

2025 年深圳市政府专项债券（二十六期）  
——深圳市龙岗区重大集成电路产线  
配套基础设施建设项目  
财务评估咨询报告

众环鹭综字〔2025〕00024 号

目 录

一、项目介绍 .....	1
（一）项目背景 .....	1
（二）项目概述 .....	2
二、评估要素 .....	8
（一）资金充足性 .....	9
1. 投资估算 .....	9
2. 资金筹措 .....	11
3. 资金覆盖率 .....	12
4. 小结 .....	12
（二）资金稳定性 .....	12
三、风险分析 .....	16
四、评估结论 .....	17
附件一 预期收益及成本分析 .....	18

# 2025 年深圳市政府专项债券（二十六期）

## —深圳市龙岗区重大集成电路产线

### 配套基础设施建设项目

### 财务评估咨询报告

众环鹭综字（2025）00024 号

深圳市龙岗区财政局：

根据我们对 2025 年深圳市政府专项债券（二十六期）—深圳市龙岗区重大集成电路产线配套基础设施建设项目的实施方案资金平衡部分的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为本项目没有为预测提供合理的基础。并且，我们认为这些项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

#### 一、项目介绍

##### （一）项目背景

随着全球数字化进程的加速，集成电路作为现代电子

信息产业的核心和基础，其重要性日益凸显，对于提升整个产业链的竞争力和创新能力至关重要。2020年7月，国务院发布了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》（以下简称《若干政策》），《若干政策》提出，集成电路产业和软件产业是信息产业的核心，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量，加强集成电路和软件专业建设，将加快推进集成电路一级学科设置，支持产教融合发展。严格落实知识产权保护制度，加大集成电路和软件知识产权侵权违法行为惩治力度。推动产业集聚发展，规范产业市场秩序，积极开展国际合作。

深圳市作为中国的经济特区和科技创新中心，一直致力于推动高新技术产业的发展，2022年6月，为落实《深圳市人民政府关于发展壮大战略性新兴产业集群和培育发展未来产业的意见》精神，加快培育半导体与集成电路战略性新兴产业集群，抢占新一轮产业发展的制高点，深圳市发展和改革委员会、深圳市科技创新委员会、深圳市工业和信息化局和深圳市国有资产监督管理委员会联合发布了《深圳市培育发展半导体与集成电路产业集群行动计划（2022—2025年）》，该计划旨在通过一系列的政策和措施，推动半导体与集成电路产业的高质量发展，到2025年，建成具有影响力的半导体与集成电路产业集群，产业规模大幅增长，制造、封测等关键环节达到国内领先水



平，产业链联动协同进一步加强，自主创新能力进一步提升，在重点产品和技术上形成突出的比较优势，突破一批关键核心技术，形成一批骨干企业和创新平台，打造若干专业集成电路产业园区，支撑和引领我市战略性新兴产业高质量发展。

为贯彻落实《深圳市培育发展半导体与集成电路产业集群行动计划（2022—2025）》有关精神，推动龙岗区半导体与集成电路产业集群健康高质量发展，2023年8月，深圳市龙岗区工业和信息化局印发了《深圳市龙岗区工业和信息化产业发展专项资金关于支持半导体与集成电路产业发展实施细则》，有助于坚持创新驱动，对标世界一流，选准关键领域，加快培育一批具有核心竞争力和特色优势的现代产业集群，支持我区半导体与集成电路产业发展。

## （二）项目概述

深圳市龙岗区重大集成电路产线配套基础设施建设项目由深圳市龙岗区建筑工务署实施，本次发债共涉及13个子项目<sup>1</sup>，具体如下：

### 1. 新桥三路（平龙路—辅岐路）工程

新桥三路位于平湖街道辅城坳片区，工程包含新桥路和辅岐路两部分。其中，新桥三路南起辅岐路路口（现状

<sup>1</sup> 本项目的资金平衡情况需要与深圳市龙岗区重大集成电路产线配套基础设施建设项目历次发行项目整体考虑收益债务平衡，其中新桥三路（平龙路—辅岐路）工程、罗山地块110kv远牛高压线迁改工程为历次已发行项目，本次不发行。

