

旌德县天然气气源引入线工程  
专项债券项目收益与融资自求平衡  
财务评价报告

安徽安联信达会计师事务所有限公司

二〇二五年二月二十一日



# 目录

财务评价报告 .....	1
评价说明 .....	3
一、本次项目评价背景 .....	3
二、项目概况及投融资计划 .....	3
（一）建设背景 .....	3
（二）项目概况 .....	3
（三）投资估算 .....	5
（四）资金来源 .....	8
（五）资金使用计划 .....	8
（六）项目债券融资计划及自有资金投入计划 .....	8
（七）还本付息计划 .....	8
三、评价内容 .....	9
（一）项目收益与支出预测评价 .....	9
（二）项目收益与融资自求平衡性评价 .....	18
（三）项目收益抗压能力测试 .....	21
四、总体评价结论 .....	22
五、使用限制 .....	22
财务评价报告附件 .....	23



# 旌德县天然气气源引入线工程 专项债券项目收益与融资自求平衡 财务评价报告

皖安联信达核字（2025）017 号

旌德县城镇化建设有限公司：

我们接受委托，对旌德县天然气气源引入线工程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》。项目实施方暨建设单位旌德县城镇化建设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，认为旌德县天然气气源引入线工程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。专项债券



对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.30，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡。

综上所述，通过发行旌德县天然气气源引入线工程收益与融资自求平衡专项债券的方式满足旌德县天然气气源引入线工程建设的资金需求，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。

安徽安联信达会计师事务所有限公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025 年 2 月 21 日



## 评价说明

### 一、本次项目评价背景

为拓展地方政府专项债券资金使用范围，加大对国家和省重点项目支持力度，加快地方政府债券发行使用进度，根据《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）等有关规定，安徽省财政厅就做好2025年3月安徽省政府专项债券发行前期准备工作下发了通知，要求地方政府就非标专项债项目尽快提供发行申报材料，其中包括会计师事务所出具的项目财务评估报告。

### 二、项目概况及投融资计划

#### （一）建设背景

为了有效缓解旌德县当地气源紧张的局面、优化能源结构、减少环境污染、提高居民的生活质量、促进当地经济发展，2020年12月，由旌德县城镇化建设有限公司提出申请，经旌德县发展和改革委员会《关于旌德县天然气气源引入线工程项目建议书的批复》（发改审批[2020]465号）文件同意，由旌德县城镇化建设有限公司进行该项目的建设。

#### （二）项目概况

1、项目名称：旌德县天然气气源引入线工程；

2、项目建设规模及内容：

本项目建设内容包括首站、末站及输气管道三部分。具体内容及规模如下：

##### （1）仕川首站

旌德末站主要包括天然气调压计量装置、放空系统和自控系统，主要功能是对宁黄支线3#阀室的来气进行计量并调压后输送至本工程末站。根据对近期下游天然气用户的发展情况预测，近期调压计量装置设计输气量为 $3000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，后期将视用气市场增长情况扩容至 $6000\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

##### （2）旌德末站

旌德末站主要包括天然气调压计量装置、放空系统、阴极保护系统及配套的生产辅助设施。该站主要功能是对管道来气进行计量并调压后输送至管网。

##### （3）输气管道

气源引入线输气管道起点为仕川首站，终点为旌德末站。管道全长约 20km，管径 DN250，设计压力 6.3MPa。该管道设计输气规模  $4500 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，最大输气能力可达  $4 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$  以上。管道储气能力约  $20000 \text{Nm}^3$ 。管道采用沟埋敷设，采用弹性敷设、现场冷弯、热煨弯管三种形式来满足管道变向安装要求。管道全线选用加强级三层 PE 防腐。

### 3、项目主要经济技术指标

序号	内 容	单位	数量
1	设计参数		
1.1	设计输气规模	$10^4 \text{Nm}^3/\text{a}$	4500
1.2	设计压力	MPa	6.3
1.3	管径	mm	273
1.4	管材		L360
2	线路长度	km	20
3	水、电、气消耗		
3.1	水	t/a	1000
3.2	电	$10^4 \text{kW} \cdot \text{h}/\text{a}$	15
3.3	天然气	$\text{Nm}^3/\text{a}$	20000
4	定员	人	8
5	用地面积		
5.1	永久征地	亩	8.6
5.2	临时用地	亩	379
6	建设项目总投资	万元	14620.95
6.1	建设投资	万元	14128.27
6.2	建设期利息	万元	400.68
6.3	流动资金	万元	92
7	财务评价指标		
7.1	项目投资财务内部收益率（所得税后）	%	6.02
7.2	项目投资回收期（所得税后）	年	14.22
7.3	项目投资财务净现值（所得税后）	万元	1416

4、项目建设地点：位于旌德县境内。输气管道从位于仕川村俄家东北侧的首站出站后，向北沿 085 县道东侧敷设，先后经过六亩田、汪村、仕川村、金川村、东山下。管道沿 085 县道向北敷设至龙门岭村。管道到达龙门岭东侧后，向西穿越 085 县道，并沿山谷向西敷设，并在香榧种植基地东侧翻越山岭后沿山谷向北敷设至鳧阳河南侧，并转向沿 323 省道向西敷设，直至到达位于梅家塔西侧的分输阀室。阀室后管道先后经过下俞村、俞村镇、杨墅、高岭下直至到达位于南岸村西南侧的旌德末站，管道全长约 20km。

5、项目建设工期：根据项目建设规模，项目建设期为 42 个月（施工期算起），2023 年 3 月底前完成前期准备工作，2023 年 7 月初开工建设，2026 年 12 月底建成，2027 年 1 月正式投入使用。

