

粤东城际铁路潮州东至汕头段
项目收益与融资自求平衡

财务评估咨询报告

汕头市鮑岛会计师事务所有限公司



粤东城际铁路潮州东至汕头段

项目收益与融资自求平衡

财务评估咨询报告

一、债券概况

本项目计划通过发行广东省地方政府专项债券融资 449,000.00 万元，已取得 2022 年广东省政府专项债券（十六期）20,000.00 万元（用于项目资本金 0 万元），期限三十年，实际发行利率 3.49%；2023 年广东省政府专项债券（七期）40,000.00 万元（用于项目资本金 40,000.00 万元），期限三十年，实际发行利率 3.34%；2023 年广东省政府专项债券（三十六期）40,000.00 万元（用于项目资本金 40,000.00 万元），期限二十年，实际发行利率 3.06%；2023 年广东省政府专项债券（五十四期）50,000.00 万元（用于项目资本金 50,000.00 万元），期限二十年，实际发行利率 3.0%；2024 年广东省政府专项债券（十七期）25,000.00 万元（用于项目资本金 25,000.00 万元），期限三十年，实际发行利率 2.67%；2024 年广东省政府专项债券（二十六期）11,200.00 万元（用于项目资本金 11,200.00 万元），期限三十年，实际发行利率 2.65%；2024 年广东省政府专项债券（七十八期）6,800.00 万元（用于项目资本金 0 万元），期限三十年，实际发行利率 2.36%；2025 年广东省政府专项债券（七期）5,700.00 万元（用于项目资本金 0 万元），期限三十年，实际发行利率 2.06%；2025 年广东省政府专项债券（十三期）

20,000.00 万元（用于项目资本金 20,000.00 万元），期限三十年，实际发行利率 2.23%；2025 年广东省政府专项债券（十八期）

20,000.00 万元（用于项目资本金 20,000.00 万元），期限三十年，实际发行利率 2.07%；2025 年广东省政府专项债券（二十九期）

10,000.00 万元（用于项目资本金 10,000.00 万元），期限三十年，实际发行利率 2.06%；2025 年广东省政府专项债券（三十三期）

4,000.00 万元（用于项目资本金 4,000.00 万元），期限三十年，实际发行利率 2.32%；2025 年广东省政府专项债券（四十七期）3,500.00 万元（用于项目资本金 3,500.00 万元），期限三十年，实际发行利率 2.42%；2025 年广东省政府专项债券（五十五期）9,000.00 万元（用于项目资本金 9,000.00 万元），期限三十年，实际发行利率 2.38%；2026 年度计划发行专项债券资金 180,000.00 万元（用于项目资本金 180,000.00 万元），其中：1 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（五期）8,000.00 万元（用于项目资本金 8,000.00 万元），期限三十年，实际发行利率 2.45%；3 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（十八期）15,000.00 万元（用于项目资本金 15,000.00 万元），期限三十年，实际发行利率 2.48%；3 月下旬已发行 2026 年广东省政府专项债券（二十二期）7,000.00 万元（用于项目资本金 7,000.00 万元），期限五年，实际发行利率 1.60%；8 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（三十四期）9,000.00 万元（用于项目资本金 9,000.00 万元），期限二十年，实际发行利率 2.23%；9 月拟发行专项债券资金 20,000.00 万元（用于项目资本金 20,000.00 万元），期限十五年，

假设融资年利率 2.45%；本年度后续拟发行专项债券资金 121,000.00 万元（用于项目资本金 121,000.00 万元），期限三十年，假设融资年利率 2.51%。2027 年度计划发行专项债券资金 3,800.00 万元（用于项目资本金 3,800.00 万元），期限三十年，假设融资年利率 2.51%。债券期限五年按每年支付利息，到期偿还本金；债券期限十年以上按每半年支付利息，到期偿还本金。

（一）本项目从客观、谨慎角度出发，由于近年债券利率持续下降，参考广东省地方债 2024 年加权平均发行利率，即假设 15 年期发行利率 2.45%、30 年期发行利率 2.51%进行测算，应还本付息情况如下：

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	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第二年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第三年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第四年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第五年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第六年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第七年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第八年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第九年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第十年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第十一年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第十二年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第十三年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第十四年	141,000.00		141,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	3,527.10
第十五年	141,000.00	20000	121,000.00	2.45%、2.51%	3,527.10	23,527.10
第十六年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第十七年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第十八年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10

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
第十九年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第二十年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第二十一年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第二十二年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第二十三年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第二十四年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第二十五年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第二十六年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第二十七年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第二十八年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第二十九年	121,000.00		121,000.00	2.51%	3,037.10	3,037.10
第三十年	121,000.00	121,000.00	0.00	2.51%	3,037.10	124,037.10
2026年广东省政府 专项债券（三十四期）	9,000.00	9,000.00		2.23%	4,014.00	13,014.00
2026年广东省政府 专项债券（二十二期）	7,000.00	7,000.00		1.60%	560.00	7,560.00
2026年广东省政府 专项债券（十八期）	15,000.00	15,000.00		2.48%	11,160.00	26,160.00
2026年广东省政府 专项债券（五期）	8,000.00	8,000.00		2.45%	5,880.00	13,880.00
2025年广东省政府 专项债券（五十五期）	9,000.00	9,000.00		2.38%	6,426.00	15,426.00
2025年广东省政府 专项债券（四十七期）	3,500.00	3,500.00		2.42%	2,541.00	6,041.00
2025年广东省政府 专项债券（三十三期）	4,000.00	4,000.00		2.32%	2,784.00	6,784.00
2025年广东省政府 专项债券（二十九期）	10,000.00	10,000.00		2.06%	6,180.00	16,180.00
2025年广东省政府 专项债券（十八期）	20,000.00	20,000.00		2.07%	12,420.00	32,420.00

