

**2025 年深圳市政府专项债券（三十三期）  
深圳市龙华区新型基础设施建设项目  
专项债财务评估报告**

**永信瑞和（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）**

**2025 年 7 月**

## 目录

一、项目概述.....	2
（一）项目背景.....	2
（二）项目基本情况.....	3
（三）项目单位基本情况及项目主管部门.....	5
二、评估要素.....	5
（一）资金充足性.....	6
1. 投资估算.....	6
2. 资金筹措.....	7
3. 资金覆盖率.....	9
4. 小结.....	9
（二）资金稳定性.....	10
三、风险分析.....	13
四、评估结论.....	13
附件：预期收益及融资利息分析.....	14
一、项目预期收益分析.....	14
（一）项目经营性收入.....	14
（二）项目运营成本.....	17
（三）项目预期收益.....	18
二、财务费用（专项债券本息）测算.....	19
三、项目收益与融资平衡分析.....	21



**永信瑞和(深圳)会计师事务所**

**Yongxin Ruihe (Shenzhen) Certified Public Accountants**

永信瑞和

地址：深圳市龙华区鸿荣源北站中心A塔10楼 电话：(0755)25985524 2594 335 2598 5866

## **2025 年深圳市政府专项债券（三十三期） 深圳市龙华区新型基础设施建设项目 专项债财务评估报告**

深永信咨询字〔2025〕第 034 号

**深圳市龙华数据有限公司：**

我们接受委托，对 2025 年深圳市政府专项债券（三十三期）深圳市龙华区新型基础设施建设项目中使用预期收益与融资自求平衡情况进行评估并出具财务评估报告。

我们的评估依据是《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》。发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在相关实施方案的具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，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。我们认为，该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。

由于在编制融资与平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

具体评估如下：

## 一、项目概述

### （一）项目背景

深圳市龙华区的各项建设项目紧密围绕城市发展的关键需求展开。当前，龙华区在城市治理智能化、低空经济发展以及智慧城市建设等方面存在不同程度的发展瓶颈与迫切需求。例如，城市治理面临交通拥堵、环境污染、公共安全等诸多挑战，亟须借助智能化手段提升治理效率；低空经济作为新兴领域，其相关基础设施的不完善限制了产业的创新发展；此外，城市基础设施的老化与功能不足也影响了居民的生活体验和城市的整体竞争力。

龙华区新型基础设施建设项目能够有效解决以上问题，其中深圳市龙华区社会基层治理视频 AI 协同体系建设项目响应智能化发展要求，完善城市治理体系，推进智慧城市建设；深圳市龙华区低空全域感知网综合保障体系建设项目完善低空产业链，推动低空经济产业发展，提升城市治理精细化水平和公共服务能力；龙华区打造深圳市鸿蒙之城先行区项目推动新型基础设施建设，落实深圳市智慧城市建设政策导向，提升城市管理水平与居

民生活质量。这些项目是龙华区提升城市治理水平、推动产业创新发展、优化基础设施建设、实现可持续发展与改善居民生活质量的关键举措。

因此，实施本项目是解决现有问题、推动城市转型升级、实现可持续发展的必然选择，符合国家和地方相关政策导向，有助于提升龙华区在信息化、智能化、低空经济等领域的综合实力，为城市的长远发展奠定坚实基础。

## （二）项目基本情况

深圳市龙华区新型基础设施建设项目（以下简称项目），项目专项债券申请单位为深圳市龙华数据有限公司（以下简称项目单位），资金使用单位为深圳市龙华数据有限公司，项目总投资为 15,595 万元。具体子项目概况如下：

### 1. 龙华区打造深圳市鸿蒙之城先行区示范项目

根据深圳市龙华区发展和改革局下发的《深圳市企业投资项目备案证》（深龙华发改备案〔2025〕77 号）及可研报告，本项目主要建设规模和内容是：该项目符合深圳市推动开源鸿蒙欧拉产业创新发展行动计划要求，建设范围覆盖龙华区红山 6979 商圈等具有代表性的重点区域。项目总投资 2,114 万元，相关主要内容建设内容如下：

