

# 2026 年深圳市政府专项债券（十九期） —深圳龙岗产业园区配套基础设施 建设项目财务评估咨询报告

众环鹭综字〔2026〕00005 号

## 目 录

一、项目介绍 .....	1
（一）项目背景 .....	1
（二）项目概述 .....	2
二、基本假设 .....	7
三、评估要素 .....	8
（一）资金充足性 .....	10
1. 投资估算 .....	10
2. 资金筹措 .....	12
3. 资金覆盖率 .....	13
4. 小结 .....	13
（二）资金稳定性 .....	13
四、风险分析 .....	17
五、评估结论 .....	18
附件 预期收益及成本分析 .....	19

# 2026 年深圳市政府专项债券（十九期） —深圳龙岗产业园区配套基础设施 建设项目财务评估咨询报告

众环鹭综字〔2026〕00005 号

深圳市龙岗区财政局:

根据我们对 2026 年深圳市政府专项债券（十九期）—深圳龙岗产业园区配套基础设施建设项目的项目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

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，支持有条件的地方建设区域科技创新中心。强化国家自主创新示范区、高新技术产业开发

区、经济技术开发区等创新功能。适度超前布局国家重大科技基础设施，提高共享水平和使用效率。完善技术创新市场导向机制，强化企业创新主体地位，促进各类创新要素向企业集聚，形成以企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的技术创新体系。

2021年6月，《深圳市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（以下简称《纲要》）正式出台。《纲要》提出，为构建高端高质高新的现代产业体系，要巩固壮大实体经济根基，增强产业链根植性和竞争力，前瞻布局战略性新兴产业，培育发展未来产业，提升服务业发展能级，推动先进制造业和现代服务业深度融合，提高经济质量效益和核心竞争力，重塑产业链竞争新优势。

为深入贯彻落实党的二十大精神和中央经济工作会议决策部署，大力发展“11+2”产业集群，加快构建“3+4”区域产业格局，推动产业高质量发展，深圳市龙岗区人民政府制定《龙岗区支持产业发展若干措施》，在构建企业全生命周期培育体系、支持重点产业壮大、推动重点集群发展、强化科技创新赋能、加大招商引资力度、加强产业发展保障等六大方面，提出了101条惠企措施。

## （二）项目概述

深圳龙岗产业园区位于龙岗区坂田街道片区，属于经广东省人民政府认定的省级产业园，拟打造世界级电子信息产业集



群承载区，总用地面积约 5.33 万平方米。为支持深圳龙岗产业园区建设，开展园区相关配套基础设施建设。

深圳龙岗产业园区配套基础设施建设项目由深圳市龙岗区坂田街道办事处实施，本次发债共涉及 13 个子项目，具体如下：

#### 1. 龙岗区第二中医院配套道路市政工程项目

本项目为龙岗区第二中医院的周边配套道路，包含稼先路东延段、正展路延长段两条市政道路，两条道路均为城市支路。主要工程内容：道路工程、岩土工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、海绵城市工程、交通疏解工程。

#### 2. 科学路（旱坑路—旺东路）项目

本工程位于坂田街道 13 控制单元规划区内，道路西起旱坑路，东至旺东路，全长 795 米，采用城市次干道标准，道路红线宽 26 米，设计行车速度 30 公里/小时，机动车道为双向 4 车道。主要建设内容包括：道路工程（含施工围挡）、岩土工程、交通设施工程、交通监控工程、给水工程、雨水工程、污水工程、海绵城市、电力工程、通信工程、燃气工程、新增水土保持工程等。

#### 3. 下雪村小学配套道路（规划六路）市政工程项目

规划六路位于坂田街道坂雪岗科技城（下雪村）片区，北起现状坂澜大道，南至规划五路，全长 358 米，规划红线宽

12 米（2.5 米人行道+1.5 米自行车道+4 米机动车道+1.5 米自行车道+2.5 米人行道），单向单车道，设计车速 20 公里/小时。本次工程仅实施小学范围内道路（K0+018.628-K0+114.351）。主要工程内容包括：道路工程、梯道工程、交通工程、给排水工程、燃气工程、通信迁改工程。

