

报告文号：佛瑞审核字（2025）第 042 号

委托单位名称：佛山市顺德区财政局

被审核单位名称：佛山市顺德区北滘镇城建和水务办公室

报告日期：2025 年 1 月 9 日

事务所名称：佛山市瑞志会计师事务所（普通合伙）

签名注册会计师：陈晓明

雷广威



广东省高质量发展实验区顺德机器人及互联网新家电产业园配套基
础设施项目
专项债券收益与融资自求平衡方案
财务评价报告

事务所名称：佛山市瑞志会计师事务所（普通合伙）

事务所电话：0757-83316896

通讯地址：佛山市禅城区汾江南路 18 号一座 1303 室、1304 室

目 录

一、财务评价报告

二、财务评价说明

三、财务评价报告附件

1. 佛山市瑞志会计师事务所（普通合伙）营业执照复印件
2. 佛山市瑞志会计师事务所（普通合伙）执业证书复印件
3. 注册会计师执业证书复印件

广东省高质量发展实验区顺德机器人及互联网新家电产业 园配套基础设施项目专项债券收益与融资自求平衡方案 财务评价报告

佛瑞审核字（2025）第 042 号

佛山市顺德区财政局：

我们接受委托，对 2025 年广东省高质量发展实验区顺德机器人及互联网新家电产业园配套基础设施项目专项债券收益与融资自求平衡情况进行评价并出具财务评价报告。

我们审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。佛山市顺德区北滘镇城建和水务办公室对广东省高质量发展实验区顺德机器人及互联网新家电产业园配套基础设施项目专项债券收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

编制财务评价报告目的是为了评价项目收益与融资自求平衡情况。在编制评价报告时运用了一整套假设，包括有关未来事项和佛山市顺德区北滘镇城建和水务办公室管理层推测性假设，而这些事项和行动预期在未来未必发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测情况合理性进行评价，并非对预测情况承担保证责任。实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预



测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

经审核，我们认为，在佛山市顺德区北滘镇城建和水务办公室对广东省高质量发展实验区顺德机器人及互联网新家电产业园配套基础设施项目专项债券收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次财务评价的广东省高质量发展实验区顺德机器人及互联网新家电产业园配套基础设施项目专项债券，在预测事项未发生重大变化的情况下，预期运营收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资的平衡。

本评价报告仅供发行人本次申请专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本评价报告作为发行人申请发行专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

佛山市瑞志会计师事务所（普通合伙）



中国注册会计师：

雷威



中国注册会计师：

陈晓明



2025 年 1 月 9 日



财务评价说明

一、评价内容

2017年6月2日财政部公布《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号），提出分类发行专项债券项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应政府性基金收入或专项收入的偿还。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则。对2025年广东省高质量发展实验区顺德机器人及互联网新家电产业园配套基础设施项目专项债券收益与融资自求平衡情况分析评价如下：

- (一) 实施单位：佛山市顺德区北滘镇城建和水务办公室
- (二) 项目建设地址：佛山市顺德区北滘镇机器人谷片区
- (三) 项目概况：

广东省高质量发展实验区顺德机器人及互联网新家电产业园配套基础设施项目以配套园区道路建设为核心，项目总占地面积约4000亩，主要包括规划3路、美碧大道、工业大道、坤洲大道、伦桂路、京坤线拓宽等67个项目的产业园区道路、桥梁、雨污管网等基础设施建设，其中新建或改扩建园区道路全长约363公里，铺设雨水管道约56公里，铺设污水管道约23公里，新建建筑物面积约12,299.74平方米，新建停车位超过2000个、大型广告牌38个等。，各子项目主要建设内容如下：

序号	子项目名称	建设内容	计划开工时间	计划完工时间	投资金额（万元）
1	佛山市顺德区碧桂园机器人谷规划3路工程	(1) 佛山市顺德区碧桂园机器人谷规划3路工程，工程路线全长约1.732公里，全线共设置菱形立交1处，平面交叉2处，主线设跨线桥1座约721米，涵洞4道，立交设辅道桥2座约75米；建设机器人谷首开区连接线，路线全长约0.298公里，呈南北走向。主要建设内容为道路、桥梁、排水、照明及景观绿化工程等。	2021年10月	2023年3月	44,471.21
2	佛山市顺德区京坤线拓宽工程（一期）	(2) 佛山市顺德区京坤线拓宽工程（一期），项目北起工业大道交叉口北侧，衔接二期设计终点，往南依次经过工业大道、南平路、广珠西线新增入口、规划三路后，接入三乐路辅道，工程范围内全长2345.186米，道路等级为一级公里（集散）标准兼顾城市道路功能，设计速度为60km/h。本项目范围内共设置立交5处，桥梁共538米/5座，箱涵3道。	2024年3月	2024年12月	35,834.37
3	机器人谷片区交通提升工程-坤洲大道	(4) 机器人谷片区交通提升工程-坤洲大道，项目路线呈东西走向，起点位于群力路路口，与拟建美碧大道相衔接，沿经坤洲工业区、广珠西线高速、轨道11号线、京坤线、坤洲小学、碧江民乐公园、碧江中学，终点位于碧桂园小区西门，路线整体呈东西走向，路线全长1.498km，公路等级为二级公路兼城市道路功能。	2024年3月	2025年8月	45,928.89
4	机器人谷片区交通提升工程-工业大道	(5) 机器人谷片区交通提升工程-工业大道，项目路线呈东西走向，工业大道设计起点位于规划纵一路，沿经规划西海路（白陈路南延线）、规划碧海路（广珠城轨铁路）、烈士中路、群力路、坤洲工业区、广珠西线高速、轨道11号线、京坤线，终点位于南平路，路线整体呈东西走向，路线全长2.605km，公路等级为二级公路兼城市道路功能。	2024年3月	2024年12月	81,182.01