6、项目现状：目前已经完成立项、可行性研究报告编制及批复、项目用地预审、环境影响报告书的批复等前期工作，项目场地已完成征迁工作，项目林地报批、初步设计、招标等工作已完成，已经开工建设。

### （三）投资估算

根据旌德县发展和改革委员会《关于旌德县天然气气源引入线工程项目可行性研究报告的批复》（发改审批[2021]4 号）文件和该项目的《可行性研究报告》，该项目建设总投资合计为 14,620.95 万元，其中工程费用 10,985.00 万元、工程建设其它费用 1,912.17 万元、预备费 996.03 万元、流动资金 92.00 万元、建设期利息 635.75 万元。具体的项目投资概算如下：

旌德县天然气气源引入线工程投资估算表（金额单位：人民币万元）

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)						技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
	<b>第一部分费用</b>	<b>1787.50</b>	<b>8187.50</b>	<b>1010.00</b>			<b>10985.00</b>				
一	线路工程	987.50	7787.50	60.00			8835.00				
1	无缝钢管 L360DN273*6.5		2600.00				2600.00	km	13	2000000	
2	无缝钢管 L360DN273*7.5		1750.00				1750.00	km	7	2500000	
3	定向钻穿越河流		105.00				105.00	m	700	1500	
4	大开挖穿越河流		95.00				95.00	m	950	1000	
5	定向钻穿越一般公路		50.00				50.00	m	500	1000	
6	顶管穿越公路		120.00				120.00	m	40	30000	
7	截断阀室	37.50	52.50	60.00			150.00	座	1	1500000	
8	线路地面标志	50.00					50.00	个	250		
9	施工便道	250.00					250.00	km	5	500000	
10	阴极保护系统（阴保站）		100.00				100.00	座	1	1000000	
11	自控系统		200.00				200.00	套	1	2000000	
12	通讯系统		15.00				15.00	套	1		
13	水工保护		2700.00				2700.00	处	35		
14	地貌恢复	650.00					650.00	亩	280		
二	站场工程	800.00	400.00	950.00			2150.00				
1	仕川调压计量站	240.00	120.00	240.00			600.00	座	1	6000000	
2	旌德门站（末站合建）	560.00	280.00	560.00			1400.00	座	1	14000000	
3	巡线及抢修设备			150.00			150.00	项	1	1500000	
	<b>第二部分费用</b>					<b>1912.17</b>	<b>1912.17</b>				
1	永久征地					172.00	172.00	亩	8.6	200000	
2	临时用地（含青苗补偿）					758.00	758.00	亩	379	20000	



序号	工程和费用名称	估算价值(万元)						技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
3	建设单位管理费					109.85	109.85	%	1		
4	建设工程监理费					164.78	164.78	%	1		
5	建设项目前期工作咨询费					70.00	70.00				
6	勘察设计费					439.40	439.40	%	4		
7	环境影响咨询服务费					16.48	16.48	%	0.15		
8	水土保持评价					13.25	13.25	%	0.13		
9	地质灾害评估					13.25	13.25	%	0.13		
10	防洪评价					13.25	13.25	%	0.12		
11	安全评审费					17.67	17.67	%	0.2		
12	场地准备费及临时设施费					54.93	54.93	%	1		
13	生产准备费及开办费					30.00	30.00				
14	联合试运转费					15.15	15.15	%	1.5		
15	招标代理服务费					10.99	10.99				
16	施工图审查费					13.18	13.18				
	第一、二部分合计	1787.50	8187.50	1010.00	0.00	1912.17	12897.17				
	预备费					996.03	996.03				
	合计	1787.50	8187.50	1010.00	0.00	2908.20	13893.20				
	流动资金					92.00	92.00				
	建设期利息					635.75	635.75				
	建设项目总投资	1787.50	8187.50	1010.00	0.00	3635.95	14620.95				

（四）资金来源

本项目资金来源为实施单位自筹和债券融资。其中实施单位自筹资金 3,120.95 万元，占总投资的 21.35%；债券融资 11,500.00 万元，占总投资的 78.65%。

（五）资金使用计划

根据项目的工程进度计划，预计 2022 年使用资金 293.69 万元，2023 年使用资金 4,875.63 万元，2024 年使用资金 1,245.17 万元，2025 年使用资金 5,679.65 万元，2026 年使用资金 2,526.81 万元，具体的资金使用计划如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	项目资金分年使用计划		
	建设投资	债券利息	合计
2022 年	293.69	-	293.69
2023 年	4,859.58	16.05	4,875.63
2024 年	1,111.82	133.35	1,245.17
2025 年	5,479.40	200.25	5,679.65
2026 年	2,240.71	286.10	2,526.81
合计	13,985.20	635.75	14,620.95

（六）项目债券融资计划及自有资金投入计划

根据本项目的工程进度，已于 2023 年债券融资 4,000.00 万元、2024 年债券融资 1,000.00 万元，2025 年拟债券融资 4,500.00 万元，2026 年拟债券融资 2,000.00 万元，用于支付工程进度款及各类费用。项目分年度融资计划及自有资金投入情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	资金筹措				
	自有资金	占投资比重	发债资金	占投资比重	合计
2022 年	293.69	100.00%	-	0.00%	293.69
2023 年	875.63	17.96%	4,000.00	82.04%	4,875.63
2024 年	245.17	19.69%	1,000.00	80.31%	1,245.17
2025 年	1,179.65	20.77%	4,500.00	79.23%	5,679.65
2026 年	526.81	20.85%	2,000.00	79.15%	2,526.81
合计	3,120.95	21.35%	11,500.00	78.65%	14,620.95