#### 4. 坂田街道坂福北路（坂兴路—坂和路）市政工程项目

项目位于坂田街道坂田北片区，呈南北走向，道路起端接自规划坂兴路，向南接至规划坂和路，西侧为黄金山公园，沿线为公园便道，两侧长满树木。项目建设内容主要包括道路工程、结构工程、交通工程、给排水工程、电气工程、管线迁改工程、水土保持工程等。

#### 5. 坂田街道坂兴路（同兴路—坂雪岗大道）市政工程项目

项目位于坂田街道坂田北片区，道路起于现状同兴路，沿线与规划坂福北路相交，终止现状坂雪岗大道，全长约 405 米。项目规划为城市支路，设计范围长度 387 米、红线宽 20 米，设计车速 20 公里/小时、双向 3 车道；机动车道在坂福北路路口采取下沉处理，设两处 U 型槽和一处闭合框架结构。主要工程内容包括道路工程、地下通道工程、交通及交通监控工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、电力与通信管线迁改工程、其他附属工程等。

#### 6. 广东实验中学深圳学校南侧规划路市政工程项目

项目位于坂田街道，整体呈西北—东南走向，西起现状五和大道，东至现状象塘路。道路全长约 412 米，红线宽 16 米，规划为城市支路，双向 2 车道，设计时速 20 公里/小时。道路分两阶段实施，本阶段实施道路起点里程桩号为 K0+029 ~ K0+428，地铁疏解期完成后实施段桩号为 K0+016 ~ K0+029。本项目主要建设内容包括：道路工程、交通工程、岩土工程、水土保持工程、海绵城市工程、给排水工程、电气工程、交通监控工程、燃气工程、通信迁改工程。

#### 7. 坂田街道 13 单元 03-13 地块配套工程项目

本项目位于坂田街道坂雪岗科技城东南侧，科学路东侧，因置换用地建设需求，需对置换用地场地进行场平处理，本次设计包括场平工程、边坡工程和电力迁改工程等。具体内容为：场平工程、边坡工程、电力迁改工程。

#### 8. 坂田街道 13 单元 03-12 地块 3 条配套道路（华美东路、伯公坳路、华电路）市政工程项目

本项目位于坂田街道吉华路南侧，清平高速西侧，包含华美东路、华电路、伯公坳路三条市政道路的建设，三条道路等级均为城市支路，设计速度均为 20 公里/小时，本次设计包括道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程等附属工程。具体施工内容包括：坂田街道 13 单元 03-12 地块 3 条配套道路市政工程（华美东路）、坂田街道 13 单元 03-12 地块 3 条配套道路市政工程（华电路）、坂田街道 13 单元 03-12



地块 3 条配套道路市政工程（伯公坳路）、坂田街道 13 单元 03-12 地块 3 条配套道路市政工程（边坡防护工程）。

#### 9. 坂田街道水头街市政工程项目

本工程位于坂田街道，水头街西起河背街，东至环城南路，路线全长 742.6 米。本次实施范围起点与现状联光路相交，终点与现状环城南路相交，呈东西走向，设计长度约 280 米，为城市支路、单向单车道、设计时速 20 公里。工程主要包括：道路工程、交通工程、给排水工程、电力工程、通信工程、燃气工程、通信迁改。

#### 10. 坂田街道 DY12 单元 L 型规划道路项目

本项目位于龙岗区坂田街道稼先路与坂澜大道交叉口西北面，北接稼先路，东至现状坂澜大道，道路线形呈“L”，规划为城市支路，全长约 315 米，用地面积 3,179.13 平方米，红线宽 8—12 米，设置 4 米宽单向单车道，2.5 米宽人行道、1.5 米宽非机动车道。工程内容包括：拆除工程、土石方路基工程、道路工程、交通工程、电力工程、通信工程、给水工程、污水工程、雨水工程、燃气工程。