5	机器人谷片区交通提升工程-美碧大道	(6) 机器人谷片区交通提升工程-美碧大道, 项目呈东西走向, 西起美的大道隧道, 东至群力路, 途径北滘镇林头片区、群力围北片。美碧大道为新建工程, 道路等级为一级公路(兼顾城市道路功能), 路基标准宽度为 50m, 双向八车道布置。本项目全线设计速度为 60km/h, 路线全长约 3.489km, 含跨越潭洲水道大桥 1 座, 其余河涌小桥 3 座及箱涵 1 座。	2022年6月	2026年8月	153,570.74
6	伦桂路北段(北滘镇环镇西路南河桥至细海河桥段)工程	(7) 伦桂路北段(北滘镇环镇西路南河桥至细海河桥段)工程, 本项目是规划伦桂路的一部分, 路线呈南北走向, 南起于北滘镇环镇西路南河桥, 北止于环镇西路细海河桥, 路西全长约1.76km, 全线新建箱涵6道, 平面交叉3处。道路标准横断面宽60米, 主路双向6车道设置。主要建设内容包括道路工程、桥涵工程、交通工程、排水工程、照明工程等。	2021年4月	2023年4月	19,026.86
7	伦桂路北段(北滘镇环镇西路永安路至南河桥段)工程	(8) 伦桂路北段(北滘镇环镇西路永安路至南河桥段)工程, 线路长度约1.76KM, 设置三乐路跨线桥一座, 涵洞两道, 建设内容包括路基路面工程、桥涵工程、雨污水管网及排水工程、绿化工程、综合管线、路灯及高低压配电工程。	2024年3月	2027年4月	18,885.12
8	佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——西海南路(二支工业大道——规划纵二路)工程	(9) 佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——西海南路(二支工业大道——规划纵二路)工程, 道路呈东西向布置, 西起于二支工业大道, 东接规划纵二路, 全长180.447m, 建设范围为K0+034.553~K0+215。道路建设等级为城市主干路, 双向六车道, 设计速度为40km/h, 红线宽度为32m。主要工程内容包含道路工程、交通工程、排水工程、照明工程。	2023年9月	2023年12月	1,877.10
9	佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——规划纵二路(规划纵二路——规划纵三路)工程	(10) 佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——西海南路(规划纵二路——规划纵三路)工程, 道路呈东西向布置, 西起于规划纵二路, 东止于规划纵三路, 道路全长约481.496m, 建设范围为K0+314.922~K0+796.418。道路建设等级为城市主干路, 双向六车道, 设计速度为40km/h, 红线宽度为32m; 主要工程内容包含道路工程、交通工程、排水工程、照明工程。	2022年9月	2023年12月	5,698.69
10	佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——烈士南二路(规划纵一路——规划纵二路)工程	(11) 佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——烈士南二路(规划纵一路——规划纵二路)工程, 道路呈东西向布置, 西起于规划纵一路, 东止于规划纵二路, 道路全长约528.407m, 建设范围为K0+049.951~K0+578.358。道路建设等级为城市次干路, 双向四车道, 设计速度为30km/h, 红线宽度为25m, 桩号K0+113新建一座跨径(10+13+10)m桥面连续预应力砼空心板梁桥; 主要工程内容包含道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、桥梁工程。	2023年9月	2024年12月	3,144.25
11	佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——规划纵二路(规划纵二路——规划纵三路)工程	(12) 佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——烈士南二路(规划纵二路——规划纵三路)工程, 道路呈东西向布置, 西起于规划纵二路, 东止于规划纵三路, 道路全长约639.815m, 建设范围为K0+578.358~K1+218.173; 道路建设等级为城市次干路, 双向四车道, 设计速度为30km/h, 红线宽度为25m; 主要工程内容包含道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程。	2023年9月	2024年12月	3,076.70
12	佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——规划纵二路工程	(13) 佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——规划纵二路工程, 道路呈南北向布置, 北起于烈士南路, 南止于烈士南二路, 道路全长464.934m, 设计范围为K0+042.626~K0+370、K0+480~K0+617.56。道路建设等级为城市次干路, 双向四车道, 设计速度为30km/h, 红线宽度为25m。主要工程内容包含道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程。	2024年3月	2024年12月	5,083.87
13	佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——规划纵三路工程	(14) 佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——规划纵三路工程, 道路呈南北向布置, 南起于西海南路, 北止于烈士南路, 道路全长492.768m, 设计范围为K0+050.916~K0+272.675及K0+328.974~K0+460.768。道路建设等级为城市支路, 双向四车道, 设计速度为30km/h, 红线宽度为25m。桩号K0+350新建一座跨径(8+13+8)m现浇实心板桥。主要工程内容包含道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、桥梁工程。	2023年9月	2024年12月	2,624.62
14	佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——支路1(二支工业大道——规划纵二路)工程	(15) 佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——支路1(二支工业大道——规划纵二路)工程, 道路呈东西向布置, 西起二支工业大道, 东止于规划纵二路, 道路全长218.291m, 设计范围为K0+036.384~K0+254.675。道路建设等级为城市支路, 双向四车道, 设计速度为20km/h, 红线宽度为20m。桩号K0+240新建一座跨径(8+10+8)m现浇实心板桥。主要工程内容包含道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、桥梁工程。	2023年9月	2024年12月	1,737.74
15	佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——支路2(规划纵二路——规划纵三路)工程	(16) 佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——支路2(规划纵二路——规划纵三路)工程, 道路呈东西向布置, 西起于规划纵二路, 东止于规划纵三路, 道路全长500.997m, 设计范围为ZL2K0+033.4979~ZL2K0+200及ZL2K0+263.8052~ZL2K0+459.1941, 道路建设等级为城市支路, 双向四车道, 设计速度为30km/h, 红线宽度为25m。主要工程内容包含道路工程、交通工程、排水工程、照明工程。	2024年3月	2024年12月	1,290.36
16	佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——支路3(烈士南路——西海南路)工程	(17) 佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——支路3(烈士南路——西海南路)工程, 道路呈南北向布置, 北起于烈士南路, 南止于西海南路, 道路全长341.941m, 设计范围为ZL3K0+037.6890~ZL3K0+326.1959。道路建设等级为城市支路, 双向四车道, 设计速度为30km/h, 红线宽度为25m。主要工程内容包含道路工程、交通工程、排水工程、照明工程。	2024年3月	2024年12月	1,372.53
17	佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——西海南路与规划纵二路平交口桥梁工程	(18) 佛山市顺德区北滘镇西海二支片二期道路改造工程——西海南路与规划纵二路平交口桥梁工程, 本项目交叉点包含两座小桥, 分别为西海南路小桥与规划纵二路小桥; 西海南路小桥位于西海南路, 道路总体呈东西走向, 双向六车道, 道路标准宽度为35米, 上部结构为(8+10+8)m普通钢筋混凝土连续板桥, 桥面面积为1335m²。规划纵二路小桥位于规划纵二路, 道路总体呈南北走向, 双向六车道, 道路标准宽度为32米, 上部结构为(8+13+8)m普通钢筋混凝土连续板桥, 桥面面积为1100m²。设计范围内交叉点面积为6719m²。	2024年3月	2024年12月	3,456.43



18	北滘镇二支工业大道改建工程	(19) 北滘镇二支工业大道改建工程, 项目西起现状三乐路与烈士南路交叉口, 往东接现状烈士南路与二支工业大道交叉口后往南拐, 南接规划西海南路。其中烈士南路段375.179米, 标准路宽32m, 道路等级为城市次干路, 双向六车道; 二支工业大道段480.731m, 标准路宽25m, 道路等级为城市支路, 双向四车道, 为旧路改造项目。平面交叉口4处。包含: 道路工程、排水工程、照明工程、绿化工程、交通工程等内容。	2023年3月	2023年12月	2,987.64
19	北滘镇西海二支规划涌桥梁工程	(20) 北滘镇西海二支规划涌桥梁工程, 位于北滘镇二支规划纵一路K0+192.107处, 跨新开涌, 新建25m预应力小箱梁一座。	2022年4月	2022年12月	1,308.13
20	北滘镇西海二支片南北向新建河涌工程	(21) 北滘镇西海二支片南北向新建河涌工程, 本项目南起现状西海大涌, 桩号HK0+000, 往北接现状新开河涌, 桩号HK0+785.408。为规划河涌、箱渠。其中HK0+000~HK0+526.382工业大道北侧段为覆盖段, 采用1-3*2.8m钢筋砼箱涵型式, 总长约526.382m; HK0+526.382~HK0+785.408段为规划土沟敞口段, 不在本项目实施范围。包含: 箱涵工程、挡土墙工程、土方工程等内容。	2022年7月	2022年12月	1,889.14
21	北滘镇西海二支片西海南路(规划纵一路-二支工业大道段)道路工程	(22) 北滘镇西海二支片西海南路(规划纵一路-二支工业大道段)道路工程, 西海南路路线全长约为0.289km, 道路起于规划纵一路, 南接二支工业大道, 道路等级为城市主干路, 双向六车道, 设计速度为40km/h, 道路宽度32m。设计内容包括道路工程、排水工程、交通设施工程、照明工程和绿化工程等。	2022年7月	2022年12月	2,190.74
22	北滘镇西海二支片纵一路道路工程	(23) 北滘镇西海二支片纵一路道路工程, 纵一路路线全长约为0.373km, 道路起于三乐路, 南接西海南路, 道路等级为城市次干路, 双向四车道, 设计速度为30km/h, 道路宽度25m。设计内容包括道路工程、排水工程、交通设施工程、照明工程和绿化工程等。	2022年5月	2022年12月	2,360.43
23	佛山市顺德区北滘镇西海北围工业区横二路工程	(24) 北滘镇西海北围工业区横二路工程, 项目位于北滘镇群力围片区北围工业区, 西起烈士中路, 东至群力路, 路线长度约633米, 规划道路红线宽度25m, 规划道路等级为次干路, 设计速度40km/h, 。场地现状主要为拆除旧厂房基地苗场、荒地工程。建设内容包括道路工程、桥涵工程、交通工程、排水工程、照明工程等。	2023年1月	2023年10月	6,539.06
24	佛山市顺德区北滘镇西海烈士中路南延线工程	(25) 北滘镇西海烈士中路南延线工程, 本项目烈士中路总体为南北走向, 路线全长约为0.532km, 道路起于桥东大街立新三巷(西海村警务室), 南接三乐路, 路段为双向四车道, 设计速度为40km/h。包括道路工程、桥涵工程、排水工程、交通设施工程、照明工程和绿化工程等。	2022年10月	2023年10月	4,909.19
25	佛山市顺德区北滘镇合成南路(济虹路至南源西路)建设工程	(26) 佛山市顺德区北滘镇合成南路(济虹路至南源西路)建设工程, 位于北滘镇华东师范大学附属顺德美的学校(中小学)旁, 北起济虹路, 南接南源西路, 道路全长约395米, 宽为30米, 道路等级拟采用城市主干道, 设计行车速度为40km/h, 双向4车道, 沿线设置一座箱涵, 并对该路段进行路基换填、雨污水管网安装、主路加铺沥青、人行道及非机动车道透水混凝土铺设、种植绿化、安装路灯及交通设备等工程内容。	2022年4月	2023年2月	4,234.72
26	佛山市顺德区北滘镇合成西路(翰城至美的实验学校)建设工程	(27) 佛山市顺德区北滘镇合成西路(翰城至美的实验学校)建设工程, 位于北滘镇简岸路北塘街, 北起合成西路, 南接济虹路, 道路全长约390米, 由于出让地块配建道路169米, 剩余221米由政府实施, 宽为30米, 道路等级拟采用城市次干道, 设计行车速度为40km/h, 双向4车道, 其中设有一座三跨桥梁, 每跨16米, 桥梁总长为55.7米, 并对该路段进行路基换填、雨污水管网安装、主路加铺沥青、人行道及非机动车道透水混凝土铺设、种植绿化、安装路灯及交通设备等工程内容。	2023年4月	2024年2月	6,348.23
27	佛山市顺德区北滘镇济虹路(伦桂路至合成南路)建设工程	(28) 佛山市顺德区北滘镇济虹路(伦桂路至合成南路)建设工程, 位于北滘镇华东师范大学附属顺德美的学校(小学)旁, 西起伦桂路, 东接合成南路, 道路全长约254米, 宽为25米, 道路等级拟采用城市次干道, 设计行车速度为40km/h, 双向4车道, 沿线设置一座箱涵, 并对该路段进行路基换填、雨污水管网安装、主路加铺沥青、人行道及非机动车道透水混凝土铺设、种植绿化、安装路灯及交通设备等工程内容。	2022年4月	2023年2月	2,994.87
28	佛山市顺德区北滘镇南源西路(伦桂路至丽的花园)建设工程	(29) 佛山市顺德区北滘镇南源西路(伦桂路至丽的花园)建设工程, 位于北滘镇华东师范大学附属顺德美的学校(中学)旁, 西起伦桂路, 往东与合成路相交, 终点接现状南源路, 道路全长约584米, 宽为30米, 道路等级拟采用城市次干道, 设计行车速度为30km/h, 双向4车道, 全线共设置一座小桥、一座箱涵、一座圆管涵, 并对该路段进行路基换填、雨污水管网安装、主路加铺沥青、人行道及非机动车道透水混凝土铺设、种植绿化、安装路灯及交通设备等工程内容。	2022年4月	2023年2月	4,824.32
29	顺德区伦桂路工程(横一路-横五路段)	本项目建设路线长度 2.227km, 新建 1 座 1220m 的隧道, 其中沉管段长 316m, 是目前国内最宽的双向8车道内河沉管隧道。根据粤发改重点【2023】72号文, 该项目已被列入广东省重点项目名单。	2022年12月	2025年12月	353,800.00
30	佛山市顺德区北滘镇碧桂南路北侧新建河涌工程	本项目位于佛山市顺德区北滘镇机器人谷内, 新建河涌西起现状灰口涌, 起点桩号BK0+008.468; 终点东连碧桂南路东段北侧现状河涌, 终点桩号为BK0+457.12, 全程约0.45km, 河涌过水断面宽度为10m。新建河涌内容主要包含: 土方开挖、河涌边坡防护、护岸景观绿化、护栏等内容。 总投资2355.5万元。	2023年9月	2024年9月	2,355.50



