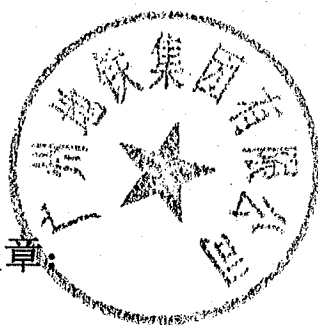


2020 年粤港澳大湾区交通基础设施专项债券（一期）
广州市城市轨道交通项目情况

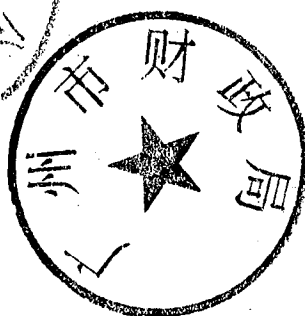
实施单位盖章：



主管部门盖章：



财政局盖章：



日期：二〇二〇年一月

本次广州地铁集团有限公司、广州市土地开发中心和黄埔区、番禺区、南沙区参与发行广州市城市轨道交通项目的政府专项债券总额为108.14亿元，其中广州市本级64.64亿元，黄埔区8.00亿元，番禺区19.5亿元，南沙区16.00亿元。按照财政部要求，此次广州市专项债券纳入2020年政府性基金预算管理。

一、项目基本情况

（一）相关规划

1. 根据广州市城市发展规划，建设广州市城市轨道交通十一号线、十二号线、十三号线二期、二十二号线、十八号线、三号线东延段、五号线东延段、七号线二期、十号线、十二号线，主要为适应城市经济社会发展需要，支持广州市重点区域、新区建设和南沙自贸区发展，促进区域交通一体化，提升综合交通枢纽接驳水平，发挥城市轨道交通网络效益。

2. 相关规划文件

- （1）《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008-2020年）》
- （2）《广州市城市总体规划（2011~2020）》
- （3）《广州市土地利用总体规划（2006-2020年）》
- （4）《广州市轨道交通线网规划优化方案》（2015年12月）
- （5）《广州市轨道交通线网规划（2011-2040）》（2011年7月）
- （6）《广州市城市轨道交通近期建设规划（2016-2022年）》
- （7）《广州市城市轨道交通近期建设规划（2016-2022年）环境影响评价报告》
- （8）《国家发展改革委关于广州市城市轨道交通第三期建设规划（2017-2023年）的批复》（发改基础[2017]498号）

（二）募投项目情况

1. 项目所处区域情况

目前，广州市城市轨道交通进入大网络化运营和大网络化建设阶段，已开通运营14条线路，共478公里，居全国第三、世界前十，同时在建13条段、345公里新线。经过20多年发展，在轨道交通设计、建设、运营、资源开发，以及轨道产业发展方面形成了广州品牌和实力。项目主要位于广州市内。2016-2018年，广州市分别实现一般公共预算

收入 1393.64 亿元、1536.74 亿元、1632.3 亿元，政府性基金收入分别为 824.84 亿元、1308.1 亿元和 1403.8 亿元，财政收入保持较高水平并稳步增长。

2. 项目情况

表-1 广州市城市轨道交通项目总体概况

单位：亿元

序号	项目名称	项目概况		项目总投资		项目建设 起止年限	项目实 施方
		建设范围	项目类型	小计	其中： 资本金		
1	广州市城市轨道交通十一号线工程	线路全长约 42.8 公里，共设 31 座车站。	属于具有一定收益的公益性事业领域	420.58	189.26	2016-2023 年	广州地铁集团有限公司
2	广州市轨道交通十二号线工程	线路全长 37.6 公里，自浔峰岗至大学城南，设站 25 座。场站综合体工程用地总面积约 41.42 公顷。	属于具有一定收益的公益性事业领域	429.01	127.30	2017-2023 年	广州地铁集团有限公司
3	广州市轨道交通十三号线二期工程	线路全长约 33.6 公里，自朝阳至渔珠，设站 23 座。场站综合体工程用地总面积约 38.65 公顷。	属于具有一定收益的公益性事业领域	508.68	139.69	2016-2023 年	广州地铁集团有限公司
4	广州市轨道交通二十二号线工程	线路全长约 31.8 公里，自番禺广场至白鹅潭，设站 6 座；广州南站衔接预留工程，结合南站地下空间开发项目先行预留实施，现回归并入二十二号线工程。场站综合体工程用地总面积约 25.39 公顷。	属于具有一定收益的公益性事业领域	347.02	90.06	2017-2023 年	广州地铁集团有限公司

