

翠亨新区滨河整治水利工程项目收益与融资 自求平衡测算评价报告

广合专字[2026]G12004410016 号

目 录

一、报告正文.....1-15

二、附件

项目收益及现金流入评价说明.....16-27





翠亨新区滨河整治水利工程项目 收益与融资自求平衡测算评价报告

广合专字[2026]G12004410016 号

中山翠亨新区工程项目建设事务中心:

我们接受中山市财政局委托,对翠亨新区滨河整治水利工程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 号一预测性财务信息的审核》。相关单位对本期债券项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

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

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,我们认为本期债券项目收益预测及其所依据的各项假设前提下,本次评价的本期债券项目预期收益对应的政府性基金收入或专项收入能够合理保障偿还融资本金和利息,实现项目收益和融资自求平衡。

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。

一、债券资金概况

1、项目资金需求情况

翠亨新区滨河整治水利工程项目总投资 474,767.27 万元,其中:市场化融资 0.00 万元;专项债融资 379,800.00 万元,自有资金 0.00 万元,财政性资金为 94,967.27 万元。



2、专项债筹资计划

2026 年拟发行 2026 年广东省政府专项债券（四十一期）113,900.00 万元（用于项目资本金 113,900.00 万元），融资利率 2.28%，期限 7 年，债券存续期内每半年支付一次利息。

2027 年计划安排专项债券资金 152,000.00 万元，预计融资利率 2.36%，期限 10 年，到期后拟按照 10 年期接续发行，债券存续期内每半年支付一次利息。2028 年计划安排专项债券资金 113,900.00 万元，预计融资利率 2.36%，期限 10 年，到期后拟按照 10 年期接续发行，债券存续期内每半年支付一次利息。

3、项目整体还本付息测算：

表 1-1：2026 年 9 月拟专项债 113,900.00 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	113,900.00	2.28%	7	18,178.44	132,078.44

表 1-2：项目还本付息测算汇总表

单位：万元

年度	期初本金	偿还本金	期末本金	应付利息	还本付息合计
2026		-	113,900.00	-	-
2027	113,900.00	-	265,900.00	2,596.92	2,596.92
2028	265,900.00	-	379,800.00	6,184.12	6,184.12
2029	379,800.00	-	379,800.00	8,872.16	8,872.16
2030	379,800.00	-	379,800.00	8,872.16	8,872.16
2031	379,800.00	-	379,800.00	8,872.16	8,872.16
2032	379,800.00	-	379,800.00	8,872.16	8,872.16
2033	379,800.00	113,900.00	379,800.00	8,872.16	122,772.16
2034	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24
2035	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24
2036	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24
2037	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24



年度	期初本金	偿还本金	期末本金	应付利息	还本付息合计
2038	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24
2039	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24
2040	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24
2041	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24
2042	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24
2043	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24
2044	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24
2045	379,800.00	-	379,800.00	6,275.24	6,275.24
2046	379,800.00	-	265,900.00	6,275.24	6,275.24
2047	265,900.00	152,000.00	113,900.00	6,275.24	158,275.24
2048	113,900.00	113,900.00	113,900.00	2,688.04	116,588.04
合计		379,800.00		143,683.24	523,483.24

4、本次融资前，项目未发生融资行为，并未产生相关融资成本。

二、净现金流入

（一）项目自身营运收益

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方的法律法规、监管、财政、经济状况或是国家宏观政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（4）发行人制定的项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

（5）项目营运收费价格在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及预见因素对发行人造成的重大不利影响。

（二）项目自身产生的净现金流入

1、项目运营收入估算



本项目 2028 年 12 月完成竣工验收，2029 年 1 月开始正式运营。本项目运营收入来源于淤泥售卖收入、停车费收入、充电桩收入、政府所属物业出租收入。

据统计，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。基于谨慎性原则，本项目 2026 年为基准计算年，收入涨幅按每 5 年增长 15%进行测算，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%）。

（1） 淤泥售卖收入

本项目将对马鞍北岛 7 条河涌进行整治，施工过程中将产生可出售淤泥量 216881.28 方，计划全部出售用于本项目还本付息。根据设计单位初步测算，本项目施工过程中将产生淤泥量 216,881.28 方。

参考广东近年公开披露的淤泥出售公告，每方淤泥均价在 25-33 元之间，谨慎考虑，本项目淤泥出售价格按 25 元/方测算，计划运营期前两年完成出售，每年出售 50%，不计价格涨幅。

收入计算公式为：淤泥售卖收入=淤泥量*出售价格

（2） 停车场收入

停车费收入=停车位数量*每次收费价格*每日周转次数*每年运营天数*停车位使用率。

本项目在道路沿线及周边设置停车位 1,275 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），本项目参照三类路段的收费标准。基于谨慎性原则，按照每次停车 3 小时计算，即每次收费按 6 元。根据当前翠亨新区已运营停车场实际情况，本项目日周转率按 3 次测算。谨慎测算，运营期第一年使用率按 75%进行测算，第二年使用率按 85%进行测算，第三年使用率以后使用率按 90%进行测算。

