

2025 年广东省政府专项债券（四期）
深圳至江门铁路（中山市）
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.....	2
(三) 项目情况	4
(四) 项目立项情况或实施依据.....	4
(五) 责任主体	6
二、 项目实施重要性和经济社会效益分析	7
(一) 重要性分析	8
(二) 经济社会效益分析	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	9
(三) 项目实施安排	12
(四) 债券资金用途	13
四、 项目收益与融资平衡情况	13
(一) 项目预期成本收益	13
1. 项目收入测算.....	13
2. 项目成本及相关税费.....	17
3. 项目损益情况.....	19
(二) 融资收益平衡情况	19
(三) 总体评价	20
五、 专项债券管理.....	23
(一) 债券资金概况	23
(二) 债券资金管理	26
(三) 职责分工	27
六、 项目风险控制	28
(一) 潜在风险及控制措施	28
(二) 还款保障措施	35
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。

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，深江铁路、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。省“十四五”规划推动珠江口西岸都市圈协同发展，共建高端产业集聚发展区，推动在人口、产业、空间、基础设施等方面同意规划，构建新型都市圈，为粤港澳大湾区建设和全省区域经济协调发展提供有效支撑。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。

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	3850.65
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

《广东省综合交通运输体系“十四五”发展规划》在“完

善内联外通的干线交通”中指出，要高标准建设快速干线网，扩大高标准铁路覆盖范围，加快推进深圳至江门铁路建设。打造“轨道上的大湾区”，结合深圳至江门铁路同步建设广珠城际铁路中山联络线，形成珠海经南沙至深圳的环珠江口直连铁路通道。完善大湾区铁路枢纽布局，强化高速铁路、城际铁路、城市轨道交通高效衔接，推动城际铁路与城市轨道交通系统互联互通，全面推动轨道交通多网融合。

2019年2月18日，中共中央，国务院印发了《粤港澳大湾区发展规划纲要》，共有11章41节。其中，在第5章第1节“加快基础设施互联互通，构建现代化的综合交通运输体系”中提到“完善大湾区铁路骨干网络，加快城际铁路建设，有序规划珠三角主要城市的城市轨道交通项目”。

2021年2月24日，《国家综合立体交通网规划纲要》提出，到2035年，国家综合立体交通网实体线网总规模合计70万公里左右。其中铁路20万公里左右，截至2020年末，我国铁路营业里程达到14.6万公里，其中高速铁路3.8万公里。这意味着未来15年，还将新增5.4万公里铁路网。

沿海通道是国家《中长期铁路网规划》“八纵八横”高铁主干道的纵向主通道之一；贯通辽中南、京津冀、山东半岛、长三角、海西、珠三角和北部湾城市群，是支撑沿海发展轴主要基础设施。深圳至江门铁路（中山市）是深圳至茂名铁路中的一段，处于沿海通道跨珠江口地带，是连接华南

东南沿海与西南沿海的关键区段。本项目属于省重点建设项目，是粤港澳大湾区珠江东西两岸交通基础设施互联互通的重要组成部分，对于加强大湾区高铁网建设具有重要作用和意义。

（三）项目情况

深圳至茂名铁路是沿海铁路重要组成部分，分深圳至江门段和江门至茂名段分期建设。其中，江门至茂名段全长265km，已于2018年7月开通运营，深圳至江门段线路全长116.04km，已于2022年全线动工，建设期约5.5年。

本项目为深圳至江门段组成部分，新建广珠城际铁路中山站至深茂铁路深圳方向上、下行联络线，合计10.6单线公里。新建中山存车场，设存车线4条，预留2条。新建中山存车场动走线2条，长2.770单线公里。新建深圳至江门铁路洪奇沥公铁大桥城市道路中山侧部分。

2020年12月9日，市政府与深茂公司签订《新建深圳至江门铁路中山市境内车站增加站房规模合作协议》。12月25日，市轨道公司按照《新建深圳至江门铁路中山市境内车站增加建设规模合作协议》要求，已提交保函相关资料，农业银行已批复保函。保函到期后已于2024年2月在中国建设银行续开保函，有效期至2028年3月。