5	广州市轨道交通十八号线工程	线路全长约 61.3 公里, 自万顷沙至广州东站, 设站 9 座。场站综合体工程规划设置公交首末站、自行车停放场、K+R (含出租车) 停靠站、P+R 停车场等交通衔接设施。	属于具有一定收益的公益性事业领域	493	167.62	2017-2022 年	广州地铁集团有限公司
6	广州市轨道交通三号线东延段工程	线路全长 9.6 公里, 番禺广场至海傍, 设站 4 座。场站综合体工程用地总面积约 31 公顷。	属于具有一定收益的公益性事业领域	96.98	22.68	2017-2023 年	广州地铁集团有限公司
7	广州市轨道交通五号线东延段工程	线路全长约 9.7 公里。自文冲至黄埔客运港站, 设站 6 座。场站综合体工程用地总面积约 23.32 公顷。	属于具有一定收益的公益性事业领域	110.54	29.80	2018-2022 年	广州地铁集团有限公司
8	广州市城市轨道交通七号线二期工程	线路全长 21.8 公里, 大学城南至水西北站, 设站 11 座。场站综合体工程用地总面积约 15 公顷。	属于具有一定收益的公益性事业领域	193.4	57.54	2018-2023 年	广州地铁集团有限公司
9	广州市城市轨道交通十号线工程	线路全长约 19.9 公里, 西朗至石牌桥, 设站 14 座。场站综合体工程用地总面积约 37.13 公顷。	属于具有一定收益的公益性事业领域	287.29	81.94	2016-2023 年	广州地铁集团有限公司
10	广州市轨道交通十四号线二期工程	线路全长 11.6 公里, 自广州火车站至嘉禾望岗, 设站 6 座。场站综合体工程用地总面积约 6.54 公顷。	属于具有一定收益的公益性事业领域	138.85	36.11	2016-2023 年	广州地铁集团有限公司
合计				3025.35	1000.60		

(3) 项目主体资格

名称	广州地铁集团有限公司
----	------------

统一社会信用代码	91440101190478645G
住所	广州市海珠区新港东路 1238 号万胜广场 A 座
法定代表人	丁建隆
注册资本	58425396737.00
成立日期	1992-11-21
经营范围	有限责任公司（国有独资）

（4）项目建设情况

①广州市城市轨道交通十一号线工程

项目于 2015 年 6 月 18 日取得《广东省发展改革委关于广州市城市轨道交通十一号线工程可行性研究报告的批复》（粤发改交通[2015]2562 号）；截至 2019 年 6 月 30 日，土建工程累计完成 17%。32 座车站中，2 座（员村、天河公园）由二十一号线施工，27 座进行土建施工，3 座进行施工前期准备；32 个区间中，1 个（员村至天河公园）由二十一号线施工，8 个进行土建施工，23 个进行施工前期准备。全线继续推进前期征地拆迁和管线迁改等工作。

②广州市轨道交通十二号线工程

项目于 2018 年 3 月 1 日取得《广州市发展改革委关于广州市轨道交通十二号线工程可行性研究报告的批复》（穗发改[2018]187 号）。截至 2019 年 6 月 30 日，项目正在推进监理招标、勘察设计、规划报建、征地拆迁等前期工作，部分工点已陆续开工。

③广州市轨道交通十三号线二期工程

项目于 2018 年 1 月 15 日取得《广州市发展改革委关于广州市轨道交通十三号线二期工程可行性研究报告的批复》（穗发改[2018]61 号）。截至 2019 年 6 月 30 日，土建工程累计完成 3%，其中 23 座车站中，1 座（彩虹桥）由十一号线负责建设，10 座进行土建施工，其余 12 座进行施工前期准备；23 个区间中，4 个已开工，19 个进行施工前期准备。全线继续推进征地拆迁、管线迁改和勘察设计等工作。