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
2025 年广东省政 府专项债券（十三 期）	20,000.00	20,000.00		2.23%	13,380.00	33,380.00
2025 年广东省政 府专项债券（七期）	5,700.00	5,700.00		2.06%	3,522.60	9,222.60
2024 年广东省政 府专项债券（七十 八期）	6,800.00	6,800.00		2.36%	4,814.40	11,614.40
2024 年广东省政 府专项债券（二十 六期）	11,200.00	11,200.00		2.65%	8,904.00	20,104.00
2024 年广东省政 府专项债券（十七 期）	25,000.00	25,000.00		2.67%	20,025.00	45,025.00
2023 年广东省政 府专项债券（五十 四期）	50,000.00	50,000.00		3.00%	30,000.00	80,000.00
2023 年广东省政 府专项债券（三十 六期）	40,000.00	40,000.00		3.06%	24,480.00	64,480.00
2023 年广东省政 府专项债券（七期）	40,000.00	40,000.00		3.34%	40,080.00	80,080.00
2022 年广东省政 府专项债券（十六 期）	20,000.00	20,000.00		3.49%	20,940.00	40,940.00
预计期后融资	3,800.00	3,800.00	0	2.51%	2,861.40	6,661.40
合计	—	449,000.00	—	—	319,435.40	768,435.40

（二）2022 年与国开基础设施基金有限公司签订《国开基础设施投资基金股东借款合同》（借款合同号：4410202206100000303），2022 年 10 月已取得 20,000.00 万元借款，用于本项目资本金投入，贷款期限 20 年，宽限期 5 年，适用固定利率，即年利率 3.2%，每季度付息一次，宽限期后每半年还本一次，应付融资本息合计 28,001.66 万元，采用项目收益作为保障。应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期发生融资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	融资利息
2022		20,000.00		20,000.00	3.20%	124.44
2023	20,000.00			20,000.00	3.20%	640.00
2024	20,000.00			20,000.00	3.20%	640.00
2025	20,000.00			20,000.00	3.20%	640.00
2026	20,000.00			20,000.00	3.20%	640.00
2027	20,000.00		666.50	19,333.50	3.20%	631.35
2028	19,333.50		1,333.00	18,000.50	3.20%	616.42
2029	18,000.50		1,333.00	16,667.50	3.20%	571.52
2030	16,667.50		1,333.00	15,334.50	3.20%	528.27
2031	15,334.50		1,333.00	14,001.50	3.20%	485.02
2032	14,001.50		1,333.00	12,668.50	3.20%	442.96
2033	12,668.50		1,333.00	11,335.50	3.20%	398.52
2034	11,335.50		1,333.00	10,002.50	3.20%	355.27
2035	10,002.50		1,333.00	8,669.50	3.20%	312.02
2036	8,669.50		1,333.00	7,336.50	3.20%	269.49
2037	7,336.50		1,333.00	6,003.50	3.20%	225.53
2038	6,003.50		1,333.00	4,670.50	3.20%	182.28
2039	4,670.50		1,333.00	3,337.50	3.20%	139.03
2040	3,337.50		1,333.00	2,004.50	3.20%	96.02
2041	2,004.50		1,333.00	671.50	3.20%	52.53
2042	671.50		671.50		3.20%	10.98
合计		20,000.00	20,000.00			8,001.66

（三）项目计划市场融资贷款本金 416,130.00 万元，计划分批次通过市场化融资解决，采用信用融资方式，假设利率为 3.5%，融资期限 15 年，每季度付息一次，投产后分批次开始还款。在市场化融资期间，应付市场化融资本息合计 532,646.40 万元，采用项目收益作为保障。应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期发生融资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	融资利息
2026	0.00	416,130.00		416,130.00	3.50%	7,282.28
2027	416,130.00		27,742.00	388,388.00	3.50%	14,079.07
2028	388,388.00		27,742.00	360,646.00	3.50%	13,108.10
2029	360,646.00		27,742.00	332,904.00	3.50%	12,137.13
2030	332,904.00		27,742.00	305,162.00	3.50%	11,166.16

年度	期初本金余额	本期发生融资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	融资利息
2031	305,162.00		27,742.00	277,420.00	3.50%	10,195.19
2032	277,420.00		27,742.00	249,678.00	3.50%	9,224.22
2033	249,678.00		27,742.00	221,936.00	3.50%	8,253.25
2034	221,936.00		27,742.00	194,194.00	3.50%	7,282.28
2035	194,194.00		27,742.00	166,452.00	3.50%	6,311.31
2036	166,452.00		27,742.00	138,710.00	3.50%	5,340.34
2037	138,710.00		27,742.00	110,968.00	3.50%	4,369.37
2038	110,968.00		27,742.00	83,226.00	3.50%	3,398.40
2039	83,226.00		27,742.00	55,484.00	3.50%	2,427.43
2040	55,484.00		27,742.00	27,742.00	3.50%	1,456.46
2041	27,742.00		27,742.00	0.00	3.50%	485.49
合计		416,130.00	416,130.00			116,516.40