白鸽湖路)，北至现状平龙路，全长 632 米，规划为城市次干道，红线宽 26 米，双向 4 车道，设计车速 30 公里/小时；辅岐路西起现状白鸽湖路口，东至龙岗、龙华交界，全长 75 米，规划为城市次干道，红线宽 35 米，双向 6 车道，设计车速 40 公里/小时。

## 2. 辅岐路（新桥三路—嘉湖路）工程

辅岐路工程位于平湖街道辅城坳片区，道路西起龙岗、龙华交界处，东至嘉湖路，全长 531 米（不含嘉湖路路口），规划为城市次干道，红线宽 35 米，双向 6 车道，设计车速 40 公里/小时。

## 3. 惠畅路市政工程

惠畅路位于平湖街道山厦片区，工程包含惠畅路 and 老琅路两部分。其中，惠畅路南起曙屏路，经老琅路、中环大道，北至现状平大路，全长 736 米，规划为城市次干道，红线宽 26 米，双向 4 车道，设计车速 30 公里/小时；老琅路东起惠畅路，东至中环大道，全长 148 米，规划为城市次干道，红线宽 26 米，双向 4 车道，设计车速 30 公里/小时。

## 4. 富安东路市政工程（平安大道～凤凰大道）

富安东路市政工程（平安大道～凤凰大道）位于平湖街道，起点接平安大道与富安西路交叉口，向东与平湖大

道、隔圳东路、沿岭路平交，终点接凤凰大道，全长约为 1.7 公里，双向六车道。第一卷（K0+090~K0+840），标段范围为平安大道至平湖大道段，全长 750 米；第二卷（K0+840~K1+825），标段范围为平湖大道至凤凰大道段，全长 985 米。规划为城市主干道，红线宽 6 米，设计车速 50 公里/小时。

主要建设内容包括道路工程、综合管廊、给水工程、再生水工程、电力工程、燃气工程等。

#### 5. 惠厦路市政工程二期

惠厦路市政工程二期位于平湖街道山厦片区，呈南北走向，南起现状华滋路，北接终点山厦路，道路总长约 473.38 米，采用城市支路标准，双向 2 车道，红线宽约 20 米，设计车速 20 千米/小时。

工程主要包括：道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、水土保持工程、10kv 电力管线迁改工程。

#### 6. 丹农路二期工程

丹农路二期位于平湖街道、南湾街道交界，道路西起现状丹平快速路辅道，东至现状东泰路（规划曲屋垌路），与丹农路一期（曲屋垌路—水龙路）相接，规划为城市次干道。主线道路全长 847 米，红线宽 26—33.9 米，主线设



计速度 40 公里/小时，匝道设计车速 30 公里/小时。

#### 7. 平湖街道晨华路市政道路工程

本工程位于平湖街道山厦片区，起点顺接现状中环大道，终点至现状平大公路，呈南北走向，城市支路，道路红线宽 14.5 米，双向 2 车道，全长 270 米，设计为沥青混凝土机动车道+透水混凝土自行车道+环保透水砖人行道。主要建设内容包括道路工程、交通工程、岩土工程、电气工程、给排水工程、燃气工程。

#### 8. 中环大道市政改造工程（k3+580—k4+525）

项目位于平湖街道山厦片区，道路起于中科谷地块（规划晨华路西侧），终于 D 地块（规划昌元西路南侧），规划为城市次干路，全长约 945 米，双向四车道，红线宽 26 米（3 米人行道+1 米侧分带+2 米非机动车道+14 米机动车道+2 米非机动车道+1 米侧分带+3 米人行道），设计车速 30 千米/小时。主要建设内容包括：道路工程、交通工程、水土保持工程、管线工程。

#### 9. 大岭路、大岭山社区公园、两座变电站两通一平工程

本项目位于平湖街道辅城坳社区，平龙西路与嘉湖路交叉口西南侧，包含大岭路、大岭山社区公园、两座变电站两通一平工程三个工程，大岭路北起现状平龙西路，东

接现状嘉湖路，道路全长约 456 米，红线宽度 12 米，单向 1 车道，为城市支路，设计车速 20 千米/小时。大岭山社区公园位于平湖街道辅城坳社区 F 地块东北侧大岭山中部，公园面积约 17,000 平方米，北侧为废水处理厂选址，南侧为 2 个变电站选址，场地东侧紧邻嘉湖路。两座变电站“两通一平”工程位于地块南部，总面积约 11,351 平方米，其中 220kv 变电站面积约 7,911 平方米，110kv 变电站面积约 3,440 平方米。

