

2025 年广东省政府专项债券（四期）

广东省中山火炬国家高新技术产业开发区人工智能物联网产业园区

建设项目

收益与融资自求平衡测算评价报告

报告号：中正会审字(2025) 第 Z10004 号

中山市财政局：

我们接受中山市财政局委托，对广东省中山火炬国家高新技术产业开发区人工智能物联网产业园区建设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》。相关单位对本期债券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。

我们提醒信息使用者注意：由于相关项目尚处于建设阶段，在编制收益与融资自求平衡测算评价报告时运用假设性预测，包括有关项目自身收益在债券存续期内的推测性假设，而这些事项和行动预期在债券存续期内未必发生。即使在推测性假设中所涉及的事项发生，但由于预期事项通常并非如预期所发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测财务信息存在差异。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。

经专项审核，我们认为，本期债券项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的本期债券项目预期收益对应的政府性基金收入或专项收入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。

总体评价结果如下：

一、应付本息情况

(一) 存量债券资金列式

广东省中山火炬国家高新技术开发区人工智能物联网产业园区建设项目，以前年度已安排专项债券资金共计 279,035.00 万元。

(二) 还本付息测算

2025 年计划安排专项债券资金 33,800.00 万元。

本次拟发行 2025 年广东省政府专项债券(四期)33,800.00 万元,测算利率 3.95%, 期限 15 年, 每半年支付利息, 第 15 年末一次性偿还本金。

2025 年度待后续发行专项债券资金 0.00 万元。

以后年度计划安排专项债券资金 0.00 万元。

应还本付息情况如下:

项目还本付息测算汇总表

金额单位: 人民币万元

年度	期初本金金额	本期借入资金	本期偿还本金	期末本金金额	应付利息	还本付息合计
2022	-	93,635.00	-	93,635.00	3,051.71	3,051.71
2023	93,635.00	71,000.00	-	164,635.00	5,312.51	5,312.51
2024	164,635.00	114,400.00	-	279,035.00	8,117.33	8,117.33
2025	279,035.00	33,800.00	-	312,835.00	9,452.43	9,452.43
2026	312,835.00	-	-	312,835.00	9,452.43	9,452.43
2027	312,835.00	-	-	312,835.00	9,452.43	9,452.43
2028	312,835.00	-	-	312,835.00	9,452.43	9,452.43
2029	312,835.00	-	-	312,835.00	9,452.43	9,452.43
2030	312,835.00	-	-	312,835.00	9,452.43	9,452.43
2031	312,835.00	-	-	312,835.00	9,452.43	9,452.43
2032	312,835.00	-	-	312,835.00	9,452.43	9,452.43
2033	312,835.00	-	49,000.00	263,835.00	9,452.43	58,452.43
2034	263,835.00	-	-	263,835.00	8,208.01	8,208.01
2035	263,835.00	-	-	263,835.00	8,208.01	8,208.01
2036	263,835.00	-	1,687.00	262,148.00	8,208.01	9,895.01
2037	262,148.00	-	1,000.00	261,148.00	8,153.73	9,153.73

年度	期初本金金额	本期借入资金	本期偿还本金	期末本金金额	应付利息	还本付息合计
2038	261,148.00	-	46,900.00	214,248.00	8,122.93	55,022.93
2039	214,248.00	-	33,800.00	180,448.00	7,047.23	40,847.23
2040	180,448.00	-	-	180,448.00	5,712.13	5,712.13
2041	180,448.00	-	91,948.00	88,500.00	5,712.13	97,660.13
2042	88,500.00	-	70,000.00	18,500.00	2,714.70	72,714.70
2043	18,500.00	-	-	18,500.00	484.70	484.70
2044	18,500.00	-	-	18,500.00	484.70	484.70
2045	18,500.00	-	-	18,500.00	484.70	484.70
2046	18,500.00	-	-	18,500.00	484.70	484.70
2047	18,500.00	-	-	18,500.00	484.70	484.70
2048	18,500.00	-	-	18,500.00	484.70	484.70
2049	18,500.00	-	-	18,500.00	484.70	484.70
2050	18,500.00	-	-	18,500.00	484.70	484.70
2051	18,500.00	-	-	18,500.00	484.70	484.70
2052	18,500.00	-	-	18,500.00	484.70	484.70
2053	18,500.00	-	18,500.00	-	484.70	18,984.70
合计		312,835.00	312,835.00		168,972.00	481,807.00

二、净现金流入

(一) 项目自身营运收益

1. 基本假设条件及依据

- (1) 国家及地方的法律法规、监管、财政、经济状况或是国家宏观政策无重大变化;
- (2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;
- (3) 对发行人有影响的法律法规无重大变化;
- (4) 发行人制定的项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行;
- (5) 项目营运收费价格在正常范围内变动;
- (6) 无其他人力不可抗拒及预见因素对发行人造成的重大不利影响。

