

2025 年广东省政府专项债券（三期）
珠三角城际轨道交通广佛环线
佛山西站至广州北站段项目（佛山市）
专项债券募投报告

实施单位盖章：



主管部门盖章：



财政部门盖章：



2025 年 1 月

目 录

一、项目基本情况	- 2 -
(一) 项目所处区域财政经济情况	- 2 -
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划	- 3 -
(三) 项目情况	- 5 -
(四) 项目立项文件或实施依据	- 7 -
(五) 责任主体	- 8 -
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	- 10 -
(一) 重要性分析	- 10 -
(二) 经济效益分析	- 11 -
(三) 社会效益分析	- 12 -
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	- 12 -
(一) 投资估算	- 12 -
(二) 筹措方案	- 13 -
(三) 项目实施安排	- 17 -
(四) 债券资金用途	- 17 -
四、项目收益与融资平衡情况	- 18 -
(一) 项目预期成本收益	- 18 -
1. 项目收入测算	- 18 -
2. 项目成本及相关税费	- 26 -
3. 项目损益情况	- 28 -
(二) 融资收益平衡情况	- 29 -
(三) 总体评价	- 35 -
五、专项债券管理	- 36 -
(一) 债券资金概况	- 36 -
(二) 债券资金管理	- 37 -
(三) 职责分工	- 38 -
六、项目风险控制	- 41 -
(一) 潜在风险及控制措施	- 41 -
(二) 还款保障措施	- 42 -
七、其他需要说明事项	- 43 -

2025 年广东省政府专项债券（三期）
珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目
（佛山市）专项债券募投报告

珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目总投资为 2,280,630.64 万元，项目资本金占总投资的 50%，为 1,140,315.32 万元，其中佛山市承担 789,600 万元。计划发行债券融资 735,942 万元，占佛山市承担资金 789,600 万元的 93.20%。2022 年已发行债券 30,000 万元，债券期限为 20 年，债券利率为 3.28%。2023 年已发行债券 170,402 万元，其中 1 月已发行债券 50,000 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.34%；5 月已发行债券 79,000 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.12%；9 月从 2023 年绿美广东专项债券（四期）--2023 年广东省政府专项债券（二十九期）佛山市城市轨道交通四号线一期工程项目调整 15,000 万元，债券期限为 20 年，债券利率为 3.00%，从 2023 年广东省政府专项债券（十四期）佛北战新产业园云东海生物港核心区基础设施建设项目调整 2,550 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.33%；11 月从 2023 年广东省政府专项债券（四十九期）佛山市第四人民医院二期（公共卫生与应急传染病大楼）工程项目调整 600 万元，债券期限 10 年，债券利率 2.70%，从 2023

年广东省政府专项债券（五十一期）佛山市第二人民医院新院区建设项目调整 12,900 万元、从 2023 年广东省政府专项债券（五十一期）佛山国家高新区云东海生物港建设项目调整 5,600 万元，债券期限 15 年，债券利率 2.96%，从 2023 年广东省政府专项债券（五十三期）佛山粤剧院调整 1,352 万元，债券期限 20 年，债券利率 3%，从 2023 年广东省政府专项债券（五十五期）佛山高新区极核一创新灯塔社区项目调整 3,400 万元，债券期限 30 年，债券利率 2.99%。2024 年已发行债券 260,000 万元，其中 1 月发行债券 53,000 万元，债券利率为 2.65%；5 月发行债券 147,000 万元，债券利率为 2.45%；9 月发行债券 60,000 万元，债券利率为 2.1%，债券期限均为 10 年。2025 年计划申请债券融资 275,540 万元，本次 2025 年广东省政府专项债券（三期）申报发行金额 75,800 万元（全部用于项目资本金），债券期限为 10 年，假设债券利率为 3.6%，利息按半年支付，到期一次性偿还本金。此次专项债券预计纳入 2025 年政府性基金预算管理。

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目位于广东省内，地处粤港澳大湾区中部，是珠三角城际轨道交通网核心环线的重要组成部分。

佛山市位于广东省中部，地处珠三角腹地，毗邻港澳，东接广州，南邻中山。是“广佛都市圈”、“广佛肇经济圈”、“珠江-西江经济带”的重要组成部分，全国先进制造业基地、广东重要的制造业中心，在广东省经济发展中处于领先地位。

表 1 近三年佛山市财政经济情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	12156.54	12,698.39	13,276.14
一般公共预算收入（亿元）	808.12	796.94	800.64
政府性基金收入（亿元）	1,159.89	557.12	477.03
其中：国有土地出让收入（亿元）	1,110.88	519.01	443.86
政府性基金支出（亿元）	1,271.29	909.45	886.22
其中：国有土地出让支出（亿元）	872.09	384.25	316.18

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

2019 年 2 月 18 日中共中央、国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》，提出将粤港澳大湾区打造成为充满活力的世界级城市群、具有全球影响力的国际科技创新中心、“一带一路”建设的重要支撑、内地与港澳深度合作示范区、宜居宜业宜游的优质生活圈。其中，大湾区规划到 2035 年全面建成市场高水平互联互通基本实现，各类资源要素高效便捷流动，对周边地区的引领带动能力进一步提升国际一流湾区。发展规划纲要提出提速建设交通基础设施，实现大湾区的互联互通，构筑具有全球竞争力和影响力的现代化综合交通运输体系；构建极点带动、轴带支撑

网络化空间格局，强调发挥香港－深圳、广州－佛山、澳门－珠海强强联合的引领带动作用。

2020年，国家发展改革委《关于粤港澳大湾区城际铁路建设规划的批复》（发改基础〔2020〕1238号），提出按照科学布局、统筹衔接、创新发展、支撑引领的原则，在继续实施并优化原珠江三角洲地区城际轨道交通网规划基础上，进一步加大城际铁路建设力度，做好与大湾区内高铁、普速铁路、市域（郊）铁路等轨道网络的融合衔接，形成“轴带支撑、极轴放射”的多层次铁路网络，构建大湾区主要城市间1小时通达、主要城市至广东省内地级城市2小时通达、主要城市至相邻省会城市3小时通达的交通圈，打造“轨道上的大湾区”，完善现代综合交通运输体系。近期到2025年，大湾区铁路网络运营及在建里程达到4700公里，全面覆盖大湾区中心城市、节点城市和广州、深圳等重点都市圈；远期到2035年，大湾区铁路网络运营及在建里程达到5700公里，覆盖100%县级以上城市。

根据国家发展改革委《关于粤港澳大湾区城际铁路建设规划的批复》（发改基础〔2020〕1238号）、广东省发展改革委《关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目可行性研究报告的复函》（粤发改投审〔2021〕101号），珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目，线路起自佛山西站，经佛山市南海区狮山镇、里水镇，广州市花都区炭步镇、

新华街道和白云区江高镇，止于广州北站，新建线路长 47.011km，其中佛山段 30.5km，广州段 16.511km；全线新建 7 座车站，其中佛山 4 座（狮山东、大榄、官窑南、和桂），广州段 3 座（炭步、花都港、神山北）。

本项目的建设是贯彻落实《粤港澳大湾区发展规划纲要》国家战略的重要举措，响应大湾区空间布局规划，强化广佛极点带动作用的需要；是深化广佛同城化建设，支撑广州都市圈协同发展，共建共育具有全球影响力的广州都市圈的需要；是优化完善大湾区城际网布局，打造轨道上的大湾区的需要；是构筑广佛环线、衔接射线换乘、疏解枢纽压力，实现城际轨道交通综合效益的需要；是推进佛山狮山副中心、广州花都副中心等城市组团建设，提升区域产业升级、推动区域经济发展的需要；是促进城乡融合、满足沿线居民出行，带动沿线城镇发展的需要；是贯彻落实生态发展理念，发展低碳运输、构建绿色可持续发展社会的需要。

（三）项目情况

1. 项目建设概况

珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目是有一定收益的公益性项目，项目总投资为 2,280,630.64 万元，其中佛山段 1,579,270.48 万元，占总投资比例 69.25%。项目资

本金占总投资的 50%，为 1,140,315.32 万元，按照属地投资原则，佛山承担 789,600 万元，项目于 2022 年 9 月 28 日开工，预计于 2027 年底竣工试运行。