（四）项目立项情况或实施依据

1. 2011年2月25日取得了国家发展改革委关于新建深圳至茂名铁路项目建议书的批复（发改基础〔2011〕406号）

2. 2019年5月23日取得了深圳市人民政府办公厅关于深茂铁路深江段（深圳修编段）社会稳定风险评估报告的函（深府办函〔2019〕129号）；

3. 2019年6月24日取得了中华人民共和国建设项目选址意见书（选字第440000201900622号）；

4. 2019年6月24日取得了广东省自然资源厅关于新建深圳至茂名铁路深圳至江门段规划选址的审查意见；

5. 2019年8月8日取得了中山市人民政府关于新建深圳至茂名铁路深圳至江门段项目（中山段）社会稳定风险评估论证意见的函；

6. 2019年12月4日取得了自然资源部办公厅关于新建深圳至茂名铁路深圳至江门段建设用地预审意见的复函（自然资办函〔2019〕2125号）；

7. 2020年3月7日取得了中国国家铁路集团有限公司、广东省人民政府关于新建深圳至江门铁路可行性研究报告的批复（铁发改函〔2020〕77号）；

8. 2020年3月15日取得了广东省水利厅准予行政许可决定书（粤水许决字〔2020〕22号）；

9. 2020年4月14日取得了交通运输部关于新建深圳至茂名铁路深圳至江门段工程航道通航条件影响评价的审核意见（交水函〔2020〕268号）；

10. 2020年5月9日取得了深圳市宝安区水务局行政许可决定书（深宝水许函〔2020〕15号）；

11. 2020年5月26日取得了广东省水利厅准予行政许可决定书（粤水许决字〔2020〕49号）；

12. 2020年6月3日取得了中国国家铁路集团有限公司、广东省人民政府关于新建深圳至江门铁路珠江口隧道段站前工程初步设计的批复（铁鉴函〔2020〕214号）

13. 2020年6月5日取得了广东省生态环境厅关于新建铁路深圳至茂名铁路深圳至江门段环境影响报告书的批复（粤环审〔2020〕109号）；

14. 2020年6月5日取得了广东省水利厅准予水行政许可决定书（粤水许决字〔2020〕53号）；

15. 2020年6月12日取得了广东省水利厅准予水行政许可决定书（粤水许决字〔2020〕56号）；

16. 2022年9月3日取得了《国铁集团 广东省人民政府关于新建深圳至江门铁路初步设计的批复》（铁鉴函〔2022〕385号）。

（五）责任主体

1. 项目主管单位为中山市交通运输局。

单位基本信息如下：

名称	中山市交通运输局
统一社会信用代码	11442000007332841D
机构地址	广东省中山市悦来南路 11 号
负责人	曹富全
机构性质	机关
赋码机关	中共中山市委机构编制委员会办公室
颁发日期	2021 年 08 月 02 日

2. 项目业主单位为中山市轨道交通有限公司。

单位基本信息如下：

名称	中山市轨道交通有限公司
统一社会信用代码	91442000MA4UTP0B8W
机构地址	中山市火炬开发区中山六路 88 号火炬大数据中心 2 栋 8 层
负责人	曾颖雯
经营状态	开业
登记机关	中山市市场监督管理局
核准日期	2016 年 8 月 12 日

3. 项目资产权属单位和管理单位为广东深茂铁路有限责任公司。

单位基本信息如下：

名称	广东深茂铁路有限责任公司
统一社会信用代码	9144070509237229X5
机构地址	江门市新会区会城惠康路 3 号
负责人	邓万福
经营状态	开业
登记机关	江门市新会区市场监督管理局

本项目完工后形成的资产为国有资产，资产权属和经营单位为广东深茂铁路有限责任公司。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

