

中山市财政局阜沙分局

专项评价报告

中成会字（2025）第 401001 号

事务所名称:中山市成诺会计师事务所有限公司

事务所电话: 0760-23320788

传 真: 0760-23321686

通 讯 地 址:中山市东区起湾道盛景园七幢二层

邮 箱:promise@zspromise.com

事务所网址: www.zspromise.com



广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告

中成会字（2025）第 401001 号

中山市财政局阜沙分局：

我们接受中山市财政局阜沙分局委托，对 2025 年专项债券广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程建设项目（以下简称“本债券项目”）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，该债券项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照本债券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或暂未开工阶段，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，在相关项目实施单位对本债券项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的债券项目，预期经营结余能够合理保障偿还融资本金和利息，实现本债券项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、项目基本情况

（一）本次专项债券拟用于广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配



套工程建设项目工程，共 34 个子项目，工程总投资 55,812.23 万元，各子项目投资额情况如下：

序号	子项目	金额（万元）
1	中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程	3,954
2	中山市阜沙镇牛角村宇邦、索沃斯道路施工工程	379
3	阜沙镇上南工业区等道路人行道改造工程	999
4	中山市阜沙镇雨污分流三期（阜居街、阜旺街）污水管网工程	254
5	中山市阜沙镇阜港东路添友五金厂东南侧边坡地灾点整治工程	913
6	中山市阜沙镇东阜线上三丫西桥改造工程	405
7	中山市阜沙镇东海路改造工程（一期）	900
8	中山市阜沙镇天润盛兴、宇邦索沃斯供水管安装工程	269
9	中山市阜港东路水浸路段改造工程	225
10	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（一期）	1,391
11	中山市阜沙镇三阜路改造工程(一期)	1,020
12	阜沙镇城区路灯提升工程	336
13	新建规划路建设工程（旧镇府至阜沙医院）	600
14	阜沙镇全镇道路修补工程	463
15	阜沙镇东海路消防供水管改造工程	84
16	中山市阜沙镇阜港东路道路改造二期工程	1,500
17	中山市阜沙镇东海路改造工程（二期）	250
18	中山市阜沙镇上南村工业园新增道路工程	1,304
19	阜沙镇上南村十八队道路新建工程	64
20	中山市阜沙镇阜港西路改造工程（二期）	2,400
21	中山市阜沙镇阜城路、永红街改造工程	506.03
22	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（二期）	700
23	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（三期）	800
24	阜沙镇阜沙中学入口道路西侧边坡地灾点治理工程	120
25	阜沙镇阜港东路 72 号边坡地灾点治理工程	50
26	全镇市政路灯改造工程	450
27	中山市阜沙镇上南工业园区道路改造提升工程	5,300
28	中山市阜沙镇美丽乡镇道路建设项目	2,000
29	中山市阜沙镇科创研发中心装修工程	3,332
30	大湾区智能家居产业园	16,320
31	中山市阜沙镇阜沙二站 110kV 及 10kV 管沟工程	4,274.22
32	中山市阜沙镇东阜公路排水及人行道改造工程	2,148.82
33	中山市阜沙镇东阜公路 10KV 管沟工程	2,049.16
34	中山市阜沙中学宿舍楼东北两侧边坡地质灾害治理工程	52.00
	合计	55,812.23



已取得批复项目情况如下表：

序号	子项目名称	批复文件
1	中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程	《中山市发展和改革局关于中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审[2020]27号），同意建设“中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程”
2	中山市阜沙镇牛角村宇邦、索沃斯道路施工工程	《关于中山市阜沙镇牛角村宇邦、索沃斯道路施工工程项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2020]2号），同意建设中山市阜沙镇牛角村宇邦、索沃斯道路施工工程
3	中山市阜沙镇上南工业区等道路人行道改造工程	《关于中山市阜沙镇上南工业区等道路人行道改造工程的批复》（中发改阜沙投审[2018]7号）
4	中山市阜沙镇雨污分流三期（阜居街、阜旺街）污水管网工程	《关于中山市阜沙镇雨污分流三期（阜居街、阜旺街）污水管网工程的批复》（中发改阜沙投审[2020]1号）
5	中山市阜沙镇阜港东路添友五金厂东南侧地质灾害点整治工程	《关于中山市阜沙镇阜港东路添友五金厂东南侧地质灾害点整治工程项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2020]3号）
6	中山市阜沙镇东阜线上三丫西桥改造工程	《关于中山市阜沙镇东阜线上三丫西桥改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2020]5号）
7	中山市阜沙镇天润盛兴、宇邦索沃斯供水管安装工程	《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2021]1号）
8	中山市阜沙镇东海路改造工程（一期）	《关于印发中山市近期（2019-2022年）“四好农村路”建设项目库的函》（中交函[2019]949号），同意中山市阜沙镇东海路改造工程、中山市阜沙镇阜港东路水浸路段改造工程、中山市阜沙镇万阜公路改造工程、中山市阜沙镇三阜路改造工程（一期）的实施。
9	中山市阜沙镇东海路改造工程（二期）	
10	中山市阜港东路水浸路段改造工程	
11	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（一期）	
12	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（二期）	
13	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（三期）	
14	中山市阜沙镇三阜路改造工程(一期)	《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2021]2号），同意项目的实施。
15	阜沙大道提升工程	
16	中山市阜沙镇阜港东路道路改造二期工程	《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]14号）
17	中山市阜沙镇上南村工业园区新增道路工程项目投资估算明细表的批复	《关于中山市阜沙镇上南村工业园区新增道路工程项目投资估算明细表的批复》（中发改阜沙投审[2021]6号），同意中山市阜沙镇上南村工业园新增道路工程的实施。
18	中山市阜沙镇阜港西路改造工程（二期）	《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]13号）



序号	子项目名称	批复文件
19	中山市阜沙镇阜城路、永红街改造工程	《关于中山市阜沙镇阜城路、永红街改造工程项目有关招标事项的批复》（中发改阜沙招投标核准[2022]5号）、《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]15号）
20	全镇市政路灯改造工程	《全镇市政路灯改造工程概算批复》（中发改阜沙投审（2022）18号）
		《关于全镇市政路灯改造工程项目有关招标事项的批复》（中发改阜沙招投标核准（2022）7号）
21	中山市阜沙镇上南工业园区道路改造提升工程	《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]9号）
22	中山市阜沙镇美丽乡镇道路建设项目	《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]8号）
23	大湾区智能家居产业园	《关于大湾区智能家居产业园项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2022]4号）
		《关于智能家居产业园基础设施配套升级项目并入智创工业园区基础设施提升及配套工程项目续发债券的议题》
		《关于大湾区智能家居产业园项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2022]10号）
24	中山市阜沙镇阜沙二站110kV及10kV管沟工程	《关于中山市阜沙镇阜沙二站110kV及10kV管沟工程项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2022]25号）
25	中山市阜沙镇东阜公路10KV管沟工程	《关于中山市阜沙镇东阜公路10kv管沟工程项目投资估算明细表的批复》（中发改阜沙投审（2022）24号）、《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审（2023）2号）
26	中山市阜沙中学宿舍楼东北两侧边坡地质灾害治理工程	2023年12月21日经中山市阜沙镇党政综合办公室领导班子联席会议决议，同意中山市阜沙中学宿舍楼东北两侧边坡地质灾害治理工程的实施。

该项目为续发项目，项目计划发行债券融资46,000万元，其中，2024年以前已发专项债36,000万元（其中：2024年10月通过2024年广东省政府专项债券（七十五期）发行3,000万元，2024年8月通过2024年广东省政府专项债券（五十四期）发行3,000万元，2024年1月通过2024年广东省政府专项债券（六期）发行5,000万元，2023年11月通过2023年广东省政府专项债券（五十五期）华南先进装备产业园配套设施建设项目及韶关市粮油应急储备仓房项目调入3,000.00万元，2023年9月通过2023年广东省政府专项债券（十二期）从广东省中山市老旧小区改造项目（二期）项目调入2,000.00万元，2023年4月通过2023年广东省政府专项债券（十三期）发行2,700万元，2023年1月通过2023年广东省政府专项债券（六期）发行3,300万元，2022年5月通过2022年广东省政府专项债券（二十三期）发行4,000万元，2022年3月通过2022年广东省政府专项债券（十五期）发行1,500万元，2022年1月通过2022年广东省政府专项债券（七期）发行3,500万元，2021年6月通过2021



年广东省政府专项债券（七十五期）发行 2,500 万元，2021 年 4 月通过 2021 年广东省政府专项债券（二十期）发行 2,500 万元）。

项目已融资情况一览表

序号	发行时间	债券名称	发行金额 (万元)	发行年 限(年)	发行 利率
1	2024 年 10 月	2024 年广东省政府专项债券（七十五期）	3,000	10	2.17
2	2024 年 8 月	2024 年广东省政府专项债券（五十四期）	3,000	10	2.19
3	2024 年 1 月	2024 年广东省政府专项债券（六期）	5,000	10	2.65
4	2023 年 11 月	调整 2023 年广东省政府专项债券（五十五期）	3,000	30	2.99%
5	2023 年 9 月	调整 2023 年广东省政府专项债券（十二期）	2,000	15	3.08%
6	2023 年 4 月	2023 年广东省政府专项债券（十三期）	2,700	15	3.16%
7	2023 年 1 月	2023 年广东省政府专项债券（六期）	3,300	20	3.19%
8	2022 年 5 月	2022 年广东省政府专项债券（二十三期）	4,000	20	3.41%
9	2022 年 3 月	2022 年广东省政府专项债券（十五期）	1,500	20	3.41%
10	2022 年 1 月	2022 年广东省政府专项债券（七期）	3,500	20	3.41%
11	2021 年 6 月	2021 年广东省政府专项债券（四十七期）	2,500	10	3.32%
12	2021 年 4 月	2021 年广东省政府专项债券（二十期）	2,500	10	3.28%
合计			36,000		