#### 11. 坂田街道禾堂光街（环城南路—深汇大厦）市政工程

项目位于龙岗区坂田街道，西起环城南路，东至深汇大厦，为城市支路，设计速度 20 公里/小时，双向 2 车道；道路规划红线宽度 20 米，长约 92 米。该市政工程建设内容包含道

路工程、交通工程、电力工程、通信工程、给排水工程、燃气工程、岩土工程、海绵城市、交通疏解、水土保持和管线迁改与保护工程等。

#### 12. 坂田街道雪象路（坂澜大道—骏商公交首末站出入口）市政工程

本项目位于坂田街道，规划为城市支路，西起现状坂澜大道，东接下雪村规划支路，全长约 313 米，道路红线宽 15 米，采用城市支路标准建设，设计速度为 20 公里/小时，双向两车道。拟建项目为坂澜大道-骏商科技广场出入口，全长约 153.377 米，工程内容包括：道路工程、交通工程、电气工程、给排水工程、燃气工程、海绵城市、管线迁改与保护工程等。

#### 13. 深圳工业软件园配套道路及排洪渠迁改工程项目

项目位于坂田街道深圳工业软件园区，主要包括新建规划支路 1、规划支路 2 及现状排洪渠迁改工程。主要建设内容包括：交通及交通监控工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、通信管线迁改工程、排洪渠迁改工程。

## 二、基本假设

（一）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；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变



化;

(三) 预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行,项目能够如期完工并交付使用;

(四) 预测期内预测的各项收入能够顺利执行,收入及成本费用均在正常范围内变动;

(五) 对项目单位有影响的法律法规无重大变化;

(六) 预测期内不会受到重大或有负债不利影响;

(七) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目单位造成的重大不利影响。

### 三、评估要素

2018 年财政部公布《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》(财预〔2018〕34 号),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,优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高中、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目,积极探索试点发行项目收益专项债券,以对应的政府性基金或专项收入偿还。

此外,财政部 2018 年印发的《地方政府债务信息公开办法(试行)》(财预〔2018〕209 号)提出新增专项债券发行时,需对拟发行专项债券对应项目第三方评估信息进行公开。其中,财务评估报告重点是项目预期收入和融资平衡情况。

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号），提出收益兼有政府性基金收入和其他经营性专项收入，且偿还专项债券本息后仍有剩余专项收入的重大项目，可以由有关企业法人项目单位根据剩余专项收入情况向金融机构市场化融资。与此同时积极鼓励金融机构提供配套融资支持。对于实行企业化经营管理的项目，鼓励和引导银行机构以项目贷款等方式支持符合标准的专项债券项目。鼓励保险机构为符合标准的中长期专项债券项目提供融资支持。允许项目单位发行公司信用类债券，支持符合标准的专项债券项目。根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。项目单位采用专项债券以及配套融资的方式筹集资金，需要在满足政策规定的前提下，充分考虑项目净收益对专项债券及配套融资还本付息的偿付能力。

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地反映为政府性基

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 1.32，债券本息资金覆盖率可达到 1.25，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.20 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>1</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 46,759 万元。

项目开发建设总成本估算表如表 1 所示：

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	深圳龙岗产业园区配套基础设施建设项目	46,759
	项目开发建设总成本	46,759

注：1. 上表金额为通过发行专项债券进行融资前的投资估算总额，未考虑债券发行费用和建设期利息等融资成本；

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<sup>2</sup>款项到账时间节点，为保

<sup>1</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。

<sup>2</sup> 若有实际需求且条件允许，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。



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 22,900 万元。其中 2024 年 10 月已发行 15 年期专项债券 6,300 万元，已发行债券利率为 2.28%；2025 年 6 月已发行 15 年期专项债券 13,800 万元，已发行债券利率为 1.94%。2026 年本期计划发行专项债券 2,800 万元，债券利率参考实施方案测算日前五日 15 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基点，即按 2.23%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10月	6,300	15年期
2	2025年6月	13,800	15年期
	2026年本期	2,800	15年期
	小计	22,900	