工程主要包括：①大岭路：道路工程、岩土工程、交通工程、给排水工程、电气工程、水土保持工程；②场平工程：土石方工程、岩土工程；③大岭山公园工程：安装工程。

#### 10. 君子布河支三平龙西路以上段河道综合整治工程

君子布河支三位于平湖街道，属君子布河（龙岗段）一级支流，全长 1,200 米，本工程拟将部分河道段进行改造并综合整治，整治河道工程内容主要包括新建明渠及箱涵、水工附属工程、污水管道迁改、河道监控工程等。

#### 11. 罗山地块 110kv 远牛高压线迁改工程

项目位于平湖街道罗山片区，因产业园区建设需要，拟对 2 回 110kV 架空线路迁改下地。迁改线路起于 220kV 远丰变电站，止于 110kV 牛湖变电站，全长约  $2 \times 3.7$  千米，新建电缆沿平大路、东林三路电缆沟敷设。主要建设



内容包括：N1—N3 段、N4—14 和涉铁段。

### 12. 2021 年平湖街道垃圾转运站建设工程

本工程位于平湖街道，共包含 4 个子工程，分别为：富盛路垃圾转运站、新木社区工业园二路垃圾转运站、竹高塘垃圾转运站、嘉湖路垃圾转运站。主要工程内容包括结构工程、装饰工程、安装工程等。

### 13. 平湖中环大道市政工程

平湖中环大道市政工程位于龙岗区平湖街道西北部，路线南起现状平新路，经科园西路、工业大道、西宝路、惠华路往北，再折返南接惠华路，全长 4.906 公里。起点至西宝路段长 2.08 公里，按城市 I 级主干路标准设计，设双向六车道，设计车速 60 公里/小时，规划红线宽 50 米；惠华路至终点段长 2.23 公里，按城市 II 级次干道标准设计，设双向四车道，设计车速 30 公里/小时，红线宽 26 米。道路中间设分隔带，两侧设人行道等。

## 二、评估要素

2017 年财政部公布《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，以对应的

政府性基金或专项收入偿还。

根据财预〔2017〕89号要求，分类发行专项债券建设的项目，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。

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，对本项目专项债券的收益与融资平衡情况分析如下：

### （一）资金充足性

本项目收益与融资自求平衡分析结果显示，在债券整体存续期内，本项目的债券本金资金覆盖率可达到1.37，债券本息资金覆盖率可达到1.28，债券本息资金覆盖倍数可达到1.22倍，专项债券在存续期内还本付息资金充足。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率等方面具体分析如下：

#### 1. 投资估算<sup>2</sup>

根据项目批复文件等相关材料，本项目开发建设总成本为220,174万元。项目开发建设总成本估算表如表1所示：

<sup>2</sup> 由于本报告数据取整呈现，表格合计数与单项加总可能存在尾差，但不影响项目实际测算。

表 1：项目开发建设总成本估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	总投资
1	开发建设成本	220,174
	项目开发建设总成本	220,174

注：1. 上述项目投资金额来源于项目的批复文件，暂未考虑建设期利息及债券发行费用。

2. 由于工程招标下浮等原因，各项目实际总投资可能小于此金额。

结合建设资金需求及财政资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，本项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 58,100 万元，其中 2024 年 5 月已通过调整使用 2024 年深圳市政府专项债券（二期）中 15 年期专项债券 51,500 万元，已发行债券利率为 2.48%。本期计划发行 15 年期专项债券 6,600 万元。债券利率参考项目实施方案测算日（2025 年 5 月 16 日）的前五日 15 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 1.99%进行测算。

专项债券发行计划详见下表 2：

表 2：债券发行计划表

序号	发行年份	发行额度（万元）	发行期限
1	2024年5月已调整	51,500	15年期
2	2025年本期	6,600	15年期
	合计	58,100	

债券发行费用相关包括债券发行费用和发行登记服务费，发行费用于 2025 年 4 月前按发行债券金额的 0.08%测算，2025 年 4 月后按发行债券金额的 0.06%测算，发行登记服务费暂按发行债券金额 0.0064%计算。债券还本付息服