（七）还本付息计划

本项目计划通过债券融资 11,500.00 万元。根据工程项目的进度情况，本次债券融资，4 期进行，2023 年已债券融资 4,000.00 万元（其中参与 2023 年 1 月专项债券发行 1,000.00 万元，参与 2023 年 7 月专项债券发行 3,000.00 万元），2024 年已债券融资 1,000.00 万元，2025 年拟债券融资 4,500.00 万元（已于 1 月份发行 3,000.00 万元，参与本次专项债券发行 1,300.00 万元），2026 年拟债券融资 2,000.00 万元。债券的期限均为 15 年，每半年付息一次，到期一次还本。已发行债券利率按照实际利率 3.21%、2.94%、

2.61%、1.99%，本次发行及未发行债券的利息遵从不低于参考利率的原则按照 3.2%进行测算，建设期及经营期的利息金额总计 4,771.50 万元（其中建设期利息 635.75 万元，经营期利息 4,135.75 万元），债券存续期的还本付息总额为 16,271.50 万元，具体的债券还本付息情况详见下表：

金额单位：人民币万元

项目/年度	期初债券余额	本期增加专项债券	本期还本	期末债券余额	利息支出	还本付息合计
2023 年	-	4,000.00		4,000.00	16.05	16.05
2024 年	4,000.00	1,000.00		5,000.00	133.35	133.35
2025 年	5,000.00	4,500.00		9,500.00	200.25	200.25
2026 年	9,500.00	2,000.00		11,500.00	286.10	286.10
2027 年	11,500.00			11,500.00	318.10	318.10
2028 年	11,500.00			11,500.00	318.10	318.10
2029 年	11,500.00			11,500.00	318.10	318.10
2030 年	11,500.00			11,500.00	318.10	318.10
2031 年	11,500.00			11,500.00	318.10	318.10
2032 年	11,500.00			11,500.00	318.10	318.10
2033 年	11,500.00			11,500.00	318.10	318.10
2034 年	11,500.00			11,500.00	318.10	318.10
2035 年	11,500.00			11,500.00	318.10	318.10
2036 年	11,500.00			11,500.00	318.10	318.10
2037 年	11,500.00			11,500.00	318.10	318.10
2038 年	11,500.00		4,000.00	7,500.00	302.05	4,302.05
2039 年	7,500.00		1,000.00	6,500.00	184.75	1,184.75
2040 年	6,500.00		4,500.00	2,000.00	117.85	4,617.85
2041 年 1-6 月	2,000.00		2,000.00	-	32.00	2,032.00
合计	***	11,500.00	11,500.00	***	4,771.50	16,271.50

### 三、评价内容

2017 年财政部公布财预[2017]89 号《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》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据《通知》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（少估收益多估成本）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) 发行人预测的各项收入能够顺利执行；

(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；

(7) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

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、收入预测评价

### (1) 收入预测分类

本项目收入为管道输气收入。该项目的管道设计输气规模  $4500 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，最大输气能力可达  $4 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$  以上。根据旌德县燃气经营企业提供的数据，旌德城区居民用户气化率约 50%，2019 年全年用气约  $328 \times 10^4 \text{Nm}^3$ ，工商业用户数量较少，城区燃气市场开发还有较大提升空间。根据旌德县城及各乡镇的规划及建设单位提供的市场调研数据，结合同类城市用气量的增长规律，预计本项目建设完成后，2027 年、2028 年、2029 年、2030 年、2031 年的供气规模分别为  $1000 \times 10^4 \text{Nm}^3$ 、 $1500 \times 10^4 \text{Nm}^3$ 、 $2000 \times 10^4 \text{Nm}^3$ 、 $2700 \times 10^4 \text{Nm}^3$ 、 $3500 \times 10^4 \text{Nm}^3$ ，2032 年及以后年度达到设计输气规模  $4500 \times 10^4 \text{Nm}^3$ 。管道输气不含税单价为 3.00 元/ $\text{Nm}^3$  元计算，达成年份的年收入为 13,500.00 万元。项目存续期预计本项目总收入为 160,350.00 万元。具体预测情况如下：

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年份/项目	管道输气收入				
	设计年供气规模 (万 $\text{Nm}^3/\text{a}$ )	单价 (元/ $\text{Nm}^3$ )	负荷率 (%)	预计年供气规模 (万 $\text{Nm}^3/\text{a}$ )	收入小计
2027 年	4,500.00	3.00	22%	1,000.00	3,000.00
2028 年	4,500.00	3.00	33%	1,500.00	4,500.00
2029 年	4,500.00	3.00	44%	2,000.00	6,000.00
2030 年	4,500.00	3.00	60%	2,700.00	8,100.00

年份/项目	管道输气收入				
	设计年供气规模 (万 Nm <sup>3</sup> /a)	单价 (元/Nm <sup>3</sup> )	负荷 率 (%)	预计年供气规模 (万 Nm <sup>3</sup> /a)	收入小计
2031 年	4,500.00	3.00	78%	3,500.00	10,500.00
2032 年	4,500.00	3.00	100%	4,500.00	13,500.00
2033 年	4,500.00	3.00	100%	4,500.00	13,500.00
2034 年	4,500.00	3.00	100%	4,500.00	13,500.00
2035 年	4,500.00	3.00	100%	4,500.00	13,500.00
2036 年	4,500.00	3.00	100%	4,500.00	13,500.00
2037 年	4,500.00	3.00	100%	4,500.00	13,500.00
2038 年	4,500.00	3.00	100%	4,500.00	13,500.00
2039 年	4,500.00	3.00	100%	4,500.00	13,500.00
2040 年	4,500.00	3.00	100%	4,500.00	13,500.00
2041 年 1-6 月	4,500.00	3.00	100%	4,500.00	6,750.00
合计	***	***	***	***	160,350.00