2025 年计划发行专项债券资金 10,000 万元，其中本期涉及专项债融资需求的 20 个子项目情况如下：

序号	子项目名称	实施单位	批复文件
1	中山市阜沙镇阜港东路道路改造二期工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]14 号）
2	中山市阜沙镇阜港西路改造工程（二期）	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]13 号）
3	中山市阜沙镇上南工业园区道路改造提升工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]9 号）
4	中山市阜沙镇美丽乡村道路建设项目	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]8 号）
5	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（三期）	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《关于印发中山市近期（2019-2022 年）“四好农村路”建设项目库的函》（中交函[2019]949 号），同意中山市阜沙镇东海路改造工程、中山市阜沙镇阜港东路水浸路段改造工程、中山市阜沙镇万阜公路改造工程、中山市阜沙镇三阜路改造工程（一期）的实施。
6	中山市阜沙镇东海路改造工程（二期）		
7	中山市阜沙镇三阜路改造工程（一期）		
8	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（一期）		
9	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（二期）		



序号	子项目名称	实施单位	批复文件
10	中山市阜沙镇东海路改造工程（一期）		
11	中山市阜港东路水浸路段改造工程		
12	中山市阜沙镇阜城路、永红街改造工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《关于中山市阜沙镇阜城路、永红街改造工程项目有关招标事项的批复》（中发改阜沙招投标核准[2022]5号）、《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]15号）
13	中山市阜沙镇上南村工业园新增道路工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《关于中山市阜沙镇上南村工业园区新增道路工程项目投资估算明细表的批复》（中发改阜沙投审[2021]6号），同意中山市阜沙镇上南村工业园新增道路工程的实施。
14	中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《中山市发展和改革局关于中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审[2020]27号），同意建设“中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程”
15	中山市阜沙镇牛角村宇邦、索沃斯道路施工工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《关于中山市阜沙镇牛角村宇邦、索沃斯道路施工工程项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2020]2号），同意建设中山市阜沙镇牛角村宇邦、索沃斯道路施工工程
16	阜沙镇全镇道路修补工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《提请党委会决议事项申报表——关于全镇道路修补工程的议题》
17	大湾区智能家居产业园	中山市阜沙镇工业开发有限公司	《关于大湾区智能家居产业园项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2022]4号）
			《关于智能家居产业园基础设施配套升级项目并入智创工业园区基础设施提升及配套工程项目续发债券的议题》
			《关于大湾区智能家居产业园项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2022]10号）
18	中山市阜沙镇阜沙二站 110kV 及 10kV 管沟工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《关于中山市阜沙镇阜沙二站 110kV 及 10kV 管沟工程项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2022]25号）。
19	中山市阜沙镇东阜公路 10KV 管沟工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局	《关于中山市阜沙镇东阜公路 10kv 管沟工程项目投资估算明细表的批复》（中发改阜沙投审（2022）24号）、《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审（2023）2号）
20	中山市阜沙中学宿舍楼东北两侧边坡地质灾害治理工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局	2023年12月21日中山市阜沙镇党政综合办公室领导班子联席会议决议

二、应付本息情况

（一）还本付息测算

2025年计划发行专项债券资金10,000万元，假设债券的期限为30年，融资利率



为 3.50%，每半年支付利息，到期一次性偿还本金，应还本付息情况如下：

债券项目还本付息计算表

单位：万元

年度	期初本金	本期偿还本金	期末本金	融资利率	应付利息	还本付息合计
2023 年前已融资	14,000.00	14,000.00		3.41%、.32%、3.28%	7,599.00	21,599.00
2023 年已融资	11,000.00	11,000.00		3.19%、3.16%、3.08%、2.99%	7,426.80	18,426.80
2024 年已融资	11,000.00	11,000.00		2.65%、2.19%、2.17%	2,106.40	13,106.40
第一年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第二年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第三年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第四年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第五年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第六年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第七年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第八年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第九年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第十年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第十一年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第十二年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第十三年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第十四年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第十五年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第十六年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第十七年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第十八年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第十九年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第二十年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第二十一年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第二十二年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第二十三年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第二十四年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第二十五年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第二十六年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第二十七年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第二十八年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第二十九年	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	350.00	350.00
第三十年	10,000.00	10,000.00	-	3.50%	350.00	10,350.00
合计		46,000.00			27,632.20	73,632.20



三、项目收益与融资平衡情况

（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，实现广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程自身收益与融资进行自求平衡。

（二）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、汇率及通货膨胀率水平等无重大变化；

（3）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（4）发行人制定的本债券项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

（5）本债券项目运营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。

（三）项目自身产生的净现金流入

1、收入预测

根据委托方提供的数据，广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程建设项目可用于融资平衡的营业收入主要包括：产业园厂房租金收入、污水处理收入等。经测算，债券期内项目收入情况如下：

（单位：万元）

年份	厂房租金收入	物业管理费收入	光伏屋顶租赁收入	停车费收入	充电桩使用收入	污水处理收入	合计
2023	-	-	-	-	-	1,200.00	1,200.00
2024	-	-	-	-	-	1,200.00	1,200.00
2025	1,578.91	236.84	27.63	803.00	210.24	1,200.00	4,056.62
2026	1,776.28	266.44	32.24	903.38	236.52	1,320.00	4,534.85
2027	1,973.64	296.05	36.84	1,003.75	262.80	1,320.00	4,893.08
2028	2,171.01	325.65	45.59	1,104.13	289.08	1,320.00	5,255.45
2029	2,171.01	325.65	50.66	1,104.13	289.08	1,452.00	5,392.52
2030	2,171.01	325.65	50.66	1,104.13	289.08	1,452.00	5,392.52
2031	2,388.11	358.22	55.72	1,214.54	317.99	1,452.00	5,786.57



年份	厂房租金收入	物业管理费收入	光伏屋顶租赁收入	停车费收入	充电桩使用收入	污水处理收入	合计
2032	2,388.11	358.22	55.72	1,214.54	317.99	1,597.20	5,931.77
2033	2,388.11	358.22	55.72	1,214.54	317.99	1,597.20	5,931.77
2034	2,626.92	394.04	61.29	1,335.99	349.79	1,597.20	6,365.23
2035	2,626.92	394.04	61.29	1,335.99	349.79	1,756.92	6,524.95
2036	2,626.92	394.04	61.29	1,335.99	349.79	1,756.92	6,524.95
2037	2,889.61	433.44	67.42	1,469.59	384.77	1,756.92	7,001.75
2038	2,889.61	433.44	67.42	1,469.59	384.77	1,932.61	7,177.44
2039	2,889.61	433.44	67.42	1,469.59	384.77	1,932.61	7,177.44
2040	3,178.57	476.79	74.17	1,616.55	423.24	1,932.61	7,701.93
2041	3,178.57	476.79	74.17	1,616.55	423.24	2,125.87	7,895.19
2042	3,178.57	476.79	74.17	1,616.55	423.24	2,125.87	7,895.19
2043	3,496.43	524.46	81.58	1,778.20	465.57	2,125.87	8,472.12
2044	3,496.43	524.46	81.58	1,778.20	465.57	2,338.46	8,684.71
2045	3,496.43	524.46	81.58	1,778.20	465.57	2,338.46	8,684.71
2046	3,846.07	576.91	89.74	1,956.02	512.12	2,338.46	9,319.33
2047	3,846.07	576.91	89.74	1,956.02	512.12	2,572.31	9,553.18
2048	3,846.07	576.91	89.74	1,956.02	512.12	2,572.31	9,553.18
2049	4,230.68	634.60	98.72	2,151.63	563.34	2,572.31	10,251.26
2050	4,230.68	634.60	98.72	2,151.63	563.34	2,829.54	10,508.49
2051	4,230.68	634.60	98.72	2,151.63	563.34	2,829.54	10,508.49
2052	4,653.75	698.06	108.59	2,366.79	619.67	2,829.54	11,276.39
2053	4,653.75	698.06	108.59	2,366.79	619.67	3,112.49	11,559.34
2054	4,653.75	698.06	108.59	2,366.79	619.67	3,112.49	11,559.34
合计	93,772.24	14,065.84	2,155.32	47,690.44	12,486.23	63,599.71	233,769.78

2、成本预测

根据委托方提供的数据本次债券项目投入运营后的运维成本主要为厂房运营成本、停车位和充电桩维护成本等。经测算，债券期内项目成本情况如下：

（单位：万元）

年份	厂房运营成本	光伏屋顶运营成本	停车位和充电桩维护成本	污水处理成本	合计
2023	-	-	-	800.00	800.00
2024	-	-	-	800.00	800.00
2025	394.73	4.14	151.99	800.00	1,350.86
2026	444.07	4.84	170.98	880.00	1,499.89
2027	493.41	5.53	189.98	880.00	1,568.92
2028	542.75	6.84	208.98	880.00	1,638.57



