

2025年广东省政府专项债券（三期）
广东省中山市翠亨新区科创与总部经济产业
平台基础设施建设项目
募投报告

实施单位盖章：



主管部门盖章：



市（县、区）财政局盖章：



2025 年 01 月

目录

一、项目基本情况	1
(一) 项目所处区域财政经济情况	1
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划	1
(三) 项目情况	2
(四) 项目立项情况或实施依据	5
(五) 责任主体	6
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	6
(一) 重要性分析	7
(二) 经济效益分析	8
(三) 社会效益分析	8
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	9
(一) 投资估算	9
(二) 筹措方案	11
(三) 项目实施安排	13
(四) 债券资金用途	13
四、项目收益与融资平衡情况	15
(一) 项目预期成本收益	16
(二) 融资收益平衡情况	20
(三) 总体评价	22
五、专项债券管理	25
(一) 债券资金概况	25
(二) 债券资金管理	25
(三) 职责分工	27
六、项目风险控制	28
(一) 潜在风险及控制措施	29
(二) 还款保障措施	34
七、其他需要说明事项	35

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

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、新会市和斗门区相邻；北面和西北面与广州市南沙区和顺德区相接；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，区域内含有 1 个国家级开发区——中山火炬高技术产业开发区和 1 个经济协作区——翠亨新区，8 个街道办事处、15 个镇；辖 150 个行政村 138 个社区；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，街道办事处为街道办事处，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。

2021-2023 年，中山市分别实现一般公共预算收入 316.47 亿元、316.04 亿元和 332.98 亿元，政府性基金收入分别为 283.57 亿元、121.61 亿元和 115.81 亿元。

近三年中山市财政经济情况

单位：亿元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	3,566.17	3,631.28	3,850.65
一般公共预算收入（亿元）	316.47	316.04	332.98

政府性基金收入（亿元）	283.57	121.61	115.81
其中：国有土地出让收入（亿元）	263.42	108.68	102.76
政府性基金支出（亿元）	326.55	330.06	289.03
其中：国有土地出让支出（亿元）	197.89	105.94	91.35

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

《中山市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出全面加快建设翠亨新区，集聚发展高端生产性服务业、新兴服务业和总部经济，大力推进科技金融新城、湾区国际医疗城、湾区未来科技城等项目建设，打造国际化现代化创新型城市新中心，到 2025 年新区城市形态初步形成。强化“东承”功能，以翠亨新区（产业园）为主要载体，全面学习拥抱深港，深入对接深港都市圈，规划建设深圳-中山产业拓展走廊，打造万亩级深中合作创新区，加快推动规划、创新、产业、营商环境、交通、公共服务等六大领域协同发展。

翠亨新区规划范围包括东片区（原马鞍岛）、西片区（原南朗）。总规划面积为 230 平方公里，翠亨新区依托良好基础条件，把握重大发展机遇，着力打造“三区三中心”。坚持整体统筹、集聚带动、轴带串联，突出区位、生态、创新、文化、产业等优势，布局疏密有度、水城共融的城市空间，构建“一湾、两轴、两带、四区”的发展格局。其中“四区”产业创新引领区。重点依托东片区北部区域，积极对接广深港科技创新走廊和参与广

（中）珠澳科技创新走廊建设，加强以科技创新为核心的全面创新，抢占若干领域前沿科技创新制高点。推进中科中山药物创新研究院、哈工大机器人（中山）无人装备与人工智能研究院等创新平台，建设生物医药智创中心，布局发展人工智能与数字经济产业。推进精密制造等产业高端化、智能化、数字化创新发展。

翠亨新区是广东省“十四五”省级新区和省级产业平台，聚焦生物医药、人工智能等新兴产业，强化科技创新功能，打造优质总部和高端研发机构集聚区。2022年，翠亨新区基础设施建设全面提速，创历史新高年投资超35亿元，加快构建现代化基础设施体系。未来大道、香山大道、和清路、和信路4条主干道建成通车，南朗快线中顺互通正式贯通，香海路北段、“三大片区”市政路网等动工建设，城市框架加快成型。2023年，翠亨新区按照坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，以推动高质量发展为主题，坚持“高能级定位、高水平规划、高标准建设”，加快建设香海路北段、“三大片区”市政路网，继续动工建设香海路延长段、兴洋街、翠澜街补充路网工程，谋划一元路贯通南朗街道朗城片区及城轨翠亨站片区的交通基础建设计划。启动建设客运港联检大楼公交枢纽项目、北部垃圾转运站。

翠亨新区（产业园）包括马鞍岛全域、南朗部分区域，重点发展新一代信息技术、生物医药、人工智能、数字经济、文化旅

游与现代服务业等产业，建设成为国际化现代化创新型城市新中心、珠江口东西两岸融合互动发展示范区、粤港澳全面合作示范区、粤港澳产业融合发展的新载体，争创中国（广东）自由贸易试验区联动发展区、人工智能与数字经济特色产业园。

