

中山翠亨新区翠海道地下综合管廊及同步建设项目
专项债券项目收益与融资自求平衡专项评价报告

广合专字[2026]G12004420016 号

目录

一、报告正文.....1-21

二、附件

项目收益及现金流入评价说明.....22-47





中山翠亨新区翠海道地下综合管廊及同步建设项目 专项债券项目收益与融资自求平衡专项评价报告

广合专字[2026]G12004420016 号

中山翠亨新区工程项目建设事务中心:

我们接受中山翠亨新区管理委员会(以下简称“翠亨新区管委会”)委托,对中山翠亨新区翠海道地下综合管廊及同步建设项目(以下简称“翠海道建设项目”)专项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》。翠亨新区管委会对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且,我们认为,该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的,并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核,我们认为,在翠亨新区管委会对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下,本次评价的翠海道建设项目,预期土地出让收入对应的政府性基金收入和其他收入(入廊费收入、公建配套物业收入)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。

本评价报告仅供发行人本次申请专项债券之目的使用,不得用作其他任何目的。我们同意将本评价报告作为发行人申请发行专项债券所必备的文件,随其他申报材料一起上报。

总体评价结果如下:



一、应付本息情况

(1) 2026-2028 年专项债用于中山翠亨新区翠海道地下综合管廊及同步建设项目专项债券规模如下:

预计 2026 年 9 月拟发行 50,000.00 万元, 融资利率 2.28%, 期限为七年, 第七年末偿还本金。

预计 2027 年拟发行 200,000.00 万元, 债券期限 10 年, 债券利率暂按照 2.36% 计算。

预计 2028 年拟发行 80,000.00 万元, 债券期限 30 年, 债券利率暂按照 2.51% 计算。

以上债券均为每半年付息一次, 到期一次性还本。

具体应还本付息情况如下:

表 1-1: 中山翠亨新区翠海道地下综合管廊及同步建设项目

2026 年 9 月拟专项债 50,000.00 万元本期还本付息计算总表

单位: 万元

序号	发行额度	利率	年限	应付利息	应付本息合计
1	50,000.00	2.28%	7	7,980.00	57,980.00

(2) 本项目工程总投资 416,999.92 万元, 其中道路工程费 283,004.00 万元, 下穿隧道工程费 34,974.42 万元, 综合管廊工程 99,021.50 万元。

本次资金平衡已将未来发行的本息进行覆盖。

表 1-2: 2021-2056 年还本付息计算总表

单位: 万元

2021 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
2026		-	50,000.00	-	-
2027	50,000.00	-	250,000.00	1,140.00	1,140.00
2028	250,000.00	-	330,000.00	5,860.00	5,860.00
2029	330,000.00	-	330,000.00	7,868.00	7,868.00
2030	330,000.00	-	330,000.00	7,868.00	7,868.00



2021 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
2031	330,000.00	-	330,000.00	7,868.00	7,868.00
2032	330,000.00	-	330,000.00	7,868.00	7,868.00
2033	330,000.00	-	330,000.00	57,868.00	57,868.00
2034	330,000.00	-	330,000.00	6,728.00	6,728.00
2035	330,000.00	-	330,000.00	6,728.00	6,728.00
2036	330,000.00	50,000.00	280,000.00	-43,272.00	6,728.00
2037	280,000.00	200,000.00	80,000.00	6,728.00	206,728.00
2038	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2039	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2040	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2041	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2042	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2043	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2044	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2045	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2046	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2047	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2048	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2049	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2050	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2051	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2052	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2053	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2054	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2055	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2056	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00



2021 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
2057	80,000.00	-	80,000.00	2,008.00	2,008.00
2058	80,000.00	80,000.00	-	2,008.00	82,008.00
合计（剔除 已归还）		330,000.00		115,420.00	445,420.00

二、出让产生的净现金流入

1、收入测算

A. 土地相关收益及其他收益

（1）基本假设条件及依据

本项目全称为中山翠亨新区翠海道地下综合管廊及同步建设工程，属于有一定收益性和公益性的政府投资项目，选址于中山市翠亨新区马鞍岛起步区，线路总长约 9.2 公里，为道路、隧道、地下综合管廊一体化新建市政工程。

本项目总投资 416999.92 万元，全生命周期计划发行专项债券合计 330000 万元，债券资金不用于项目资本金。其中 2026 年计划发行 150000 万元，2026 年以后计划发行 180000 万元。本项目是翠亨新区“一环多线”综合管廊骨干工程，符合各级规划及行业政策，建成后将完善片区市政配套，提升地下空间利用效率与城市安全韧性，有力支撑区域产业和城市高质量发展。

翠亨新区管委会提供的翠海道建设项目范围内 4 宗地块于 2032 年打包出让。本次将同时参考 2022-2025 年出让地块，作为未来土地出让参考价。

数据来源于中山市统计局，中山市 2019-2025 年全市生产总值（GDP）同比增速分别为 1.55%、1.63%、13.16%、1.82%、10.72%、3.06%和 2.83%，中山市 GDP 增速变动不断有回调的情况，本次土地收入预测平均增速 3.5%进行估值，低于 2019-2025 年平均增速。

中山公共资源交易中心土地出让信息查询，假设土地价格增长率平均增速 3.5%，土地容积率按部门规定，预测出让土地价格。



(2) 出让产生的净现金流入

假设以下 4 宗地块自融资开始日起开始土地挂牌交易（具体挂牌时间详见表 2-1），当年挂牌当年内出让完毕。根据对可行性研究报告中预测的审核，分别以按 2019-2025 年 GDP 平均增速 4.97% 的 100%、90%、80% 比例计算土地价格的增长，以融资开始日起第三十年末土地挂牌交易的现金流入，考虑土地开发成本、政府收益、政策性基金的情况，按照保守性原则，土地挂牌交易收入按后附“项目收益及现金流入评价说明”中土地出让收入预测表出让地块时点数据计算，可用于资金平衡土地相关收益情况如下：

表 2-1：出让土地时间预算表

挂牌时间	编号	规划用途	面积	容积率
2032	D-46	住宅	37,810.60	2.0
2032	G-32	住宅	55,513.80	2.0
2032	G-33	住宅	64,350.20	2.0
2032	G-77	住宅	26,082.90	2.0
合计			183,757.50	

表 2-2：出让土地收益预测总表

单位：万元

序号	项目	按平均增速 3.5% 的 100%	按平均增速 3.5% 的 90%	按平均增速 3.5% 的 80%
第六年	4 宗地块	280,788.48	275,135.29	269,577.22

B. 入廊费收入

本项目 2028 年 12 月完成竣工验收，2029 年 1 月开始正式运营。本项目收入来源于地下管网收入、停车服务、充电服务收入和土地出让收入。

(1) 地下管网收入：本项目将建成 1 号路（翠海道-翠城道）长度约 500 米，翠海道（1 号路-和忠路）长度约 8200 米，同时 1 号路建设包括 DN800 给水官网，DN400 中水网，低压电缆，20 通信线缆，DN200 燃气管；翠海道建设包括 DN800 给水管，DN400-DN300 中水管，三回 110kV 电缆，二回 220kV 电缆，20 通信线缆，DN315-DN200 燃气管，DN1500-DN600 雨水管，DN400-DN500 污水管。根据《中山



市地下综合管廊有偿使用收费参考标准（试行）》和项目建设内容，相关收入测算如下：

表 3：中山市地下综合管廊有偿使用收费参考标准（试行）

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	
一	给水工程	[元/m]	[元/m·年]	[元/m·年]
1	DN200	644.43	31.84	14.53
2	DN300	1264.39	62.48	21.80
3	DN400	1540.20	76.11	29.07
4	DN500	1677.96	82.91	36.33
5	DN600	1865.00	92.16	43.60
6	DN800	2137.06	105.60	58.13
7	DN1000	2477.28	122.41	72.66
8	DN1200	2838.70	140.27	87.20
二	再生水（中水）工程	[元/m]	[元/m·年]	[元/m·年]
1	DN100	555.49	27.45	5.82
2	DN150	600.22	29.66	8.73
3	DN200	644.43	31.84	11.64
4	DN250	687.84	33.99	14.54
5	DN300	1264.39	62.48	17.45
6	DN400	1540.20	76.11	23.27
7	DN500	1677.96	82.91	29.09
8	DN600	1865.00	92.16	34.91
9	DN800	2137.06	105.60	46.54
10	DN1000	2477.28	122.41	58.18
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	163.83
6	DN700	2633.95	130.15	