表 2 珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目概况

项目名称	具体位置	公益性质	技术标准	建设内容	提供的公共产品和服务内容
珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目	本项目全线位于广东省内，位于佛山市东北部、广州市的西北部，线路起自佛山西站，经佛山市南海区狮山镇、里水镇、广州市花都区炭步镇、秀全街道和白云区江高镇，止于广州北站。	有一定收益的公益性项目	1) 铁路等级：城际铁路。 2) 正线数目：双线。 3) 速度目标值：160~200 公里/小时。 4) 最小曲线半径：一般地段 2200 米、困难地段 1300 米。 5) 限制坡度：30‰。 6) 牵引种类：电力。 7) 机车类型：动车组。 8) 到发线有效长度：400 米。 9) 行车指挥方式：调度集中。 10) 列车运行控制方式：CTCS-2 级+ATO 自动控制系统。	本项目线路起自佛山西站，经佛山市南海区狮山镇、里水镇，广州市花都区炭步镇、新华街道和白云区江高镇，止于广州北站，新建线路长 47.011km，其中佛山段 30.5km，广州段 16.511km；全线新建 7 座车站，其中佛山 4 座（狮山东、大榄、官窑南、和桂），广州段 3 座（炭步、花都港、神山北）。	项目建成后，将构建广佛完整环线重要交通基础设施整体功能，有利于提升广佛环线疏运能力，更好地满足商务及通勤等客运需求。

2. 项目工程方案

表 3 珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目工程方案

项目名称	项目工程方案
珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目	1. 隧道工程 全线共设置 4 座隧道，均为单线隧道，分布在佛山西站~大榄站段，隧道总长度为 19061.75 单延米，其中最长隧道为狮山 2 号左线隧道，长 5222.59

	<p>单延米，隧道段的设计速度为 160km/h。</p> <p>2. 桥涵工程</p> <p>全线线路正线长度 47.011km，正线特大桥 33.63km/8 座，占线路全长的 71.5%，涵洞 40 横延米/2 座、右线绕行单线特大桥 1198.2m/2 座、和桂走行线单线大桥 199.6m/1 座、涵洞 137 横延米/3 座，设计速度 200km/h。</p> <p>3. 轨道工程</p> <p>正线按一次铺设跨区间无缝线路设计。一般地段铺设 CRTS I 型双块式无砟轨道，岔区铺设轨枕埋入式无砟轨道。</p> <p>4. 站后工程</p> <p>通信：本线沿线路两侧预留槽道内分别敷设 48 芯干线光缆各 1 条、48 芯综合光缆 1 条。</p> <p>信号：本线运输调度指挥系统拟采用调度集中系统（CTC 系统）。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

（四）项目立项文件或实施依据

1、国家发展改革委《关于粤港澳大湾区城际铁路建设规划的批复》（发改基础〔2020〕1238 号）。

2、广东省发展改革委《关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目可行性研究报告的复函》（粤发改投审〔2021〕101 号）。

3、广东省自然资源厅《关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段》建设用地预审与选址意见书（用字第 4400000202100014 号）

4、广东省生态环境厅《关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段环境影响报告书的批复》（粤环审〔2022〕93号）

5、广东省交通运输厅《关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段初步设计的批复》（粤交铁〔2022〕211号）

（五）责任主体

佛山市轨道交通局为珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目佛山段的主管部门，其基本信息如下：

表 4 项目主管部门情况

名称	佛山市轨道交通局
统一社会信用代码	11440600MB2C92368T
住所	广东省佛山市禅城区祖庙街道人民西路14号四、五楼
负责人	陈卫东
公司类型	机关

根据《广东省发展和改革委员会关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段可行性研究的批复》（粤发改投审〔2021〕101号），本项目成立广东广佛西环城际铁路有限公司，作为项目业主（项目公司）负责项目建设、运营管理。其基本信息如下：

表 5 项目公司情况

名称	广东广佛西环城际铁路有限公司
统一社会信用代码	91440605MABQD5YE6F
住所	佛山市南海区桂城街道佛平二路 60 号交通建设大厦 6 楼 608
法定代表人	彭洪秋
注册资本	人民币 100,000.00 万
成立日期	2022 年 6 月 13 日
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	许可项目：公共铁路运输；建设工程施工；道路货物运输（不含危险货物）；房地产开发经营；餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：铁路运输辅助活动；运输货物打包服务；国内集装箱货物运输代理；非居住房地产租赁；物业管理；商务代理代办服务；停车场服务。

根据《关于设立广东广佛西环城际铁路有限公司出资协议》，佛山市地铁集团有限公司作为广东广佛西环城际铁路有限公司的股东单位之一，通过发行专项债券等方式筹措本项目资金，并作为项目资本金投入项目公司，其基本信息如下：

表 6 项目实施单位情况

名称	佛山市地铁集团有限公司
统一社会信用代码	91440600684498435E
住所	佛山市禅城区魁奇二路佛山地铁大厦 19 楼 1908 室（住所申报）
法定代表人	胡拯民

注册资本	人民币 140,000.00 万
成立日期	2009 年 3 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业务。

资产管理情况说明：本项目形成的资产为国有资产，其权属为佛山市政府，并由佛山市轨道交通局组织资产登记管理。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

本项目的建设是贯彻落实《粤港澳大湾区发展规划纲要》国家战略的重要举措，响应大湾区空间布局规划，强化广佛极点带动作用的需要；是深化广佛同城化建设，支撑广州都市圈协同发

展，共建共育具有全球影响力的广州都市圈的需要；是优化完善大湾区城际网布局，打造轨道上的大湾区的需要；是构筑广佛环线、衔接射线换乘、疏解枢纽压力，实现城际轨道交通综合效益的需要；是推进佛山狮山副中心、广州花都副中心等城市组团建设，提升区域产业升级、推动区域经济发展的需要；是促进城乡融合、满足沿线居民出行，带动沿线城镇发展的需要；是贯彻落实生态发展理念，发展低碳运输、构建绿色可持续发展社会的需要。

（二）经济效益分析

广佛西环线处于珠三角地区经济核心区，连接广州和佛山两市，沿线经过白云区、花都区、佛山市南海区，吸引范围涵盖神山轨道产业园、花都汽车城、和桂工业园、南海软件园、狮山大学城、狮山科技工业园等重要客流集散点，这些地区在城市规划发展版图中占有重要地位，同时也存在较大出行需求。项目沿线尚有诸多待开发地块，土地开发和未来发展潜力巨大，围绕着轨道交通站点能够有效集聚人流、汇聚商流，提升土地区位价值，充分发挥城际铁路 TOD 功能，引导居民定居、产业落户，带动地区发展。因此，本项目建设可以加强沿线各区域间的经济联系，促进“以城带乡、城乡融合”，提升产城融合水平，增强各地在资金、资源、技术、人才等领域的优势互补和协调发展，对加快推进沿线产业布局优化，满足沿线地区轨道交通客运需求，加强

广佛西环沿线地区交通供给，提高沿线交通走廊服务水平，促进了整个广佛环线轨道网客流的良好发展具有重要作用，同时本项目的实施也是完善沿线地区投资环境，带动沿线城乡融合、城镇经济发展、土地开发的重要保障。

（三）社会效益分析

粤港澳大湾区人口密集、经济发达、运输需求旺盛，人们对出行的安全、舒适、快捷、便利、时效性等要求不断提高，同时也面临着大气污染、水污染等生态环境治理压力。根据粤港澳大湾区发展纲要，要推动形成绿色低碳的生产生活方式和城市建设运营模式，为居民提供良好生态环境，促进大湾区可持续发展。城际铁路可构建安全、便捷、高效、绿色、经济的综合交通体系，具有其他运输方式无法比拟的优越性，能充分发挥城际铁路运输能大、效率高、排放少、占地省等优势，进一步扩大铁路服务有效供给，提高大湾区运输质量和效率，促进运输结构合理化，对于贯彻落实生态发展理念要求，推动粤港澳大湾区共建宜居宜业宜游的优质生活圈，构建绿色可持续发展社会具有重要意义。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

根据广东省发展改革委《关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目可行性研究报告的复函》（粤发改投审

〔2021〕101号），珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目总投资为2,280,630.64万元，项目资本金占总投资的50%，为1,140,315.32万元，其中佛山市承担789,600万元。