（3）充电桩服务收入：充电桩服务收入=充电桩数量*单次充电量*日周转次数*充电桩收费价格*每年运营天数*充电桩使用率。



本项目顺应新能源普及趋势，配建 318 个配套充电桩，为双枪直流充电桩，本项目机动车每次充电量按 45kwh 估算；双枪充电桩每日充电次数按 3 次测算；充电桩按每年运营 360 天进行测算。本项目充电桩服务费按照 0.44 元/千瓦时计算，债券存续期内不考虑充电桩服务收费价格涨幅。运营期第一年充电桩使用率按 65%进行测算，第二年充电桩使用率按 75%进行测算，第三年及以后充电桩使用率按 85%进行测算。

(4) 政府所属物业出租收入：政府所属物业租金收入=物业出租面积（数量）*每月租金*12 个月*每年出租率。

经过对片区实地调查和统计，本项目计划出租翠亨新区管委会政府所属物业共计 430,000.00 平方米（商铺和办公性质的物业）用于本项目还本付息。

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。运营期第一年政府所属物业出租率按 80%进行测算，第二年出租率按 85%进行测算，第三年及以后出租率按 90%进行测算。

表 2-1 项目运营收入测算明细表

单位：万元

年度	停车场收入	充电桩收入	公房出租	淤泥售卖收入	合计
2029	619.65	884.01	16,512.00	271.10	18,015.66
2030	702.27	1,020.02	17,544.00	271.10	19,266.29
2031	743.58	1,156.02	18,576.00	-	20,475.60
2032	743.58	1,156.02	18,576.00	-	20,475.60
2033	855.12	1,156.02	21,362.40	-	23,373.54
2034	855.12	1,156.02	21,362.40	-	23,373.54
2035	855.12	1,156.02	21,362.40	-	23,373.54
2036	855.12	1,156.02	21,362.40	-	23,373.54
2037	855.12	1,156.02	21,362.40	-	23,373.54
2038	983.38	1,156.02	24,566.76	-	26,706.16
2039	983.38	1,156.02	24,566.76	-	26,706.16
2040	983.38	1,156.02	24,566.76	-	26,706.16



年度	停车场收入	充电桩收入	公房出租	淤泥售卖收入	合计
2041	983.38	1,156.02	24,566.76	-	26,706.16
2042	983.38	1,156.02	24,566.76	-	26,706.16
2043	1,130.89	1,156.02	28,251.77	-	30,538.68
2044	1,130.89	1,156.02	28,251.77	-	30,538.68
2045	1,130.89	1,156.02	28,251.77	-	30,538.68
2046	1,130.89	1,156.02	28,251.77	-	30,538.68
2047	1,130.89	1,156.02	28,251.77	-	30,538.68
2048	1,300.53	1,156.02	32,489.54	-	34,946.09
合计	18,956.58	22,712.37	474,602.21	542.20	516,813.36

2.项目成本及相关税费

该项目建成正式运营后主要成本包括燃料动力费、人员经费、维修维护及其他费用等。

1) 人员经费：根据《2024年中山城镇单位就业人员年平均工资情况》，中山市2024年城镇非私营单位就业人员年平均工资为108,857.00元。本项目按员工28人测算（本项目停车位收费为自动计费，非人工收费），基于谨慎性原则，运营期首年员工人均工资福利费用按11.00万元/年估算。工资福利费按每年增长3.50%（高于专项收入涨幅）进行测算。

2) 维修维护：运营期每年维修费按当年收入的1%进行测算。

3) 其他管理费用：按工资福利费的10.00%估算。

4) 充电桩电费：主要为充电桩运营的电费成本，本项目充电桩电费成本与电费收入均以0.44元/千瓦时计列，用电度数与收入测算保持一致，不赚取电费差价。

5) 相关税费用：

——增值税：本项目充电桩收入增值税销项税率按13%，其他各项收入增值税销项税率按9%，增值税进项税率按9%。保守测算，本项目建设期的增值税进项税额不进行抵扣测算。

