

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所关于
湖南省益阳市 2022 年园区建设专项债券
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告
中兴财光华（湘）审专字（2022）第 02274 号



中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所关于 湖南省益阳市 2022 年园区建设专项债券 项目收益与融资自求平衡专项评价报告

中兴财光华(湘)审专字(2022)第 02274 号

我们接受委托,对湖南省益阳市 2022 年园区建设专项债券以下简称(“本期债券”)相关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》。相关建设项目的建设单位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。

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。

本专项评价报告仅供发行人发行本期债券之目的使用,不得用作其他任何目的。

经专项审核,我们认为,在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下,本次评价的湖南省益阳市 2022 年园区建设专项债券项目,预期运营收益能够合理保障偿还融资本金和利息,实现项目收益和融资自求平衡。

一、项目概述

本次申请发行中国碳谷(新材料产业园)专项债券申报项目的基本情况如下:

- (一) 债券名称: 中国碳谷(新材料产业园)
- (二) 债券发行规模: 总规模 80,000.00 万元, 本次发行 6,739.89 万元。
- (三) 付息方式: 每半年支付利息, 到期偿还本金。
- (四) 发行主体: 湖南省人民政府
- (五) 本次中国碳谷(新材料产业园)专项债券包含 1 个项目, 明细如下:



单位：万元

序号	项目名称	资金来源			本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
		资本金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资			
1	中国碳谷（新材料产业园）	70,000.00	80,000.00		6,739.89		20 年
	合计	70,000.00	80,000.00		6,739.89		20 年

1、应付本息情况

（1）本期中国碳谷（新材料产业园）专项债券计划融资金额 80,000.00 万元，因前期已发行债券 55,000.00 万元。本次拟发行 6,739.89 万元，被调整的债券资金使用已发行的票面利率，即 3.24%，期限 20 年，每半年支付利息，第 20 年年末偿还本金，应累计还本付息 130,415.78 万元。具体情况如下：

a、前次发行的 55,000.00 万元应还本付息情况：

单位：万元

项目	年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
中国碳谷（新材料产业园）	2021 年		20,000.00		20,000.00	696.00	696.00
	2022 年	20,000.00	35,000.00		55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2023 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2024 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2025 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2026 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2027 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2028 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2029 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2030 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2031 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2032 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2033 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2034 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50



项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本付 息合计
	2035 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2036 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2037 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2038 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2039 年	55,000.00			55,000.00	1,846.50	1,846.50
	2040 年	55,000.00		20,000.00	35,000.00	1,846.50	21,846.50
	2041 年	35,000.00		35,000.00	0.00	1,150.50	36,150.50
	合计		55,000.00	55,000.00		36,930.00	91,930.00

b、被调整的债券资金 6,739.89 万元按已发行的票面利率 3.24%及剩余期限计算应还本付息情况:

项目	年度	期初本 金余额	本期新 增本金	本期偿 还本金	期末本 金余额	当年偿还 利息	当年还本付息 合计
中国碳谷(新材料产业园)	2022 年		6,739.89	-	6,739.89	218.37	218.37
	2023 年	6,739.89	-		6,739.89	218.37	218.37
	2024 年	6,739.89	-	6,739.89		-	6,739.89
合计		-	6,739.89	6,739.89	-	436.74	7,176.63

c、以后期间拟发行的剩余额度按假设融资利率 3.5731%计算应还本付息情况:

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本付 息合计
中国碳谷(新材料产业园)	2022 年		18,260.11		18,260.11	652.45	652.45
	2023 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2024 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2025 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2026 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2027 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2028 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2029 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2030 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45



项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本付 息合计
	2031 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2032 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2033 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2034 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2035 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2036 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2037 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2038 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2039 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2040 年	18,260.11			18,260.11	652.45	652.45
	2041 年	18,260.11		18,260.11		652.45	18,912.56
	合计	-	18,260.11	18,260.11	-	13,049.04	31,309.15

d、两次发行合计应付本息情况:

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本付 息合计
中国碳 谷(新材 料产业 园)	2021 年		20,000.00		20,000.00	696.00	696.00
	2022 年	20,000.00	60,000.00		80,000.00	2,717.32	2,717.32
	2023 年	80,000.00			80,000.00	2,717.32	2,717.32
	2024 年	80,000.00		6,739.89	73,260.11	2,498.95	9,238.84
	2025 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2026 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2027 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2028 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2029 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2030 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2031 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2032 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2033 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95



项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本付 息合计
	2034 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2035 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2036 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2037 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2038 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2039 年	73,260.11			73,260.11	2,498.95	2,498.95
	2040 年	73,260.11		20,000.00	53,260.11	2,498.95	22,498.95
	2041 年	53,260.11		53,260.11	0.00	1,802.95	55,063.06
	合计		80,000.00	80,000.00		50,415.78	130,415.78

2、项目融资期间产生的现金净流入

中国碳谷（新材料产业园）的收益则以各项目预测期内运营的现金流入减去现金流出后的净额作为项目的收益。

单位：万元			
项目	现金流入	现金流出	项目收益
中国碳谷（新材料产业园）	203,618.77	40,475.45	163,143.32

3、预测项目收益在融资期限内偿还本金和利息情况

项目整体本息覆盖倍数为 1.25。具体预测计算见下表。

（1）项目整体本息覆盖倍数计算表：

单位：万元				
项目名称	预计用于融资 平衡的相关 收益	项目预计	项目预计	预计用于融资平衡的 相关收益对融资本息 的覆盖倍数
		融资本金	融资本息	
中国碳谷（新材料产业园）	163,143.32	80,000.00	130,415.78	1.25

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。

附件：项目收益及现金流入预测说明



(此页无正文，仅为中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所关于湖南省益阳市 2022 年园区建设专项债券项目收益与融资自求平衡专项评价报告签章页)

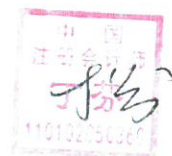


中国注册会计师:



中国注册会计师:

2022 年 11 月 11 日



附件:

项目收益及现金流入预测说明

一、项目概述

1、项目基本情况

规划用地面积占地约 300 亩，建设约 30 万平方米的半导体/光伏用碳基复合材料、锂电池硅碳负极材料及其他新材料的研发和生产基地。

2、实施主体

项目名称：中国碳谷（新材料产业园）

机构名称：益阳高新技术产业开发区管理委员会

统一社会信用代码：114309000064665497

机构地址：益阳市赫山区迎春路与龙塘路交叉口

3、融资计划

此次项目拟融资金额 6,739.89 万元，融资期限 20 年，每半年度支付利息，到期还本并支付最后一次利息。

二、项目收入预测

1、中国碳谷（新材料产业园）收入预测

单位：万元

收入类别	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
出租收入	6,674.77	7,564.73	8,454.71	8,983.34	8,983.34	8,983.34	9,252.85
停车场收入	242.73	242.73	242.73	250.01	250.01	250.01	257.51
充电桩收入	9.34	9.34	9.34	9.62	9.62	9.62	9.91
广告收入	610.61	610.61	610.61	628.93	628.93	628.93	647.8
合计	7,537.44	8,427.41	9,317.39	9,871.90	9,871.90	9,871.90	10,168.06
收入类别	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
出租收入	9,252.85	9,252.85	9,463.63	9,463.63	9,463.63	9,680.72	9,680.72
停车场收入	257.51	257.51	265.23	265.23	265.23	273.19	273.19
充电桩收入	9.91	9.91	10.21	10.21	10.21	10.52	10.52
广告收入	647.8	647.8	667.23	667.23	667.23	687.25	687.25



合计	10,168.06	10,168.06	10,406.30	10,406.30	10,406.30	10,651.67	10,651.67
收入类别	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	金额合计
出租收入	9,680.72	9,904.33	9,904.33	9,904.33	10,134.65	10,134.65	184,818.10
停车场收入	273.19	281.38	281.38	281.38	289.83	289.83	5,289.79
充电桩收入	10.52	10.83	10.83	10.83	11.16	11.16	203.61
广告收入	687.25	707.87	707.87	707.87	729.1	729.1	13,307.27
合计	10,651.67	10,904.42	10,904.42	10,904.42	11,164.74	11,164.74	203,618.77