务费按还本付息金额的 0.005% 计算。

根据项目建设期发生的相关债券利息、发行费用、还本付息服务费对项目概算投资进行重新测算后，本项目总投资调整为 225,021 万元。测算项目总投资估算如表 3 所示：

表 3：项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目工程估算表	金额
1	开发建设成本	220,174
2	建设期利息	4,799
3	债券发行费用	49
4	还本付息服务费	0.24
	总建设投资	225,021

2. 资金筹措

本项目估算总投资 225,021 万元，建设资金来源于自筹资金<sup>3</sup>和通过发行专项债券筹集的资金。自筹资金为投资估算的 74.18%，共计约 166,921 万元，按照年度建设资金需求逐年到位；为保障项目建设期间资金需求，项目拟通过发行专项债券筹集资金共计 58,100 万元；其中 2024 年 5 月已通过调整使用 2024 年深圳市政府专项债券（二期）中 15 年期专项债券 51,500 万元，本期计划发行 15 年期专项债券 6,600 万元。专项债券发行计划详见上表 2。

<sup>3</sup> 若条件允许，后续财政资金可在满足合法合规、资金平衡要求的前提下，考虑通过发行专项债筹集。建设期付息资金，根据有关规定，从相应年份的项目相关专项收入中弥补。

项目建设期资金平衡情况详见表 4 所示：

表 4：建设期资金平衡情况表

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
投资计划	100,614	56,683	8,747	16,558	42,418	225,021
资金筹措	100,614	56,683	8,747	16,558	42,418	225,021
其中：财政资金	100,614	5,183	2,147	16,558	42,418	166,921
发行专项债券	-	51,500	6,600	-	-	58,100
资金结余	-	-	-	-	-	-

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

### 3. 资金覆盖率

根据项目收益与融资自求平衡分析结果，本项目预计债券本金资金覆盖率可达到 1.37，债券本息资金覆盖率可达到 1.28，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.22 倍。

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，在考虑运营收益等影响债券还本付息的因素在±15%范围内变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率仍然>1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

### 4. 小结

综上，在整个专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

## （二）资金稳定性

本项目的专项债券按照政府的规划依据并结合项目定位，从项目改造后的环境效益及经济效益考虑，为保障本项目还本付息，在还本付息年份内，安排项目相关的综合管廊入廊费收入和国有土地使用权出让收入作为债券还本付息的主要来源。债券存续期间现金流状况测算如下表 5 所示，项目预期收益详见附件一。

本项目在偿还专项债券本金后仍有 21,624 万元现金结余，在整个专项债券存续期间内，本项目期末累计净现金结余如下图 1 所示，我们未注意到可能对相关项目资金稳定性产生重大影响的情况。