二、项目产生的净现金流入

1. 基本假设条件及依据

本项目位于广东省潮州市和汕头市境内，是粤东城际铁路网“一线两环加射线”中一环的重要组成部分；是落实与支撑“汕潮揭一体化”发展的重要基础设施；是一条主要承担粤东城市群城际客流和潮州、汕头市域客流，兼顾潮州、汕头两市对外交通枢纽集散客流的城际铁路。本项目的建设是潮州市与汕头市主动对接粤港澳大湾区发展，全力打造沿海经济带上的特色精品城市的重要措施。通过潮州市的发展带动作用，促进粤东地区经济社会整体发展，形成区域经济新增长极。

本次预测以项目的运营收入及项目建成后的综合开发收入为基础，结合为项目客运量、城际客车平均运价率、沿线开发规模、价格增长率、使用率及相关费用成本等，以运营收益及综合开发净收入与融资进行自求平衡评价。

2. 经营收入产生的净现金流入

本项目具有自身现金流，本项目收入包括：项目投产后的运输业务收入和物业租金、停车、广告等在内的非运输业务收入，及项目建成后将带动沿线区域的一二级综合开发带来的沿线土地综合开发收入。本项目投产后运营收入及综合开发收入累 5,138,980.97 万元。项目的成本费用包括运营成本、营业外开支、税费及土地开发出让成本等，本项目累计净收益 3,308,934.67 万元。

三、预期收益偿还融资本金和利息情况

粤东城际铁路潮州东至汕头段项目本项目计划通过发行广东省地方政府专项债券融资 449,000.00 万元，本息合计 768,435.40 万元；已取得国开基础设施基金借款 20,000.00 万元本金，利息 8,001.66 万元；计划通过市场化融资 416,130.00 万元，利息 116,516.40 万元。本期预测运营收益及综合开发净收入偿还融资本金和利息情况分析需涵盖上述融资本息，本次融资项目收益为运营收益及综合开发净收入，偿还融资本金和利息情况如下，本息覆盖倍数约为 2.49。

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
第一年	-	698.00	698.00	
第二年	-	4,758.00	4,758.00	
第三年	-	5,882.78	5,882.78	
第四年	-	7,457.90	7,457.90	
第五年	-	11,865.70	11,865.70	103,282.37
第六年	-	11,961.08	11,961.08	1,876.68
第七年	-	11,961.08	11,961.08	120,695.22
第八年	-	11,961.08	11,961.08	1,110.23
第九年	7,000.00	11,961.08	18,961.08	505,054.06

第十年	-	11,849.08	11,849.08	24,213.15
第十一年	-	11,849.08	11,849.08	570,012.09
第十二年	-	11,849.08	11,849.08	29,114.99
第十三年	-	11,849.08	11,849.08	794,773.98
第十四年	-	11,849.08	11,849.08	34,714.38
第十五年	-	11,849.08	11,849.08	36,057.72
第十六年	-	11,849.08	11,849.08	37,444.65
第十七年	-	11,849.08	11,849.08	39,002.43
第十八年	-	11,849.08	11,849.08	40,483.87
第十九年	20,000.00	11,849.08	31,849.08	42,015.21
第二十年	-	11,359.08	11,359.08	43,726.98
第二十一年	90,000.00	11,359.08	101,359.08	45,362.48
第二十二年	-	8,635.08	8,635.08	47,053.11
第二十三年	-	8,635.08	8,635.08	48,900.03
第二十四年	9,000.00	8,635.08	17,635.08	50,705.35
第二十五年	-	8,434.38	8,434.38	52,570.23
第二十六年	-	8,434.38	8,434.38	54,639.15
第二十七年	-	8,434.38	8,434.38	56,631.04
第二十八年	-	8,434.38	8,434.38	58,688.59
第二十九年	-	8,434.38	8,434.38	60,964.38
第三十年	20,000.00	8,434.38	28,434.38	62,916.47
第三十一年	40,000.00	7,736.38	47,736.38	64,931.47
第三十二年	43,000.00	6,400.38	49,400.38	67,167.81
第三十三年	72,200.00	5,275.60	77,475.60	69,314.58
第三十四年	144,000.00	3,700.48	147,700.48	71,530.36
第三十五年	3,800.00	95.38	3,895.38	73,981.61
国开基础设施 基金借款	20,000.00	8,001.66	28,001.66	
市场化融资	416,130.00	116,516.40	532,646.40	
合计	885,130.00	443,953.46	1,329,083.46	3,308,934.67
本息覆盖倍数	2.49			

四、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以预期专项收入及政府性基金收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式满足本项目资金需求应是现阶段较优的资金解决方案。

附件：项目收益及现金流入评价说明

附件：项目收益及现金流入评价说明

粤东城际铁路潮州东至汕头段

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

本项目位于广东省潮州市和汕头市境内，是粤东城际铁路网“一线两环加射线”中一环的重要组成部分；是落实与支撑“汕潮揭一体化”发展的重要基础设施；是一条主要承担粤东城市群城际客流和潮州、汕头市域客流，兼顾潮州、汕头两市对外交通枢纽集散客流的城际铁路。本项目的建设是潮州市与汕头市主动对接粤港澳大湾区发展，全力打造沿海经济带上的特色精品城市的重要措施。通过潮州市的发展带动作用，促进粤东地区经济社会整体发展，形成区域经济新增长极。