(二) 项目自身产生的净现金流入

1. 项目自身收益测算

1-1. 收入预测

该项目建成正式运营后主要收入包括停车及充电费收入、广告费收入。

(1) 充电桩收入

来源依据列示；以每十个停车位建设一个充电桩的比例，建设 200 个充电桩，充电桩功率为 37.5kwh，峰时以 1.5 元/kwh 计算，谷时以 1 元/kwh 计算，平均以 1.25 元计算，每充电桩一天工作 12 小时计算。预计每个充电桩每天收取管理费用 15 元，充电桩约 200 个位，第一年收入 109.5 万元。每年递增 3%。

(2) 广告费收入

公交站距一般根据道路繁忙程度设置，约为 500 米到 1000 米不等，本测算按照每 800 米设置一个公交站计算，公交站广告牌月收入 0.8 万元，年收入 9.6 万元，本项目共建设道路 32,571 米，双向共建设公交站 80 个，第五年开始计算收入(2025 开始)，预计年收入为 768 万元。每年递增 5%。

(3) 停车费收入

本项目设置有 2000 个停车位，根据 2018 年 1 月 1 日颁布的《中山市机动车停放服务收费管理实施细则》收费标准暂按 5 元每小时收费，假设空置率为 5%，每天停放 6 小时，第一年停车费收入 2,080.50 万元，每年递增 5%。

收入测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	充电桩收入	广告费收入	停车费收入	小计
2022				
2023				
2024				
2025	109.50	768.00	2,080.50	2,958.00
2026	112.79	806.40	2,184.53	3,103.71
2027	116.17	846.72	2,293.75	3,256.64
2028	119.65	889.06	2,408.44	3,417.15
2029	123.24	933.51	2,528.86	3,585.61
2030	126.94	980.18	2,655.30	3,762.43
2031	130.75	1,029.19	2,788.07	3,948.01

年度	充电桩收入	广告费收入	停车费收入	小计
2032	134.67	1,080.65	2,927.47	4,142.80
2033	138.71	1,134.69	3,073.85	4,347.24
2034	142.87	1,191.42	3,227.54	4,561.83
2035	147.16	1,250.99	3,388.92	4,787.07
2036	151.57	1,313.54	3,558.36	5,023.48
2037	156.12	1,379.22	3,736.28	5,271.62
2038	160.80	1,448.18	3,923.09	5,532.08
2039	165.63	1,520.59	4,119.25	5,805.46
2040	170.60	1,596.62	4,325.21	6,092.42
2041	175.72	1,676.45	4,541.47	6,393.63
2042	180.99	1,760.27	4,768.54	6,709.80
2043	186.42	1,848.28	5,006.97	7,041.67
2044	192.01	1,940.70	5,257.32	7,390.03
2045	197.77	2,037.73	5,520.19	7,755.69
2046	203.70	2,139.62	5,796.20	8,139.52
2047	209.81	2,246.60	6,086.00	8,542.42
2048	216.11	2,358.93	6,390.31	8,965.34
2049	222.59	2,476.88	6,709.82	9,409.29
2050	229.27	2,600.72	7,045.31	9,875.30
2051	236.15	2,730.76	7,397.58	10,364.48
2052	243.23	2,867.29	7,767.46	10,877.98
2053	250.53	3,010.66	8,155.83	11,417.02
合计	4,951.46	47,863.84	129,662.40	182,477.71

1-2. 成本预测

该项目建成正式运营后主要支出包括充电桩运营成本、广告位运营成本、停车位运营成本。

(1) 充电桩运营成本

充电桩运营成本主要包括电费成本、维修成本,其中:电费成本按照以 0.8 元/kwh 计算,每充电桩一天工作 12 小时,电费成本约为 70.08 万元;维修成本按照市场维修工时费 300 元/小时预测,以一年维修四次的频率计算,年度维修成本约为 24 万元。

第一年充电桩运营成本约为 94.08 万元，预测每五年增长 3%。

(2) 广告位运营成本

广告位运营成本主要包括广告制作成本、广告位维护成本，其中：广告制作成本主要为设计、物料制作、安装，按照市场价 3000 元/次、一个月更换一次的频率计算，年度广告制作成本约为 288 万元；广告位维护成本主要为维修、更换、保洁等费用，按照 500 元/个/年计算，年度广告位维护成本约为 4 万元。第一年广告位运营成本约为 292 万元，预测每五年增长 3%。

(3) 停车位运营成本

停车位运营成本主要包括人力成本、设备维护成本，其中：人力成本以每人管理 50 个车位计算，按照中山市服务业平均工资水平 5500 元/月预测，年度人力成本约为 264 万元；设备维护成本主要为维修、保养等费用，按照 100 元/个/年计算，年度设备维护成本约为 20 万元。第一年停车位运营成本约为 284 万元，预测每五年增长 3%。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	充电桩运营成本	广告位运营成本	停车位运营成本	小计
2022				-
2023				-
2024				-
2025	94.08	292.00	284.00	670.08
2026	94.08	292.00	284.00	670.08
2027	94.08	292.00	284.00	670.08
2028	94.08	292.00	284.00	670.08
2029	94.08	292.00	284.00	670.08
2030	96.90	300.76	292.52	690.18
2031	96.90	300.76	292.52	690.18
2032	96.90	300.76	292.52	690.18
2033	96.90	300.76	292.52	690.18
2034	96.90	300.76	292.52	690.18
2035	99.81	309.78	301.30	710.89