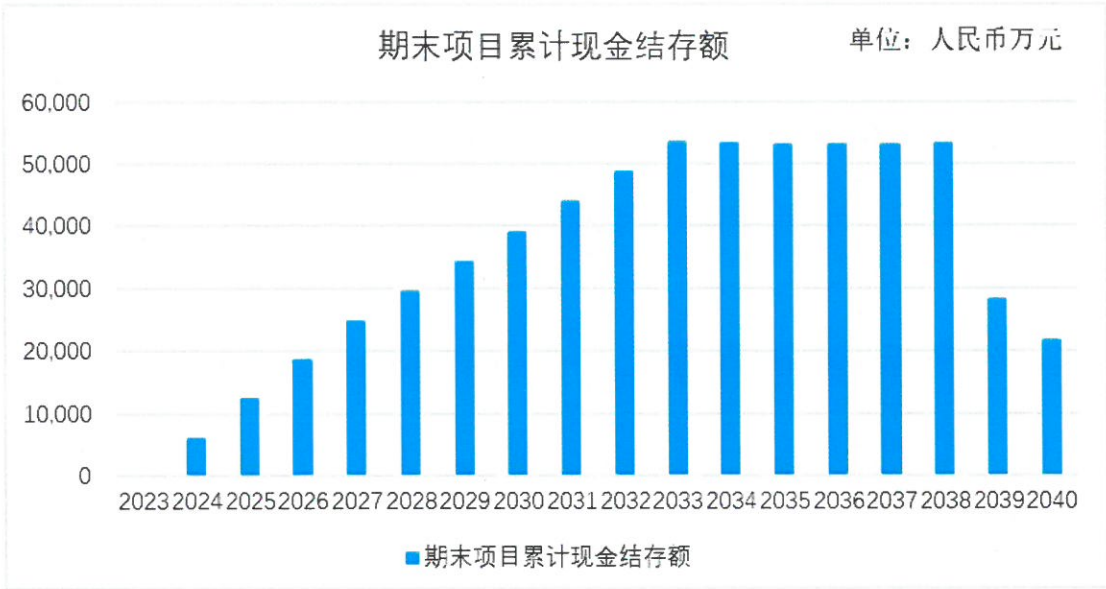


图 1 债券存续期内资金留存情况



表 5：现金流测算表

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
<b>现金流入</b>						
财政资金流入	100,614	5,183	2,147	16,558	42,418	-
债券资金流入	-	51,500	6,600	-	-	-
运营期现金流入	-	6,123	6,206	6,206	6,206	6,206
<b>现金流入总额</b>	<b>100,614</b>	<b>62,806</b>	<b>14,953</b>	<b>22,764</b>	<b>48,624</b>	<b>6,206</b>
<b>现金流出</b>						
建设期资金流出	100,614	56,000	7,400	15,150	41,009	-
运营期现金流出	-	-	-	-	-	-
债券发行费用	-	639	1,343	1,409	1,409	1,409
还本付息服务费	-	44	4	-	-	-
债券还本付息	-	0.03	0.07	0.07	0.07	0.07
<b>现金流出总额</b>	<b>100,614</b>	<b>56,683</b>	<b>8,747</b>	<b>16,558</b>	<b>42,418</b>	<b>1,409</b>
<b>现金净流量</b>						
当年项目现金净流入	-	6,123	6,206	6,206	6,206	4,797
期末项目累计现金结存额	-	6,123	12,329	18,534	24,740	29,537

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
<b>现金流入</b>						
财政资金流入	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	6,206	6,206	6,206	6,206	6,206	6,206
<b>现金流入总额</b>	<b>6,206</b>	<b>6,206</b>	<b>6,206</b>	<b>6,206</b>	<b>6,206</b>	<b>6,206</b>
<b>现金流出</b>						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	-	-
债券发行费用	1,409	1,409	1,409	1,409	1,409	6,495
还本付息服务费	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.32
<b>现金流出总额</b>	<b>1,409</b>	<b>1,409</b>	<b>1,409</b>	<b>1,409</b>	<b>1,409</b>	<b>6,495</b>
<b>现金净流量</b>						
当年项目现金净流入	4,797	4,797	4,797	4,797	4,797	-289
期末项目累计现金结存额	34,334	39,131	43,929	48,726	53,523	53,234

表 5：现金流测算表（续）

金额单位：人民币万元

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
<b>现金流入</b>							
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	166,921
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	58,100
运营期现金流入	6,206	6,206	6,206	6,206	1,103	35	94,141
<b>现金流入总额</b>	<b>6,206</b>	<b>6,206</b>	<b>6,206</b>	<b>6,206</b>	<b>1,103</b>	<b>35</b>	<b>319,162</b>
<b>现金流出</b>							
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	220,174
运营期现金流出	-	-	-	-	-	-	-
债券发行费用	6,367	6,239	6,112	5,984	26,201	6,666	77,312
还本付息服务费	-	-	-	-	-	-	49
债券还本付息	0.32	0.31	0.31	0.30	1.31	0.33	4
<b>现金流出总额</b>	<b>6,367</b>	<b>6,240</b>	<b>6,112</b>	<b>5,984</b>	<b>26,202</b>	<b>6,666</b>	<b>297,539</b>
<b>现金净流量</b>							
当年项目现金净流入	-162	-34	94	222	-25,099	-6,631	-
期末项目累计现金结存额	53,072	53,038	53,132	53,354	28,255	21,624	-