31	北滘镇西南片区乐一路道路工程	<p>1. 北滘镇西南片区乐一路（纬一路至龙汇路段）道路工程：新建道路项目，路线呈东西走向，道路西起纬一路，东至龙汇路，道路路线全长579.403米，总宽40m，双向六车道，道路设计等级为城市主干路，设计车速为50km/h。建设内容包括道路工程、排水工程、交通工程、照明工程、绿化工程及海绵城市工程等。建设工程总费用约3500.85万元，其中建安费约2878.63万元，与工程建设有关的其他费用约303.96万元，基本预备费约318.26万元。2023年资金计划500万</p> <p>2. 北滘镇西南片区乐一路（马龙大道至纬一路段）道路工程：新建道路项目，路线呈东西走向，道路西起马龙大道，东至纬一路，道路路线全长600.881米，总宽40m，双向六车道，道路设计等级为城市主干路，设计车速为50km/h。建设内容包括道路工程、排水工程、交通工程、照明工程、绿化工程及海绵城市工程等。建设工程总费用约3101.78万元，其中建安费约2503.2万元，与工程建设有关的其他费用约316.6万元，基本预备费约281.98万元。2023年资金计划500万</p> <p>3. 北滘镇西南片区乐一路（龙汇路至龙涌工业大道段）道路工程：新建道路项目，路线呈东西走向，道路西起龙汇路，东至龙涌工业大道，道路路线全长754.646米，总宽40m，双向六车道，道路设计等级为城市主干路，设计车速为50km/h。建设内容包括道路工程、排水工程、交通工程、照明工程及海绵城市工程等。建设工程总费用约4988.63万元，其中建安费约4175.29万元，与工程建设有关的其他费用约359.83万元，基本预备费约453.51万元。2023年资金计划100万</p>	2023年6月	2024年6月	11,591.26
32	佛山市顺德区北滘镇鸿源路建设工程一期	<p>（31）一期项目（美碧大道至纵一路段），位于北滘镇都宁工业区周边片区，道路呈南北走向，北起美碧大道，南至群力围片区纵一路，沿经规划横四路、工业大道。路线全长约1.124km。道路等级拟采用城市次干路，设计速度40km/h，规划路基标准宽度30~34m，双向四~六车道布置。本项目建设内容包括：道路工程、桥涵工程、排水工程、交通工程、照明工程、绿化工程、海绵城市专篇等。其中项目总投资为17628.11万元，建安费为9108.87万元，征拆费为7213.45万元。</p>	2023年8月	2024年8月	17,628.11
33	北滘镇西南片区市政道路横五路道路工程	<p>1、北滘镇西南片区市政道路横五路道路工程一期：本工程位于顺德区北滘镇西南片区，良马河东侧，广台高速北侧。横五路呈东西走向，本项目起点西接龙汇路，终点东接龙展路，道路总长896.602m，道路总宽20m，双向两车道，道路等级为城市支路，设计车速为30km/h（局部路段受用地限制设计车速为20km/h）。路面结构采用水泥混凝土路面。建设内容包括：道路工程、排水工程、交通工程、绿化工程及海绵城市工程等。建设工程总费用约2245.32万元，其中建安费约1831.67万元，与工程建设有关的其他费用约209.53万元，基本预备费约204.12万元。2023年资金计划600万</p> <p>2、北滘镇西南片区市政道路横五路道路工程二期：工程位于顺德区北滘镇西南片区，良马河东侧，广台高速北侧，场地位置现状为荒地，局部有机耕路、菜地、花木场。横五路呈东西走向，本项目起点西接纬一路，终点东接龙汇路，道路路线总长579.061m，道路总宽20m，双向四车道，道路等级为城市支路，设计车速为30km/h，施工起点为K0+029.081，施工终点为K0+569.019，路面结构采用水泥混凝土路面。本项目设计内容包括：道路工程、排水工程、交通工程、照明工程、海绵城市设计。总投资1714.65万元，2023年资金计划600万</p>	2023年4月	2024年4月	4,664.46
34	北滘镇西南片区纬一路道路工程	<p>本工程位于顺德区北滘镇西南片区，良马河东侧，广台高速北侧，本项目南起横五路，北至规划乐一路，道路路线总长1254.718m，道路总宽20m，双向四车道，道路等级为城市次干路，设计车速为30km/h。道路总面积约26337.4m2，包含1~6m箱涵2座。路面结构采用水泥混凝土路面。建设内容包括：道路工程、桥涵工程、排水工程、交通工程、绿化工程及海绵城市工程等。建设工程总费用3463.54万元，其中建安费约2846.66万元，与工程建设有关的其他费用约302.01万元，基本预备费约314.87万元。</p>	2023年4月	2024年4月	3,463.54
35	北滘镇细海河（北塘段）沿河道路工程	<p>（38）本项目位于北滘镇，西起伦桂路，东至东风路，路线全长约560m，道路宽度12m，道路等级采用城市支路，设计速度为20km/h，双向2车道，沿线设置一座一孔13m空心板桥，一座三孔16m空心板桥，并对该路段进行路基换填、雨污水管网安装、车行道沥青路面、人行道及非机动车道透水混凝土铺设、种植绿化、安装路灯及交通设备等工程内容。总投资2543.62万元，建安费2102.86万元。</p>	2024年3月	2025年3月	2,543.62
36	北滘镇美碧大道220KV顺都甲乙线、110KV都群线、110KV都北乙线高压线路临时迁改工程	<p>（44）北滘镇美碧大道220KV顺都甲乙线、110KV都群线、110KV都北乙线高压线路临时迁改工程</p>	2023年6月	2024年6月	2,000.00
37	北滘镇西南片区市政道路纬三路道路工程	<p>本工程位于顺德区北滘镇西南片区，良马河西侧，广台高速北侧。道路北起横二路，南至佛山一环辅路，路线长度613.899m，道路总宽20m，双向四车道，道路等级为城市支路，设计车速为30km/h。路面结构采用水泥混凝土路面。建设内容包括：道路工程、排水工程、交通工程、绿化工程及海绵城市工程等。建设工程总费用约1615.82万元，其中建安费约1313.56万元，与工程建设有关的其他费用约155.36万元，基本预备费约146.90万元。</p>	2023年5月	2024年5月	1,615.82
38	北滘镇西南片区市政道路经三路改造工程	<p>本工程位于顺德区北滘镇西南片区，良马河西侧，广台高速北侧。经三路西起纬五路，东至纬三路，道路总长552.982m，道路总宽20m，双向四车道，道路等级为城市支路，设计车速为30km/h。路面结构采用水泥混凝土路面。建设内容包括：道路工程、排水工程、交通工程、绿化工程及海绵城市工程等。建设工程总费用约1569.44万元，其中建安费约1282.43万元，与工程建设有关的其他费用约144.33万元，基本预备费约142.68万元。</p>	2023年5月	2024年5月	1,852.06
39	北滘镇西南片区龙汇路（乐一路至横一路段）道路工程	<p>本工程位于顺德区北滘镇西南片区，良马河东侧，广台高速北侧。龙汇路呈南北走向，本项目起点南接横一路，终点北至乐一路，道路路线总长563.052m，道路总宽30m，双向四车道，道路等级为城市次干路，设计车速为40km/h。项目总面积11195.2m2，乐一路-龙汇路交叉口由乐一路实施，包含1~20m简支梁桥1座。路面结构采用水泥混凝土路面。建设内容包括：道路工程、桥梁工程、排水工程、交通工程、绿化工程及海绵城市工程等。建设工程总费用约2667.08万元，其中建安费约2178.79万元，与工程建设有关的其他费用约245.82万元，基本预备费约242.46万元。</p>	2023年4月	2024年4月	2,667.08



