

2025 年山东省政府专项债券（十一期）
临沂市郯城县城市片区集中供热工程
项目收益与融资平衡专项评价报告
和信咨字〔2025〕第 080052 号

目 录	页 码
一、专项评价报告	1-17



和信会计师事务所（特殊普通合伙）临沂分所

二〇二五年三月十五日

2025 年山东省政府专项债券（十一期） 临沂市郯城县城市片区集中供热工程 项目收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字〔2025〕第 080052 号

我们接受委托，对本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》及相关部门提供的资料，由于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。

一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础，编制该项目现金流入预测说明。

二、基本假设

（一）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；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目能够如期完工并交付使用；

（四）预测期内预测的各项收入能够顺利执行，收入均在正常范围内变动；

(五) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础;

(六) 预测期内不会受到重大或有负债不利影响;

(七) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目基本情况

(一) 项目情况简介

1. 项目名称

郯城县城市片区集中供热工程。

2. 立项单位

项目立项单位: 郯城县浩源供热有限公司;

法定代表人: 魏玉林;

注册资本: 500 万元;

统一社会信用代码: 91371322MABMJ9Y01K;

单位地址: 山东省临沂市郯城县杨集镇政府院内;

经营范围: 许可项目: 热力生产和供应; 供暖服务; 特种设备安装改造修理; 建设工程施工。(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: 工程管理服务; 非常规水源利用技术研发; 管道运输设备销售; 陆地管道运输; 市政设施管理; 普通机械设备安装服务; 通用设备修理; 专用设备修理; 住宅水电安装维护服务。(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）。

3. 项目规划审批

项目已取得的批复文件如下：

（1）2023 年 6 月 30 日，项目单位取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码：2306-371322-04-01-504933。

（2）2023 年 8 月 8 日，项目单位取得《建设项目环境影响登记表》，备案号：202337132200000066。

（3）2024 年 4 月 8 日，项目单位取得郯城县自然资源和规划局《关于郯城县城市片区集中供热工程用地规划情况的说明》。

（4）2024 年 4 月 9 日，项目单位取得郯城县行政审批服务局《关于郯城县城市片区集中供热工程用地预审与选址意见的说明》。

4. 项目规模与主要建设内容

本项目位于临沂市郯城县，拟建 1 座汽水换热首站，设计总供热能力为 1000 万平方米；自汽水供热首站出线引出 DN900 高温水管网，高温水管网共建设 24.5 公里，配套新建负荷用户水水换热站约 31 座；自汽水供热首站出线引出 DN1400 低温水管网，与现状城区内低温水管网连通；自恒通化工引出蒸汽管网架空敷设至郯城县经济开发区工业热用户，长度约 30.3 公里。

5. 项目建设期限

本项目建设期为 2024 年 9 月至 2025 年 8 月。

（二）投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。项目总投资 51,717 万元,其中:项目单位自有资金 13,797 万元,已发行专项债券 8,500 万元,本期拟发行专项债券 5,000 万元,后续拟发行专项债券 12,300 万元,银行融资 12,120 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额(万元)	占比	备注
估算总投资	51,717.00	100.00%	
一、资本金	13,797.00	26.68%	
(一) 自有资金	13,797.00	26.68%	
(二) 专项债券			
1. 已发行专项债券			
2. 本期拟发行专项债券			
3. 后续拟发行专项债券			
二、债务资金(不含用作资本金部分)	37,920.00	73.32%	
(一) 已发行专项债券	8,500.00	16.44%	
(二) 本期拟发行专项债券	5,000.00	9.67%	
(三) 后续拟发行专项债券	12,300.00	23.78%	
(四) 银行融资	12,120.00	23.44%	

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

(一) 项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料,该项目预期产生的现金流入主要来源于低温水供热费、居民供暖费、工业蒸汽费以及配套费。

运营期前四年预计供热量如下:

序号	名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	高温水供热面积（万平方米）	150.00	200.00	250.00	300.00
2	供热量（万 GJ）	52.50	70.00	87.50	105.00
3	低温水供热面积（万平方米）	0.00	100.00	250.00	400.00
4	供热量（万 GJ）	0.00	35.00	87.50	140.00
5	年供蒸汽量（万吨）	126.40	151.68	202.20	252.80

1. 低温水供热费

随着恒通化工的背压升级改造，改造后不再供应低温水，由浩源供热供应低温水。根据浩源供热与郯城新原供热有限公司签订的《供热销售意向合同》，郯城新原供热有限公司采购浩源供热低温水，热价为 50.46 元/GJ（不含税）。根据预计供热情况，本项目满负荷低温水供热年均 7,046.40 万元。

2. 居民供暖费

根据《郯城县人民政府关于同意投资建设郯城县城市片区集中供热工程的批复》，授予浩源供热在郯城县北部供热分区的供热特许经营权。根据《关于调整城区集中供热价格的通知》，居民采暖费为 17 元/m²、非居民 24 元/m²。按照居民和非居民 8:2 的占比，折算热价 18.40 元/m²。根据预计供热情况，本项目满负荷居民供暖费 12,880 万元。

3. 工业蒸汽费

根据《郯城县人民政府关于同意投资建设郯城县城市片区集中供热工程的批复》、《关于向郯城县浩源供热有限公司划转管网资产的批复》，将郯城经济开发区源聚能源发展有限公司管网无偿划至浩源供热，由浩源供热负责运营郯城经

济开发区内的工业蒸汽运营。结合前期郯城经济开发区源聚能源发展有限公司开立的增值税专用发票，按照单价 256.88 元/吨计算。本项目工业蒸汽服务范围为郯城县省级经济开发区内 62 家企业，根据存量企业和新建企业经营情况，随着企业产能不断提高，运营期年供蒸汽量逐年提高，预计达产年蒸汽销售量为 252.8 万吨。

4. 配套费

根据项目运营情况测算，项目运营前四年按配套面积分别为 150 万 m^2 、150 万 m^2 、200 万 m^2 、200 万 m^2 收取，收取配套费单价为 78 元/ m^2 （含税）。故第一年和第二年配套费均为 11,700 万元，第三年和第四年均为 15,600 万元，四年配套费合计 54,600 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括原材料费、燃料及动力费、修理费、其他费用、人员经费、税金及附加等。

1. 原材料费

本项目原材料为外购热源，外购热源为恒通化工蒸汽，高压蒸汽价格 220.18 元/吨（不含税），低压蒸汽价格 91.74 元/吨（不含税），供热所需的蒸汽按照低温 50.46 万元/万 GJ、高温 52.62 万元/万 GJ 计算，平均每年需外购蒸汽 63,700.60 万元。

2. 燃料及动力费

本项目主要能耗为电力，运营期年均耗电量 1,270 万

kWh，价格按照电费 0.7 元/kWh 计算。运营期耗水量按供热面积 30kg/平方米/年，水费按照 3.15 元/立方米计算。

3.修理费

按照固定资产原值 0.8%提取，每年 345.71 万元。

4.其他费用

其他费用按销售收入 4%计算。

5.人员经费

本项目定员 64 人，人均年工资 8 万元（含福利费），根据国家有关规定，职工福利费按工资总额的 14%计提，每年上涨 3%。

6.税金及附加

- (1) 该项目适用增值税税率为 9%、6%;
- (2) 城市维护建设税，按 5%计算，计征依据是增值税;
- (3) 教育费附加，按 3%计算，计征依据是增值税;
- (4) 地方教育费附加，按 2%计算，计征依据是增值税;
- (5) 企业所得税，按 25%计算。