债券发行费用相关包括债券承销费和发行登记服务费，其中 2024 年度的债券发行费用暂按发行债券金额的 0.08%测算，2025 年度的债券发行费用暂按发行债券金额的 0.06%测算，发行登记服务费按发行债券金额的 0.0064%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 47,969 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	项目开发建设总成本	46,759
2	债券发行费用	16.47
3	建设期利息	1,194
4	还本付息服务费	0.06
	<b>总建设投资</b>	<b>47,969</b>

## 2. 资金筹措

本项目估算总投资 47,969 万元，建设资金来源于财政资金<sup>3</sup>和通过发行专项债券筹集的资金。财政资金为投资估算的 52.26%，共计约 25,069 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 22,900 万元；其中 2024 年 10 月已发行 15 年期专项债券 6,300 万元，2025 年 6 月已发行 15 年期专项债券 13,800 万元；2026 年本期计划发行专项债券 2,800 万元。专项债券发行计划详见上表 2。

项目建设期资金平衡情况详见表 4 所示：

<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。

表 4：建设期资金平衡情况表

金额单位：人民币万元							
项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
投资计划	4,521	3,433	7,036	14,676	3,544	14,758	47,969
资金筹措	4,521	3,433	7,036	14,676	3,544	14,758	47,969
其中：财政资金	4,521	3,433	736	876	744	14,758	25,069
发行专项债券	-	-	6,300	13,800	2,800	-	22,900
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 1.32，债券本息资金覆盖率可达到 1.25，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.20 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、债券利率等影响债券还本付息的因素在  $\pm 15\%$  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

本项目的专项债券还本付息以项目所在片区内的通信管道出租收入、国有土地使用权出让收入及政府补贴收入作为债券



还本付息的主要来源，按照既定的收入与资金结余进行测算，各年度的现金流入较为稳定，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。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。