④广州市轨道交通二十二号线工程

项目于 2017 年 9 月 1 日取得《广州市发展改革委关于广州市轨道交通二十二号线工程可行性研究报告的批复》（穗发改[2017]724 号）。截至 2019 年 6 月 30 日，土建工程累计完成 23%，其中 8 座车站中，4 座进行土建施工，4 座进行施工前期准备；7 个区间中，3 个进行土建施工，4 个进行施工前期准备。陈头岗停车场进行土建施工。全线继续推进前期征地拆迁、管线迁改和勘察设计等工作。6 月番禺区移交祈福站至广州南站中间风井 2000 平方米用地、西三站 44666 平方米用地。

⑤广州市轨道交通十八号线工程

项目于 2017 年 7 月 31 日取得《广东省发展改革委关于广州市轨道交通十八号线工程可行性研究报告的批复》（粤发改交通函[2017]3981 号）。截至 2019 年 6 月 30 日，土建工程累计完成 27%，其中 9 座车站中，8 座进行土建施工，1 座进行施工前期准备；8 个区间中，5 个进行土建施工，3 个进行施工前期准备。陇枕出入场线、万顷沙车辆段、陇枕停车场进行土建施工。全线继续推进前期征地拆迁、管线迁改和勘察设计等工作。

⑥广州市轨道交通三号线东延段工程

项目于 2018 年 1 月 8 日取得《广州市发展改革委关于广州市轨道交通三号线东延段工程可行性研究报告的批复》（穗发改[2018]24 号）。截至 2019 年 6 月 30 日，项目正在推进监理招标、勘察设计、规划报建、征地拆迁等前期工作，部分工点已陆续开工。

⑦广州市轨道交通五号线东延段工程

项目于 2018 年 1 月 15 日取得《广州市发展改革委关于广州市轨道交通五号线东延段工程可行性研究报告的批复》（穗发改[2018]61 号）。截至 2019 年 6 月 30 日，项目正在推进监理招标、勘察设计、规划报建、征地拆迁等前期工作，部分工点已陆续开工。

⑧广州市城市轨道交通七号线二期工程

项目于 2018 年 1 月 8 日取得《广州市发展改革委关于广州市城市轨道交通七号线二期工程可行性研究报告的批复》（穗发改[2018]23 号）。截至 2019 年 6 月 30 日，项目正在推进监理招标、勘察设计、规划报建、征地拆迁等前期工作，部分工点已陆续开工。

⑨广州市城市轨道交通十号线工程

项目于 2018 年 1 月 8 日取得《广州市发展改革委关于广州市城市轨道交通十号线工程可行性研究报告的批复》（穗发改[2018]25 号）。截至 2019 年 6 月 30 日，项目正在推进监理招标、勘察设计、规划报建、征地拆迁等前期工作，部分工点已陆续开工。

⑩广州市轨道交通十四号线二期工程

项目于 2018 年 1 月 12 日取得《广州市发展改革委关于广州市轨道交通十四号线二期工程可行性研究报告的批复》（穗发改[2018]51 号）。截至 2019 年 6 月 30 日，项目正在推进监理招标、勘察设计、规划报建、征地拆迁等前期工作，部分工点已陆续开工。

（3）项目资金到位及使用情况

截至 2019 年 6 月 30 日，项目资金累计到位 422 亿元，资金累计支付金额 404.29 亿元，具体情况如下：

①广州市城市轨道交通十一号线工程项目总投资约 420.58 亿元，其中，2019 年 6 月底以前已累计到位资金 126.7 亿元，其中资本金到位 73.9 亿元，其他到位 52.8 亿元为通过企业自筹资金解决。

②广州市轨道交通十二号线工程项目总投资约 429.01 亿元，其中，2019 年 6 月底以前已累计到位资金 15.6 亿元，其中资本金到位 8.9 亿元，其他到位 6.7 亿元为通过企业自筹资金解决。

③广州市轨道交通十三号线二期工程项目总投资约 508.68 亿元，其中，2019 年 6 月底以前已累计到位资金 48.4 亿元，其中资本金到位 14.4 亿元，其他到位 34 亿元为通过企业自筹资金解决。

