

2020 年粤港澳大湾区交通基础设施专项
债券（八期）
佛山市城市轨道交通二号线一期工程项目
目情况

实施单位盖章：



主管部门盖章：



财政局盖章：



日期：2020 年 4 月

2020 年粤港澳大湾区交通基础设施专项债券（八期） 佛山市城市轨道交通二号线一期工程项目情况

本次佛山市城市轨道交通二号线一期工程项目涉及参与发行的地方政府新增债券申请总额为 50,000.00 万元，发行期限为 30 年。按照财政部要求，此次专项债券预计纳入 2020 年政府性基金预算管理。

一、项目基本情况

（一）相关规划

根据《佛山市发展和改革局转发省发展改革委关于佛山市城市轨道交通二号线一期工程可行性研究报告的批复》（佛发改产业交通〔2015〕2 号）、广东省住房和城乡建设厅《关于佛山市城市轨道交通二号线一期工程初步设计的批复》（粤建市函〔2015〕282 号）及《佛山市财政局佛山市城市轨道交通二号线一期工程（含同步实施）概算审核结论书》（佛财基审【2018】25 号），该项目总投资 2,037,084.17 万元。

（1）2014 年 12 月 30 日，广东省发展改革委出具《关于佛山市城市轨道交通二号线一期工程可行性研究报告的批复》（粤发改交通函〔2014〕5038 号），同意建设佛山市城市轨道交通二号线一期工程。

（2）2015 年 1 月 6 日，佛山市发展和改革局出具《佛山市发展和改革局转发省发展改革委关于佛山市城市轨道交通二号线一期工程可行性研究报告的批复的通知》（佛发改产业交通〔2015〕2 号），同意建设佛山市城市轨道交通二号线一期工程。

（3）2015 年 2 月 11 日，广东省住房和城乡建设厅出具《广东省住房和城乡建设厅关于佛山市城市轨道交通二号线一期工程初步设计的批复》（粤建市函〔2015〕282 号），原则同意初步设计文件。

（4）2018 年 6 月 30 日，佛山市财政局出具《佛山市财政局关于佛山

市城市轨道交通二号线一期工程（含同步实施）概算审核结论书》（佛财基审[2018]25号），审定项目金额为20,370,841,686.86元。

（二）募投项目情况

1. 项目所处区域情况

佛山市位于广东省中南部，珠江三角洲腹地，东倚广州，西接肇庆，南连中山、江门，北通清远，毗邻港澳，地处珠江三角洲东西向的肇、佛、穗、惠与南北向的穗、佛、珠、澳两条经济发展轴线的交汇点上，地理位置十分优越。得天独厚的地缘优势，使佛山能充分接受广州的辐射和带动，与广州共享基础设施、交通网络、金融资本和市场服务等资源，实现联系紧密、产业联动和功能互补，加快区域经济一体化和城市化进程。佛山市中心区距广州三大交通枢纽（广州新白云机场、广州南站、广州南沙港）车程均在1小时之内。佛山毗邻港澳，与香港、澳门分别相距231公里和143公里，使佛山能够充分利用港澳的市场优势和国际性大都市的地位，推动佛山广泛参与世界经济，走向国际化。全市东西相距约103公里，南北相距逾110公里，内有西江、北江及其支流贯穿，属典型的三角洲河网地区。佛山市2017-2019年财政经济数据如下：

表1：佛山市2017—2019年财政经济数据

项目	2017年	2018年	2019年
地区生产总值（亿元）	9,549.60	9,935.88	10,751.02
一般预算收入（亿元）	661.58	703.14	731.47
政府性基金收入（亿元）	979.16	864.39	707.16
其中：国有土地出让收入（亿元）	936.84	828.61	667.54
政府性基金支出（亿元）	1,013.3	857.60	780.20
其中：国有土地出让支出（亿元）	974.93	795.56	669.82

2. 项目情况

佛山市城市轨道交通二号线一期工程项目建设情况如下：

表 2：佛山市城市轨道交通建设项目概况

项目范围	项目概况		项目总投资 (万元)	计划本次发行 债券规模 (万元)	计划 2020 年专项债券 总规模(万 元)
	项目内容	项目类型			
佛山市城市轨道交通二号线一期工程	项目起于佛山市禅城区的南庄站，经顺德、南海，止于广州南站，线路全长 32.3km，设车站 17 座，设林岳综合维修基地 1 座和湖涌停车场 1 座，主变电站 2 座。该项目已于 2014 年 12 月正式开工，计划 2021 年开通试运行。	具有一定收益的公益性事业领域	2,037,084.17	50,000.00	150,000.00