表7 项目投资估算表（单位：万元）

序号	工程或费用名称	总金额（万元）
1	土建工程等静态投资	2086800.37
2	建设期融资利息	121295.27
3	其他费用	72535
项目总投资（万元）		2280630.64

（二）筹措方案

珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目总投资为2,280,630.64万元，项目资本金占总投资的50%，为1,140,315.32万元，其中佛山市承担789,600万元，其中市场化融资50,000万元，财政性资金3,658万元，计划发行债券融资735,942万元。

1. 市场化融资资金筹措

本项目佛山市承担资本金789,600万元，其中50,000万元由佛山地铁集团市场化融资。

2. 地方政府债券资金筹措

项目计划发行债券融资 735,942 万元，占佛山市承担资金 789,600 万元的 93.20%。2022 年已发行债券 30,000 万元，债券期限为 20 年，债券利率为 3.28%。2023 年已发行债券 170,402 万元，其中 1 月已发行债券 50,000 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.34%；5 月已发行债券 79,000 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.12%；9 月从 2023 年绿美广东专项债券（四期）——2023 年广东省政府专项债券（二十九期）佛山市城市轨道交通四号线一期工程项目调整 15,000 万元，债券期限为 20 年，债券利率为 3.00%，从 2023 年广东省政府专项债券（十四期）佛北战新产业园云东海生物港核心区基础设施建设项目调整 2,550 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.33%；11 月从 2023 年广东省政府专项债券（四十九期）佛山市第四人民医院二期（公共卫生与应急传染病大楼）工程项目调整 600 万元，债券期限 10 年，债券利率 2.70%，从 2023 年广东省政府专项债券（五十一期）佛山市第二人民医院新院区建设项目调整 12,900 万元、从 2023 年广东省政府专项债券（五十一期）佛山国家高新区云东海生物港建设项目调整 5,600 万元，债券期限 15 年，债券利率 2.96%，从 2023 年广东省政府专项债券（五十三期）佛山粤剧院调整 1,352 万元，债券期限 20 年，债券利率 3%，从 2023 年广东省政府专项债券（五十五期）佛山高新区极核一创新灯塔社区项目调整 3,400

万元，债券期限 30 年，债券利率 2.99%。2024 年已发行债券 260,000 万元，其中 1 月发行债券 53,000 万元，债券利率为 2.65%；5 月发行债券 147,000 万元，债券利率为 2.45%；9 月发行债券 60,000 万元，债券利率为 2.1%，债券期限均为 10 年。2025 年计划申请债券融资 275,540 万元，本次 2025 年广东省政府专项债券（三期）申报发行金额 75,800 万元（全部用于项目资本金），债券期限为 10 年，假设债券利率为 3.6%，利息按半年支付，到期一次性偿还本金。

3. 非融资资金筹措

本项目非融资资金为 3,658 万元，由财政资金统筹解决。

表8 项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	市场化融投资金		非融资金						地方政府专项债券融资		
		已到位金额	已到位金额	单位自有资金	其中：已到位金额	财政性资金	其中：已到位金额	其他	其中：已到位金额	本次发行金额	以前发行金额	计划以后发行金额
合计	789,600	514,060	50,000	50,000		3,658	3,658		3,658	75,800	460,402	199,740
2021年	3,658	3,658				3,658	3,658					
2022年	80,000	80,000	50,000	50,000							30,000	
2023年	170,402	170,402									170,402	
2024年	260,000	260,000									260,000	
2025年	275,540									75,800		199,740
2026年	0											
2027年	0											

（三）项目实施安排

表 9 项目整体建设计划

项目名称	项目建设计划	实际开工日期	预计竣工日期	项目运营期限
珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段	<p>1. 隧道工程</p> <p>全线共设置 4 座隧道，均为单线隧道，分布在佛山西站~大榄站段，隧道总长度为 19061.75 单延米，其中最长隧道为狮山 2 号左线隧道，长 5222.59 单延米，隧道段的设计速度为 160km/h。</p> <p>2. 桥涵工程</p> <p>全线线路正线长度 47.011km，正线特大桥 33.63km/8 座，占线路全长的 71.5%，涵洞 40 横延米/2 座、右线绕行单线特大桥 1198.2m/2 座、和桂走行线单线大桥 199.6m/1 座、涵洞 137 横延米/3 座，设计速度 200km/h。</p> <p>3. 轨道工程</p> <p>正线按一次铺设跨区间无缝线路设计。一般地段铺设 CRTS I 型双块式无砟轨道，岔区铺设轨枕埋入式无砟轨道。</p> <p>4. 站后工程</p> <p>通信：本线沿线路两侧预留槽道内分别敷设 48 芯干线光缆各 1 条、48 芯综合光缆 1 条。</p> <p>信号：本线运输调度指挥系统拟采用调度集中系统（CTC 系统）。</p>	2022 年 9 月	2027 年 12 月	2028 年 -2052 年

（四）债券资金用途

总投资为 2,280,630.64 万元，项目资本金占总投资的 50%，为 1,140,315.32 万元，其中佛山市承担 789,600 万元。计划发行债券融资 735,942 万元。2022 年已发行债券 30,000 万元，2023 年已发行债券 170,402 万元，2024 年已发行债券 260,000 万元，2025 年计划申请专项债券融资 275,540 万元，本次 2025 年广东省政府专项债券（三期）申报发行

金额 75,800 万元。按债券使用管理有关规定，本次专项债券全部作为珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段佛山段资本金投入到项目公司，拟用于支付项目工程款、电力迁改、征拆款、设计费、监理费等。本项目用款计划详见下表

表 10 项目用款计划（单位：万元）

项目总投资	以前年度用款金额	发行当年用款计划								以后年度计划用款金额
		一季度用款金额	其中：本次专项债使用金额	二季度用款金额	其中：本次专项债使用金额	三季度用款金额	其中：本次专项债使用金额	四季度用款金额	其中：本次专项债使用金额	
789600	514,060	75,800	75,800	78,300	0	70,900	0	50,540	0	0

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1. 项目收入测算

本线的建设可以促进项目沿线经济的发展，为沿线地区的经济建设带来巨大的社会效益，并显著提高附近片区土地价值。

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项目运营净收益。

（1）土地出让收入预测

对珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段（佛山市）形成可出让地块，南海区目前可出让地块属于土地储备状态，共可出让净用总地面积 220,638.93 m²，用地性质为城镇住宅用地、商服用地，具体地块情况如下表：

序号	地块名称	地块位置	拟出让净用地面积 (m ²)	土地用途	预计出让时间
1	狮山镇黄洞村地块	南海区狮山镇黄洞村“烧瓦岗、大坳岗、密岗”地段	31,916.04	城镇住宅用地、商服用地	2028 年
2	桂城街道平南工业区地段地块 1	佛山市南海区桂城街平南村“沙基”、“鸡心塘”工业区地段	55,808.90	居住或商业混合用地	2025 年
3	桂城街道平南工业区地段地块 2	佛山市南海区桂城街平南村“沙基”、“鸡心塘”工业区地段	86,158.67	居住或商业混合用地	2025 年
4	桂城石嘴一村东地块	佛山市南海区桂城街道季华东路以南、华成路以西，东至华成路，南至东平路，西至教育路，北至季华东路	14,658.04	居住或商业混合用地	2025 年
5	大沥镇河西社区地段地块	佛山市南海区大沥镇河西社区岳一、岳二、岳三、岳利沙、黎边、陆西、新桂股份合作经济社、河西社区河西经济联合社地段	32,097.28	二类居住用地	2025 年
	合计		220,638.93		

狮山镇黄洞村地块测算案例：

序号	宗地编号	土地坐落	批准用途	出让年限	面积 (m ²)	容积率	成交总额 (万元)	成交楼面地价 (元/m ²)	成交时间
1	TD2018(NH)WG0005	南海区狮山镇狮山农场(主名)“大狮岗、小狮岗”	城镇住宅用地(兼容批发零售、商务金融、住宿餐饮及其他商服用地)	城镇住宅用地70年，零售商业用地、商务金融用地、餐饮用地、旅馆用地、娱乐用地及其他商服用地40年	72699.47	1.92	112100.00	8052.56	2018年3月23日
2	TD2018(NH)WG0041	佛山市南海区狮山镇兴业路东洞边地块	城镇住宅用地(兼容零售商业用地、商务金融用地、餐饮用地、旅馆用地、其他商服用地及城镇村道路用地)	城镇住宅用地70年，城镇村道路用地50年，零售商业用地、商务金融用地、餐饮用地、旅馆用地及其他商服用地40年	74599.70	2.0	146961.00	9849.97	2019年1月24日
3	TD2020(NH)WG0004	佛山市南海区狮山镇南油基地“洗马井岗”地段	城镇住宅用地(兼容餐饮用地、零售商业用地、旅馆用地、批发市场用地、商务金融用地、文化设施用地、娱乐用地)	城镇住宅用地为70年，零售商业、批发市场、餐饮、旅馆、商务金融、娱乐用地为肆拾年，文化设施用地为50年，车位使用权年限为40年	67582.22	2.5	165064.44	9769.70	2020年4月9日

