



2026 年深圳市政府专项债券（四十四期）
——深圳市南山区产业园区基础设施建设项目
（南山智造红花岭产业园）（续发）

财务评估咨询报告

安永（中国）企业咨询有限公司

2026 年 9 月



目录

一、项目概述	1
(一) 项目背景	1
(二) 项目基本情况	1
二、评估要素	2
(一) 资金充足性	3
1.投资估算	3
2.资金筹措	6
3.资金覆盖情况	9
4.小结	9
(二) 资金稳定性	10
三、风险分析	10
四、评估结论	11
附件 1：项目财务费用分析	13
附件 2：预期收入及成本费用分析	18
附件 3：现金流量模拟测算表	25
报告说明	29

2026 年深圳市政府专项债券（四十四期） ——深圳市南山区产业园区基础设施建设项目（南山智造红花岭产业园）（续发）财务评估咨询报告

一、项目概述

（一）项目背景

2025 年 11 月，中国共产党深圳市第七届委员会第十一次全体会议通过《中共深圳市委关于制定深圳市国民经济和社会发展的第十五个五年规划的建议》（以下简称《建议》）。《建议》指出：“十五五”时期，要加快构建具有深圳特点和深圳优势、具有更强国际竞争力的现代化产业体系，塑造更为强大的发展新动能新优势，积极打造专业化高品质产业园区。具体包括：打造先进制造业园区，大力推进老旧园区优化升级，为企业提供高品质、低成本、定制化产业空间；推进服务业园区建设，高标准建设深圳软件名园，积极创建国家级广告产业园区；用好深圳国家高新区，建设全球一流高科技园区和产业创新高地；支持和引导服务行业融入园区发展，引进培育一批高水平园区管理服务运营商，为入园企业提供全链条专业化服务等。

深圳市南山区产业园区基础设施建设项目（南山智造红花岭产业园）（以下简称本项目）位于南山区北部西丽湖国际科教城。作为西丽湖国际科教城的重要产业载体，本项目将充分发挥区域高等教育及基础研发资源优势和高新电子产业龙头企业的产业资源优势，作为区域产业制高点，集聚创新资源，构建创新网络，强化全球创新资源链接，打造南山区新一代创新智核和原始创新策源地。项目的实施有助于南山区高端制造业的产业空间供给，对推动产业空间提质增效，促进南山区北部片区产业转型并实现产城融合具有重要意义。

（二）项目基本情况

项目名称：深圳市南山区产业园区基础设施建设项目（南山智造红花岭产业园）
(续发)

项目主管部门：深圳市南山区财政局

项目实施单位：深圳市深汇通投资控股有限公司

项目建设地点：项目位于深圳市南山区留仙大道，东临西丽商业中心区，西接高尔夫球场，北望西丽湖度假村及深圳大学城。

项目建设内容：项目开发建设用地面积为 118,314 平方米，计容积率建筑面积 781,860 平方米，包括：厂房 495,250 平方米、产业研发用房 52,200 平方米、产业配套用房 221,100 平方米以及公共配套设施 13,310 平方米。

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，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。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、公立高校、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。

根据财预〔2017〕89 号文件的要求，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。

根据财预〔2018〕209号文件的要求，财政部门应当在新增专项债券发行前，提前5个以上工作日公开第三方评估信息，其中，财务评估报告的重点是项目预期收益和融资平衡情况。

同时，根据财库〔2019〕23号文件的要求，财政部门应当严格执行财政部关于地方政府债务信息公开有关规定，并充分披露对应项目详细情况、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案，以及由第三方专业机构出具的评估意见等。

此外，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，充分考虑资金的充足性和稳定性。

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，对本项目收益与融资自求平衡情况分析评价如下：

（一）资金充足性

本项目收益与融资平衡分析结果显示，债券本金资金覆盖率为1.80倍，债券本息资金覆盖率为1.57倍，债券本息资金覆盖倍数为1.46倍，专项债券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、资金覆盖情况等方面具体分析如下：