依上表预测，债券存续期 20 年期间，中国碳谷（新材料产业园）取得运营收入 203,618.77 万元。

2、中国碳谷（新材料产业园）收入预测评价

根据项目可行性研究报告，该项目经营收入主要包括：出租收入、停车位收入、充电桩收入、广告收入。

A、出租收入

园区可出租物业包括研发厂房、高科技研发大楼、倒班宿舍、生产厂房、技术交流中心、人才公寓和配套商业等，出租率第一年按 70%、第二年按 80%，往后按 90% 计算，出租面积及预估出租价格如下：

序号	类型	面积（m ² 、个）	出租价格（元/m ² ·月）
1	研发厂房	18380.61	50
2	倒班宿舍	29441.04	32
3	生产厂房	42500	50
4	技术交流中心	16780.50	35
5	高科技研发大楼	22652.25	35
6	人才公寓	16990.9	30
7	配套商业	33128.72	65

B、停车场收入

本项目共有停车位合计 380 个。根据《湖南省机动车停放服务收费管理办法》（湘发改价费规〔2020〕801 号）文件和《益阳市城区机动车停放服务收费管理实施细则（征求意见稿）》（2021 年修改版）的第十三条中指出，机动车停放服务收费的计费方式，根据停车条件和需要，可以采取计次、计时、包月、包年的计



费方式。单个停车位停车费收入按照

时间方式	计时收费标准	计次收费标准
白天（早上 7: 00 至晚上 22: 00）	首小时 5 元，首小时后每小时 2 元	10 元
夜间（晚上 22: 00 至第二天早上 7: 00）	首小时 2 元，首小时后每小时 1 元	5 元

备注：1、30 分钟内免费（含 30 分钟）；2、同一停车场只能选择一种收费方式。

停放三十分钟内，不收取费用，三十分钟以上 5.00 元/小时,单日收费不超过 20.00 元。经过大数据分析可知，约 20%车辆停车时常在半小时内，约 55%车辆停车时常约在 2-6.5 小时之间，约 25%车辆单日停车时常在 6.5 小时之上。综合测算后，单个停车位日停车收费时长约为 3.5 小时。

C、充电桩收入

本项目建设充电桩 32 个。以国家发改委《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》为依据，对电动汽车充换电服务费实行政府指导价管理，每千瓦时收费上限标准为 0.80 元。本项目充电桩收费按照 0.80 元/h，每天按 10 小时计算。

D、广告收入

本项目建设广告位面积 14538.35 m²，结合益阳市相似地段的广告位价格情况，按 35 元/m²/月测算广告收入。

考虑物价因素，本着谨慎性原则，运营期内各项收入单价按每 3 年上涨 3% 的幅度测算。

经过对预测数据的分析和测算，上述预测数据系存在合理依据的预测数据。

三、项目资金支出预测

1、中国碳谷（新材料产业园）预计总投资为 150,000.00 万元。

2、中国碳谷（新材料产业园）支出 40,475.45 万元。

单位：万元

成本类别	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业成本	275.72	277.40	279.13	280.91	282.75	284.64	286.59
税金及附加	800.97	907.77	1,014.57	1,078.00	1,078.00	1,078.00	1,110.34



成本类别	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
其他支出	150.75	168.55	186.35	197.44	197.44	197.44	203.36
合计	1,227.44	1,353.72	1,480.04	1,556.35	1,558.19	1,560.08	1,600.29
成本类别	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
营业成本	288.59	290.66	292.79	294.98	297.24	299.56	301.96
税金及附加	1,110.34	1,110.34	1,135.64	1,135.64	1,135.64	1,788.36	2,235.85
其他支出	203.36	203.36	208.13	208.13	208.13	213.03	213.03
合计	1,602.30	1,604.36	1,636.55	1,638.74	1,641.00	2,300.96	2,750.84
成本类别	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	金額合計
营业成本	304.43	306.97	309.58	312.28	315.06	317.92	5,899.14
税金及附加	2,235.85	2,288.17	2,288.17	2,288.17	2,342.06	2,342.06	30,503.93
其他支出	213.03	218.09	218.09	218.09	223.29	223.29	4,072.38
合计	2,753.30	2,813.22	2,815.84	2,818.54	2,880.41	2,883.27	40,475.45