（三）项目情况

广东省中山市翠亨新区科创与总部经济产业平台基础设施建设项目包含了 3 个子项目，上述 3 个子项目的基本情况如下：

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
1	翠亨新区起步区和忠路道路工程项目	<p>2020 年 7 月 28 日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区起步区和忠路道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改翠亨投审〔2020〕7 号），同意本项目建设。</p> <p>2023 年 8 月 17 日，中山市发展和改革委员会出具《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》（中发改翠亨投审〔2023〕18 号）。</p> <p>2023 年 9 月 5 日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改翠亨投审〔2023〕22 号）。</p>	翠亨新区起步区和忠路道路工程为新建工程，本项目和忠路为东西走向，西起五桂路，东至东汇路，设计速度 60km/h。其中五桂路至未来大道段红线宽度为 60m，双向八车道；未来大道至东汇路段红线宽度为 44m，双向六车道。本次设计道路长度约为 1.79km，项目建设内容包括软基处理、道路工程、交通及交通疏解工程、给排水工程、综合管廊工程、电力及通信土建工程、照明工程、海绵城市及其他附属工程。
2	翠亨新区起步区 1 号路（横门大桥至翠海道段）道路改建工程	2018 年 12 月 21 日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区起步区 1 号路（横门大桥至翠海道段）道路改建工程项目的批复》（中发改翠管审批〔2018〕8 号），同意本项目建设。	现状道路为沿江东五路，双幅路六车道，沥青砼路面。本次对上述路段进行提升改造，改造起点位于横门大桥东侧桥头，设计起点桩号为 K1+109.945，终点位于翠海道交叉口，设计终点桩号为 K3+091.618，本次设计范围（K1+109.945~K2+400.000、

		2020 年 4 月 28 日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（审批编号 FZ02S0420Z25000015）。	K2+693.194~K3+000.000），道路全长约 1.6km。具体建设内容包括项目范围内的道路工程、桥梁工程、综合管廊、给排水工程、交通工程、照明工程等。
3	翠亨新区起步区中准道南段（和清路至南浦路）道路工程	<p>2021 年 1 月 14 日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区起步区中准道南段（和清路至南浦路）道路工程可行性研究报告的批复》（中发改翠亨投审〔2021〕1 号），同意本项目建设。</p> <p>2024 年 8 月 6 日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改翠亨投审〔2024〕24 号）。</p>	本项中准道南段建设标准为城市次干道，规划标准横断面为 36 米双向 4 车道，起点接顺现状中准道路段，与现状和清路、规划和秀路、在建和丽路（横四线延长线）、规划仁爱路、规划启航路、规划启明路、规划一元路、规划宁静路平面交叉，终点止于在建南浦路，拟建里程长约 4.4km；大桥工程 3 处，分别跨越横七涌、横八涌、横九涌，单应桥梁总长分别约为 128 米，130 米，149.16 米。

本项目属于有一定收益的公益性项目。

（四）项目立项情况或实施依据

序号	名称	项目获批情况
1	翠亨新区起步区和忠路道路工程项目	<p>2020 年 7 月 28 日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区起步区和忠路道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改翠亨投审〔2020〕7 号），同意本项目建设。</p> <p>2023 年 8 月 17 日，中山市发展和改革委员会出具《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》（中发改翠亨投审〔2023〕18 号）。</p> <p>2023 年 9 月 5 日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改翠亨投审〔2023〕22 号）。</p>

2	翠亨新区起步区1号路（横门大桥至翠海道段）道路改建工程	<p>2018年12月21日，中山市发展和改革局出具《关于翠亨新区起步区1号路（横门大桥至翠海道段）道路改建工程项目的批复》（中发改翠管审批〔2018〕8号），同意本项目建设。</p> <p>2020年4月28日，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》（审批编号FZ02S0420Z25000015）。</p>
3	翠亨新区起步区中准道南段（和清路至南浦路）道路工程	<p>2021年1月14日，中山市发展和改革局出具《关于翠亨新区起步区中准道南段（和清路至南浦路）道路工程可行性研究报告的批复》（中发改翠亨投审〔2021〕1号），同意本项目建设。</p> <p>2024年8月6日，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》（中发改翠亨投审〔2024〕24号）。</p>

（五）责任主体

1. 单位基本信息

（1）项目实施单位介绍

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）的基本信息如下：

名称	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）
统一社会信用代码	124420003148976159
住所	中山市火炬开发区马鞍岛经三路翠亨新区规划馆
负责人	汤景林
机构性质	事业单位
颁发日期	中山市事业单位登记管理局

赋码机关	2020/12/24
------	------------

（2）项目主管部门介绍

中山翠亨新区管理委员会的基本信息如下：

名称	中山翠亨新区管理委员会
统一社会信用代码	114420000621424189
住所	中山市马鞍岛香山大道 28 号
负责人	罗绮冬
机构性质	机关
颁发日期	2024/1/30
赋码机关	中共中山市委机构编制委员会办公室

2. 资产管理情况

本项目所涉土地权属性质为国有，所形成的房屋权属为国有房产，所形成的其他资产为国有资产，归中山翠亨新区管理委员会所有。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