——城市维护建设税为应交增值税额的7%。



——教育费附加为应交增值税额的3%。

——地方教育附加费为应交增值税额的2%。

——房产税：从租计征，按租金收入的12%。

表 2-2 项目运营成本测算明细表

单位：万元

年度	税金	工资薪金	维修维护	其他费用	合计
2029	2,177.91	311.08	356.77	4.20	2,849.96
2030	2,315.57	321.97	378.63	4.35	3,020.51
2031	2,452.84	333.24	396.36	4.50	3,186.94
2032	2,452.84	344.90	396.36	4.66	3,198.76
2033	2,818.33	356.97	438.47	4.82	3,618.60
2034	2,818.33	369.47	438.47	4.99	3,631.27
2035	2,818.33	382.40	438.47	5.17	3,644.37
2036	2,818.33	395.78	438.47	5.35	3,657.94
2037	2,818.33	409.63	438.47	5.54	3,671.98
2038	3,238.65	423.97	486.90	5.73	4,155.25
2039	3,238.65	438.81	486.90	5.93	4,170.29
2040	3,238.65	454.17	486.90	6.14	4,185.86
2041	3,238.65	470.06	486.90	6.35	4,201.97
2042	3,238.65	486.52	486.90	6.57	4,218.64
2043	3,722.01	503.54	542.60	6.80	4,774.96
2044	3,722.01	521.17	542.60	7.04	4,792.82
2045	3,722.01	539.41	542.60	7.29	4,811.31
2046	3,722.01	558.29	542.60	7.54	4,830.44
2047	3,722.01	577.83	542.60	7.81	4,850.25
2048	4,277.88	598.05	606.65	8.08	5,490.66
合计	62,572.01	8,797.24	9,474.65	118.88	80,962.79



3.项目对应的土地出让净收益

为保障项目融资收益平衡及债券本息按时足额兑付，本项目预计在 2039 年统筹调度土地出让收入用于项目收益平衡。

同时，收益预测以预期土地出让收入对应的政府性基金收入为基础，并参照以下因素编制：①项目周边近年土地成交案例；②中山市近年 GDP 增速及土地市场实际成交价格变动趋势。本预测采用近 5 年中山市 GDP 平均增速的 100%、90%、80%三档比例，作为土地价格增幅的多情景参考值，反映在不同宏观预期下土地出让收益的实现可能性。

a) 基本假设条件及依据

项目对应的出让地块位于翠亨新区。该地块已签订《国有建设用地收储协议》，协议约定土地用途为住宅用地。本预测依据收储协议约定的土地基本情况，合理预期该地块性质符合控规要求，且满足土地交付条件。

假设以下 3 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 3-1），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 3-1 拟出让土地情况表

序号	拟挂牌时间	位置	用地面积（平方米）	规划用途	容积率
1	2033 年	翠亨新区 H-08	58,717.40	住宅用地	2.0
2	2039 年	翠亨新区 H-09	72,176.00	住宅用地	2.0
3	2039 年	翠亨新区 H-11	76,626.20	住宅用地	2.0
	合计		207,519.60		



表 3-2 出让土地收入预测总表

单位：万元

出售时间	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%
2033	H-08	129,642.94	126,605.05	123,628.39
2039	H-09 H-11	403,862.47	386,463.93	369,759.58
	合计	533,505.40	513,068.98	493,387.97

4.项目损益情况

4.1 项目营运收益

根据上述测算，翠亨新区滨河整治水利工程项目在债券存续期内的项目营运收益为 435,850.57 万元。项目运营收益用于偿还各项融资。

表 4-1-1 项目收益明细表

单位：万元

年度	项目运营收入	项目运营成本	项目运营收益
2029	18,015.66	2,849.96	15,165.70
2030	19,266.29	3,020.51	16,245.78
2031	20,475.60	3,186.94	17,288.66
2032	20,475.60	3,198.76	17,276.84
2033	23,373.54	3,618.60	19,754.94
2034	23,373.54	3,631.27	19,742.27
2035	23,373.54	3,644.37	19,729.17
2036	23,373.54	3,657.94	19,715.60
2037	23,373.54	3,671.98	19,701.56
2038	26,706.16	4,155.25	22,550.91
2039	26,706.16	4,170.29	22,535.87
2040	26,706.16	4,185.86	22,520.30
2041	26,706.16	4,201.97	22,504.19
2042	26,706.16	4,218.64	22,487.52



年度	项目运营收入	项目运营成本	项目运营收益
2043	30,538.68	4,774.96	25,763.72
2044	30,538.68	4,792.82	25,745.86
2045	30,538.68	4,811.31	25,727.37
2046	30,538.68	4,830.44	25,708.24
2047	30,538.68	4,850.25	25,688.43
2048	34,946.09	5,490.66	29,455.43
合计	516,271.16	80,962.79	435,308.37

项目收入实现程度在 100%、90%和 80%的项目营运收益情况如下表:

表 4-1-2

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%
营运收入	516,271.16	465,132.03	413,450.69
营运成本	80,962.79	73,494.61	66,181.02
营运收益	435,850.57	391,637.42	347,269.67

4.2 地块出让收益

根据上述测算, 预计地块于 2033 年和 2039 年分别完成出让。地块出让在扣除相应成本后可用于资金平衡的收益为 382,193.55 万元。地块收益用于偿还政府专项债券。

土地价格增速分别按增速 3.5%的 100%、90%、80%进行测算, 土地出让在扣除相应成本后可用于资金平衡的收益如下:

表 4-2 地块收益测算表

单位: 万元

项目	按预估平均增速 3.50%的 100%	按预估平均增速 3.50% 的 90% (3.15%)	按预估平均增速 3.50% 的 80% (2.8%)
土地出让收入	533,505.40	513,068.98	493,387.97
土地出让成本	151,311.85	145,524.29	139,950.59
土地出让收益	382,193.55	367,544.69	353,437.38

4.3 债券存续期项目收益

综上测算, 翠亨新区滨河整治水利工程项目在债券存续期内的项目收益为 818,044.13 万元。



表 4-3 项目收益表

单位：万元

项目名称	按预估平均增速 3.50%的 100%	按预估平均增速 3.50% 的 90% (3.15%)	按预估平均增速 3.50% 的 80% (2.8%)
运营收入	516,813.36	465,132.03	413,450.69
运营费用	80,962.79	73,494.61	66,181.02
运营净收益	435,850.57	391,637.42	347,269.67
土地出让收益	382,193.55	367,544.69	353,437.38
净收益总计	818,044.13	759,182.11	700,707.05

三、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全部偿还完本金当年，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，并按融资本金比例分摊收益测算本息覆盖倍数的情况如下。

本次融资项目收益包括淤泥售卖收入、停车费收入、充电桩收入、政府所属物业出租收入以及出让土地产生的现金流入。产生运营收入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。建设项目本息覆盖结果：按预期收益 100%比例总本息覆盖倍数为 1.5627。

表 5 按预计收益 100%比例计算本息覆盖倍数

单位：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	地块相关收益	
2027	-	2,596.92	2,596.92		-	
2028	-	6,184.12	6,184.12		-	
2029	-	8,872.16	8,872.16	15,436.81	-	15,436.81



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	地块相关收益	
2030	-	8,872.16	8,872.16	16,516.88	-	16,516.88
2031	-	8,872.16	8,872.16	17,288.66	-	17,288.66
2032	-	8,872.16	8,872.16	17,276.84	-	17,276.84
2033	113,900.00	8,872.16	122,772.16	19,754.93	92,864.92	112,619.85
2034	-	6,275.24	6,275.24	19,742.27		19,742.27
2035	-	6,275.24	6,275.24	19,729.16		19,729.16
2036	-	6,275.24	6,275.24	19,715.60		19,715.60
2037	-	6,275.24	6,275.24	19,701.56		19,701.56
2038	-	6,275.24	6,275.24	22,550.91		22,550.91
2039	-	6,275.24	6,275.24	22,535.87	289,328.63	311,864.50
2040	-	6,275.24	6,275.24	22,520.31	-	22,520.31
2041	-	6,275.24	6,275.24	22,504.19	-	22,504.19
2042	-	6,275.24	6,275.24	22,487.52	-	22,487.52
2043	-	6,275.24	6,275.24	25,763.73	-	25,763.73
2044	-	6,275.24	6,275.24	25,745.86	-	25,745.86
2045	-	6,275.24	6,275.24	25,727.38	-	25,727.38
2046	-	6,275.24	6,275.24	25,708.24	-	25,708.24
2047	152,000.00	6,275.24	158,275.24	25,688.44	-	25,688.44
2048	113,900.00	2,688.04	116,588.04	29,455.42	-	29,455.42
合计	379,800.00	143,683.24	523,483.24	435,850.57	382,193.55	818,044.13
本息覆盖倍数						1.5627

四、风险分析

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，未来项目自身收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对项目自身收益向下波动进行敏感性分析。



表 6-1 按预计收益 90%比例计算本息覆盖倍数

单位：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	地块相关收益	
2027	-	2,596.92	2,596.92	-	-	
2028	-	6,184.12	6,184.12	-	-	
2029	-	8,872.16	8,872.16	13,863.58	-	13,863.58
2030	-	8,872.16	8,872.16	14,835.33	-	14,835.33
2031	-	8,872.16	8,872.16	15,529.61	-	15,529.61
2032	-	8,872.16	8,872.16	15,518.64	-	15,518.64
2033	113,900.00	8,872.16	122,772.16	17,776.44	90,687.36	108,463.80
2034	-	6,275.24	6,275.24	17,733.73	-	17,733.73
2035	-	6,275.24	6,275.24	17,721.56	-	17,721.56
2036	-	6,275.24	6,275.24	17,708.97	-	17,708.97
2037	-	6,275.24	6,275.24	17,695.94	-	17,695.94
2038	-	6,275.24	6,275.24	20,291.99	-	20,291.99
2039	-	6,275.24	6,275.24	20,242.42	276,857.34	297,099.76
2040	-	6,275.24	6,275.24	20,227.97	-	20,227.97
2041	-	6,275.24	6,275.24	20,213.02	-	20,213.02
2042	-	6,275.24	6,275.24	20,197.54	-	20,197.54
2043	-	6,275.24	6,275.24	23,182.49	-	23,182.49
2044	-	6,275.24	6,275.24	23,124.96	-	23,124.96
2045	-	6,275.24	6,275.24	23,107.80	-	23,107.80
2046	-	6,275.24	6,275.24	23,090.04	-	23,090.04
2047	152,000.00	6,275.24	158,275.24	23,071.66	-	23,071.66
2048	113,900.00	2,688.04	116,588.04	26,503.74	-	26,503.74
合计	379,800.00	143,683.24	523,483.24	391,637.42	367,544.69	759,182.11
本息覆盖倍数						1.4503