1.投资估算

根据项目可行性研究报告（以下简称可研报告）及提供的资料，本项目开发建设总成本为1,155,816万元¹。其中土地取得成本314,996万元，前期费用38,311

¹根据项目可研报告，项目取得成本为128,557万元，结合《红花岭工业南区项目拆迁补偿款项结算协议书-补充协议》，其中土地征用及拆迁补偿费在原合同基础上增加4,054万元，调增后项目取得成本为132,611万元，据此项目开发建设总成本从可研报告的1,151,762万元调增至1,155,816万元。此外，结合项目情况及单位反馈，测算按照最新预估情况调整土地取得成本中的物业货币补偿及临时安置补助费，调整后土地取得成本合计为314,996万元，差额调减至不可预见费和其他费用，项目开发建设总成本保持不变。

万元，建安工程 705,132 万元，管理费 51,124 万元，不可预见费 32,627 万元，其他费用 8,588 万元，公共设施专用基金 5,038 万元。

为保障本项目建设资金需求，本项目计划发行专项债券 448,900 万元²，其中：

(1) 2022 年 10 月已发行专项债券 114,500 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 3.06%；

(2) 2023 年 6 月已发行专项债券 17,000 万元，发行期限为 15 年，债券利率为 2.91%；

(3) 2023 年 8 月已发行专项债券 40,000 万元，发行期限为 15 年，债券利率为 2.84%；

(4) 2023 年 9 月发行两期专项债券，其中 2023 年 9 月一期发行 15 年期专项债券 14,900 万元³，债券利率为 3.03%，2023 年 9 月二期发行 15 年期专项债券 36,400 万元⁴，债券利率为 2.83%；

(5) 2024 年 7 月已发行专项债券 20,000 万元，发行期限为 15 年，债券利率为 2.34%；

(6) 2024 年 9 月已发行专项债券 44,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.19%；

²根据项目可研报告及项目单位的反馈，因本项目为片区综合开发（城市更新）类项目，整体来看具体建设内容中存在一定比例的商业部分及回迁部分。综合考虑专项债券发行相关要求，项目发行专项债券仅用于项目非商业部分以及非回迁部分的资金需求。

³根据《2023 年深圳市政府专项债券（六十二期）-深圳市南山区产业园区基础设施建设项目实施方案》，本项目已于 2023 年 9 月发行 15 年期专项债券 55,300 万元。同年 12 月，根据《2023 年深圳市政府专项债券（六十二期&六十九期调整）-深圳市南山区产业园区基础设施建设项目实施方案》，在上述 55,300 万元债券资金中，调整出用于深圳市南山区公立医院建设及医疗设备购置项目的债券资金 36,200 万元以及用于南山区保障性安居工程项目的债券资金 4,200 万元。调整后，原用于 2023 年深圳市政府专项债券（六十二期）-深圳市南山区产业园区基础设施建设项目安排使用的专项债券资金从 55,300 万元调减为 14,900 万元。

⁴根据《2023 年深圳市政府专项债券（六十九期）-深圳市南山区产业园区基础设施建设项目实施方案》，本项目已于 2023 年 9 月发行 15 年期专项债券 96,400 万元。同年 12 月，根据《2023 年深圳市政府专项债券（六十二期&六十九期调整）-深圳市南山区产业园区基础设施建设项目实施方案》，在上述 96,400 万元债券资金中，调整出用于深圳市龙岗区 2023 年城镇老旧小区综合改造项目的债券资金 60,000 万元，调整后，原用于 2023 年深圳市政府专项债券（六十九期）-深圳市南山区产业园区基础设施建设项目安排使用的专项债券资金从 96,400 万元调减为 36,400 万元。

(7) 2025 年 2 月已发行专项债券 26,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.05%；

(8) 2025 年 5 月已发行专项债券 38,300 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.07%；

(9) 2025 年 7 月已发行专项债券 21,800 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.02%；

(10) 2025 年 9 月已发行专项债券 8,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.35%；

(11) 2025 年 10 月已发行专项债券 10,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.41%；

(12) 2025 年 11 月已调整使用 2025 年深圳市政府专项债券（二十一期）3,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.07%；