本项目在偿还专项债券本金后仍有 7,286 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。

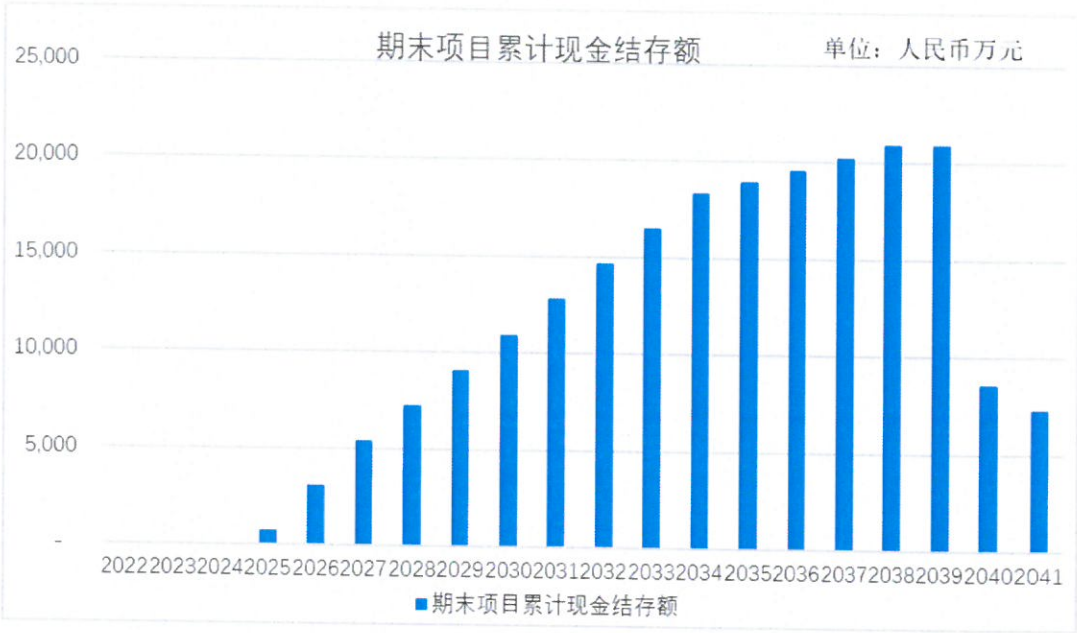


图 1 债券存续期内资金留存情况

表 5：现金流测算表

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
<b>现金流入</b>							
财政资金流入	4,521	3,433	736	876	744	14,758	-
债券资金流入	-	-	6,300	13,800	2,800	-	-
运营期现金流入	-	-	-	699	2,285	2,344	2,344
<b>现金流入总额</b>	<b>4,521</b>	<b>3,433</b>	<b>7,036</b>	<b>15,374</b>	<b>5,829</b>	<b>17,102</b>	<b>2,344</b>
<b>现金流出</b>							
建设期资金流出	4,521	3,433	7,031	14,389	3,100	14,284	-
运营期现金流出	-	-	-	-	6	11	11
债券发行费用	-	-	5	9	2	-	-
还本付息服务费	-	-	-	0.01	0.02	0.02	0.02
债券还本付息	-	-	-	278	443	474	474
<b>现金流出总额</b>	<b>4,521</b>	<b>3,433</b>	<b>7,036</b>	<b>14,676</b>	<b>3,550</b>	<b>14,769</b>	<b>485</b>
<b>现金净流量</b>							
当年项目现金净流入	-	-	-	699	2,279	2,333	1,859
期末累计现金结存额	-	-	-	699	2,977	5,310	7,169

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	2,344	2,344	2,344	2,344	2,344	2,344
<b>现金流入总额</b>	<b>2,344</b>	<b>2,344</b>	<b>2,344</b>	<b>2,344</b>	<b>2,344</b>	<b>2,344</b>
<b>现金流出</b>						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	11	11	11	11	11	11
债券发行费用	-	-	-	-	-	-
还本付息服务费	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
债券还本付息	474	474	474	474	474	474
<b>现金流出总额</b>	<b>485</b>	<b>485</b>	<b>485</b>	<b>485</b>	<b>485</b>	<b>485</b>
<b>现金净流量</b>						
当年项目现金净流入	1,859	1,859	1,859	1,859	1,859	1,859
期末累计现金结存额	9,028	10,887	12,746	14,605	16,464	18,322

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	2041 年	合计
现金流入								
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	-	25,069
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	22,900
运营期现金流入	2,344	2,344	2,344	2,344	1,645	1,645	1,579	35,977
现金流入总额	2,344	2,344	2,344	2,344	1,645	1,645	1,579	83,946
现金流出								
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	46,759
运营期现金流出	11	11	11	11	11	11	4	164
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	16
还本付息服务费	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.70	0.14	1
债券还本付息	1,734	1,705	1,676	1,648	1,619	13,996	2,831	29,720
现金流出总额	1,745	1,716	1,687	1,659	1,630	14,008	2,835	76,660
现金净流量								
当年项目现金净流入	599	628	656	685	15	-12,363	-1,256	
期末累计现金结存额	18,921	19,549	20,205	20,890	20,905	8,542	7,286	



#### 四、风险分析

总体而言，项目以项目所在片区内的通信管道出租收入、国有土地使用权出让收入及政府补贴收入作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。但由于实际出让价格、出让进度等受宏观经济及市场影响较大，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项目所在片区内的通信管道出租收入、国有土地使用权出让收入及政府补贴收入，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。

## 五、评估结论

### （一）结论意见

基于财政部对发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，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，并以项目所在片区内的通信管道出租收入、国有土地使用权出让收入及政府补贴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