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	
7	DN800	2971.51	146.83	
8	DN900	3358.21	165.94	
9	DN1000	3792.21	187.39	
10	DN1100	5284.73	261.14	
11	DN1200	5561.44	274.81	
四	天然气工程	[元/m]	[元/m·年]	[元/m·年]
1	DN150	554.90	27.42	107.37
2	DN200	593.21	29.31	
3	DN250	675.23	33.37	
4	DN300	715.66	35.36	
5	DN400	802.33	39.65	
6	DN500	980.83	48.47	
五	电力工程	[元/m·回路]	[元/m·回路·年]	[元/m·回路·年]
1	110kV/220kV	1270.20	62.76	26.44
2	10kV	340.05	16.80	1.92
六	通信工程	[元/m·孔]	[元/m·孔·年]	[元/m·孔·年]
1	通信管道 φ110	/	11.84	4.68
2	通信管道 φ30 以下小孔	/	2.37	0.93

表 4：根据项目建设内容，地下管网收入收入如下：

序号	入廊管线 种类	入廊费	日常维护费	1 号路	翠海道	一次性收入	每年维护 费用
		一次性支付 入廊费标 准					
一	给水工程	72.96	[元/m·年]	小计		2,404.74	729.58
1	DN400	1.45	29.07	0.5		77.01	14.54
3	DN1200	71.50	87.2		8.2	2,327.734	715.04
二	再生水（中 水）工程	19.08	[元/m·年]	小计		1,262.96	190.81
1	DN400	19.08	23.27	0	8.2	1,262.96	190.81
三	污水工程 （重力管）	134.34	[元/m·年]	小计		1,614.14	1,343.41



序号	入廊管线种类	入廊费	日常维护费	1 号路	翠海道	一次性收入	每年维护费用
		一次性支付入廊费标准					
1	DN500	134.34	163.83		8.2	1,614.14	1,343.41
四	天然气工程	93.41	[元/m·年]	小计		616.50	934.12
1	DN200	5.37	107.37	0.5		29.66	53.69
2	DN300	88.04	107.37		8.2	586.84	880.43
五	电力工程	5.66	[元/m·回路·年]	小计		271.82	56.58
1	110kV/220kV	5.66	26.44	0.5	1.64	271.82	56.58
六	通信工程	0.81	[元/m·孔·年]	小计			8.09
1	通信管道 $\phi 30$ 以下小孔	0.81	0.93	0.5	8.2		8.09
合计						6,170.17	326.26

【1】给水工程，一次性收入 2404.74 万元，每年收入 72.96 万元；

【2】再生水（中水）工程，一次性收入 1262.96 万元，每年收入 19.08 万元；

【3】污水工程，一次性收入 1614.14 万元，每年收入 134.34 万元；

【4】天然气工程，一次性收入 616.50 万元，每年收入 93.41 万元；

【5】电力工程，一次性收入 271.82 万元，每年收入 5.66 万元；

【6】通信工程，每年收入 0.81 万元；

地下管网一次性收入累计 6,170.17 万元，每年维护费用收入 326.26 万元。

2027-2058 年入廊费收入预测如下：

表 3：入廊费净收入预测总表

单位：万元

项目	按增长率的 100%	按增长率的 90%	按增长率的 80%
入廊费收入	15,957.97	14,362.17	12,766.38
运营费用	3,915.00	3,523.50	3,132.00
净收益	12,042.97	10,838.67	9,634.38



C. 公建配套物业收入

政府所属物业出租收入：物业出租收入=政府所属物业出租面积*出租价格*租金涨幅*出租率。

根据所提供资料，可用于对外出租的政府所属物业包括商铺物业 160,43.00 平方米（为商铺和办公性质的物业），政府所属物业出租所产生的收入用于本项目还本付息。具体信息如下：

表 5：政府所属公房出租面积

配套公建名称	组成部分	建筑面积 (平方米)	规划用途
前岸花园（项目推广名：万科西湾汇）	1 栋二层 1 卡	835.86	商业服务设施
	1 栋三层 1 卡	575.51	商业服务设施
	1 栋四层 1 卡	575.51	商业服务设施
	1 栋五层 1 卡	575.51	商业服务设施
	1 栋六层 1 卡	575.51	商业服务设施
中兴智慧园项目-翠海东岸花园		5,578.00	商业服务设施
香山名门公馆 （又称：深南名门公馆）	中山市南朗镇翠亨沙园路 28 号深南名门公馆 1 幢 4 卡	179.46	商业服务设施
	中山市南朗镇翠亨沙园路 28 号深南名门公馆 2 幢 5 卡	69.76	商业服务设施
	中山市南朗镇翠亨沙园路 28 号深南名门公馆 2 幢 6 卡	235.1	商业服务设施
	中山市南朗镇翠亨沙园路 28 号深南名门公馆 2 幢 7 卡	88.43	商业服务设施
富湾汇景公馆	5 栋 16 卡商铺	258.92	商业服务设施
	5 栋 17 卡商铺	252.06	商业服务设施
	6 栋 18 卡商铺	289.87	商业服务设施
	6 栋 19 卡商铺	73.65	商业服务设施
	6 栋 20 卡商铺	286.11	商业服务设施
锦绣海湾城八期一区	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 1 卡	285.46	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 2 卡	32.09	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 3 卡	487.92	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城	321.05	商业服务设施



配套公建名称	组成部分	建筑面积 (平方米)	规划用途
	八期一区 4 卡		
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 八期一区 5 卡	293.1	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 八期一区 6 卡	394.63	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 八期一区 7 卡	472.14	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 八期一区 8 卡	73.59	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 八期一区 9 卡	119.7	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 八期一区 10 卡	101.99	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 八期一区 11 卡	47.99	商业服务设施
锦绣海湾城十期	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 十期 1 卡	298.42	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 十期 2 卡	311.78	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 十期 3 卡	283.28	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 十期 4 卡	149.1	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 十期 5 卡	263.06	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 十期 6 卡	295.44	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 十期 7 卡	104.94	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 十期 8 卡	110.36	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 十期 9 卡	48.34	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城 十期 10 卡	46.58	商业服务设施
锦绣海湾城九期 一、二区	11#商业楼（含地下室-设备管理用房）： 共 4 层	10,568.75	商业服务设施
	12#商业楼（含地上车库）：共 5 层	17,582.68	商业服务设施
佳兆业·上品雅园 商住小区	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 1 卡	83.89	商业服务设施



配套公建名称	组成部分	建筑面积 (平方米)	规划用途
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 2 卡	92.72	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 3 卡	57.4	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 4 卡	29.49	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 5 卡	25.94	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 6 卡	25.29	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 7 卡	142.84	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 8 卡	145.68	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 28 卡	1,279.58	商业服务设施
香山翠地商住小区（文信朗庭）	6#办公楼（含公共厕所），共 10 层	4,284.32	商业服务设施
	商业一层（商铺）	994.12	商业服务设施
	商业二层（办公）	605.01	商业服务设施
	商业	1,081.85	商业服务设施
朗峰苑	位于 7 栋首层的商业	339.24	商业服务设施
大博头花园 A 区	3 幢住宅（2—22 层 01 户型）	2,932.02	商业服务设施
	3 幢住宅（13—22 层 02 户型）	1,396.30	商业服务设施
盛邦翠景园	商业（5 栋首层）	705.40	商业服务设施
	办公（5 栋二层）	682.98	商业服务设施
海湾城九期五区	综合楼一栋（产权面积含地下车库面积）	85,307.62	商业服务设施
海悦湾	9 号楼一层商业	571.20	商业服务设施
	9 号楼二层商业	571.20	商业服务设施
	1 号楼裙楼-5.8 米行政办公	730.16	商业服务设施
	1 号裙楼首层行政办公	933.04	商业服务设施
	1 号裙楼二层行政办公	555.16	商业服务设施
海棠湾	5#一层商业	1189.38	商业服务设施
	5#二层商业	942.45	商业服务设施
	5#一层办公	165.00	商业服务设施
	5#二层办公	409.84	商业服务设施



配套公建名称	组成部分	建筑面积 (平方米)	规划用途
	5#三至六层办公	1,912.96	商业服务设施
	5#天面层（楼梯间）办公	55.30	商业服务设施
	小型超市 1（位于北组团一标段）	1,005.67	商业服务设施
	综合市场（位于北组团二标段）	4,505.19	商业服务设施
	小型超市 2（位于南组团）	1,083.23	商业服务设施
大博头花园 B 区	1 栋住宅（2 层、3 层 01-06 户；4 层 01/03/04 户）	1,443.97	商业服务设施
	2 栋住宅（2 层 01-05 户）	519.66	商业服务设施
	3 栋商业楼	257.66	商业服务设施
	5 栋商业楼	227.33	商业服务设施
合计		160,431.00	

本项目政府所属物业租金参考 58 同城数据，中山市翠亨新区临街商铺每月租金价格约为 45.6-48 元/平方米。基于谨慎性原则，本项目政府所属物业运营期每月租金价格暂按为 40 元/平方米测算。运营期出租率按 90%进行测算。首年收入预计收入预测=16.0431*40*0.9*12=6,930.62 万元。