本项目的建设是推动沿海通道全线贯通、构建“八纵八横”高铁主通道的需要；是增强深港等地对外辐射带动，支持大湾区引领区域发展，落实“一带一路”、粤港澳大湾区等国家战略的需要；是补强沿线地区高铁短板，促进粤港澳大湾区路网均衡发展，支撑大湾区整体格局的需要；坚持生态优先，促进绿色发展的需要。

本项目是粤港澳大湾区城际网主要跨江通道和环湾通路的重要组成，是落实粤港澳大湾区建设、“一带一路”倡议等国家战略的重大基础设施，是补强沿线地区高铁交通短板、推动地方经济增长的重要支撑，是服务区域中长途和湾区城际的高速客运铁路。

（二）经济社会效益分析

建设项目的国民经济效益是项目建成后对国民经济所作的贡献，包括产生直接效益和间接效益。本项目的直接收益包括运输收入的增量，固定资产的余值回收、动车的残余

值回收和流动资金的回收；间接效益是项目建成后带来的趋势、转移及诱发等各类客流运输时间和运输费用节省的效益。

本项目为深江段的组成部分，位于珠三角核心区，项目的建设可大幅拉近珠江口东西两岸时空距离，也是联系东南沿海与西南沿海的关键地段，项目建设具有巨大的国土开发效益。项目实施将对社会产生重大、积极的影响，受益面广，受益群众多，对促进沿线地区经济的发展、提高人民生活水平等具有重要的意义，此外，本项目的建设还可以提高运输质量，节约用地，减少环境污染，实现可持续发展。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

深茂铁路深江段可行性研究报告的批复总概算 513.1 亿元（含中山段以外的项目），其中深圳至江门铁路（中山市）总投资 132.1 亿元。

项目投资估算表

序号	投资估算项目名称	总金额（万元）
1	建筑工程费用	959,948
2	工程建筑其他费用	215,120
3	设备费	42,276
4	预备费	103,656
总投资		1,321,000

（二）筹措方案

1. 市场化融资资金筹措

无市场化融资。

2. 地方政府债券资金筹措

本项目 2021 年已发行 50,000 万元，期限 20 年，实际利率 3.89%；

2022 年已发行 2022 年广东省专项债券七期 46,800 万元（发行 48600 万元，调减 1800 万元），期限 20 年，利率 3.28%；

2023 年累计发行专项债券 60,000.00 万元，其中：4 月已发行 2023 年广东省政府专项债券（十二期）40,000.00 万元（用于项目资本金 40,000.00 万元）；5 月已发行 2023 年绿美广东专项债券（三期）——2023 年广东省政府专项债券（二十八期）20,000.00 万元（用于项目资本金 20,000.00 万元），期限 15 年，实际利率 2.92%；

2024 年累计发行专项债券 147,400.00 万元，其中 3 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（十五期）46,600.00 万元，期限 15 年，利率 2.66%，每半年支付一次利息，第十五年偿还本金；5 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（二十九期）59,400.00 万元（用于项目资本金 59,400.00 万元），期限 20 年，假设利率 2.62%，每半年支付一次利息，第十一年开始偿还本金 10%；5 月份发行 2024 年广东省政府专项债券（四十期）41,400.00 万元（用于项目资本金 21,200.00

万元), 期限 15 年, 假设利率 4.20%, 每半年支付一次利息, 第十一年开始每年偿还本金 20%;

2025 年计划发行专项债券资金 169,500.00 万元:

其中 1 月份拟发行 2025 年广东省政府专项债券(四期) 90,000.00 万元(用于项目资本金 29,100.00 万元), 期限 15 年, 假设利率 4.50%, 每半年支付一次利息, 到期一次偿还本金。

2025 年度待后续发行专项债券资金 79,500.00 万元;

以后年度计划安排专项债券资金 55,500.00 万元。

3. 非融资资金筹措

其余的 791,800.00 万元由国家、省统筹解决投入(根据国家、省安排按计划到位)。本项目市场化融资由国家、省统筹安排。

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 融资金 额	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	1,321,000.00	304,200.00							791,800.00		90,000.00	304,200.00	135,000.00
2021年	50,000.00	50,000.00										50,000.00	
2022年	46,800.00	46,800.00										46,800.00	
2023年	60,000.00	60,000.00										60,000.00	
2024年	147,400.00	147,400.00										147,400.00	
2025年	169,500.00										90,000.00		79,500.00
以后年度	847,300.00								791,800.00				55,500.00