中国·厦门

中国注册会计师：宋强

二〇二六年六月

## 附件 预期收益及成本分析

### 一、项目运营资金流入预计

本项目建设内容涵盖龙岗区第二中医院配套道路市政工程项目、科学路（旱坑路—旺东路）项目、下雪村小学配套道路（规划六路）市政工程项目、坂田街道坂福北路（坂兴路—坂和路）市政工程项目、坂田街道坂兴路（同兴路—坂雪岗大道）市政工程项目、广东实验中学深圳学校南侧规划路市政工程项目、坂田街道 13 单元 03-13 地块配套工程项目等内容。

项目完工后，能够推进深圳龙岗产业园区省级产业园相关配套基础设施建设，提升城市功能和配套服务，能够进一步优化营商环境，有助于产业升级和技术创新，对龙岗区产业园发展将带来较大积极影响，进而促进相应片区和地块的土地溢价和土地出让需求，对龙岗区未来的土地价值提升产生较大的积极影响，大幅度提升龙岗区的商业价值。

按照政府的规划依据并结合项目定位，从项目完工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，安排项目所在片区内的通信管道出租收入、国有土地使用权出让收入及政府补贴收入作为债券还本付息的来源。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。结合本次债券发行时间节点，考虑债券还本付息时间，保守预估，债券存续期最后一年仅计算 5 个月的收入。

#### （一）通信管道出租收入

坂田街道坂福北路（坂兴路－坂和路）市政工程项目、坂田街道坂兴路（同兴路－坂雪岗大道）市政工程项目、广东实验中学深圳学校南侧规划路市政工程项目、科学路（旱坑路－旺东路）项目、龙岗区第二中医院配套道路市政工程项目、下雪村小学配套道路（规划六路）市政工程项目、坂田街道 13 单元 03-12 地块 3 条配套道路（华美东路、伯公坳路、华电路）市政工程项目、坂田街道 DY12 单元 L 型规划道路项目、坂田街道禾堂光街（环城南路－深汇大厦）市政工程项目、坂田街道水头街市政工程项目、坂田街道雪象路（坂澜大道－骏商公交首末站出入口）市政工程项目中包含通信管线等内容。项目通信管道部分的运营收入包含一次性连接费和月租费收入，基于谨慎性考虑，本次仅使用月租费收入作为偿债来源。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，债券整体存续期最后一年仅考虑 3 个月的月租费收入。

参考《广东省通信管理局 广东省物价局关于广东省通信管线出租业务资费标准的通知》（粤通联〔2009〕1 号），通信管道是指连接城镇间或建筑在市政道路上，并用于电信服务

的通道。通信管道出租资费上限标准如下表：

**附表 1：运营期用于本项目还本付息的土地出让收入表**

地区	管道种类	一次性连接费 上限标准 (元/孔公里)	月租费上限标准 (元/月·孔公里)
广州、深圳市	塑料或水泥管孔 (Φ90mm-Φ110mm)	5,000	1,600

根据项目单位提供的各子项目通信管道的计划运营情况，各子项目月租费收费标准均未高于粤通联〔2009〕1号规定的上限要求。各子项目通信管道类型、具体收费标准等信息详见附表 2。本项目通信管道出租收入情况详见附表 3。

**附表 2：项目通信管道情况表**

序号	项目名称	管道类型	常规地段收费 标准 (元/月·孔 公里)	管道长 度 (米)	预计收 入 起始年 份
1	坂田街道坂福北路（坂兴路—坂和路）市政工程项目	通信管道 PVC-U-12Φ110	1,600	122 米	2027 年
2	坂田街道坂兴路（同兴路—坂雪岗大道）市政工程项目	通信管道 PVC-U-12Φ110	1,600	420 米	2027 年
3	广东实验中学深圳学校南侧规划路市政工程项目	通信管道 PVC-U-12Φ110	1,600	441 米	2026 年
4	科学路（旱坑路—旺东路）项目	通信管道 PVC-U-10Φ110+8 Φ63	1,600	1,040 米	2026 年
5	龙岗区第二中医院配套道路市政工程项目	通信管道 PVC-U-6Φ110+15 Φ110	1,600	66 米； 629 米	2027 年
6	下雪村小学配套道路（规划六路）市政工程项目	通信管道 PVC-U-4Φ110	1,600	116 米	2026 年
7	坂田街道 13 单元 03-12 地块 3 条配套道路（华美东路、伯公坳路、华	通信管道 PVC-U-12Φ110	1,600	310 米	2026 年