## (2) 收入预测数据评价

通过查阅项目可研报告、相关文件，并依据上述文件制定的参考标准、确定的数量、单价等内容，重新进行测算。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；收入增长率预测基于谨慎性考虑出发，处于低位合理区间内。

## 3、资金支出预测评价

### (1) 项目投资支出评价

根据旌德县发展和改革委员会《关于旌德县天然气气源引入线工程项目可行性研究报告的批复》(发改审批[2021]4号)文件和该项目的《可行性研究报告》，该项目建设总投资合计为 14,620.95 万元，其中工程费用 10,985.00 万元、工程建设其它费用 1,912.17 万元、预备费 996.03 万元、流动资金 92.00 万元、建设期利息 635.75 万元。

经检查有关批复、可研报告及文件等，总投资数据来源可靠，未发现明显不合理之处。

### (2) 项目成本预测及评价

本项目成本包括项目经营成本、相关税费、折旧摊销、财务成本和债券发行费用。

#### 1) 项目经营成本的预测

本项目建成后，每年的经营成本主要包括天然气采购成本、燃料动力费、工资及福利费、修理费和其他费用。

##### ① 天然气采购成本

按照不含税单价 2.477 元/Nm<sup>3</sup>元计算，正常年份的采购成本为 11,146.50 万元。具体如下：

年度/项目	天然气采购成本
-------	---------

	预计年采购规模 (万 Nm <sup>3</sup> /a)	单价 (元/Nm <sup>3</sup> )	小计
2027 年	1,000.00	2.477	2,477.00
2028 年	1,500.00	2.477	3,715.50
2029 年	2,000.00	2.477	4,954.00
2030 年	2,700.00	2.477	6,687.90
2031 年	3,500.00	2.477	8,669.50
2032 年	4,500.00	2.477	11,146.50
2033 年	4,500.00	2.477	11,146.50
2034 年	4,500.00	2.477	11,146.50
2035 年	4,500.00	2.477	11,146.50
2036 年	4,500.00	2.477	11,146.50
2037 年	4,500.00	2.477	11,146.50
2038 年	4,500.00	2.477	11,146.50
2039 年	4,500.00	2.477	11,146.50
2040 年	4,500.00	2.477	11,146.50
2041 年 1-6 月	4,500.00	2.477	5,573.25
合计	55,700.00	37.16	132,395.65

## ② 燃料动力费

本项目燃料动力消耗主要为水、电消耗，正常年消耗水 3000t，水费 2.752 元/t；消耗电 15 万 kwh，电费 0.788 元/kwh；则正常年份的燃料及动力费用合计为 12.65 万元。具体如下：

年度/项目	燃料及动力费				
	水量 (t/a)	水价 (元/t)	电量 (万 kW.h/a)	电价 (元/kW.h)	小计 (万元)
2027 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2028 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2029 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2030 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2031 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2032 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2033 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2034 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2035 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2036 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2037 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2038 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2039 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2040 年	3000.00	2.752	15.00	0.788	12.65
2041 年 1-6 月	3000.00	2.752	15.00	0.788	6.32
合计	45,000.00	***	225.00	11.82	183.36

## ③ 工资及福利费

本项目的人员按照劳动定员 8 人计算，年工资福利费按 6 万元/人计，则正常年份的工资及福利费合计为 48.00 万元。

#### ④修理费

本项目建成后，为保证建筑物的完好和设备正常运转，每年需进行维修维护，根据项目的规模，按照固定资产原值的 2% 计算，年日常维护费用为 246.22 万元。

#### ⑤其他费用

主要为项目保险费、管理费、其它支出所发生的费用，根据项目的规模，按收入的 0.5% 估算，正常年份的该项费用为 67.50 万元。

综上，本项目运营期内项目经营成本合计为 137,646.96 万元，具体情况如下表所示：

项目经营成本测算表

金额单位：人民币万元

年度/项目	天然气采购成本	燃料、动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	经营成本合计
2027 年	2,477.00	12.65	48.00	246.22	15.00	2,798.87
2028 年	3,715.50	12.65	48.00	246.22	22.50	4,044.87
2029 年	4,954.00	12.65	48.00	246.22	30.00	5,290.87
2030 年	6,687.90	12.65	48.00	246.22	40.50	7,035.27
2031 年	8,669.50	12.65	48.00	246.22	52.50	9,028.87
2032 年	11,146.50	12.65	48.00	246.22	67.50	11,520.87
2033 年	11,146.50	12.65	48.00	246.22	67.50	11,520.87
2034 年	11,146.50	12.65	48.00	246.22	67.50	11,520.87
2035 年	11,146.50	12.65	48.00	246.22	67.50	11,520.87
2036 年	11,146.50	12.65	48.00	246.22	67.50	11,520.87
2037 年	11,146.50	12.65	48.00	246.22	67.50	11,520.87
2038 年	11,146.50	12.65	48.00	246.22	67.50	11,520.87
2039 年	11,146.50	12.65	48.00	246.22	67.50	11,520.87
2040 年	11,146.50	12.65	48.00	246.22	67.50	11,520.87
2041 年 1-6 月	5,573.25	6.32	24.00	123.11	33.75	5,760.43
合计	132,395.65	183.36	696.00	3,570.20	801.75	137,646.96