年份	厂房运营成本	光伏屋顶运营成本	停车位和充电桩维护成本	污水处理成本	合计
2029	542.75	7.60	208.98	968.00	1,727.33
2030	542.75	7.60	208.98	968.00	1,727.33
2031	597.03	8.36	229.88	968.00	1,803.26
2032	597.03	8.36	229.88	1,064.80	1,900.06
2033	597.03	8.36	229.88	1,064.80	1,900.06
2034	656.73	9.19	252.87	1,064.80	1,983.59
2035	656.73	9.19	252.87	1,171.28	2,090.07
2036	656.73	9.19	252.87	1,171.28	2,090.07
2037	722.40	10.11	278.15	1,171.28	2,181.95
2038	722.40	10.11	278.15	1,288.41	2,299.08
2039	722.40	10.11	278.15	1,288.41	2,299.08
2040	794.64	11.12	305.97	1,288.41	2,400.14
2041	794.64	11.12	305.97	1,417.25	2,528.99
2042	794.64	11.12	305.97	1,417.25	2,528.99
2043	874.11	12.24	336.57	1,417.25	2,640.16
2044	874.11	12.24	336.57	1,558.97	2,781.88
2045	874.11	12.24	336.57	1,558.97	2,781.88
2046	961.52	13.46	370.22	1,558.97	2,904.17
2047	961.52	13.46	370.22	1,714.87	3,060.07
2048	961.52	13.46	370.22	1,714.87	3,060.07
2049	1,057.67	14.81	407.24	1,714.87	3,194.59
2050	1,057.67	14.81	407.24	1,886.36	3,366.08
2051	1,057.67	14.81	407.24	1,886.36	3,366.08
2052	1,163.44	16.29	447.97	1,886.36	3,514.05
2053	1,163.44	16.29	447.97	2,074.99	3,702.69
2054	1,163.44	16.29	447.97	2,074.99	3,702.69
合计	23,443.06	323.30	9,026.50	42,399.81	75,192.67

3、本债券项目自身资金平衡相关收益情况

经测算项目收益情况如下：

（单位：万元）

年份	项目收入	项目成本	项目收益
2023	1,200.00	800.00	400.00
2024	1,200.00	800.00	400.00
2025	4,056.62	1,350.86	2,705.76
2026	4,534.85	1,499.89	3,034.96
2027	4,893.08	1,568.92	3,324.16



年份	项目收入	项目成本	项目收益
2028	5,255.45	1,638.57	3,616.88
2029	5,392.52	1,727.33	3,665.19
2030	5,392.52	1,727.33	3,665.19
2031	5,786.57	1,803.26	3,983.31
2032	5,931.77	1,900.06	4,031.71
2033	5,931.77	1,900.06	4,031.71
2034	6,365.23	1,983.59	4,381.64
2035	6,524.95	2,090.07	4,434.88
2036	6,524.95	2,090.07	4,434.88
2037	7,001.75	2,181.95	4,819.80
2038	7,177.44	2,299.08	4,878.37
2039	7,177.44	2,299.08	4,878.37
2040	7,701.93	2,400.14	5,301.78
2041	7,895.19	2,528.99	5,366.20
2042	7,895.19	2,528.99	5,366.20
2043	8,472.12	2,640.16	5,831.96
2044	8,684.71	2,781.88	5,902.82
2045	8,684.71	2,781.88	5,902.82
2046	9,319.33	2,904.17	6,415.16
2047	9,553.18	3,060.07	6,493.11
2048	9,553.18	3,060.07	6,493.11
2049	10,251.26	3,194.59	7,056.67
2050	10,508.49	3,366.08	7,142.42
2051	10,508.49	3,366.08	7,142.42
2052	11,276.39	3,514.05	7,762.34
2053	11,559.34	3,702.69	7,856.66
2054	11,559.34	3,702.69	7,856.66
合计	233,769.78	75,192.67	158,577.11

分别按预测收益的 100%、90%、80%计算的项目自身收益情况如下表：

（单位：万元）

项目	按项目营运收益 的 100%	按项目营运收 益的 90%	按项目营运收 益的 80%
广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施 提升及配套工程建设项目	158,577.11	142,719.40	126,861.69

（四）预期项目自身收益形成的政府性基金收入或专项收入偿还融资本金和利息情况



本次融资项目收益为本债券项目自身营运产生的现金流入，本债券项目建成前需支付的资金利息由本债券项目建设金支付，本债券项目建设金包含本债券项目资本金及融资资金，通过对本债券项目经营情况进行分析，本息覆盖倍数为 2.15。

按本债券项目自身收益的 100%比例计算收益的情况下的本息覆盖倍数

(单位：万元)

年度	借贷本息合计			项目收益	备注
	本金	利息	本息合计		
2023 年前已融资	14,000.00	7,599.00	21,599.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
2023 年已融资	11,000.00	7,426.80	18,426.80	400.00	
2024 年已融资	11,000.00	2,106.40	13,106.40	400.00	
2025 年	-	350.00	350.00	2,705.76	
2026 年	-	350.00	350.00	3,034.96	
2027 年	-	350.00	350.00	3,324.16	
2028 年	-	350.00	350.00	3,616.88	
2029 年	-	350.00	350.00	3,665.19	
2030 年	-	350.00	350.00	3,665.19	
2031 年	-	350.00	350.00	3,983.31	
2032 年	-	350.00	350.00	4,031.71	
2033 年	-	350.00	350.00	4,031.71	
2034 年	-	350.00	350.00	4,381.64	
2035 年	-	350.00	350.00	4,434.88	
2036 年	-	350.00	350.00	4,434.88	
2037 年	-	350.00	350.00	4,819.80	
2038 年	-	350.00	350.00	4,878.37	
2039 年	-	350.00	350.00	4,878.37	
2040 年	-	350.00	350.00	5,301.78	
2041 年	-	350.00	350.00	5,366.20	
2042 年	-	350.00	350.00	5,366.20	
2043 年	-	350.00	350.00	5,831.96	
2044 年	-	350.00	350.00	5,902.82	
2045 年	-	350.00	350.00	5,902.82	
2046 年	-	350.00	350.00	6,415.16	
2047 年	-	350.00	350.00	6,493.11	
2048 年	-	350.00	350.00	6,493.11	
2049 年	-	350.00	350.00	7,056.67	
2050 年	-	350.00	350.00	7,142.42	



年度	借贷本息合计			项目收益	备注
	本金	利息	本息合计		
2051 年	-	350.00	350.00	7,142.42	
2052 年	-	350.00	350.00	7,762.34	
2053 年	-	350.00	350.00	7,856.66	
2054 年	10,000.00	350.00	10,350.00	7,856.66	
合计	46,000.00	27,632.20	73,632.20	158,577.11	
本息覆盖倍数	2.15				

（五）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。在诸多不确定因素中，未来本债券项目自身收入的变动对本债券项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对本债券项目自身收入向下波动进行敏感性分析。

按本债券项目自身收益的 90%及 80%比例计算收益的情况下的本息覆盖倍数

（单位：万元）

年度	借贷本息合计			按项目收益 的 90%	按项目收益的 80%
	本金	利息	本息合计		
2023 年前已融资	14,000.00	7,599.00	21,599.00		
2023 年已融资	11,000.00	7,426.80	18,426.80	360.00	320.00
2024 年已融资	11,000.00	2,106.40	13,106.40	360.00	320.00
2025 年	-	350.00	350.00	2,435.19	2,164.61
2026 年	-	350.00	350.00	2,731.47	2,427.97
2027 年	-	350.00	350.00	2,991.74	2,659.33
2028 年	-	350.00	350.00	3,255.19	2,893.51
2029 年	-	350.00	350.00	3,298.67	2,932.15
2030 年	-	350.00	350.00	3,298.67	2,932.15
2031 年	-	350.00	350.00	3,584.98	3,186.65
2032 年	-	350.00	350.00	3,628.54	3,225.37
2033 年	-	350.00	350.00	3,628.54	3,225.37
2034 年	-	350.00	350.00	3,943.47	3,505.31
2035 年	-	350.00	350.00	3,991.39	3,547.90
2036 年	-	350.00	350.00	3,991.39	3,547.90
2037 年	-	350.00	350.00	4,337.82	3,855.84
2038 年	-	350.00	350.00	4,390.53	3,902.69
2039 年	-	350.00	350.00	4,390.53	3,902.69
2040 年	-	350.00	350.00	4,771.60	4,241.43



年度	借贷本息合计			按项目收益 的 90%	按项目收益的 80%
	本金	利息	本息合计		
2041 年	-	350.00	350.00	4,829.58	4,292.96
2042 年	-	350.00	350.00	4,829.58	4,292.96
2043 年	-	350.00	350.00	5,248.76	4,665.57
2044 年	-	350.00	350.00	5,312.54	4,722.26
2045 年	-	350.00	350.00	5,312.54	4,722.26
2046 年	-	350.00	350.00	5,773.64	5,132.13
2047 年	-	350.00	350.00	5,843.79	5,194.48
2048 年	-	350.00	350.00	5,843.79	5,194.48
2049 年	-	350.00	350.00	6,351.00	5,645.34
2050 年	-	350.00	350.00	6,428.17	5,713.93
2051 年	-	350.00	350.00	6,428.17	5,713.93
2052 年	-	350.00	350.00	6,986.11	6,209.87
2053 年	-	350.00	350.00	7,070.99	6,285.33
2054 年	10,000.00	350.00	10,350.00	7,070.99	6,285.33
合计	46,000.00	27,632.20	73,632.20	142,719.40	126,861.69
本息覆盖倍数				1.94	1.72

经测算：按本债券项目自身收益的 90%计算的情况下，本息覆盖倍数为 1.94；按本债券项目自身收益的 80%计算的情况下，本息覆盖倍数为 1.72。因此，本债券项目具有较强的抗风险能力。

（六）总体评价

综上所述，在广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程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市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程在项目预计自身收益 100%、90%、80%实现的情况下，预期广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程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。