在红山 6979 商圈等龙华区具有代表性的区域选取一定规模的多功能智能杆进行鸿蒙化提升建设；新建鸿蒙数字支撑底座；新建多功能智能杆综合管理平台等内容。

## **2. 深圳市龙华区低空全域感知网综合保障体系建设项目**

根据深圳市龙华区发展和改革局下发的《深圳市企业投资备案证》（深龙华发改备案〔2025〕78号）及可研报告，本项目主要建设规模和内容是：该项目符合龙华区低空经济产业创新发展实施方案部署要求，建设包含低空飞行器、机载感知设备、低空起降基础设施、通导监测及气象基础设施、低空试飞场等内容。项目总投资8,597万元，相关主要建设内容如下：

相关主要建设内容如下：一是织密区域低空基础设施网络，计划在全区范围内每3.5平方千米部署1台移动机库，并配套相关感知设备；二是构建低空基础设施智能网联与管控体系，包括部署起降场相关通导监以及气象基础设施，同步部署无人机探测系统及固定式侦测反制无人机设备，以构建无人机安全防护体系；三是建设无人机试飞场，提供检验检测服务等。四是打造低空运营中心，建设低空数据中台、低空业务平台等。

## **3. 深圳市龙华区社会基层治理视频 AI 协同体系建设项目**

根据深圳市龙华区发展和改革局审批批复文件《深圳市企业投资项目备案证》（深龙华发改备案〔2025〕75号）及可研报告，本项目主要建设规模和内容是：该项目符合深圳市“智慧龙华”发展规划，建设包含深圳市龙华区视频监控基础设施接入提升，网络传输工程、后端硬件及配套工程、业务应用等。项目总投资4,884万元，相关主要建设内容如下：

一是视频接入网，基于前端视频监控联网建设所需的光纤工程一项，网络传输设备、网络安全设备、后端应用服务器及视频AI分析设备等若干；二是基于视频接入后的视频管理网建设，包含网络设备、安全设备及后端服务器设备等若干；三是视频治理业务应用，包含视频治理平台及流媒体服务等。

### （三）项目单位基本情况及项目主管部门

深圳市龙华数据有限公司于2022年12月21日成立的有限责任公司（国有独资），法定代表人：房子奎，统一社会信用代码91440300MA5HM1HQ5Y，注册资本20,000万元。

本项目主管部门：深圳市龙华区财政局（国有资产监督管理局）。

## 二、评估要素

2017年财政部公布财预〔2017〕89号《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》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。

根据《通知》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入，且现金流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 and 地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对深圳市龙华区新型基础设施建设项目债券收益与融资自求平衡情况分析评价如下：

## （一）资金充足性

项目收益与融资平衡分析结果显示，专项债券存续期内还本付息资金充足，项目中涉及的债券本金资金覆盖率 2.56 倍，债券本息资金覆盖率 2.20 倍，债券本息资金覆盖倍数为 2.17 倍。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖倍数等方面具体分析如下：

### 1. 投资估算

根据估算，深圳市龙华区新型基础设施建设项目开发建设总成本为 15,595 万元，具体估算明细如下：

项目投资估算构成表

单位：人民币万元

项目名称	龙华区打造深圳市鸿蒙之城先行区示范项目	深圳市龙华区低空全域感知网综合保障体系建设项目	深圳市龙华区社会基层治理视频 AI 协同体系建设项目	投资金额
项目建设成本	2,063	8,254	4,694	15,011
建设期利息	50	337	187	574
债券发行费用	1	6	3	10
项目总投资	2,114	8,597	4,884	15,595
项目资金来源				
其中：				
财政安排资金	—	—	—	—
地方政府专项债券	1,691	6,877	3,810	12,378
项目单位市场化融资	—	—	—	—
单位自筹资金	423	1,720	1,074	3,217
其他资金	—	—	—	—

## 2. 资金筹措

### (1) 项目资金来源及分项筹措计划

项目总投资估算 15,595 万元，建设资金来源于项目单位自筹资金和通过发行专项债券筹集的资金，自筹资金约 3,217 万元，占投资估算的比例为 21%；专项债券资金 12,378 万元，占投资估算的比例为 79%。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。项目分年度资金筹措计划表如下表所示：