#### 2) 相关税费

该项目涉及的税费主要包括应交增值税、城市维护建设税、教育费及地方教育费附加、印花税和企业所得税。

① 应交增值税：天然气的销项税按照收入的 9% 计算，进项税包括固定资产投资形成的进项税和生产经营过程中所形成的进项税，分别根据投资规模及构成和有关的经营成本进行计算。

② 城市维护建设税、教育费及地方教育费附加：分别按照应交增值税的 5%、3% 和 2% 计算。

③ 印花税：按照购销合同金额的 0.3‰ 计算。

④企业所得税，按照应纳税所得额的 25%计算。

根据上述，本项目的应交增值税为 1,494.85 万元，，税金及附加合计 237.31 万元，具体情况如下表所示：

应交增值税测算表

金额单位：人民币万元

年度/项目	进项税额（固定资产投资）	进项税额（经营期）	进项税额合计	销项税额	应交增值税
2027 年	45.46	224.54	270.00	270.00	-
2028 年	68.99	336.01	405.00	405.00	-
2029 年	92.53	447.47	540.00	540.00	-
2030 年	125.48	603.52	729.00	729.00	-
2031 年	163.13	781.87	945.00	945.00	-
2032 年	210.20	1,004.80	1,215.00	1,215.00	-
2033 年	210.20	1,004.80	1,215.00	1,215.00	-
2034 年	80.88	1,004.80	1,085.67	1,215.00	129.33
2035 年		1,004.80	1,004.80	1,215.00	210.20
2036 年		1,004.80	1,004.80	1,215.00	210.20
2037 年		1,004.80	1,004.80	1,215.00	210.20
2038 年		1,004.80	1,004.80	1,215.00	210.20
2039 年		1,004.80	1,004.80	1,215.00	210.20
2040 年		1,004.80	1,004.80	1,215.00	210.20
2041 年 1-6 月		503.20	503.20	607.50	104.30
合计	996.88	11,939.77	12,936.65	14,431.50	1,494.85

税金及附加测算表

金额单位：人民币万元

项目/年度	印花税	城建税及教育费附加	税费合计
2027 年	1.64	-	1.64
2028 年	2.46	-	2.46
2029 年	3.29	-	3.29
2030 年	4.44	-	4.44
2031 年	5.75	-	5.75
2032 年	7.39	-	7.39
2033 年	7.39	-	7.39
2034 年	7.39	12.93	20.33
2035 年	7.39	21.02	28.41
2036 年	7.39	21.02	28.41
2037 年	7.39	21.02	28.41
2038 年	7.39	21.02	28.41
2039 年	7.39	21.02	28.41
2040 年	7.39	21.02	28.41
2041 年 1-6 月	3.70	10.43	14.13
合计	87.82	149.48	237.31



3) 折旧摊销的预测

折旧摊销按照目前的相关会计政策进行测算，天然气管道折旧年限为 20 年，净残值率为 4%；设备折旧年限为 15 年，净残值率为 4%；其他资产和无形资产的摊销年限分别为 5 年和 10 年，均不考虑残值。正常年份的折旧摊销额为 636.55 万元。

4) 财务成本的预测

债券的期限均为 15 年，每半年付息一次，到期一次还本。已发行债券利率按照实际利率 3.21%、2.94%、2.61%、1.99%，本次发行及未发行债券的利息遵从不低于参考利率的原则按照 3.2%进行测算，建设期及经营期的利息金额总计 4,771.50 万元，其中建设期利息 635.75 万元，经营期利息 4,135.75 万元。

5) 债券发行费用的预测

本项目债券发行费用参照《安徽省财政厅关于发行 2024 年安徽省政府专项债券（四十五—五十四期）有关事项的通知》（皖财债【2024】867 号）之规定，按照融资额的 0.8‰ 计算，本项目融资额为 11,500.00 万元，则债券发行费用为 11,500.00 万元 × 0.8‰ = 9.20 万元。

综上，本项目在运营期内项目成本总金额为 151,114.45 万元，其中：经营成本 137,646.96 万元，折旧摊销金额 9,085.23 万元，财务费用 4,135.75 万元，债券发行费用 9.20 万元，税金及附加 237.31 万元。具体情况详见以下的《项目总成本费用测算明细表》：

项目总成本费用测算明细表

金额单位：人民币万元

项目/年度	项目经营成本	折旧摊销	财务费用	发行债券费用	税金及附加	项目成本合计
2023				3.20	—	3.20
2024				0.80	—	0.80
2025				3.60	—	3.60
2026				1.60	—	1.60
2027	2,798.87	636.55	318.10	—	1.64	3,755.16
2028	4,044.87	636.55	318.10	—	2.46	5,001.98
2029	5,290.87	636.55	318.10	—	3.29	6,248.80
2030	7,035.27	636.55	318.10	—	4.44	7,994.35
2031	9,028.87	636.55	318.10	—	5.75	9,989.27
2032	11,520.87	630.55	318.10	—	7.39	12,476.91
2033	11,520.87	630.55	318.10	—	7.39	12,476.91
2034	11,520.87	630.55	318.10	—	20.33	12,489.84
2035	11,520.87	630.55	318.10	—	28.41	12,497.93
2036	11,520.87	630.55	318.10	—	28.41	12,497.93

