此約定業務有關的所有服務僅供貴方參考及內部使用，與其

他任何第三方均不产生合约利益关系；

4.此报告对任何机构并无约束效力，亦不应视为我们就任何机构将会同意我们的评论而做出的任何声明、保证或担保；

5.我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。如有任何第三方依赖我们报告的情况，贵方同意将保护我们及人员免受任何与向第三方披露报告（无论是否经过我们同意）有关的第三方索偿或责任的影响，并补偿所产生的诉讼费用以及其他费用。



(本页无正文，为启动区中深层地热三期工程收益与融资自  
求平衡专项评价报告签字盖章页)

和信会计师事务所(特殊普通合伙)



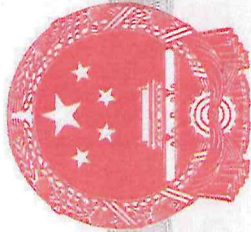
中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二五年九月八日



统一社会信用代码  
91410100MA3X4YL00H

# 营业执照

(副本) (1-1)



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。

名称 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负责人 冯宏志

类型 普通合伙企业分支机构

成立日期 2015年11月05日

经营范围 许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（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，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：财务咨询；税务服务；财政鉴证项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询服务；企业管理；工程管理服务；工程造价咨询业务；法律咨询服务；工程造价咨询业务；法律咨询服务（不含依法须经批准的项目许可的业务）（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）

经营场所 河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

本附件仅供收益与融资自求平衡专项  
评价报告使用 复印无效





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）河南分所  
人：冯宏志  
所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）  
商务外环路14号13层1303号



本附件仅供收益与融资  
评价报告使用 复印无效

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年7月26日

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》。



2025年6月30日

中华人民共和国财政部制





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.



2020年3月30日  
年 月 日  
y m d

证书编号:  
No. of Certificate

110001629949

批准注册协会:  
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

2013

发证日期:  
Date of Issuance

42 年 3 月 30 日  
y m d

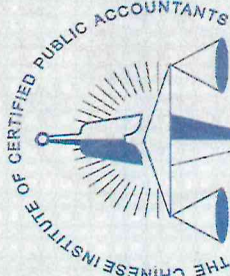
本附件仅供验资与评价报告使用  
This certificate is valid for audit and evaluation report use only. No reproduction is allowed.

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.



2021年6月30日  
年 月 日  
y m d



中国注册会计师协会

姓名  
Full name

刘方微

性别  
Sex

女

出生日期  
Date of birth

1985-11-23

工作单位  
Working unit

和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所

身份证号码  
Identity card No.

41032919851123408x





# 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: 370100010171

No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019年07月03日  
Date of Issuance

2020年3月30日  
/y /m /d

5

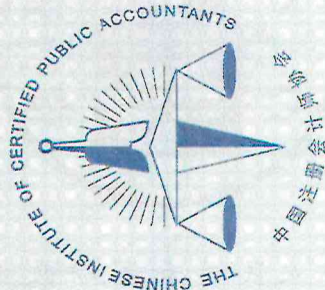


本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日  
/y /m /d

7



姓名 李春阳

Full name

性别 男

Sex

出生日期 1987-03-08

Date of birth

工作单位 和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所

Working unit

身份证号码 412821198703081012

Identity card No.



本附件仅供收益与资产评估报告使用  
This certificate is valid for use in asset valuation reports

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.



2021年6月30日  
/y /m /d

6