④广州市轨道交通二十二号线工程项目总投资约 347.02 亿元，其中，2019 年 6 月底以前已累计到位资金 66.8 亿元，其中资本金到位 17.8 亿元，其他到位 49 亿元为通过企业自筹资金解决。

⑤广州市轨道交通十八号线工程项目总投资约 493 亿元，其中，2019 年 6 月底以前已累计到位资金 121.3 亿元，其中资本金到位 40.6 亿元，其他到位 80.7 亿元为通过企业自筹资金解决。

⑥广州市轨道交通三号线东延段工程项目总投资约 96.98 亿元，其中，2019 年 6 月底以前已累计到位资金 1.8 亿元，其中资本金到位 1.4 亿元，其他到位 0.4 亿元为通过企业自筹资金解决。

⑦广州市轨道交通五号线东延段工程项目总投资约 110.54 亿元，其中，2019 年 6 月底以前已累计到位资金 8.0 亿元，其中资本金到位 3.9 亿元，其他到位 4.1 亿元为通过企业自筹资金解决。

⑧广州市城市轨道交通七号线二期工程项目总投资约 193.4 亿元，其中，2019 年 6 月底以前已累计到位资金 14 亿元，其中资本金到位 9.2 亿元，其他到位 4.8 亿元为通过企业自筹资金解决。

⑨广州市城市轨道交通十号线工程项目总投资约 287.29 亿元，其中，2019 年 6 月底以前已累计到位资金 17.6 亿元，其中资本金到位 8.4 亿元，其他到位 9.2 亿元为通过企业自筹资金解决。

⑩广州市轨道交通十四号线二期工程项目总投资约 138.85 亿元，其中，2019 年 6 月底以前已累计到位资金 1.8 亿元，其中资本金到位 1.3 亿元，其他到位 0.5 亿元为通过企业自筹资金解决。

（三）项目资金计划

2020 年项目计划投资 255.17 亿元，其中资本金金额为 92.82 亿，由财政专项资金、广州市政府债券筹资共同解决。本期项目拟发行专项债约 108.14 亿元，其中广州市本级 64.64 亿元，区级财政 43.5 亿元。

二、经济社会效益分析

广州市轨道交通项目建设是落实珠三角地区改革和发展规划纲要的需要，可实现珠三角地区经济、交通一体化发展，发挥中心城市辐射带动作用，落实城市总体规划，支持广州“东进”“南拓”发展战略、促进各区发展，连通中心城区线网，补充南北轴向客流走廊，并增强广州东站的综合交通枢纽功能。同时，在落实“一带一路”国家战略、建设南沙自贸区进一步深化改革开放方案、打造“十三五”国际性综合交通枢纽规划的时代机遇前，该项目将现实更高要求，功能定位将有更高提升。

项目已于 2016-2018 年陆续开工，旨在通过 10 条地铁线路的建设，进一步完善地铁线网架构，解决东部片区南北走廊的交通需求，同时结合已建成和将要新建的线路，进一步加强城市南部与东部组团之间的联系，引导产业和人口向轴带聚集，辐射带动黄埔、番禺、南沙、顺德周

边区域发展，支撑城市的“南拓”和“东进”战略，促进广佛同城一体化。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

项目总投资约 3025.35 亿元，其中资本金为 1000.60 亿元。2020 年计划投入 255.17 亿元，资本金金额为 92.82 亿，其中拟通过地方政府债券融资 108.14 亿元，其中：广州市本级 64.64 亿元、黄埔区 8.00 亿元、番禺区 19.5 亿元、南沙区 16.00 亿元，其余建设资金由市区财政投入。

（二）资金筹措方案

项目资金筹措方式为市本级财政资金、市区共建各区财政资金以及地方政府专项政府债券投入，本项目拟发行政府债券 108.14 亿元，其余建设资金由市区财政投入。

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）广州市城市轨道交通项目预期运营情况

1. 项目收益预测

（1）土地出让对应项目收益

本次广州市城市轨道交通项目，主要目的为促进广州城市快速轨道交通建设，提高广州轨道枢纽客运能力，优化完善客运分工，实现多站布局、多点到发、缓解既有主要车站交通压力，提升轨道客运服务品质，完善广州市本级、黄埔区、番禺区、南沙区周边市政基础配套设施。广州市城市轨道交通项目包含七块土地，分别是广州市本级-同德围地块、广州市本级-番禺客运站地块、广州市本级-黄埔客运港地块、广州市本级-万顷沙车辆段地块、黄埔区-广州港洪圣沙地块、番禺区-广州国际科技创新城一期 C 地块及南沙区-明珠湾起步区横沥岛尖地块，土地全部位于广州市，经查询广州公共资源交易中心土地出让信息，自 2017 年至今，选取广州市出让城镇住宅商服地块 18 宗，住宅、商业基准地价参考上述出让土地价格。