年度	充电桩运营成本	广告位运营成本	停车位运营成本	小计
2036	99.81	309.78	301.30	710.89
2037	99.81	309.78	301.30	710.89
2038	99.81	309.78	301.30	710.89
2039	99.81	309.78	301.30	710.89
2040	102.80	319.08	310.33	732.21
2041	102.80	319.08	310.33	732.21
2042	102.80	319.08	310.33	732.21
2043	102.80	319.08	310.33	732.21
2044	102.80	319.08	310.33	732.21
2045	105.89	328.65	319.64	754.18
2046	105.89	328.65	319.64	754.18
2047	105.89	328.65	319.64	754.18
2048	105.89	328.65	319.64	754.18
2049	105.89	328.65	319.64	754.18
2050	109.06	338.51	329.23	776.81
2051	109.06	338.51	329.23	776.81
2052	109.06	338.51	329.23	776.81
2053	109.06	338.51	329.23	776.81
合计	2,933.68	9,105.37	8,855.91	20,894.95

1-3. 项目自身资金平衡相关收益情况

根据上述测算，广东省中山火炬国家高新技术开发区人工智能物联网产业园区建设项目在债券存续期内的项目营运收益为 161,582.75 万元。

项目运营收益表

金额单位:人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
2022	-	-	-
2023	-	-	-
2024	-	-	-
2025	2,958.00	670.08	2,287.92

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
2026	3,103.71	670.08	2,433.63
2027	3,256.64	670.08	2,586.56
2028	3,417.15	670.08	2,747.07
2029	3,585.61	670.08	2,915.53
2030	3,762.43	690.18	3,072.25
2031	3,948.01	690.18	3,257.83
2032	4,142.80	690.18	3,452.61
2033	4,347.24	690.18	3,657.06
2034	4,561.83	690.18	3,871.65
2035	4,787.07	710.89	4,076.18
2036	5,023.48	710.89	4,312.59
2037	5,271.62	710.89	4,560.73
2038	5,532.08	710.89	4,821.19
2039	5,805.46	710.89	5,094.58
2040	6,092.42	732.21	5,360.21
2041	6,393.63	732.21	5,661.42
2042	6,709.80	732.21	5,977.59
2043	7,041.67	732.21	6,309.46
2044	7,390.03	732.21	6,657.81
2045	7,755.69	754.18	7,001.51
2046	8,139.52	754.18	7,385.34
2047	8,542.42	754.18	7,788.24
2048	8,965.34	754.18	8,211.16
2049	9,409.29	754.18	8,655.11
2050	9,875.30	776.81	9,098.49
2051	10,364.48	776.81	9,587.67
2052	10,877.98	776.81	10,101.18
2053	11,417.02	776.81	10,640.21
合计	182,477.71	20,894.95	161,582.75

2. 项目地块转让收益测算

(1) 基本假设条件及依据

本次预测以地块预期土地出让收入对应的政府性基金收入为基础,结合项目的建设期、后期项目自身营运能力和近几年项目周边地块成交情况、中山市近年 GDP 的增速、基本政策成本等,对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提,编制项目自身营运收益和对应近三年中山市一个地块土地出让收益汇总预测表(近三年 GDP 平均增速 3.4%的 100%、90%、80%比例作为土地价格的增幅)。

(2) 拟出让土地情况

拟出让地块为民平村地块、新伦村地块目前已完成收储,五通一平已完成,地块已为成熟地块。

地块位置及四至范围

地块信息:民平村地块、新伦村地块,该地块位于民平村地块位于民众街道民平村跃进围,东至民平桥,南至五家围涌,西至跃进桥,北至新堤路;

地块内容与规模:土地使用权面积:221100 平方米

设定容积率:3.0

计容总建筑面积:663300 平方米

土地用途(用地性质):商住用地

(3) 地块位置及四至范围

地块信息:民平村地块、新伦村地块,该地块位于新伦村地块位于民众街道新伦村,东至歪窖涌,南至克沙涌,西至新伦村克沙 5 队耕地,北至歪窖涌;

地块内容与规模:土地使用权面积:154830 平方米

设定容积率:2.8

计容总建筑面积:433525 平方米

土地用途(用地性质):商住用地

假设自融资开始日起第二十年开始土地挂牌交易,且全部于一年内出让完毕。根据对可行性研究报告中预测的审核,分别以近三年 GDP 平均增速的 100%、90%、80%比例计算土地价格的增幅,以融资开始日起第二十年末土地挂牌交易的现金流入,考虑土地开发成本、基本政策成本、政府收益的情况,按照保守性原则计算,可用于资金平衡土地相关收益情况如下:

出让土地时间预算表

挂牌时间	编号	规划用途	面积	容积率	2022 年预估
------	----	------	----	-----	----------

					价 (万元)
2025	民平村地块 位于民众街 道	二类居住用 地	221,100	3.0	227,982.63
2053	新伦村地块 位于民众街 道	二类居住用 地	154,830	2.8	176,591.22

资金平衡土地相关收益情况

金额单位: 人民币万元

项目地块名称	按 GDP 增速平均值的 100%	按 GDP 增速平均值的 90%	按 GDP 增速平均值的 80%
民平村地块位于民 众街道	260,605.71	257,194.88	253,817.65
新伦村地块位于民 众街道	514,785.55	463,290.65	416,801.67
合计	775,391.26	720,485.53	670,619.32

3. 项目现金流量测算表

融资项目运营期内项目现金流测算表

金额单位: 人民币万元

年度	项目现金流入					项目现金流出				净现金流量	累计现金流量
	运营收入	土地转让收入	债券资金收入(项目建设)	财政性资金收入(项目建设)	小计	年度支付本息	项目建设现金流出	年度运营成本支出	小计		
2022	-		93,635.00	366,281.12	459,916.12	3,051.71	459,916.12	-	462,967.83	-3,051.71	-3,051.71
2023	-		71,000.00	423,000.00	494,000.00	5,312.51	494,000.00	-	499,312.51	-5,312.51	-8,364.22
2024	-	-	114,400.00	400,000.00	514,400.00	8,117.33	514,400.00	-	522,517.33	-8,117.33	-16,481.55
2025	2,958.00	260,605.71	33,800.00	185,782.58	483,146.29	9,452.43	219,582.58	670.08	229,705.09	253,441.20	236,959.65
2026	3,103.71				3,103.71	9,452.43		670.08	10,122.51	-7,018.80	229,940.85
2027	3,256.64				3,256.64	9,452.43		670.08	10,122.51	-6,865.87	223,074.98
2028	3,417.15				3,417.15	9,452.43		670.08	10,122.51	-6,705.36	216,369.62
2029	3,585.61				3,585.61	9,452.43		670.08	10,122.51	-6,536.90	209,832.72
2030	3,762.43				3,762.43	9,452.43		690.18	10,142.61	-6,380.18	203,452.54
2031	3,948.01				3,948.01	9,452.43		690.18	10,142.61	-6,194.60	197,257.94
2032	4,142.80				4,142.80	9,452.43		690.18	10,142.61	-5,999.82	191,258.12
2033	4,347.24				4,347.24	58,452.43		690.18	59,142.61	-54,795.37	136,462.75
2034	4,561.83				4,561.83	8,208.01		690.18	8,898.19	-4,336.36	132,126.39
2035	4,787.07				4,787.07	8,208.01		710.89	8,918.90	-4,131.83	127,994.56
2036	5,023.48				5,023.48	9,895.01		710.89	10,605.90	-5,582.42	122,412.13

年度	项目现金流入					项目现金流出				净现金流量	累计现金流量
	运营收入	土地转让收入	债券资金收入(项目建设)	财政性资金收入(项目建设)	小计	年度支付本息	项目建设现金流出	年度运营成本支出	小计		
2037	5,271.62				5,271.62	9,153.73		710.89	9,864.62	-4,593.00	117,819.13
2038	5,532.08				5,532.08	55,022.93		710.89	55,733.82	-50,201.74	67,617.39
2039	5,805.46				5,805.46	40,847.23		710.89	41,558.12	-35,752.65	31,864.74
2040	6,092.42				6,092.42	5,712.13		732.21	6,444.34	-351.92	31,512.82
2041	6,393.63				6,393.63	97,660.13		732.21	98,392.34	-91,998.71	-60,485.89
2042	6,709.80				6,709.80	72,714.70		732.21	73,446.91	-66,737.11	-127,223.01
2043	7,041.67				7,041.67	484.70		732.21	1,216.91	5,824.76	-121,398.25
2044	7,390.03				7,390.03	484.70		732.21	1,216.91	6,173.11	-115,225.14
2045	7,755.69				7,755.69	484.70		754.18	1,238.88	6,516.81	-108,708.33
2046	8,139.52				8,139.52	484.70		754.18	1,238.88	6,900.64	-101,807.70
2047	8,542.42				8,542.42	484.70		754.18	1,238.88	7,303.54	-94,504.16
2048	8,965.34				8,965.34	484.70		754.18	1,238.88	7,726.46	-86,777.70
2049	9,409.29				9,409.29	484.70		754.18	1,238.88	8,170.41	-78,607.29
2050	9,875.30				9,875.30	484.70		776.81	1,261.51	8,613.79	-69,993.49
2051	10,364.48				10,364.48	484.70		776.81	1,261.51	9,102.97	-60,890.52
2052	10,877.98				10,877.98	484.70		776.81	1,261.51	9,616.48	-51,274.04
2053	11,417.02	514,785.55			526,202.57	18,984.70		776.81	19,761.51	506,441.06	455,167.01
合计	182,477.71	775,391.26	312,835.00	1,375,063.70	2,645,767.67	481,807.00	1,687,898.70	20,894.95	2,190,600.65	455,167.01	