40	北滘镇群力围二支甲线、梁场线10KV线路迁改工程	(43) 北滘镇群力围二支甲线、梁场线10KV线路迁改工程	2023年9月	2024年9月	1,353.00
41	佛山市顺德区北滘镇伦桂路与合成西路连接道路工程	(37) 本项目位于北滘镇，西起伦桂路，东至合成西路，路线全长约280m，道路宽度25m，道路等级采用城市支路，设计速度为30km/h，双向4车道，本项目建设内容包括：道路工程、排水工程、交通工程、照明工程、绿化工程等。总投资1313.74万元，建安费1086.09万元。	2024年3月	2025年3月	1,313.74
42	北滘镇群力围十三洞10KV及0.4KV线路迁改工程	(40) 该项目属规划三路范围内的管线迁改，工程内容含拆除部分及新建部分，其中拆除架空线路及电杆、拆除铁塔，拆除坤洲十三洞公用配电站等，新建组合型成套箱式变电站、电线杆、导线架设、电缆敷设、电缆头制作安装、户外开关箱安装，新建电缆井等	2022年11月	2023年11月	1,300.00
43	顺德区北滘镇简明路、简新路接驳伦桂路路口建设工程	(36) 顺德区北滘镇简明路、简新路接驳伦桂路路口建设工程位于北滘镇美的云璟地块旁，连通简明路、简新路与伦桂路，道路面积约4526m²，简明路、简新路道路等级采用城市支路，设计行车速度为30km/h，项目范围内设置2座1孔×3.3m箱涵。总投资约991.15万元	2023年9月	2024年9月	991.15
44	北滘镇西南片区横一路道路工程	项目西起纬一路，东至龙汇路，道路等级为城市支路，设计车速为30km/h，道路路线总长546.265m，总宽15m，双向两车道，车行道宽8m，人行道宽各2m，边绿化带宽各1.5m。路面结构采用水泥混凝土路面。	2023年5月	2024年5月	943.60
45	北滘镇西海二支片智能机器人谷配套设施工程——10kV及0.4kV线路迁改工程（永久）	(42) 北滘镇西海二支工业园升级改造工程施工建设需求，位于工业园改造红线范围内的10kV六丰甲线、10kV六丰乙线、10kV二支乙线阻碍工业园改造升级的施工，需要将阻碍工业园改造升级施工的架空线进行迁改。 迁改范围：位于工业园改造红线范围内的10kV六丰甲线、10kV六丰乙线、10kV二支乙线阻碍工业园改造升级的施工，需要将阻碍工业园改造升级施工的架空线进行迁改。	2023年10月	2024年10月	919.00
46	北滘镇西南片区市政道路纬四路改造工程	本工程位于顺德区北滘镇西南片区，良马河西侧，广台高速北侧。纬四路呈南北走向，北起横二路，南至经三路，道路路线总长367.161m，道路总宽20m，双向四车道，道路等级为城市支路，设计车速为30km/h。路面结构采用水泥混凝土路面。 建设内容包括：道路工程、排水工程、交通工程、绿化工程及海绵城市工程等。建设工程总费用约917.34万元，其中建安费约747.48万元，与工程建设有关的其他费用约86.46万元，基本预备费约83.40万元。	2023年10月	2024年10月	917.34
47	北滘镇群力围鸿源路DN400供水管道安装工程	(33) 本项目位于顺德区北滘镇群力围鸿源路。北滘镇城镇和水利工程建设中心为完善北滘镇群力围鸿源路的给水管网建设，确保水质水量，确保供水安全可靠，拟进行佛山市顺德区北滘镇群力围鸿源路DN400供水管道安装工程。本工程主要内容为新建给水管总长度约1468m，管径为DN400，管材采用焊接钢管。新建给水管施工方式采用放坡开挖埋管。	2023年9月	2024年9月	350.00
48	群力围污水处理厂110KV都北乙线#12-#13等三回高压线路迁改工程	(39) 该项目属美碧路项目范围内的管线迁改，工程内容涉及110KV都北乙线（同塔都群线）#12-#13段双回架空线路进行迁改，包括新建110KV都北乙线（同塔都群线）双回路架空线路路径长2×0.66km等，拆除110KV都北乙线（同塔都群线）#11-#14段双回路导线线长度约0.67km等。	2022年12月	2023年12月	250.00
49	佛山市顺德区北滘镇220千伏都宁站至熙悦站双回路工程	新建220kV电缆线路长约2×14km。 220kV都宁至熙悦双回路工程起于220kV都宁站，止于220kV熙悦站，全线采用电缆方式敷设，线路从220kV都宁站出线后，依次沿规划桃中路（西侧）、规划美碧路（南侧综合管廊）、潭州水道，规划环境东路（东侧），美的大道（中间规划综合管廊）、伦桂路北延线（规划综合管廊）后电缆转架空沿现状环境西路中间绿化带架设至规划莘北路路口，再转向西继续沿规划莘北路走线至佛山一环东侧基耕路，沿基耕路向北敷设最后接入220kV熙悦站。	2023年12月	2024年12月	47,000.00
50	佛山市顺德区北滘镇鸿源路建设工程二期	(32) 二期项目（G105至美碧大道段），位于北滘镇都宁工业区周边片区，道路呈南北走向，北起G105，南至美碧大道，沿经规划横一路、横二路、横三路、都宁路、都北路。路线全长约1.295km。道路等级拟采用城市次干路，设计速度40km/h，规划路基标准宽度34m，双向六车道布置。本项目建设内容包括：道路工程、桥涵工程、排水工程、交通工程、照明工程、绿化工程、海绵城市专篇、改涵等。其中项目总投资为26654.77万元，建安费为15899.16万元，征拆费为8781.18万元。	2024年3月	2025年3月	26,654.77
51	佛山市顺德区北滘镇合成西路（东兴苑至细海河）建设工程	(31) 佛山市顺德区北滘镇合成西路（东兴苑至细海河）建设工程：本项目北起现状合成西路，南接细海河桥，道路全长0.192km，双向四车道，道路红线宽度为30米，总投资估算为887.62万元（不含征拆费）。	2023年9月	2024年9月	887.62
52	佛山市顺德区北滘镇03-09-05地块北侧道路工程	(32) 佛山市顺德区北滘镇03-09-05地块北侧道路工程：本工程西起在建伦桂路，东接合成南路，道路全长0.216km，双向两车道，总投资约2405.56万元（不含征地拆迁费用）	2023年9月	2024年9月	2,405.56
53	北滘镇西海村改、北围工业区10KV及0.4KV线路迁改工程	由于北滘镇西海村改、北围工业区村级工业园升级改造工程的规划建设陆续开始动工，位于地块红线范围内的10kV西海线干线#34塔-六丰甲线干线#19塔，10kV桃村线干线#34塔-六丰乙线干线#19塔，10kV二支甲线西海乡站支线#1-7杆，桃西甲线西海乡站支线#4-6杆的架空线等电气设备影响地块施工，需要对上述部分线路进行迁改。	2023年9月	2024年9月	500.00
54	北滘镇西南片区市政道路纬五路改造工程	道路路线总长275.661m，道路总宽15m，双向两车道，车行道宽8m，人行道宽各3.5m，道路等级为城市支路，设计车速为30km/h。路面结构采用水泥混凝土路面。	2024年3月	2025年3月	613.00