项目/年度	项目经营成	折旧摊销	财务费用	发行债	税金及附	项目成本合
2037	11,520.87	611.05	318.10	—	28.41	12,478.43
2038	11,520.87	611.05	302.05	—	28.41	12,462.38
2039	11,520.87	611.05	184.75	—	28.41	12,345.08
2040	11,520.87	611.05	117.85	—	28.41	12,278.18
2041（1-6）	5,760.43	305.53	32.00	—	14.13	6,112.09
<b>合计</b>	<b>137,646.96</b>	<b>9,085.23</b>	<b>4,135.75</b>	<b>9.20</b>	<b>237.31</b>	<b>151,114.45</b>

通过查阅相关文件并与其他类似项目做比较，并依据可研报告数据重新进行测算。未发现该项预测成本的依据存在明显不合理之处；未发现预测成本的数据存在明显偏差。

#### 4、项目损益预测

根据上述，运营期内，本项目总收入 160,350.00 万元，扣除相关成本费用税金后，项目税前收益 9,235.55 万元，所得税为 2,311.19 万元，项目运营净收益为 6,924.36 万元，项目息前折旧摊销前净收益为 20,145.34 万元，债券存续期内本项目的损益情况详见下表所示：

债券存续期内项目损益汇总表（人民币单位：万元）

年度/项目	项目营业收入	项目经营成本	项目税金及附加	发行债券费用	折旧摊销	财务费用	项目税前收益	所得税	项目净收益	项目息前折旧摊销前净收益
2023 年	-	-	-	3.20	-	-	-3.20	-	-3.20	-3.20
2024 年	-	-	-	0.80	-	-	-0.80	-	-0.80	-0.80
2025 年	-	-	-	3.60	-	-	-3.60	-	-3.60	-3.60
2026 年	-	-	-	1.60	-	-	-1.60	-	-1.60	-1.60
2027 年	3,000.00	2,798.87	1.64	-	636.55	318.10	-755.16	-	-755.16	199.49
2028 年	4,500.00	4,044.87	2.46	-	636.55	318.10	-501.98	-	-501.98	452.67
2029 年	6,000.00	5,290.87	3.29	-	636.55	318.10	-248.80	-	-248.80	705.85
2030 年	8,100.00	7,035.27	4.44	-	636.55	318.10	105.65	-	105.65	1,060.30
2031 年	10,500.00	9,028.87	5.75	-	636.55	318.10	510.73	-	510.73	1,465.38
2032 年	13,500.00	11,520.87	7.39	-	630.55	318.10	1,023.09	33.38	989.71	1,938.36
2033 年	13,500.00	11,520.87	7.39	-	630.55	318.10	1,023.09	255.77	767.32	1,715.97
2034 年	13,500.00	11,520.87	20.33	-	630.55	318.10	1,010.16	252.54	757.62	1,706.27
2035 年	13,500.00	11,520.87	28.41	-	630.55	318.10	1,002.07	250.52	751.55	1,700.20
2036 年	13,500.00	11,520.87	28.41	-	630.55	318.10	1,002.07	250.52	751.55	1,700.20
2037 年	13,500.00	11,520.87	28.41	-	611.05	318.10	1,021.57	255.39	766.18	1,695.33
2038 年	13,500.00	11,520.87	28.41	-	611.05	302.05	1,037.62	259.40	778.21	1,691.31
2039 年	13,500.00	11,520.87	28.41	-	611.05	184.75	1,154.92	288.73	866.19	1,661.99
2040 年	13,500.00	11,520.87	28.41	-	611.05	117.85	1,221.82	305.45	916.36	1,645.26
2041 年 1-6 月	6,750.00	5,760.43	14.13	-	305.53	32.00	637.91	159.48	478.44	815.96
合计	160,350.00	137,646.96	237.31	9.20	9,085.23	4,135.75	9,235.55	2,311.19	6,924.36	20,145.34

经营期内，项目息前税后折旧摊销前总收益为 20,145.34 万元，除首年外，每年的息前税后折旧摊销前净收益均大于每年的付息金额，故还息压力较小。

## （二）项目收益与融资自求平衡性评价

### 1、项目平衡性预测

本项目债券存续期现金总流入 174,781.50 万元（其中营业收入 160,350.00 万元，销项税额 14,431.50 万元），扣除现金总流出 153,639.28 万元后（其中经营成本 137,646.96 万元，经营期进项税 11,939.77 万元，应交增值税 1,494.85 万元，税金及附加 237.31 万元，企业所得税 2,311.19 万元，发债费用 9.20 万元），项目的营业活动净现金流量为 21,142.22 万元。

此次项目经营期经营活动净现金流量的现金预计总流入为 21,142.22 万元，累计还本付息总额为 16,271.50 万元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.30，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡，具体情况如下表所示：

项目收益与融资平衡测算表(金额单位: 万元)