(三) 预期债券存续期内项目收益偿还融资本息情况

本融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入,项目营运前需支付的融资利息由项目建设资金支付,预期自融资开始日至融资结束日内,项目产生的政府性基金收入或专项收入用于偿还融资本息的情况如下。

按项目自身收益的100%比例计算收益的情况下的本息覆盖倍数

金额单位: 人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			项目收益		备注
	本金	利息	本息合计	运营收益	土地转让收益	
2022	-	3,051.71	3,051.71	-		
2023	-	5,312.51	5,312.51	-		
2024	-	8,117.33	8,117.33	-		
2025	-	9,452.43	9,452.43	2,287.92	260,605.71	
2026	-	9,452.43	9,452.43	2,433.63		
2027	-	9,452.43	9,452.43	2,586.56		
2028	-	9,452.43	9,452.43	2,747.07		
2029	-	9,452.43	9,452.43	2,915.53		
2030	-	9,452.43	9,452.43	3,072.25		
2031	-	9,452.43	9,452.43	3,257.83		
2032	-	9,452.43	9,452.43	3,452.61		
2033	49,000.00	9,452.43	58,452.43	3,657.06		
2034	-	8,208.01	8,208.01	3,871.65		
2035	-	8,208.01	8,208.01	4,076.18		
2036	1,687.00	8,208.01	9,895.01	4,312.59		
2037	1,000.00	8,153.73	9,153.73	4,560.73		
2038	46,900.00	8,122.93	55,022.93	4,821.19		
2039	33,800.00	7,047.23	40,847.23	5,094.58		
2040	-	5,712.13	5,712.13	5,360.21		

年度	项目融资本息偿付金额			项目收益		备注
	本金	利息	本息合计	运营收益	土地转让收益	
2041	91,948.00	5,712.13	97,660.13	5,661.42		
2042	70,000.00	2,714.70	72,714.70	5,977.59	-	
2043	-	484.70	484.70	6,309.46	-	
2044	-	484.70	484.70	6,657.81	-	
2045	-	484.70	484.70	7,001.51	-	
2046	-	484.70	484.70	7,385.34	-	
2047	-	484.70	484.70	7,788.24	-	
2048	-	484.70	484.70	8,211.16	-	
2049	-	484.70	484.70	8,655.11	-	
2050	-	484.70	484.70	9,098.49	-	
2051	-	484.70	484.70	9,587.67	-	
2052	-	484.70	484.70	10,101.18	-	
2053	18,500.00	484.70	18,984.70	10,640.21	514,785.55	
合计	312,835.00	168,972.00	481,807.00	161,582.75	775,391.26	
本息覆盖倍数	1.94					

(四) 风险分析

依据当前的市场状况及数据,对未来的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,未来项目自身收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则,下面对项目自身收益向下波动进行敏感性分析。

按项目自身收益的90%计算收益情况下的本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			项目收益		备注
	本金	利息	本息合计	运营收益	土地转让收益	
2022	-	3,051.71	3,051.71	-		

年度	项目融资本息偿付金额			项目收益		备注
	本金	利息	本息合计	运营收益	土地转让收益	
2023	-	5,312.51	5,312.51	-		
2024	-	8,117.33	8,117.33	-		
2025	-	9,452.43	9,452.43	2,059.13	257,194.88	
2026	-	9,452.43	9,452.43	2,190.27		
2027	-	9,452.43	9,452.43	2,327.90		
2028	-	9,452.43	9,452.43	2,472.36		
2029	-	9,452.43	9,452.43	2,623.98		
2030	-	9,452.43	9,452.43	2,765.02		
2031	-	9,452.43	9,452.43	2,932.05		
2032	-	9,452.43	9,452.43	3,107.35		
2033	49,000.00	9,452.43	58,452.43	3,291.35		
2034	-	8,208.01	8,208.01	3,484.48		
2035	-	8,208.01	8,208.01	3,668.56		
2036	1,687.00	8,208.01	9,895.01	3,881.33		
2037	1,000.00	8,153.73	9,153.73	4,104.66		
2038	46,900.00	8,122.93	55,022.93	4,339.07		
2039	33,800.00	7,047.23	40,847.23	4,585.12		
2040	-	5,712.13	5,712.13	4,824.19		
2041	91,948.00	5,712.13	97,660.13	5,095.28		
2042	70,000.00	2,714.70	72,714.70	5,379.83	-	
2043	-	484.70	484.70	5,678.51	-	
2044	-	484.70	484.70	5,992.03	-	
2045	-	484.70	484.70	6,301.36	-	
2046	-	484.70	484.70	6,646.80	-	
2047	-	484.70	484.70	7,009.41	-	
2048	-	484.70	484.70	7,390.05	-	