55	北滘镇西南片区市政道路横二路道路工程	1. 北滘镇西南片区市政道路横二路（现龙大道至纬三路）道路工程，道路路线总长673，道路总宽30m，双向四车道，车行道宽15m，边绿化带宽各2.5m，人行道宽各2.5m，自行车专用道宽各2.5m，道路等级为城市次干路，设计车速为40km/h。路面结构采用水泥混凝土路面，内容包括改河、拆除污水处理站。	2024年3月	2025年3月	3,570.48
56	北滘镇西南片区横二路良马河桥梁工程	位于良马河桥上的规划桥梁。工程范围起点为现状道路边缘K0+030.915，终点止于规划交叉口 K0+128.937，工程范围全长 98.022 米。其中桥梁范围起点桩号 K0+045.677（耳墙），终点桩号 K0+111.077（耳墙），桥梁全长 56 米。	2023年12月	2024年12月	1,900.00
57	北滘镇鸭粉大道及纵二路工程	北滘镇鸭粉大道及纵二路工程位于北滘镇群力围片区，项目分为鸭粉大道段及纵二路段。其中鸭粉大道段桩号（CK0+077.608~CK0+380），沿线与纵二路相交路线全长约0.302km。为新建道路，道路等级采用城市次干路，设计速度40km/h，路基标准宽度30m双向四车道布置。纵二路段桩号（DK0+000~DK0+322.7）为新建道路，道路等级采用城市支路，设计速度40km/h，路基标准宽度16m双向两车道布置。项目总投资为3466.54万元，其中：建筑安装工程费为2694.94万元，工程建设其他费用489.07万元，预备费282.53万元。	2023年7月	2024年7月	3,466.54
58	佛山市顺德区北滘镇碧桂园南路西段工程	北滘镇碧桂园南路西段道路工程位于北滘镇机器人谷中部，西接京坤线，东至博观路，沿线与规划14m路、规划9m路、博观路等道路相交，于道路北侧新建一条规划河涌（非本项目范围），沿线于规划路口设置共计三处涵洞跨越规划河涌，道路全长约0.55km，道路等级为城市支路，道路标准段红线宽度为25m，设计车速30km/h。 本项目建设内容包括：道路工程、交通工程、涵洞工程、排水工程、照明工程、绿化工程及海绵城市建设。 总投资4624.16万元（含征地拆迁费）。	2023年9月	2024年9月	4,624.16
59	北滘所群力站新出都群乙线与都宁乙线网架完善工程电缆管道	由110千伏群力站经西海大道、西海大道北侧规划道路和规划鸿源路建设6回10千伏电缆管道到都宁乙线#24塔（祥宁园停车场南侧）处，长约2350米。	2023年9月	2024年9月	546.00
60	220千伏都宁站至美碧路电缆隧道建设工程	自220千伏都宁变电站南侧，新建一条十回路明挖电力专用隧道，长度约0.8km，内径3.3m*2.8m，敷设6回220kV电缆线路、4回110kV电缆线路，可同时满足110千伏泰安-广教-北滘链结构完善工程、220千伏都宁至熙悦双回路工程以及远期220千伏顺都甲乙线、110千伏都群线、都北乙线迁改等项目使用要求。 根据运行要求，本工程新建土建隧道需配套安装电缆支架、隧道综合监控及隧道风水电（照明、通风、排水、消防、永久、临时电源）。	2023年12月	2023年12月	7,000.00
61	110千伏碧江至群力线路工业大道段电缆管道建设工程	新建电缆土建通道总长约为1.65km。其中新建四回路电缆沟敷设长度约0.9km，新建四回路排管沟敷设长度约0.3km，新建四回路拖拉管约0.5km，排管和和电缆沟均采用松木桩支护，及土建通道产生的相应道路破复和人行道破复。	2023年12月	2024年12月	3,000.00
62	佛山市顺德区北滘镇高端制造示范基地南侧道路工程	本项目主要为新建道路，道路等级为城市支路，道路长度约290米，宽20米。	2024年3月	2025年3月	864.30
63	佛山市顺德区北滘镇高端制造示范基地西侧道路工程	本项目主要为新建道路，道路等级为城市支路，道路长度约420米，宽20米。	2024年3月	2025年3月	1,970.28
64	佛山市顺德区北滘镇建功路（鸿源路至纵一路段）道路工程	本项目主要为新建道路，道路等级为城市主干路，道路长度约400米，宽40米。	2024年3月	2025年3月	5,749.33
65	佛山市顺德区北滘镇高端制造示范基地东侧道路工程	本项目主要为新建道路，道路等级为城市支路，道路长度约620米，宽20米。	2024年3月	2025年3月	2,354.00
66	佛山市顺德区北滘都宁工业片区横二路（堤围路至鸿源路段）道路工程	项目为新建道路，道路等级为城市支路，规划红线宽15m，总长约360m，建设内容包括道路、交通、雨污水、管涵、照明、绿化及海绵城市建设工程	2023年12月	2024年12月	950.00
67	110千伏承德站线路电缆沟建设工程	110千伏承德站线路电缆沟建设工程，（1、找挖电缆、2、沟槽开挖并清理运至指定地点、3、槽底整平夯实 4、电缆沟及工作井的混凝土垫层、5、电缆沟、工作井墙体砌筑6、电缆支架安装 7、局部砂浆抹灰8、沟盖板及井盖板的预制，9、沟、井盖板及沟内设施安装、10、电缆敷设、11、土方回填等工程）	2023年8月	2024年8月	800.00
合计					996,223.28

根据 2025 年 1 月 2 日，佛山市顺德区发展和改革局出具的《佛山市顺德区发展和改革局关于广东省高质量发展实验区顺德机器人及互联网新家电产业园配套基础设施项目可行性研究报告的批复》（顺发改资（北滘）（2025]1 号），同意项目实施，该项目总投资 996,223.28 万元。

本项目建设工期按各项目进度在 2021 年至 2027 年期间竣工。



（四）项目总投资

项目总投资 996,223.28 万元，计划使用地方政府债券 336,000.00 万元，其余 660,223.28 万元为项目资本金，由财政资金解决。项目资金使用计划主要情况如下：

资金投入情况表

金额单位：万元

年度	项目资本金	债券资金	合计	备注
2021年	10,000.00	—	10,000.00	
2022年	4,500.00	49,500.00	54,000.00	
2023年	—	88,100.00	88,100.00	
2024年	5,000.00	63,400.00	68,400.00	
2025年	457,223.00	100,000.00	557,223.00	
2026年	150,000.00	35,000.00	185,000.00	
2027年	33,500.28	—	33,500.28	
合计	660,223.28	336,000.00	996,223.28	

（五）项目资金安排

本项目计划发行债券共 336,000.00 万元，占总投资 996,223.28 万元的 33.73%，其中 2022 年已发行债券 49,500.00 万元（其中：2022 年 3 月发行债券 5,000 万元，2022 年 5 月发行债券 14,200 万元，发行债券期限均为 10 年，债券利率均为 2.92%；6 月发行债券 8,400 万元，发行债券期限均为 10 年，债券利率为 2.86%；9 月发行债券 21,900 万元，发行债券期限为 10 年，债券利率均为 2.85%），2023 年发行债券 88,100.00 万元（其中：1 月发行债券 52,600 万元，债券利率 2.98%；4 月发行债券 14,000 万元，债券利率均为 2.94%；5 月发行债券 2,000 万元，债券利率均为 2.76%，8 月初发行债券 3,100 万元，债券利率均为 2.85%，8 月底发行债券 16,400 万元（11 月已调整 2400 万元至佛山市顺德区乡村振兴拆旧复垦及综合利用建设项目），债券利率均为 2.70%；发行债券期限均为 10 年），2024 年已发行债券 63,400.00 万元（其中：1 月已发行 13,000.00 万元，债券利率 2.65%；5 月已发行 45,400.00 万元，债券利率 2.45%；11 月从 2024 年广东省政府专项债券（三十五期）佛山市顺德区以医带养基础设施配套建设项目调整债券 5,000.00 万元，债券利率 2.42%；债券期限均为 10 年，利息按半年支付，本金到期一次性支付。）2025 年计划发行债券 100,000.00 万元，发行债券期限为 10 年，假设债券利率 3.60%。利息按半年支付，本金到期一次性支付。2026 年计划发行债券 35,000.00 万元，发行债券期限为 20 年，假设债券利率 4.05%。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：

债券还本付息计算情况表 单位：万元

年度	期初本金 余额	2022年3 月已发债 金额	2022年5 月已发债 金额	2022年6 月已发债 金额	2022年9 月已发债 金额	2023年1月 已发债金额	2023年1月 已发债金额	2023年5 月已发债 金额	2023年8 月初已发 债金额	2023年8 月底已发 债金额	2024年1 月发债金 额	2024年5 月发债金 额	11月拟调 整债券金 额	本期发债 金额	本期偿还本 金	期末本金余 额	2022年 3月发债 利率
2022年	0	5,000	14,200	8,400	21,900											49,500	2.92%
2023年	49,500					52,600	14,000	2,000	3,100	16,400						137,600	2.92%
2024年	137,600										13,000	45,400	5,000			201,000	2.92%
2025年	201,000													100,000		301,000	2.92%
2026年	301,000													35,000		336,000	2.92%
2027年	336,000															336,000	2.92%
2028年	336,000															336,000	2.92%
2029年	336,000															336,000	2.92%
2030年	336,000															336,000	2.92%
2031年	336,000															336,000	2.92%
2032年	336,000														49,500	286,500	2.92%
2033年	286,500														88,100	198,400	
2034年	198,400														63,400	135,000	
2035年	135,000														100,000	35,000	
2036年	35,000															35,000	
2037年	35,000															35,000	
2038年	35,000															35,000	
2039年	35,000															35,000	
2040年	35,000															35,000	
2041年	35,000															35,000	
2042年	35,000															35,000	
2043年	35,000															35,000	
2044年	35,000															35,000	
2045年	35,000															35,000	
2046年	35,000														35,000	0	
合计		5,000	14,200	8,400	21,900	52,600	14,000	2,000	3,100	16,400	13,000	45,400	5,000	135,000	336,000		