广州市 2016-2018 年全市生产总值 (GDP) 同比增速按可比价格计算分别为 8.02%、8.57%和 6.31%，近三年平均增速 7.63%，在广州市政府工作报告中预计 2019 年 GDP 增速为 6.50%，此次预测按照近三年

平均增速与 2019 年预计增速孰低计算土地价格的的增长，即增速 6.50%。

假设广州市城市轨道交通项目，自融资开始日起第七年开始土地挂牌交易，且全部于一年内出让完毕。根据对可行性研究报告中预测的审核，分别以 2020 年 GDP 增速 (6.5%) 的 100%、90%、80% 比例计算土地价格的的增长，以融资开始日起第七年末土地挂牌交易的现金流入，考虑土地开发成本、二项基本政策成本、政府收益、政策性基金的情况，按照保守性原则测算可用于资金平衡土地相关收益情况。

根据广州市发改委、市土发中心及市财政局的安排，广州市本级城市轨道交通项目发行的债券 64.64 亿元地方政府专项债券的本金和利息，利用广州市同德围地块、番禺客运站地块、黄埔客运港地块、万顷沙车辆段地块地块出让收入对应的政府性基金收入平衡，可用于资金平衡土地相关收益情况如下：

单位：万元

项目	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 100%	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 90%	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 80%
广州市本级—同德围地块	373,394.18	356,009.68	339,254.02
广州市本级—番禺客运站地块	507,734.60	477,246.75	447,861.77
广州市本级—黄埔客运港地块	87,826.53	75,474.89	63,570.04
广州市本级—万顷沙车辆段地块	124,053.88	87,451.14	52,172.45
广州市本级小计	1,093,009.19	996,182.46	902,858.29

根据黄埔区土地开发中心和黄埔区财政局的安排，黄埔区涉及城市轨道交通项目发行的债券 8.00 亿元地方政府专项债券的本金和利息，利用广州港洪圣沙地块地块出让收入对应的政府性基金收入平衡，地块收益测算表如下：

单位：万元

项目	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 100%	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 90%	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 80%
黄埔区—广州港洪圣沙地块	242,795.41	220,504.77	199,020.43
黄埔区小计	242,795.41	220,504.77	199,020.43

根据番禺区土地开发中心和番禺区财政局的安排，番禺区涉及城市轨道交通项目发行的债券 19.5 亿元地方政府专项债券的本金和利息，

利用广州国际科技创新城一期 C 地块地块出让收入对应的政府性基金收入平衡，地块收益测算表如下：

单位：万元

项目	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 100%	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 90%	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 80%
番禺区-广州国际科技创新城一期 C 地块	755,532.21	717,458.41	680,761.88
番禺区小计	755,532.21	717,458.41	680,761.88

根据南沙区土地开发中心和南沙区财政局的安排，南沙区涉及城市轨道交通项目发行的债券 16.00 亿元地方政府专项债券的本金和利息，利用明珠湾起步区横沥岛尖地块出让收入对应的政府性基金收入平衡，地块收益测算表如下：

单位：万元

项目	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 100%	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 90%	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 80%
南沙区-明珠湾起步区横沥岛尖地块	2,498,158.76	2,365,569.11	2,237,775.73
南沙区小计	2,498,158.76	2,365,569.11	2,237,775.73

以上地块合计收益测算如下：

项目	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 100%	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 90%	按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 80%
广州市本级小计	1,093,009.19	996,182.46	902,858.29
黄埔区小计	242,795.41	220,504.77	199,020.43
番禺区小计	755,532.21	717,458.41	680,761.88
南沙区小计	2,498,158.76	2,365,569.11	2,237,775.73
总计	4,589,495.57	4,299,714.75	4,020,416.33