中山翠亨新区作为大湾区东西两岸融合的前沿腹地，是中山参与大湾区合作分工的主阵地。开展翠亨新区科创与总部经济产业平台基础设施建设是落实《中山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和《中山市服务业发展“十四五”规划》的战略要求，为翠亨新区发展为核心支撑区提供有力支撑，加快聚集科创资源与商务资源，吸引一批国内外知名企业和科创机构落户，推动建成中山科技创新的高地和中山融入湾区科创发展格局的重要支点。

（二）经济效益分析

1. 有利于促进地方经济的发展。本项目在产业平台规划范围内新建改建七个功能产业园区、建设产业孵化基地 72 万平方米。有利于提升区域发展优势，吸引一批符合新区产业定位、发展需求的高端制造、高端服务、高新技术产业的企业总部落户，吸引更多国内外投资，促进当地社会经济持续健康发展。

2. 对不同利益群体的影响。项目的建设有利于当地经济的发展，有利于改善当地居民的出行条件，还将美化人们的居住环境、生活环境，提高居民生活质量。项目的建设还将促进从事该项目建设的有关材料供应商、施工方、运输行业及建设用地周围商家等群体经营，提高其生产经营效益。

（三）社会效益分析

1. 有利于促进翠亨新区的开发项目的建设。本项目有利于带动沿线丰富的商业资源开发，改善区域土地使用条件，提高土地利用价值，对于加快翠亨新区的开发建设，实现用地规划的功能目标建设有直接的促进作用。

2. 有利于中山市城市提质扩容的步伐项目的建设。本项目有利于加快翠亨新区道路网络化，撬动其他功能板块的开发，对于翠亨新区的空间格局产生良好的作用，适度拉大框架，提升城市承载力，统筹城乡发展，具有现实的促进作用。

3. 有利于促进经济发展项目的建设。本项目将改善片区道路基础设施环境，优化投资环境，加速重大投资项目的落地建设。同时，随着交通区域便利以及周边环境的进一步改善，使翠亨新

区投资的优势得到进一步加强，有利于促进招商引资，支持地区经济持续健康快速的发展。

4. 有利于提升区域城市形象。本项目将改建高标准的宽阔道路及同步实施排水管网、交通设施等市政基础设施，大幅提升城市对外形象。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

（1）国家计委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》；

（2）国家计委投资司、建设部标准定额研究所编《建设项目经济评价方法与参数实用手册》；

（3）中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》；

（4）《投资项目可行性研究指南》（试用版）；

（5）《广东省建设工程概算编制办法》（2014 年版）；

（6）《广东省房屋建设工程概算定额》（2014 年版）；

（7）《广东省建筑工程综合定额》（2010 年）、《广东省建筑工程计价办法》（2010 年）；

（8）《广东省安装工程综合定额》（2010 年）、《广东省安装工程计价办法》（2010 年）；

（9）《广东省装饰装修工程综合定额》（2010 年）、《广东省装饰装修工程计价办法》（2010 年）；

(10) 《中山市发展和改革局关于印发中山市政府投资项目投资估算控制指标(试行)的通知》(中发改投资〔2016〕115号);

(11) 《中山市政府投资项目投资估算控制指标(试行)》(2017年本);

(12) 《中山市建设工程造价信息》;

(13) 土建工程造价参照参考中山市公布的造价信息以及同期同类项目的建筑、安装工程预算定额、费用定额估算;

(14) 设备购置及安装工程费根据设备供应商的询价取值;

(15) 其它费用的估算是根据项目实际情况及有关规定进行估算。

2. 项目总投资

项目投资估算表

单位: 万元

项目名称	广东省中山市翠亨新区科创与总部经济产业平台基础设施建设项目
项目总投资	250797.23 万元
项目情况概述	1. 翠亨新区起步区和忠路道路工程项目, 项目总投资100986.25 万元。 2. 翠亨新区起步区1号路(横门大桥至翠海道段)道路改建工程, 项目总投资71054.17 万元。 3. 翠亨新区起步区中准道南段(和清路至南浦路)道路工程, 项目总投资78756.81 万元。

（二）筹措方案

1. 市场化融资资金筹措：

无。

2. 地方政府债券资金筹措：

1) 存量债券资金列式

2024 年已安排专项债券资金 5,000.00 万元，其中：

5 月已发行 2022 年广东省政府专项债券（七十一期）5,000.00 万元，实际利率 2.17%，年限 15 年。

2) 本年度及以后年度债券资金概况

2025 年度计划发行专项债券资金 50,000.00 万元。其中 1 月份拟发行专项债券资金 2025 年广东省政府专项债券（三期）3,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元），预计融资利率 2.8%，年限 10 年，到期还本。2025 年度待后续发行专项债券资金 47,000.00 万元，预计融资利率 3.0%，年限 15 年，到期还本。