续表：

年度	2022年 5月发 债利率	2022年 6月发 债利率	2022年 9月发 债利率	2023年 1月发 债利率	2023年 4月发 债利率	2023年 5月发 债利率	2023年8 月初发 债利率	2023年8 月底发 债利率	2024年1 月发债 利率	2024年5 月发债 利率	11月拟 调整发 债利率	本期发 债利率	后续计 划发债 利率	应付利息	还本付息合计	备注
2022年	2.92%	2.86%	2.85%											400.44	400.44	21900万元不计息，其余计 息半年
2023年	2.92%	2.86%	2.85%	2.98%	2.94%	2.76%	2.85%	2.70%						2,442.17	2,442.17	19500万元不计息，其余计 息半年
2024年	2.92%	2.86%	2.85%	2.98%	2.94%	2.76%	2.85%	2.70%	2.65%	2.45%	2.42%			4,718.86	4,718.86	13000万元及45400万元计息 半年，其余不计息
2025年	2.92%	2.86%	2.85%	2.98%	2.94%	2.76%	2.85%	2.70%	2.65%	2.45%	2.42%	3.60%		7,368.26	7,368.26	计息半年
2026年	2.92%	2.86%	2.85%	2.98%	2.94%	2.76%	2.85%	2.70%	2.65%	2.45%	2.42%	3.60%	4.05%	9,877.01	9,877.01	计息半年
2027年	2.92%	2.86%	2.85%	2.98%	2.94%	2.76%	2.85%	2.70%	2.65%	2.45%	2.42%	3.60%	4.05%	10,585.76	10,585.76	
2028年	2.92%	2.86%	2.85%	2.98%	2.94%	2.76%	2.85%	2.70%	2.65%	2.45%	2.42%	3.60%	4.05%	10,585.76	10,585.76	
2029年	2.92%	2.86%	2.85%	2.98%	2.94%	2.76%	2.85%	2.70%	2.65%	2.45%	2.42%	3.60%	4.05%	10,585.76	10,585.76	
2030年	2.92%	2.86%	2.85%	2.98%	2.94%	2.76%	2.85%	2.70%	2.65%	2.45%	2.42%	3.60%	4.05%	10,585.76	10,585.76	
2031年	2.92%	2.86%	2.85%	2.98%	2.94%	2.76%	2.85%	2.70%	2.65%	2.45%	2.42%	3.60%	4.05%	10,585.76	10,585.76	
2032年	2.92%	2.86%	2.85%	2.98%	2.94%	2.76%	2.85%	2.70%	2.65%	2.45%	2.42%	3.60%	4.05%	10,185.32	59,685.32	21900万元计息全年，余下 2022年发债金额计息半年
2033年				2.96%	2.94%	2.76%	2.85%	2.70%	2.65%	2.45%	2.42%	3.60%	4.05%	8,143.59	96,243.59	计息半年
2034年									2.65%	2.45%	2.42%	3.60%	4.05%	5,866.90	69,266.90	13000万元及45400万元计息 半年，其余计息全年
2035年													4.05%	3,217.50	103,217.50	
2036年													4.05%	1,417.50	1,417.50	
2037年													4.05%	1,417.50	1,417.50	
2038年													4.05%	1,417.50	1,417.50	
2039年													4.05%	1,417.50	1,417.50	
2040年													4.05%	1,417.50	1,417.50	
2041年													4.05%	1,417.50	1,417.50	
2042年													4.05%	1,417.50	1,417.50	
2043年													4.05%	1,417.50	1,417.50	
2044年													4.05%	1,417.50	1,417.50	
2045年													4.05%	1,417.50	1,417.50	
2046年													4.05%	708.75	35,708.75	计息半年
合计														120,032.60	456,032.60	



二、项目预测评价

（一）项目收益与支出预测评价

顺德机器人及互联网新家电产业园的建设，是顺德区工作部署的重点，对着力构建现代化产业体系以及加快城乡现代化建设步伐具有重大意义。因此，产业园配套基础设施项目的建设至关重要，该系列项目的建设能加强顺德地带对外部区域辐射力度，缩短行程时间，提升运行效率，使各区域交通联系更加方便快捷，同时对提升城市形象起到重要积极作用，对加快产城融合发展起到重要的战略意义。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广告收入、停车费收入、污水处理收入、物业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：

1. 数据预测的前提假设及评价

（1）预测数据按照谨慎性原则（少估收益多估成本）进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值；

（2）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；

（3）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（4）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（5）发行人预测的各项收入能够顺利执行；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响；

（7）项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

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

2. 收入预测评价

本项目为城市基础设施，以服务于社会为主要目的，收益主要来源于以下方面：①项目完工后对应的地块土地出让净收益；②广停车位收入；③充电桩收入；④污立柱广告牌收入；⑤公交站车站广告收入；⑥智慧灯杆收入。



(1) 土地出让收益预测与评价

①土地出让收益

广东省高质量发展实验区顺德机器人及互联网新家电产业园配套基础设施项目专项债券形成可出让的地块，目前属于协议征收状态，该地块面积共 66200.70 m²，净用地面积 66200.70 m²。

— 地块主要情况：

地块名称	四至范围	土地规划用途	面积（m ² ）	计划出让时间
三洪奇村改商住地	永安路以北、三乐路以南、黄涌大路以东、叙龙大街以西	商住	66200.7	2032 年

— 出让地块位置示意图：



— 周边相同土地用地成交地块情况：

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/m ²)
1	TD2021(SD)WG0007	北滘镇群力围片区03-02-03地块	二类居住用地、公园绿地兼容商业服务业设施用地	商服 40 年，居住 70 年	35629.16	>1.0, ≤2.5	91563	10279.56
2	TD2021(SD)WG0027	北滘镇西南片区02-D-02地块	二类居住用地兼容商业用地、商务用地、娱乐康体用地	商服 40 年，居住 70 年	41833.68	>1.0, ≤2.5	77393	7400
3	TD2021(SD)XG0004	北滘镇美的大道以北、益丰路以西地块	二类居住用地兼容商业用地、商务用地、娱乐康体用地、交通场站用地	商服 40 年，居住 70 年	98084.65	>1.0, ≤3.03	560000	18842.75



续表:

批准用途	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	修正后楼面地价 (元/m ²)
二类居住用地、公园绿地兼容商业服务业设施用地	0.4	1.1	0.9	0.8	3256.56	7507.83
二类居住用地兼容商业用地、商务用地、娱乐康体用地	0.4	1.1	0.96	0.9	2813.19	
二类居住用地兼容商业用地、商务用地、娱乐康体用地、交通场站用地	0.2	0.53	0.8	0.9	1438.08	



- 可出让地块价值预测:

根据周边相同土地用地成交地块情况，对可出让地块与周边成交地块的比较，对可出让地块进行价值预测，从出让地块与周边成交地块位置、用途、容积率、区位因素及个别因素的比较考虑，确定取值比重、区位因素修正比例，从而预测可出让地块楼面地价。按修正后楼面地价 7507.83 元/m²，预计该地块可出让面积共 66200.7 m²，容积率 2.5，可得出土地转让收入 124,255.90 万元。明细如下表：

地块编号	地块名称	拟出让净用地面积 (m ²)	土地用途	容积率	楼面地价 (元/m ²)	土地出让收入 (万元)	预计出让时间
地块一	三洪奇村改商住地	66200.7	商住用地	2.5	7507.83	124,255.90	2032 年

②可出让地块出让成本



该出让地块相对应的成本包括土地开发成本、计提农发金、国有土地收益基金等，所计提成本为 44,166.25 万元，具体计算过程如下表：

单位：万元

地块编号	地块名称	拟出让净用地面积（m²）	土地用途	A. 土地出让收入(万元)	需扣减项目				
					B. 地块成本（万元、按每亩 80 万元成本计算）	C. 计提 30% “三金”（万元） C=（A-B）*30%	D. 计提农发金（每平方米 13 元）万元	E. 国有土地收益基金 E=A*1%（根据佛财基费【2018】19 号文扣除，万元）	计提合计
地块一	三洪奇村改商住地	66200.7	商住用地	124,255.90	7,944.08	34,893.54	86.06	1,242.56	44,166.25

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 80,089.65 万元，即：124,255.90 万元 - 44,166.25 万元 = 80,089.65 万元

根据文件《关于同意新增专项债券项目捆绑土地收益作为还本付息来源的函》佛山市顺德区北滘镇人民政府同意将“三洪奇村改商住地（永安路以北、三乐公路以南、黄涌大路以东、叙龙大街以西）”项目土地收益作为专项债券项目“广东省高质量发展实验区顺德机器人及互联网新家电产业园配套基础设施项目”的还本付息来源。

④新增地块出让

根据周边相同土地用地成交地块情况，对可出让地块与周边成交地块的比较，对可出让地块进行价值预测，从出让地块与周边成交地块位置、用途、容积率、区位因素及个别因素的比较考虑，确定取值比重、区位因素修正比例，从而预测可出让地块楼面地价。按修正后楼面地价 9,310.00 元/m²，预计该地块可出让面积共 102570 m²，容积率 2.5，可得出土地出让净收入 159,206.12 万元。明细如下表

序号	地块名称	拟出让净用地面积（m ² ）	土地用途	容积率	修正后楼面单价（元/平方米）	A. 土地出让收入（万元）	需扣减项目				计提合计（万元）	土地出让净收益（万元）	预计出让时间
							地块成本（万元，按每亩 50 万元成本计算） B	C. 计提 30% “三金”（万元） C=（A-B）*30%	D. 计提农发金（每平方 13 元）万元	D. 国有土地收益基金 D=A*1%（根据佛财基费【2018】19 号文扣除）			
1	北镇群力围片区三乐路北侧、群力路西侧B地块（东面含绿化）	102570	商住用地	2.5	9310	238730.98	7692.73	69311.48	133.34	2387.31	79524.86	159206.12	2027年
合计		102,570				238,730.98	7,692.73	69,311.48	133.34	2,387.31	79,524.86	159,206.12	