序号	项目名称	管道类型	常规地段收费标准 (元/月·孔公里)	管道长度 (米)	预计收入 起始年份
	电路)市政工程项目				
8	坂田街道 DY12 单元 L 型 规划道路项目	通信管道 PVC-U-12Φ110	1,600	291 米	2027 年
9	坂田街道禾堂光街(环 城南路—深汇大厦)市 政工程项目	通信管道 PVC-U-18Φ110	1,600	125 米	2027 年
10	坂田街道水头街市政工 程项目	通信管道 PVC-U-12Φ110	1,600	280 米	2027 年
11	坂田街道雪象路(坂澜 大道—骏商公交首末站 出入口)市政工程项目	通信管道 PVC-U-28Φ110	1,600	188 米	2027 年

附表 3：本项目通信管道出租收入估算表

单位：人民币万元

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
通信管道出租收入	54	113	113	113	113	113	113	113
收入合计	54	113	113	113	113	113	113	113

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
通信管道出租收入	113	113	113	113	113	113	113	47	1,684
收入合计	113	113	113	113	113	113	113	47	1,684

## (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，本次拟安排辖区内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>4</sup>如下：

<sup>4</sup> 本次国有土地使用权出让收入计划数据系为开展深圳龙岗产业园区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 4：用于本项目的土地信息表<sup>5</sup>

序号	项目名称	所属街道	土地用途	用地面积 (平方米)	建筑面积 (平方米)	地价收入 (万元)	用于本项 目的收入 (万元)
1	[南约地区] 法定图则 08 —04 地块	龙城街道	二类居住 用地	37,613	173,537	300,000	9,781
合计				37,613	173,537	300,000	9,781

附表 5：用于本项目的土地出让收入计划表

年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
出让比例	0.44%	0.44%	0.44%	0.44%	0.44%	0.44%	0.44%
建筑面积 (平方米)	770	770	770	770	770	770	770

年度	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	合计
出让比例	0.44%	0.44%	0.44%	0.44%	0.44%	0.44%	0.44%	6.21%
建筑面积 (平方米)	770	770	770	770	770	770	770	10,777

注：本表为用于本项目还本付息的国有土地使用权出让收入在地块全部出让面积的占比，上述地块用于本项目的土地出让面积总比例为 6.21%。

附表 6：运营期用于本项目还本付息的土地出让收入表

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
土地出让收入 (万元)	21,429	21,429	21,429	21,429	21,429
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)	16,071	16,071	16,071	16,071	16,071
龙岗区分成比例	70%	70%	70%	70%	70%
可用于还本付息的收入 (万元)	11,250	11,250	11,250	11,250	11,250
用于本项目还本付息的 收入 (万元)	699	699	699	699	699

<sup>5</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法执行，详细变动情况将于后续存续期进行公示。

附表 6：运营期用于本项目还本付息的土地出让收入表（续）

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
土地出让收入（万元）	21,429	21,429	21,429	21,429	21,429
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）	16,071	16,071	16,071	16,071	16,071
龙岗区分成比例	70%	70%	70%	70%	70%
可用于还本付息的收入（万元）	11,250	11,250	11,250	11,250	11,250
用于本项目还本付息的收入（万元）	699	699	699	699	699

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	合计
土地出让收入（万元）	21,429	21,429	21,429	21,429	300,000
土地刚性支出及政策性支出扣减比例	25%	25%	25%	25%	
土地出让收入（万元）	16,071	16,071	16,071	16,071	225,000
龙岗区分成比例	70%	70%	70%	70%	
可用于还本付息的收入（万元）	11,250	11,250	11,250	11,250	157,500
用于本项目还本付息的收入（万元）	699	699	699	699	9,781