以后年度计划安排专项债券资金 25,000.00 万元，预计融资利率 3.0%，年限 15 年，到期还本。

3. 非融资资金筹措：

财政性资金 170,797.23 万元。

项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	已到位金额	市场化融资资金	已到位金额	非融资金						地方政府专项债券融资		
					单位自有资金	其中：已到位金额	财政性资金	其中：已到位金额	其他	其中：已到位金额	本次发行金额	以前发行金额	计划以后发行金额
合计	250,797.23						170,797.23				3,000.00	5,000.00	72,000.00
2024 年	47,699.31						42,699.31				0.00	5,000.00	0.00
2025 年	92,699.31						42,699.31				3,000.00	0.00	47,000.00
2026 年	57,699.31						42,699.31				0.00	0	15,000.00
2027 年	52,699.30						42,699.30				0.00	0	10,000.00

（三）项目实施安排

本项目计划于 2024 年 7 月起实施，各子项目涉土地权属性质为国有，所形成的房屋权属为国有房产，所形成的其他资产为国有资产，归项目实施单位所有，办理规划报建手续即可建设。本项目于 2024 年 7 月开工，预计至 2027 年 12 月竣工。具体子项目实施安排情况如下：

1. 翠亨新区起步区和忠路道路工程项目

2020 年 7 月 28 日，取得中山市发展和改革局出具的《关于翠亨新区起步区和忠路道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改翠亨投审〔2020〕7 号），同意本项目建设。

2023 年 8 月 17 日，取得中山市发展和改革局出具的《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》（中发改翠亨投审〔2023〕18 号）。

2023 年 9 月 5 日，取得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》（中发改翠亨投审〔2023〕22 号）。

项目于 2023 年 12 月完成招标，2024 年 7 月 1 日开工。

项目建设内容：翠亨新区起步区和忠路道路工程为新建工程，本项目和忠路为东西走向，西起五桂路，东至东汇路，设计速度 60km/h。其中五桂路至未来大道段红线宽度为 60m，双向八车道；未来大道至东汇路段红线宽度为 44m，双向六车道。本次

设计道路长度约为 1.79km，项目建设内容包括软基处理、道路工程、交通及交通疏解工程、给排水工程、综合管廊工程、电力及通信土建工程、照明工程、海绵城市及其他附属工程。

2. 翠亨新区起步区 1 号路（横门大桥至翠海道段）道路改建工程

2018 年 12 月 21 日，取得中山市发展和改革局出具的《关于翠亨新区起步区 1 号路（横门大桥至翠海道段）道路改建工程项目的批复》（中发改翠管审批〔2018〕8 号），同意本项目建设。

2020 年 4 月 28 日，取得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 FZ02S0420Z25000015）。

项目于 2023 年 5 月 1 日完成招标，计划 2024 年 10 月 1 日开工。

项目建设内容：现状道路为沿江东五路，双幅路六车道，沥青砼路面。本次对上述路段进行提升改造，改造起点位于横门大桥东侧桥头，设计起点桩号为 K1+109.945，终点位于翠海道交叉口，设计终点桩号为 K3+091.618，本次设计范围（K1+109.945~K2+400.000、K2+693.194~K3+000.000），道路全长约 1.6km。具体建设内容包括项目范围内的道路工程、桥梁工程、综合管廊、给排水工程、交通工程、照明工程等。

3. 翠亨新区起步区中准道南段（和清路至南浦路）道路工程

2021 年 1 月 14 日，取得中山市发展和改革局出具的《关于翠亨新区起步区中准道南段（和清路至南浦路）道路工程可行性研究报告的批复》（中发改翠亨投审〔2021〕1 号），同意本项目建设。

2024 年 8 月 6 日，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》（中发改翠亨投审〔2024〕24 号）。

项目计划于 2024 年 10 月 8 日完成招标，计划 2024 年 12 月 1 日开工。

项目建设内容：本项中准道南段建设标准为城市次干道，规划标准横断面为 36 米双向 4 车道，起点接顺现状中准道路段，与现状和清路、规划和秀路、在建和丽路(横四线延长线)、规划仁爱路、规划启航路、规划启明路、规划一元路、规划宁静路平面交叉，终点止于在建南浦路，拟建里程长约 4.4km; 大桥工程 3 处，分别跨越横七涌、横八涌、横九涌，单应桥梁总长分别约为 128 米，130 米，149.16 米。

（四）债券资金用途

此次发行专项债券资金用于工程建设支出，包括勘察设计等前期费用以及其他建设费用等。

专项债券资金用途

用途	专项债券金额（万元）
前期费用	3,000.00
工程款	

其他建设费用	
合计	3,000.00

四、项目收益与融资平衡情况

(一) 项目预期成本收益

1. 项目收入测算

该项目建成正式运营后主要收入包括厂房出租收入、地下管廊租赁收入、停车费收入、充电桩收入等。

(1) 厂房出租收入

本项目约有 30 万平方米厂房等物业可出租，根据市场调查报告，结合本项目区位优势、配套设施及已具备成熟经营环境，综合分析拟定本项目标准化厂房出租价格为 17 元/（平方米·月），建设期四年，第五年投产使用出租。租金每 5 年按 3% 递增、投产前三年出租率分别按照 70%、80%、90%，第四年开始出租率均为 98%进行测算。