注：结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，2040 年暂计算 5 个月的收入。

### 三、风险分析

总体而言，项目以相关的综合管廊入廊费收入和国有土地使用权出让收入为本项目专项债券提供了稳定的现金流入，满足专项债券还本付息要求。但鉴于综合管廊入廊费收入和国有土地使用权出让收入受政策、市场环境等因素影响较大，建议审慎考虑相关风险要素。如项目的假设条件存在变化，导致未能按预期实现综合管廊入廊费收入和国有土地使用权出让收入，进而导致未能及时偿还到期债券本金时，可在专项债券限额内以及满足覆盖倍数的情况下周转发行专项债券用于周转偿还本金等方式来满足还本要求。



## 四、评估结论

### （一）结论意见

基于财预〔2017〕89号的要求，本项目通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以综合管廊入廊费收入和国有土地使用权出让收入作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到相关项目在整个专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

### （二）使用限制

报告中引用的一系列假设，包括有关未来事项和推测性假设，而这些事项和行动预期在未来未必发生。即使在推测性假设中所涉及的事项发生，但由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测信息存在差异。因此本报告中的评估意见不能被作为鉴证报告来使用。

中审众环会计师事务所（特殊普通

合伙）厦门分所

厦门分所

3502034826055

中国·厦门

中国注册会计师：宋强

二〇二五年六月

## 附件一 预期收益及成本分析

### 一、项目运营资金流入预计<sup>4</sup>

本项目逐年分批完工，在债券存续期内，行业主管部门深圳市龙岗区建筑工务署统筹承担还本付息责任。

本项目的完成，有助于提升产业核心竞争力，为推动我区制造业高质量发展、率先构建以先进制造业为主体的现代化体系提供有力支撑。项目的实施将进一步增强龙岗区的产业吸引力、空间吸引力、服务吸引力、人才吸引力、文化吸引力，从而推动区域价值的整体提升。

按照政府的规划依据并结合项目定位，从项目改造后的环境效益及经济效益考虑，为保障本项目还本付息，拟在还本付息年份内，安排项目相关的综合管廊入廊费收入和国有土地使用权出让收入作为债券还本付息的主要来源。有关国有土地使用权出让收入将关联到具体地块，提高项目与收益来源之间的关联性，确保收益能够切实取得，有效保障专项债券按时偿还本息，避免产生债券本息偿还风险。结合债券到期时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，最后一年暂计算5个月的收入。

#### （一）综合管廊入廊费收入

富安东路市政工程（平安大道～凤凰大道）项目工程内容包括综合管廊、给水工程、再生水工程等。参考项目单位

<sup>4</sup> 相关收入测算仅作初步预估，具体以后期实际运营收入金额为准。

提供的管道入廊数据以及《深圳市地下综合管廊有偿使用收费参考标准》，给水管线逐年支付入廊费为 51.60 万元/年；再生水管线逐年支付入廊费为 31.32 万元/年。本项目综合管廊入廊情况如下：

**附表 1-1：管道入廊情况及收费标准表**

序号	名称	管道尺寸规格	数量(条)	长度(米)	逐年支付标准(元/米*年)	小计(元)
1	富安东路廊内给水管道(一标)	DN1200	1	716	258.95	185,408
2	富安东路廊内给水管道(二标)	DN1200	1	975	258.95	252,476
3	富安东路入廊给水管道	DN800	1	43.9	181.41	7,964
4	富安东路入廊给水管道	DN800	1	231.25	181.41	41,951
5	富安东路入廊给水管道	DN400	1	210.46	52.97	11,148
6	富安东路入廊给水管道	DN400	1	133.58	52.97	7,076
7	富安东路入廊给水管道	DN400	1	116	52.97	6,145
8	富安东路入廊给水管道	DN300	1	84.82	45.68	3,875

**附表 1-2：综合管廊再生水管道入廊情况表**

序号	名称	管道尺寸规格	数量(条)	长度(米)	逐年支付标准(元/米*年)	小计(元)
1	富安东路廊内再生水管道(一标)	DN800	1	716	181.41	129,890
2	富安东路廊内再生水管道(二标)	DN800	1	975	181.41	176,875
3	富安东路入廊再生水管道	DN300	1	82	45.68	3,746
4	富安东路入廊再生水管道	DN300	1	59.2	45.68	2,704