四、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。

五、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。

附件：项目收益及现金流入评价说明



广东·中山

中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025 年 1 月 9 日



附件：

项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

根据财政部公布的《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号文）及省市相关文件，申报的专项债券项目应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入（含政府性基金补贴收入），且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，确保专项债券项目不发生违约风险。据此，我们对广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程建设项目拟申请的2024年专项债券收益与融资自求平衡情况进行评价。

二、项目收益及现金流入预测假设

- （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、汇率及通货膨胀率水平等无重大变化；
- （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）项目运营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。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）本项目组织实施机构

根据委托方提供的相关资料，本项目共34个子项目的建设实施主体情况如下：

序号	子项目名称	实施单位
1	中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程	中山市阜沙镇建设开发有限公司
2	中山市阜沙镇牛角村宇邦、索沃斯道路施工工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
3	阜沙镇上南工业区等道路人行道改造工程	中山市阜沙镇市政工程有限公司
4	中山市阜沙镇雨污分流三期（阜居街、阜旺街）污水管网工程	中山市阜沙镇污水处理有限公司
5	中山市阜沙镇阜港东路添友五金厂东南侧边坡地灾点整治工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
6	中山市阜沙镇东阜线上三丫西桥改造工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局



序号	子项目名称	实施单位
7	中山市阜沙镇东海路改造工程（一期）	中山市阜沙镇城市建设和管理局
8	中山市阜沙镇天润盛兴、宇邦索沃斯供水管安装工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
9	中山市阜港东路水浸路段改造工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
10	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（一期）	中山市阜沙镇城市建设和管理局
11	中山市阜沙镇三阜路改造工程(一期)	中山市阜沙镇城市建设和管理局
12	阜沙镇城区路灯提升工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
13	新建规划路建设工程（旧镇府至阜沙医院）	中山市阜沙镇城市建设和管理局
14	阜沙镇全镇道路修补工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
15	阜沙镇东海路消防供水管改造工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
16	中山市阜沙镇阜港东路道路改造二期工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
17	中山市阜沙镇东海路改造工程（二期）	中山市阜沙镇城市建设和管理局
18	中山市阜沙镇上南村工业园新增道路工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
19	阜沙镇上南村十八队道路新建工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
20	中山市阜沙镇阜港西路改造工程（二期）	中山市阜沙镇城市建设和管理局
21	中山市阜沙镇阜城路、永红街改造工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
22	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（二期）	中山市阜沙镇城市建设和管理局
23	中山市阜沙镇万阜公路改造工程（三期）	中山市阜沙镇城市建设和管理局
24	阜沙镇阜沙中学入口道路西侧边坡地灾点治理工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
25	阜沙镇阜港东路 72 号边坡地灾点治理工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
26	全镇市政路灯改造工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
27	中山市阜沙镇上南工业园区道路改造提升工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
28	中山市阜沙镇美丽乡村道路建设项目	中山市阜沙镇城市建设和管理局
29	中山市阜沙镇科创研发中心装修工程	中山阜沙镇资产经营管理有限公司
30	大湾区智能家居产业园	中山市阜沙镇工业开发有限公司
31	中山市阜沙镇阜沙二站 110kV 及 10kV 管沟工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
32	中山市阜沙镇东阜公路排水及人行道改造工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
33	中山市阜沙镇东阜公路 10KV 管沟工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局
34	中山市阜沙中学宿舍楼东北两侧边坡地质灾害治理工程	中山市阜沙镇城市建设和管理局

根据上表，项目共包括 6 个实施单位，牵头实施单位为中山市阜沙镇城市建设和管理局，各实施单位主体信息如下：

（1） 中山市阜沙镇城市建设和管理局（牵头实施单位）

名称	中山市阜沙镇城市建设和管理局
统一社会信用代码	11442000MB2E04526K
机构性质	机关（内设机构）
机构地址	中山市阜沙镇阜港东路 21 号
负责人	林腾
赋码机关	中共中山市委机构编制委员会办公室



(2) 中山市阜沙镇市政工程有限公司

名称	中山市阜沙镇市政工程有限公司
统一社会信用代码	91442000708064376Y
住所	中山市阜沙镇阜沙大道
法定代表人	郭雪萍
类型	其他有限责任公司
注册资本	人民币伍拾万元
成立日期	1998 年 09 月 15 日
营业期限	长期
经营范围	承接市政工程施工、安装；销售：建筑材料、装饰材料；保洁服务。

(3) 中山市阜沙镇污水处理有限公司

名称	中山市阜沙镇污水处理有限公司
统一社会信用代码	91442000666528098M
住所	中山市阜沙镇大有村二顷七
法定代表人	郭雪萍
类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	人民币壹佰万元
成立日期	2007 年 09 月 19 日
营业期限	长期
经营范围	污水处理、排污管网设计与安装。

(4) 中山市阜沙镇工业开发有限公司

名称	中山市阜沙镇工业开发有限公司
统一社会信用代码	914420007436880297
住所	中山市阜沙镇府大院内 55 号
法定代表人	吴伟东
类型	其他有限责任公司
注册资本	人民币壹佰万元
成立日期	2002 年 10 月 15 日
营业期限	长期
经营范围	企业服务咨询；销售；建筑材料。

(5) 中山市阜沙镇资产经营管理有限公司

名称	中山市阜沙镇资产经营管理有限公司
统一社会信用代码	91442000792909422D
住所	中山市阜沙镇财政所办公大楼
法定代表人	杨浩恩
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
营业期限	长期



经营范围	许可项目：房地产开发经营。（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：以自有资金从事投资活动；土地使用权租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；小微型客车租赁经营服务；物业管理；企业管理；企业管理咨询；乡镇经济管理服务；公共事业管理服务；工程管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；工程造价咨询业务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；停车场服务；充电桩销售；机动车充电销售；充电控制设备租赁；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；智能输配电及控制设备销售；新能源汽车换电设施销售。（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）
登记机关	中山市市场监督管理局

（6）中山市阜沙镇建设开发有限公司

名称	中山市阜沙镇建设开发有限公司
统一社会信用代码	9144200079461111XH
住所	中山市阜沙镇阜沙大道 18 号（建委三楼）
法定代表人	罗教锋
注册资本	人民币壹佰万元
成立日期	2006 年 10 月 10 日
营业期限	长期
经营范围	投资房地产、商铺租赁；零售：建筑材料；承接：室内装修、土沙石方工程等。
登记机关	中山市市场监督管理局

2、本项目主管部门

本项目主管部门为中山市阜沙镇人民政府。

名称	中山市阜沙镇人民政府
统一社会信用代码	1144200000733322X7
机构地址	广东省中山市阜沙镇政府大院
负责人	李博
机构性质	机关

3. 本项目资产管理单位

项目形成资产的权属性质为国有，产权归属各实施单位，严格按照资产管理制度进行管理。

（二）项目概况

1、区域情况

中山市位于广东省中南部，地处珠江出海口，东与深圳市、香港隔海相望，中山港至香港 51 海里；东南与珠海市接壤，毗邻澳门，石岐至澳门 60 公里；西面和西南面与江门市、新会市和斗门县相邻；北面和西北面与广州市南沙区和顺德市相接；马



鞍和大茅等海岛分布在市境东西的珠江口沿岸。中山市是中国四个不设市辖区的地级市之一，下辖 1 个国家级火炬高技术产业开发区和翠亨新区，5 个街道办事处、18 个镇；镇（街道）下辖若干个行政村和社区；行政村下辖若干村民小组，社区下辖若干居民小组。镇办事机构为镇人民政府，街道办事机构为街道办事处，行政村办事机构为村民委员会，社区办事机构为社区居民委员会。

综合中山市交通区位、经济水平、产业环境等方面看，中山是一座优势突出、竞争力强的城市。从交通区位上看，中山地处粤港澳大湾区的几何中心，恰恰为湾区城市群中的连接点。大湾区建设拔高了对交通一体化的要求，而依托群体效应和交通流通，中山可以更好更快地与周边各地、乃至全国，与世界各地互相连接与输送资源。同时，从自贸区的出发点考量，中山还将成为珠江两岸 3 大国家级新区（自贸区）衔接和转换的重要节点，其开放与活跃程度将在广东省内首屈一指。目前中山正处于轨道交通筹划高峰期，深茂铁路、高铁中山站等道路与站点的建设将极大便利外界与中山的往来，中山的区位优势将逐渐获得更好的发挥。中山交通地位正不断奠定与成长，由珠西交通枢纽区域交通枢纽上升为粤港澳城市群的区域枢纽城市将指日可待。中山市的另一大亮点当属产业优势，这也在很大程度上带动了中山经济的发展。改革开放以来，中山发挥不带县的扁平化管理优势，使“专业镇经济”成长起来，存在以专业镇为基础的城市布局，形成了自身独到的产业特色。同时，省“十三五”规划打造中山“世界级装备制造业基地”，而大湾区瞄准的正是“世界级”科技中心和创新高地，就更便于推动中山市发展目标的实现。同时广东省对中山的定位也是“区域科技创新研发中心”，中山值此机会将吸引越来越多的新兴产业与先进技术，招纳更多贤人志士，为加快产业转型、提升创新经济提供新动力。

2020-2023 年，中山市分别实现一般公共预算收入 287.54 亿元、316.47 亿元、316.04 亿元和 332.98 亿元，政府性基金收入分别为 261.60 亿元、283.57 亿元、121.61 亿元和 115.81 亿元。



中山市 2020-2023 年财政经济情况表

单位：亿元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	3,151.59	3,566.17	3,631.28	3,850.65
一般预算收入（亿元）	287.54	316.47	316.04	332.98
政府性基金收入（亿元）	261.6	283.57	121.61	115.81
其中：国有土地出让收入（亿元）	247.1	263.42	108.68	102.76
政府性基金支出（亿元）	311.11	326.55	330.06	289.03
其中：国有土地出让支出（亿元）	188.09	197.89	105.94	91.35