桂城街道平南工业区地块测算案例：

序号	选取宗地编号	土地坐落	批准用途	出让年限	面积(平方米)	容积率	成交总额(万元)	成交楼面地价(元/㎡)	成交时间
1	TD2023(NH)WG0030	佛山市南海区桂城街道佛平路南侧, 深海路东侧	城镇住宅用地	居住70年	17840.43	2.5	57729	12943.41	2023年8月28日
2	TD2022(NH)WG0076	佛山市南海区桂城街道夏平路南侧、南港路北侧、东信北路西侧	城镇住宅用地	居住70年	36166.69	3.0	183655.00	16926.72	2023年1月29日
3	TD2020(NH)WG0058	佛山市南海区桂城街道夏平路北侧、东信北路西侧地块	城镇住宅用地兼容零售商业、餐饮、旅馆、商务金融、娱乐用地	商服40年, 居住70年	133521.73	3.5	775000	16583.71	2020年12月28日

桂城石啃一村东地块测算案例:

序号	选取宗地编号	土地坐落	批准用途	出让年限	面积(平方米)	容积率	成交总额(万元)	成交楼面地价(元/㎡)	成交时间
1	TD2022(NH)WG0038	佛山市南海区桂城街道桂澜路西侧、绿景东路北侧地段	城镇住宅用地兼容零售商业用地、餐饮用地、旅馆用地、商务金融用地	商服40年, 居住70年	75060.87	3.0	281020.00	12479.65	2023年6月30日
2	TD2018(NH)WG0008	佛山市南海区桂城季华路东沿线以南、半岛路以北地段	城镇住宅用地兼容零售商业用地	商服40年, 居住70年	76956.4	3.0	310800.00	13462.17	2018年3月26日
3	TD2018(NH)WG0004	佛山市南海区原桂城水厂半岛路地段	城镇住宅用地兼容零售商业、教育用地	商服40年, 居住70年, 教育50年	130212.1	2.5	498060.90	15299.99	2018年3月19日

大沥镇河西社区地块测算案例:

序号	选取宗地编号	土地坐落	批准用途	出让年限	面积(平方米)	容积率	成交总额(万元)	成交楼面地价(元/㎡)	成交时间
1	TD2023(NH)WG0043	佛山市南海区大沥镇佛山水道以北、陆边涌两侧	城镇住宅用地兼容零售商业用地、餐饮用地、旅馆用地、商务金融用地、娱乐用地、教育用地	商服40年, 居住70年	102772.86	2.8	472300.00	16471.58	2023年11月23日
2	TD2021(NH)WG0030	南海区大沥镇河西穗盐路岳利沙地段01-28、01-29地块	商住用地	商服40年, 居住70年	25200.31	3.4	127500.00	14919.79	2021年6月29日
3	TD2023(NH)WG0023	佛山市南海区大沥镇桂澜路两侧	商住用地	商服40年, 居住70年	43636.15	2.5	265636.00	24350.09	2023年7月3日

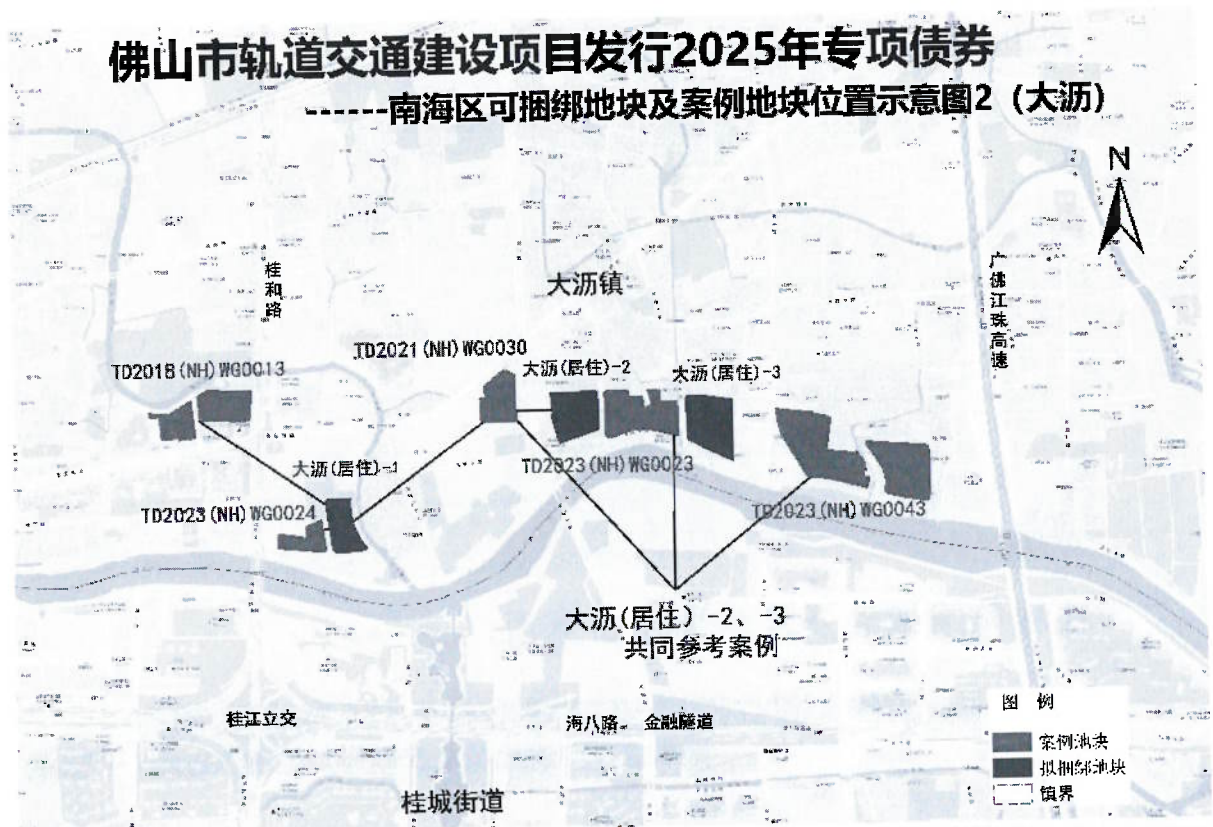
狮山范围地块及案例位置示意图:



桂城范围地块及案例位置示意图:



大沥范围地块及案例位置示意图:



底图：电子地图

制图时间：2024年9月30日

狮山镇黄洞村地块测算表：

序号	选取宗地编号	土地坐落	批准用途	出让年限	面积（平方米）	容积率	成交楼面地价（元/㎡）	取值比重	区位因素修正	个别因素修正	成交时间修正	修正楼面地价	地块修正后楼面地价（元/㎡）
1	TD2018(NH)WG0005	南海区狮山镇狮山农场(土名“大狮岗、小狮岗”	城镇住宅用地（兼容批发零售、商务金融、住宿餐饮及其他商服用地）	城镇住宅用地70年，零售商业用地、商务金融用地、餐饮用地、旅馆用地、娱乐用地及其他商服用地40年	72699.47	1.92	8052.56	0.25	1.00	1.00	1.00	2013	9,300
2	TD2018(NH)WG0041	佛山市南海区狮山镇兴业路东洞边地块	城镇住宅用地（兼容零售商业用地、商务金融用地、餐饮用地、旅馆用地、其他商服用地及城镇村道路用地）	城镇住宅用地70年，城镇村道路用地50年，零售商业用地、商务金融用地、餐饮用地、旅馆用地及其他商服用地40年	74599.70	2.0	9849.97	0.40	1.01	1.00	1.00	3901	
3	TD2020(NH)WG0004	佛山市南海区狮山镇南油基地“洗马井岗”地段	城镇住宅用地（兼容餐饮用地、零售商业用地、旅馆用地、批发市场用地、商务金融用地、文化设施用地、娱乐用地）	城镇住宅用地为70年，零售商业、批发市场、餐饮、旅馆、商务金融、娱乐用地为肆拾年，文化设施用地为50年，车位使用权年限为40年	67582.22	2.5	9769.70	0.35	1.01	1.00	1.00	3386	