年度/项目	经营活动净现金流量				经营活动净 现金流量净 额	投资活动净现金流量			投资活动净现 金流量净额
	现金流入 营业收入及 销项税	现金流出				现金流入	现金流出		
		经营成本及 进项税	项目税费(含 应交增值税)	发行债券 费用			建设投资	建设期利息	
2022	-	-	-	-	-	-	293.69	-	-293.69
2023	-	-	-	3.20	-3.20	-	4,859.58	16.05	-4,875.63
2024	-	-	-	0.80	-0.80	-	1,111.82	133.35	-1,245.17
2025	-	-	-	3.60	-3.60	-	5,479.40	200.25	-5,679.65
2026	-	-	-	1.60	-1.60	-	2,240.71	286.10	-2,526.81
2027	3,270.00	3,023.41	1.64	-	244.95	-			-
2028	4,905.00	4,380.87	2.46	-	521.66	-			-
2029	6,540.00	5,738.34	3.29	-	798.38	-			-
2030	8,829.00	7,638.79	4.44	-	1,185.78	-			-
2031	11,445.00	9,810.73	5.75	-	1,628.52	-			-
2032	14,715.00	12,525.66	40.77	-	2,148.56	-			-
2033	14,715.00	12,525.66	263.17	-	1,926.17	-			-
2034	14,715.00	12,525.66	402.19	-	1,787.15	-			-
2035	14,715.00	12,525.66	489.14	-	1,700.20	-			-
2036	14,715.00	12,525.66	489.14	-	1,700.20	-			-
2037	14,715.00	12,525.66	494.01	-	1,695.33	-			-
2038	14,715.00	12,525.66	498.02	-	1,691.31	-			-
2039	14,715.00	12,525.66	527.35	-	1,661.99	-			-
2040	14,715.00	12,525.66	544.07	-	1,645.26	-			-
2041（1-6）	7,357.50	6,263.64	277.90	-	815.96	-			-
合计	174,781.50	149,586.74	4,043.34	9.20	21,142.22	-	13,985.20	635.75	-14,620.95

续上表:

年度/项目	筹资活动净现金流量				筹资活动净 现金流量	净现金流量	累计净现金 流量	累计经营期 经营活动净 现金流量	累计还本付 息金额	覆盖 倍数
	现金流入		现金流出							
	项目资本金	债券筹资	债券利息	债务本金						
2022	293.69	—		—	293.69	—	—	—	—	**
2023	875.63	4,000.00		—	4,875.63	-3.20	-3.20	-3.20	16.05	**
2024	245.17	1,000.00		—	1,245.17	-0.80	-4.00	-4.00	133.35	**
2025	1,179.65	4,500.00		—	5,679.65	-3.60	-7.60	-7.60	200.25	**
2026	526.81	2,000.00		—	2,526.81	-1.60	-9.20	-9.20	286.10	**
2027			318.10	—	-318.10	-73.15	-82.35	235.75	318.10	**
2028			318.10	—	-318.10	203.56	121.21	757.41	318.10	**
2029			318.10	—	-318.10	480.28	601.49	1,555.79	318.10	**
2030			318.10	—	-318.10	867.68	1,469.16	2,741.56	318.10	**
2031			318.10	—	-318.10	1,310.42	2,779.58	4,370.08	318.10	**
2032			318.10	—	-318.10	1,830.46	4,610.04	6,518.64	318.10	**
2033			318.10	—	-318.10	1,608.07	6,218.12	8,444.82	318.10	**
2034			318.10	—	-318.10	1,469.05	7,687.16	10,231.96	318.10	**
2035			318.10	—	-318.10	1,382.10	9,069.26	11,932.16	318.10	**
2036			318.10	—	-318.10	1,382.10	10,451.36	13,632.36	318.10	**
2037			318.10	—	-318.10	1,377.23	11,828.59	15,327.69	318.10	**
2038			302.05	4,000.00	-4,302.05	-2,610.74	9,217.86	17,019.01	4,302.05	**
2039			184.75	1,000.00	-1,184.75	477.24	9,695.10	18,681.00	1,184.75	**
2040			117.85	4,500.00	-4,617.85	-2,972.59	6,722.51	20,326.26	4,617.85	**
2041（1-6）			32.00	2,000.00	-2,032.00	-1,216.04	5,506.47	21,142.22	2,032.00	**
合计	3,120.95	11,500.00	4,135.75	11,500.00	-1,014.80	5,506.47	5,506.47	21,142.22	16,271.50	1.30

## 2、项目平衡性评价

根据《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”）文件要求，专项债券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稳定性（持续稳定的净现金流）和充足性（完全覆盖专项债券还本付息规模）。

### （1）稳定性

按照项目产生的所有筹资活动、投资活动、运营活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于0即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

债券存续期内累计净现金流量5,506.47万元，故不存在资金缺口，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和保障程度大小。

根据项目未来数据的合理预测，在债券存续期间经营期内共产生可用于还本付息金额的净经营性现金流入21,142.22万元，能够覆盖债券存续期内累计还本付息金额16,271.50万元，债务本息偿付保障倍数为1.30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

通过本项目的实施，将显著提高旌德县管道天然气供应可靠性和安全性，社会经济效果显著。同时本项目的建成将促进地区能源结构的进一步优化，具有积极的环保效益。

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。

当经营性收入下降10%，相关测试数据如下：

经营性现金净流量预计总流入为19,131.23万元，累计还本付息总额为16,271.50万元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为1.18。

当经营性成本上升10%，相关测试数据如下：

经营性现金净流量预计总流入为19,023.43万元，累计还本付息总额为16,271.50万元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为1.17。

---

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力，具有较高的安全边际。

#### **四、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。

#### **五、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。

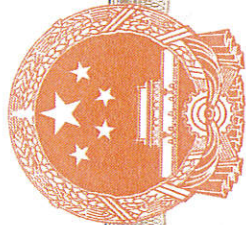


---

## 财务评价报告附件

附件一：会计师事务所营业执照、执业证书复印件；

附件二：签字注册会计师资格证明文件复印件



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91340100793557748W(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 安徽安联信达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 李方亮