本次预测以项目的运营收入及项目建成后的综合开发收入为基础，结合为项目客运量、城际客车平均运价率、沿线开发规模、价格增长率、使用率及相关费用成本等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制项目收益预测表。

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）项目收入的增长能够顺利执行；

（五）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

（一）建设单位基本情况

1. 主管单位为汕头市交通运输局。

名称	汕头市交通运输局
统一社会信用代码	11440500555560183M
地址	汕头市金平区天山北路与春江路交界 春江大厦
机构性质	机关
经费来源	财政拨款
负责人	黄宏华
登记管理机关	汕头市人民政府办公室

2. 项目建设单位为汕头市投资控股集团有限公司。

名称	汕头市投资控股集团有限公司
统一社会信用代码	914405001927575412
地址	汕头市黄山路 32 号三楼
机构性质	有限责任公司（国有独资）
经费来源	财政资金、自有资金和自筹
负责人	杨海文
有效期	1992-12-25 至无固定期限
单位状态	在营（开业）企业

登记管理机关	汕头市市场监督管理局
--------	------------

3. 资产持有单位及管理部门:

本项目由汕头市投资控股集团有限公司代表汕头市政府作为出资代表,形成的资产为国有资产,项目建设后具体归属责任主体为汕头市投资控股集团有限公司。

(二) 项目概况

项目名称: 粤东城际铁路潮州东至汕头段

项目建设内容: 项目自潮州东站引出,经枫春南路、324 国道,引入汕头站城际场,新建正线全长 42.356 公里,设湘桥、半岛广场、隆都、莲阳、澄海、外砂、龙湖等 7 座车站,预留韩江新城设站条件。汕头站北端设联络线连接广梅汕铁路。

投资计划资金筹措方式: 本项目总投资为 138.71 亿元,其中汕头市出资 46.92 亿元,潮州市承担 22.81 亿元,广东粤海控股集团有限公司承担 9.1 亿元,广东省建筑工程集团有限公司承担 9.1 亿元,广东省铁路建设投资集团有限公司承担 9.17 亿元(由省级财政向广东省铁路建设投资集团有限公司注资)。资本金以外资金使用银行贷款。本项目计划通过发行广东省地方政府专项债券融资 46.9 亿元用于汕头出资,已取得国开基础设施基金 20,000.00 万元借款用于汕头市出资,汕头市出资部分除专项债券融资及国开基础设施基金借款以外的资金由汕头市财政统筹解决。

资金平衡: 本项目发行债券融资及市场融资的本金和利息用项目运营收益及沿线综合开发净收入偿还。

（三）项目收益及现金流入预测项目说明

1. 项目收益及现金流入预测

（1）收入预测

项目运营收入包括：项目投产后的运费、客票等运输业务服务收入和物业租金、停车、广告等在内的非运输业务收入。项目建成后将带动沿线区域的一二级综合开发，可以还带来综合开发收入。

1) 运输业务服务收入

运输业务服务收入包括运输收入、其他服务收入（行李、包裹、邮政及其他货运杂项收入）。

本线为城际客运铁路，运价率可实行政府定价与政府指导价相结合的形式。本项目的运价率综合考虑运营成本、居民承受能力、时间价值节省、舒适性、安全性等因素，按照“保守性”、“竞争性”原则，并借鉴珠三角城际网等同类项目的运价标准进行取值。现状珠三角城际中，广佛肇城际广州至肇庆 111km，全程票价 85 元，不对号入座；莞惠城际小金口～东莞西段 101km，全程票价 60 元，不对号入座，按此计算，平均票价在 0.594~0.765 元/人公里之间。本次评价城际客车平均运价率采用 0.597 元/人公里。

根据可研的客运量预测，潮州东至汕头段初期、近期和远期本项目全日客运量分别为 5.3 万人次/日、7.2 万人次/日和 9.7 万人次/日；高峰小时单向最大断面量分别为 0.33 万人次/小时、0.46 万人次/小时和 0.66 万人次/小时。

表 1：本项目客流预测主要指标表

年度	全日 客运量	单向最高断面			客流密度
		断面位置	全日	早高峰	
	(万人次/日)		(万人次/日)	(万人次/小时)	(万人次/年)
初期	5.3	汕头~龙湖	2.74	0.33	1000
近期	7.2	汕头~龙湖	3.91	0.46	1427
远期	9.7	汕头~龙湖	5.30	0.66	1935

其他收入按运输收入的 3%考虑。

2) 非运输业务收入

物业出租收入：本项目在汕头市范围共设车站 5 座，分别为隆都站、莲阳站、澄海站、外砂站、龙湖站，通过出租等方式将站前广场商业部分对外出租经营。结合沿线开发，预计可供面积约 10000 m²，目前汕头市商铺租金约为 30~200 元/m²/月，本项目商业面积租金取平均 100 元/m²/月，投入运营后首年按出租率 60%，第二年起按出租率保持 90%不变，且租金按每三年按 5%递增。