桂城街道平南工业区地段地块1 测算表：

序号	选取宗地编号	土地坐落	批准用途	出让年限	面积(平方米)	容积率	成交楼面地价(元/m ²)	取值比重	区位因素修正	个别因素修正	成交时间修正	修正楼面地价	地块一修正后楼面地价(元/m ²)
1	TD2023(NH)WG0030	佛山市南海区桂城街道佛平路南侧、深海路东侧	城镇住宅用地	居住70年	17840.43	2.5	12943.41	0.40	1.05	1.03	0.97	4644	12,562
2	TD2022(NH)WG0076	佛山市南海区桂城街道夏平路南侧、南港路北侧、东信北路西侧	城镇住宅用地	居住70年	36166.69	3.0	16926.72	0.30	1.15	1.06	0.97	4041	
3	TD2020(NH)WG0058	佛山市南海区桂城街道夏平路北侧、东信北路西侧地块	城镇住宅用地兼容零售商业、餐饮、旅馆、商务金融、娱乐用地	商服40年,居住70年	133521.73	3.5	16583.71	0.30	1.15	1.06	0.95	3877	

桂城街道平南工业区地段地块2测算表:

序号	选取宗地编号	土地坐落	批准用途	出让年限	面积(平方米)	容积率	成交楼面地价(元/m ²)	取值比重	区位因素修正	个别因素修正	成交时间修正	修正楼面地价	地块一修正后楼面地价(元/m ²)
1	TD2023(NH)WG0030	佛山市南海区桂城街道佛平路南侧、深海路东侧	城镇住宅用地	居住70年	17840.43	2.5	12943.41	0.40	1.05	1.03	0.97	4644	12,562
2	TD2022(NH)WG0076	佛山市南海区桂城街道夏平路南侧、南港路北侧、东信北路西侧	城镇住宅用地	居住70年	36166.69	3.0	16926.72	0.30	1.15	1.06	0.97	4041	
3	TD2020(NH)WG0058	佛山市南海区桂城街道夏平路北侧、东信北路西侧地块	城镇住宅用地兼容零售商业、餐饮、旅馆、商务金融、娱乐用地	商服40年,居住70年	133521.73	3.5	16583.71	0.30	1.15	1.06	0.95	3877	

桂城石啃一村东地块测算表:

序号	选取宗地编号	土地坐落	批准用途	出让年限	面积(平方米)	容积率	成交楼面地价(元/m ²)	取值比重	区位因素修正	个别因素修正	成交时间修正	修正楼面地价	地块一修正后楼面地价(元/m ²)
1	TD2022(NH)WG0038	佛山市南海区桂城街道桂澜路西侧、绿景东路北侧地段	城镇住宅用地兼容零售商业用地、餐饮用地、旅馆用地、商务金融用地	商服40年,居住70年	75060.87	3.0	12479.65	0.40	1.03	1.05	0.97	4477	11,407
2	TD2018(NH)WG0008	佛山市南海区桂城季华路东沿线以南、半岛路以北地段	城镇住宅用地兼容零售商业用地	商服40年,居住70年	76956.4	3.0	13462.17	0.40	1.05	1.05	0.92	4493	
3	TD2018(NH)WG0004	佛山市南海区原桂城水厂半岛路地段	城镇住宅用地兼容零售商业、教育用地	商服40年,居住70年,教育50年	130212.1	2.5	15299.99	0.20	1.10	1.05	0.92	2437	

大沥镇河西社区地块测算表:

序号	选取宗地编号	土地坐落	批准用途	出让年限	面积(平方米)	容积率	成交楼面地价(元/㎡)	取值比重	区位因素修正	个别因素修正	成交时间修正	修正楼面地价	地块一修正后楼面地价(元/㎡)
1	TD2023(NH)WG0043	佛山市南海区大沥镇佛山水道以北、陆边涌两侧	城镇住宅用地兼容零售商业用地、餐饮用地、旅馆用地、商务金融用地、娱乐用地、教育用地	商服40年,居住70年	102772.86	2.8	16471.58	0.40	1.05	1.05	0.97	5797	15,584
2	TD2021(NH)WG0030	南海区大沥镇河西穗盐路岳利沙地段01-28、01-29地块	商住用地	商服40年,居住70年	25200.31	3.4	14919.79	0.40	1.03	1.05	0.96	5297	
3	TD2023(NH)WG0023	佛山市南海区大沥镇桂澜路两侧	商住用地	商服40年,居住70年	43636.15	2.5	24350.09	0.20	1.00	1.05	0.97	4490	

通过上述过程计算,南海区可出让地块出让收入为778,665万元,具体情况如下:

序号	地块名称	地块位置	拟出让净用地面积(㎡)	土地用途	容积率	楼面价(元/㎡)	A、土地出让收入	预计出让时间
1	狮山镇黄洞村地块	南海区狮山镇黄洞村“烧瓦岗、大勘岗、密岗”地段	31,916.04	城镇住宅用地、商服用地	1.80	9,300.00	53,427	2028年
2	桂城街道平南工业区地段地块1	佛山市南海区桂城街道平南村“沙基”、“鸡心塘”工业区地段	55,808.90	居住或商业混合用地	3.00	12,562.00	210,321	2025年
3	桂城街道平南工业区地段地块2	佛山市南海区桂城街道平南村“沙基”、“鸡心塘”工业区地段	86,158.67	居住或商业混合用地	3.00	12,562.00	324,698	2025年
4	桂城石碁一村东地块	佛山市南海区桂城街道李华东路以南、华成路以西,东至华成路,南至东平路,西至教育路,北至李华东路	14,658.04	居住或商业混合用地	3.00	11,407.00	50,161	2025年
5	大沥镇河西社区地段地块	佛山市南海区大沥镇河西社区岳一、岳二、岳三、岳利沙、黎边、陆西、新桂股份合作	32,097.28	二类居住用地	2.8	15,584.00	140,057	2025年
合计			220,638.93				778,665	

(2) 项目完成后运营收入

珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段(佛山市)项目建设期5年,于2022年9月28日开工,计划于2027年底竣工,并预计2028年投入使用。项目收益主要来源票务收入,本次收入测算按照线路票务收入乘以佛山段占线路总长比例68.07%计算,收入从2028年直至债券最后一期还本的前一年限止,即2052年,项目收益期限25年,项目运营总收入为1,488,175.09万元,具体收入情况见下表:

表 11 项目收入情况（单位：万元）

序号	项目	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	客运周转量（万人·公里）	20,823	25,677	31,663	39,044	48,146	59,370	73,211	90,278	111,324
2	线路票务收入（万元）	12493.8	15406.2	18997.8	23426.4	28887.6	35622	43926.6	54166.8	66794.4
3	佛山市票务收入（万元）	8504.53	10487	12931.8	15946.35	19663.79	24247.9	29900.84	36871.34	45466.95

续表 1:

序号	项目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
1	客运周转量（万人·公里）	118,454	126,041	134,113	142,702	151,841	161,566	171,914	182,924	194,640
2	线路票务收入（万元）	71072.4	75624.6	80467.8	85621.2	91104.6	96939.6	103148.4	109754.4	116784
3	佛山市票务收入（万元）	48378.98	51477.67	54774.43	58282.35	62014.9	65986.79	70213.12	74709.82	79494.87

续表 2:

序号	项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	合计	备注
1	客运周转量（万人·公里）	207,106	220,370	234,484	249,502	265,482	282,485	300,577	3,643,737	
2	线路票务收入（万元）	124263.6	132222	140690.4	149701.2	159289.2	169491	180346.2	2,186,242.20	票务收入=客运周转量*运价率（运价率：0.6元/人公里）
3	佛山市票务收入（万元）	84586.23	90003.52	95767.96	101901.61	108428.16	115372.52	122761.66	1,488,175.09	根据可行性研究报告 359 页：按广州、佛山线路长度比例（31.93%:68.07%）