(2) 其他项目收入

根据《项目可研报告》，本项目投入运营后的经营性收入为票务收入、广告收入等非票务收入。广州地铁目前票务政策为起步 4 公里以内 2 元；4 至 12 公里范围内每递增 4 公里加 1 元；12 至 24 公里范围内每递增 6 公里加 1 元；24 公里以后，每递增 8 公里加 1 元。本工程将参照采用计程票价，参照广州地铁已运行的线路，根据客流预测提供的初期日平均乘距 18.8 公里，确定 18 号线平均票价为 6 元/人次、22 号线平均票价为 4 元/人次、7 号线二期和 5 号线东延段平均票价为 3 元/人次作为本项目的财务评价的依据。本项目广告等非票务收入，按票务收入的 14% 计算。

根据《项目可研报告》，本项目投入运营后的经营性成本为职工工资及福利费、电费、修理费、营运费、管理费等。其中：（1）职工工资及福利费参照广州市城镇国有单位在岗人员平均工资约 93815 元/年，社会保险、住房公积金、职工福利费等取工资收入的 68%。根据运营组织机构设置，各年定员见有关章节。（2）电费指所有的牵引、动力、照明用电，参照广州市现行电价标准，暂时按 0.8181 元/度计，按预测电耗计算电力费。（3）修理费包括车辆修理费、机电设备修理费、以及隧道、房屋建筑的大修理费和日常维修费用。根据国内地铁运营资料，暂按评价基年每车公里 2.5 元进行测算。（4）营运费包括车辆清洁费、车站清洁费、电话费、车票印刷费、乘客保险费等与运营相关的各项费用。根据国内地铁运营资料，暂按每车公里 1.2 元进行测算。（5）企业管理费指行政管理部门为管理和组织经营活动发生的各项费用。包括管理员工资及福利费、工会经费、办公费、教育经费等，按以上四项的 10%进行测算。

按照项目可行性研究报告对经营性收入的预测数据，本项目拟在计算运营期前 7 年的可实现经营性收入总额约为 138.86 亿元（不含税），经营性成本总额为 122.65 亿元，经营性收益总额为 16.22 亿元。测算数据详见下列“融资项目运营测算期收益汇总表”。

融资项目运营测算期收益汇总表

单位：人民币万元

年度	经营性收入	经营性成本	经营性收益
第一年	161,233.00	170,915.00	-9,682.00
第二年	173,615.00	172,350.00	1,265.00
第三年	185,995.00	173,783.00	12,212.00
第四年	198,378.00	175,216.00	23,162.00
第五年	210,761.00	176,643.00	34,118.00
第六年	223,142.00	178,065.00	45,077.00
第七年	235,525.00	179,483.00	56,042.00
合计	1,388,649.00	1,226,455.00	162,194.00

2. 项目融资成本

（1）南沙区-明珠湾起步区横沥岛尖地块在其他项目已发行债券

17.06 亿元，分别为 2019 年广州市轨道交通十八号线工程项目融资 3.59 亿元，融资利率 3.8%，期限十五年，每半年支付利息，到期偿还本金；2019 年广州市城市轨道交通项目融资 8.47 亿元，融资利率 3.19%，期限五年，每年年末支付利息，到期偿还本金；2019 年广东省土地储备专项债券（一期）广州市项目融资 5.00 亿元，融资利率 3.32%，期限七年，每年年末支付利息，到期偿还本金。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	本期发行本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息
已融资		170,600.00		170,600.00	3.36%	5,726.13
第一年	170,600.00		-	170,600.00	3.36%	5,726.13
第二年	170,600.00		-	170,600.00	3.36%	5,726.13
第三年	170,600.00		-	170,600.00	3.36%	5,726.13
第四年	170,600.00		84,700.00	85,900.00	3.36%	5,726.13
第五年	85,900.00			85,900.00	3.52%	3,024.20
第六年	85,900.00		50,000.00	35,900.00	3.52%	3,024.20
第七年	35,900.00			35,900.00	3.80%	1,364.20
第八年	35,900.00			35,900.00	3.80%	1,364.20
第九年	35,900.00			35,900.00	3.80%	1,364.20
第十年	35,900.00			35,900.00	3.80%	1,364.20
第十一年	35,900.00			35,900.00	3.80%	1,364.20
第十二年	35,900.00			35,900.00	3.80%	1,364.20
第十三年	35,900.00			35,900.00	3.80%	1,364.20
第十四年	35,900.00		35,900.00	-	3.80%	1,364.20
合计		170,600.00	170,600.00			45,592.65