(2) 地下管廊租赁收入

本项目污水管网 65 公里，管径 DN200-DN600，按 DN200-DN600 平均值标准测算，一次性支付入廊费 1,780.92 元/m，或逐年支付入廊费 88.00 元/m·年，本项目选择逐年支付入廊费方式；日常维护费 163.83 元/m·年。

中山市地下综合管廊有偿使用收费参考标准

序号	入廊管线种类	入廊费		日常维护费
		一次性支付入廊费标准	逐年支付入廊费标准	
三	污水工程（重力管）	[元/m]	[元/m·年]	[元/m·年]
1	DN200	1393.57	68.86	163.83
2	DN300	1534.88	75.84	
3	DN400	1759.23	86.93	
4	DN500	1968.46	97.27	
5	DN600	2248.44	111.10	

（3）停车费收入

项目建成后将提供大量的停车位，预计设置停车位 5250 个，收费标准按一类路段考虑，参照《中山市发展和改革局关于公布中山市停车服务收费政府指导价的通告》（中发改价控（2018）316 号）文件标准进行停车费用收取。本次暂定平均停车费为 5 元/小时，每天每个车位运营 6 个小时，使用率 90%计算，一年按 365 天计算，平均停车费每 5 年收费按 3%递增。

（4）充电桩收入

根据实际情况，平均每 3 个车位设置一个充电桩，计划设置 1750 个充电桩停车位，按照新能源汽车基础电费 0.8 元/千瓦时，以及充电服务费 0.7 元/千瓦时，所有收费每 5 年按 3%递增，暂定每个充电桩每天充电 30 千瓦时，使用率 80%计算，一年按 365 天计算。

收入测算明细表

单位：万元

年度	厂房出租收入	地下管廊租赁收入	停车费收入	充电桩收入	合计
第一年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第二年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第三年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第四年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第五年	4284.00	1636.90	5173.88	2299.50	13394.27
第六年	4896.00	1636.90	5173.88	2299.50	14006.27
第七年	5508.00	1636.90	5173.88	2299.50	14618.27
第八年	5997.60	1636.90	5173.88	2299.50	15107.87
第九年	5997.60	1636.90	5173.88	2299.50	15107.87
第十年	6177.53	1636.90	5329.09	2368.49	15512.00
第十一年	6177.53	1636.90	5329.09	2368.49	15512.00
第十二年	6177.53	1636.90	5329.09	2368.49	15512.00
第十三年	6177.53	1636.90	5329.09	2368.49	15512.00
第十四年	6177.53	1636.90	5329.09	2368.49	15512.00
第十五年	6362.85	1636.90	5488.96	2439.54	15928.25
第十六年	6362.85	1636.90	5488.96	2439.54	15928.25
第十七年	6362.85	1636.90	5488.96	2439.54	15928.25
第十八年	6362.85	1636.90	5488.96	2439.54	15928.25
合计	83022.26	22916.53	74470.69	33098.08	213507.56

2. 项目成本及相关税费

该项目建成正式运营后主要支出包括人工费、充电桩成本、地下管廊维护成本。

(1) 人工费

预计聘用 30 名人员管理维护园区。根据项目人力资源需要、当地收入水平等，计算全年工资及福利总额。平均工资及福利费

按 10 万元/年，首年工资及福利费总额为 300 万元，费用每 3 年按 5%递增。

（2）充电桩成本

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，每个充电桩平均一天充电 30kwh，使用率 80%；维修成本按照市场维修工时费 300 元/次预测，以一年维修四次的频率计算。首年充电桩运营成本约为 1436.4 万元，成本每 5 年按 3%递增。

（3）地下管廊维护成本

根据当地经济水平及维护频次，参考同类建筑设施维护成本，按照地下管廊收入的 40%计算维护成本。

成本测算明细表

单位: 万元

年度	人工费	充电桩成本	地下管廊维护成本	合计
第一年	0.00	0.00	0.00	0.00
第二年	0.00	0.00	0.00	0.00
第三年	0.00	0.00	0.00	0.00
第四年	0.00	0.00	0.00	0.00
第五年	300.00	1436.40	654.76	2391.16
第六年	300.00	1436.40	654.76	2391.16
第七年	300.00	1436.40	654.76	2391.16
第八年	315.00	1436.40	654.76	2406.16
第九年	315.00	1436.40	654.76	2406.16
第十年	315.00	1479.49	654.76	2449.25
第十一年	330.75	1479.49	654.76	2465.00
第十二年	330.75	1479.49	654.76	2465.00
第十三年	330.75	1479.49	654.76	2465.00
第十四年	347.29	1479.49	654.76	2481.54

年度	人工费	充电桩成本	地下管廊维护成本	合计
第十五年	347.29	1523.88	654.76	2525.92
第十六年	347.29	1523.88	654.76	2525.92
第十七年	364.65	1523.88	654.76	2543.29
第十八年	364.65	1523.88	654.76	2543.29
合计	4608.42	20674.97	9166.61	34450.00