(三) 专项债券应付本息情况

本项目 2024 年 9 月已发行专项债券 3,500 万元，年利率 2.27%，期限 30 年；2025 年 3 月已发行专项债券 5,000 万元，年利率 2.25%，期限 30 年；本期拟发行专项债券 5,000 万元，后续拟发行专项债券 12,300 万元，假设期限均为 30 年，年利率 4.50%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 2 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2024 年		3,500.00		3,500.00		
2025 年	3,500.00	22,300.00		25,800.00	524.95	524.95
2026 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2027 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2028 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2029 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2030 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2031 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2032 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2033 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2034 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2035 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2036 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2037 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2038 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2039 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2040 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2041 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2042 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2043 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2044 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2045 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2046 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2047 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2048 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2049 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2050 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2051 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2052 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2053 年	25,800.00			25,800.00	970.45	970.45
2054 年	25,800.00		3,500.00	22,300.00	970.45	4,470.45
2055 年	22,300.00		22,300.00		445.50	22,745.50
合计		25,800.00	25,800.00		29,113.50	54,913.50

(四) 银行贷款应付本息情况

本项目本期拟申请银行贷款 12,120 万元，假设贷款期限为 10 年，年利率为 4.35%，项目运营开始等额还本，按月付息。银行贷款还本付息情况如下：

表 3 本项目银行贷款还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2025 年		12,120.00		12,120.00	495.00	495.00
2026 年	12,120.00		1,010.00	11,110.00	513.12	1523.12
2027 年	11,110.00		1,010.00	10,100.00	468.58	1478.58
2028 年	10,100.00		1,010.00	9,090.00	425.25	1435.25
2029 年	9,090.00		1,010.00	8,080.00	379.49	1389.49

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2030 年	8,080.00		1,010.00	7,070.00	334.94	1344.94
2031 年	7,070.00		2,020.00	5,050.00	268.98	2288.98
2032 年	5,050.00		2,020.00	3,030.00	180.50	2200.50
2033 年	3,030.00		2,020.00	1,010.00	90.80	2110.80
2034 年	1,010.00		1,010.00		2.68	1012.68
合计		12,120.00	12,120.00		3,159.34	15,279.34

(五) 项目资金平衡测算表

表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	2,500,693.86		28,375.56	46,817.21	75,600.44
经营活动支出	2,027,328.02		27,865.54	39,779.27	54,749.46
支付的各项税费	310,246.87			1,696.25	10,614.79
经营活动现金净流量	163,118.97		510.02	5,341.69	10,236.19
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出	50,697.05	11,417.00	39,280.05		
流动资金支出					
投资活动现金净流量	-50,697.05	-11,417.00	-39,280.05		
三、融资活动产生的现金					
资本金 (自有资金)	13,797.00	7,917.00	5,880.00		
专项债券	25,800.00	3,500.00	22,300.00		
银行借款	12,120.00		12,120.00		
偿还债券本金	25,800.00				
偿还银行借款本金	12,120.00			1,010.00	1,010.00
支付债券利息	29,113.50		524.95	970.45	970.45
支付银行借款利息	3,159.34		495.00	513.12	468.58

项目/年度	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
融资活动现金净流量	-18,475.84	11,417.00	39,280.05	-2,493.57	-2,449.03
四、期初现金				510.02	3,358.14
期内现金变动	93,946.08		510.02	2,848.12	7,787.16
五、期末现金	93,946.08		510.02	3,358.14	11,145.30

(续)

项目/年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	100,483.66	84,883.66	84,883.66	84,883.66	84,883.66
经营活动支出	69,580.29	68,973.07	68,990.36	69,008.16	69,026.51
支付的各项税费	15,347.40	10,661.40	10,668.21	10,680.25	10,697.79
经营活动现金净流量	15,555.97	5,249.19	5,225.09	5,195.25	5,159.36
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出					
流动资金支出					
投资活动现金净流量					
三、融资活动产生的现金					
资本金（自有资金）					
专项债券					
银行借款					
偿还债券本金					
偿还银行借款本金	1,010.00	1,010.00	1,010.00	2,020.00	2,020.00
支付债券利息	970.45	970.45	970.45	970.45	970.45
支付银行借款利息	425.25	379.49	334.94	268.98	180.50
融资活动现金净流量	-2,405.70	-2,359.94	-2,315.39	-3,259.43	-3,170.95
四、期初现金	11,145.30	24,295.57	27,184.82	30,094.52	32,030.34
期内现金变动	13,150.27	2,889.25	2,909.70	1,935.82	1,988.41
五、期末现金	24,295.57	27,184.82	30,094.52	32,030.34	34,018.75