基于谨慎性原则，本项目收费按每 5 年增长 15%，债券存续期内，年均复合增长率 2.99%，低于年均 GDP 平均增速的 80%（即 3.52%）。

谨慎保守测算，运营期按 90%进行测算，首年预计收入预测
=16.0431*40*0.9*12=6,930.62 万元

以 2027 年起至第三十年末租金经营的现金流入，可用于资金平衡相关收入情况如下：

表 5：公建配套物业净收入预测总表

单位：万元

项目	按增长率的 100%	按增长率的 90%	按增长率的 80%
公建配套物业收入	330,645.11	297,580.60	264,516.09
运营费用	89,160.90	80,262.48	78,959.06
净收益	241,484.21	217,318.11	185,557.03



D. 停车费及充电桩收入

停车费收入=停车位数量*日均收费*天数*使用率。

本项目在道路沿线及周边设置停车位 3092 个。根据中山市发展和改革局《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），本项目参照二类路段的收费标准。基于谨慎性原则，每个停车位收费按照首小时 3 元/小时、以后每半小时 2 元/半小时估算，次均停车时间按照 3 小时估算，每个停车位日均周转 2 次/，空置率首年 25%，次年 20%，第三年以后为 10%，每个停车位日均收入 22 元/日估算，预计每年收入=3092*365*22*0.9=2234.59 万元。

表 6：停车费及充电桩收入净收入预测总表

单位：万元

项目	按增长率的 100%	按增长率的 90%	按增长率的 80%
停车费及充电桩收入	168,376.72	151,539.04	134,701.37
运营费用	36,017.28	32,415.55	28,813.82
净收益	132,359.44	119,123.49	105,887.55

2.项目成本及相关税费

本项目建成正式运营后主要成本包括人员工资与福利、服务设施维护、其他支出、税金与附加。分别说明如下：

（1）人员工资与福利：本项目投产后需要增加一定数量的合同制人员负责运营经营性项目，计划配置 60 名，参考本地薪酬水平，合同制人员的人均收入按照 11 万元/年。

（2）运营设施维修费用支出：包括维修、材料等费用，参考外部同类型项目经验，项目收入 10%计算。

（3）其他支出：用于意外支出和备付，按照人员工资 14%的 10%计提。

（4）税金：依据《增值税法》，经营性收入应缴相应纳增值税及附加、印花税。根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）文件附《销售服务、无形资产、不动产注释》规定，“将建筑物、构筑物等不动产或者飞机、车辆等有形动产的广告位出租给其他单位或者个人用于发布



广告，按照经营租赁服务缴纳增值税”，增值税分别是，物业租金增值、管廊收入和停车费增值税 9%、用电增值税 13%、城市维护建设税 7%、教育费附加 3%，地方教育附加 2%，房产税 12%，印花税为 0.1%。

三、预期土地出让收入对应的政府性基金收入和其他收入（入廊费收入、公建配套物业收入、停车费及充电桩收入）偿还融资本金和利息情况

本次融资项目收益包括土地挂牌交易产生的现金流入，还有管廊建设提供入廊收入和公建配套物业收入产生的现金流入。土地未挂牌交易前需支付的资金利息由项目建设金支付，项目建设金包含项目资本金，通过查询中山公共资源交易中心土地出让信息，自融资开始日起开始土地挂牌交易（具体挂牌时间详见表 2-1）。预期土地出让收入对应的政府性基金收入和其他收入（入廊费收入、公建配套物业收入、停车费及充电桩收入）偿还融资本金和利息。翠海道建设项目本息覆盖本息覆盖倍数结果：

按增速 100%增长的情况下，项目预期本息覆盖倍数为 1.4967；按增速的 90%增长的情况下，项目预期本息覆盖倍数为 1.3974；按增速的 80%增长的情况下，项目预期本息覆盖倍数为 1.2812。



表 9-1：按增速 100%增长的情况下的本息覆盖倍数

单位：万元

年度	借贷本息支付			收入				
	本金	利息	本息合计	土地相关收益 (合并)	入廊费收入	公建配套物业 收入	停车费及充电 桩收入	合计
2025	-	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-	-
2027	-	1,140.00	1,140.00	-	-	-	-	-
2028	-	5,860.00	5,860.00	-	-	-	-	-
2029	-	7,868.00	7,868.00	-	6,365.93	5,076.31	2,328.36	13,770.60
2030	-	7,868.00	7,868.00	-	195.76	5,070.09	2,692.87	7,958.72
2031	-	7,868.00	7,868.00	-	195.76	5,851.76	3,449.96	9,497.48
2032	-	7,868.00	7,868.00	280,788.48	195.76	5,845.09	3,437.24	290,266.57
2033	-	57,868.00	57,868.00	-	195.76	5,838.20	3,424.08	9,458.03
2034	-	6,728.00	6,728.00	-	195.76	5,831.06	3,410.45	9,437.27
2035	-	6,728.00	6,728.00	-	195.76	5,823.67	3,396.34	9,415.78
2036	50,000.00	-43,272.00	6,728.00	-	195.76	6,722.34	3,953.76	10,871.87
2037	200,000.00	6,728.00	206,728.00	-	195.76	6,714.43	3,938.65	10,848.84
2038	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	6,706.24	3,923.01	10,825.01
2039	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	6,697.76	3,906.83	10,800.35
2040	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	6,688.99	3,890.08	10,774.83
2041	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	7,722.17	4,530.56	12,448.49



年度	借贷本息支付			收入				
	本金	利息	本息合计	土地相关收益 (合并)	入廊费收入	公建配套物业 收入	停车费及充电 桩收入	合计
2042	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	7,712.78	4,512.61	12,421.15
2043	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	7,703.05	4,494.04	12,392.85
2044	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	7,692.98	4,474.82	12,363.56
2045	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	7,682.56	4,454.92	12,333.24
2046	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	8,870.38	5,190.82	14,256.96
2047	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	8,859.22	5,169.51	14,224.48
2048	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	8,847.66	5,147.45	14,190.87
2049	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	8,835.71	5,124.62	14,156.08
2050	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	8,823.33	5,100.99	14,120.07
2051	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	10,188.92	5,065.72	15,450.40
2052	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	10,175.66	5,040.41	15,411.83
2053	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	10,161.94	5,014.21	15,371.91
2054	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	10,147.74	4,987.09	15,330.59
2055	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	10,133.04	4,959.03	15,287.83
2056	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	11,702.98	5,810.75	17,709.49
2057	-	2,008.00	2,008.00	-	195.76	11,687.23	5,780.69	17,663.68
2058	80,000.00	2,008.00	82,008.00	-	195.76	11,670.94	5,749.57	17,616.27
合计	330,000.00	115,420.00	445,420.00	280,788.48	12,042.97	241,484.21	132,359.44	666,675.09
本息覆盖 倍数	1.4967							



表 9-2：按增速 90%增长的情况下的本息覆盖倍数

单位：万元

年度	借贷本息支付			收益				
	本金	利息	本息合计	土地相关收益 (合并)	入廊费收入	公建配套物业 收入	停车费及充电 桩收入	合计
2025	-	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-	-
2027	-	1,140.00	1,140.00	-	-	-	-	-
2028	-	5,860.00	5,860.00	-	-	-	-	-
2029	-	7,868.00	7,868.00	-	5,729.34	4,473.90	2,095.53	12,298.76
2030	-	7,868.00	7,868.00	-	176.18	4,467.68	2,423.58	7,067.45
2031	-	7,868.00	7,868.00	-	176.18	5,274.49	3,104.97	8,555.65
2032	-	7,868.00	7,868.00	275,135.29	176.18	5,152.32	3,093.52	283,557.31
2033	-	57,868.00	57,868.00	-	176.18	5,145.43	3,081.67	8,403.28
2034	-	6,728.00	6,728.00	-	176.18	5,138.29	3,069.40	8,383.88
2035	-	6,728.00	6,728.00	-	176.18	5,130.90	3,056.71	8,363.79
2036	50,000.00	-43,272.00	6,728.00	-	176.18	6,058.49	3,558.39	9,793.06
2037	200,000.00	6,728.00	206,728.00	-	176.18	5,917.74	3,544.79	9,638.72
2038	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	5,909.55	3,530.71	9,616.45
2039	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	5,901.08	3,516.15	9,593.41
2040	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	5,892.30	3,501.07	9,569.56
2041	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	6,958.75	4,077.50	11,212.43
2042	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	6,796.59	4,061.35	11,034.12