本项目收入来源不存在抵押、收入被占用及分成情况。

说明：

①线路票务收入=客运周转量*运价率（运价率：0.6 元/人公里）

②佛山市票务收入：根据可行性研究报告 359 页：按广州、佛山线路长度比例（31.93%:68.07%）

2. 项目成本及相关税费

(1) 土地出让成本预测

目前南海区可出让地块属于土地储备状态，结合南海区实际情况，所计提土地出让成本为 22,594 万元，具体计算过程如下表：

序号	地块名称	拟出让净用地面积 (m^2)	A、土地出让收入	需扣减项目			计提合计
				B.计提 1.875%“三金” “B=A*1.875%”	C.计提农发金 (每平方 9.4元)	D、国有土地收益 基金D=A*1%(根据 《明财基费【2018】 6号文扣除	
1	狮山镇黄洞村地块	31,916.04	53,427	1,002	30	534	1,566
2	桂城街道平南工业区地段地块1	55,808.90	210,321	3,944	52	2,103	6,099
3	桂城街道平南工业区地段地块2	86,158.67	324,698	6,088	81	3,247	9,416
4	桂城石碇一村东地块	14,638.04	50,161	941	14	502	1,456
5	大沥镇河西社区地段地块	32,097.28	140,057	2,626	30	1,401	4,057
合计		220,638.93	778,665	14,600	207	7,787	22,594

(2) 项目运营成本预测

珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段（佛山市）项目成本主要为路线运营成本，本次成本测算按照线路运营成本乘以佛山段占线路总长比例 68.07% 计算，从 2028 年开始计算，到 2052 年佛山市运营成本为 491,242.59 万元，具体成本情况见下表：

表 12 项目成本情况（单位：万元）

序号	项目	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	客运周转量(万人·公里)	20,823	25,677	31,663	39,044	48,146	59,370	73,211	90,278	111,324
2	线路运营成本(万元)	11,377.20	12,056.76	12,894.80	13,928.14	15,202.42	16,773.78	18,711.52	21,100.90	24,047.34
3	佛山市运营成本(万元)	7,744.46	8,207.04	8,777.49	9,480.88	10,348.29	11,417.91	12,736.93	14,363.38	16,369.02

续表1:

序号	项目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1	客运周转量(万人·公里)	118,454	126,041	134,113	142,702	151,841	161,566	171,914	182,924	194,640	207,106
2	线路运营成本(万元)	25,045.54	26,107.72	27,237.80	28,440.26	29,719.72	31,081.22	32,529.94	34,071.34	35,711.58	37,456.82
3	佛山市运营成本(万元)	17,048.50	17,771.53	18,540.77	19,359.28	20,230.21	21,156.99	22,143.13	23,192.36	24,308.87	25,496.86

续表2:

序号	项目	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	合计	备注
1	客运周转量(万人·公里)	220,370	234,484	249,502	265,482	282,485	300,577	3,643,737	
2	线路运营成本(万元)	39,313.78	41,289.74	43,392.26	45,629.46	48,009.88	50,542.76	721,672.68	运营成本=客运有关支出率*客运周转量+无关成本支出率*运营长度(有关成本:1400元/万人公里,无关成本:180万元/正线公里,运营长度:47.011公里)
3	佛山市运营成本(万元)	26,760.89	28,105.93	29,537.11	31,059.97	32,680.33	34,404.46	491,242.59	根据可行性研究报告359页:按广州、佛山线路长度比例(31.93%:68.07%)

说明:

①运营成本=客运有关支出率*客运周转量+无关成本支出率*运营长度（有关成本：1400 元/万人公里，无关成本：180 万元/正线公里，运营长度：47.011 公里）

②佛山市运营成本：根据可行性研究报告 359 页：按广州、佛山线路长度比例（31.93%:68.07%）

3. 项目损益情况

（1）土地出让净收益

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 403,966 万元，具体如下：

序号	地块名称	拟出让净用地面积 (m^2)	A、土地出让收入	计提合计	土地出让净收益	区镇分成净收益(50%) (万元)
1	狮山镇黄洞村地块	31,916.04	53,427	1,566	51,861	51,861
2	桂城街道平南工业区地段地块1	55,808.90	210,321	6,099	204,222	102,111
3	桂城街道平南工业区地段地块2	86,158.67	324,698	9,416	315,282	157,641
4	桂城石碓一村东地块	14,658.04	50,161	1,456	48,705	24,353
5	大沥镇河西社区地段地块	32,097.28	140,057	4,057	136,000	68,000
合计		220,638.93	778,665	22,594	756,071	403,966

（2）项目运营净收益

根据上述预测，该项目完成后运营收入为 1,488,175.09 万元，项目运营成本为 491,242.59 万元，故该项目完成后运营净收益 996,932.50 万元。

（3）项目净收益合计

根据上述预测，该项目净收益为 1,400,899 万元，即：
403,966 万元+996,933 万元=1,400,899 万元

（二）融资收益平衡情况

1. 项目融资情况

珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目总投资为 2,280,630.64 万元，其中：佛山市承担资金 789,600 万元，计划发行债券融资 460,402 万元，占佛山市承担资金 789,600 万元的 58.31%。2022 年已发行债券 30,000 万元，债券期限为 20 年，债券利率为 3.28%。2023 年已发行债券 170,402 万元，其中 1 月已发行债券 50,000 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.34%；5 月已发行债券 79,000 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.12%；9 月从 2023 年绿美广东专项债券（四期）——2023 年广东省政府专项债券（二十九期）佛山市城市轨道交通四号线一期工程项目调整 15,000 万元，债券期限为 20 年，债券利率为 3.00%，从 2023 年广东省政府专项债券（十四期）佛北战新产业园云东海生物港核心区基础设施建设项目调整 2,550 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.33%；11 月从 2023 年广东省政府专项债券（四十九期）佛山市第四人民医院二期（公共卫生与应急传染病大楼）工程项目调整 600 万元，债券期限 10 年，债券利率 2.70%，从 2023 年广东省政府专项债券（五十一期）佛山市第二人民医院新院区建设项目调整 12,900 万元、从 2023 年广东省政府专项债券（五十一期）佛山国家高新区云

东海生物港建设项目调整 5,600 万元，债券期限 15 年，债券利率 2.96%，从 2023 年广东省政府专项债券（五十三期）佛山粤剧院调整 1,352 万元，债券期限 20 年，债券利率 3%，从 2023 年广东省政府专项债券（五十五期）佛山高新区极核一创新灯塔社区项目调整 3,400 万元，债券期限 30 年，债券利率 2.99%。2024 年已发行债券 260,000 万元，其中 1 月发行债券 53,000 万元，债券利率为 2.65%；5 月发行债券 147,000 万元，债券利率为 2.45%；9 月发行债券 60,000 万元，债券利率为 2.1%，债券期限均为 10 年。2025 年计划申请债券融资 275,540 万元，本次 2025 年广东省政府专项债券（三期）申报发行金额 75,800 万元，债券期限为 10 年，假设债券利率为 3.6%，利息按半年支付，到期一次性偿还本金。本项目专项债券应还本付息共 1,065,304.85 万元，具体情况如下：

表 13 项目债券融资还本付息计算表（单位：万元）

年度	期初 债券本 金余额	计划发 债金额	2022年 5月 发债	2023年 1月 发债	2023年 5月发	2023年 9月 调整1	2023年 9月 调整2	2023年 11月 调整1	2023年 11月 调整2	2023年 11月 调整3	2023年 11月 调整4	2023年 11月 调整5	2024年 1月 发债	2024年 5月 发债	2024年 9月 发债	偿还 债券本 金
2022	-		30,000													
2023	30,000			50,000	79,000	15,000	2,550	12,900	600	5,600	3,400	1,352				
2024	200,402															
2025	460,402	275,540											53,000	147,000	60,000	
2026	735,942															
2027	735,942															
2028	735,942															
2029	735,942															
2030	735,942															
2031	735,942															
2032	735,942															
2033	735,942															
2034	735,342															600
2035	475,342															260,000
2036	199,802															275,540
2037	199,802															
2038	199,802															
2039	181,302															18,500
2040	181,302															
2041	181,302															
2042	181,302															
2043	151,302															30,000
2044	134,950															16,352
2045	134,950															
2046	134,950															
2047	134,950															
2048	134,950															
2049	134,950															
2050	134,950															
2051	134,950															
2052	134,950															
2053	134,950															
合计		275,540	30,000	50,000	79,000	15,000	2,550	12,900	600	5,600	3,400	1,352	53,000	147,000	60,000	134,950