2、本期债券发行对应的项目情况

项目名称	本次融资对应项目为广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程建设项目
项目总投资	根据相关文件，项目总投资为 55,812.23 万元
投资估算及资金筹措	根据相关文件，项目总投资为 55,812.23 万元，项目资金需求 46,000 万元，资金来源拟通过申请财政专项债解决。
项目建设的工期	<p>项目分为 34 个子项目，项目建设工期如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程：2020 年 9 月-2021 年 3 月 2、中山市阜沙镇牛角村宇邦、索沃思道路施工工程：2020 年 8 月-2020 年 12 月 3、中山市阜沙镇上南工业区等道路人行道改造工程：2020 年 6 月-2020 年 7 月 4、中山市阜沙镇雨污分流三期（阜居街、阜旺街）污水管网工程：2020 年 7 月-2020 年 10 月 5、中山市阜沙镇阜港东路添友五金厂东南侧地质灾害点整治工程：2021 年 5 月-2022 年 8 月 6、中山市阜沙镇东阜线上三丫西桥改造工程：计划 2021 年 8 月-2022 年 7 月 7、中山市阜沙镇东海路改造工程（一期）：2021 年 5 月-2021 年 9 月 8、中山市阜沙镇天润盛兴、宇邦索沃思供水管安装工程：2021 年 6 月-2021 年 9 月 9、中山市阜沙镇阜港东路水浸路段改造工程：2021 年 6 月-2021 年 9 月 10、中山市阜沙镇万阜公路改造工程（一期）：2021 年 10 月-2022 年 2 月 11、中山市阜沙镇三阜路改造工程(一期)：2021 年 12 月-2022 年 9 月 12、中山市阜沙镇城区路灯提升工程：2021 年 4 月-2021 年 6 月 13、新建规划路建设工程（旧镇府至阜沙医院）：2021 年 10 月-2021 年 12 月 14、中山市阜沙镇全镇道路修补工程：2021 年 7 月-2021 年 10 月 15、中山市阜沙镇东海路消防供水管改造工程：2021 年 8 月-2021 年 9 月 16、中山市阜沙镇阜港东路道路改造二期工程：2022 年 11 月-2023 年 6 月 17、中山市阜沙镇东海路改造工程（二期）：2022 年 8 月-2022 年 10 月 18、中山市阜沙镇上南村新增道路工程：2022 年 5 月-2022 年 12 月 19、中山市阜沙镇上南村十八队道路新建工程：2021 年 7 月-2021 年 10 月 20、中山市阜沙镇阜港西路改造工程（二期）：2022 年 11 月-2023 年 6 月 21、中山市阜沙镇阜城路、永红街改造工程：2022 年 10 月-2022 年 12 月



	<p>22、中山市阜沙镇万阜公路改造工程（二期）：2022 年 7 月-2022 年 11 月</p> <p>23、中山市阜沙镇万阜公路改造工程（三期）：2022 年 9 月-2022 年 12 月</p> <p>24、中山市阜沙镇阜沙中学入口道路西侧边坡地灾点治理工程：2022 年 4 月-2022 年 6 月</p> <p>25、中山市阜沙镇阜港东路 72 号边坡地灾点治理工程：2022 年 4 月-2022 年 5 月</p> <p>26、全镇市政路灯改造工程：2023 年 6 月-2023 年 9 月</p> <p>27、中山市阜沙镇上南工业园区道路改造提升工程：2022 年 8 月-2023 年 8 月</p> <p>28、中山市阜沙镇美丽乡镇道路建设项目：2022 年 9 月-2023 年 12 月</p> <p>29、中山市阜沙镇科创研发中心装修工程：2022 年 7 月-2022 年 9 月</p> <p>30、大湾区智能家居产业园：2022 年 11 月-2023 年 12 月</p> <p>31、中山市阜沙镇阜沙二站 110KV 及 10KV 管沟工程：2023 年 4 月-2024 年 4 月</p> <p>32、中山市阜沙镇东阜公路排水及人行道改造工程：2023 年 6 月-2023 年 12 月</p> <p>33、中山市阜沙镇东阜公路 10KV 管沟工程：2023 年 4 月-2023 年 5 月</p> <p>34、中山市阜沙中学宿舍楼东北两侧边坡地质灾害治理工程：2024 年 3 月-2024 年 7 月</p>
项目正式运营日期	本项目各子项计划于 2024 年 7 月全部建设完毕，由 2025 年 1 月正式开始运营
项目对应的本期发债金额	项目总发债金额 46,000 万元，其中 2023 年以前已发专项债 14,000 万元，2023 年已发专项债 11,000 万元，2024 年已发专项债 11,000 万元，2025 年预计发债金额为 10,000 万元
项目情况概述	<p>项目分为 34 个子项目，项目情况概述如下：</p> <p>1、中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程：新建道路总长约 649.681m，红线 34m，包括道路、排水、照明和交通设施工程等。目前已完工。</p> <p>2、中山市阜沙镇牛角村宇邦、索沃思道路施工工程：新建道路总长约 374.11m，路宽 7-15m，拓宽万阜公路边桥梁至 10m，新建桥梁 1 座，跨度 4m 宽 35m，配套雨（污）水管和交通设施工程等。项目已完工。</p> <p>3、中山市阜沙镇上南工业区等道路人行道改造工程：改造路段总长约 6700m，面积约 67000 m²。项目已完工。</p> <p>4、中山市阜沙镇雨污分流三期（阜居街、阜旺街）污水管网工程：污水管全长 1.3 公里，其中阜居街 0.6 公里、阜旺街 0.7 公里。项目已完工。</p> <p>5、中山市阜沙镇阜港东路添友五金厂东南侧地质灾害点整治工程：整治边坡点长 25-60m，坡高 20-50m，坡宽约 150m。项目已完工。</p> <p>6、中山市阜沙镇东阜线上三丫西桥改造工程：桥梁 6+16+13m 跨越河道，桥面宽 7.5m。项目已完工。</p> <p>7、中山市阜沙镇东海路改造工程（一期）：东海路阜港公路至横迳桥段长约 900m，阜沙村公有物业段长约 200m，路宽 8m。项目已完工。</p> <p>8、中山市阜沙镇天润盛兴、宇邦索沃思供水管安装工程：管道总长约 1010m。项目已完工。</p> <p>9、中山市阜沙镇阜港东路水浸路段改造工程：道路长约 140m，宽度平均 8m，面积约 2710m²，安装 DN800 雨水管长 143m 及雨水口，人行道宽约 3-4m。项目已完工。</p> <p>10、中山市阜沙镇万阜公路改造工程（一期）：总长度约为 2.279Km，宽 6-7m，包含道路、路灯和交通工程等。项目已完工。</p>



- 11、中山市阜沙镇三阜路改造工程(一期): 总长度约为 2.111Km, 宽 6-8m, 包含道路、路灯和交通工程等。项目已完工。
- 12、中山市阜沙镇城区路灯提升工程: 改造路段总长度约为 1300m。项目已完工。
- 13、新建规划路建设工程(旧镇府至阜沙医院): 改造路段总长度约为 67 米。项目已完工。
- 14、中山市阜沙镇全镇道路修补工程: 改造内容修复破损路面约 5000 m²、安装商业广场路段路灯 102 套、政府大院路面白改黑 5900 m²等。项目已完工。
- 15、中山市阜沙镇东海路消防供水管改造工程: 安装 DN300 消防供水管长度约 502m。项目已完工。
- 16、中山市阜沙镇阜港东路道路改造二期工程: 改造路段总长度约 750m, 改造内容有道路、排水和路灯工程等。目前正在招标。
- 17、中山市阜沙镇东海路改造工程(二期): 改造路段长约 2000m, 包括道路工程、排水工程、交通工程、路灯等。项目已完工。
- 18、中山市阜沙镇上南村新增道路工程: 新增道路共 700m、旧路路面改造(宽 8m、长 303.998m), 包括道路、路灯、雨(污)水、交通等工程。目前为在建工程。
- 19、中山市阜沙镇上南村十八队道路新建工程: 新建的道路长约 162m, 宽为 7m 的混凝土路面, 埋设 DN800 混凝土排水管等。项目已完工。
- 20、中山市阜沙镇阜港西路改造工程(二期): 总长度约为 1900m, 宽 24m, 包含道路、排水、路灯和交通工程等。目前已完成立项。
- 21、中山市阜沙镇阜城路、永红街改造工程: 工程位于中山市阜沙镇, 本项目改造路段为阜城路施工起点顺接现状已改造阜城路, 自北往南方向延伸, 终点止于永红街, 道路改造全长约 161.418m。永红街(B 号路)西起阜城路, 自西往东延伸, 终点止于阜建路, 道路全长 311.674m。永红街(C 号路)东起永红街(B 号路), 自东往西延伸, 终点止于现状硷路面, 道路全长 69.822m。目前为在建工程。
- 22、中山市阜沙镇万阜公路改造工程(二期): 改造路段总长度为 1km, 包括路面白改黑、上三丫东桥拆旧建新、人行道、路灯、排水、交通设施等。目前为在建工程。
- 23、中山市阜沙镇万阜公路改造工程(三期): 改造路段总长度为 2.6km, 路面宽为 6m, 包括路面、路灯、排水和交通设施等工程。目前为在建工程。
- 24、中山市阜沙镇阜沙中学入口道路西侧边坡地灾点治理工程: 坡顶高程 39.63m, 坡底高程 5.58~6.81m, 最大坡高约 34m, 坡宽约 70m。项目已完工。
- 25、中山市阜沙镇阜港东路 72 号边坡地灾点治理工程: 范围坡脚往外约 10m, 长约 20m。目前为在建工程。
- 26、全镇市政路灯改造工程: 项目范围约 5 平方公里, 建设内容包括: 旧灯改造、完善路段路灯、设置智慧路灯等, 改造范围建成区及未安装路灯的乡道。项目分 2 期建设。目前正在规划中。
- 27、中山市阜沙镇上南工业园区道路改造提升工程: 改造园区内阜创路、振联路等 10 条道路, 路段总长约 10km, 包括: 新建道路、路面修复、人行道改造、改造排水管网、增加排涝设施、路灯等工程, 项目分 3 期建设。目前为在建工程。