(1) 项目主体资格

表 3：项目主体情况

名称	佛山市铁路投资建设集团有限公司
统一社会信用代码	91440600684498435E
住所	佛山市禅城区汾江南路 206 号财富大厦 A 座 901、902 室
法定代表人	胡拯民
注册资本	人民币 40,000.00 万
成立日期	2009 年 03 月 12 日
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	国有资产经营；铁路、城际轨道交通、城市轨道交通及现代有轨电车项目投资、建设、经营和管理；客货代理、仓储、物流服务；停车场经营；铁路、城际及城市轨道交通项目配套及相关产业经营；通讯设备建设、经营及管理；设计、制作、代理和发

布国内各类广告；物业经营、物业管理；轨道交通沿线的房地产开发；房地产经纪；承接市政工程管理、园林绿化工程服务；技术咨询；劳务派遣；企业总部管理；销售文化用品、销售工艺品；持有效的审批证件从事基础电信业务（出租汽车电召呼叫服务）；出租汽车电召服务信息平台的设计、开发、运营及管理；推广出租汽车企业管理平台应用；承接政府购买公共服务项目；政府有关主管部门批准的其他服务。

（2）项目建设情况

本工程建设范围为佛山市城市轨道交通二号线一期工程经过佛山禅城区、顺德区、南海区和广州番禺区。途经南庄、石湾、魁奇路、佛陈路、文登路、林岳大道至广州南站。

佛山市城市轨道交通二号线一期工程（南庄～广州南站）推荐线路长 32.3km，其中地下线 22.9km，占全线的 70.9%；高架线路 8.3km，占全线的 25.7%；过渡段长 1.1km，占全线的 3.4%。设车站 17 座（地下 12 座，高架 5 座），其中换乘站 7 座。平均站间距 1.99km，最大站间距 3.85km（花卉世界～仙涌），最小站间距 0.97km（石梁～湾华）。

佛山市城市轨道交通二号线一期工程车辆基地按一段一场布置。设林岳综合维修基地 1 座，推荐场址位于广珠西线高速以东、林岳大道以南的地块内，沿林岳大道东西向布置；设湖涌停车场 1 座，场址位于季华一路以北地块内，紧临湖涌站东西向布置。

佛山市城市轨道交通二号线一期工程基本走向：线路起于西端的南庄站，沿紫洞路——季华一路——穿东平水道——季华二路——季华三路——石湾公园——镇中路——魁奇路——穿东平水道——佛陈公路——文登公路——林岳大道——穿陈村水道至线路东端终点广州南站。

沿线换乘车站共 7 座：海口站与规划广佛环城际线换乘；石湾站与规划五号线换乘；魁奇路站与一号线（广佛线）换乘；湾华站与规划三号线换乘；花卉世界站与规划六号线换乘；林岳东站与规划南海新交通系统换乘；广州南站与广州南站铁路系统及广州二、七号线换乘。

线路设计为双线右侧行车，西安站-广州南站为上行方向，反之为下行方向，全线独立运营。列车编组为初、近、远期 6 辆 B 型车。初期最大行车密度 12 对/h，设计运能 1.75 万人/h；近期最大行车密度 20 对/h，设计运能 2.92 万人/h；远期最大行车密度 24 对/h，设计运能 3.50 万人/h。

车辆采用 B 型车，最高运行速度为 100km/h，车辆长 19.9m，车体最大宽度 2.8m，高 3.80m。DC1500V 架空接触网。初、近、远期采用 6 辆固定编组。

本工程线路总长 32.3km，其中 12 座地下明挖车站长度为 3290m，5 座高架站长 600m，明挖区间长度 1241m，盾构法区间隧道长度为 18507m，U 型槽明挖结构长度为 610m，路基长度 570m，高架区间桥梁长度为 7515m。

佛山市城市轨道交通二号线一期工程共设 17 座车站，其中换乘站 7 座（海口站、石湾站、魁奇路站、湾华站、花卉世界站、林岳东站、广州南站）。其中地下车站 12 座（湖涌站、堤田站、莲塘站、海口站、石湾站、番村站、魁奇路站、石梁站、湾华站、登洲站、花卉世界站、广州南站），高架车站 5 座（南庄站、仙涌站、石洲站、林岳西站、林岳东站），主变电站 2 座。

（3）项目资金到位及使用情况

佛山市城市轨道交通二号线一期工程项目总投资为 2,037,084.17 万元，其中：项目自筹资金 1,787,084.17 万元，计划整个项目共计发行债券融资 250,000.00 万元，其中 2020 年计划申请债券 150,000.00 万元，本次申请发行债券 50,000.00 万元，2021 年计划申请债券 100,000.00 万元，发行期限为 30 年。主要情况如下：

项目资金使用计划

单位：万元

年度	项目自筹资金	债券资金	合计
2019年前	1,432,307.00	0.00	1,432,307.00
2020年	210,000.00	150,000.00	360,000.00
2021年	144,777.17	100,000.00	244,777.17
合计	1,787,084.17	250,000.00	2,037,084.17