附表 1-3：运营期用于本项目还本付息的综合管廊入廊费收入表

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
给水管道入廊费收入	52	52	52	52	52	52
再生水管道入廊费收入	31	31	31	31	31	31
合计	83	83	83	83	83	83

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
给水管道入廊费收入	52	52	52	52	52	52
再生水管道入廊费收入	31	31	31	31	31	31
合计	83	83	83	83	83	83

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
给水管道入廊费收入	52	52	52	22	796
再生水管道入廊费收入	31	31	31	13	483
合计	83	83	83	35	1,278

注：结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，2040 年暂计算 5 个月的收入。

## （二）国有土地使用权出让收入

依照深圳市规划和自然资源局龙岗管理局提供的相关数据，本次拟安排项目所在街道的部分国有土地使用权出让收入作为本项目专项债券还本付息来源。

结合本次专项债券还款安排及相关收入实现预计情况，龙岗区拟安排如下国有土地使用权出让收入用于本项目发行的专项债券还本付息。具体土地信息及土地出让收入计划表<sup>5</sup>如下：

<sup>5</sup> 本次国有土地使用权出让收入计划数据系为开展深圳市龙岗区重大集成电路产线配套基础设施建设项目专项债券土地出让收入工作的说明，实际工作需按市政府批准的年度土地供应计划执行，年度具体出让宗地相应调整，最终以实际统计数据为准。

附表 2：用于本项目的土地信息表<sup>6</sup>

序号	所属街道	宗地号	土地性质	用地面积 (平方米)	建筑面积	土地出让收入 (万元)	可用于还本 付息的收入 (万元)
1	平湖街道	G05701-0091	新型产业用地	58,410	182,500	16,600	8,715
2	龙城街道	[回龙埔及龙城公园地区]09-02 地块	二类居住用地	18,322	93,442	170,000	89,250

附表 3：用于本项目的土地出让收入计划表

年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
出让比例	6.25%	6.25%	6.25%	6.25%	6.25%	6.25%
建筑面积(平方米)	17,246	17,246	17,246	17,246	17,246	17,246

年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
出让比例	6.25%	6.25%	6.25%	6.25%	6.25%	6.25%
建筑面积(平方米)	17,246	17,246	17,246	17,246	17,246	17,246

年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	合计
出让比例	6.25%	6.25%	6.25%	6.25%	100%
建筑面积(平方米)	17,246	17,246	17,246	17,246	275,942

结合国有土地使用权出让收入的数据情况，本项目期间用于债券还本付息的土地出让收入计划预估如下：

附表 4：运营期用于本项目还本付息的土地出让收入表

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
出让土地面积（平方米）	17,246	17,246	17,246	17,246	17,246
土地出让收入（万元）	11,663	11,663	11,663	11,663	11,663
土地刚性支出及政策性支出扣减比例	25%	25%	25%	25%	25%
土地出让收入（万元）	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747
龙岗区分成比例	70%	70%	70%	70%	70%
用于本项目还本付息的收入（万元）	6,123	6,123	6,123	6,123	6,123

<sup>6</sup> 后续如出台国土收入用于专项债项目偿债的相关区级办法，使得该项目收入来源不再明确至具体地块，将在保障项目自求平衡的基础上按照最新办于后续存续期进行公示。

附表 4：运营期用于本项目还本付息的土地出让收入表（续）

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
出让土地面积（平方米）	17,246	17,246	17,246	17,246	17,246	17,246
土地出让收入（万元）	11,663	11,663	11,663	11,663	11,663	11,663
土地刚性支出及政策性支出扣减比例	25%	25%	25%	25%	25%	25%
土地出让收入（万元）	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747
龙岗区分成比例	70%	70%	70%	70%	70%	70%
用于本项目还本付息的收入（万元）	6,123	6,123	6,123	6,123	6,123	6,123

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	合计
出让土地面积（平方米）	17,246	17,246	17,246	17,246	17,246	275,942
土地出让收入（万元）	11,663	11,663	11,663	11,663	1,944	176,881
土地刚性支出及政策性支出扣减比例	25%	25%	25%	25%	25%	
土地出让收入（万元）	8,747	8,747	8,747	8,747	1,458	132,661
龙岗区分成比例	70%	70%	70%	70%	70%	
用于本项目还本付息的收入（万元）	6,123	6,123	6,123	6,123	1,020	92,863