年度	项目融资本息偿付金额			项目收益		备注
	本金	利息	本息合计	运营收益	土地转让收益	
2049	-	484.70	484.70	7,789.60	-	
2050	-	484.70	484.70	8,188.64	-	
2051	-	484.70	484.70	8,628.91	-	
2052	-	484.70	484.70	9,091.06	-	
2053	18,500.00	484.70	18,984.70	9,576.19	463,290.65	
合计	312,835.00	168,972.00	481,807.00	145,424.48	720,485.53	
本息覆盖倍数	1.80					

按项目自身收益的80%计算收益情况下的本息覆盖倍数

金额单位: 人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			项目收益		备注
	本金	利息	本息合计	运营收益	土地转让收益	
2022	-	3,051.71	3,051.71	-		
2023	-	5,312.51	5,312.51	-		
2024	-	8,117.33	8,117.33	-		
2025	-	9,452.43	9,452.43	1,830.34	253,817.65	
2026	-	9,452.43	9,452.43	1,946.90		
2027	-	9,452.43	9,452.43	2,069.25		
2028	-	9,452.43	9,452.43	2,197.65		
2029	-	9,452.43	9,452.43	2,332.43		
2030	-	9,452.43	9,452.43	2,457.80		
2031	-	9,452.43	9,452.43	2,606.26		
2032	-	9,452.43	9,452.43	2,762.09		
2033	49,000.00	9,452.43	58,452.43	2,925.65		
2034	-	8,208.01	8,208.01	3,097.32		

年度	项目融资本息偿付金额			项目收益		备注
	本金	利息	本息合计	运营收益	土地转让收益	
2035	-	8,208.01	8,208.01	3,260.94		
2036	1,687.00	8,208.01	9,895.01	3,450.07		
2037	1,000.00	8,153.73	9,153.73	3,648.58		
2038	46,900.00	8,122.93	55,022.93	3,856.95		
2039	33,800.00	7,047.23	40,847.23	4,075.66		
2040	-	5,712.13	5,712.13	4,288.17		
2041	91,948.00	5,712.13	97,660.13	4,529.14		
2042	70,000.00	2,714.70	72,714.70	4,782.07	-	
2043	-	484.70	484.70	5,047.57	-	
2044	-	484.70	484.70	5,326.25	-	
2045	-	484.70	484.70	5,601.21	-	
2046	-	484.70	484.70	5,908.27	-	
2047	-	484.70	484.70	6,230.59	-	
2048	-	484.70	484.70	6,568.93	-	
2049	-	484.70	484.70	6,924.09	-	
2050	-	484.70	484.70	7,278.80	-	
2051	-	484.70	484.70	7,670.14	-	
2052	-	484.70	484.70	8,080.94	-	
2053	18,500.00	484.70	18,984.70	8,512.17	416,801.67	
合计	312,835.00	168,972.00	481,807.00	129,266.20	670,619.32	
本息覆盖倍数	1.66					

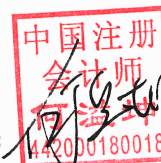
经测算：按项目自身收益的 90%计算的情况下，本息覆盖倍数为 1.80；按项目自身收益的 80%计算的情况下，本息覆盖倍数为 1.66。因此，本项目具有较强的抗风险能力。

附件：项目收益及现金流入评价说明

中山市中正联合会计师事务所有限公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二五年一月十日

附件:

项目收益及现金流入说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

为满足中山市市政建设需求,推进中山市经济发展,完善中山市基础配套设施。鉴于在建项目预计运营收益对应的政府性基金收入或专项收入均划入财政资金,由财政统筹使用,实现广东省中山火炬国家高新技术产业开发区人工智能物联网产业园区建设项目自身收益与融资进行自求平衡。

本次预测数据基础取自 2025 年 1 月广东省中山火炬国家高新技术产业开发区人工智能物联网产业园区建设项目募投报告。

二、项目收益及现金流入预测假设

- (一) 国家及地方的法律法规、监管、财政、经济状况或是国家宏观政策无重大变化;
- (二) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;
- (三) 对发行人有影响的法律法规无重大变化;
- (四) 发行人制定的项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行;
- (五) 项目营运收费价格在正常范围内变动;
- (六) 无其他人力不可抗拒及预见因素对发行人造成的重大不利影响。

三、项目情况说明

1. 项目组织实施机构

广东省中山火炬国家高新技术产业开发区人工智能物联网产业园区建设项目的项目单位为中山市交通发展集团有限公司、中山市民众镇产业平台开发有限公司、中山市代建项目管理办公室、中山市人民政府民众街道办事处、中山市轨道交通有限公司、中山火炬高技术产业开发区综合行政执法局、中山火炬高技术产业开发区城市建设服务中心、中山城市建设集团有限公司、中山翠亨新区工程项目建设事务中心(广东中山翠亨国家湿地公园管护中心)。