表 6-2 按预计收益 80%比例计算本息覆盖倍数

单位：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	地块相关收益	
2027	-	2,596.92	2,596.92	-	-	12,290.35
2028	-	6,184.12	6,184.12	-	-	13,153.78
2029	-	8,872.16	8,872.16	12,290.35		13,770.56
2030	-	8,872.16	8,872.16	13,153.78		13,760.44
2031	-	8,872.16	8,872.16	13,770.56		15,766.99
2032	-	8,872.16	8,872.16	13,760.44		15,725.18
2033	113,900.00	8,872.16	122,772.16	15,766.99	88,553.70	104,320.69
2034	-	6,275.24	6,275.24	15,725.18		15,702.34
2035	-	6,275.24	6,275.24	15,713.96		15,690.32
2036	-	6,275.24	6,275.24	15,702.34		17,997.46
2037	-	6,275.24	6,275.24	15,690.32		387,355.85
2038	-	6,275.24	6,275.24	17,997.46		17,935.64
2039	-	6,275.24	6,275.24	17,948.97	264,883.68	282,832.65
2040	-	6,275.24	6,275.24	17,935.64		17,907.56
2041	-	6,275.24	6,275.24	17,921.84		20,560.30
2042	-	6,275.24	6,275.24	17,907.56		20,504.06
2043	-	6,275.24	6,275.24	20,560.30		20,488.23
2044	-	6,275.24	6,275.24	20,504.06		20,471.84
2045	-	6,275.24	6,275.24	20,488.23		20,454.87
2046	-	6,275.24	6,275.24	20,471.84		23,504.97
2047	152,000.00	6,275.24	158,275.24	20,454.87		12,290.35
2048	113,900.00	2,688.04	116,588.04	23,504.97		13,153.78
合计	379,800.00	143,683.24	523,483.24	347,269.67	353,437.38	700,707.05
本息覆盖倍数						1.3385

经测算：按项目自身收益的 90%计算的情况下，总本息覆盖倍数为 1.4503；按项目自身收益的 80%计算的情况下，总本息覆盖倍数为 1.3385。因此，本项目具有一定的抗风险能力。



附件：项目收益及现金流入评价说明



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

本次专项债项目本息覆盖自求平衡测算采用纯现金流收支口径，严格遵循地方政府专项债券收益与融资平衡测算通用规则，以项目未来预计可实现现金流入、刚性现金流出作为核心测算依据，不执行企业会计准则下会计利润配比逻辑。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）国家及地方的法律法规、监管、财政、经济状况或是国家宏观政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（四）发行人制定的项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

（五）项目营运收费价格在正常范围内变动；

（六）无其他人力不可抗拒及预见因素对发行人造成的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目情况说明

1.项目责任主体

翠亨新区滨河整治水利工程项目的 项目主管单位为：中山翠亨新区管理委员会，实施单位为：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）。



项目主管单位基本信息

机构名称	中山翠亨新区管理委员会
统一社会信用代码	114420000621424189
机构性质	机关
机构地址	广东省中山市马鞍岛香山大道 28 号（翠亨新区规划馆）
负责人	施焕东

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	伍建华
机构性质	事业单位
赋码机关	中山市事业单位登记管理局

2.项目立项文件或实施依据

1) 本项目已取得中山市环境保护局关于《翠亨新区滨河整治水利工程项目环境影响报告书》的批复(中(炬)环建书[2017]0007 号)。

2) 本项目已取得《关于翠亨新区滨河整治水利工程项目可行性研究的批复》(中发改翠管审批[2016]10 号)。

3) 本项目已取得中山市水务局《关于翠亨新区滨河整治水利工程项目西海堤 W4+616-W11+293(水利工程部分)初步设计的批复》(中水审复[2019]10 号)。

4) 本项目已取得中山市水务局《关于翠亨新区滨河整治水利工程(北部标段第二阶段水利工程)初步设计的批复》(中水审复[2019]288 号)。

5) 本项目已取得中山市水务局《关于翠亨新区滨河整治水利工程(北部标段第三阶段水利工程)初步设计的批复》(中水审复[2020]124 号)。

6) 本项目已取得合同工程开工通知(监理[2019]开工 01 号)。

项目的基本情况：翠亨新区起步区马鞍北岛海堤加固工程、河涌整治工程、新建水闸、船闸及泵站工程。其中，海堤加固工程建设内容为翠亨新区马鞍北岛外围海堤



22.95km（与东侧海堤规划临海码头段合计为 30.756km）；河涌整治工程为马鞍北岛 7 条河涌整治；水闸工程建设内容为新建 6 座水闸，总排水流量为 887m³/s；船闸工程包括新建茅龙北船闸和茅龙南船闸；泵站工程为新建茅龙泵站 1 座，设 3 台潜水贯流泵机组。