佛山市城市轨道交通二号线一期工程项目已经通过广东金桥百信律师事务所合规合法性审核。

二、经济社会效益分析

（一）促进城市经济增长

轨道交通是一种先进的城市交通设施和公共产品，根据美国经济学家的研究表明，公共产品投资中每投资1美元，国民生产总值就会增加4美元。轨道交通建设投资对城市GDP的直接贡献率为2.63倍。即每投资1亿元，可新增2.63亿元，并提供8466个就业岗位，同时带动上下游产业链和沿线金融、商贸、服务业的发展，其综合贡献率达到6.2倍。

（二）土地增值效益

佛山轨道交通的建设，沿线土地的区位优势将会增强，因而会吸引房地产开发商，从而促进沿线居住密度的提高。而大量的房地产开发和人口的聚集将会带动其他社会资本的聚集，从而带动土地增值。另外，地铁建成后，可提高沿线区域的可达性，缩短沿线居民的出行时间，促进住宅和商业等设施向地铁沿线影响范围内高度聚集，导致沿线区域用地需求量上升，使得沿线土地升值和商品房价格再度上升。除此之外，地铁的修建还将解决一直制约郊区房地产业发展的交通问题，时间距离的缩短会缩小土地价值的区域差

异，因而地铁所到之处的郊县土地也将会身价倍增。由此可见，地铁的修建能够促进周边社会经济的繁荣与发展。

（三）促进其他产业发展

佛山地铁在建设时期能促进相关产业如建筑材料生产业、建筑业、服务业等的发展，在投入运营以后可以增强区域竞争力和辐射力，提升城市形象，改善投资环境，吸引更多的资金、技术和人才聚集，从而促进更多行业例如金融、保险以及一些具有文化底蕴城市的旅游产业的发展。

三、项目投资估算及资金筹措方案

项目总投资约 2,037,084.17 万元，本项目计划于 2020 年发行债券融资 150,000.00 万元，占总投资 2,037,084.17 万元的 7.36%，其中本次申请发行债券 50,000 万元。债券期限为 30 年，假设债券利率为 4.00%，利息按半年支付，本金到期一次性支付。

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

1. 项目收入可行性

本项目能够显著改善项目周边环境，保障区域内社会经济的稳定发展，并显著提高附近片区土地价值，以提升土地功能价值的收入及项目自身衍生的广告、商铺租金收入作为专项债券还本付息资金来源。关于收入、支出预测数据及评价如下：