(续)

项目/年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	84,883.66	84,883.66	84,883.66	84,883.66	84,883.66
经营活动支出	69,045.40	69,064.85	69,084.90	69,105.54	69,126.80
支付的各项税费	10,715.49	10,732.65	10,728.32	10,723.16	10,717.84
经营活动现金净流量	5,122.77	5,086.16	5,070.44	5,054.96	5,039.02
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出					
流动资金支出					
投资活动现金净流量					
三、融资活动产生的现金					
资本金（自有资金）					
专项债券					
银行借款					
偿还债券本金					
偿还银行借款本金	2,020.00	1,010.00			
支付债券利息	970.45	970.45	970.45	970.45	970.45
支付银行借款利息	90.80	2.68			
融资活动现金净流量	-3,081.25	-1,983.13	-970.45	-970.45	-970.45
四、期初现金	34,018.75	36,060.27	39,163.30	43,263.29	47,347.80
期内现金变动	2,041.52	3,103.03	4,099.99	4,084.51	4,068.57
五、期末现金	36,060.27	39,163.30	43,263.29	47,347.80	51,416.37

(续)

项目/年度	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	84,883.66	84,883.66	84,883.66	84,883.66	84,883.66
经营活动支出	69,148.70	69,171.26	69,194.49	69,218.42	69,243.07
支付的各项税费	10,712.36	10,706.73	10,700.92	10,694.93	10,688.77
经营活动现金净流量	5,022.60	5,005.67	4,988.25	4,970.31	4,951.82

项目/年度	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出					
流动资金支出					
投资活动现金净流量					
三、融资活动产生的现金					
资本金（自有资金）					
专项债券					
银行借款					
偿还债券本金					
偿还银行借款本金					
支付债券利息	970.45	970.45	970.45	970.45	970.45
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-970.45	-970.45	-970.45	-970.45	-970.45
四、期初现金	51,416.37	55,468.52	59,503.74	63,521.54	67,521.40
期内现金变动	4,052.15	4,035.22	4,017.80	3,999.86	3,981.37
五、期末现金	55,468.52	59,503.74	63,521.54	67,521.40	71,502.77

(续)

项目/年度	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	84,883.66	84,883.66	84,883.66	84,883.66	84,883.66
经营活动支出	69,268.46	69,294.61	69,321.54	69,349.28	69,377.85
支付的各项税费	10,682.43	10,675.89	10,669.15	10,662.22	10,655.08
经营活动现金净流量	4,932.77	4,913.16	4,892.97	4,872.16	4,850.73
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出					
流动资金支出					
投资活动现金净流量					
三、融资活动产生的现金					

项目/年度	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
资本金（自有资金）					
专项债券					
银行借款					
偿还债券本金					
偿还银行借款本金					
支付债券利息	970.45	970.45	970.45	970.45	970.45
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-970.45	-970.45	-970.45	-970.45	-970.45
四、期初现金	71,502.77	75,465.09	79,407.80	83,330.32	87,232.03
期内现金变动	3,962.32	3,942.71	3,922.52	3,901.71	3,880.28
五、期末现金	75,465.09	79,407.80	83,330.32	87,232.03	91,112.31

(续)

项目/年度	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、经营活动产生的现金				
经营活动收入	84,883.66	84,883.66	84,883.66	84,883.66
经营活动支出	69,407.29	69,437.60	69,468.82	69,500.98
支付的各项税费	10,647.72	10,640.14	10,632.33	10,624.29
经营活动现金净流量	4,828.65	4,805.92	4,782.51	4,758.39
二、投资活动产生的现金				
建设成本支出				
流动资金支出				
投资活动现金净流量				
三、融资活动产生的现金				
资本金（自有资金）				
专项债券				
银行借款				
偿还债券本金				
偿还银行借款本金				