(13) 2025 年 12 月已发行专项债券 2,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.43%；

(14) 2026 年 5 月已发行专项债券 50,000 万元，发行期限为 30 年，债券利率为 2.45%；

(15) 2026 年本期计划发行专项债券 3,000 万元，发行期限为 30 年，债券利率参考深圳市近期已发行同期限债券利率，上浮 5 个基本点，即按 2.47%进行测算。

经测算，本项目建设期利息 75,904 万元，债券发行费用 361 万元，还本付息服务费 4 万元。综上，本项目调整后动态总投资合计 1,232,084 万元，详见表 1。

表 1 项目总投资估算表⁵

单位：人民币万元

序号	项目	合计
1	土地取得成本	314,996
2	前期费用	38,311
3	建安工程	705,132
4	管理费	51,124
5	不可预见费	32,627
6	其他费用	8,588
7	公共设施专用基金	5,038
开发建设总成本		1,155,816
8	建设期利息	75,904
9	债券发行费用	361
10	还本付息服务费	4
合计		1,232,084

注¹：建设期利息包括专项债券利息及政策性开发性金融工具对应建设期利息；

注²：债券发行费用包括发行手续费和发行登记服务费，发行手续费按照发行债券金额的 0.08% 或者 0.06% 进行测算（其中 2025 年 2 月及以前年度债券发行手续费按照发行债券金额的 0.08% 进行测算，2025 年 2 月以后债券发行手续费按照发行债券金额的 0.06% 进行测算），发行登记服务费按照发行债券金额的 0.0064% 进行测算。

注³：还本付息服务费按专项债券建设期利息的 0.005% 进行测算。

2. 资金筹措

本项目资金筹措总额 1,232,084 万元，其中，项目自筹资金投入 783,184 万元⁶，占总投资比例 63.57%，其他资金来源于发行专项债券募集的资金。

结合建设资金需求及自筹资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 448,900 万元。其中：

(1) 2022 年 10 月已发行专项债券 114,500 万元，发行期限为 20 年，债券

⁵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。

⁶结合项目单位提供的信息，本项目自筹资金中，部分资金来源为政策性开发性金融工具，此部分还本付息由项目单位统筹安排，项目收益优先用于偿还专项债券本息。

利率为 3.06%;

(2) 2023 年 6 月已发行专项债券 17,000 万元, 发行期限为 15 年, 债券利率为 2.91%;

(3) 2023 年 8 月已发行专项债券 40,000 万元, 发行期限为 15 年, 债券利率为 2.84%;

(4) 2023 年 9 月发行两期专项债券, 其中 2023 年 9 月一期发行 15 年期专项债券 14,900 万元, 债券利率为 3.03%, 2023 年 9 月二期发行 15 年期专项债券 36,400 万元, 债券利率为 2.83%;

(5) 2024 年 7 月已发行专项债券 20,000 万元, 发行期限为 15 年, 债券利率为 2.34%;

(6) 2024 年 9 月已发行专项债券 44,000 万元, 发行期限为 20 年, 债券利率为 2.19%;

(7) 2025 年 2 月已发行专项债券 26,000 万元, 发行期限为 20 年, 债券利率为 2.05%;

(8) 2025 年 5 月已发行专项债券 38,300 万元, 发行期限为 20 年, 债券利率为 2.07%;

(9) 2025 年 7 月已发行专项债券 21,800 万元, 发行期限为 20 年, 债券利率为 2.02%;

(10) 2025 年 9 月已发行专项债券 8,000 万元, 发行期限为 20 年, 债券利率为 2.35%;

(11) 2025 年 10 月已发行专项债券 10,000 万元, 发行期限为 20 年, 债券利率为 2.41%;

(12) 2025 年 11 月已调整使用 2025 年深圳市政府专项债券（二十一期）3,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.07%；

(13) 2025 年 12 月已发行专项债券 2,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.43%；