基于平湖街道和龙城街道土地单价以及预计用于还本付息的出让土地面积，可以测算得出本项目未来用于还本付息的国有土地使用权出让收入。同时，根据与财政及相关部门沟通的结果，对于国有土地使用权出让收入，由深圳市本级与龙岗区按 30:70 比例分成。

结合龙岗区的实际情况及与相关部门的沟通结果，龙岗区国有土地使用权出让收入涉及的政策性刚性支出和土地整备投入主要为相关服务费用、资金和基金计提，其中计提的资金和基金主要为教育基金（土地出让收益的 10%）、农田水利建设资金（土地出让收益的 10%）和水利建设基金（土地出



让收入的 3%)<sup>7</sup>。

参考龙岗区的历史数据情况，龙岗区国有土地使用权出让收入的刚性支出和土地整备投入比例暂按 25% 预估来测算本项目中国有土地使用权出让收入的刚性支出扣减比例。扣除上述支出以及市本级收入后，剩余部分为该项目用于本次专项债的还本付息的收入。

## 二、项目运营资金流出预计

### （一）运营成本费用

本项目在运营期的各类支出由龙岗区政府另行统筹安排从财政付款，暂不纳入本次测算范围。

### （二）财务费用

本项目财务费用包括专项债券发行费用、还本付息以及还本付息服务费，还本付息情况表见附表 5。

本项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 58,100 万元，其中 2024 年 5 月已通过调整使用 2024 年深圳市政府专项债券（二期）15 年期专项债券 51,500 万元，已发行债券利率为 2.48%；本期计划发行专项债券 6,600 万元，期限为 15 年期，债券利率参考实施方案测算日（2025 年 5 月 16 日）的前

<sup>7</sup> 按照《财政部、教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（财综〔2011〕62 号）、《关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（财综〔2011〕48 号）和《深圳市水利建设基金筹集和使用管理办法》规定。

五日 15 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 1.99% 进行测算。发行费用于 2025 年 4 月前按发行债券金额的 0.08% 测算，2025 年 4 月后按发行债券金额的 0.06% 测算，发行登记服务费按发行债券金额的 0.0064% 进行测算；债券存续期内每年还本付息时需交纳还本付息服务费，为每年还本付息金额的 0.005%。

2024 年 5 月已通过调整使用 2024 年深圳市政府专项债券（二期）还本付息方式为半年付息，于 2034 年—2038 年每年还本 5,150 万元，2039 年还本 25,750 万元。

本期发行债券还本付息方式为半年付息，到期一次性还本。

### （三）税费

入廊费收入和国有土地使用权出让收入属于非税收入，暂不考虑其他各类税收。

附表 5：专项债券还本付息表

金额单位：人民币万元

还本付息表	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
期初专项债券余额	-	51,500	58,100	58,100	58,100	58,100
本期专项债券发行	51,500	6,600	-	-	-	-
利息支出	639	1,343	1,409	1,409	1,409	1,409
本期还款	639	1,343	1,409	1,409	1,409	1,409
其中：还本	-	-	-	-	-	-
付息	639	1,343	1,409	1,409	1,409	1,409
期末专项债券余额	51,500	58,100	58,100	58,100	58,100	58,100

还本付息表	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
期初专项债券余额	58,100	58,100	58,100	58,100	58,100	52,950
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-
利息支出	1,409	1,409	1,409	1,409	1,345	1,217
本期还款	1,409	1,409	1,409	1,409	6,495	6,367
其中：还本	-	-	-	-	5,150	5,150
付息	1,409	1,409	1,409	1,409	1,345	1,217
期末专项债券余额	58,100	58,100	58,100	58,100	52,950	47,800

还本付息表	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
期初专项债券余额	47,800	42,650	37,500	32,350	6,600	-
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	58,100
利息支出	1,089	962	834	451	66	19,212
本期还款	6,239	6,112	5,984	26,201	6,666	77,312
其中：还本	5,150	5,150	5,150	25,750	6,600	58,100
付息	1,089	962	834	451	66	19,212
期末专项债券余额	42,650	37,500	32,350	6,600	-	-