3、项目运营期间营业成本

①项目运营期间营业成本主要为工资与福利费用、修理费等，预测如下：

单位：万元

成本类别	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
工资与福利费用	56.00	57.68	59.41	61.19	63.03	64.92	66.87
修理费	219.72	219.72	219.72	219.72	219.72	219.72	219.72
合计	275.72	277.40	279.13	280.91	282.75	284.64	286.59
成本类别	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
工资与福利费用	68.87	70.94	73.07	75.26	77.52	79.84	82.24
修理费	219.72	219.72	219.72	219.72	219.72	219.72	219.72
合计	288.59	290.66	292.79	294.98	297.24	299.56	301.96
成本类别	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	金額合計
工资与福利费用	84.71	87.25	89.86	92.56	95.34	98.20	1,504.74
修理费	219.72	219.72	219.72	219.72	219.72	219.72	4,394.40
合计	304.43	306.97	309.58	312.28	315.06	317.92	5,899.14



根据项目运营期间营业成本预测表计算，本次债券续存续期内，项目营业成本预测金额为 5,899.14 万元。

②项目运营期间营业成本预测评价

专项债券项目收益与自求平衡重点考虑项目的经营性现金流对债券本息的保障，息税折旧前净利润（EBITDA）对债券本息的保障更为合理，故本报告仅考虑付现成本、不考虑折旧摊销等非付现成本，也不考虑发行债券利息所对应的财务费用等成本。本项目营业成本主要为工资与福利费用、修理费等。中国碳谷（新材料产业园）按照可行性研究报告中的扣除非付现成本后的经营成本分析，经过对预测数据的分析和测算，上述预测数据存在合理依据的预测数据。

4、项目运营期间需支付的相关税费

单位：万元

成本类别	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
应纳增值税	-	-	-	-	-	-	-
退税额							
城建税	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
房产税	800.97	907.77	1,014.57	1,078.00	1,078.00	1,078.00	1,110.34
合计	800.97	907.77	1,014.57	1,078.00	1,078.00	1,078.00	1,110.34
成本类别	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
应纳增值税	-	-	-	-	-	559.53	959.07
退税额							
城建税	-	-	-	-	-	39.17	67.14
教育费附加	-	-	-	-	-	27.98	47.95
房产税	1,110.34	1,110.34	1,135.64	1,135.64	1,135.64	1,161.69	1,161.69
合计	1,110.34	1,110.34	1,135.64	1,135.64	1,135.64	1,788.36	2,235.85
成本类别	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	金额合计
应纳增值税	959.07	981.83	981.83	981.83	1,005.27	1,005.27	7,433.71
退税额							-
城建税	67.14	68.73	68.73	68.73	70.37	70.37	520.36



教育费附加	47.95	49.09	49.09	49.09	50.26	50.26	371.69
房产税	1,161.69	1,188.52	1,188.52	1,188.52	1,216.16	1,216.16	22,178.17
合计	2,235.85	2,288.17	2,288.17	2,288.17	2,342.06	2,342.06	30,503.93

(1) 相关税费预测评价

①增值税的预测评价应纳税增值税=增值税销项税额-增值税进项税额

其中：销项税额根据财税（2019）第 39 号文规定计算，计算增值税的收入金额均为不含增值税金额，本项目所有测算的收入换算为不含税收入，在计算增值税销项税额时的计算公式为：

增值税销项税额=本项目测算收入×增值税税率，

其中：进项税额根据财税（2019）第 39 号文规定其增值税率进行测算，根据项目概预算的投资金额预测可取得的进项税额，项目概预算的投资金额为含税金额，在计算运营成本时已换算为不含税成本，在预测进项税额时的计算公式为：增值税项税额=项目概预算投资金额/(1+增值税税率)×增值税税率

②城市维护建设税的预测，根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》分别适用于 7%、5%、1%的税率。