3.投资估算与资金筹措方式

项目总投资：474,767.27 万元，资金筹措方式如下：

（1）财政性资金 94,967.27 万元；

（2）地方政府专项债券融资 379,800.00 万元，其中：2026 年 9 月拟发行 113,900.00 万元（用于项目资本金 113,900.00 万元），融资利率 2.28%，期限 7 年，债券存续期内每半年支付一次利息。

2027 年计划安排专项债券资金 152,000.00 万元，预计融资利率 2.36%，期限 10 年，到期后拟按照 10 年期接续发行，债券存续期内每半年支付一次利息。2028 年计划安排专项债券资金 113,900.00 万元，预计融资利率 2.36%，期限 10 年，到期后拟按照 10 年期接续发行，债券存续期内每半年支付一次利息。

（二）项目营运收入及成本估算

1、项目运营收入估算

本项目 2028 年 12 月完成竣工验收，2029 年 1 月开始正式运营。本项目运营收入来源于淤泥售卖收入、停车费收入、充电桩收入、政府所属物业出租收入。

据统计，中山市 2021-2025 年生产总值（GDP）同比增速分别为 8.40%、0.50%、5.60%、3.70%、3.80%，GDP 平均增速为 4.40%。基于谨慎性原则，本项目 2026 年为基准计算年，收入涨幅按每 5 年增长 15%进行测算，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%）。

（3）淤泥售卖收入

本项目将对马鞍北岛 7 条河涌进行整治，施工过程中将产生可出售淤泥量 216881.28 方，计划全部出售用于本项目还本付息。根据设计单位初步测算，本项目施工过程中将产生淤泥量 216,881.28 方。



参考广东近年公开披露的淤泥出售公告，每方淤泥均价在 25-33 元之间，谨慎考虑，本项目淤泥出售价格按 25 元/方测算，计划运营期前两年完成出售，每年出售 50%，不计价格涨幅。

收入计算公式为：淤泥售卖收入=淤泥量*出售价格

（4）停车场收入

停车费收入=停车位数量*每次收费价格*每日周转次数*每年运营天数*停车位使用率。

本项目在道路沿线及周边设置停车位 1,275 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），本项目参照三类路段的收费标准。基于谨慎性原则，按照每次停车 3 小时计算，即每次收费按 6 元。根据当前翠亨新区已运营停车场实际情况，本项目日周转率按 3 次测算。谨慎测算，运营期第一年使用率按 75%进行测算，第二年使用率按 85%进行测算，第三年使用率以后使用率按 90%进行测算。

（3）充电桩服务收入：充电桩服务收入=充电桩数量*单次充电量*日周转次数*充电桩收费价格*每年运营天数*充电桩使用率。

本项目顺应新能源普及趋势，配建 318 个配套充电桩，为双枪直流充电桩，本项目机动车每次充电量按 45kwh 估算；双枪充电桩每日充电次数按 3 次测算；充电桩按每年运营 360 天进行测算。本项目充电桩服务费按照 0.44 元/千瓦时计算，债券存续期内不考虑充电桩服务收费价格涨幅。运营期第一年充电桩使用率按 65%进行测算，第二年充电桩使用率按 75%进行测算，第三年及以后充电桩使用率按 85%进行测算。

（4）政府所属物业出租收入：政府所属物业租金收入=物业出租面积（数量）*每月租金*12 个月*每年出租率。

经过对片区实地调查和统计，本项目计划出租翠亨新区管委会政府所属物业共计 430,000.00 平方米（商铺和办公性质的物业）用于本项目还本付息。

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。运营期第一年政府所属物业出租率按 80%进行测算，第二年出租率按 85%进行测算，第三年及以后出租率按 90%进行测算。

表 1 项目运营收入测算明细表

单位:万元

年度	停车场收入	充电桩收入	公房出租	淤泥售卖收入	合计
2029	619.65	884.01	16,512.00	271.10	18,015.66
2030	702.27	1,020.02	17,544.00	271.10	19,266.29
2031	743.58	1,156.02	18,576.00	-	20,475.60
2032	743.58	1,156.02	18,576.00	-	20,475.60
2033	855.12	1,156.02	21,362.40	-	23,373.54
2034	855.12	1,156.02	21,362.40	-	23,373.54
2035	855.12	1,156.02	21,362.40	-	23,373.54
2036	855.12	1,156.02	21,362.40	-	23,373.54
2037	855.12	1,156.02	21,362.40	-	23,373.54
2038	983.38	1,156.02	24,566.76	-	26,706.16
2039	983.38	1,156.02	24,566.76	-	26,706.16
2040	983.38	1,156.02	24,566.76	-	26,706.16
2041	983.38	1,156.02	24,566.76	-	26,706.16
2042	983.38	1,156.02	24,566.76	-	26,706.16
2043	1,130.89	1,156.02	28,251.77	-	30,538.68
2044	1,130.89	1,156.02	28,251.77	-	30,538.68
2045	1,130.89	1,156.02	28,251.77	-	30,538.68
2046	1,130.89	1,156.02	28,251.77	-	30,538.68
2047	1,130.89	1,156.02	28,251.77	-	30,538.68
2048	1,300.53	1,156.02	32,489.54	-	34,946.09
合计	18,956.58	22,712.37	474,602.21	542.20	516,813.36