项目分年度资金筹措计划表

单位：人民币万元

资金来源类型	2025 年	2026 年	2027 年	合计	各类型占比
财政预算资金					0%
单位自有资金	226	2,072	919	3,217	21%
专项债券（用作项目资本金）					0%
专项债券（不用作项目资本金）	12,378			12,378	79%
银行贷款					0%
其他来源资金					0%
合计	12,604	2,072	919	15,595	100%
分年度占比	81%	13%	6%	100%	
项目 1：龙华区打造深圳市鸿蒙之城先行区示范项目					
资金来源类型	2025 年	2026 年	2027 年	合计	各类型占比
财政预算资金					0%
单位自有资金	42	381		423	20%
专项债券（用作项目资本金）					0%
专项债券（不用作项目资本金）	1,691			1,691	80%
银行贷款					0%
其他来源资金					0%

合计	1,733	381		2,114	100%
分年度占比	82%	18%		100%	
项目 2：深圳市龙华区低空全域感知网综合保障体系建设项目					
资金来源类型	2025 年	2026 年	2027 年	合计	各类型占比
财政预算资金					0%
单位自有资金	87	1,203	430	1,720	20%
专项债券（用作项目资本金）					0%
专项债券（不用作项目资本金）	6,877			6,877	80%
银行贷款					0%
其他来源资金					0%
合计	6,964	1,203	430	8,597	100%
分年度占比	81%	14%	5%	100%	
项目 3：深圳市龙华区社会基层治理视频 AI 协同体系建设项目					
资金来源类型	2025 年	2026 年	2027 年	合计	各类型占比
财政预算资金					0%
单位自有资金	97	488	489	1,074	22%
专项债券（用作项目资本金）					0%
专项债券（不用作项目资本金）	3,810			3,810	78%
银行贷款					0%
其他来源资金					0%
合计	3,907	488	489	4,884	100%
分年度占比	80%	10%	10%	100%	

## （2）本次计划发行专项债情况

计划申请专项债券总额 12,378 万元，2025 年度计划申请发行专项债 12,378 万元，本次计划发行专项债 1,600 万元，债务期限 15 年，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期一次性还本。

### (3) 建设期间资金筹措与使用情况

#### 建设期资金平衡表

单位：人民币万元

年度	2025 年	2026 年	2027 年	合计
<b>资金筹措</b>				
自筹资金	226	2,072	919	3,217
债券发行	12,378	—	—	12,378
加：上年留存资金	—	—	—	—
<b>合计</b>	<b>12,604</b>	<b>2,072</b>	<b>919</b>	<b>15,595</b>
<b>资金使用</b>				
建设资金使用金额合计	12,604	2,072	919	15,595
<b>资金余额</b>	—	—	—	—

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现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平衡分析结果，项目预计债券本息资金覆盖倍数可达到 2.17 倍。

根据项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，在对运营收益和债券利率变动进行压力测试后本项目在运营收益下降 20%或债券利率上升 20%时，项目收益仍能覆盖债券的还本付息，项目具备一定的抗风险能力。