	<p>28、中山市阜沙镇美丽乡镇道路建设项目：建设内容包括乡村危旧桥改造（上南村 7 队 1 座、大有村 14 队 1 座）、村路 5 公里改造等以及福晟、恒大、融创等生活小区规划 3 公里道路建设等工程。目前为在建工程。</p> <p>29、中山市阜沙镇科创研发中心装修工程：本工程位于阜沙镇康域诚品花园公建配套物业内，装修面积约 3000 平方米，主要工程内容包括室内装修及电气照明、弱电综合布线、消防报警系统、给排水安装及改造等。项目已完工。</p> <p>30、大湾区智能家居产业园：将位于上南村工业区约 35 亩镇属工业厂房物业进行旧改，建成约 81600 平方的楼高 8 层以上的混凝土框架结构厂房，并打造智能家居产业园。目前为在建工程。</p> <p>31、中山市阜沙镇阜沙二站 110KV 及 10KV 管沟工程：新建电缆通道长约 9.295km，其中新建 110KV 综合电缆沟长约 1.22k，10KV 电缆管道约 8.075km，在上南工业区阜港路、颂德路、锦绣路、前程路及部分工业区内道路建设 110KV 及 10KV 管沟。目前已完成可行性研究报告批复。</p> <p>32、中山市阜沙镇东阜公路排水及人行道改造工程：改造路段总长约 4.7km，起点恒大御景终点政府红绿灯路口。建设内容包括：道路两侧铺设 DN800 排水管，设置 5 米混凝土地面停车位，2.5 米宽人行道改造铺设环保砖等。目前正在立项。</p> <p>33、中山市阜沙镇东阜公路 10KV 管沟工程：为解决沿线经济发展用电需求，需对 10KV 扩容升级，进行管沟工程。根据参建单位协商原则：政府投资管线长度由总体管线长度（75.2km）扣减供电部门基建项目、业扩项目，房地产商住小区自建项目，房地产商住小区利用供电部门已有电缆管沟管廊补偿管线长度(54.28km)，最终地面长度为 20.92km；折合单管管长预估为 27.2km。</p> <p>34、中山市阜沙中学宿舍楼东北两侧边坡地质灾害治理工程：为对存在安全隐患的阜沙中学校内宿舍楼旁山体进行地质灾害治理。治理方案拟采用格构梁锚杆+截排水沟+坡面绿化的支护型式。主要措施采用分级放坡格构梁锚杆支护，格构梁间距 2.5m，采用 0.4mx0.4m 格构梁连接，锚杆采用 2 根直接 25 三级钢；在边坡后设置截水沟和坡脚设置一道排水沟。</p>
项目获批情况	<p>本期涉及专项债融资需求的 20 个子项目获批情况如下：</p> <p>1、 中山市阜沙镇阜港东路道路改造二期工程：2022 年 8 月 31 日取得了中山市发展和改革局出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]14 号），项目审核概算总投资 4304.78 万元。</p> <p>2、 中山市阜沙镇阜港西路改造工程（二期）：2022 年 8 月 31 日取得了中山市发展和改革局出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]13 号），项目审核概算总投资 3745.75 万元。</p> <p>3、 中山市阜沙镇上南工业园区道路改造提升工程：2022 年 7 月 15 日取得了中山市发展和改革局出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]9 号），项目审核概算总投资 407.22 万元。</p> <p>4、 中山市阜沙镇美丽乡镇道路建设项目：2022 年 7 月 15 日取得了中山市发展和改革局出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]8 号），项目审核概算总投资 974.36 万元。</p> <p>5-11、：中山市阜沙镇万阜公路改造工程（三期）、中山市阜沙镇东海路改造工程（二期）、中山市阜沙镇三阜路改造工程(一期)、中山市阜沙镇万阜公路改造工程（一期）、中山市阜沙镇万阜公路改造工程（二期）、中山市阜沙镇东海路改造工程（一期）、中山市阜港东路水浸路段改造工程：2019 年 8 月 23</p>



	<p>日，中山市交通运输局出具《关于印发中山市近期（2019-2022 年）“四好农村路”建设项目库的函》（中交函[2019]949 号），同意中山市阜沙镇东海路改造工程、中山市阜沙镇阜港东路水浸路段改造工程、中山市阜沙镇万阜公路改造工程、中山市阜沙镇三阜路改造工程（一期）的实施。</p> <p>12、中山市阜沙镇阜城路、永红街改造工程：2022 年 9 月 23 日取得了中山市发展和改革局出具的《关于中山市阜沙镇阜城路、永红街改造工程项目有关招标事项的批复》（中发改阜沙招投标核准[2022]5 号；2022 年 9 月 26 日取得了中山市发展和改革局出具的《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改阜沙投审[2022]15 号，项目审核概算总投资为 506.03 万元。</p> <p>13、中山市阜沙镇上南村工业园新增道路工程：2021 年 11 月 3 日取得了中山市发展和改革局出具的《关于中山市阜沙镇上南村工业园区新增道路工程项目投资估算明细表的批复》（中发改阜沙投审[2021]6 号），同意中山市阜沙镇上南村工业园新增道路工程的实施。项目估算总投资 1155.83 万元。</p> <p>14、中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程：2020 年 5 月 22 日，取得了中山市发展和改革局出具《中山市发展和改革局关于中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审[2020]27 号），同意建设“中山市阜沙镇澳华花园西侧道路工程”，项目总投资额 3949.25 万元。</p> <p>15、中山市阜沙镇牛角村字邦、索沃斯道路施工工程：2020 年 7 月 31 日，取得了中山市发展和改革局出具《关于中山市阜沙镇牛角村字邦、索沃思道路施工工程项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2020]2 号），同意建设中山市阜沙镇牛角村字邦、索沃思道路施工工程，项目总投资 379.03 万元。</p> <p>16、阜沙镇全镇道路修补工程：2021 年 5 月 21 日经党委会审议通过《关于全镇道路修补工程的议题》。</p> <p>17、大湾区智能家居产业园：2022 年 4 月 27 日，取得了中山市发展和改革局出具《关于大湾区智能家居产业园项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2022]4 号），同意建设大湾区智能家居产业园项目，项目立项批复总投资金额为 18003.51 万元；2022 年 8 月 9 日，取得了中山市发展和改革局出具的《中山市财政投资建设项目概算的批复》（审批编号：中发改阜沙投审[2022]10 号），项目审核概算总投资为 23497.33 万元。</p> <p>18、中山市阜沙镇阜沙二站 110KV 及 10KV 管沟工程：2022 年 12 月 6 日取得了中山市发展和改革局出具的《关于中山市阜沙镇阜沙二站 110KV 及 10KV 管沟工程项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审[2022]25 号），同意中山市阜沙镇阜沙二站 110KV 及 10KV 管沟工程的实施，项目总投资 2200.82 万元。</p> <p>19、中山市阜沙镇东阜公路 10KV 管沟工程：2022 年 12 月 2 日取得了中山市发展和改革局出具的《关于中山市阜沙镇东阜公路 10kv 管沟工程项目投资估算明细表的批复》（中发改阜沙投审（2022）24 号），同意中山市阜沙镇东阜公路 10KV 管沟工程的实施，项目总投资 2049.16 万元。</p> <p>20、中山市阜沙中学宿舍楼东北两侧边坡地质灾害治理工程：2023 年 12 月 21 日经中山市阜沙镇党政综合办公室领导班子联席会议决议，同意中山市阜沙中学宿舍楼东北两侧边坡地质灾害治理工程的实施，项目总投资 52.00 万元。</p>
备注	

（三）项目收益及现金流入预测项目说明



1、收入预测

根据委托方提供的数据,广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程建设项目可用于融资平衡的营业收入主要包括产业园厂房租金收入、污水处理收入等。

其中:

(1) 产业园厂房租金收入

根据相关资料,本项目大湾区智能家居产业园将建成约 82235.1 平方米的智慧厂房,项目建设完成后,厂房用于出租,阜沙镇同类厂房、上南工业园标准厂房目前租金约为 15~20 元/m²每月。

本项目智慧厂房预计 2025 年投入使用,且本项目厂房为旧改后新厂房,厂房租金暂按上南工业园标准厂目前租金的较高值进行估算,即厂房租金为 20 元/m²每月。同时考虑通货膨胀等因素,按照每三年增长 10%计算,运营期首年出租率为 80%,逐年增长 10%后达到 100%。

经计算本债券项目在债券期内可取得产业园厂房租金收入共约 93,772.24 万元。明细如下:

单位:万元

年份	2023	2024	2025	2026	2027	2028	合计
产业园厂房租金收入			1,578.91	1,776.28	1,973.64	2,171.01	93,772.24
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
	2,171.01	2,171.01	2,388.11	2,388.11	2,388.11	2,626.92	
	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
	2,626.92	2,626.92	2,889.61	2,889.61	2,889.61	3,178.57	
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	
	3,178.57	3,178.57	3,496.43	3,496.43	3,496.43	3,846.07	
	2047	2048	2049	2050	2051	2052	
	3,846.07	3,846.07	4,230.68	4,230.68	4,230.68	4,653.75	
	2053	2054					
	4,653.75	4,653.75					

(2) 物业管理费收入

项目建成后厂房建筑面积为 82235.1 m²,参考阜沙镇同类物业的管理费价格,物业管理费平均单价按照 3 元/(m²·月)计算,考虑到通胀因素,按照每三年增长 10%计算,运营期首年厂房出租率为 80%,逐年增长 10%后达到 100%。

经计算本债券项目在债券期内可取得物业管理费收入共约 14,065.84 万元。明细



如下：

单位：万元

年份	2023	2024	2025	2026	2027	2028	合计
物业管理费收入			236.84	266.44	296.05	325.65	14,065.84
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
	325.65	325.65	358.22	358.22	358.22	394.04	
	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
	394.04	394.04	433.44	433.44	433.44	476.79	
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	
	476.79	476.79	524.46	524.46	524.46	576.91	
	2047	2048	2049	2050	2051	2052	
	576.91	576.91	634.60	634.60	634.60	698.06	
	2053	2054					
	698.06	698.06					

(3) 光伏屋顶租赁收入

项目建成后厂房建筑面积为 82235.1 m²，可用于光伏屋顶租赁的屋顶面积按照 80% 计算，即 65,788.08 m²，按照 7 元/（m²·年）计算，考虑到通胀因素，按照每三年增长 10% 计算，运营期首年出租率为 60%，逐年增长 10% 后达到 100%。

经计算本债券项目在债券期内可取得光伏屋顶租赁收入共约 2,155.32 万元。明细如下：

单位：万元

年份	2023	2024	2025	2026	2027	2028	合计
光伏屋顶租赁收入			27.63	32.24	36.84	45.59	2,155.32
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
	50.66	50.66	55.72	55.72	55.72	61.29	
	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
	61.29	61.29	67.42	67.42	67.42	74.17	
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	
	74.17	74.17	81.58	81.58	81.58	89.74	
	2047	2048	2049	2050	2051	2052	
	89.74	89.74	98.72	98.72	98.72	108.59	
	2053	2054					
	108.59	108.59					

(4) 停车费收入

项目建成后共设置 1,100 个停车位，根据《广东省机动车停放服务收费管理办法实施细则》、《中山市停车场差别化收费标准方案》，结合项目所在区域的实际情况，



项目停车费按照 25 元/（个·天）计算。考虑中山市停车位出租的实际情况，停车位出租率首年按照 80% 计算，逐年增长 10% 后达到 100%。考虑通胀因素，同时由于停车位出租收费属于政府严控项目，出租单价按照每隔 3 年增长 10% 计算。

经计算本债券项目在债券期内可取得停车位收入共约 47,690.44 万元。明细如下：

单位：万元

年份	2023	2024	2025	2026	2027	2028	合计
停车位收入			803.00	903.38	1,003.75	1,104.13	47,690.44
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
	1,104.13	1,104.13	1,214.54	1,214.54	1,214.54	1,335.99	
	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
	1,335.99	1,335.99	1,469.59	1,469.59	1,469.59	1,616.55	
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	
	1,616.55	1,616.55	1,778.20	1,778.20	1,778.20	1,956.02	
	2047	2048	2049	2050	2051	2052	
	1,956.02	1,956.02	2,151.63	2,151.63	2,151.63	2,366.79	
	2053	2054					
	2,366.79	2,366.79					

（5）充电桩收入

根据《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73 号）和《广东省电动汽车充电基础设施建设运营管理办法》（粤发改机电〔2016〕691 号），新建的商业服务业建筑、旅游景区、交通枢纽、公共停车场、道路停车位等场所，原则上应按照不低于总停车位的一定比例配建充电设施或预留充电设施安装条件（包括电力管线预埋和电力容量预留），结合中山市的实际情况，本项目停车位为 1,100 个，共配置 200 个充电桩。

新能源汽车电池容量一般在 50-100kWh 之间，考虑每次新能源汽车充电电量不同，按照每车每次充电 60kWh 计算，根据《广东省人民政府关于加快新能源汽车产业创新发展的意见》（粤府〔2018〕46 号）：自 2018 年 7 月 1 日起全省充电服务价格最高限价调整为 0.8 元/kWh，综合考虑用电低谷时段新能源充电桩电费优惠，项目充电收入单价按照 0.6 元/kWh 计算，通过计算，充电桩收入单价按照 36 元/（个·天）计算。考虑到通胀因素，按照每三年增长 10% 计算，运营期首年充电桩使用率为 80%，逐年增长 10% 后达到 100%。

经计算本债券项目在债券期内可取得充电桩收入共约 12,486.23 万元。明细如下：



单位：万元

年份	2023	2024	2025	2026	2027	2028	合计
充电桩收入			210.24	236.52	262.80	289.08	12,486.23
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
	289.08	289.08	317.99	317.99	317.99	349.79	
	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
	349.79	349.79	384.77	384.77	384.77	423.24	
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	
	423.24	423.24	465.57	465.57	465.57	512.12	
	2047	2048	2049	2050	2051	2052	
	512.12	512.12	563.34	563.34	563.34	619.67	
	2053	2054					
	619.67	619.67					

(7) 污水处理收入

根据相关资料，中山市人民政府《关于调整污水处理收费标准的通知》（中府〔2016〕151号），为进一步保障我市污水处理设施后续投入和正常运营，经市人大常委会审议通过，决定自2016年12月31日起调整中山市污水处理收费标准，将中山市污水处理费收费标准调整为居民类0.95元/立方米、非居民类1.4元/立方米，特种行业按照非居民类标准的1.2倍计征。

阜沙镇的污水处理由阜沙镇污水处理有限公司负责运营，根据阜沙镇污水处理有限公司提供的相关经营数据，目前，污水日处理量约2万吨/日（已基本达到处理能力上限），污水处理费收入约1200万/年。鉴于阜沙镇的现状污水处理规模已基本达到处理能力上限，新增处理规模仍需一定时间，因此项目建设期间不考虑污水处理收入的变化，运营期内初步考虑污水处理收入每三年增长10%。

经计算本债券项目在债券期内可取得污水处理费收入共约63,599.71万元。明细如下：



单位：万元

年份	2023	2024	2025	2026	2027	2028	合计
污水处理费收入	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	63,599.71
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
	1,452.00	1,452.00	1,452.00	1,597.20	1,597.20	1,597.20	
	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
	1,756.92	1,756.92	1,756.92	1,932.61	1,932.61	1,932.61	
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	
	2,125.87	2,125.87	2,125.87	2,338.46	2,338.46	2,338.46	
	2047	2048	2049	2050	2051	2052	
	2,572.31	2,572.31	2,572.31	2,829.54	2,829.54	2,829.54	
	2053	2054					
	3,112.49	3,112.49					

根据以上项目相关收入数据进行测算，贷款期内债券项目收益情况如下：

（单位：万元）

年份	厂房租金收入	物业管理费收入	光伏屋顶租赁收入	停车费收入	充电桩使用收入	污水处理收入	合计
2023	-	-	-	-	-	1,200.00	1,200.00
2024	-	-	-	-	-	1,200.00	1,200.00
2025	1,578.91	236.84	27.63	803.00	210.24	1,200.00	4,056.62
2026	1,776.28	266.44	32.24	903.38	236.52	1,320.00	4,534.85
2027	1,973.64	296.05	36.84	1,003.75	262.80	1,320.00	4,893.08
2028	2,171.01	325.65	45.59	1,104.13	289.08	1,320.00	5,255.45
2029	2,171.01	325.65	50.66	1,104.13	289.08	1,452.00	5,392.52
2030	2,171.01	325.65	50.66	1,104.13	289.08	1,452.00	5,392.52
2031	2,388.11	358.22	55.72	1,214.54	317.99	1,452.00	5,786.57
2032	2,388.11	358.22	55.72	1,214.54	317.99	1,597.20	5,931.77
2033	2,388.11	358.22	55.72	1,214.54	317.99	1,597.20	5,931.77
2034	2,626.92	394.04	61.29	1,335.99	349.79	1,597.20	6,365.23
2035	2,626.92	394.04	61.29	1,335.99	349.79	1,756.92	6,524.95
2036	2,626.92	394.04	61.29	1,335.99	349.79	1,756.92	6,524.95
2037	2,889.61	433.44	67.42	1,469.59	384.77	1,756.92	7,001.75
2038	2,889.61	433.44	67.42	1,469.59	384.77	1,932.61	7,177.44
2039	2,889.61	433.44	67.42	1,469.59	384.77	1,932.61	7,177.44
2040	3,178.57	476.79	74.17	1,616.55	423.24	1,932.61	7,701.93
2041	3,178.57	476.79	74.17	1,616.55	423.24	2,125.87	7,895.19
2042	3,178.57	476.79	74.17	1,616.55	423.24	2,125.87	7,895.19
2043	3,496.43	524.46	81.58	1,778.20	465.57	2,125.87	8,472.12
2044	3,496.43	524.46	81.58	1,778.20	465.57	2,338.46	8,684.71