广告牌租金收入：根据广东省潮汕高铁站广告报价体系，潮汕高铁站候车大厅闸机口 LED 屏（北）（南）的媒体报价分别为 16 万元/月/5 秒/块；30 万元/月/10 秒/块；40 万元/月/15 秒/块，媒体尺寸为 9.1m*4m/块，潮汕高铁站候车大厅闸机口 LED 屏（北）（南）的广告使用权出让价格为 52,747-131,868 元/m²/年。潮汕站安检口滚动灯箱设有 3 个灯箱，每台面积为 2.45m*1.52m，即 3.724m²，单幅画面刊例价 12 万元/月/站，因此潮汕高铁站安检口滚动灯箱的广告使用权出让价格为 128,894 元/m²/年。本项目与潮汕高铁站地理位置相近，保守预测，按 6 万元/m²/年，本项目拟在各站点设置广告面积合计约 100 m²。根据有关规定，户外广告设施及公路两侧广告标牌设

施应规划一定比例的公益广告空间以确保公益宣传需求。投入运营后首年按出租率 60%、第二年起按出租率保持 80%不变，租金每三年按 5%递增。

停车收入：预计在各站点设置停车场停车位合计 1000 个。根据《广东省定价目录》和《汕头市发展和改革局汕头市城市管理和综合执法局汕头市交通运输局关于印发〈汕头市机动车停放服务收费管理实施细则〉的通知》（汕发改规 2019003）规定，汕头市中心城区政府定价的机动车停放服务收费标准表，社会停车场收费价格为 2 小时以内（含）每小时 5 元，2 小时后每小时加收 3 元，24 小时最高收费标准为 28 元。根据交通需求预测，参考同类铁路枢纽经验，按照停车场每个停车位平均每天停放接送客车辆 8 辆，且每辆车平均停放时间不超过 2 小时计算。投入运营后首年使用率按 60%计算，第二年至第三年使用率保持 90%不变，随后收费价格按每三年 5%递增。

3) 沿线土地综合开发收入

沿线土地综合开发规模：本次综合开发用地位于六个站点（韩江新城站、隆都站、莲阳站、澄海站、外砂站以及龙湖站）周边，合计 263.19 公顷，规划建筑面积 707.02 万 m²，计容建筑面积 523.72 万 m²。本项目土地综合开发按一级开发和二级开发结合的模式进行，其中办公用地容积率按 2.0 控制，居住、商业、酒店和配套设施用地容积率宜按 2.0~3.5 控制。

表 2：综合开发用地规模与开发规模汇总表

车站	综合开发用地		站场用地		合计		
	土地规模 (公顷)	开发建筑 面积(万平 方米)	土地规模 (公顷)	规划面积 (万平方 米)	土地规模 (公顷)	需新增建 设用地规 模	开发建 筑面积 (万平 方米)
韩江新城站	49.37	139.33	--	--	49.37	211.14	139.33
隆都站	49.72	136.24	--	--	49.72	28.19	136.24
莲阳站	49.51	141.38	--	--	49.51	126.32	141.38
澄海站	49.66	123.63	--	--	49.66	0	123.63
外砂站	53.77	137.36	--	--	53.77	0	137.36
龙湖站	11.16	29.09	--	--	11.16	0	29.09
合计	263.19	707.02	0.00	0.00	263.19	365.65	707.02

综合开发用地业态及配比以住宅为主，详见下表

表 3：毗邻区域综合开发用地业态及配比表

站点	指标	业态					
		居住	商业	办公	酒店	公共配建	车位
韩江新城站	建筑面积 (m²)	931735	12195	34959	32520	20641	每 100 平方 米配一个 车位
	比重	90.28%	1.18%	3.39%	3.15%	2.00%	
隆都站	建筑面积 (m²)	916055	21135	31446	20331	20183	
	比重	90.77%	2.09%	3.12%	2.01%	2.00%	
莲阳站	建筑面积 (m²)	1026305	0	0	0	20945	
	比重	98.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.00%	
澄海站	建筑面积 (m²)	887175	10260	0	0	18315	
	比重	96.88%	1.12%	0.00%	0.00%	2.00%	
外砂站	建筑面积 (m²)	938229	37757	0	21124	20349	
	比重	92.21%	3.71%	0.00%	2.08%	2.00%	
龙湖站	建筑面积 (m²)	193950	17240	0	0	4310	
	比重	90.00%	8.00%	0.00%	0.00%	2.00%	
合计	建筑面积 (m²)	4893449	98587	66405	73975	104743	
	比重	93.44%	1.88%	1.27%	1.41%	2.00%	

依据不同用途、容积率、出让时间与成熟度、出让收入补贴本项目情况，参考汕头市中心城区 2022 年度国有建设用地标定地价，土地出让价格分别按照 1500、1700、4000、4500 和 5000 元/平方米计算，拟安排的出让时间在 2027 年、2029 年、2031 年、2033 年和 2035 年之间。