（三）项目实施安排

2020年12月9日，中山市政府与深茂公司签订《新建深圳至江门铁路中山市境内车站增加站房规模合作协议》。12月25日，已提交保函相关资料，农业银行已批复保函。保函到期后已于2024年2月在中国建设银行续开保函，有效期至2028年3月。

项目建设期为2020年-2028年，已于2022年全线动工。

（四）债券资金用途

此次发行专项债券资金用于本项目的征地拆迁费用以及施工建设费用，本项目今年拟使用金额为 169,500.00 万元。

债券资金用途（单位：万元）

资金用途	本次债券金额	本年拟使用金额
征地拆迁费用以及施工建设费用	90,000.00	169,500.00

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

1.1 地块出让收入

为了建设中山市的基础建设，完善中山市基础配套设施，提升地块的价值，根据中山市土地储备中心及中山市国土资源局评估，本次深圳至江门铁路（中山市）对东区长江北路东侧（326-7-1）地块的价值提升能起到较大作用。

鉴于收储地块预期土地出让收入对应的政府性基金收入均划入财政资金，由财政统筹使用，所以本项目应计入东区长江北路东侧（326-7-1）地块的出让收益。

根据对本地块的土地估价总地价约为143,300.93万元。中山市近3年年全市生产总值（GDP）平均增速4.6%，综合考虑上述信息后，此次预测按照近三年GDP平均增速，即增速为4.6%。

地块信息：

（1）东区长江北路东侧（326-7-1）地块

四至：东至河涌；南至宝龙房地产；西至长江北路；北至市储备地。

土地使用权面积：53,477.41平方米

土地性质：储备

根据深圳至江门铁路（中山市）收益与融资自求平衡测算评价报告，当前土地价值：143,300.93 万元，并计划在第十五年出让。土地价格增速分别按4.47%的100%、90%、80%进行测算，第十五年土地出让在扣除相应成本后可用于资金平衡的收益为196,870.56万元、184,272.04万元、172,428.98万元。

项目收益测算表

金额单位：人民币万元

地块	按中山市近 3 年 GDP 增速平均值 4.6%的 100%	按中山市近 3 年 GDP 增速平均值 4.6%的 90%	按中山市近 3 年 GDP 增速平均值 4.6%的 80%
东区长江北路东 侧（326-7-1）	196,870.56	184,272.04	172,428.98
合计	196,870.56	184,272.04	172,428.98

1.2 运营收入预测

该项目建成正式运营后主要收入包括停车费收入、广告牌收入、租金收入、物业管理费收入和票务收入。

（1）停车费收入

本项目总设置 17170 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，根据《新建铁路深圳至茂名铁路深圳至江门段可行性研究报告》，预测中山站客运量初期前十五年 1297 万人次/年，考虑往返接送客运量计算停车车次，每次停车 3 小时。

（2）广告牌收入

本项目总设置 1954 个广告位，每年租金按 10 万元/个计算，收费标准暂按每 5 年递增 5%。

（3）租金收入

本项目建成后可拥有 640 个店铺用于出租，每个每月暂按租金 3 万元计算，每五年递增 10%。

（4）物业管理费收入

商铺的物业管理费暂按年租金收入的 10%收取。

(5) 票务收入

票务收入根据《新建铁路深圳至茂名铁路深圳至江门段可行性研究报告》，预测中山站客运量初期前十年 1297 万人次/年，每人公里收入为 0.6 元。考虑中途下车、优惠票务等因素，人流按照批复数一半预测、公里数按照总公里数 39.331KM 一半预测。