(14) 2026 年 5 月已发行专项债券 50,000 万元，发行期限为 30 年，债券利率为 2.45%；

(15) 2026 年本期计划发行专项债券 3,000 万元，发行期限为 30 年，债券利率参考深圳市近期已发行同期限债券利率，上浮 5 个基本点，即按 2.47%进行测算。

专项债券发行计划详见表 2。项目建设期各年度投资计划及资金筹措方案详见表 3。

表 2 债券发行计划表

单位：人民币万元

发行时间	发行额度	发行期限
2022 年 10 月	114,500	20年期
2023 年 6 月	17,000	15年期
2023 年 8 月	40,000	15年期
2023 年 9 月一期	14,900	15年期
2023 年 9 月二期	36,400	15年期
2024 年 7 月	20,000	15年期
2024 年 9 月	44,000	20年期
2025 年 2 月	26,000	20年期
2025 年 5 月	38,300	20年期
2025 年 7 月	21,800	20年期
2025 年 9 月	8,000	20年期
2025 年 10 月	10,000	20年期
2025 年 11 月调整	3,000	20年期
2025 年 12 月	2,000	20年期
2026 年 5 月	50,000	30年期
2026 年（本期发行）	3,000	30年期
合计	448,900	-

表 3 建设期资金平衡表

单位：人民币万元

年度	2021	2022	2023	2024	2025	2026
资金筹措						
自筹资金	127,669	52,994	31,590	88,998	62,325	92,739
债券发行	-	114,500	108,300	64,000	109,100	53,000
加：上年留存资金	-	-	-	-	-	-
合计	127,669	167,494	139,890	152,998	171,425	145,739
资金使用						
建设资金使用金额合计	127,669	167,494	139,890	152,998	171,425	145,739
资金余额	-	-	-	-	-	-

表 3 建设期资金平衡表（续表）

单位：人民币万元

年度	2027	2028	2029	2030	合计
资金筹措					
自筹资金	48,508	112,565	85,049	80,747	783,184
债券发行	-	-	-	-	448,900
加：上年留存资金	-	-	-	-	-
合计	48,508	112,565	85,049	80,747	1,232,084
资金使用					-
建设资金使用金额合计	48,508	112,565	85,049	80,747	1,232,084
资金余额	-	-	-	-	-

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

3. 资金覆盖情况

根据项目收益与融资平衡分析结果，深圳市南山区产业园区基础设施建设项目（南山智造红花岭产业园）（续发）债券本金覆盖率为 1.80 倍，债券本息覆盖率为 1.57 倍，债券本息覆盖倍数为 1.46 倍。本项目的债券还本付息情况详见附件 1，预期收入及成本费用分析详见附件 2，债券存续期现金流量模拟测算表详见附件 3 所示。

4. 小结

综上，在专项债券存续期内，我们未发现本项目资金出现不能满足债券还本付息要求的情况。

（二）资金稳定性

本项目还本付息以厂房租金收入、配套商业租金收入、配套宿舍租金收入及研发办公租金收入为基础，可稳定覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求，专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，仍有 360,716 万元的累计资金结余。因此，本项目资金稳定性较可靠。债券存续期内资金留存情况如图 1 所示。