2.项目成本及相关税费

该项目建成正式运营后主要成本包括燃料动力费、人员经费、维修维护及其他费用等。

1) 人员经费：根据《2024年中山城镇单位就业人员年平均工资情况》，中山市2024年城镇非私营单位就业人员年平均工资为108,857.00元。本项目按员工28人测算（本项目停车位收费为自动计费，非人工收费），基于谨慎性原则，运营期首年员工人均工资福利费用按11.00万元/年估算。工资福利费按每年增长3.50%（高于专项收入涨幅）进行测算。

2) 维修维护：运营期每年维修费按当年收入的1%进行测算。

3) 其他管理费用：按工资福利费的10.00%估算。

4) 充电桩电费：主要为充电桩运营的电费成本，本项目充电桩电费成本与电费收入均以0.44元/千瓦时计列，用电度数与收入测算保持一致，不赚取电费差价。

5) 相关税费用：

——增值税：本项目充电桩收入增值税销项税率按13%，其他各项收入增值税销项税率按9%，增值税进项税率按9%。保守测算，本项目建设期的增值税进项税额不进行抵扣测算。

——城市维护建设税为应交增值税额的7%。

——教育费附加为应交增值税额的3%。

——地方教育附加费为应交增值税额的2%。

——房产税：从租计征，按租金收入的12%。

表 2 项目运营成本测算明细表

单位:万元

年度	税金	工资薪金	维修维护	其他费用	合计
2029	2,177.91	311.08	356.77	4.20	2,849.96
2030	2,315.57	321.97	378.63	4.35	3,020.51
2031	2,452.84	333.24	396.36	4.50	3,186.94
2032	2,452.84	344.90	396.36	4.66	3,198.76



年度	税金	工资薪金	维修维护	其他费用	合计
2033	2,818.33	356.97	438.47	4.82	3,618.60
2034	2,818.33	369.47	438.47	4.99	3,631.27
2035	2,818.33	382.40	438.47	5.17	3,644.37
2036	2,818.33	395.78	438.47	5.35	3,657.94
2037	2,818.33	409.63	438.47	5.54	3,671.98
2038	3,238.65	423.97	486.90	5.73	4,155.25
2039	3,238.65	438.81	486.90	5.93	4,170.29
2040	3,238.65	454.17	486.90	6.14	4,185.86
2041	3,238.65	470.06	486.90	6.35	4,201.97
2042	3,238.65	486.52	486.90	6.57	4,218.64
2043	3,722.01	503.54	542.60	6.80	4,774.96
2044	3,722.01	521.17	542.60	7.04	4,792.82
2045	3,722.01	539.41	542.60	7.29	4,811.31
2046	3,722.01	558.29	542.60	7.54	4,830.44
2047	3,722.01	577.83	542.60	7.81	4,850.25
2048	4,277.88	598.05	606.65	8.08	5,490.66
合计	62,572.01	8,797.24	9,474.65	118.88	80,962.79

3.项目损益情况

3.1 项目营运收益

根据上述测算，翠亨新区滨河整治水利工程项目在债券存续期内的项目营运收益为 435,850.57 万元。项目运营收益用于偿还各项融资。

表 3 项目收益明细表

单位：万元

年度	项目运营收入	项目运营成本	项目运营收益
2029	18,286.77	2,849.96	15,436.81
2030	19,537.39	3,020.51	16,516.88
2031	20,475.60	3,186.94	17,288.66
2032	20,475.60	3,198.76	17,276.84



年度	项目运营收入	项目运营成本	项目运营收益
2033	23,373.54	3,618.60	19,754.94
2034	23,373.54	3,631.27	19,742.27
2035	23,373.54	3,644.37	19,729.17
2036	23,373.54	3,657.94	19,715.60
2037	23,373.54	3,671.98	19,701.56
2038	26,706.16	4,155.25	22,550.91
2039	26,706.16	4,170.29	22,535.87
2040	26,706.16	4,185.86	22,520.30
2041	26,706.16	4,201.97	22,504.19
2042	26,706.16	4,218.64	22,487.52
2043	30,538.68	4,774.96	25,763.72
2044	30,538.68	4,792.82	25,745.86
2045	30,538.68	4,811.31	25,727.37
2046	30,538.68	4,830.44	25,708.24
2047	30,538.68	4,850.25	25,688.43
2048	34,946.09	5,490.66	29,455.43
合计	516,271.16	80,962.79	435,850.57