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	停车费	广告费	租金	物业管理费 收入	票务收入	合计
第一年						
第二年						
第三年						
第四年						
第五年						
第六年						
第七年						
第八年						
第九年	38,910.00	19,540.00	23,040.00	2,304.00	7,651.85	91,445.85
第十年	38,910.00	19,540.00	23,040.00	2,304.00	7,651.85	91,445.85
第十一年	38,910.00	19,540.00	23,040.00	2,304.00	7,651.85	91,445.85
第十二年	38,910.00	19,540.00	23,040.00	2,304.00	7,651.85	91,445.85
第十三年	38,910.00	19,540.00	23,040.00	2,304.00	7,651.85	91,445.85
第十四年	38,910.00	20,517.00	25,344.00	2,534.40	7,651.85	94,957.25
第十五年	38,910.00	20,517.00	25,344.00	2,534.40	7,651.85	94,957.25
第十六年	38,910.00	20,517.00	25,344.00	2,534.40	7,651.85	94,957.25
第十七年	38,910.00	20,517.00	25,344.00	2,534.40	7,651.85	94,957.25
第十八年	38,910.00	20,517.00	25,344.00	2,534.40	7,651.85	94,957.25

年度	停车费	广告费	租金	物业管理费 收入	票务收入	合计
第十九年	38,910.00	21,542.85	27,878.40	2,787.84	7,651.85	98,770.94
第二十年	38,910.00	21,542.85	27,878.40	2,787.84	7,651.85	98,770.94
第二十一年	38,910.00	21,542.85	27,878.40	2,787.84	7,651.85	98,770.94
第二十二年	38,910.00	21,542.85	27,878.40	2,787.84	7,651.85	98,770.94
第二十三年	38,910.00	21,542.85	27,878.40	2,787.84	7,651.85	98,770.94
合计	583,650.00	307,999.25	381,312.00	38,131.20	114,777.75	1,425,870.20

2. 项目成本及相关税费

本项目建成运营后主要成本为日常的运营管理支出和票务成本。

（1）工资及福利费

预计新增 500 人，每人每年 15 万元，每五年递增 10%。

（2）票务成本

票务成本根据《新建铁路深圳至茂名铁路深圳至江门段可行性研究报告》，预测中山站客运量初期前十年 1297 万人次/年，每人公里成本为 0.15 元。考虑中途下车、优惠票务等因素，人流按照批复数一半预测、公里数按照总公里数 39.331KM 的一半预测。

（3）日常的运营管理支出

停车场、充电桩、广告牌等的日常保养维护费用，按 0.14 元/人公里计算。

（4）营业外净支出

营业外净支出按 20 元/万人公里计算。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	工资及福利费	票务成本	其他维护费	营业外净支出	合计
第一年					
第二年					
第三年					
第四年					
第五年					
第六年					
第七年					
第八年					
第九年	7,500.00	1912.96	1,785.43	102.02	11,300.41
第十年	7,500.00	1912.96	1,912.96	102.02	11,427.94
第十一年	7,500.00	1912.96	1,912.96	102.02	11,427.94
第十二年	7,500.00	1912.96	1,912.96	102.02	11,427.94
第十三年	7,500.00	1912.96	1,912.96	102.02	11,427.94
第十四年	8,250.00	1912.96	1,912.96	102.02	12,177.94
第十五年	8,250.00	1912.96	1,912.96	102.02	12,177.94
第十六年	8,250.00	1912.96	1,912.96	102.02	12,177.94
第十七年	8,250.00	1912.96	1,912.96	102.02	12,177.94
第十八年	8,250.00	1912.96	1,912.96	102.02	12,177.94
第十九年	9,075.00	1912.96	1,912.96	102.02	13,002.94
第二十年	9,075.00	1912.96	1,912.96	102.02	13,002.94
第二十一年	9,075.00	1912.96	1,912.96	102.02	13,002.94
第二十二年	9,075.00	1912.96	1,912.96	102.02	13,002.94
第二十三年	9,075.00	1912.96	1,912.96	102.02	13,002.94
合计	124,125.00	28,694.40	28,566.87	1,530.30	182,916.57