### 4. 小结

综上，本期专项债券存续期内，我们未注意到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

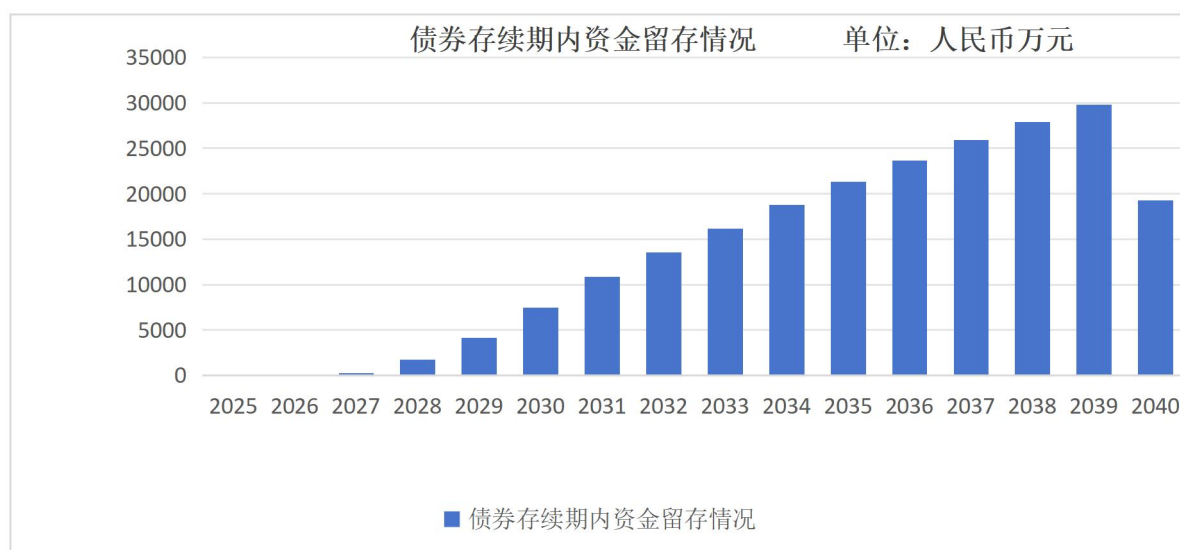
本项目专项债还本付息以项目运营所产生的新建多功能智能杆空间及动力服务租赁收入、智能杆场景服务收入（广告运营服务、公共 WIFI 租赁服务、视频租赁服务、智能杆数据融合分析服务等）、智能杆维保收入、无人机低空飞行服务收入、商用无人机租用服务收入、低空数据服务收入、低空飞行技术支持服务、试飞场检验检测收入、无人机培训服务收入、视频监控联网接入服务收入等作为债券还本付息的主要来源。

按照预计的收入与资金结余进行测算，各年度现金流入较为稳定，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。

本项目偿还专项债券本金后仍有 19,285 万元现金结余，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。

本项目期末累计净现金结余详见债券存续期内资金流存情况和现金流量模拟表。

### 1. 债券存续期内资金流存情况



## 2. 现金流量模拟表

现金流量模拟表（单位：人民币万元）

项目/年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、现金流入									
自筹资金流入	226	2,072	919						
债券资金流入	12,378								
运营期现金流入			420	4,214	5,186	6,220	6,367	5,631	5,671
现金流入总额	12,604	2,072	1,339	4,214	5,186	6,220	6,367	5,631	5,671
二、现金流出									
建设期资金流出	12,473	1,829	676						
运营期现金流出			171	2,492	2,557	2,640	2,706	2,725	2,830
债券还本付息	121	243	243	243	243	243	243	243	243
债券发行费用及还本付息 服务费	10								
现金流出总额	12,604	2,072	1,090	2,734	2,800	2,883	2,948	2,968	3,073
三、现金净流量									
四、当年项目现金净流入	0	0	249	1,480	2,386	3,337	3,419	2,663	2,598
五、期末累计现金结存额	0	0	249	1,729	4,115	7,452	10,871	13,534	16,132

现金流量模拟表（单位：人民币万元）

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
一、现金流入								
自筹资金流入								3,217
债券资金流入								12,378
运营期现金流入	5,822	5,822	5,866	6,031	6,031	6,080	6,262	75,622
现金流入总额	5,822	5,822	5,866	6,031	6,031	6,080	6,262	91,217
二、现金流出								
建设期资金流出								14,978
运营期现金流出	2,968	3,036	3,256	3,551	3,756	3,976	4,263	40,927
债券还本付息	243	243	243	243	243	243	12,499	16,017
债券发行费用及还本付息 服务费								10
现金流出总额	3,210	3,279	3,499	3,793	3,999	4,219	16,762	71,932
三、现金净流量								
四、当年项目现金净流入	2,611	2,543	2,367	2,238	2,033	1,861	-10,500	19,285
五、期末累计现金结存额	18,743	21,286	23,653	25,891	27,924	29,785	19,285	