（三）项目地块出让收益

1. 地块信息

（1）地块位置及四至范围

翠亨新区滨河整治水利工程项目融资涉及 3 宗土地储备地块：

地块信息：3 宗地块共 311.28 亩，该地块位于中山市翠亨新区

地块内容与规模：土地使用权面积：207,519.60 平方米，地块 H-08 面积 58,717.40 平方米，容积率 2.0，地块 H-09 面积 72,176.00 平方米，容积率 2.0，地块 H-11 面积 76,626.20 平方米，容积率 2.0。

预计土地用途（用地性质）：住宅用地

（2）收储情况

翠亨新区滨河整治水利工程项目融资涉及 3 宗储备地块，目前已完成收储。



2. 资金平衡

翠亨新区滨河整治水利工程项目专项融资债券涉 3 宗土地储备地块，根据《财政部、住房城乡建设部关于切实落实保障性安居工作资金加快预算执行进度的通知》（财综〔2011〕41 号）、《广东省财政厅、广东省教育厅转发财政部、教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（粤财〔2011〕291 号）、《广东省财政厅、广东省水利厅转发财政部、水利部关于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）、《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》（粤财综〔2004〕186 号）等相关文件的相关规定，土地出让收入需剔除上述政策基金。以上土地出让收入扣除提取的政策基金形成的基金性收入将按照《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，确定土地收入成本各计提项目及计提比例，对应的计提项目包括：计提农业土地开发基金（出让面积*10000 元/亩）、计提交通建设、农田水利、教育、廉租房等资金和市级财政分成【（土地出让收入-各项计提资金）*20%】。经测算，本项目配套土地净收入预计为 382,193.55 万元，专项用于偿还本期债券本息。

3. 地块收益预测说明

（1）、土地出让价格预测

A 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，本次评价参考下述 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（m ² ）	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



B 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，结合预估土地价格增长率为 3.50%，现预测项目出让区土地价格[楼面地价（元/m²）]如下：

表 4-3

土地价格增长率 挂牌时间	按预估平均增速 3.50%的 100%	按预估平均增速 3.50%的 90% (3.15%)	按预估平均增速 3.50%的 80% (2.8%)
基准年（2023）	8,677.00	8,677.00	8,677.00
第 1 年	8,980.70	8,950.33	8,919.96
第 2 年	9,295.02	9,232.26	9,169.71
第 3 年	9,620.35	9,523.08	9,426.47
.....			
第 7 年	11,039.57	10,780.88	10,527.41
.....			
第 13 年	13,570.45	12,985.83	12,424.53
第 14 年	14,045.41	13,394.88	12,772.42
.....			

（2）、土地出让收入预测

根据上述综合楼面地价预测结果，结合土地价格预计增长率 3.5%。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：

表 5 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	按预估平均增速 3.50%的 100%	按预估平均增速 3.50%的 90% (3.15%)	按预估平均增速 3.50%的 80% (2.8%)
2033	129,642.94	126,605.05	123,628.39
2039	403,862.47	386,463.93	369,759.58
合计	533,505.40	513,068.98	493,387.97

(3)、土地出让收益预测

按自融资开始日起第 13 年全部完成土地挂牌交易，土地出让收益如下：

表 6 土地出让收益测算表

单位：万元

序号	项目	地块土地价格增长率		
		3.5%	3.15%	2.8%
一	土地出让收入	533,505.40	513,068.98	493,387.97
1	可出让的土地面积（平方米）	207,519.60	207,519.60	207,519.60
2	楼面价（元/平方米）	11,039.57 13,570.45	10,780.88 12,985.83	10,527.41 12,424.53
二	土地扣减项目（计提资金）	151,311.85	145,524.29	139,950.59
1	农业土地开发基金（出让面积*10000/亩）	311.28	311.28	311.28
2	交通建设、农田水利、教育、租住房等资金	55,452.18	53,326.83	51,279.97
三	市级分成	95,548.39	91,886.18	88,359.34
四	用于资金平衡相关收益	382,193.55	367,544.69	353,437.38

四、总体评价

综上所述，在翠亨新区滨河整治水利工程项目营运收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价分别按项目预期收益的 100%、90%、80%比例计算时，预期翠亨



新区滨河整治水利工程项目自身收益对应的营运收益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 2048 年，根据上述测算，按项目预期收益 100%的情况下，用于资金平衡相关净收益为 818,044.13 万元；本期本息覆盖倍数为 1.5627。

同理计算，按项目预期收益 90%的情况下，用于资金平衡相关净收益为 759,182.11 万元；本期本息覆盖倍数为 1.4503

同理计算，按项目预期收益 80%的情况下，用于资金平衡相关净收益为 700,707.05 万元；本期本息覆盖倍数为 1.3385。