地块具体测算过程

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/㎡）	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	188076-001	北滘镇新城区美的大道以南、木华路西侧地块	城镇住宅用地兼容零售商业用地、批发市场用地、餐饮用地、旅馆用地、商务金融用地、娱乐用地	住宅70年，商服40年	58646.86	3.5	240654	11724	0.30	1.06	1.00	1.00	3318	9,310
2	189078-003	北滘镇群力围片区03-02-03地块	城镇住宅用地，零售商业用地、批发市场用地、餐饮用地、旅馆用地、商务金融用地、新闻出版用地，公园与绿地	住宅70年，商服40年	35629.16	2.5	91563	10280	0.30	1.06	1.00	1.00	2909	
3	188075-103	北滘镇西南片区02-D-02地块	城镇住宅用地，零售商业用地，批发市场用地、餐饮用地、旅馆用地、商务金融用地、娱乐用地、新闻出版用地	住宅70年，商服40年	41833.68	2.5	77393	7400	0.40	0.96	1.00	1.00	3083	

⑤2025 年新增地块出让

根据周边相同土地用地成交地块情况，对可出让地块与周边成交地块的比较，对可出让地块进行价值预测，从出让地块与周边成交地块位置、用途、容积率、区位因素及个别因素的比较考虑，确定取值比重、区位因素修正比例，从而预测可出让地块楼面地价。按修正后楼面地价 9,385.00 元/㎡，预计该地块可出让面积共 117,872.22 ㎡，容积率 2.5，可得出土地出让净收入 192,287.82 万元。明细如下表

序号	地块名称	拟出让净用地面积（㎡）	土地用途	容积率	修正后楼面单价（元/平方米）	A、土地出让收入（万元）	需扣减项目				计提合计（万元）	土地出让净收益（万元）	预计出让时间
							地块成本（万元、按每亩50万元成本计算） B	C、计提30%“三金”（万元） C=（A-B）*30%	D、计提农发金（每平方13元） 万元	D、国有土地收益基金 D=A*1%（根据佛财基费【2018】19号文扣除）			
1	桃村西北围村改造项目（北滘镇群力围片区03-07-05-A地块）（西面地块）	77698.41	商住用地	2.5	9,385.00	182,299.89	5,827.38	52,941.75	101.01	1,823.00	60,693.14	121,606.75	2028年
2	桃村村改商住地（十八丘）12个班	40173.81	居住用地	2.8	9,385.00	105,568.74	3,013.04	30,766.71	52.23	1,055.69	34,887.67	70,681.07	2028年
合计		117,872.22				287,868.63	8,840.42	83,708.46	153.24	2,878.69	95,580.81	192,287.82	



地块具体测算过程

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/㎡)	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	193072-002	北滘镇新城区美的大道以南、木华路西侧地块	城镇住宅用地兼容零售商业用地、批发市场用地、餐饮用地、旅馆用地、商务金融用地、娱乐用地	住宅70年, 商服40年	58646.86	3.5	240654	11724	0.50	1.08	1.00	0.97	5265	9,385
2	177090-404	北滘镇群力围片区03-02-03地块	城镇住宅用地, 零售商业用地、批发市场用地、餐饮用地、旅馆用地、商务金融用地、娱乐用地、新闻出版用地, 公园与绿地	住宅70年, 商服40年	35629.16	2.5	91563	10280	0.30	1.08	1.00	0.96	2741	
3	177051-005	北滘镇西南片区02-D-02地块	城镇住宅用地, 零售商业用地批发市场用地、餐饮用地、旅馆用地、商务金融用地、娱乐用地、新闻出版用地	住宅70年, 商服40年	41833.68	2.5	77393	7400	0.20	1.03	1.00	0.96	1379	

(3) 项目其他相关收益预测

①项目其他相关收益

项目整体于 2021 年开始建设, 于 2027 年竣工, 各子项目竣工后陆续投入运营, 直至债券最后一期还本年限止, 即 2045 年, 项目预计收益期 21 年, 项目运营总收入为 430,952.31 万元, 具体计算过程如下表:

项目自身收益计算表

序号	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
1	停车位收入	1,008.00	1,152.00	1,296.00	1,425.60	1,425.60	1,425.60	1,568.16	1,568.16
2	充电桩收入	11,664.00	11,664.00	11,664.00	12,830.40	12,830.40	12,830.40	14,113.44	14,113.44
3	立柱广告牌收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
4	公交车站广告收入	300.00	300.00	300.00	330.00	330.00	330.00	363.00	363.00
5	智慧灯杆收入	400.00	400.00	400.00	440.00	440.00	440.00	484.00	484.00
合计		15,372.00	15,516.00	15,660.00	17,026.00	17,026.00	17,026.00	18,528.60	18,528.60

续表 1:

序号	项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
1	停车位收入	1,568.16	1,724.98	1,724.98	1,724.98	1,897.48	1,897.48	1,897.48
2	充电桩收入	14,113.44	15,524.78	15,524.78	15,524.78	17,077.26	17,077.26	17,077.26
3	立柱广告牌收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
4	公交车站广告收入	363.00	399.30	399.30	399.30	439.23	439.23	439.23
5	智慧灯杆收入	484.00	532.40	532.40	532.40	585.64	585.64	585.64
合计		18,528.60	20,181.46	20,181.46	20,181.46	21,999.61	21,999.61	21,999.61



续表 2:

序号	项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	合计	测算说明
1	停车位收入	2,087.23	2,087.23	2,087.23	2,295.95	2,295.95	2,295.95	36,454.20	见说明1
2	充电桩收入	18,784.99	18,784.99	18,784.99	20,663.49	20,663.49	20,663.49	331,975.08	见说明2
3	立柱广告牌收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	42,600.00	见说明3
4	公交站车站广告收入	483.15	483.15	483.15	531.47	531.47	531.47	8,538.45	见说明4
5	智慧灯杆收入	644.20	644.20	644.20	708.62	708.62	708.62	11,384.58	见说明5
合计		23,999.57	23,999.57	23,999.57	26,399.53	26,399.53	26,399.53	430,952.31	

说明 1: 预计可规划停车为 3000 个, 每个车位每月 400 元计算, 第一出租率 70%, 第二出租率 80%, 第三年及以后出租率 90%, 每 3 年递增 10%;

说明 2: 预计共设置 900 个充电桩, 按 360 天, 每天每个充电量 360kwh, 电费 1.0 元/kWh 计算, 每个每年产生收益 12.96 万, 每 3 年递增 10%;

说明 3: 道路两边设置 50 个立柱广告, 每年按 40 万/个, 不考虑递增;

说明 4: 按 1000m 设置 2 个公交站点 (对开) 计算, 共计可设置 50 个公交站点, 每个公交站广告牌每年 6 万计算, 每 3 年递增 10%;

说明 5: 预计设置 2000 套智慧灯杆, 每个电杆预计年收入 0.2 万元, 每 3 年递增 10%。

②项目运营成本预测

项目开始运营从各子项目竣工后次年开始, 直至债券最后一期还本年限止, 即 2045 年, 项目运营总支出为 216,076.68 万元, 具体计算过程如下表:

项目自身支出计算表

序号	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
1	车位管理费	252.00	288.00	324.00	356.40	356.40	356.40	392.04	392.04
2	充电桩运营管理	7,231.68	7,231.68	7,231.68	7,954.85	7,954.85	7,954.85	8,750.34	8,750.34
3	智慧灯杆成本	40.00	40.00	40.00	44.00	44.00	44.00	48.40	48.40
合计		7,523.68	7,559.68	7,595.68	8,355.25	8,355.25	8,355.25	9,190.78	9,190.78

续表 1:

序号	项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
1	车位管理费	392.04	431.25	431.25	431.25	474.37	474.37	474.37
2	充电桩运营管理	8,750.34	9,625.37	9,625.37	9,625.37	10,587.91	10,587.91	10,587.91
3	智慧灯杆成本	48.40	53.24	53.24	53.24	58.56	58.56	58.56
合计		9,190.78	10,109.86	10,109.86	10,109.86	11,120.84	11,120.84	11,120.84



续表 2:

序号	项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	合计	测算说明
1	车位管理费	521.81	521.81	521.81	573.99	573.99	573.99	9,113.58	说明1
2	充电桩运营管理	11,646.70	11,646.70	11,646.70	12,811.37	12,811.37	12,811.37	205,824.66	说明2
3	智慧灯杆成本	64.42	64.42	64.42	70.86	70.86	70.86	1,138.44	说明3
合计		12,232.93	12,232.93	12,232.93	13,456.22	13,456.22	13,456.22	216,076.68	

说明 1: 车位管理成本包括人工、办公、管理及设备维护及更新费用等,按照车位 90%使用率计算,预计需要管理人员 20 人,人员工资及福利按照 6000 元/人,办公费及管理费 55 万元,停车场设备维护费用包含安防监控设备维护成本及设备更新,预计费用 125 万/年,每 3 年增长 10%;

说明 2: 预计共设置 900 个充电桩,按 360 天,每天每个充电量 360kwh,电费 0.6 元/kWh 计算,每年费用 6998.4 万元,设备维护及管理费每年 233.28 万元,每 3 年递增 10%;