年度	借贷本息支付			收益				
	本金	利息	本息合计	土地相关收益 (合并)	入廊费收入	公建配套物业 收入	停车费及充电 桩收入	合计
2043	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	6,786.86	4,044.64	11,007.68
2044	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	6,776.79	4,027.33	10,980.31
2045	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	6,766.37	4,009.43	10,951.98
2046	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	7,992.44	4,671.74	12,840.36
2047	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	7,805.60	4,652.55	12,634.34
2048	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	7,794.05	4,632.70	12,602.93
2049	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	7,782.09	4,612.15	12,570.43
2050	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	7,769.71	4,590.89	12,536.78
2051	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	9,179.29	4,559.15	13,914.62
2052	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	8,964.00	4,536.37	13,676.55
2053	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	8,950.28	4,512.79	13,639.25
2054	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	8,936.07	4,488.39	13,600.64
2055	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	8,921.38	4,463.13	13,560.69
2056	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	10,541.90	5,229.68	15,947.76
2057	-	2,008.00	2,008.00	-	176.18	12,075.04	5,202.62	17,453.84
2058	80,000.00	2,008.00	82,008.00	-	176.18	12,058.74	5,174.61	17,409.54
合计	330,000.00	115,420.00	445,420.00	275,135.29	10,838.67	217,318.11	119,123.49	622,415.57
本息覆盖 倍数	1.3974							



表 9-3：按增速 80%增长的情况下的本息覆盖倍数

单位：万元

年度	借贷本息支付			收益				
	本金	利息	本息合计	土地相关收益 (合并)	入廊费收入	公建配套物业 收入	停车费及充电 桩收入	合计
2025	-	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-	-
2027	-	1,140.00	1,140.00	-	-	-	-	-
2028	-	5,860.00	5,860.00	-	-	-	-	-
2029	-	7,868.00	7,868.00	-	5,092.74	3,871.49	1,862.69	10,826.92
2030	-	7,868.00	7,868.00	-	156.61	3,865.27	2,154.30	6,176.18
2031	-	7,868.00	7,868.00	-	156.61	4,581.72	2,759.97	7,498.30
2032	-	7,868.00	7,868.00	269,577.22	156.61	4,459.55	2,749.79	276,943.18
2033	-	57,868.00	57,868.00	-	156.61	4,452.65	2,739.26	7,348.52
2034	-	6,728.00	6,728.00	-	156.61	4,445.52	2,728.36	7,330.48
2035	-	6,728.00	6,728.00	-	156.61	4,438.13	2,717.08	7,311.81
2036	50,000.00	-43,272.00	6,728.00	-	156.61	5,261.81	3,163.01	8,581.43
2037	200,000.00	6,728.00	206,728.00	-	156.61	5,121.06	3,150.92	8,428.59
2038	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	5,112.87	3,138.41	8,407.89
2039	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	5,104.39	3,125.46	8,386.46
2040	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	5,095.62	3,112.06	8,364.29
2041	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	6,042.56	3,624.45	9,823.61
2042	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	5,880.40	3,610.09	9,647.09
2043	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	5,870.67	3,595.23	9,622.51



年度	借贷本息支付			收益				
	本金	利息	本息合计	土地相关收益 (合并)	入廊费收入	公建配套物业 收入	停车费及充电 桩收入	合计
2044	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	5,860.60	3,579.85	9,597.06
2045	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	5,850.18	3,563.94	9,570.72
2046	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	6,938.82	4,152.65	11,248.08
2047	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	6,751.98	4,135.60	11,044.19
2048	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	6,740.43	4,117.96	11,014.99
2049	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	6,728.47	4,099.69	10,984.77
2050	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	6,716.09	4,080.79	10,953.49
2051	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	7,967.63	4,052.58	12,176.81
2052	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	7,752.34	4,032.33	11,941.27
2053	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	7,752.34	4,011.37	11,920.32
2054	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	7,738.62	3,989.68	11,884.90
2055	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	7,724.41	3,967.22	11,848.25
2056	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	9,382.51	4,648.60	14,187.72
2057	-	2,008.00	2,008.00	-	156.61	9,148.49	4,624.55	13,929.65
2058	80,000.00	2,008.00	82,008.00	-	156.61	8,900.41	4,599.66	13,656.68
合计	330,000.00	115,420.00	445,420.00	269,577.22	9,634.38	185,557.03	105,887.55	570,656.18
本息覆盖 倍数	1.2812							

四、其他事项说明

本项目为综合项目，申请专项债为 2026-2058 年滚动执行，专项债按总体规模对收益与融资自求平衡。



附件：项目财务情况评价说明



中国注册会计师：  |

中国注册会计师： 

广东·中山

二〇二六年九月十三日



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

本次翠海道建设项目包括城市道路及管廊建设、智慧城市建设、污水处理设施建设，本项目将加快翠亨新区综合开发及配套设施建设，完善翠亨新区基础设施建设，改善翠亨新区投资环境和居住环境，进一步增强新区竞争力，并对粤港澳大湾区建设精神和活力再次延伸。

本预测以翠亨新区管委会持有 D-46、G-32、G-33、G-77 等 4 宗地块（详见本说明表 2，）的预期土地出让收入对应的政府性基金收入和其他收入（入廊费收入、公建配套物业收入）为基础，结合翠海道建设项目的建设期、中山市 2019-2025 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，编制地块出让收益预测表（参考 2019-2025 年 GDP 平均增速 4.97%，采用 3.5% 的 100%、90%、80% 比例作为土地价格的增幅）。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）政府制定的土地出让计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

（五）土地出让价格在正常范围内变动；

（六）土地尚未有明确规划指标文件，参考周边地块规划指标，土地容积率为依据实际规划规定；土地出让价格测算基准年为 2022-2025 年；

（七）土地的楼面地价以同区域成功挂牌出售案例为基础，2022 年 4 月-2025 年 11 月，共挂牌出售 4 宗地块，以此预测可出售楼面地价；



(八) 4 宗地块由翠亨新区管委会提供，土地取得未涉及其他融资，本报告暂不反映相关土地取得成本；

(九) 入廊费预测基础数据由翠亨新区管委会提供，预测遵循保守性原则，对管廊使用假设按照收费最低管线种类及逐年支付入廊费标准计算；且不考虑相对极低的管廊后期维护成本；

(十) 公建配套物业收入预测，基础数据由翠亨新区管委会提供，根据翠亨新区管委会的相关政策，预计所有公建配套物业可出租部分全部出租进行预测。

(十一) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

本项目已经获得《中山市发展和改革局关于中山翠亨新区翠海道地下综合管廊及同步建设工程可行性研究报告的批复》[中发改翠管审批(2016)11 号]，同意建设本项目，项目建设资金由财政资金统筹解决，项目代码:2016-442000-48-01-805257。

(一)项目单位情况

1.项目地块单位基本情况

机构名称：中山翠亨新区管理委员会

机构性质：机关

机构地址：广东省中山市马鞍岛经三路翠亨新区规划馆

负责人：施焕东

统一社会信用代码：114420000621424189

2.项目实施单位基本情况

单位名称：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）

单位住所：中山市火炬开发区马鞍岛经三路翠亨新区规划馆

宗旨和业务范围：负责财政投资工程项目的立项、设计、招投标、跟踪管理、竣工验收和移交管养；参与财政投资工程项目的征地、拆迁，工程建设档案管理；财政



投资工程项目合同的审核、签订和管理；工程项目结算的送审、审核和跟踪；负责辖区内环境卫生、园林绿化、风景名胜、人防设施、市政公用设施的管理和维护。

统一社会信用代码：124420003148976159

法定代表人：伍建华

经费来源：财政补助一类

开办资金：196.3 万元

举办单位：中山翠亨新区管理委员会

(二)项目概况

1. 区域情况

中山翠亨新区成立于 2013 年，位于中山东部临海区域，包括中山市南朗街道、横门岛及周边海域，总规划面积 226 平方公里，其中起步区(马鞍岛)规划陆域面积 35 平方公里。东莞市广州市佛山市深圳市中山市香港珠澳大价澳珠海市翠亨新区地处粤港澳大湾区环湾核心圈层，是珠江西岸连接深中通道的桥头堡，区位和交通优势十分明显。区内已经建成京珠高速、广珠轻轨、翠亨快线、深中通道、中开高速、东部外环高速等快速对外通道，1 小时内可通达珠三角广州白云机场、深圳宝安机场、香港机场、澳门机场、珠海机场等 5 个国际机场;中山港澳码头为国家一类口岸，位于新区(马鞍岛)东南部，运营中山至香港、澳门和深圳航线。中山翠亨新区正按照“生态优先、文化引领、产城融合、科技创新”的理念，以建设国际化现代化创新型城市新中心为定位，目前生态系统和交通路网骨架基本成型，主要市政基础设施和公共服务设施基本建成，重要功能节点建设有序推进，生物医药科技创新项目、精密制造产业项目全面投产，承接东湾科技、人才外溢初见成效，城市雏形基本显现。到 2035 年，城市建设达到一流水平，主导产业凸显核心竞争力，具备辐射带动力，城市文化提升影响力、生态环境形成生产力、社会服务显现凝聚力，建成经济持续发展、环境优美和谐、人文气息浓厚、社会管理善治、人民生活幸福、海内外华人认知度高、国际影响广泛的现代化岭南滨海城市。