序号	标准宗地名称	用途	标定地价 (元/m²)		各用途价格 (元/m²)
			综合楼面 地价	地面地价	
1	东海岸御海阳光花园北区住宅用地	住宅用地	5034	20190 (折合约 1346万元/亩)	临街商铺首层: 10523 住宅: 4936
2	珠港新城观海居住宅用地	住宅用地	4543	20416 (折合约 1361.07万元/亩)	住宅: 4543
3	韩江路万泰春天花园住宅用地	住宅用地	4768	14510 (折合约 967.33万元/亩)	临街商铺首层: 11601 住宅: 4649
4	丰华庄东方明珠君庭住宅用地	住宅用地	4089	21638 (折合约 1442.53万元/亩)	住宅: 4089
5	金涛庄紫轩花园住宅用地	住宅用地	3863	10794 (折合约 719.6万元/亩)	住宅: 3863
6	丹阳庄银都公寓住宅用地	住宅用地	3821	11578 (折合约 771.87万元/亩)	住宅: 3821
7	碧霞庄北区华福花园住宅用地	住宅用地	4352	20298 (折合约 1353.2万元/亩)	住宅: 4352
8	海滨花园东区住宅用地	住宅用地	5445	14428 (折合约 961.87万元/亩)	住宅: 5445
9	金叶岛国际花园10区小高层住宅用地	住宅用地	3974	10470 (折合约698 万元/亩)	临街商铺首层: 5228 住宅: 3961
10	34街区银安庄珠东洪门片悦悦名轩住宅用地	住宅用地	3930	17651 (折合约 1176.73万元/亩)	住宅: 3930
11	黄山路金丰花园住宅用地	住宅用地	3908	17639 (折合约 1175.93万元/亩)	临街商铺首层: 11100 住宅: 3798
12	23街区春泽庄C地块之一住宅用地	住宅用地	3881	17465 (折合约 1164.33万元/亩)	住宅: 3881

本项目运营期收入累计 5,138,980.97 万元。

表 4: 项目运营期收入预测表 (单位: 万元)

年度	运输收入	其他收入	物业租金 经营收入	广告牌租 金收入	停车收入	沿线开发收入	合计
2027	31,411.65	942.35	720.00	360.00	876.00	150,000.00	184,310.00
2028	33,200.97	996.03	1,080.00	480.00	1,314.00	-	37,071.00
2029	35,103.88	1,053.12	1,080.00	480.00	1,314.00	170,000.00	209,031.00
2030	37,129.13	1,113.87	1,134.00	504.00	1,379.70	-	41,260.70
2031	39,283.50	1,178.50	1,134.00	504.00	1,379.70	700,000.00	743,479.70
2032	41,906.80	1,257.20	1,134.00	504.00	1,379.70	-	46,181.70
2033	44,705.83	1,341.17	1,190.70	529.20	1,448.69	787,500.00	836,715.59
2034	47,693.20	1,430.80	1,190.70	529.20	1,448.69	-	52,292.58
2035	50,880.58	1,526.42	1,190.70	529.20	1,448.69	1,105,825.00	1,161,400.59
2036	54,282.52	1,628.48	1,250.24	555.66	1,521.12	-	59,238.01
2037	56,014.56	1,680.44	1,250.24	555.66	1,521.12	-	61,022.01
2038	57,801.94	1,734.06	1,250.24	555.66	1,521.12	-	62,863.01

年度	运输收入	其他收入	物业租金 经营收入	广告牌租 金收入	停车收入	沿线开发收入	合计
2039	59,647.57	1,789.43	1,312.75	583.44	1,597.18	-	64,930.36
2040	61,551.46	1,846.54	1,312.75	583.44	1,597.18	-	66,891.36
2041	63,516.50	1,905.50	1,312.75	583.44	1,597.18	-	68,915.36
2042	65,544.66	1,966.34	1,378.38	612.62	1,677.03	-	71,179.03
2043	67,637.86	2,029.14	1,378.38	612.62	1,677.03	-	73,335.03
2044	69,799.03	2,093.97	1,378.38	612.62	1,677.03	-	75,561.03
2045	72,028.16	2,160.84	1,447.30	643.25	1,760.89	-	78,040.43
2046	74,330.10	2,229.90	1,447.30	643.25	1,760.89	-	80,411.43
2047	76,704.85	2,301.15	1,447.30	643.25	1,760.89	-	82,857.43
2048	79,156.31	2,374.69	1,519.67	675.41	1,848.93	-	85,575.01
2049	81,686.41	2,450.59	1,519.67	675.41	1,848.93	-	88,181.01
2050	84,297.09	2,528.91	1,519.67	675.41	1,848.93	-	90,870.01
2051	86,992.23	2,609.77	1,595.65	709.18	1,941.38	-	93,848.21
2052	89,602.00	2,688.06	1,595.65	709.18	1,941.38	-	96,536.27
2053	92,290.06	2,768.70	1,595.65	709.18	1,941.38	-	99,304.97
2054	95,058.76	2,851.76	1,675.43	744.64	2,038.45	-	102,369.04
2055	97,910.52	2,937.32	1,675.43	744.64	2,038.45	-	105,306.36
2056	100,847.84	3,025.44	1,675.43	744.64	2,038.45	-	108,331.79
2057	103,873.28	3,116.20	1,759.21	781.87	2,140.37	-	111,670.92
合计	2,051,889.26	61,556.68	42,151.58	18,774.03	51,284.42	2,913,325.00	5,138,980.97

(2) 项目成本及相关税费

1) 运营成本

A. 薪酬成本

薪酬成本与项目公司职工人数及人均薪酬密切相关，即该线运营期内薪酬成本=职工人数×人均薪酬。本项目人均薪酬成本按照目前地区水平，并考虑一定增长，按照 15 万元/人·年考虑。

B. 能耗成本

能耗成本主要由列车牵引能耗及照明能耗两部分组成。列车牵引能耗与单位车公里能耗、开行车公里数相关，即列车牵引能耗成本=年开行车公里数×单位车公里能耗×单位电价；照明能耗成本与车站数相关，即照明能耗成本=单位车站每天照明×车站数×单位电价。