### 三、风险分析

项目建成后以各项租赁、服务营运收入为项目提供稳定的现金流入，以满足专项债券还本付息要求。但鉴于建设项目、运营收入受市场需求波动、技术更新、政策法规变化、利率变动等潜在因素影响，本项目实施方案已进行收益及融资平衡压力测试，结果显示，本项目在运营收益下降 20%或债券利率上升 20%时，项目收益仍能覆盖债券的还本付息，项目具备一定的抗风险能力。同时，项目单位已针对潜在风险点制定了相应的应对措施，以降低风险对偿债计划的影响，保障专项债券本息的按时足额偿还。

总而言之，本项目预计的现金流收入情况对拟使用的专项债券资金保障程度较高。

### 四、评估结论

基于财预〔2017〕89 号文件要求，在对上述收益预测及所依据的各种假设前提下，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以项目各项租赁、服务等营运收入所对应的充足、稳定现金流，作为还本付息的资金来源。预计项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，本项目专项债券本金覆盖率为 2.56 倍，专项债券本息资金覆盖率 2.20 倍，专项债券本息资金覆盖倍数 2.17 倍。通过本项目资金平衡情况分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

**永信瑞和（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）**

**中国·深圳**

**二〇二五年七月三日**

## 附件：预期收益及融资利息分析

### 一、项目预期收益分析

#### （一）项目经营性收入

项目的实施有助于龙华区扎实推进全区新型基础设施建设应用和全面推进数字政府建设，通过构建城市数据要素汇聚及处理分析服务引入人工智能技术，提升全市现代化治理水平。

项目拟安排项目运营所产生的新建多功能智能杆空间及动力服务租赁收入、智能杆场景服务收入（广告运营服务、公共WIFI 租赁服务、视频租赁服务、智能杆数据融合分析服务等）、智能杆维保收入、无人机低空飞行服务收入、商用无人机租用服务收入、低空数据服务收入、低空飞行技术支持服务、试飞场检验检测收入、无人机培训服务收入、视频监控联网接入服务收入等来保障项目还本付息。收入价格测算依据深圳市相关定价文件及参考项目所在地周边同类型项目市场价格。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，项目收益预估如下：

#### 1. 龙华区打造深圳市鸿蒙之城先行区示范项目

##### （1）新建多功能智能杆空间及动力服务租赁收入

本项目将在龙华区具有代表性的区域新建两根多功能智能杆，可以提供杆体空间及动力环境使用服务，收益预估为 1.32 万元/年。

##### （2）智能杆场景服务收入

本项目通过对重点区域存量智能杆进行鸿蒙化提升建设，并

新建一定数量的多功能智能杆，通过提升建设的不同场景应用，可带来相应服务收入，场景服务收入包括广告运营收入、WIFI 租赁服务收入、AI 视频租赁服务收入、智能杆数据融合分析服务收入等，场景服务收入预估为 364.26 万元/年，预计每三年上涨 10%。

### （3）多功能智能杆维保收入

依据深圳市工业和信息化局关于印发深圳市多功能智能杆基础设施相关服务费参考标准，本项目多功能智能杆的维保收益经测算收益约为 54.38 万元/年。

## 2. 深圳市龙华区低空全域感知网综合保障体系建设项目

### （1）无人机低空飞行服务收入

本项目计划配置无人机数量 55 架，5 架用于应急情况。预计城市治理应用 30 架，通过提供城市治理飞行服务、空中交通巡查服务、平安校园飞行服务、医疗物流配送服务、气象探测服务、应急救援服务等。预计年平均收入约 1111 万元。

### （2）商用无人机租用服务收入

本项目计划配置商用无人机 20 架，单次无人机服务预计平均收益 5 万，一年预计 20 次，第一年按 80%计，预计每三年上涨 10%。

### （3）低空数据服务

主要结合我司数据要素业务，推进低空数据在可信空间的开发利用，提供低空数据汇聚服务、城市治理数据处理服务、数据专线服务等，预计年增长不低于 10%。预计年平均收入约 179 万元。