本项目全称为中山翠亨新区翠海道地下综合管廊及同步建设工程，属于有一定收益性和公益性的政府投资项目，选址于中山市翠亨新区马鞍岛起步区，线路总长约9.2公里，为道路、隧道、地下综合管廊一体化新建市政工程。

本项目总投资416999.92万元，全生命周期计划发行专项债券合计330000万元，债券资金不用于项目资本金。其中2026年计划发行150000万元，2026年以后计划发行180000万元。本项目是翠亨新区“一环多线”综合管廊骨干工程，符合各级规划及行业政策，建成后将完善片区市政配套，提升地下空间利用效率与城市安全韧性，有力支撑区域产业和城市高质量发展。

根据广东省地区生产总值统一核算结果，2025年全市地区生产总值4,260.56亿元，按不变价格计算，同比增长3.8%。其中，第一产业增加值98.18亿元，增长6.3%;第二产业增加值2,189.06亿元，增长3.9%;第三产业增加值1,973.32亿元，增长3.6%。

中山市2019-2025年GDP有波动回调趋势，根据波动情况，按2019-2025年环比变动取平均值为4.97%，本次土地收入预测平均增速3.5%进行估值，低于2019-2025年平均增速。中山市近年财政经济情况如下:

表 1：中山市 2019-2025 年 GDP 情况表

单位：亿元

年份	2019	2020	2021	2022
地区生产总值（GDP）	3,101.10	3,151.59	3,566.20	3,631.28
环比增长率	1.55%	1.63%	13.16%	1.82%
年份	2023	2024	2025	平均值
地区生产总值（GDP）	4,020.39	4,143.25	4,260.56	-
环比增长率	10.72%	3.06%	2.83%	4.97%

2. 翠海道建设项目情况

中山翠亨新区翠海道地下综合管廊及同步建设工程位于中山市翠亨新区起步区，呈南北走向，是该区域城市主干道之一，分为综合管廊工程、道路及附属工程和隧道工程三个部分。



(1)道路工程:本项目为翠海道(和耀路至和济路)道路的新建工程，南北向道路，按城市主干道标准进行设计，全长 9168.461 米。道路在纬二路与纬三路之间、纬十二路与和清路之间、和光路与和熙路之间遇河涌，需分别建设桥梁。机动车道为双向 6 车道。

(2)下穿隧道工程:下穿隧道工程涉及两条隧道，分别为翠海道下穿和忠路隧道、翠海道下穿和光路隧道。

(3)综合管廊工程:管廊全长 8.7 公里(其中普通段 8.4 公里，河涌段 0.3 公里)，其中翠海道(1 号路-和忠路)间为三仓管廊，全长 8.2 公里;1 号路(翠海道-翠城道)间为两仓管廊，外尺寸全长 0.5 公里。项目主要建设内容有软基处理工程、道路工程、人行道工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、交通设施、照明工程和绿化工程等。

3. 出让地块概况

2022-2025 已具体出让地块如下：

表 2-1：2021 年实现出让收入地块

宗地编号	面积 (平方米)	用途	成交金额 (万元)	容积率	位置	成交日期	楼面地价
G28-2022-0024	50,481.00	城镇住宅	129231.36	2.0	东片区西四围	2022-06-29	12,800.00
G28-2021-0046	68,327.35	城镇住宅	63,712.97	3.0	东片区西三围	2023-1-20	3,108.22
G28-2023-0069	99,038.63	城镇住宅	198,077.26	2.0	东片区西三围	2023-7-11	10,000.00
G28-2025-0126	49,094.26	城镇住宅	86,405.90	2.0	中山市翠亨新区东片区西三围	2025-11-11	8,800.00

根据翠海道建设项目建设规划反映，本项目建设范围内 2027-2052 年拟出售以下 4 宗地块，以配合同区域的发展，具体如下：

表 2-2

挂牌时间	编号	规划用途	面积（m2）	容积率
2032	D-46	住宅	37,810.60	2.0
2032	G-32	住宅	55,513.80	2.0
2032	G-33	住宅	64,350.20	2.0



挂牌时间	编号	规划用途	面积（m ² ）	容积率
2032	G-77	住宅	26,082.90	2.0
合计			183,757.50	

上述地块获得广东省国土资源厅农转用审批，批次号为中山火炬开发区 2006 年第一批粤国土资(建)字[2007]267 号和中山火炬开发区 2006 年第二批粤国土资(建)字[2007]265 号。

4. 投资估算与资金筹措方式

本项目工程总投资 416,999.92 万元，其中道路工程费 283,004.00 万元，下穿隧道工程费 34,974.42 万元，综合管廊工程 99,021.50 万元。

表 3：项目投资估算表

（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	总金额
1	道路工程	283,004.00
2	下穿隧道工程	34,974.42
3	综合管廊工程	99,021.50
项目总投资		416,999.92

本次获取收益项目包括出让土地、已建成管廊收取入廊费、公建配套物业收入和停车充电桩收入。

5. 资金平衡

根据广东省财政厅、广东省水利厅《转发财政部水利部关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（粤财农[2011]276 号），财政部国土资源部中国人民银行关于调整新增建设用地土地有偿使用费政策等问题的通知（财综[2006]48 号），财政部、国土资源部关于调整部分地区新增建设用地土地有偿使用费征收等别的通知（财综[2009]24 号），广东省财政厅、广东省国土资源厅关于印发《广东省用于农业土地开发的土地出让金收入和使用管理办法》的通知等相关文件的相关规定，以上地块出让收益剔除政策性基金、二项基本政策成本后形成的基金性收入和其他收入（入廊费收入、公建配套物业收入）将按照《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）等文件要求，专项用于偿还本期债券本息。

(三)项目收益及现金流入预测项目说明

1. 产生收益项目

根据翠海道建设项目规划，本项目是一个综合性项目，将规划成一个现代化的新城镇，投入固然巨大，同时收益也是非常可观，暂且不说中山洼地房价与深圳前海高房价的价差空间，深中通道规划一出，将往日荒无人烟的马鞍岛秒变香饽饽，挂牌转让地块都拍下创本地纪录的单价。规划的项目中有管廊工程，可以收取相关入廊费收入；本区域内仅 3 年陆续有九个住宅小区落成并交付使用，小区的公建配套设施同时交付使用，公建配套物业将有可观的租金收入。

2. 项目收益及现金流入预测

A. 土地相关收益及其他收益（入廊费收入、公建配套物业收入）

(1) 土地出让价格预测

①土地市场情况

2022-2025 年翠亨新区近期挂牌出售的有 4 宗地块，本次评价参考上述 4 宗土地出让情况进行预测。具体如下表所示：

表 4-1：2022-2023 周边住宅土地出让情况表

序号	位置	占地面积（㎡）	容积率	楼面地价	成交日期	用途
1	东片区西四围	50,481.00	2.0	12,800.00	2022-6-29	城镇住宅
2	东片区西三围	68,327.35	3.0	3,108.22	2023-1-20	城镇住宅
3	东片区西三围	99,038.63	2.0	10,000.00	2023-7-11	城镇住宅
4	东片区西三围	4,9094.26	2.0	8,800.00	2025-11-11	城镇住宅

②土地出让价格预测

综合上述出让地块销售情况测算出权重并对土地价格进行预测。具体计算如下表：



表 4-2

序号	编号	地块	容积率	楼面地价 (元/m ²)	权重	计算权重 (元/m ²)
1	G28-2022-0024	东片区西四围	2.0	12,800.00	0.25	3,200.00
2	G28-2021-0046	东片区西三围	3.0	3,108.22	0.25	777.06
3	G28-2023-0069	东片区西三围	2.0	10,000.00	0.25	2,500.00
4	G28-2025-0126	东片区西三围	2.0	8,800.00	0.25	2,200.00
	综合楼面地价				1	8,677.00

根据上述综合楼面地价预测结果，预计土地价格增长率平均增速 3.5%，现预测项目出让区土地价格如下：

表 5-1

项目	性质	单位	基准年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	...	第 6 年
4 宗地块	商住	楼面地价 (元/m ²)	8,677.00	8,980.70	9,295.02	9,620.35	...	10,666.25

根据上述综合楼面地价预测结果，土地价格增长率平均增速 3.5% 的 90% 增速，现预测项目出让区土地价格如下：

表 5-2

项目	性质	单位	基准年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	...	第 6 年
4 宗地块	商住	楼面地价 (元/m ²)	8,677.00	8,950.33	9,232.26	9,523.08	...	10,451.65