③教育费附加的预测按《国务院关于筹措农村学校办学经费的通知》规定执行，其中教育费附加按 3%预测，地方教育费附加按 2%预测。

④房产税的预测根据《中华人民共和国房产税暂行条例》和《湖南省房产税施行细则》的规定，本项目房产的自有和出租均应缴纳房产税，自有房产按业主单位提供的租、售安排比例分配自有房原值，并扣除 20%后的余值作为计税依据，按 1.2%税率计算自有房产应缴纳的房产税金；对外出租的房产则按租金收入的 12%计算，此处的租金收入为不含增值税金额。

经过测算，上述项目相关的税费预测合理。

5、项目期间支付的其他直接费用

单位：万元

成本类别	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
管理费用	150.75	168.55	186.35	197.44	197.44	197.44	203.36
合计	150.75	168.55	186.35	197.44	197.44	197.44	203.36
成本类别	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年



管理费用	203.36	203.36	208.13	208.13	208.13	213.03	213.03
合计	203.36	203.36	208.13	208.13	208.13	213.03	213.03
成本类别	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	金額 合計
管理费用	213.03	218.09	218.09	218.09	223.29	223.29	4,072.38
合计	213.03	218.09	218.09	218.09	223.29	223.29	4,072.38

根据项目运营期间费用预测表计算，本次债券存续期内，项目其他直接费用的预测支出金额为 4,072.38 万元。

①其他直接费用预测评价

本项目必须支付的其他直接费用主要为管理费用，主要是在经营过程中发行的与管理有关的费用，包括垃圾处理费、办公费、差旅费、邮电通讯费等支出，我们认定测算数据合理。

四、还本付息保障程度分析

项目整体本息覆盖倍数为 1.25，本次债券存续期内共需偿还本资融资的本金 80,000.00 万元，利息 50,415.78 万元，针对本次融资的本息保障倍数 1.25，不存在偿还本息引发的财务风险。

测算过程如下：

项目整体本息覆盖倍数计算表：

单位：万元

年度	本次融资偿付本息			项目收益		
	本金	利息	本息合计	项目经营 现金流入	项目经营 现金流出	收益小计
2021 年		696.00	696.00			
2022 年		2,717.32	2,717.32			
2023 年		2,717.32	2,717.32	7,537.44	1,227.44	6,310.00
2024 年	6,739.89	2,498.95	9,238.84	8,427.41	1,353.72	7,073.69
2025 年		2,498.95	2,498.95	9,317.39	1,480.04	7,837.34
2026 年		2,498.95	2,498.95	9,871.90	1,556.35	8,315.55
2027 年		2,498.95	2,498.95	9,871.90	1,558.19	8,313.71
2028 年		2,498.95	2,498.95	9,871.90	1,560.08	8,311.82



年度	本次融资偿付本息			项目收益		
	本金	利息	本息合计	项目经营 现金流入	项目经营 现金流出	收益小计
2029 年		2,498.95	2,498.95	10,168.06	1,600.29	8,567.77
2030 年		2,498.95	2,498.95	10,168.06	1,602.30	8,565.77
2031 年		2,498.95	2,498.95	10,168.06	1,604.36	8,563.70
2032 年		2,498.95	2,498.95	10,406.30	1,636.55	8,769.75
2033 年		2,498.95	2,498.95	10,406.30	1,638.74	8,767.56
2034 年		2,498.95	2,498.95	10,406.30	1,641.00	8,765.30
2035 年		2,498.95	2,498.95	10,651.67	2,300.96	8,350.72
2036 年		2,498.95	2,498.95	10,651.67	2,750.84	7,900.84
2037 年		2,498.95	2,498.95	10,651.67	2,753.30	7,898.37
2038 年		2,498.95	2,498.95	10,904.42	2,813.22	8,091.19
2039 年		2,498.95	2,498.95	10,904.42	2,815.84	8,088.57
2040 年	20,000.00	2,498.95	22,498.95	10,904.42	2,818.54	8,085.88
2041 年	53,260.11	1,802.95	55,063.06	11,164.74	2,880.41	8,284.32
2042 年				11,164.74	2,883.27	8,281.46
合计	80,000.00	50,415.78	130,415.78	203,618.77	40,475.45	163,143.32
本息覆盖倍数						1.25