3. 项目损益情况。

根据上述测算，广东省中山市翠亨新区科创与总部经济产业平台基础设施建设项目在债券存续期内的项目营运收益为179,057.56万元。

项目营运收益表

单位: 万元

项目名称	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%
广东省中山市翠亨新区科创与总部经济产业平台基础设施建设项目	179057.56	161151.80	143246.05
合计	179057.56	161151.80	143246.05

(二) 融资收益平衡情况

1. 项目现金流测算表

根据融资项目覆盖专项债券存续期内运营收入与成本费用测算数据以及项目债券融资成本，融资项目运营期内的现金流量情况如下表所示，表明融资项目的收入与支出能够实现总体平衡。

融资项目运营期内项目现金流测算表

单位: 万元

年度	项目现金流入			项目现金流出			净现金流量	累计净现金流量
	运营收入	债券资金收入 (项目建设)	财政性资金收入 (项目建设)	年度支付本息	项目建设现金流出	年度运营成本支出		
第一年	0.00	5000.00	42699.31	108.50	47699.31	0.00	-108.50	-108.50
第二年	0.00	50000.00	42699.31	1602.50	92699.31	0.00	-1602.50	-1711.00
第三年	0.00	15000.00	42699.31	2052.50	57699.31	0.00	-2052.50	-3763.50
第四年	0.00	10000.00	42699.30	2352.50	52699.30	0.00	-2352.50	-6116.00
第五年	13394.27			2352.50		2391.16	8650.61	2534.61
第六年	14006.27			2352.50		2391.16	9262.61	11797.22
第七年	14618.27			2352.50		2391.16	9874.61	21671.84
第八年	15107.87			2352.50		2406.16	10349.21	32021.05
第九年	15107.87			2352.50		2406.16	10349.21	42370.26
第十年	15512.00			2352.50		2449.25	10710.25	53080.51
第十一年	15512.00			5352.50		2465.00	7694.50	60775.01
第十二年	15512.00			2268.50		2465.00	10778.50	71553.51
第十三年	15512.00			2268.50		2465.00	10778.50	82332.01
第十四年	15512.00			2268.50		2481.54	10761.96	93093.97
第十五年	15928.25			7268.50		2525.92	6133.83	99227.80
第十六年	15928.25			49160.00		2525.92	-35757.67	63470.13
第十七年	15928.25			15750.00		2543.29	-2365.03	61105.09
第十八年	15928.25			10300.00		2543.29	3084.97	64190.06
合计	213507.56	80000.00	170797.23	114867.50	250797.23	34450.00	64190.06	/

2. 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财政资金支付，预期自融资开始日至期末，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：

预期项目收益实现情况下的本息覆盖倍数表

单位: 万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	5000	1627.5	6627.5		
第一年		0	0	0.00	
第二年		1494	1494	0.00	
第三年		1944	1944	0.00	
第四年		2244	2244	0.00	
第五年		2244	2244	11003.11	
第六年		2244	2244	11615.11	
第七年		2244	2244	12227.11	
第八年		2244	2244	12701.71	
第九年		2244	2244	12701.71	
第十年		2244	2244	13062.75	
第十一年	3000	2244	5244	13047.00	
第十二年		2160	2160	13047.00	
第十三年		2160	2160	13047.00	
第十四年		2160	2160	13030.46	
第十五年		2160	2160	13402.33	
第十六年	47000	2160	49160	13402.33	
第十七年	15000	750	15750	13384.97	
第十八年	10000	300	10300	13384.97	
合计	80000	34867.5	114867.5	179057.56	
本息覆盖倍数	1.56				

(三) 总体评价

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, 预期项目收

益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对预期项目收益情况向下波动进行敏感性分析。

预期项目收益实现 90%情况下的本息覆盖倍数表

单位: 万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	5000	1627.5	6627.5		
第一年		0	0	0.00	
第二年		1494	1494	0.00	
第三年		1944	1944	0.00	
第四年		2244	2244	0.00	
第五年		2244	2244	9902.80	
第六年		2244	2244	10453.60	
第七年		2244	2244	11004.40	
第八年		2244	2244	11431.54	
第九年		2244	2244	11431.54	
第十年		2244	2244	11756.47	
第十一年	3000	2244	5244	11742.30	
第十二年		2160	2160	11742.30	
第十三年		2160	2160	11742.30	
第十四年		2160	2160	11727.42	
第十五年		2160	2160	12062.10	
第十六年	47000	2160	49160	12062.10	
第十七年	15000	750	15750	12046.47	
第十八年	10000	300	10300	12046.47	
合计	80000	34867.5	114867.5	161151.80	
本息覆盖倍数	1.40				

预期项目收益实现 80%情况下的本息覆盖倍数表

单位: 万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	5000	1627.5	6627.5		
第一年		0	0	0.00	
第二年		1494	1494	0.00	
第三年		1944	1944	0.00	
第四年		2244	2244	0.00	
第五年		2244	2244	8802.49	
第六年		2244	2244	9292.09	
第七年		2244	2244	9781.69	
第八年		2244	2244	10161.37	
第九年		2244	2244	10161.37	
第十年		2244	2244	10450.20	
第十一年	3000	2244	5244	10437.60	
第十二年		2160	2160	10437.60	
第十三年		2160	2160	10437.60	
第十四年		2160	2160	10424.37	
第十五年		2160	2160	10721.86	
第十六年	47000	2160	49160	10721.86	
第十七年	15000	750	15750	10707.97	
第十八年	10000	300	10300	10707.97	
合计	80000	34867.5	114867.5	143246.05	
本息覆盖倍数	1.25				