根据上述综合楼面地价预测结果，结合土地价格增长率为 2019-2025 年中山市 GDP 平均增速 4.97% 的 80% 增速，现预测项目出让区土地价格如下：

表 5-3

项目	性质	单位	基准年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	...	第 6 年
4 宗地块	商住	楼面地价 (元/m ²)	8,677.00	8,919.96	9,169.71	9,426.47	...	10,240.67

(2) 土地出让收入预测

根据上述综合楼面地价预测结果，结合土地价格增长率（分增速 3.5% 的 100%、90% 和 80% 为土地价格增长）。预计商住用地容积率为 2.0。现预测项目实现土地出让收入情况如下：

测算表：预计土地价格增速平均增速 3.5%。



表 6：项目土地出让收入预测表

单位：万元

土地价格增长率 挂牌时间	按平均增速 3.5%的 100%	按平均增速 3.5%的 90%	按平均增速 3.5%的 80%
2032 年	392,000.63	384,113.93	376,359.91

(3) 土地出让收益预测

按自融资开始日起第一年开始分别完成土地挂牌交易（挂牌时间详见表 6）：

测算表二：预计土地价格增速为 3.5%

表 7-1：土地出让收益测算表

单位：万元

项目	序号	明细	土地价格增长率		
			3.50%	3.15%	2.80%
7 宗地块	一	土地出让收入	392,000.63	384,113.93	376,359.91
	二	相关成本	111,212.15	108,978.64	106,782.68
	1	四项基本政策成本	9,677.03	9,487.76	9,301.64
	2	其他政策性成本	101,535.12	99,490.88	97,481.04
	三	用于资金平衡土地的相关收益	280,788.48	275,135.29	269,577.22

表 7-2：四项基本政策成本

单位：万元

项目	序号	四项基本政策成本	土地价格增长率		
			3.50%	3.15%	2.80%
7 宗地块	1	农业开发基金	275.63	275.63	275.63
	2	教育基金	3,133.80	3,070.71	3,008.67
	3	保障性住房资金	3,133.80	3,070.71	3,008.67
	4	农田水利资金	3,133.80	3,070.71	3,008.67
		小计	9,677.03	9,487.76	9,301.64

说明：据了解，四项政策性成本包括农业开发基金、教育基金、保障性住房基金和农田水利基金。其中农业开发基金按出让面积 1 万元/亩收缴，其余三项均按土地总出让收入扣除农业开发基金后的 8%再计提 10%的方式收缴。



表 7-3：其他政策性成本

单位：万元

项目	序号	其他政策性成本	土地价格增长率		
			3.50%	3.15%	2.80%
7 宗地块	1	交通专项基金	31,338.00	30,707.06	30,086.74
	2	财政分成	70,197.12	68,783.82	67,394.30
		小计	101,535.12	99,490.88	97,481.04

说明：据了解，其他政策性成本包括交通专项基金和财政分成。其中交通专项基金按土地总出让收入扣除农业开发基金后的 8%计提并缴纳，财政分成按土地出让收入扣除四项基本政策成本及交通专项基金后的 20%计提并缴纳。

B. 入廊费收入

本项目 2028 年 12 月完成竣工验收，2029 年 1 月开始正式运营。本项目收入来源于地下管网收入、停车服务、充电服务收入和土地出让收入。

（1）地下管网收入：本项目将建成 1 号路（翠海道-翠城道）长度约 500 米，翠海道（1 号路-和忠路）长度约 8200 米，同时 1 号路建设包括 DN800 给水官网，DN400 中水网，低压电缆，20 通信线缆，DN200 燃气管；翠海道建设包括 DN800 给水管，DN400-DN300 中水管，三回 110kV 电缆，二回 220kV 电缆，20 通信线缆，DN315-DN200 燃气管，DN1500-DN600 雨水管，DN400-DN500 污水管。根据《中山市地下综合管廊有偿使用收费参考标准（试行）》和项目建设内容，相关收入测算如下：

翠海道建设项目中包括综合管廊工程，翠城道二标段为 PC 项目，项目因新区控规 2019 年完成调整，进行方案变更，2020 年上半年完成规划许可证报建。预计 2027 年开始收费。

根据翠亨新区管委会提供的《翠海道建设项目（PC 段）入廊费预测说明》，项目建成后，中山翠亨水务有限公司、中山翠亨能源有限公司和中国电信中山分公司等提供水电、天然气、通信服务的公司将使用综合管廊并产生入廊费收入。

依据《中山市地下综合管廊有偿使用收费参考标准（试行）》文件，按照收费最低管线种类及逐年支付入廊费标准计算，2021-2058 年入廊费收入测试如下：



表 8-1-1

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	
一	给水工程	[元/m]	[元/m·年]	[元/m·年]
1	DN200	644.43	31.84	14.53
2	DN300	1264.39	62.48	21.80
3	DN400	1540.20	76.11	29.07
4	DN500	1677.96	82.91	36.33
5	DN600	1865.00	92.16	43.60
6	DN800	2137.06	105.60	58.13
7	DN1000	2477.28	122.41	72.66
8	DN1200	2838.70	140.27	87.20
二	再生水（中水）工程	[元/m]	[元/m·年]	[元/m·年]
1	DN100	555.49	27.45	5.82
2	DN150	600.22	29.66	8.73
3	DN200	644.43	31.84	11.64
4	DN250	687.84	33.99	14.54
5	DN300	1264.39	62.48	17.45
6	DN400	1540.20	76.11	23.27
7	DN500	1677.96	82.91	29.09
8	DN600	1865.00	92.16	34.91
9	DN800	2137.06	105.60	46.54
10	DN1000	2477.28	122.41	58.18
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	163.83
6	DN700	2633.95	130.15	
7	DN800	2971.51	146.83	
8	DN900	3358.21	165.94	



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	
9	DN1000	3792.21	187.39	
10	DN1100	5284.73	261.14	
11	DN1200	5561.44	274.81	
四	天然气工程	[元/m]	[元/m·年]	[元/m·年]
1	DN150	554.90	27.42	107.37
2	DN200	593.21	29.31	
3	DN250	675.23	33.37	
4	DN300	715.66	35.36	
5	DN400	802.33	39.65	
6	DN500	980.83	48.47	
五	电力工程	[元/m·回路]	[元/m·回路·年]	[元/m·回路·年]
1	110kV/220kV	1270.20	62.76	26.44
2	10kV	340.05	16.80	1.92
六	通信工程	[元/m·孔]	[元/m·孔·年]	[元/m·孔·年]
1	通信管道 $\phi 110$	/	11.84	4.68
2	通信管道 $\phi 30$ 以下小孔	/	2.37	0.93

表 8-1-2：根据项目建设内容，地下管网收入收入如下：

序号	入廊管线种类	入廊费	日常维护费	1 号路	翠海道	一次性收入	每年维护费用
		一次性支付入廊费标准					
一	给水工程	72.96	[元/m·年]	小计		2,404.74	729.58
1	DN400	1.45	29.07	0.5		77.01	14.54
3	DN1200	71.50	87.2		8.2	2,327.734	715.04
二	再生水（中水）工程	19.08	[元/m·年]	小计		1,262.96	190.81
1	DN400	19.08	23.27	0	8.2	1,262.96	190.81
三	污水工程（重力管）	134.34	[元/m·年]	小计		1,614.14	1,343.41
1	DN500	134.34	163.83		8.2	1,614.14	1,343.41



序号	入廊管线种类	入廊费	日常维护费	1 号路	翠海道	一次性收入	每年维护费用
		一次性支付入廊费标准					
四	天然气工程	93.41	[元/m·年]	小计		616.50	934.12
1	DN200	5.37	107.37	0.5		29.66	53.69
2	DN300	88.04	107.37		8.2	586.84	880.43
五	电力工程	5.66	[元/m·回路·年]	小计		271.82	56.58
1	110kV/220kV	5.66	26.44	0.5	1.64	271.82	56.58
六	通信工程	0.81	[元/m·孔·年]	小计			8.09
1	通信管道φ30以下小孔	0.81	0.93	0.5	8.2		8.09
合计						6,170.17	326.26

【1】给水工程，一次性收入 2404.74 万元，每年收入 72.96 万元；

【2】再生水（中水）工程，一次性收入 1262.96 万元，每年收入 19.08 万元；

【3】污水工程，一次性收入 1614.14 万元，每年收入 134.34 万元；

【4】天然气工程，一次性收入 616.50 万元，每年收入 93.41 万元；

【5】电力工程，一次性收入 271.82 万元，每年收入 5.66 万元；

【6】通信工程，每年收入 0.81 万元；

地下管网一次性收入累计 6,170.17 万元，每年维护费用收入 326.26 万元。

表 8-2：入廊费收入预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027			
2028			
2029	6,365.93	5,729.34	5,092.74
2030	195.76	176.18	156.61
2031	195.76	176.18	156.61
2032	195.76	176.18	156.61
2033	195.76	176.18	156.61