说明 3: 智慧灯杆成本: 预计智慧电杆维护及管理费用每套 200 元/年,每 3 年递增 10%。

③项目其他相关收入净收益预测

通过上面对项目其他相关收入及项目对应运营成本的预测,我们得出项目其他相关收入的净收益为 214,875.63 万元,即:

$$430,952.31 \text{ 万元} - 216,076.68 \text{ 万元} = 201,932.32 \text{ 万元}$$

(3) 项目总净收益

根据上述预测,该项目总净收益为 646,459.22 万元,即:

$$80,089.65 \text{ 万元} + 159,206.12 + 214,875.63 + 192,287.82 = 646,459.22 \text{ 万元}$$

(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 2021 年至 2046 年现金流量情况。

现金流量表

单位: 万元



项目/年份	2021年及以前	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
一、经营活动产生的现金流量净额					7,848.32	7,956.32	8,064.32	8,670.75	8,670.75
1、经营活动中收到的现金					15,372.00	15,516.00	15,660.00	17,026.00	17,026.00
2、经营活动中支付的现金					7,523.68	7,559.68	7,595.68	8,355.25	8,355.25
二、投资活动产生的现金流量净额	-10,000.00	-54,000.00	-88,100.00	-68,400.00	-557,223.00	-185,000.00	-33,500.28		
1、收回投资收到的现金									
2、支付项目建设资金	10,000.00	54,000.00	88,100.00	68,400.00	557,223.00	185,000.00	33,500.28		
三、融资活动产生的现金流量净额	10,000.00	53,599.56	85,657.83	63,681.14	549,854.74	175,122.99	22,914.52	-10,585.76	-10,585.76
1、收到项目资本金	10,000.00	4,500.00	-	5,000.00	457,223.00	150,000.00	33,500.28		
2、收到债券融资款	-	49,500.00	88,100.00	63,400.00	100,000.00	35,000.00			
3、偿还债券本金									
4、支付债券利息		400.44	2,442.17	4,718.86	7,368.26	9,877.01	10,585.76	10,585.76	10,585.76
四、土地收益净额							159,206.12	192,287.82	
1、土地出让收益							238,730.98	287,868.63	
2、土地出让过程中成本							79,524.86	95,580.81	
五、现金及现金等价物净增加额	-	-400.44	-2,442.17	-4,718.86	480.06	-1,920.69	156,684.68	190,372.81	-1,915.01
1、现金的期初余额	-	-	-400.44	-2,842.61	-7,561.47	-7,081.41	-9,002.10	147,682.58	338,055.39
2、现金的期末余额	-	-400.44	-2,842.61	-7,561.47	-7,081.41	-9,002.10	147,682.58	338,055.39	336,140.38

续表 1:

项目/年份	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
一、经营活动产生的现金流量净额	8,670.75	9,337.82	9,337.82	9,337.82	10,071.60	10,071.60	10,071.60	10,878.77
1、经营活动中收到的现金	17,026.00	18,528.60	18,528.60	18,528.60	20,181.46	20,181.46	20,181.46	21,999.61
2、经营活动中支付的现金	8,355.25	9,190.78	9,190.78	9,190.78	10,109.86	10,109.86	10,109.86	11,120.84
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	-10,585.76	-10,585.76	-59,685.32	-96,243.59	-69,266.90	-103,217.50	-1,417.50	-1,417.50
1、收到项目资本金								
2、收到债券融资款								
3、偿还债券本金			49,500.00	88,100.00	63,400.00	100,000.00		
4、支付债券利息	10,585.76	10,585.76	10,185.32	8,143.59	5,866.90	3,217.50	1,417.50	1,417.50
四、土地收益净额			80,089.65					
1、土地出让收益			124,255.90					
2、土地出让过程中成本			44,166.25					
五、现金及现金等价物净增加额	-1,915.01	-1,247.94	29,742.15	-86,905.77	-59,195.30	-93,145.90	8,654.10	9,461.27
1、现金的期初余额	336,140.38	334,225.37	332,977.43	362,719.58	275,813.81	216,618.51	123,472.61	132,126.71
2、现金的期末余额	334,225.37	332,977.43	362,719.58	275,813.81	216,618.51	123,472.61	132,126.71	141,587.98



续表 2:

项目/年份	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
一、经营活动产生的现金流量净额	10,878.77	10,878.77	11,766.64	11,766.64	11,766.64	12,943.31	12,943.31	12,943.31	
1、经营活动中收到的现金	21,999.61	21,999.61	23,999.57	23,999.57	23,999.57	26,399.53	26,399.53	26,399.53	
2、经营活动中支付的现金	11,120.84	11,120.84	12,232.93	12,232.93	12,232.93	13,456.22	13,456.22	13,456.22	
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	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-35,708.75
1、收到项目资本金									
2、收到债券融资款									
3、偿还债券本金							-		35,000.00
4、支付债券利息	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	708.75
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	9,461.27	9,461.27	10,349.14	10,349.14	10,349.14	11,525.81	11,525.81	11,525.81	-35,708.75
1、现金的期初余额	141,587.98	151,049.25	160,510.52	170,859.66	181,208.80	191,557.94	203,083.75	214,609.56	226,135.37
2、现金的期末余额	151,049.25	160,510.52	170,859.66	181,208.80	191,557.94	203,083.75	214,609.56	226,135.37	190,426.62

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。建设期末取得收益期间的利息支出由其他资金垫付。

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646,459.22元,能够覆盖债券本息金额456,032.60万元,债务本息偿付保障倍数1.36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:

还本付息保障倍数测算表

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
2022年		400.44	400.44		21900万元不计息，其余计息半年
2023年		2,442.17	2,442.17		19500万元不计息，其余计息半年
2024年		4,718.86	4,718.86		13000万元及45400万元计息半年，其余不计息
2025年		7,368.26	7,368.26	7,848.32	计息半年
2026年		9,877.01	9,877.01	7,956.32	计息半年
2027年		10,585.76	10,585.76	167,270.44	
2028年		10,585.76	10,585.76	200,958.57	
2029年		10,585.76	10,585.76	8,670.75	
2030年		10,585.76	10,585.76	8,670.75	
2031年		10,585.76	10,585.76	9,337.82	
2032年	49,500.00	10,185.32	59,685.32	89,427.47	21900万元计息全年，余下2022年发债金额计息半年
2033年	88,100.00	8,143.59	96,243.59	9,337.82	计息半年
2034年	63,400.00	5,866.90	69,266.90	10,071.60	13000万元及45400万元计息半年，其余计息全年
2035年	100,000.00	3,217.50	103,217.50	10,071.60	
2036年		1,417.50	1,417.50	10,071.60	
2037年		1,417.50	1,417.50	10,878.77	
2038年		1,417.50	1,417.50	10,878.77	
2039年		1,417.50	1,417.50	10,878.77	
2040年		1,417.50	1,417.50	11,766.64	
2041年		1,417.50	1,417.50	11,766.64	
2042年		1,417.50	1,417.50	11,766.64	
2043年		1,417.50	1,417.50	12,943.31	
2044年		1,417.50	1,417.50	12,943.31	
2045年		1,417.50	1,417.50	12,943.31	
2046年	35,000.00	708.75	35,708.75		计息半年
合计	336,000.00	120,032.60	456,032.60	646,459.22	
本息覆盖倍数			1.42		

三、总体评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在发债周期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为，在预测情况未发生重大变化的前提下，项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的资金筹措方案。

四、使用限制

1. 本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。



2. 本评价报告只能由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与会计师事务所及注册会计师无关。





统一社会信用代码

91440604796246988J

营业执照

(副本) (副本号:1-1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 佛山市瑞志会计师事务所(普通合伙)

出资额 贰佰零壹万元人民币

类型 普通合伙企业

成立日期 2006年12月08日

执行事务合伙人 陈晓明

主要经营场所 佛山市禅城区汾江南路18号一座1303室、1304室

经营范围 服务:审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具有关的报告;法律、行政法规规定的其他审计业务;承办会计咨询、会计服务业务。(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。)

登记机关
2024



<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所 执业证书

名称 佛山市瑞志会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人: 陈晓明

主任会计师:

经营场所: 佛山市禅城区汾江南路18号一座1303室、1304室

组织形式: 普通合伙

执业证书编号: 44060032

批准执业文号: 粤财会[2006]132号

批准执业日期: 2006年12月08日



证书序号: 0004751

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批,准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的,应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的,应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:



二〇一八年三月六日

中华人民共和国财政部制



姓名 陈晓明

Full name

性别 男

Sex

出生日期 1965-05-02

Date of Birth 佛山市瑞志会计师事务所(普通合伙)

工作单位 普通合伙)

Working unit

身份证号码 360424650502005

Identity card No.



证书编号:
No. of Certificate

440600030002

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 广东省注册会计师协会

发证日期: 一九九六年四月三日
Date of Issuance

2011年4月30日换发





姓名 雷广威
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1956-11-21
 Date of Birth
 工作单位 佛山市瑞志会计师事务所(普通合伙)
 Working unit
 身份证号码 440601561121061
 Identity card No.



证书编号: 440600040009
 No. of Certificate

批准注册协会: 广东省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 一九九四年六月二十三日
 Date of Issuance

2011年4月30日换发