2. 项目情况

项目名称	广东省中山火炬国家高新技术开发区人工智能物联网产业园区建设项目
项目总投资	1,687,898.70万元
项目情况概述	<p>1. 比亚迪(二期)供电工程10kV电缆通道项目, 项目总投资351.238079万元。</p> <p>2. 中山市民古路一期工程项目, 项目总投资544948.3560万元。</p> <p>3. 横二线东段延长段项目, 项目总投资99226.83万元。</p> <p>4. 省道S111中山段(洪奇沥大桥-中山港大桥段)改建工程 项目, 项目总投资156835.31万元</p> <p>5. 岐江道工程(东岸-横门大桥至广澳高速)项目, 项目总投资463224.16万元。</p> <p>6. 纵二线中山港大桥扩建工程项目, 项目总投资59219.25万元。</p> <p>7. 中山市横二线东段(民众-三角段)工程项目, 项目总投资35595.38万元。</p> <p>8. 南北大道(接源涌-众安大道)道路工程项目, 项目总投资34083.57万元。</p> <p>9. 南北大道(十五顷围内涌桥)道路工程项目, 项目总投资9913.27万元。</p> <p>10. 南北大道(十五顷围内涌桥-接源涌桥)道路工程项目, 项目总投资5629.62万元。</p> <p>11. 2号路南延伸段道路工程项目, 项目总投资3960.13万元。</p> <p>12. 纵二路道路工程项目, 项目总投资17521.49万元。</p> <p>13. 彩迅项目生产用电10KV电缆通道建设工程, 项目总投资726.87万元。</p> <p>14. 民平片区基础设施建设项目, 项目总投资33332.56万元。</p> <p>15. 新伦片区基础设施建设项目, 项目总投资25918.12万元。</p> <p>16. 横支二路(2号路-纵三路)道路工程项目, 项目总投资7748.91万元。</p> <p>17. 中山市火炬开发区港祥市政隧道工程项目, 项目总投资117398.82 万元</p> <p>18. 润科路道路工程建设项目, 项目总投资 10590.392 万元</p> <p>19. 花城路道路工程建设项目, 项目总投资 960 万元</p> <p>20. 工改范围村集体权属厂房截污纳管工程项目, 项目总投资399.7 万元</p> <p>21. 茂南路(中开高速至时珍路段)工程项目, 项目总投资44083.0842 万元</p>

	22. 横支一路(2 号路-番中公路)道路工程,项目总投资 13853.04 万元 23. 宏沙路(宏通路-沙仔大道)道路工程,项目总投资 2378.6 万元
项目计划建设工期	2022 年 1 月-2024 年 12 月

项目获批情况见下表

序号	名称	项目获批情况
1	比亚迪(二期)供电工程 10kV 电缆通道项目	本项目已取得《关于比亚迪(二期)供电工程 10kV 电缆通道项目中介预算的复核意见》(中财民审(2021)35 号)
2	中山市民古路一期工程项目	本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市民古路一期工程项目可行性研究报告的批复》(中发改投审(2022)10 号)。 本项目已取得《关于确定中山市民古路一期工程事前绩效评审结果的函》(中财投审函(2022)99 号)。
3	横二线东段延长段项目	本项目已取得《关于横二线东段延长段项目可行性研究报告的批复》(中发改审批(2011)333 号)。
4	省道 S111 中山段(洪奇沥大桥-中山港大桥段)改建工程项目	本项目已取得《关于省道 S111 中山段(洪奇沥大桥-中山港大桥段)改建工程项目可行性研究报告的批复》(中发改审批(2013)183 号)。
5	岐江道工程(东岸-横门大桥至广澳高速)项	本项目已取得《中山市发展和改革局关于岐江道工程(东岸-横门大桥至广澳高速)项目可行性研究报告的批复》(中发改投审(2022)41 号)。 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改投审(2022)44 号)。
6	纵二线中山港大桥扩建工程项目	本项目已取得《关于纵二线中山港大桥扩建工程项目可行性研究报告的批复》(中发改审批(2011)287 号)。
7	中山市横二线东段(民众-三角段)工程项目	本项目已取得《关于中山市横二线东段(民众-三角段)工程项目可行性研究报告的批复》(中发改审批(2013)228 号)。