#### （4）低空飞行技术支持服务

提供导航信息服务、气象观测、运行指挥等空域保障服务，预计年增长不低于 10%。预计年平均收入约 182 万元。

#### （5）试飞场检验检测收入

包括飞行器型号整机综合检测服务、零配件、各供应链分项检测服务等，预计年服务低空企业不低于 50 家。预计年平均收入约 1555 万元。

#### （6）无人机培训服务收入

计划每年开展 4 期，每期参加无人机培训人员 20 人，培训服务费用为 8500 元/人，预计年培训费 68 万元，每三年上涨 10%。

### 3. 深圳市龙华区社会基层治理视频 AI 协同体系建设项目

本项目运营期内视频服务相关收益，包含视频监控联网、接入、AI 应用的服务收益，本项目建成后每年约 1,816 万元。

综上，运营期内本项目经营性收入预计约 75,622 万元，具体如下：

项目经营性收入情况表

单位：人民币万元

序号	项目名称	收入规模
1	龙华区打造深圳市鸿蒙之城先行区示范项目	6,922
2	深圳市龙华区低空全域感知网综合保障体系建设项目	45,092
3	深圳市龙华区社会基层治理视频 AI 协同体系建设项目	23,608
合计		75,622

项目分年度经营性收入情况如下：

## 经营性收入测算明细表

单位：人民币万元

项目/年度	龙华区打造深圳市鸿蒙之城先行区示范项目	深圳市龙华区低空全域感知网综合保障体系建设项目	深圳市龙华区社会治理视频 AI 协同体系建设项目	合计
2026 年				-
2027 年	420			420
2028 年	420	1,978	1,816	4,214
2029 年	420	2,950	1,816	5,186
2030 年	457	3,948	1,816	6,220
2031 年	457	4,094	1,816	6,367
2032 年	457	3,358	1,816	5,631
2033 年	497	3,358	1,816	5,671
2034 年	497	3,509	1,816	5,822
2035 年	497	3,509	1,816	5,822
2036 年	541	3,509	1,816	5,866
2037 年	541	3,674	1,816	6,031
2038 年	541	3,674	1,816	6,031
2039 年	590	3,674	1,816	6,080
2040 年	590	3,856	1,816	6,262
合计	<b>6,922</b>	<b>45,092</b>	<b>23,608</b>	<b>75,622</b>

### （二）项目运营成本

项目运营成本包括新建设备的运营维护成本、人员成本、运营成本、系统升级与优化成本、场地租赁与建设成本、应急处理成本、空域申请成本、通信费用、办公费用、杆体空间及动力环境监测服务成本、培训和进修费用等。

项目税费包括增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加、印花税以及所得税等。按照相关政策规定计算。

综上，债券存续期内，本项目分年度运营支出合计 40,927 万元，具体情况如下表：

项目分年度运营支出表

单位：人民币万元

支出类型	龙华区打造深圳市鸿蒙之城先行区示范项目	深圳市龙华区低空全域感知网综合保障体系建设项目	深圳市龙华区社会治理视频 AI 协同体系建设项目	合计
2026 年				-
2027 年	171			171
2028 年	171	1,808	513	2,492
2029 年	171	1,874	513	2,557
2030 年	186	1,941	513	2,640
2031 年	186	2,001	518	2,706
2032 年	186	1,952	587	2,725
2033 年	202	1,954	674	2,830
2034 年	202	2,017	749	2,968
2035 年	202	2,017	817	3,036
2036 年	219	2,151	886	3,256
2037 年	219	2,353	979	3,551
2038 年	219	2,489	1,048	3,756
2039 年	236	2,624	1,117	3,976
2040 年	242	2,829	1,192	4,263
合计	2,812	28,010	10,105	40,927

### （三）项目预期收益

债券存续期内（按 15 年期）预测能实现收入 75,622 万元，运营成本及相关税费 40,927 万元，项目收益为 34,695 万元。债券存续期内，本项目分年度收益情况如下：