基于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>6</sup>。

参考龙岗区的历史数据情况，龙岗区国有土地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。

### （三）政府补贴收入

项目所在地政府自 2035 年起，每年对该项目给予一定额度运营补贴，具体情况见附表 7：

附表 7：用于本项目的政府补贴收入计划表

		金额单位：人民币万元						
项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
政府补贴收入	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532
收入合计	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
政府补贴收入	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	24,512
收入合计	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	24,512

## 二、项目运营资金流出预计

### （一）运营成本费用

运营期内，本项目运营成本为维修费用、管理费用和其他费用。

<sup>6</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。



### (1) 维修费用

参考龙岗区同类型项目经营情况，本项目维修费用暂按照项目自身运营收入的 2% 进行计算，运营期内预计维修费用合计为 30 万元。

### (2) 管理费用

参考同类型项目经营情况，本项目管理费用暂按照项目自身运营收入的 5% 进行计算，运营期内预计管理费用合计为 89 万元。

### (3) 其他费用

参考同类型项目经营情况，本项目其他费用暂按照项目自身运营收入的 3% 进行计算，运营期内预计其他费用为 45 万元。

本项目运营期产生的税费另行考虑，不纳入本次计算范围。

附表 8：项目运营成本表

年度	金额单位：人民币万元							
	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
维修费用	1	2	2	2	2	2	2	2
管理费用	3	6	6	6	6	6	6	6
其他费用	2	3	3	3	3	3	3	3
成本合计	6	11	11	11	11	11	11	11

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
维修费用	2	2	2	2	2	2	2	1	30
管理费用	6	6	6	6	6	6	6	2	89
其他费用	3	3	3	3	3	3	3	1	45
成本合计	11	11	11	11	11	11	11	4	164

## （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 9。

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 22,900 万元。其中 2024 年 10 月已发行 15 年期专项债券 6,300 万元，已发行债券利率为 2.28%；2025 年 6 月已发行专项债券 13,800 万元，期限为 15 年期，债券利率按照 1.94%进行测算。2026 年本期计划发行专项债券 2,800 万元，债券利率参考实施方案测算日前五日 15 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基点，即按 2.23%进行测算。债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，其 2024 年度的债券发行费用暂按发行债券金额的 0.08%测算，2025 年度的债券发行费用暂按发行债券金额的 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%。项目本期还本付息方式为半年付息，项目具体还款计划为：

2024 年 10 月已发行专项债券在 2035 年—2039 年每年还本 1,260 万元；

2025 年 6 月已发行债券于 2040 年一次性还本 13,800 万元。

2026 年本期发行债券利息在债券存续期内每半年支付一

次，还本方式为到期一次性还本。

附表 9：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
专项债券期初余额	-	6,300	20,100	22,900	22,900	22,900
债券发行	6,300	13,800	2,800	-	-	-
利息支出	-	278	443	474	474	474
本期还款	-	278	443	474	474	474
其中：本金	-	-	-	-	-	-
利息支出	-	278	443	474	474	474
期末专项债券余额	6,300	20,100	22,900	22,900	22,900	22,900

还本付息表	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
专项债券期初余额	22,900	22,900	22,900	22,900	22,900	22,900
债券发行	-	-	-	-	-	-
利息支出	474	474	474	474	474	474
本期还款	474	474	474	474	474	1,734
其中：本金	-	-	-	-	-	1,260
利息支出	474	474	474	474	474	474
期末专项债券余额	22,900	22,900	22,900	22,900	22,900	21,640

还本付息表	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
专项债券期初余额	21,640	20,380	19,120	17,860	16,600	2,800	
债券发行	-	-	-	-	-	-	22,900
利息支出	445	416	388	359	196	31	6,820
本期还款	1,705	1,676	1,648	1,619	13,996	2,831	29,720
其中：本金	1,260	1,260	1,260	1,260	13,800	2,800	22,900
利息支出	445	416	388	359	196	31	6,820
期末专项债券余额	20,380	19,120	17,860	16,600	2,800	-	