3. 项目损益情况

根据上述测算，深圳至江门铁路（中山市）在债券存续期内的项目营运收益为 1,242,953.63 万元，地块收益为 196,870.56 万元，合计 1,439,824.19 万元。

金额单位：人民币万元

收益	按项目营运收益 和平均增长率的 100%	按项目营运收益 和平均增长率的 90%	按项目营运收益 和平均增长率的 80%
运营收益	1,242,953.63	1,118,658.267	994,362.90
地块收益	196,870.56	184,272.04	172,428.98
净收益合计	1,439,824.19	1,302,930.301	1,166,791.88

（二）融资收益平衡情况

1. 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第二十三年内，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：

预期项目收益实现情况下的本息覆盖倍数表

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		债券存续期间 各年度总收益
	本金	利息	本息合计	债券存续期间 各年度运营收 益	土地相关收 益	
第一年	50,000.00	1,560.00	51,560.00			
第二年	96,800.00	3,095.04	99,895.04			
第三年	156,800.00	4,911.04	161,711.04			

年度	项目融资本息偿付金额			项目收益		债券存续期间 各年度总收益
	本金	利息	本息合计	债券存续期间 各年度运营收益	土地相关收益	
第四年	304,200.00	8,766.72	312,966.72			
第五年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第六年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第七年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第八年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第九年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	80,145.44		80,145.44
第十年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	80,017.91		80,017.91
第十一年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	80,017.91		80,017.91
第十二年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	80,017.91		80,017.91
第十三年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	80,017.91		80,017.91
第十四年	520,920.00	17,554.75	538,474.75	82,779.31		82,779.31
第十五年	506,700.00	17,187.15	523,887.15	82,779.31	196,870.56	279,649.87
第十六年	492,480.00	16,819.56	509,299.56	82,779.31		82,779.31
第十七年	478,260.00	16,451.97	494,711.97	82,779.31		82,779.31
第十八年	404,040.00	14,268.37	418,308.37	82,779.31		82,779.31
第十九年	351,500.00	12,873.18	364,373.18	85,768.00		85,768.00
第二十年	120,560.00	3,717.55	124,277.55	85,768.00		85,768.00
第二十一年	64,620.00	2,001.92	66,621.92	85,768.00		85,768.00
第二十二年	11,880.00	311.26	12,191.26	85,768.00		85,768.00
第二十三年	5,940.00	155.63	6,095.63	85,768.00		85,768.00
合计	529,200.00	279,574.62	808,774.62	1,242,953.63	196,870.56	1,439,824.19
本息覆盖倍数	1.78					

(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

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		债券存续期间 各年度总收益
	本金	利息	本息合计	债券存续期间 各年度运营收 益	土地相关收 益	
第一年	50,000.00	1,560.00	51,560.00			
第二年	96,800.00	3,095.04	99,895.04			
第三年	156,800.00	4,911.04	161,711.04			
第四年	304,200.00	8,766.72	312,966.72			
第五年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第六年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第七年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第八年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第九年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	72,130.90		72,130.90
第十年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	72,016.12		72,016.12
第十一年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	72,016.12		72,016.12
第十二年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	72,016.12		72,016.12
第十三年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	72,016.12		72,016.12
第十四年	520,920.00	17,554.75	538,474.75	74,501.38		74,501.38
第十五年	506,700.00	17,187.15	523,887.15	74,501.38	184,272.04	258,773.42
第十六年	492,480.00	16,819.56	509,299.56	74,501.38		74,501.38
第十七年	478,260.00	16,451.97	494,711.97	74,501.38		74,501.38
第十八年	404,040.00	14,268.37	418,308.37	74,501.38		74,501.38
第十九年	351,500.00	12,873.18	364,373.18	77,191.20		77,191.20
第二十年	120,560.00	3,717.55	124,277.55	77,191.20		77,191.20
第二十一年	64,620.00	2,001.92	66,621.92	77,191.20		77,191.20
第二十二年	11,880.00	311.26	12,191.26	77,191.20		77,191.20