(2)南沙区-明珠湾起步区横沥岛尖地块本次还计划在 2020 年明珠湾区起步区项目-横沥岛尖发行债券 4.80 亿元，融资利率 3.6%，期限十年，每半年支付利息，第十年年末偿还本金，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	本期发行本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息
第一年	-	48,000.00	-	48,000.00	3.60%	1,728.00
第二年	48,000.00		-	48,000.00	3.60%	1,728.00
第三年	48,000.00		-	48,000.00	3.60%	1,728.00
第四年	48,000.00		-	48,000.00	3.60%	1,728.00

年度	期初本金金额	本期发行本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息
第五年	48,000.00			48,000.00	3.60%	1,728.00
第六年	48,000.00			48,000.00	3.60%	1,728.00
第七年	48,000.00			48,000.00	3.60%	1,728.00
第八年	48,000.00			48,000.00	3.60%	1,728.00
第九年	48,000.00			48,000.00	3.60%	1,728.00
第十年	48,000.00		48,000.00	-	3.60%	1,728.00
合计		48,000.00	48,000.00			17,280.00

广州市城市轨道交通项目本次计划总融资金额 108.14 亿元，其中广州市本级 64.64 亿元，黄埔区 8.00 亿元，番禺区 19.5 亿元，南沙区 16.00 亿元。假设融资利率 3.65%，期限七年，每年支付利息，第七年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

2020 年广州市城市轨道交通项目还本付息总表

单位:万元

债券情况	金额	利率	应付利息合计	本息合计
广州市本级	646,416.00	3.65%	165,159.29	811,575.29
黄埔区	80,000.00	3.65%	20,440.00	100,440.00
番禺区	195,000.00	3.65%	49,822.50	244,822.50
南沙区	160,000.00	3.65%	40,880.00	200,880.00
合计	1,081,416.00		276,301.79	1,357,717.79

3. 广州市城市轨道交通项目资金测算平衡表

本次融资项目收益为土地挂牌交易产生的现金流入，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及融资资金，通过对近几年项目周边地块成交情况等的查询，预期土地出让收入对应的政府性基金收入和其他收入（票务收入、广告收入等非票务收入）偿还融资本金和利息情况为：按自融资开始日起第七年开始土地挂牌交易，且全部于一年内出让完毕；按 2020 年 GDP 增速 6.5% 的 80% 比例计算土地价格的生长的情况下，本息覆盖倍数为 2.46。

按 2020 年 GDP 增速 6.5%的 80%比例计算土地价格增长的情况下的本息覆盖倍数（汇总表）

单位：万元、倍

年度	借贷本息支付			项目收益		
	本金	利息	本息合计	土地相关收益	其他综合收益	小计
已融资	-	5,726.13	5,726.13			-
第一年	-	46,997.01	46,997.01		-9,682.00	-7,745.60
第二年	-	46,997.01	46,997.01		1,265.00	1,012.00
第三年	-	46,997.01	46,997.01		12,212.00	9,769.60
第四年	84,700.00	46,997.01	131,697.01		23,162.00	18,529.60
第五年	-	44,220.84	44,220.84		34,118.00	27,294.40
第六年	50,000.00	44,220.84	94,220.84		45,077.00	36,061.60
第七年	1,081,416.00	42,519.12	1,123,935.12	4,020,416.33	56,042.00	4,065,249.93
第八年	-	1,640.69	1,640.69			-
第九年	-	1,640.69	1,640.69			-
第十年	48,000.00	1,640.69	49,640.69			-
第十一年	-	1,364.20	1,364.20			-
第十二年	-	1,364.20	1,364.20			-
第十三年	-	1,364.20	1,364.20			-
第十四年	35,900.00	1,364.20	37,264.20			-
合计	1,300,016.00	335,053.87	1,635,069.87	4,020,416.33	162,194.00	4,150,171.53
本息覆盖倍数	2.46					