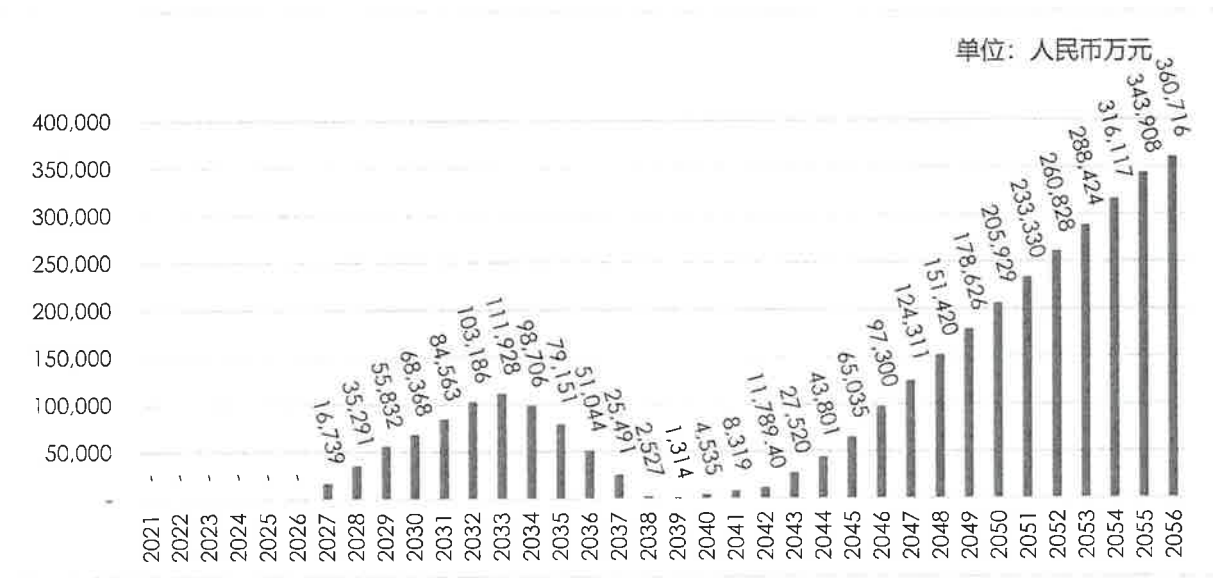


图 1 债券存续期内项目资金留存情况

综上，针对本项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未发现可能对本项目资金稳定性产生重大影响的情况。

三、风险分析

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当项目收入、成本、债券利率等影响债券还本付息的因素在±20%范围内变动的情况下，专项债券资金覆盖率仍然大于 1，还本付息资金具有一定的风险抵抗能力。具体情况如下表 4：

表 4 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%
运营收入变动敏感性分析									
债券本金覆盖率 ⁷	1.38	1.49	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20
债券本息覆盖率 ⁸	1.27	1.35	1.42	1.50	1.57	1.64	1.71	1.78	1.85
债券本息覆盖倍数 ⁹	1.16	1.23	1.31	1.38	1.46	1.53	1.60	1.67	1.74
运营成本变动敏感性分析									
债券本金覆盖率	1.82	1.82	1.81	1.81	1.80	1.80	1.79	1.79	1.78
债券本息覆盖率	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.56	1.56	1.56
债券本息覆盖倍数	1.47	1.47	1.46	1.46	1.46	1.45	1.45	1.45	1.44
利率变动敏感性分析									
债券本金覆盖率	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
债券本息覆盖率	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57
债券本息覆盖倍数	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46

总体而言，本项目收入对其拟募集资金的还本付息保障程度较高。建议进一步关注宏观经济环境及利率等影响项目收益情况的风险要素。如项目假设条件发生变化，导致不能偿还到期债券本金时，本项目可在专项债务限额内以及满足资金覆盖率要求的情况下，发行专项债券用于周转偿还，进而在项目收入最终实现后予以归还，或者通过追加资本金等方式来满足还本付息要求。

四、评估结论

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，结合当前国内融资环境，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。同时，本项目通过厂房租金收入、配套商业租金收入、配套宿舍租金收入及研发办

⁷ 债券本金覆盖率=期末项目累计现金结存额/债券本金+1。

⁸ 债券本息覆盖率=期末项目累计现金结存额/债券本息+1。

⁹ 债券本息覆盖倍数=项目总收益/预计债券本息。

公租房收入回笼后续资金，为项目提供充足、稳定的现金流，有效满足本项目建成后的还本付息要求。

综上所述，通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未发现本项目在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。通过发行专项债券的方式，满足本项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

安永（中国）企业咨询有限公司

2026 年 9 月

谭莹

附件 1：项目财务费用分析

本项目财务费用包括债券还本付息以及还本付息服务费。还本付息情况如下。

本项目部分资金通过发行专项债券的方式进行筹集，其中：

(1) 2022 年 10 月已发行专项债券 114,500 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 3.06%；