五、现金流分析测算

根据项目产生的现金流收入与资金使用计划分析结果，中国碳谷（新材料产业园）专项债券资金覆盖率可以达到 1.25 倍，系专项收入与本期债券还本付息总额之比率，各年度现金流分析测算表见下表：



项目现金流预测表

序号	项目	合计	建设期			运营期																	金额单位: 万元		
			2021年	2022年	2023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	2036年	2037年	2038年	2039年			
1	现金流入	371,862.80	70,000.00	80,000.00	8,216.19	9,186.25	10,158.32	10,760.75	10,760.75	10,760.75	11,062.59	11,062.59	11,062.59	11,343.28	11,343.28	11,343.28	11,610.76	11,610.76	11,610.76	11,610.76	11,886.25	11,886.25	12,170.01	12,170.01	12,170.01
1.1	资本金	70,000.00	50,000.00	20,000.00																					
1.2	债务资金流入	80,000.00	20,000.00	80,000.00																					
1.3	运营收入	221,862.80			8,216.19	9,186.25	10,158.32	10,760.75	10,760.75	10,760.75	11,062.59	11,062.59	11,062.59	11,343.28	11,343.28	11,343.28	11,610.76	11,610.76	11,610.76	11,610.76	11,886.25	11,886.25	12,170.01	12,170.01	
1.4	回收固定资产 净值	0.00																							
1.5	流动资金回收	0.00																							
2	现金流出	214,760.58	62,500.00	80,000.00	8,727.44	10,680.56	3,978.00	4,055.30	4,057.14	4,059.03	4,088.34	4,101.25	4,103.31	4,135.50	4,137.69	4,138.95	4,799.31	5,249.79	5,252.28	5,312.18	5,314.79	5,317.49	57,943.48	2,832.27	
2.1	建设投资	150,000.00	61,844.00	77,262.68	4,782.44																				
2.2	运营成本	9,971.52			428.47	445.95	465.48	478.35	480.19	482.08	493.56	494.02	500.91	503.11	505.36	512.60	514.99	517.46	525.06	527.87	530.37	531.35	541.21		
2.3	增值税	0.00																							
2.4	税金及附加	30,503.83			800.37	1,014.57	1,078.00	1,078.00	1,078.00	1,110.34	1,110.34	1,110.34	1,135.64	1,135.64	1,135.64	1,168.64	1,198.38	2,205.85	2,205.85	2,208.17	2,208.17	2,208.17	2,240.06	2,340.06	
2.5	运营期利息	82,415.78	696.00	2,717.32	2,717.32	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	2,498.95	1,802.86	1,802.86	
2.6	债券本金	80,000.00				8,728.89																			
3	净现金流量	57,102.22	7,500.00	0.00	-511.25	-1,496.31	6,786.45	6,702.61	6,702.61	6,994.34	6,994.34	6,994.34	7,207.78	7,206.58	7,203.33	6,810.84	6,360.96	5,368.49	5,574.07	5,574.07	5,574.07	5,574.07	5,574.07	5,574.07	
4	累计净现金流	57,102.02	7,500.00	7,500.00	6,988.75	5,492.44	11,739.77	18,445.21	25,148.83	31,870.55	38,864.89	45,859.23	52,877.50	60,002.28	67,220.86	74,434.19	81,245.03	87,905.98	93,364.47	100,538.54	107,110.00	113,678.75	120,247.76	126,817.02	

如上表，中国碳谷（新材料产业园）存续期间有稳定的现金流入，可覆盖债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求，在未考虑回收固定资产余值的情况下，在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 57,192.02 万元期末结余。综上，基于以上投资计划及资金筹措安排，我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况。



六、风险分析

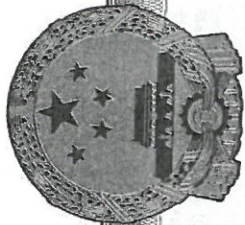
依据当前的市场状况及数据，对未来收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则，我们将项目收入或成本向上波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素，各因素波动压力测试如下表：