项目收益主要来源于以下方面：①项目完工后对应的两侧地块土地出让净收益；②项目自身衍生的广告、商铺租金收入。

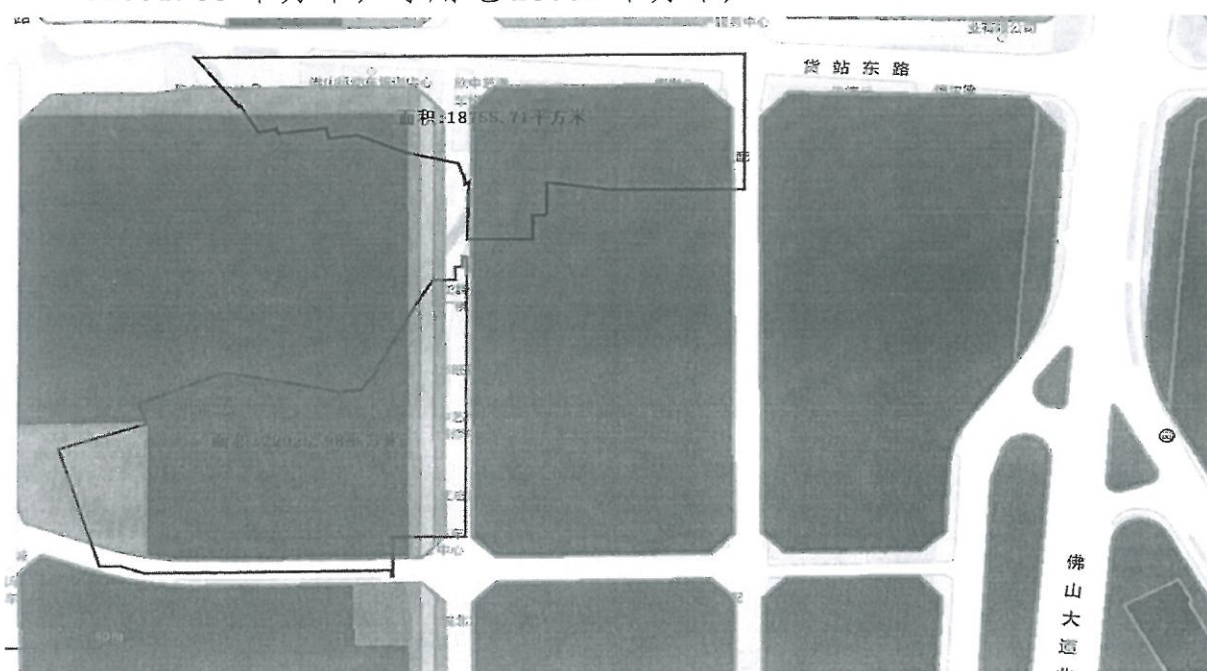
①土地出让收益

对佛山市城市轨道交通二号线一期工程形成可出让地块，目前可出让地块属于土地储备状态，共可出让地块总面积为 81,955.95 m²，可出让净用地

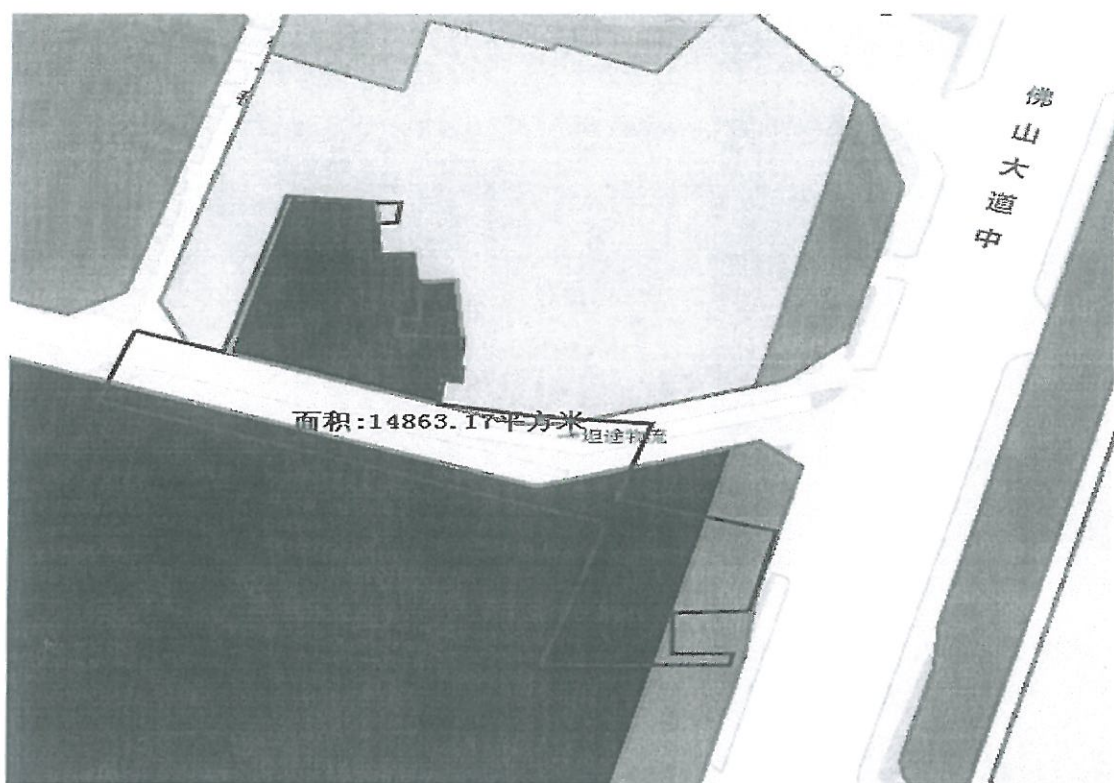
面积 57,486.78 m², 用地性质为商业商务设施用地, 兼容二类居住用地、商业商务用地。根据佛山市瑞正土地房地产资产评估有限公司出具的土地估价咨询报告(报告编号: 佛瑞正土估咨字[2020]第 004 号)评估结果, 可出让地块出让价值为 261,342.38 万元, 具体情况如下:

可出让地块位置示意图:

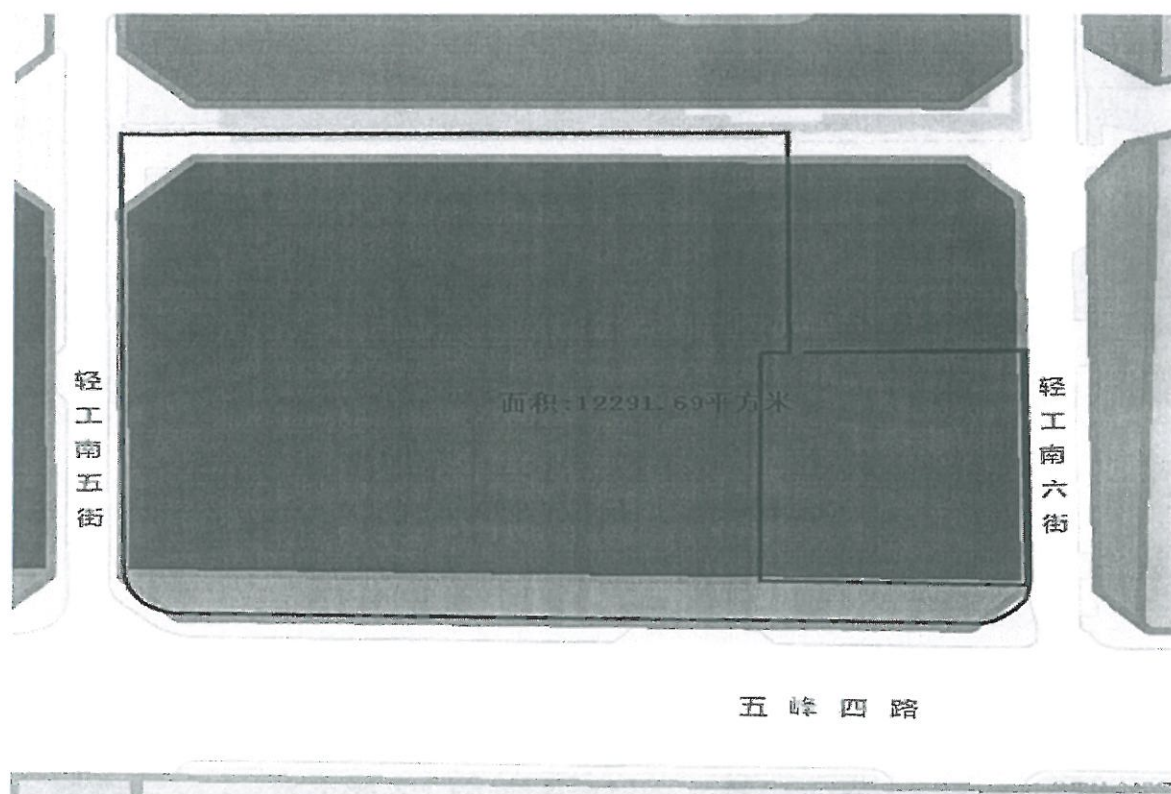
地块一佛山市禅城区规划工业路以南、佛山大道以西(总用地面积 41681.69 平方米, 净用地 25082 平方米)



地块二佛山市禅城区佛山大道以西、塘头隔安村以南(总用地面积 14863.17 平方米, 净用地 9033 平方米):



地块三佛山市禅城区五峰四路13号（总用地面积12291.69平方米，净用地10252平方米）：



地块四佛山市禅城区南庄镇弘德路西侧(总用地面积 13119.78 平方米,净用地 13119.78 平方米):



根据上表中对可出让地块的楼面地价的预测,我们可以计算出可出让地块的出让收入为 261,342.38 万元,具体情况见下表:

序号	地块编号	地块名称	地块四至	地块位置	权属文件	总面积 (m²)	净用地面积 (m²)	土地用途	容积率	楼面地价 (元/m²)	土地出让收入 (万元)	预计出让时间
1	地块一	禅城区规划工业路以南、佛山大道以西	禅城区规划工业路以南、佛山大道以西	禅城区规划工业路以南、佛山大道以西	禅建复(2017)42号	41,681.48	25,082.00	商业商务设施用地,兼容二类居住用地	4.00	15,009	150,586.80	2027年出让
2	地块二	佛山大道以西、塘头隔安村以南	佛山大道以西、塘头隔安村以南	佛山大道以西、塘头隔安村以南	佛禅国用(2011)第1010212号	14,863.00	9,033.00	商业商务用地	5.00	7,583	34,247.59	2027年出让
3	地块三	五峰四路13号	五峰四路13号	五峰四路13号	禅府国用(2006)第06000727690号	12,291.69	10,252.00	商业、商务、娱乐、康乐用地	4.50	7,976	36,795.33	2027年出让
4	地块四	弘德路西侧	弘德路西侧	弘德路西侧	粤(2016)佛禅不动产权第0046297号	13,119.78	13,119.78	商业商务用地	4.00	7,567	39,712.66	2028年出让
合计						81,955.95	57,486.78				261,342.38	

②土地出让成本预测及评价

该项目收入为出让地块所得，目前可出让地块属于土地储备状态，根据《关于印发佛山市禅城区国有土地使用权出让收入分配方案的通知》（佛禅府（2019）53号）文件规定：禅城区土地储备中心收储的土地，计提专项资金的具体标准为：农业土地开发成本（15元/m²）、土地出让业务费（按土地出让价款的2%）、国有土地收益基金（按土地出让价款的1%）、保障性安居工程资金（按土地出让价款的3%）、农田水利建设资金（按土地出让价款的3%）及教育资金（按土地出让价款的3%），所计提成本为31,446.23万元，具体计算过程如下表：