年度	项目融资本息偿付金额			项目收益		债券存续期间 各年度总收益
	本金	利息	本息合计	债券存续期间 各年度运营收 益	土地相关收 益	
第二十三年	5,940.00	155.63	6,095.63	77,191.20		77,191.20
合计	529,200.00	279,574.62	808,774.62	1,118,658.27	184,272.04	1,302,930.31
本息覆盖倍 数	1.61					

预期项目收益实现 80%情况下的本息覆盖倍数表

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		债券存续期间 各年度总收益
	本金	利息	本息合计	债券存续期间 各年度运营收 益	土地相关收 益	
第一年	50,000.00	1,560.00	51,560.00			
第二年	96,800.00	3,095.04	99,895.04			
第三年	156,800.00	4,911.04	161,711.04			
第四年	304,200.00	8,766.72	312,966.72			
第五年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第六年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第七年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第八年	529,200.00	17,766.72	546,966.72			
第九年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	64,116.35		64,116.35
第十年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	64,014.33		64,014.33
第十一年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	64,014.33		64,014.33
第十二年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	64,014.33		64,014.33
第十三年	529,200.00	17,766.72	546,966.72	64,014.33		64,014.33
第十四年	520,920.00	17,554.75	538,474.75	66,223.45		66,223.45
第十五年	506,700.00	17,187.15	523,887.15	66,223.45	172,428.98	238,652.43
第十六年	492,480.00	16,819.56	509,299.56	66,223.45		66,223.45
第十七年	478,260.00	16,451.97	494,711.97	66,223.45		66,223.45
第十八年	404,040.00	14,268.37	418,308.37	66,223.45		66,223.45
第十九年	351,500.00	12,873.18	364,373.18	68,614.40		68,614.40

年度	项目融资本息偿付金额			项目收益		债券存续期间 各年度总收益
	本金	利息	本息合计	债券存续期间 各年度运营收 益	土地相关收 益	
第二十年	120,560.00	3,717.55	124,277.55	68,614.40		68,614.40
第二十一年	64,620.00	2,001.92	66,621.92	68,614.40		68,614.40
第二十二年	11,880.00	311.26	12,191.26	68,614.40		68,614.40
第二十三年	5,940.00	155.63	6,095.63	68,614.40		68,614.40
合计	529,200.00	279,574.62	808,774.62	994,362.90	172,428.98	1,166,791.88
本息覆盖倍 数	1.44					

综上所述，预计深圳至江门铁路（中山市）预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于 1.44，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

本项目 2021 年已融资 50,000 万元，期限 20 年，实际利率 3.89%；

2022 年已发行 2022 年广东省专项债券七期 46,800 万元（发行 48600 万元，调减 1800 万元），期限 20 年，利率 3.28%；

2023 年累计发行专项债券 60,000.00 万元，其中：4 月已发行 2023 年广东省政府专项债券（十二期）40,000.00 万元（用于项目资本金 40,000.00 万元）；5 月已发行 2023 年绿美广东专项债券（三期）--2023 年广东省政府专项债券（二

十八期)20,000.00万元(用于项目资本金20,000.00万元),
期限15年,实际利率2.92%;

2024年累计发行专项债券147,400.00万元,其中3月份已发行2024年广东省政府专项债券(十五期)46,600.00万元,期限15年,利率2.66%,每半年支付一次利息,第十五年偿还本金;5月份已发行2024年广东省政府专项债券(二十九期)59,400.00万元(用于项目资本金59,400.00万元),期限20年,假设利率2.62%,每半年支付一次利息,第十一年开始偿还本金10%;5月份发行2024年广东省政府专项债券(四十期)41,400.00万元(用于项目资本金21,200.00万元),期限15年,假设利率4.20%,每半年支付一次利息,第十一年开始每年偿还本金20%。

2025年计划发行专项债券资金169,500.00万元:

其中1月份拟发行2025年广东省政府专项债券(四期)90,000.00万元(用于项目资本金29,100.00万元),期限15年,假设利率4.50%,每半年支付一次利息,到期一次偿还本金。