序号	名称	项目获批情况
8	南北大道(接源涌-众安大道)道路工程项目	本项目已取得《关于南北大道(接源涌-众安大道)道路工程项目可行性研究报告的批复》(中发改民众投审(2023)3号)。
9	南北大道(十五顷围内涌桥)道路工程项目	本项目已取得《关于南北大道(十五顷围内涌桥)道路工程项目可行性研究报告的批复》(中发改民众投审(2023)15号)。
10	南北大道(十五顷围内涌桥-接源涌桥)道路工程项目	本项目已取得《关于南北大道(十五顷围内涌桥-接源涌桥)道路工程项目可行性研究报告的批复》(中发改民众投审(2022)12号)。
11	2号路南延伸段道路工程项目	本项目已取得《关于2号路南延伸段道路工程项目可行性研究报告的批复》(中发改民众投审(2022)11号)。 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改民众投审(2023)4号)。
12	纵二路道路工程项目	本项目已取得《关于纵二路道路工程项目可行性研究报告的批复》(中发改民众投审(2023)16号)。
13	彩迅项目生产用电10KV电缆通道建设工程	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改民众投审(2022)9号)。
14	民平片区基础设施建设项目	本项目已取得《关于民平片区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》(中发改民众投审(2022)14号)。
15	新伦片区基础设施建设项目	本项目已取得《关于新伦片区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》(中发改民众投审(2022)13号)。
16	横支二路(2号路-纵三路)道路工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于横支二路(2号路-纵三路)道路工程项目可行性研究报告的批复》(中发改火炬投审(2023)60号)
17	中山市火炬开发区港祥市政隧道	本项目已取得《中山市火炬开发区经统局关于中山市火炬开发区港祥市政隧道工程项目可行性研究报告的批复》(中发改火

序号	名称	项目获批情况
	工程项目	炬投审（2023）63 号）
18	茂南路（中开高速至时珍路段）工程项目	本项目已取得《中山市发展和改革局关于茂南路（中开高速至时珍路段）工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2023）87 号）
19	润科路道路工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经科局关于润科路道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审（2023）27 号）
20	工改范围村集体权属厂房截污纳管工程	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改火炬投审（2023）65 号）
21	火炬开发区花城路道路工程项目	本项目已取得《关于火炬开发区花城路道路工程项目的批复》（中发改火炬审批（2017）43 号）
22	横支一路（2 号路—番中公路）道路工程	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于横支一路（2 号路—番中公路）道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审（2024）19 号）
23	宏沙路（宏通路—沙仔大道）道路工程	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于宏沙路（宏通路—沙仔大道）道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审（2023）61 号）

四、总体评价

在广东省中山火炬国家高新技术产业开发区人工智能物联网产业园区建设项目营运收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的广东省中山火炬国家高新技术产业开发区人工智能物联网产业园区建设项目预计自身收益 100%、90%、80%实现的情况下，预期自身收益对应的政府性基金收入或专项收入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。

五、潜在影响项目收益和融资平衡结构的风险及控制措施

（一）市场风险及控制措施

(1) 主要风险分析: 在专项债券存续期内, 国际、国内宏观经济环境的变化, 国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动, 市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响, 进而影响项目投资收益的平衡。

(2) 风险控制措施: 要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限, 做好债券的期限配比、还款计划和资金准备, 密切关注宏观经济市场, 降低财务成本, 保证项目收益与融资平衡。

(二) 财务风险及控制措施

(1) 风险分析: 本项目建设过程中, 施工所需的原材料价格受市场因素影响而显著上涨, 将导致施工成本增加、财务负担加重, 进而影响项目建设进度, 以及项目建设期内专项债券的利息兑付, 因此面临一定的财务风险。

(2) 风险控制措施: 《项目可行性研究报告》中在测算项目总投资时已经考虑相关风险。同时, 在项目建设过程中, 加强项目施工预算管理、招标及合同管理, 尽可能控制建设成本。如在项目建设过程中由于建设成本增加, 导致财务风险出现, 专项债券发行人将通过统筹安排积极筹措其他资金, 以调整增加对应项目资本金的方式, 确保项目顺利建设以及项目建设期内所发专项债券利息的全额兑付。

(三) 管理风险及控制措施

(1) 风险分析: 在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平、可能发生的突发性工程事故等因素, 会对项目建设产生一定的不确定性。

(2) 风险控制措施: 项目管理单位严格按照要求做好设计、勘察工作, 选择具有较高技术与管理水平的承建商, 督促施工队伍积极学习和引进先进、可靠、安全的施工技术和装备, 加强施工安全管理, 保证项目工期和质量。

(四) 政策风险及控制措施

(1) 风险分析: 地方政府发行的专项债券, 如果国家针对专项债券发行政策进行调整, 可能导致后续债券发行难以实现, 进而影响项目后续建设。

(2) 风险控制措施: 本次债券发行是依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号)、《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)、《国务院办公厅关于保持基础设施领域补短板力度指导意见》(国办发〔2018〕101号)、中共中央办公厅国

务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）等政策文件要求实施的，国家相关政策变化可能性较小。同时，如遇国家政策调整，专项债券发行人将根据调整后的国家政策，积极统筹安排地方专项资金，多渠道筹措项目建设后续资金，确保发行债券建设的项目按期完工，并顺利投入运营。

六、本报告使用范围

本专项评价报告仅供委托方和政府有关部门对委托人申请发行 2025 年广东省政府地方专项债券时参考使用，不得用于本报告所限定范围以外的其他用途，委托方及相关当事人因使用报告不当造成的后果，与执行本专项审核评价业务的注册会计师及所在会计师事务所无关。