增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2034	195.76	176.18	156.61
2035	195.76	176.18	156.61
2036	195.76	176.18	156.61
2037	195.76	176.18	156.61
2038	195.76	176.18	156.61
2039	195.76	176.18	156.61
2040	195.76	176.18	156.61
2041	195.76	176.18	156.61
2042	195.76	176.18	156.61
2043	195.76	176.18	156.61
2044	195.76	176.18	156.61
2045	195.76	176.18	156.61
2046	195.76	176.18	156.61
2047	195.76	176.18	156.61
2048	195.76	176.18	156.61
2049	195.76	176.18	156.61
2050	195.76	176.18	156.61
2051	195.76	176.18	156.61
2052	195.76	176.18	156.61
2053	195.76	176.18	156.61
2054	195.76	176.18	156.61
2055	195.76	176.18	156.61
2056	195.76	176.18	156.61
2057	195.76	176.18	156.61
2058	195.76	176.18	156.61
累计	12,042.97	10,838.67	9,634.38



入廊费营运费用预测如下：

表 8-3：入廊费营运费用预测表

单位：万元

<div>增长率</div> <div>时间</div>	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027			
2028			
2029	130.50	117.45	104.40
2030	130.50	117.45	104.40
2031	130.50	117.45	104.40
2032	130.50	117.45	104.40
2033	130.50	117.45	104.40
2034	130.50	117.45	104.40
2035	130.50	117.45	104.40
2036	130.50	117.45	104.40
2037	130.50	117.45	104.40
2038	130.50	117.45	104.40
2039	130.50	117.45	104.40
2040	130.50	117.45	104.40
2041	130.50	117.45	104.40
2042	130.50	117.45	104.40
2043	130.50	117.45	104.40
2044	130.50	117.45	104.40
2045	130.50	117.45	104.40
2046	130.50	117.45	104.40
2047	130.50	117.45	104.40
2048	130.50	117.45	104.40
2049	130.50	117.45	104.40
2050	130.50	117.45	104.40
2051	130.50	117.45	104.40
2052	130.50	117.45	104.40
2053	130.50	117.45	104.40
2054	130.50	117.45	104.40



增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2055	130.50	117.45	104.40
2056	130.50	117.45	104.40
2057	130.50	117.45	104.40
2058	130.50	117.45	104.40
累计	3,915.00	3,523.50	3,132.00

入廊费净收益预测如下：

表 8-4：入廊费净收益收入预测表

单位：万元

项目	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
入廊费收入	15,957.97	14,362.17	12,766.38
运营费用	3,915.00	3,523.50	3,132.00
净收益	12,042.97	10,838.67	9,634.38

C. 公建配套物业收入

政府所属物业出租收入：物业出租收入=政府所属物业出租面积*出租价格*租金涨幅*出租率。

根据所提供资料，可用于对外出租的政府所属物业包括商铺物业 160,43.00 平方米（为商铺和办公性质的物业），政府所属物业出租所产生的收入用于本项目还本付息。

具体信息如下：

表 8-5

配套公建名称	组成部分	建筑面积 (平方米)	规划用途
前岸花园（项目推广名：万科西湾汇）	1 栋二层 1 卡	835.86	商业服务设施
	1 栋三层 1 卡	575.51	商业服务设施
	1 栋四层 1 卡	575.51	商业服务设施
	1 栋五层 1 卡	575.51	商业服务设施
	1 栋六层 1 卡	575.51	商业服务设施
中兴智慧园项目-翠海东岸花园		5578	商业服务设施



配套公建名称	组成部分	建筑面积 (平方米)	规划用途
香山名门公馆（又称：深南名门公馆）	中山市南朗镇翠亨沙园路 28 号深南名门公馆 1 幢 4 卡	179.46	商业服务设施
	中山市南朗镇翠亨沙园路 28 号深南名门公馆 2 幢 5 卡	69.76	商业服务设施
	中山市南朗镇翠亨沙园路 28 号深南名门公馆 2 幢 6 卡	235.1	商业服务设施
	中山市南朗镇翠亨沙园路 28 号深南名门公馆 2 幢 7 卡	88.43	商业服务设施
富湾汇景公馆	5 栋 16 卡商铺	258.92	商业服务设施
	5 栋 17 卡商铺	252.06	商业服务设施
	6 栋 18 卡商铺	289.87	商业服务设施
	6 栋 19 卡商铺	73.65	商业服务设施
	6 栋 20 卡商铺	286.11	商业服务设施
锦绣海湾城八期一区	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 1 卡	285.46	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 2 卡	32.09	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 3 卡	487.92	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 4 卡	321.05	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 5 卡	293.1	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 6 卡	394.63	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 7 卡	472.14	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 8 卡	73.59	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 9 卡	119.7	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 10 卡	101.99	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城八期一区 11 卡	47.99	商业服务设施
锦绣海湾城十期	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城十期 1 卡	298.42	商业服务设施



配套公建名称	组成部分	建筑面积 (平方米)	规划用途
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城十期 2 卡	311.78	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城十期 3 卡	283.28	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城十期 4 卡	149.1	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城十期 5 卡	263.06	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城十期 6 卡	295.44	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城十期 7 卡	104.94	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城十期 8 卡	110.36	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城十期 9 卡	48.34	商业服务设施
	中山市南朗镇翠云路 13 号锦绣海湾城十期 10 卡	46.58	商业服务设施
锦绣海湾城九期一、二区	11#商业楼（含地下室-设备管理用房）：共 4 层	10568.75	商业服务设施
	12#商业楼（含地上车库）：共 5 层	17582.68	商业服务设施
佳兆业·上品雅园商住小区	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 1 卡	83.89	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 2 卡	92.72	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 3 卡	57.4	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 4 卡	29.49	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 5 卡	25.94	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 6 卡	25.29	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 7 卡	142.84	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 8 卡	145.68	商业服务设施
	中山市南朗镇南湖路 1 号佳雅花园商铺 28 卡	1279.58	商业服务设施
	6#办公楼（含公共厕所），共 10 层	4284.32	商业服务设施



配套公建名称	组成部分	建筑面积 (平方米)	规划用途
香山翠地商住小区 (文信朗庭)	商业一层(商铺)	994.12	商业服务设施
	商业二层(办公)	605.01	商业服务设施
	商业	1081.85	商业服务设施
朗峰苑	位于7栋首层的商业	339.24	商业服务设施
大博头花园A区	3幢住宅(2—22层01户型)	2932.02	商业服务设施
	3幢住宅(13—22层02户型)	1396.3	商业服务设施
盛邦翠景园	商业(5栋首层)	705.4	商业服务设施
	办公(5栋二层)	682.98	商业服务设施
海湾城九期五区	综合楼一栋(产权面积含地下车库面积)	85307.62	商业服务设施
海悦湾	9号楼一层商业	571.2	商业服务设施
	9号楼二层商业	571.2	商业服务设施
	1号楼裙楼-5.8米行政办公	730.16	商业服务设施
	1号裙楼首层行政办公	933.04	商业服务设施
	1号裙楼二层行政办公	555.16	商业服务设施
海棠湾	5#一层商业	1189.38	商业服务设施
	5#二层商业	942.45	商业服务设施
	5#一层办公	165	商业服务设施
	5#二层办公	409.84	商业服务设施
	5#三至六层办公	1912.96	商业服务设施
	5#天面层(楼梯间)办公	55.3	商业服务设施
	小型超市1(位于北组团一标段)	1005.67	商业服务设施
	综合市场((位于北组团二标段)	4505.19	商业服务设施
	小型超市2(位于南组团)	1083.23	商业服务设施
大博头花园B区	1栋住宅(2层、3层01-06户;4层01/03/04户)	1443.97	商业服务设施
	2栋住宅(2层01-05户)	519.66	商业服务设施
	3栋商业楼	257.66	商业服务设施
	5栋商业楼	227.33	商业服务设施
合计		160431	



本项目政府所属物业租金参考 58 同城数据，中山市翠亨新区临街商铺每月租金价格约为 45.6-48 元/平方米。基于谨慎性原则，本项目政府所属物业运营期每月租金价格暂按为 40 元/平方米测算。运营期出租率按 90%进行测算。首年收入预计收入预测=16.0431*40*0.9*12=6,930.62 万元。