单位：万元

序号	地块编号	地块名称	净用地面积 (m ²)	土地出让收入 (万元)	土地开发成本						土地开发成本 合计(万元)	土地出让净收入 (万元)
					农业土地开 发成本(15 元/m ²)	土地出让业 务费(2%)	国有土地收 益基金 (1%)	保障性安居 工程资金 (3%)	农田水利建 设资金 (3%)	教育资金 (3%)		
1	地块一	禅城区规划工业路以南、佛山大道以西	25,082.00	150,586.80	37.62	3,012.00	1,506.00	4,518.00	4,518.00	4,518.00	18,109.62	132,477.18
2	地块二	佛山大道以西、塘头隔安村以南	9,033.00	34,247.59	13.55	685.00	342.00	1,027.00	1,027.00	1,027.00	4,121.55	30,126.04
3	地块三	五峰四路13号	10,252.00	36,795.33	15.38	736.00	368.00	1,104.00	1,104.00	1,104.00	4,431.38	32,363.95
4	地块四	弘德路西侧	13,119.78	39,712.66	19.68	794.00	397.00	1,191.00	1,191.00	1,191.00	4,783.68	34,928.98
合计			57,486.78	261,342.38	86.23	5,227.00	2,613.00	7,840.00	7,840.00	7,840.00	31,446.23	229,896.15

③土地出让净收入

根据可形成土地出让收入及成本预测，该项目形成出让地块净收入为229,896.15万元，即：261,342.38-31,446.23=229,896.15万元

(2) 项目自身衍生的广告、商铺租金收入

项目完成后，车站及出入口广告位招租、商铺招租可形成可观收入。根据《佛山市城市轨道交通二号线一期工程二号线一期工程可行性研究报告》（最终稿）第三十三章财务分析，本次评价其他收入率按客票收入的15%计算，由于该项目在2021年通车试运行，项目自身衍生的广告、商铺租金收入从2022年开始计算，到2050年广告、商铺租金收入为533,193.00万元，具体收入情况见下表：

收入类型	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
广告、商铺租金	6,043.00	6,043.00	6,043.00	7,252.00	8,511.00	9,820.00	11,178.00	12,585.00	14,043.00	15,549.00	16,224.00

续表：

收入类型	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
广告、商铺租金	16,909.00	17,606.00	18,314.00	19,034.00	19,764.00	20,506.00	21,259.00	22,023.00	22,799.00	23,585.00	24,383.00

续表：

收入类型	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	合计	备注
广告、商铺租金	25,192.00	26,013.00	26,844.00	27,619.00	28,478.00	29,332.00	30,212.00	533,193.00	其他收入主要考虑车站及出入口广告位招租、商铺招租等收入。根据其他地铁项目经验，本次评价其他收入率按客票收入的15%计算。数据来自数据来自二号线一期可研第三十三章财务分析《项目投资现金流量表》1.2其他收入。

(3) 项目总收益

根据上述预测，该项目净收益为 763,089.15 万元，即：229,896.15 万元+533,193.00 万元=763,089.15 万元

2. 融资成本

项目总投资约 2,037,084.17 万元，本项目计划发行债券融资 250,000.00 万元，占总投资 2,037,084.17 万元的 12.27%，其中 2020 年计划申请债券融资 150,000.00 万元，本次申请发行债券 50,000.00 万元。债券期限为 30 年，假设债券利率为 4.00%，利息按半年支付，本金到期一次性支付。本项目专项债券应还本付息情况如下：

融资还本付息计算情况表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	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	备注
2020		150,000		150,000	4.00%	3,000.00	3,000.00	计息半年
2021	150,000	100,000		250,000	4.00%	8,000.00	8,000.00	计息半年
2022	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2023	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2024	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2025	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2026	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2027	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2028	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2029	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2030	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2031	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2032	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2033	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2034	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2035	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2036	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2037	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2038	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2039	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2040	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2041	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2042	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2043	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2044	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2045	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2046	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2047	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2048	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2049	250,000			250,000	4.00%	10,000.00	10,000.00	
2050	250,000		150,000	100,000	4.00%	7,000.00	157,000.00	计息半年
2051	100,000		100,000	0	4.00%	2,000.00	102,000.00	计息半年
合计		250,000	250,000			300,000.00	550,000.00	

(二) 项目收益与融资自求平衡性评价

1. 平衡方案现金流量测算

按照项目产生的所有筹资活动、投资活动、运营活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于 0 即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