注册资本 伍拾万圆整

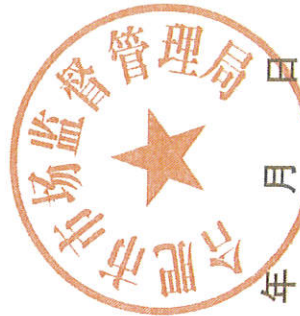
成立日期 2006年09月08日

住所 安徽省合肥市庐阳区濉溪路9号鸿达大厦7楼

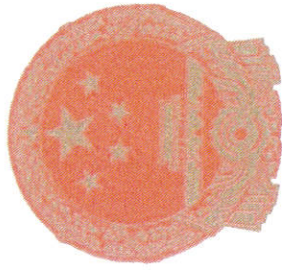


经营范围 许可项目：注册会计师业务；代理记账（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）  
一般项目：工程造价咨询业务；资产评估；房地产评估；税务服务；企业管理咨询；社会经济咨询服务；招投标代理服务；商务代理代办服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

登记机关



2023 05 10



证书序号: 0011275

## 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》。

## 会计师事务所 执业证书

名称: 安徽安联信达会计师事务所

首席合伙人:

主任会计师: 李方亮

经营场所: 安徽省合肥市濉溪路9号  
鸿达大厦7楼

组织形式: 有限责任

执业证书编号: 34010202

批准执业文号: 财会〔2006〕962号

批准执业日期: 2006年9月4日



发证机关: 安徽省财政厅

二〇二一年一月二十八日

中华人民共和国财政部制





年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

李方亮

会员编号 340100650010

最后年检时间

2024年07月

年检结果

年检通过

历年记录

2023年

2023-09-20

通过

2022年

2022-08-09

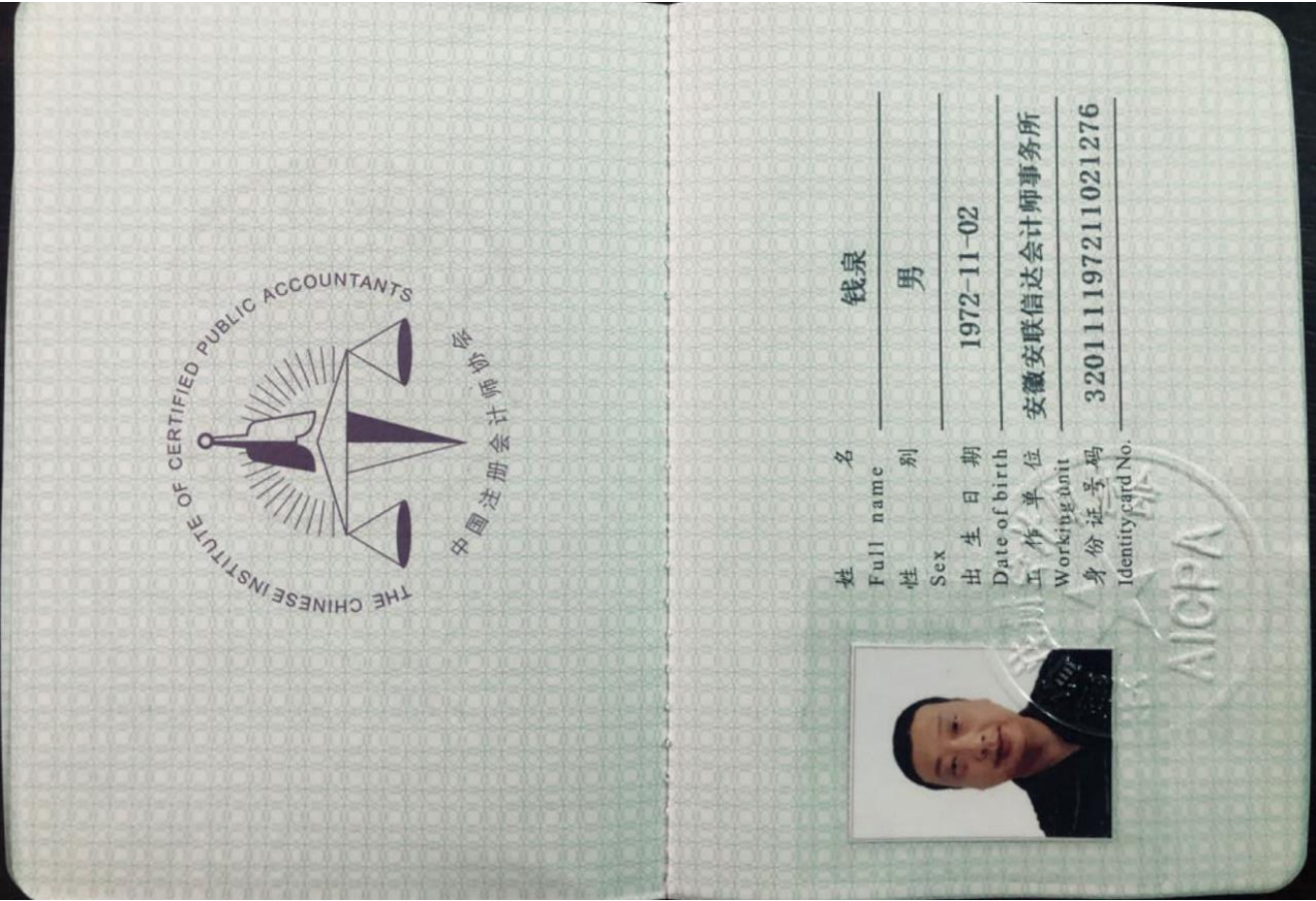
通过

2014年

2014-03-28

通过





年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

钱泉

会员编号 340102020012

最后年检时间

2024年07月

年检结果

年检通过

历年记录

暂无年检记录