续表

年度	期末 债券本 金余额	2022年 5月发 债利率	2023年 1月发 债利率	2023年 5月发 债利率	2023年 9月调 整发债 利率1	2023年 9月调 整发债 利率2	2023年 11月调 整发债 利率1	2023年 11月调 整发债 利率2	2023年 11月调 整发债 利率3	2023年 11月调 整发债 利率4	2023年 11月调 整发债 利率5	2024年 1月发 债利率	2024年 5月发 债利率	2024年 9月发 债利率	2025年 计划发 债利率	应付利息	还本付息合 计
2022	30,000	3.28%														492.00	492.00
2023	200,402	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%	2.70%	2.96%	2.99%	3.00%					3,318.86	3,318.86
2024	460,402	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%	2.70%	2.96%	2.99%	3.00%	2.65%	2.45%	2.10%		9,492.74	9,492.74
2025	735,942	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%	2.70%	2.96%	2.99%	3.00%	2.65%	2.45%	2.10%	3.60%	17,585.46	17,585.46
2026	735,942	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%	2.70%	2.96%	2.99%	3.00%	2.65%	2.45%	2.10%	3.60%	22,545.18	22,545.18
2027	735,942	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%	2.70%	2.96%	2.99%	3.00%	2.65%	2.45%	2.10%	3.60%	22,545.18	22,545.18
2028	735,942	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%	2.70%	2.96%	2.99%	3.00%	2.65%	2.45%	2.10%	3.60%	22,545.18	22,545.18
2029	735,942	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%	2.70%	2.96%	2.99%	3.00%	2.65%	2.45%	2.10%	3.60%	22,545.18	22,545.18
2030	735,942	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%	2.70%	2.96%	2.99%	3.00%	2.65%	2.45%	2.10%	3.60%	22,545.18	22,545.18
2031	735,942	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%	2.70%	2.96%	2.99%	3.00%	2.65%	2.45%	2.10%	3.60%	22,545.18	22,545.18
2032	735,942	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%	2.70%	2.96%	2.99%	3.00%	2.65%	2.45%	2.10%	3.60%	22,545.18	22,545.18
2033	735,342	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%	2.70%	2.96%	2.99%	3.00%	2.65%	2.45%	2.10%	3.60%	22,545.18	22,545.18
2034	475,342	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%		2.96%	2.99%	3.00%	2.65%	2.45%	2.10%	3.60%	19,395.98	279,395.98
2035	199,802	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%		2.96%	2.99%	3.00%				3.60%	11,303.26	286,843.26
2036	199,802	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%		2.96%	2.99%	3.00%					6,343.54	6,343.54
2037	199,802	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%		2.96%	2.99%	3.00%					6,343.54	24,843.54
2038	181,302	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%	2.96%		2.96%	2.99%	3.00%					5,795.94	5,795.94
2039	181,302	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%				2.99%	3.00%					5,795.94	5,795.94
2040	181,302	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%				2.99%	3.00%					5,795.94	5,795.94
2041	181,302	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%				2.99%	3.00%					5,303.94	35,303.94
2042	151,302	3.28%	3.34%	3.12%	3.00%	3.33%				2.99%	3.00%					4,586.94	20,938.94
2043	134,950		3.34%	3.12%	3.00%	3.33%				2.99%	3.00%					4,321.38	4,321.38
2044	134,950		3.34%	3.12%		3.33%				2.99%						4,321.38	4,321.38
2045	134,950		3.34%	3.12%		3.33%				2.99%						4,321.38	4,321.38
2046	134,950		3.34%	3.12%		3.33%				2.99%						4,321.38	4,321.38
2047	134,950		3.34%	3.12%		3.33%				2.99%						4,321.38	4,321.38
2048	134,950		3.34%	3.12%		3.33%				2.99%						4,321.38	4,321.38
2049	134,950		3.34%	3.12%		3.33%				2.99%						4,321.38	4,321.38
2050	134,950		3.34%	3.12%		3.33%				2.99%						4,321.38	4,321.38
2051	134,950		3.34%	3.12%		3.33%				2.99%						4,321.38	4,321.38
2052	134,950		3.34%	3.12%		3.33%				2.99%						2,211.52	137,161.52
2053	-		3.34%	3.12%		3.33%				2.99%						329,362.85	1,065,304.85
合计	-																

2. 平衡方案现金流量测算

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 2021 年至 2053 年现金流量情况。

表 14 项目现金流量表（单位：万元）

项目 年份	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
一、经营活动产生的现金流量净额	-	-	-	-	-	-	-	760	2,280	4,154	6,463
1、经营活动中收到的现金								8,505	10,487	12,932	15,946
2、经营活动中支付的现金								7,744	8,207	8,777	9,481
3、缴纳税金											
二、投资活动产生的现金流量净额	-3,658	-80,000	-170,402	-260,000	-275,540	-	-	-	-	-	-
1、收回投资收到的现金											
2、支付项目建设资金	3,658	80,000	170,402	260,000	275,540						
三、融资活动产生的现金流量净额	3,658	79,508	167,083	250,507	257,955	-22,545	-22,545	-22,545	-22,545	-22,545	-22,545
1、收到项目自筹资金	3,658	50,000									
2、收到债券融资款		30,000	170,402	260,000	275,540						
3、支出债券发行费											
4、偿还债券本金											
5、支付债券利息		492	3,319	9,493	17,585	22,545	22,545	22,545	22,545	22,545	22,545
四、土地收益净额	-	-	-	-	352,105	-	-	51,861	-	-	-
1、土地出让收益					352,105			53,427			
2、土地出让过程中成本								1,566			
五、现金及现金等价物净增加额	-	-492	-3,319	-9,493	334,519	-22,545	-22,545	30,076	-20,265	-18,391	-16,080
1、现金的期初余额		-	-492	-3,811	-13,304	321,216	298,670	276,125	306,202	285,936	267,546
2、现金的期末余额	-	-492	-3,811	-13,304	321,216	298,670	276,125	306,202	285,936	267,546	251,466

续表 1:

项目 年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年
一、经营活动产生的现金流量净额	9,316	12,830	17,164	22,508	29,098	31,330	33,706	36,234	38,923	41,785	44,830
1、经营活动中收到的现金	19,664	24,248	29,901	36,871	45,467	48,379	51,478	54,774	58,282	62,015	65,987
2、经营活动中支付的现金	10,348	11,418	12,737	14,363	16,369	17,049	17,772	18,541	19,359	20,230	21,157
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	-22,545	-23,145	-279,396	-286,843	-6,344	-6,344	-24,844	-5,796	-5,796	-5,796	-35,304
1、收到项目自筹资金											
2、收到债券融资款											
3、支出债券发行费											
4、偿还债券本金		600	260,000	275,540			18,500				30,000
5、支付债券利息	22,545	22,545	19,396	11,303	6,344	6,344	6,344	5,796	5,796	5,796	5,304
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、现金及现金等价物净增加额	-13,230	-10,315	-262,232	-264,335	22,754	24,987	8,863	30,438	33,127	35,989	9,526
1、现金的期初余额	251,466	238,236	227,921	-34,311	-298,646	-275,892	-250,905	-242,042	-211,605	-178,478	-142,489
2、现金的期末余额	238,236	227,921	-34,311	-298,646	-275,892	-250,905	-242,042	-211,605	-178,478	-142,489	-132,963

续表 2:

项目/年份	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年
一、经营活动产生的现金流量净额	48,070	51,517	55,186	59,089	63,243	67,662	72,365	77,368	82,692	88,357	-
1、经营活动中收到的现金	70,213	74,710	79,495	84,586	90,004	95,768	101,902	108,428	115,373	122,762	
2、经营活动中支付的现金	22,143	23,192	24,309	25,497	26,761	28,106	29,537	31,060	32,680	34,404	
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	-20,939	-4,321	-4,321	-4,321	-4,321	-4,321	-4,321	-4,321	-4,321	-4,321	-137,162
1、收到项目自筹资金											
2、收到债券融资款											
3、支出债券发行费											
4、偿还债券本金	16,352										134,950
5、支付债券利息	4,587	4,321	4,321	4,321	4,321	4,321	4,321	4,321	4,321	4,321	2,212
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、现金及现金等价物净增加额	27,131	47,196	50,865	54,768	58,921	63,341	68,043	73,047	78,371	84,036	-137,162
1、现金的期初余额	-132,963	-105,832	-58,636	-7,771	46,997	105,918	169,259	237,302	310,349	388,719	472,755
2、现金的期末余额	-105,832	-58,636	-7,771	46,997	105,918	169,259	237,302	310,349	388,719	472,755	335,594

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。

3. 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 1,400,987 万元,能够覆盖债券本息金额 1,065,305 万元,债务本息偿付保障倍数 1.32 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。

表 15 本息保障倍数测算表(单位:万元)

年度	偿还债券本金	应付利息	还本付息合计	项目净收益
2022		492	492	-
2023		3,319	3,319	-
2024		9,493	9,493	-
2025		17,585	17,585	352,105
2026		22,545	22,545	-
2027		22,545	22,545	-
2028		22,545	22,545	52,621
2029		22,545	22,545	2,280
2030		22,545	22,545	4,154
2031		22,545	22,545	6,465
2032		22,545	22,545	9,316
2033	600	22,545	23,145	12,830
2034	260,000	19,396	279,396	17,164
2035	275,540	11,303	286,843	22,508
2036		6,344	6,344	29,098
2037		6,344	6,344	31,330
2038	18,500	6,344	24,844	33,706
2039		5,796	5,796	36,234
2040		5,796	5,796	38,923
2041		5,796	5,796	41,785
2042	30,000	5,304	35,304	44,830
2043	16,352	4,587	20,939	48,070
2044		4,321	4,321	51,517
2045		4,321	4,321	55,186
2046		4,321	4,321	59,089
2047		4,321	4,321	63,243
2048		4,321	4,321	67,662
2049		4,321	4,321	72,365
2050		4,321	4,321	77,368
2051		4,321	4,321	82,692
2052		4,321	4,321	88,357
2053	134,950	2,212	137,162	-
合计	735,942	329,363	1,065,305	1,400,899
本息覆盖倍数			1.32	

（三）总体评价

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 1,400,987 万元，能够覆盖债券本息金额 1,065,305 万元，债务本息偿付

保障倍数 1.32 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。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州北站段项目（佛山市）计划发行债券融资 460,402 万元，占佛山市承担资金 789,600 万元的 58.31%。2022 年已发行债券 30,000 万元，债券期限为 20 年，债券利率为 3.28%。2023 年已发行债券 170,402 万元，其中 1 月已发行债券 50,000 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.34%；5 月已发行债券 79,000 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.12%；9 月从 2023 年绿美广东专项债券（四期）——2023 年广东省政府专项债券（二十九期）佛山市城市轨道交通四号线一期工程项目调整 15,000 万元，债券期限为 20 年，债券利率为 3.00%，从 2023 年广东省政府专项债券（十四期）佛北战新产业园云东海生物港核心区基础设施建设项目调整 2,550 万元，债券期限为 30 年，债券利率为 3.33%；11 月从 2023 年广东省政府专项债券（四十九期）佛山市第四人民医院二期（公共卫生与应急传染病大楼）工程项目调整 600 万元，债券期限 10 年，债券利率 2.70%，从 2023 年广东省政府专项债券（五十一期）

佛山市第二人民医院新院区建设项目调整 12,900 万元、从 2023 年广东省政府专项债券（五十一期）佛山国家高新区云东海生物港建设项目调整 5,600 万元，债券期限 15 年，债券利率 2.96%，从 2023 年广东省政府专项债券（五十三期）佛山粤剧院调整 1,352 万元，债券期限 20 年，债券利率 3%，从 2023 年广东省政府专项债券（五十五期）佛山高新区极核一创新灯塔社区项目调整 3,400 万元，债券期限 30 年，债券利率 2.99%。2024 年已发行债券 260,000 万元，其中 1 月发行债券 53,000 万元，债券利率为 2.65%；5 月发行债券 147,000 万元，债券利率为 2.45%；9 月发行债券 60,000 万元，债券利率为 2.1%，债券期限均为 10 年。2025 年计划申请债券融资 275,540 万元，本次 2025 年广东省政府专项债券（三期）申报发行金额 75,800 万元（全部用于项目资本金），债券期限为 10 年，假设债券利率为 3.6%，利息按半年支付，到期一次性偿还本金。此次专项债券纳入政府性基金预算管理。

（二）债券资金管理

本项目资金使用严格按照相关要求管理，项目相关收入均为专项收入，并专门用于归还债券本金和利息，项目收益及还本付息资金纳入政府性基金预算管理。加强项目建设进度管理，充分落实建设所需资金，加强促进现金回流，确保

债券发行资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决，确保债券存续期间不会出现收入与还本付息周期错配的情况。若项目主管部门和项目实施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。

（三）职责分工

1. 佛山市财政部门的主要职责：

（1）按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，组织做好信息披露等工作。

（2）按照债券发行和项目管理有关要求，配合做好专项债券发行准备工作。

（3）切实加快资金拨付和预算执行进度，及时将债券资金拨付到项目上，防范债券滞留国库。

（4）督促项目单位及主管部门落实项目管理责任，以尽快形成实物工作量，发挥债券扩大投资和稳增长的积极作用，避免闲置浪费。将债券资金使用情况 and 债券项目实际支出情况纳入政府债务管理系统统计。

（5）指导和监督项目主管部门和单位要将专项债券对应的政府基金收入、专项收入及时足额编入国库，以保障专项债券本息偿还。对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。

（6）组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。执行落实制定完善债券还本付息相关制度，准确编制还本付息计划，提前落实并及时足额拨付还本付息资金，切实维护政府信誉。

（7）财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

2. 本项目主管部门为佛山市轨道交通局，主要职责：

（1）负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。

（2）统筹协调项目推进，全程跟进项目前期审批、建设实施、资金使用、验收结算等各环节工作。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。

（3）对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究。

(4) 合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。按项目编制收支预算总体平衡方案和分年平衡方案，全面反映项目收入、支出、举借，还本付息及资产等，并将其分年纳入预算管理。

(5) 负责编制项目专项债券还本付息年度预算，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险。

(6) 做好债券资金对应项目形成资产的登记核算管理工作，做好资产日常统计和动态监控，确认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转拨注入企业。

3. 本项目的项目单位为佛山市地铁集团有限公司，主要职责：

(1) 按照债券发行组织统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息工作。

(2) 在依法合规、确保工程质量安全前提下，积极推动工程建设，加快专项债券资金支出使用进度。

(3) 分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。按项目编制收支预算总体平衡方案和分年平衡方

案，全面反映项目收入、支出、举借，还本付息及资产等，并将其分年纳入预算管理。

（4）负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。

（5）负责按照专项债券项目穿透式管理要求，及时、规范填录专项债券资金支出使用和专项收入收缴等信息录入。

（6）及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记管理。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

1. 项目收益风险

本项目具有公益性，回收周期长，预期土地出让收入对应的政府性基金收入和项目经营性收益可能产生波动，将影响项目的收益，进而影响项目资金的平衡。

2. 其他风险

（1）自然环境、施工条件、资金落实等影响项目施工进度或正常进行的风险。

（2）物价波动、设计变更等因素导致投资测算不准确从而影响融资平衡结果的风险。

3. 风险控制

(1) 建立定期评估机制，根据市场变化合理评估债券项目的成本、预期收益和对应资产价值等，动态调整完善预算平衡方案，保持项目全周期和各年度收支平衡。依托地方政府管理信息系统，将专项债券项目全部纳入项目库管理，涵盖项目总投资及分年度投资、融资规模及期限、预期收益及分年度偿债安排、资产评估价值等信息。

(2) 加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应实时监管项目的变现情况，做好相关土地出让计划，尽快落实土地收入及相关项目收入按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入，以增强项目的抗风险能力。

(3) 充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。

(4) 委托中介机构对实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

(二) 还款保障措施

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优先偿还政府债券本息。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。

七、其他需要说明事项

无其他需要说明事项。