根据项目筹资活动、投资活动、运营活动资金流动进行测算项目 2020 年至 2051 年现金流量情况。

单位：万元

项目/年份	2019年以前	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
一、经营活动产生的现金流量净额								
1、经营活动中收到的现金								
2、经营活动中支付的现金								
3、缴纳税金								
二、投资活动产生的现金流量净额	-1,432,307.00	-360,000.00	-244,777.17					
1、收回投资收到的现金								
2、支付项目建设资金	1,432,307.00	360,000.00	244,777.17					
三、融资活动产生的现金流量净额	1,432,307.00	357,000.00	236,777.17	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00
1、收到项目自筹资金	1,432,307.00	210,000.00	144,777.17					
2、收到银行融资款	0.00	0.00	0.00					
2、收到债券融资款	0.00	150,000.00	100,000.00					
3、支出债券发行费								
4、偿还债券本金								
5、支付债券利息	0.00	3,000.00	8,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
四、土地收益净额								
1、土地出让收益								
2、土地出让过程中成本								
五、项目广告、商铺租金收益净额				6,043.00	6,043.00	6,043.00	7,252.00	8,511.00
1、项目广告、商铺租金收益				6,043.00	6,043.00	6,043.00	7,252.00	8,511.00
六、现金及现金等价物净增加额	0.00	-3,000.00	-8,000.00	-3,957.00	-3,957.00	-3,957.00	-2,748.00	-1,489.00
1、现金的期初余额		0.00	-3,000.00	-11,000.00	-14,957.00	-18,914.00	-22,871.00	-25,619.00
2、现金的期末余额	0.00	-3,000.00	-11,000.00	-14,957.00	-18,914.00	-22,871.00	-25,619.00	-27,108.00

续表：

项目/年份	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
一、经营活动产生的现金流量净额								
1、经营活动中收到的现金								
2、经营活动中支付的现金								
3、缴纳税金								
二、投资活动产生的现金流量净额								
1、收回投资收到的现金								
2、支付项目建设资金								
三、融资活动产生的现金流量净额	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00
1、收到项目自筹资金								
2、收到银行融资款								
2、收到债券融资款								
3、支出债券发行费								
4、偿还债券本金								
5、支付债券利息	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
四、土地收益净额	194,967.17	34,928.98						
1、土地出让收益	221,629.72	39,712.66						
2、土地出让过程中成本	26,662.55	4,783.68						
五、项目广告、商铺租金收益净额	9,820.00	11,178.00	12,585.00	14,043.00	15,549.00	16,224.00	16,909.00	17,606.00
1、项目广告、商铺租金收益	9,820.00	11,178.00	12,585.00	14,043.00	15,549.00	16,224.00	16,909.00	17,606.00
六、现金及现金等价物净增加额	194,787.17	36,106.98	2,585.00	4,043.00	5,549.00	6,224.00	6,909.00	7,606.00
1、现金的期初余额	-27,108.00	167,679.17	203,786.15	206,371.15	210,414.15	215,963.15	222,187.15	229,096.15
2、现金的期末余额	167,679.17	203,786.15	206,371.15	210,414.15	215,963.15	222,187.15	229,096.15	236,702.15

续表：

项目/年份	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
一、经营活动产生的现金流量净额									
1、经营活动中收到的现金									
2、经营活动中支付的现金									
3、缴纳税金									
二、投资活动产生的现金流量净额									
1、收回投资收到的现金									
2、支付项目建设资金									
三、融资活动产生的现金流量净额	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00
1、收到项目自筹资金									
2、收到银行融资款									
2、收到债券融资款									
3、支出债券发行费									
4、偿还债券本金									
5、支付债券利息	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
四、土地收益净额									
1、土地出让收益									
2、土地出让过程中成本									
五、项目广告、商铺租金收益净额	18,314.00	19,034.00	19,764.00	20,506.00	21,259.00	22,023.00	22,799.00	23,585.00	24,383.00
1、项目广告、商铺租金收益	18,314.00	19,034.00	19,764.00	20,506.00	21,259.00	22,023.00	22,799.00	23,585.00	24,383.00
六、现金及现金等价物净增加额	8,314.00	9,034.00	9,764.00	10,506.00	11,259.00	12,023.00	12,799.00	13,585.00	14,383.00
1、现金的期初余额	236,702.15	245,016.15	254,050.15	263,814.15	274,320.15	285,579.15	297,602.15	310,401.15	323,986.15
2、现金的期末余额	245,016.15	254,050.15	263,814.15	274,320.15	285,579.15	297,602.15	310,401.15	323,986.15	338,369.15