根据牵引模拟计算，本项目单位车公里能耗取值为 3.0 千瓦时/车公里；单位车站能耗取值为 8 辆编组地上站 6000 千瓦时/站·日，4 辆编组地下 10000 千瓦时/站·日、地上 4000 千瓦时/站·日；单位电价取值 0.76 元/千瓦时。

C. 日常维修成本

日常维修成本与设备价值、质量、耗件成本等相关。日常维修成本=年开行车公里数×单位车公里维修成本。本项目单位车公里维修成本按 2.0 元/车公里。

D. 基础设施及动车组大修成本

根据相关项目运营经验，基础设施及动车组平均年大修成本按照基础设施及动车组原值的 0.1%计列。

E. 保安保洁成本

保安保洁费=保安保洁职工数×人均薪酬。参照类似城际轨道运营经验，该线保安保洁人员定额为 37 人/站。保安保洁人员平均薪酬成本 3.7 万元。

F. 其他成本

参照类似城际轨道运营经验，其他成本=（薪酬+能耗+维修）×10%。

非运输业务成本按非运输业务收入的 5%计算。

2) 相关税费

增值税税金与附加：基于现行税法规定，增值税税率按 9%。城市维护建设税 7%、教育附加及地方教育附加 5%。

房产税：根据《中华人民共和国房产税暂行条例》，企业对外出租房屋，应缴纳房产税，本项目房产税按不动产出租收入的 12%计算。

印花税：租赁合同印花税率 0.1%。

城镇土地使用税：商业出租部分建筑面积年税率按 8 元/m²计；

3) 营业外支出

本项目营业外支出按运输业务收入和非运输业务收入的 2%计算。

4) 土地开发与出让成本

根据可研的总投资估算，暂计列综合开发用地费用 80000 万元。土地出让需要剔除出让土地所需的各项政策性基金、开发成本，按当年度综合开发收入的 31%计算，剩余为本项目综合开发的土地出让净收入。（2026 年由于沿线开发支出，且尚未产生开发收入，使用自筹资金 15198.15 万元解决。）

项目总成本费用累计 1,830,046.30 万元。

表 5：项目运营成本预测表（单位：万元）

年度	运营成本	相关税费	营业外支出	沿线开发成本	合计
2027	15,269.80	3,373.49	686.20	61,698.15	81,027.63
2028	15,529.70	3,725.06	741.42	15,198.15	35,194.32
2029	15,750.70	3,906.31	780.62	67,898.15	88,335.78
2030	15,990.89	4,126.95	825.21	19,207.42	40,150.47
2031	16,223.89	4,332.16	869.59	217,000.00	238,425.64
2032	16,462.89	4,582.03	923.63	-	21,968.55
2033	16,716.43	4,877.76	984.31	244,125.00	266,703.50
2034	16,969.43	5,162.31	1,045.85	-	23,177.59
2035	17,243.43	5,465.91	1,111.51	342,805.75	366,626.60
2036	17,518.35	5,820.53	1,184.76	-	24,523.64
2037	17,758.35	5,985.51	1,220.44	-	24,964.30
2038	18,005.35	6,155.76	1,257.26	-	25,418.37
2039	18,265.67	6,363.66	1,298.61	-	25,927.93
2040	18,524.67	6,545.00	1,337.83	-	26,407.50
2041	18,789.67	6,732.18	1,378.31	-	26,900.15

2042	19,069.40	6,959.07	1,423.58	-	27,452.05
2043	19,347.40	7,158.45	1,466.70	-	27,972.55
2044	19,632.40	7,364.30	1,511.22	-	28,507.93
2045	19,967.57	7,612.02	1,560.81	-	29,140.40
2046	20,266.57	7,831.29	1,608.23	-	29,706.09
2047	20,572.57	8,057.49	1,657.15	-	30,287.21
2048	20,896.20	8,328.15	1,711.50	-	30,935.85
2049	21,217.20	8,569.15	1,763.62	-	31,549.97
2050	21,546.20	8,817.82	1,817.40	-	32,181.42
2051	21,893.31	9,113.55	1,876.96	-	32,883.83
2052	22,326.93	9,362.14	1,930.73	-	33,619.79
2053	22,769.22	9,618.18	1,986.10	-	34,373.50
2054	23,230.98	9,922.87	2,047.38	-	35,201.23
2055	23,691.14	10,194.51	2,106.13	-	35,991.77
2056	24,160.50	10,474.29	2,166.64	-	36,801.43
2057	24,650.40	10,805.49	2,233.42		37,689.31
合计	600,257.20	217,343.38	44,513.12	967,932.60	1,830,046.30