按照预算法要求,中山市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。

融资项目还本付息计算表

金额单位:人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
第一年	50,000.00		50,000.00		1,560.00	1,560.00
第二年	96,800.00		96,800.00		3,095.04	3,095.04
第三年	156,800.00		156,800.00		4,911.04	4,911.04
第四年	304,200.00		304,200.00		8,766.72	8,766.72
第五年	529,200.00		529,200.00		17,766.72	17,766.72
第六年	529,200.00		529,200.00		17,766.72	17,766.72
第七年	529,200.00		529,200.00		17,766.72	17,766.72
第八年	529,200.00		529,200.00		17,766.72	17,766.72
第九年	529,200.00		529,200.00		17,766.72	17,766.72
第十年	529,200.00		529,200.00		17,766.72	17,766.72
第十一年	529,200.00		529,200.00		17,766.72	17,766.72
第十二年	529,200.00		529,200.00		17,766.72	17,766.72
第十三年	529,200.00	8,280.00	520,920.00		17,766.72	26,046.72
第十四年	520,920.00	14,220.00	506,700.00		17,554.75	31,774.75
第十五年	506,700.00	14,220.00	492,480.00		17,187.15	31,407.15
第十六年	492,480.00	14,220.00	478,260.00		16,819.56	31,039.56
第十七年	478,260.00	74,220.00	404,040.00		16,451.97	90,671.97
第十八年	404,040.00	52,540.00	351,500.00		14,268.37	66,808.37
第十九年	351,500.00	230,940.00	120,560.00		12,873.18	243,813.18
第二十年	120,560.00	55,940.00	64,620.00		3,717.55	59,657.55
第二十一年	64,620.00	52,740.00	11,880.00		2,001.92	54,741.92
第二十二年	11,880.00	5,940.00	5,940.00		311.26	6,251.26
第二十三年	5,940.00	5,940.00			155.63	6,095.63
合计		529,200.00			279,574.62	808,774.62

（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

财政部门、项目主管部门、国有资产管理部门、项目单位等在债券资金管理、项目建设、还本付息等工作职责分工。包括但不限于以下内容：

中山市财政局负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，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、项目业主、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

中山市交通运输局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。

中山市轨道交通有限公司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。

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）土地房屋征收征用不及时等；

3）提供的场地条件不及时或不能正常满足工程需要；

4) 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;

5) 监理到位工作不到位, 影响工期;

6) 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) 项目建设用地需符合土地资源的总体需求, 并符合区域土地利用规划; 设计及施工中做到土地房屋征收范围与工程用地需求一致;

3) 施工工棚搭建满足防震要求;

4) 做好防止交通中断、停电、停水应急预案;

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) 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;

9) 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、安全问题; 隧道工程施工不当;
- 8) 项目对既有道路、桥涵的保护不当;
- 9) 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) 工程施工严格管控：完善项目安全管理体系，建立、落实各项安全生产责任制；加强安全教育培训，提高人员素质，从实践中提升安全管理水平；科学安排施工方案合理采用施工工艺，通过技术手段保证安全；积极开展安全性评价和风险评估工作，加强施工风险管理；加强安全管理标准化、施工作业规范化；高风险工点必须建立实时监测、预警的安全监测信息管理系统；交叉作业或发生相互干扰时，应根据该作业面的具体情况，制定具体安全措施，明确各自的职责；加强超前地质预报，加强监控量测；通过合理的线路选线尽量绕避复杂的不良地质；隧道施工尽量设计为顺坡施工；建立突水预警及警报传递系统等。

5) 做好既有道路、桥涵的保护：按照法律法规规定执行，并经公路、铁路、航道等交通主管部门同意；跨越既有道路时，桥涵孔径设置应满足既有道路净空尺寸，并适当考虑预留拓宽；基础施工应注意承台开挖不破坏既有道路、铁

路的路面和边坡；挖出的泥土除回填以外，应及时清运；对密集的公（道）路考虑适当改移。

6）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，不得动工建设；

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管项目的变现情况，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

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站（<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。