续表：

项目/年份	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
一、经营活动产生的现金流量净额								
1、经营活动中收到的现金								
2、经营活动中支付的现金								
3、缴纳税金								
二、投资活动产生的现金流量净额								
1、收回投资收到的现金								
2、支付项目建设资金								
三、融资活动产生的现金流量净额	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-157,000.00	-102,000.00
1、收到项目自筹资金								
2、收到银行融资款								
2、收到债券融资款								
3、支出债券发行费								
4、偿还债券本金							150,000.00	100,000.00
5、支付债券利息	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	7,000.00	2,000.00
四、土地收益净额								
1、土地出让收益								
2、土地出让过程中成本								
五、项目广告、商铺租金收益净额	25,192.00	26,013.00	26,844.00	27,649.00	28,478.00	29,332.00	30,212.00	
1、项目广告、商铺租金收益	25,192.00	26,013.00	26,844.00	27,649.00	28,478.00	29,332.00	30,212.00	
六、现金及现金等价物净增加额	15,192.00	16,013.00	16,844.00	17,649.00	18,478.00	19,332.00	-126,788.00	-102,000.00
1、现金的期初余额	338,369.15	353,561.15	369,574.15	386,418.15	404,067.15	422,545.15	441,877.15	315,089.15
2、现金的期末余额	353,561.15	369,574.15	386,418.15	404,067.15	422,545.15	441,877.15	315,089.15	213,089.15

注：2021年为项目建设完成，因无经营收入，但需支付利息，导致2020-2021年的现金净流量为负数。

上述结果表明，在债券存续期间，项目运营后年度累计净现金流量大于0，项目产生的净现金流入，能使用于还本付息的资金稳定性得到保障。

2、还本付息保障倍数

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足，保障程度大小。

根据前述对项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入763,089.15万元，能够覆盖债券本息金额550,000万元，债务本息偿付保障倍数1.39倍，同时，本地区经济及财政收

支增长稳健，项目不能偿还对应融资本息的风险较低，用于还本付息资金的充足性得到保障。具体计算过程见本息保障倍数测算表

金额单位：万元

年度	本期偿还本金	应付利息	还本付息合计	项目结余	备注
2020		3,000.00	3,000.00		计息半年
2021		8,000.00	8,000.00		计息半年
2022		10,000.00	10,000.00	6,043.00	
2023		10,000.00	10,000.00	6,043.00	
2024		10,000.00	10,000.00	6,043.00	
2025		10,000.00	10,000.00	7,252.00	
2026		10,000.00	10,000.00	8,511.00	
2027		10,000.00	10,000.00	204,787.17	
2028		10,000.00	10,000.00	46,106.98	
2029		10,000.00	10,000.00	12,585.00	
2030		10,000.00	10,000.00	14,043.00	
2031		10,000.00	10,000.00	15,549.00	
2032		10,000.00	10,000.00	16,224.00	
2033		10,000.00	10,000.00	16,909.00	
2034		10,000.00	10,000.00	17,606.00	
2035		10,000.00	10,000.00	18,314.00	
2036		10,000.00	10,000.00	19,034.00	
2037		10,000.00	10,000.00	19,764.00	
2038		10,000.00	10,000.00	20,506.00	
2039		10,000.00	10,000.00	21,259.00	
2040		10,000.00	10,000.00	22,023.00	
2041		10,000.00	10,000.00	22,799.00	
2042		10,000.00	10,000.00	23,585.00	
2043		10,000.00	10,000.00	24,383.00	
2044		10,000.00	10,000.00	25,192.00	
2045		10,000.00	10,000.00	26,013.00	
2046		10,000.00	10,000.00	26,844.00	
2047		10,000.00	10,000.00	27,649.00	
2048		10,000.00	10,000.00	28,478.00	
2049		10,000.00	10,000.00	29,332.00	
2050	150,000	7,000.00	157,000.00	30,212.00	计息半年
2051	100,000	2,000.00	102,000.00		计息半年
合计	250,000.00	300,000.00	550,000.00	763,089.15	
本息覆盖倍数			1.39		

综上所述，根据前述对项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入能够覆盖债券本息金额，债务本息偿付保障倍数 1.39 倍，项目收益可以覆盖融资成本，同时，本地区经济及财政收支增长稳健，项目不能偿还对应融资本息的风险较低，用于还本付息资金的充足性得到保障。

项目融资平衡情况已经佛山市瑞志会计师事务所(普通合伙)审计通过，不能偿还的风险较低。

五、项目风险控制

(一) 潜在风险

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。

(二) 还款保障情况

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，及时按照转贷协议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。

六、主管部门责任

本项目主管部门是佛山市轨道交通局，主要负责以下内容：

（一）督促项目单位履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益。

（二）监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究。

（三）配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，做好日常统计和动态监控；确保项目资产独立性和确认资产权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业融资提供担保和抵押，不对项目资产进行转移和划拨注入企业。