## 项目分年度收益表

单位：人民币万元

年度	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
项目收入	420	4,214	5,186	6,220	6,367	5,631	5,671	5,822
项目支出	171	2,492	2,557	2,640	2,706	2,725	2,830	2,968
收益	249	1,722	2,629	3,580	3,661	2,906	2,841	2,854
年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计	
项目收入	5,822	5,866	6,031	6,031	6,080	6,262	75,622	
项目支出	3,036	3,256	3,551	3,756	3,976	4,263	40,927	
收益	2,785	2,610	2,481	2,275	2,104	1,999	34,695	

## 二、财务费用（专项债券本息）测算

本项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，拟使用专项债券 12,378 万元，根据年度投资计划分期发行，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期还本。专项债券发行计划如下表所示：

### 项目专项债发行计划表

单位：人民币万元

项目	2025 年
龙华区打造深圳市鸿蒙之城先行区示范项目	1,691
深圳市龙华区低空全域感知网综合保障体系建设项目	6,877
深圳市龙华区社会基层治理视频 AI 协同体系建设项目	3,810
合计	12,378

本次计划于 2025 年 7 月发行项目第一期 15 年期专项债券 1,600 万元，债券利率参考本方案测算日（2025 年 6 月 18 日）

的前五日 15 年国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 1.96%测算。本项目还本付息方式为半年付息，到期还本。债券发行费用按发行债券金额的 0.08%计算取整，发行债券登记费按发行债券金额的 0.0064%计算取整，还本付息服务费按还本付息金额的 0.005%计算取整。

债券存续期内，本项目专项债券本息测算如下：

专项债券融资本息测算表

单位：人民币万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	2025 年		12,378		12,378	1.96%	121	121
2	2026 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
3	2027 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
4	2028 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
5	2029 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
6	2030 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
7	2031 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
8	2032 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
9	2033 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
10	2034 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
11	2035 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
12	2036 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
13	2037 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
14	2038 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
15	2039 年	12,378			12,378	1.96%	243	243
16	2040 年	12,378		12,378	-	1.96%	121	12,499
合计			12,378	12,378			3,639	16,017

### 三、项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：人民币万元

序号	年度	项目收益（含以往年度收益结余）	融资		
			到期本金	到期利息	本息合计
1	2025 年	-		121	121
2	2026 年	-		243	243
3	2027 年	249		243	243
4	2028 年	1,971		243	243
5	2029 年	4,600		243	243
6	2030 年	8,180		243	243
7	2031 年	11,841		243	243
8	2032 年	14,747		243	243
9	2033 年	17,588		243	243
10	2034 年	20,442		243	243
11	2035 年	23,227		243	243
12	2036 年	25,837		243	243
13	2037 年	28,317		243	243
14	2038 年	30,593		243	243
15	2039 年	32,696		243	243
16	2040 年	34,695	12,378	121	12,499
合计		34,695	12,378	3,639	16,017
本息覆盖倍数			2.17		

结合本项目具体情况，考虑运营收入、债券利率等因素变动对专项债券本息资金覆盖情况的影响，分析结果如下：

单因素变动压力测试表

资金覆盖率-压力测试（单因素敏感性分析）	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
运营收入变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.34	1.64	1.95	2.25	2.56	2.86	3.17	3.47	3.78
债券本息资金覆盖率	1.26	1.50	1.73	1.97	2.20	2.44	2.68	2.91	3.15
债券本息资金覆盖倍数	1.22	1.46	1.69	1.93	2.17	2.40	2.64	2.87	3.11
债券利率变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	2.62	2.60	2.59	2.57	2.56	2.54	2.53	2.51	2.50
债券本息资金覆盖率	2.31	2.28	2.26	2.23	2.20	2.18	2.15	2.13	2.11
债券本息资金覆盖倍数	2.27	2.24	2.22	2.19	2.17	2.14	2.12	2.09	2.07

注：债券本金资金覆盖率=(期末项目累计现金结存额/债券本金)+1；债券本息资金覆盖率=(期末项目累计现金结存额/债券本息)+1；债券本息资金覆盖倍数=项目总收益/债券本息。

基于上表，在项目运营收入或债券发行利率单独在±20%范围内变动的情况下，项目本息资金覆盖率、本息资金覆盖倍数仍然大于1，即项目收益仍然可以覆盖专项债券还本付息，因而项目具备一定的抗风险能力。