(2) 2023 年 6 月已发行专项债券 17,000 万元，发行期限为 15 年，债券利率为 2.91%；

(3) 2023 年 8 月已发行专项债券 40,000 万元，发行期限为 15 年，债券利率为 2.84%；

(4) 2023 年 9 月发行两期专项债券，其中 2023 年 9 月一期发行 15 年期专项债券 14,900 万元，债券利率为 3.03%，2023 年 9 月二期发行 15 年期专项债券 36,400 万元，债券利率为 2.83%；

(5) 2024 年 7 月已发行专项债券 20,000 万元，发行期限为 15 年，债券利率为 2.34%；

(6) 2024 年 9 月已发行专项债券 44,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.19%；

(7) 2025 年 2 月已发行专项债券 26,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.05%；

(8) 2025 年 5 月已发行专项债券 38,300 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.07%；

(9) 2025 年 7 月已发行专项债券 21,800 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.02%；

(10) 2025 年 9 月已发行专项债券 8,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.35%；

(11) 2025 年 10 月已发行专项债券 10,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.41%；

(12) 2025 年 11 月已调整使用 2025 年深圳市政府专项债券（二十一期）3,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.07%；

(13) 2025 年 12 月已发行专项债券 2,000 万元，发行期限为 20 年，债券利率为 2.43%；

(14) 2026 年 5 月已发行专项债券 50,000 万元，发行期限为 30 年，债券利率为 2.45%；

(15) 2026 年本期计划发行专项债券 3,000 万元，发行期限为 30 年，债券利率参考深圳市近期已发行同期限债券利率，上浮 5 个基本点，即按 2.47%进行测算。

2022 年 10 月、2024 年 9 月、2025 年 2 月、2025 年 5 月、2025 年 7 月、2025 年 9 月、2025 年 10 月、2025 年 11 月调整、2025 年 12 月、2026 年 5 月及 2026 年本期发行债券还本付息方式均为半年付息，债券存续期最后十年每年偿还 10% 本金；2023 年 6 月、2023 年 8 月、2023 年 9 月一期、2023 年 9 月二期及 2024 年 7 月发行债券还本付息方式均为半年付息，债券存续期最后五年每年偿还 20% 本金。

专项债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
专项债券期初余额	-	114,500	222,800	286,800	395,900	448,900	448,900	448,900	448,900	448,900	448,900	448,900	437,450
债券发行	114,500	108,300	64,000	109,100	53,000	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	-	3,751	7,252	8,742	10,966	11,653	11,653	11,653	11,653	11,653	11,653	11,653	11,253
本期还款	-	3,751	7,252	8,742	10,966	11,653	11,653	11,653	11,653	11,653	11,653	23,103	44,363
其中：本金偿还	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,450	33,110
2022 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,450	11,450
2023 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,660
2024 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：利息	-	3,751	7,252	8,742	10,966	11,653	11,653	11,653	11,653	11,653	11,653	11,653	11,253
专项债券期末余额	114,500	222,800	286,800	395,900	448,900	448,900	448,900	448,900	448,900	448,900	448,900	437,450	404,340

专项债券还本付息表（续表）

单位：人民币万元

年度	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
专项债券期初余额	404,340	362,830	310,410	257,990	205,570	174,810	148,050	121,290	94,530	79,220	63,910	53,000
债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	10,280	9,048	7,654	6,261	4,917	4,146	3,469	2,792	2,114	1,787	1,460	1,299
本期还款	51,790	61,468	60,074	58,681	35,677	30,906	30,229	29,552	17,424	17,097	12,370	1,299
其中：本金偿还	41,510	52,420	52,420	52,420	30,760	26,760	26,760	26,760	15,310	15,310	10,910	-
2022 年	11,450	11,450	11,450	11,450	11,450	11,450	11,450	11,450	-	-	-	-
2023 年	21,660	21,660	21,660	21,660	-	-	-	-	-	-	-	-
2024 年	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	-	-
2025 年	-	10,910	10,910	10,910	10,910	10,910	10,910	10,910	10,910	10,910	10,910	-
2026 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：利息	10,280	9,048	7,654	6,261	4,917	4,146	3,469	2,792	2,114	1,787	1,460	1,299
专项债券期末余额	362,830	310,410	257,990	205,570	174,810	148,050	121,290	94,530	79,220	63,910	53,000	53,000