基于谨慎性原则，本项目收费按每 5 年增长 15%，债券存续期内，年均复合增长率 2.99%，低于年均 GDP 平均增速的 80%（即 3.52%）。

谨慎保守测算，运营期按 90%进行测算，首年预计收入预测=16.0431*40*0.9*12=6,930.62 万元。

9-1：公建配套物业收入预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2029	6,930.62	6,237.56	5,544.50
2030	6,930.62	6,237.56	5,544.50
2031	7,970.21	7,173.19	6,376.17
2032	7,970.21	7,173.19	6,376.17
2033	7,970.21	7,173.19	6,376.17
2034	7,970.21	7,173.19	6,376.17
2035	7,970.21	7,173.19	6,376.17
2036	9,165.74	8,249.17	7,332.60
2037	9,165.74	8,249.17	7,332.60
2038	9,165.74	8,249.17	7,332.60
2039	9,165.74	8,249.17	7,332.60
2040	9,165.74	8,249.17	7,332.60
2041	10,540.61	9,486.54	8,432.48
2042	10,540.61	9,486.54	8,432.48
2043	10,540.61	9,486.54	8,432.48



增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2044	10,540.61	9,486.54	8,432.48
2045	10,540.61	9,486.54	8,432.48
2046	12,121.70	10,909.53	9,697.36
2047	12,121.70	10,909.53	9,697.36
2048	12,121.70	10,909.53	9,697.36
2049	12,121.70	10,909.53	9,697.36
2050	12,121.70	10,909.53	9,697.36
2051	13,939.95	12,545.96	11,151.96
2052	13,939.95	12,545.96	11,151.96
2053	13,939.95	12,545.96	11,151.96
2054	13,939.95	12,545.96	11,151.96
2055	13,939.95	12,545.96	11,151.96
2056	16,030.94	14,427.85	12,824.75
2057	16,030.94	14,427.85	12,824.75
2058	16,030.94	14,427.85	12,824.75
累计	330,645.11	297,580.60	264,516.09

表 9-2：公建配套物业营运费用预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2029	1,854.31	1,763.66	1,673.00
2030	1,860.53	1,769.88	1,679.22
2031	2,118.46	1,898.70	1,794.45
2032	2,125.12	2,020.87	1,916.62
2033	2,132.02	2,027.77	1,923.52
2034	2,139.15	2,034.90	1,930.65
2035	2,146.54	2,042.29	1,938.04
2036	2,443.40	2,190.67	2,070.79
2037	2,451.31	2,331.43	2,211.54



增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2038	2,459.50	2,339.62	2,219.73
2039	2,467.98	2,348.09	2,228.21
2040	2,476.76	2,356.87	2,236.98
2041	2,818.43	2,527.80	2,389.93
2042	2,827.83	2,689.96	2,552.09
2043	2,837.56	2,699.69	2,561.82
2044	2,847.63	2,709.75	2,571.88
2045	2,858.05	2,720.18	2,582.30
2046	3,251.32	2,917.09	2,758.54
2047	3,262.48	3,103.93	2,945.37
2048	3,274.03	3,115.48	2,956.93
2049	3,285.99	3,127.44	2,968.89
2050	3,298.37	3,139.82	2,981.26
2051	3,751.03	3,366.67	3,184.34
2052	3,764.29	3,581.96	3,399.62
2053	3,778.01	3,595.68	3,399.62
2054	3,792.22	3,609.88	3,413.34
2055	3,806.91	3,624.58	3,427.55
2056	4,327.96	3,885.95	3,442.25
2057	4,343.71	2,352.81	3,676.26
2058	4,360.01	2,369.11	3,924.34
累计	89,160.90	80,262.48	78,959.06

公建配套物业净收益详见表 9-3。

表 9-3：公建配套物业净收益预测表

单位：万元

项目	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
公建配套物业收入	330,645.11	297,580.60	264,516.09
营运费用	89,160.90	80,262.48	78,959.06
净收益	241,484.21	217,318.11	185,557.03



D. 停车费及充电桩收入

停车费收入：停车费收入=停车位数量*日均收费*天数*使用率。

本项目在道路沿线及周边设置停车位 3092 个。根据中山市发展和改革局《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），本项目参照二类路段的收费标准。基于谨慎性原则，每个停车位收费按照首小时 3 元/小时、以后每半小时 2 元/半小时估算，次均停车时间按照 3 小时估算，每个停车位日均周转 2 次/，空置率首年 25%，次年 20%，第三年以后为 10%，每个停车位日均收入 22 元/日估算，预计每年收入=3092*365*22*0.9=2234.59 万元。收入成本每 5 年增长 5%。

表 10-1：停车费及充电桩收入收入预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2029	3,000.96	2,700.86	2,400.77
2030	3,424.44	3,082.00	2,739.56
2031	4,282.36	3,854.12	3,425.89
2032	4,282.36	3,854.12	3,425.89
2033	4,282.36	3,854.12	3,425.89
2034	4,282.36	3,854.12	3,425.89
2035	4,282.36	3,854.12	3,425.89
2036	4,924.71	4,432.24	3,939.77
2037	4,924.71	4,432.24	3,939.77
2038	4,924.71	4,432.24	3,939.77
2039	4,924.71	4,432.24	3,939.77
2040	4,924.71	4,432.24	3,939.77
2041	5,663.42	5,097.08	4,530.73
2042	5,663.42	5,097.08	4,530.73
2043	5,663.42	5,097.08	4,530.73
2044	5,663.42	5,097.08	4,530.73
2045	5,663.42	5,097.08	4,530.73



增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2046	6,512.93	5,861.64	5,210.34
2047	6,512.93	5,861.64	5,210.34
2048	6,512.93	5,861.64	5,210.34
2049	6,512.93	5,861.64	5,210.34
2050	6,512.93	5,861.64	5,210.34
2051	6,512.93	5,861.64	5,210.34
2052	6,512.93	5,861.64	5,210.34
2053	6,512.93	5,861.64	5,210.34
2054	6,512.93	5,861.64	5,210.34
2055	6,512.93	5,861.64	5,210.34
2056	7,489.87	6,740.88	5,991.89
2057	7,489.87	6,740.88	5,991.89
2058	7,489.87	6,740.88	5,991.89
累计	168,376.72	151,539.04	134,701.37

表 10-2: 停车费及充电桩收入费用预测表

单位: 万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2029	672.60	605.34	538.08
2030	731.57	658.42	585.26
2031	832.39	749.15	665.91
2032	845.11	760.60	676.09
2033	858.28	772.45	686.62
2034	871.91	784.72	697.53
2035	886.01	797.41	708.81
2036	970.95	873.85	776.76
2037	986.06	887.45	788.85
2038	1,001.70	901.53	801.36
2039	1,017.88	916.09	814.30
2040	1,034.63	931.17	827.71



增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2041	1,132.86	1,019.57	906.29
2042	1,150.80	1,035.72	920.64
2043	1,169.38	1,052.44	935.50
2044	1,188.60	1,069.74	950.88
2045	1,208.50	1,087.65	966.80
2046	1,322.11	1,189.90	1,057.69
2047	1,343.42	1,209.08	1,074.74
2048	1,365.48	1,228.93	1,092.39
2049	1,388.31	1,249.48	1,110.65
2050	1,411.94	1,270.75	1,129.56
2051	1,447.21	1,302.49	1,157.77
2052	1,472.52	1,325.27	1,178.02
2053	1,498.72	1,348.85	1,198.97
2054	1,525.83	1,373.25	1,220.67
2055	1,553.90	1,398.51	1,243.12
2056	1,679.12	1,511.21	1,343.29
2057	1,709.18	1,538.26	1,367.34
2058	1,740.30	1,566.27	1,392.24
累计	36,017.28	32,415.55	28,813.82

表 10-3：停车费及充电桩收入净收入预测表

单位：万元

项目	按增长率的 100%	按增长率的 90%	按增长率的 80%
停车费及充电桩收入	168,376.72	151,539.04	134,701.37
运营费用	36,017.28	32,415.55	28,813.82
净收益	132,359.44	119,123.49	105,887.55

(四)还本付息的测算

经上述测算，在翠亨新区管委会对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，预期土地出让收入和其他收入（入廊费收入、公建配套物业收入、停车费及充电桩收入）对应的政府性基金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。

截止到 2058 年，根据上述测算，在按增速 100%时，用于资金平衡土地相关收益及其他收益（入廊费收入、公建配套物业收入、停车费及充电桩收入）为 666,675.09 万元，本息覆盖倍数为 1.4967。

同理计算，在按增速的 90%计算时，用于资金平衡土地相关收益及其他收益（入廊费收入、公建配套物业收入、停车费及充电桩收入）622,415.57 万元，本息覆盖倍数为 1.3974。

同理计算，在按增速的 80%计算时，用于资金平衡土地相关收益及其他收益（入廊费收入、公建配套物业收入、停车费及充电桩收入）为 570,656.18 万元，本息覆盖倍数为 1.2812。