当收入、成本分别变动 10%的情况下，资金保障倍数变化情况如下表：

单因素敏感性分析	-10%	0%	10%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息 覆盖倍数	1.09	1.25	1.41
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息 覆盖倍数	1.28	1.25	1.22

如上表所示，当项目收入、成本等影响债券还本付息因素在（ $\pm 10\%$ ）变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率最低为 1.09，项目还本付息资金具有较强的抗风险能力。





统一社会信用代码

914301110959150342

营业执照

(副本)
副本编号: 1-1

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知; 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。



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 中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 邹文华

成立日期 2014年03月19日

营业期限

营业场所 长沙市雨花区迎新路499号坤颐商务中心

1、2、3栋2017房

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: 破产清算服务; 财务咨询; 税务服务; 企业管理咨询(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)。

每次复印无效



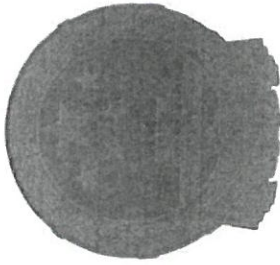
登记机关

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

国家企业信用信息公示系统网址:

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:5003043

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》。

会计师事务所分所 执业证书

名称：中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所

负责人：邹文华

经营场所：湖南省长沙市雨花区迎新路499号坤颐商务中心1、2、3栋2017房

分所执业证书编号：110102054301

批准执业文号：湘财会函[2013]2号

批准执业日期：2013年02月01日

发证机关：



二〇一三年五月十一日

中华人民共和国财政部制



再次复印无效



中国注册会计师协会

姓名	邹文华
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1970-01-14
Date of birth	
工作单位	众环海华会计师事务所有限公司
Working unit	
身份证号码	432524197001144033
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.

证书编号: 43010012042
No. of Certificate

批准注册协会: 湖北省注册参
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2005 年 01 月 25 日
Date of Issuance



再次复印无效

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.



月 日
/m /d

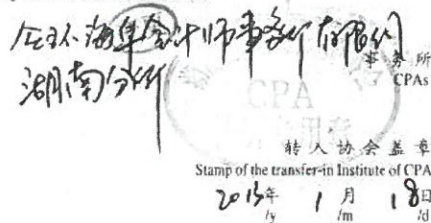


注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

众环海华会计师事务所有限公司湖南分公司
已于2014年1月7日更名为众环海华会计师事务所
事务所(特殊普通合伙)湖南分公司

Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2014年1月7日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

再次复印无效

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出

Agree the holder to be transferred from

众环海华会计师事务所
(特殊普通合伙)湖南分所

事务所
CPAs

转出协会盖章

Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2015年12月28日
/y /m /d

同意调入

Agree the holder to be transferred to

湖南有证办代管

事务所
CPAs

转入协会盖章

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2015年12月28日
/y /m /d

同意调出

众环海华会计师事务所(特殊普通
合伙)湖南分所, 必要时须向委托方出
示本证书。

二、本证书只限于本人使用, 不得转让、涂改。

三、注册会计师停止执行法定业务时, 应将本证
书缴还主管注册会计师协会。

四、本证书如遗失, 应立即向主管注册会计师协会
登报声明作废后, 办理补发手续。

中兴财光华会计师事务所(特殊
普通合伙)湖南分所 2015.12.29

1. When practising, the CPA shall show the client this
certificate when necessary.

2. This certificate shall be exclusively used by the
holder. No transfer or alteration shall be allowed.

3. The CPA shall return the certificate to the competent
Institute of CPAs when the CPA stops conducting
statutory business.

4. In case of loss, the CPA shall report to the competent
Institute of CPAs immediately and go through the
procedure of reissue after making an announcement of
loss on the newspaper.



再次复印无效



姓名	丁芬
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1987-04-28
Date of birth	
工作单位	中兴财光华会计师事务所 (特殊普通合伙)湖南分所
Working unit	
身份证号码	431221198704283839
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.

再次复印无效

证书编号: 110102050360
No. of Certificate

批准注册协会: 湖南省注册会计师协会
Authorized Institute of C

发证日期: 2021 年 09 月 07 日
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d