本项目的的主要项目收益为土地挂牌收入，其他收益在前几年难以覆盖利息，且第一年运营收益为负，将由企业统筹资金支付利息。

按 2020 年 GDP 增速 6.5%的 80%比例计算土地价格的增长情况下的本息覆盖倍数（区明细表）

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	
	本金	利息	本息合计	土地相关收益	小计
广州市本级					
第一年	-	23,594.18	23,594.18		0.00
第二年	-	23,594.18	23,594.18		0.00
第三年	-	23,594.18	23,594.18		0.00
第四年	-	23,594.18	23,594.18		0.00
第五年	-	23,594.18	23,594.18		0.00
第六年	-	23,594.18	23,594.18		0.00
第七年	646,416.00	23,594.18	670,010.18	902,858.29	902,858.29

合计	646,416.00	165,159.29	811,575.29	902,858.29	902,858.29
本息覆盖 倍数	1.11				

年度	借贷本息支付			项目收益	
黄埔区	本金	利息	本息合计	土地相关收益	小计
第一年	-	2,920.00	2,920.00		0.00
第二年	-	2,920.00	2,920.00		0.00
第三年	-	2,920.00	2,920.00		0.00
第四年	-	2,920.00	2,920.00		0.00
第五年	-	2,920.00	2,920.00		0.00
第六年	-	2,920.00	2,920.00		0.00
第七年	80,000.00	2,920.00	82,920.00	199,020.43	199,020.43
合计	80,000.00	20,440.00	100,440.00	199,020.43	199,020.43
本息覆盖 倍数	1.98				

年度	借贷本息支付			项目收益	
番禺区	本金	利息	本息合计	土地相关收益	小计
第一年	-	7,117.50	7,117.50		0.00
第二年	-	7,117.50	7,117.50		0.00
第三年	-	7,117.50	7,117.50		0.00
第四年	-	7,117.50	7,117.50		0.00
第五年	-	7,117.50	7,117.50		0.00
第六年	-	7,117.50	7,117.50		0.00
第七年	195,000.00	7,117.50	202,117.50	680,761.88	680,761.88
合计	195,000.00	49,822.50	244,822.50	680,761.88	680,761.88
本息覆盖倍 数	2.78				

年度	借贷本息支付			项目收益	
南沙区	本金	利息	本息合计	土地相关收益	小计
已融资	-	5,726.13	5,726.13		-
第一年	-	13,365.33	13,365.33		-
第二年	-	13,365.33	13,365.33		-
第三年	-	13,365.33	13,365.33		-
第四年	84,700.00	13,365.33	98,065.33		-
第五年	-	10,589.16	10,589.16		-
第六年	50,000.00	10,589.16	60,589.16		-

年度	借贷本息支付			项目收益	
南沙区	本金	利息	本息合计	土地相关收益	小计
第七年	160,000.00	8,887.44	168,887.44	2,237,775.73	2,237,775.73
第八年	-	1,640.69	1,640.69		-
第九年	-	1,640.69	1,640.69		-
第十年	48,000.00	1,640.69	49,640.69		-
第十一年	-	1,364.20	1,364.20		-
第十二年	-	1,364.20	1,364.20		-
第十三年	-	1,364.20	1,364.20		-
第十四年	35,900.00	1,364.20	37,264.20		-
合计	378,600.00	99,632.08	478,232.08	2,237,775.73	2,237,775.73
本息覆盖 倍数	4.68				

4. 总体评价

综上所述，按 2019 年 GDP 增速 6.5% 的 80% 比例计算土地价格，预计本项目收益对融资成本覆盖倍数为 1.11（广州市本级）、1.98（黄埔区）、2.78（番禺区）、4.68（南沙区），整体项目收益对融资成本覆盖倍数为 2.46，项目收益可以覆盖融资成本。2020 年广州市城市轨道交通项目融资平衡情况已经广东华审会计师事务所有限公司审计通过，不能偿还的风险较低。

五、主管部门责任

本项目主管部门为广州地铁集团有限公司。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

六、项目风险控制

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。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。