项目/年度	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
支付债券利息	970.45	970.45	970.45	970.45
支付银行借款利息				
融资活动现金净流量	-970.45	-970.45	-970.45	-970.45
四、期初现金	91,112.31	94,970.51	98,805.98	102,618.04
期内现金变动	3,858.20	3,835.47	3,812.06	3,787.94
五、期末现金	94,970.51	98,805.98	102,618.04	106,405.98

(续)

项目/年度	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金				
经营活动收入	84,883.66	84,883.66	84,883.66	42,441.83
经营活动支出	69,534.11	69,568.23	69,603.37	34,819.79
支付的各项税费	10,616.01	10,607.48	10,598.70	5,048.17
经营活动现金净流量	4,733.54	4,707.95	4,681.59	2,573.87
二、投资活动产生的现金				
建设成本支出				
流动资金支出				
投资活动现金净流量				
三、融资活动产生的现金				
资本金（自有资金）				
专项债券				
银行借款				
偿还债券本金			3,500.00	22,300.00
偿还银行借款本金				
支付债券利息	970.45	970.45	970.45	445.50
支付银行借款利息				
融资活动现金净流量	-970.45	-970.45	-4,470.45	-22,745.50
四、期初现金	106,405.98	110,169.07	113,906.57	114,117.71
期内现金变动	3,763.09	3,737.50	211.14	-20,171.63

项目/年度	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
五、期末现金	110,169.07	113,906.57	114,117.71	93,946.08

(五) 本息覆盖倍数

表 4 现金流覆盖情况表 (单位: 万元)

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	5,000.00	6,750.00	11,750.00	163,118.97
已发行债券	8,500.00	5,758.50	14,258.50	
后续拟发行债券	12,300.00	16,605.00	28,905.00	
银行贷款	12,120.00	3,159.34	15,279.34	
融资合计	37,920.00	32,272.84	70,192.84	
覆盖倍数				2.32

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 163,118.97 万元, 融资本息合计 70,192.84 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.32。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求, 并根据上述对项目的分析评价, 本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析, 我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

（此页无正文，为《2025 年山东省政府专项债券（十一期）郯城县城市片区集中供热工程项目收益与融资平衡专项报告》【和信咨字〔2025〕第 080052 号】的盖章页。）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

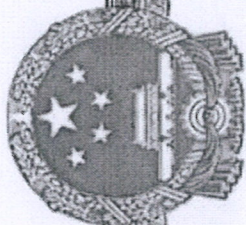


中国注册会计师：



山东·临沂

二〇二五年三月十五日



营业执照

统一社会信用代码
91371302MA3M0JU054

市场主体身
份码了解更
多信息，
记、备案、
许可、监管
信息，
可、监管更
多应用服
务。



(副本) 2-1



名称 和信会计师事务所（特殊普通合伙）临沂分所

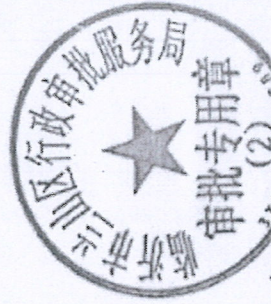
类型 特殊普通合伙分支机构

负责人 刘光

经营范围 审查企业财务报表，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、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询。（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）

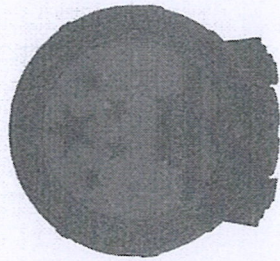
成立日期 2018年06月14日

经营场所 山东省临沂市兰山区柳青街道鲁商中心A1号楼502



登记机关

2024年06月05日



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）临沂分所
负责人：刘光
经营场所：山东省临沂市兰山区柳青街道鲁商中心A1号楼502

分所执业证书编号：370100013708
批准执业文号：鲁财会【2018】36号
批准执业日期：2018年08月27日

证书序号：5004585

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》。



发证机关：

二〇二四年六月十四日

中华人民共和国财政部制