综上所述, 预计广东省中山市翠亨新区科创与总部经济产业平台基础设施建设项目预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大

于或等于 1.2，项目收益可以覆盖融资成本，不能偿还的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

2024 年已安排专项债券资金 5,000.00 万元，其中：

5 月已发行 2022 年广东省政府专项债券（七十一期）5,000.00 万元，实际利率 2.17%，年限 15 年。

2) 本年度及以后年度债券资金概况

2025 年度计划发行专项债券资金 50,000.00 万元。其中 1 月份拟发行专项债券资金 2025 年广东省政府专项债券（三期）3,000.00 万元(用于项目资本金 0.00 万元), 预计融资利率 2.8%，年限 10 年，到期还本。2025 年度待后续发行专项债券资金 47,000.00 万元，预计融资利率 3.0%，年限 15 年，到期还本。

以后年度计划安排专项债券资金 25,000.00 万元，预计融资利率 3.0%，年限 15 年，到期还本。

按照预算法要求，项目所在地按预算管理级次将此次专项债券纳入政府性基金预算管理。

项目还本付息测算汇总表

单位: 万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第一年	0.00	0	5,000.00	108.5	108.5
第二年	5,000.00	0	55,000.00	1602.5	1602.5
第三年	55,000.00	0	70,000.00	2052.5	2052.5

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第四年	70,000.00	0	80,000.00	2352.5	2352.5
第五年	80,000.00	0	80,000.00	2352.5	2352.5
第六年	80,000.00	0	80,000.00	2352.5	2352.5
第七年	80,000.00	0	80,000.00	2352.5	2352.5
第八年	80,000.00	0	80,000.00	2352.5	2352.5
第九年	80,000.00	0	80,000.00	2352.5	2352.5
第十年	80,000.00	0	80,000.00	2352.5	2352.5
第十一年	80,000.00	3000	77,000.00	2352.5	5352.5
第十二年	77,000.00	0	77,000.00	2268.5	2268.5
第十三年	77,000.00	0	77,000.00	2268.5	2268.5
第十四年	77,000.00	0	77,000.00	2268.5	2268.5
第十五年	77,000.00	5000	72,000.00	2268.5	7268.5
第十六年	72,000.00	47000	25,000.00	2160	49160
第十七年	25,000.00	15000	10,000.00	750	15750
第十八年	10,000.00	10000	0.00	300	10300
合计		80,000.00		34,867.50	114,867.50

（二）债券资金管理

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，其中组合使用专项债券和市场化融资的，应实行分账管理。执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发〔2018〕34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1. 资金流入管理：项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于项目建设单位自有资金及财政资金。本项目专项债券资金由市级财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债

券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

2. 资金流出管理：本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并报送监理单位、项目建设单位及审计单位，经监理单位、项目建设单位及审计单位审核后，按债券资金管理办法相关规定拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目单位准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至财政部门，由财政部门向省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

3. 资金预算绩效评价：财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目专项债的再次申报批复。

（三）职责分工

中山市财政局负责按照专项债务管理规定，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目专项

债券还本付息。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

中山翠亨新区管理委员会负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。项目主管部门、项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

中山翠亨新区工程项目建设事务中心作为项目单位，负责按照债券发行组织等统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记管理。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险。本期专项债券发行的主要法律风险及风险控制措施如下：

1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施。

（1）自然环境和施工条件带来的风险

风险因素：

- 1）突发事件影响，如恶劣天气、地震、临时停水、停电、交通中断等；
- 2）提供的场地条件不及时或不能正常满足工程需要；
- 3）外界配合条件有问题，如交通运输受阻，水、电供应条件不具备等；
- 4）监理到位工作不到位，影响工期；
- 5）施工出现质量问题，延误工期。

风险应对措施：

- 1）基础工程尽量避开雨季施工，否则应采取有效防护措施；
- 2）施工工棚搭建满足防震要求；
- 3）做好防止交通中断、停电、停水应急预案；
- 4）强化前期地质勘查工作，防止因地质勘测不到位造成的停工；

5) 项目建设前周密设计供排水、供配电方案,防止水电供应造成停工;

6) 搞好社会稳定风险评估和防范方案,密切与相关单位沟通,减少单位临时工程施工干扰,市民闹事,节假日交通管制,市容整顿的限制等造成的工期延误;

7) 与监理单位签订严格、职责明确的监理合同,加强对监理单位的监管,明确监理单位的责任;

8) 强化质量管理,严格按照规范和条例招投标、施工、监理和质量检查,杜绝质量问题影响施工进度。

(2) 施工方风险

风险因素:

- 1) 施工计划不周详;
- 2) 施工技术力量达不到要求;
- 3) 施工组织能力差;
- 4) 对施工图纸的领会能力差;
- 5) 施工应急预案差;
- 6) 施工单位提交的材料、样品不及时,导致工期延误;
- 7) 施工过程中出现质量问题;
- 8) 施工人员不就位或施工过程中施工人员不足。

风险控制措施:

1) 通过招投标选择社会信誉好, 技术力量强、管理能力高的施工队伍;

2) 进行事前控制: 审核施工单位提交的施工进度计划; 审核施工单位提交的施工方案; 审核施工单位提交的施工总平面图; 制定材料、设备的采、供计划; 按期完成现场障碍物的拆除, 及时向施工单位提供现场; 落实施工临时供水、供电, 接通施工道路、电话线路, 及时为施工单位创造必要的施工条件。

3) 进行工程进度的检查: 审批施工计划及施工修改计划; 审核施工单位每旬、每月提交的工程进度报告; 按合同要求, 及时进行工程计量验收和质量验收; 做好有关进度、计量方面的签证; 进行工程进度的动态管理; 为工程进度款的支付签署进度、计量方面认证意见; 组织现场协调会。

4) 进行事后控制: 要求施工单位制定保证总工期不突破的对策措施, 主要有技术措施、组织措施、经济措施、合同措施; 要求施工方制定月、季工期进度拖延后的补救措施; 调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等, 在新的条件上组织新的协调和平衡。

(3) 资金落实情况

风险因素:

1) 资金不到位, 工程款不能按时拨付影响施工, 导致耽误工期;

2) 资金不到位, 影响材料供应商不能及时供货, 导致耽误工期;

3) 资金不到位, 导致监理、质检等与施工相关的部门无法工作, 导致耽误工期。

风险应对措施:

1) 资金不足额就位, 不得开工建设;

2) 严格财经制度, 防止建设资金被贪污、挪用。

(4) 工程事故

风险因素:

1) 人身安全对施工工期的影响;

2) 设备损毁对施工工期的影响;

3) 火灾、电击对设备、设施破坏对工期的影响;

4) 事故处理不当, 引起群体事件, 影响建设工期。

风险应对措施:

1) 编制和执行施工安全工作守则, 建立安全报告制度, 设立专职安全监理和安全员;

2) 加强对施工人员的安全教育, 增强施工人员的安全防范意识, 提高安全防范自救能力;

3) 配发和使用安全帽、安全带、安全网、安全标志等安全设备;

4) 施工场所按规定进行围挡封闭, 架设安全网。洞口及临边进行防护;

5) 对结构复杂、危险性大、特性较多的特殊工程(如起重吊装作业、脚手架工程、模板工程、基坑支护等)要采取专项安全措施;

6) 考虑不同季节对施工的不安全因素, 在雨季施工应做好防电、防雷、防坍塌和防强风的工作。冬季施工应做好防风、防火、防滑等工作。

2. 影响项目收益的风险及控制措施

(1) 市场风险

风险因素: 市场利率波动将会对本项目财务成本产生影响, 进而影响项目投资收益的平衡。

风险应对措施:

为控制项目融资平衡风险, 可动态调整债券发行期限和还款方式及时间, 做好期限配比、还款计划和准备, 加快资金周转, 适当增大流动比率, 充分盘活资金, 用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

(2) 财务风险

风险因素:

1) 资金周转风险: 本项目基础设施投入资金较大, 建设资金部分采取申请债券融资解决, 如在实施过程中遭遇意外的困难而

使项目建设延期的局面，或遇市场发生重大变化，项目可能出现资金周转困难；

2) 投资估算风险：本项目总投资的不准确的调整都会导致项目财务风险，本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、市场因素的基础上编制的，由于本项目建设周期较短，未来国家及地方政策、法规、市场等因素的变化不确定性较小。

风险应对措施：

1) 充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。

2) 加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应实时监控项目的变现情况，确保债券发行资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力。

3) 委托中介机构对实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

（二）还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本

付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

七、其他需要说明事项

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）与广东省财政厅《关于进一步管好用好地方政府专项债券资金的通知》（粤财债〔2020〕24号）规定：申报地方政府专项债券的项目应通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节推动提升债券资金配置效率和使用效益的过程。本项目单位已开展本项目的事前绩效评估（详见附件本项目事前绩效评估报告）。

按照《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）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

根据《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号），省级财政部门应当及时在本单位门户网

站、中国债券信息网等网站披露地方债券发行相关信息，不再向财政部备案需公开的信息披露文件。省级财政部门对信息披露文件的合规性、完整性负责，要严格落实专项债券对应项目主管部门和市县区责任，督促其科学制定项目融资与收益自求平衡方案。信息披露情况作为财政部评价各地地方债券发行工作的重要参考。

根据《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号），为加强地方政府债券信息披露管理，提高信息披露质量，决定启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板，2020年4月1日起，各地发行地方政府新增专项债券时，须增加披露地方政府新增专项债券项目信息披露模板。按此规定，该项目专项债券全套信息披露文件通过中国债券信息网-中央结算公司官方网（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容根据省统一安排及要求。