专项债券还本付息表（续表）

单位：人民币万元

年度	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
专项债券期初余额	53,000	47,700	42,400	37,100	31,800	26,500	21,200	15,900	10,600	5,300	
债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	448,900
利息支出	1,238	1,108	978	848	718	588	458	328	199	69	185,291
本期还款	6,538	6,408	6,278	6,148	6,018	5,888	5,758	5,628	5,499	5,369	634,191
其中：本金偿还	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	448,900
2022 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114,500
2023 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108,300
2024 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,000
2025 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109,100
2026 年（本期）	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	53,000
其中：利息	1,238	1,108	978	848	718	588	458	328	199	69	185,291
专项债券期末余额	47,700	42,400	37,100	31,800	26,500	21,200	15,900	10,600	5,300	-	

附件 2：预期收入及成本费用分析

本项目由深圳市南山区区属国企深圳市深汇通投资控股有限公司负责对项目进行立项备案及后续运营。

债券存续期内，本项目拟安排项目运营所产生的厂房租金收入、配套商业租金收入、配套宿舍租金收入及研发办公租金收入等来保障项目还本付息。项目一期于 2022 年第三季度开工，预计 2027 年进入运营期；项目二期预计 2027 年第二季度末开工建设，预计 2031 年进入运营期。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，最后一年暂取 8 个月收入成本进行测算。

1.项目收入

本项目还本付息收入来源主要为厂房租金收入、配套商业租金收入、配套宿舍租金收入及研发办公租金收入。详情如下：

（1）厂房租金收入预测

根据项目可研报告，本项目一期可出租厂房面积约为 201,139 平方米，二期可出租厂房面积约为 66,296 平方米。基于项目所在片区同类型物业租金价格、项目未来规划定位以及竞争情况，综合考虑项目培育期及后续成熟期等因素，2027 年以及 2028 年出租价格暂按 41.4 元/平方米·月计算，2029 年至 2032 年增长率按 5%计算，2033 年至 2040 年增长率按 3%计算，2041 年至 2045 年增长率按 1%计算，2046 年及以后不考虑增长。综合考虑市场培育期，一期以及二期厂房运营期第一年出租率假设为 77.50%，逐年增长至第三年达到 95%后保持稳定。

（2）配套商业租金收入预测

根据项目可研报告，本项目一期可出租配套商业面积约为 8,370 平方米，二期可出租配套商业面积约为 3,564 平方米。结合市场情况，基于项目所在片区同类型物业租金价格、项目未来规划定位以及竞争情况，综合考虑项目培育期及后续成熟

期等因素，2027 年以及 2028 年出租价格暂按 162 元/平方米·月计算，2029 年至 2032 年增长率按 5%计算，2033 年至 2040 年增长率按 3%计算，2041 年至 2045 年增长率按 1%计算，2046 年及以后不考虑增长。综合考虑市场培育期，一期以及二期配套商业运营期第一年出租率假设为 72.50%，逐年增长至第四年达到 95%后保持稳定。

(3) 配套宿舍租金收入预测

根据项目可研报告，本项目一期可出租配套宿舍面积约为 80,568 平方米，二期可出租配套宿舍面积约为 26,892 平方米。结合市场情况，基于项目所在片区同类型物业租金价格、项目未来规划定位以及竞争情况，综合考虑项目培育期及后续成熟期等因素，2027 年以及 2028 年出租价格暂按 102 元/平方米·月¹⁰计算，2029 年至 2032 年增长率按 5%计算，2033 年至 2040 年增长率按 3%计算，2041 年至 2045 年增长率按 1%计算，2046 年及以后不考虑增长。综合考虑市场培育期，一期以及二期配套宿舍运营期第一年出租率假设为 87.50%，逐年增长至第四年达到 98%后保持稳定。