(3) 项目收益预测

项目预计在运营期内可实现累计收益 3,308,934.67 万元，现预测项目实现收益情况如下：

表 6：项目运营期收益预测表（单位：万元）

年度	项目运营期收入	沿线开发收入	项目运营期成本	沿线开发成本	项目收益
2027	34,310.00	150,000.00	19,329.49	61,698.15	103,282.37
2028	37,071.00	-	19,996.18	15,198.15	1,876.68
2029	39,031.00	170,000.00	20,437.63	67,898.15	120,695.22
2030	41,260.70	-	20,943.05	19,207.42	1,110.23
2031	43,479.70	700,000.00	21,425.64	217,000.00	505,054.06
2032	46,181.70	-	21,968.55	-	24,213.15
2033	49,215.58	787,500.00	22,578.50	244,125.00	570,012.09
2034	52,292.58	-	23,177.59	-	29,114.99
2035	55,575.58	1,105,825.00	23,820.85	342,805.75	794,773.98
2036	59,238.01	-	24,523.64	-	34,714.38
2037	61,022.01	-	24,964.30	-	36,057.72
2038	62,863.01	-	25,418.37	-	37,444.65
2039	64,930.36	-	25,927.93	-	39,002.43
2040	66,891.36	-	26,407.50	-	40,483.87
2041	68,915.36	-	26,900.15	-	42,015.21
2042	71,179.03	-	27,452.05	-	43,726.98

2043	73,335.03	-	27,972.55		45,362.48
2044	75,561.03	-	28,507.93		47,053.11
2045	78,040.43	-	29,140.40		48,900.03
2046	80,411.43	-	29,706.09		50,705.35
2047	82,857.43	-	30,287.21		52,570.23
2048	85,575.01	-	30,935.85		54,639.15
2049	88,181.01	-	31,549.97		56,631.04
2050	90,870.01	-	32,181.42		58,688.59
2051	93,848.21	-	32,883.83		60,964.38
2052	96,536.27	-	33,619.79		62,916.47
2053	99,304.97	-	34,373.50		64,931.47
2054	102,369.04	-	35,201.23		67,167.81
2055	105,306.36	-	35,991.77		69,314.58
2056	108,331.79	-	36,801.43		71,530.36
2057	111,670.92		37,689.31		73,981.61
合计	2,225,655.97	2,913,325.00	862,113.69	967,932.60	3,308,934.67

(四) 还本付息的测算

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
第一年	-	698.00	698.00	
第二年	-	4,758.00	4,758.00	
第三年	-	5,882.78	5,882.78	
第四年	-	7,457.90	7,457.90	
第五年	-	11,865.70	11,865.70	103,282.37
第六年	-	11,961.08	11,961.08	1,876.68
第七年	-	11,961.08	11,961.08	120,695.22
第八年	-	11,961.08	11,961.08	1,110.23
第九年	7,000.00	11,961.08	18,961.08	505,054.06
第十年	-	11,849.08	11,849.08	24,213.15
第十一年	-	11,849.08	11,849.08	570,012.09
第十二年	-	11,849.08	11,849.08	29,114.99
第十三年	-	11,849.08	11,849.08	794,773.98
第十四年	-	11,849.08	11,849.08	34,714.38
第十五年	-	11,849.08	11,849.08	36,057.72
第十六年	-	11,849.08	11,849.08	37,444.65
第十七年	-	11,849.08	11,849.08	39,002.43
第十八年	-	11,849.08	11,849.08	40,483.87
第十九年	20,000.00	11,849.08	31,849.08	42,015.21
第二十年	-	11,359.08	11,359.08	43,726.98
第二十一年	90,000.00	11,359.08	101,359.08	45,362.48

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
第二十二年	-	8,635.08	8,635.08	47,053.11
第二十三年	-	8,635.08	8,635.08	48,900.03
第二十四年	9,000.00	8,635.08	17,635.08	50,705.35
第二十五年	-	8,434.38	8,434.38	52,570.23
第二十六年	-	8,434.38	8,434.38	54,639.15
第二十七年	-	8,434.38	8,434.38	56,631.04
第二十八年	-	8,434.38	8,434.38	58,688.59
第二十九年	-	8,434.38	8,434.38	60,964.38
第三十年	20,000.00	8,434.38	28,434.38	62,916.47
第三十一年	40,000.00	7,736.38	47,736.38	64,931.47
第三十二年	43,000.00	6,400.38	49,400.38	67,167.81
第三十三年	72,200.00	5,275.60	77,475.60	69,314.58
第三十四年	144,000.00	3,700.48	147,700.48	71,530.36
第三十五年	3,800.00	95.38	3,895.38	73,981.61
国开基础设施基金借款	20,000.00	8,001.66	28,001.66	
市场化融资	416,130.00	116,516.40	532,646.40	
合计	885,130.00	443,953.46	1,329,083.46	3,308,934.67
本息覆盖倍数	2.49			

本项目计划通过发行广东省地方政府专项债券融资 449,000.00 万元，本息合计 768,435.40 万元。已取得国开基础设施基金借款 20,000.00 万元，贷款期限 20 年，宽限期 5 年，年利率 3.2%，每季度付息一次，宽限期后每半年还本一次，应付融资本息合计 28,001.66 万元；市场化融资建设资金 416,130.00 万元，假设利率为 3.5%，融资期限 15 年，每季度付息一次，投产后分批次开始还款。在市场化融资期间，应付市场化融资本息合计 532,646.40 万元。

本次融资项目收益为运营收益及综合开发净收入，按项目产生的净现金流入的运营净收益。

(1) 偿还融资专项债券融资和市场化融资的本金和利息，本息覆盖倍数约为 2.49。

(2) 偿还融资专项债券融资的本金和利息，本息覆盖倍数约为 4.31。

(3) 偿还融资市场化融资的本金和利息，剔除综合开发收入不作為项目市场化融资的还本付息来源，本息覆盖倍数约为 2.46。

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的预期运营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。