年份	厂房租金收入	物业管理费收入	光伏屋顶租赁收入	停车费收入	充电桩使用收入	污水处理收入	合计
2045	3,496.43	524.46	81.58	1,778.20	465.57	2,338.46	8,684.71
2046	3,846.07	576.91	89.74	1,956.02	512.12	2,338.46	9,319.33
2047	3,846.07	576.91	89.74	1,956.02	512.12	2,572.31	9,553.18
2048	3,846.07	576.91	89.74	1,956.02	512.12	2,572.31	9,553.18
2049	4,230.68	634.60	98.72	2,151.63	563.34	2,572.31	10,251.26
2050	4,230.68	634.60	98.72	2,151.63	563.34	2,829.54	10,508.49
2051	4,230.68	634.60	98.72	2,151.63	563.34	2,829.54	10,508.49
2052	4,653.75	698.06	108.59	2,366.79	619.67	2,829.54	11,276.39
2053	4,653.75	698.06	108.59	2,366.79	619.67	3,112.49	11,559.34
2054	4,653.75	698.06	108.59	2,366.79	619.67	3,112.49	11,559.34
合计	93,772.24	14,065.84	2,155.32	47,690.44	12,486.23	63,599.71	233,769.78

2、成本预测

根据委托方提供的数据,本次债券项目投入运营后的运维成本主要为厂房运营成本、停车位和充电桩维护成本等。经测算,贷款期内债券项目成本情况如下:

(1) 厂房出租运营成本

厂房出租运营成本按照厂房出租收入的 25%计算。

(2) 光伏屋顶运营成本

项目光伏屋顶运营成本按照光伏屋顶租赁收入的 15%计算。

(3) 停车位和充电桩维护成本

停车位和充电桩维护成本按停车位和充电桩收入之和的 15%计算。

(4) 污水处理公司运营成本

根据委托方提供的相关资料,本次债券项目阜沙镇污水处理有限公司已于 2018 年 5 月开始委托第三方进行运营管理,服务费约 800 万元/年,运营期内,考虑每年增长 10%。

根据以上项目相关成本数据进行测算,在债券期内本债券项目成本情况如下:

(单位:万元)

年份	厂房运营成本	光伏屋顶运营成本	停车位和充电桩维护成本	污水处理成本	合计
2023	-	-	-	800.00	800.00
2024	-	-	-	800.00	800.00
2025	394.73	4.14	151.99	800.00	1,350.86
2026	444.07	4.84	170.98	880.00	1,499.89



年份	厂房运营成本	光伏屋顶运营成本	停车位和充电桩维护成本	污水处理成本	合计
2027	493.41	5.53	189.98	880.00	1,568.92
2028	542.75	6.84	208.98	880.00	1,638.57
2029	542.75	7.60	208.98	968.00	1,727.33
2030	542.75	7.60	208.98	968.00	1,727.33
2031	597.03	8.36	229.88	968.00	1,803.26
2032	597.03	8.36	229.88	1,064.80	1,900.06
2033	597.03	8.36	229.88	1,064.80	1,900.06
2034	656.73	9.19	252.87	1,064.80	1,983.59
2035	656.73	9.19	252.87	1,171.28	2,090.07
2036	656.73	9.19	252.87	1,171.28	2,090.07
2037	722.40	10.11	278.15	1,171.28	2,181.95
2038	722.40	10.11	278.15	1,288.41	2,299.08
2039	722.40	10.11	278.15	1,288.41	2,299.08
2040	794.64	11.12	305.97	1,288.41	2,400.14
2041	794.64	11.12	305.97	1,417.25	2,528.99
2042	794.64	11.12	305.97	1,417.25	2,528.99
2043	874.11	12.24	336.57	1,417.25	2,640.16
2044	874.11	12.24	336.57	1,558.97	2,781.88
2045	874.11	12.24	336.57	1,558.97	2,781.88
2046	961.52	13.46	370.22	1,558.97	2,904.17
2047	961.52	13.46	370.22	1,714.87	3,060.07
2048	961.52	13.46	370.22	1,714.87	3,060.07
2049	1,057.67	14.81	407.24	1,714.87	3,194.59
2050	1,057.67	14.81	407.24	1,886.36	3,366.08
2051	1,057.67	14.81	407.24	1,886.36	3,366.08
2052	1,163.44	16.29	447.97	1,886.36	3,514.05
2053	1,163.44	16.29	447.97	2,074.99	3,702.69
2054	1,163.44	16.29	447.97	2,074.99	3,702.69
合计	23,443.06	323.30	9,026.50	42,399.81	75,192.67

上述项目的预测数据以委托方提供的相关数据等资料为基础，依据上述文件设定的收入及成本基础数据重新进行测算。未发现该项目预测的依据存在明显不合理之处；未发现预测的数据存在明显偏差。

3、本债券项目自身资金平衡相关收益情况

经测算项目收益情况如下：



(单位: 万元)

年份	项目收入	项目成本	项目收益
2023	1,200.00	800.00	400.00
2024	1,200.00	800.00	400.00
2025	4,056.62	1,350.86	2,705.76
2026	4,534.85	1,499.89	3,034.96
2027	4,893.08	1,568.92	3,324.16
2028	5,255.45	1,638.57	3,616.88
2029	5,392.52	1,727.33	3,665.19
2030	5,392.52	1,727.33	3,665.19
2031	5,786.57	1,803.26	3,983.31
2032	5,931.77	1,900.06	4,031.71
2033	5,931.77	1,900.06	4,031.71
2034	6,365.23	1,983.59	4,381.64
2035	6,524.95	2,090.07	4,434.88
2036	6,524.95	2,090.07	4,434.88
2037	7,001.75	2,181.95	4,819.80
2038	7,177.44	2,299.08	4,878.37
2039	7,177.44	2,299.08	4,878.37
2040	7,701.93	2,400.14	5,301.78
2041	7,895.19	2,528.99	5,366.20
2042	7,895.19	2,528.99	5,366.20
2043	8,472.12	2,640.16	5,831.96
2044	8,684.71	2,781.88	5,902.82
2045	8,684.71	2,781.88	5,902.82
2046	9,319.33	2,904.17	6,415.16
2047	9,553.18	3,060.07	6,493.11
2048	9,553.18	3,060.07	6,493.11
2049	10,251.26	3,194.59	7,056.67
2050	10,508.49	3,366.08	7,142.42
2051	10,508.49	3,366.08	7,142.42
2052	11,276.39	3,514.05	7,762.34
2053	11,559.34	3,702.69	7,856.66
2054	11,559.34	3,702.69	7,856.66
合计	233,769.78	75,192.67	158,577.11

分别按预测收益的 100%、90%、80%计算的项目自身收益情况如下表:



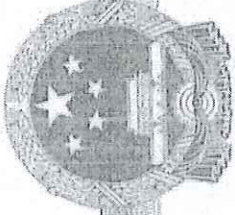
(单位: 万元)

项目	按项目营运收益 的 100%	按项目营运收益 的 90%	按项目营运收益 的 80%
广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程建设项目	158,577.11	142,719.40	126,861.69

四、总体评价

综上所述,在广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程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市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程在项目预计自身收益 100%、90%、80%实现的情况下,预期广东省中山市阜沙镇智创工业园区基础设施提升及配套工程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。





统一社会信用代码
914420007193927621

营业执照

(副本)
(副本号:2-1)



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 中山市成诺会计师事务所有限公司

注册资本 人民币贰佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 1999年12月08日

法定代表人 胡敏珊

营业期限 长期

经营范围 会计、审计及税务服务；社会经济咨询；工程
咨询与调查；其他专业咨询与调查；工程
管理服务；代理记账；人力资源服务（不
含劳务派遣）；房地产租赁经营；档案整
理服务。（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。）

住所 中山市东区起湾道盛景园7幢首层
5卡商铺及2层6卡



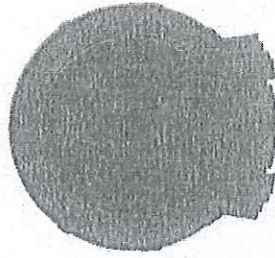
登记机关

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

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

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



会 计 师 事 务 所

执 业 证 书

名 称：中山市成诺会计师事务所有限公司

首 席 合 伙 人：

主 任 会 计 师：胡敏珊

经 营 场 所：

中山市起湾路盛景园7栋2楼

组 织 形 式：有限责任

执业证书编号：44200007

批准执业文号：粤财注协[1999]151号

批准执业日期：1999年11月15日

证书序号：0004778

说 明

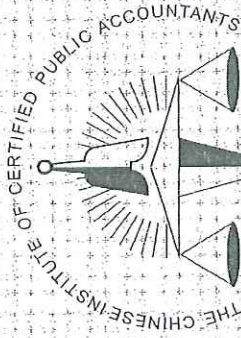
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

二〇〇一年三月十六日

中华人民共和国财政部制



中国注册会计师协会

姓名 Full name 彭建阳
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1979-10-29
工作单位 Working unit 中山市成诺会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 442000197910290533



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.



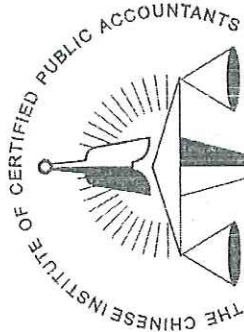
证书编号: 442000070015
No. of Certificate

批准注册协会: 广东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2009 年 08 月 21 日
Date of Issuance /y /m /d

2022 年 7 月换发

年 月 日
/y /m /d



中国注册会计师协会

姓名	黄俊
性别	女
出生日期	1979-01-22
工作单位	中山市威诺会计师事务所有限公司
Working unit	公司
身份证号码	330624197901220425
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:
No. of Certificate

442000070018

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

广东省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

2003 年 06 月 03 日
/y /m /d

2022 年 7 月换发

年 月 日
/y /m /d