(4) 研发办公租金收入预测

根据项目可研报告，本项目二期可出租研发办公面积约为 24,802 平方米。基于项目所在片区同类型物业租金价格、项目未来规划定位以及竞争情况，综合考虑项目培育期及后续成熟期等因素，2031 年出租价格暂按约 78.72 元/平方米·月¹¹计算，2032 年增长率暂按 5%计算，2033 年至 2040 年增长率按 3%计算，2041 年至 2045 年增长率按 1%计算，2046 年及以后不考虑增长。综合考虑市场培育期，

¹⁰ 结合本项目的定位，综合对市场出租情况、项目运营情况的合理预测，出租单价暂按 102 元/平方米·月进行测算，未来以相关部门实际核定情况为准。

¹¹ 结合本项目的定位，综合对市场出租情况、项目运营情况的合理预测，出租单价暂按 78.72 元/平方米·月进行测算，未来以相关部门实际核定情况为准。

二期研发办公运营期第一年出租率假设为 82.50%，逐年增长至第四年达到 95%后保持稳定。

综上，预计用于偿还本项目专项债券本息的收入合计为 1,226,015 万元，详见项目收入成本表。

2.项目成本

本项目成本包括维修费用、代理、营销费、管理费及相关税费。

(1) 维修费用预测

本项目维修费用按照租金收入的 1.5%计算。

(2) 代理、营销费预测

本项目代理、营销费按照租金收入的 1.5%计算。

(3) 管理费预测

本项目管理费按照租金收入的 1.5%计算。

(4) 相关税费

根据实施方案，本项目出租经营税金及附加税费主要包含增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加、房产税、土地使用税、印花税、企业所得税。

A. 增值税：2019 年 3 月 20 日，财政部、税务总局、海关总署印发《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日执行，主要包括：增值税一般纳税人（以下简称一般纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。

按规定，商业出租收入增值税税率按照 9%计算。

B. 城建及教育费附加：城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加税额按照增值税的 12% 计算。

C. 房产税：根据《深圳经济特区房产税实施办法》（深府〔1987〕164 号），本项目出租不动产适用依照房产原值的计税方式，即房产原值一次减除 30% 后的余值计算缴纳，税率为 1.2%。

D. 土地使用税：土地使用税按深圳市规定，按实际占用的土地面积按年进行缴纳。

E. 印花税：项目主要涉及房屋出租，印花税按照 0.1% 计算。

F. 所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令 第 23 号）中相关规定，本项目涉及的企业所得税税率为 25%。

综上，债券存续期内，预计本项目相关税费合计为 247,404 万元，本项目成本合计为 302,574 万元，详见项目收入成本表。

用于偿还本项目专项债券本息的收入成本表

单位：人民币万元

序号	年度	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	收入估算	17,553	19,454	21,540	22,825	32,770	35,316	36,960	38,220	39,366
项目一期收入										
1.1	厂房租金收入	7,744	8,744	9,968	10,466	10,989	11,539	11,885	12,241	12,609
1.2	配套商业租金收入	1,180	1,342	1,580	1,704	1,789	1,879	1,935	1,993	2,053
1.3	配套宿舍租金收入	8,629	9,368	9,992	10,655	11,188	11,747	12,099	12,462	12,836
项目二期收入										
1.4	厂房租金收入	-	-	-	-	2,955	3,503	3,917	4,035	4,156
1.5	配套商业租金收入	-	-	-	-	581	695	802	849	874
1.6	配套宿舍租金收入	-	-	-	-	3,334	3,801	3,977	4,160	4,284
1.7	研发办公租金收入	-	-	-	-	1,933	2,153	2,344	2,479	2,554
2	成本估算	814	902	999	4,463	4,922	5,039	5,115	7,076	7,129
2.1	维修费用	263	292	323	342	492	530	554	573	590
2.2	代理、营销费	263	292	323	342	492	530	554	573	590
2.3	管理费	263	292	323	342	492	530	554	573	590
2.4	相关税费	24	27	30	3,435	3,447	3,450	3,452	5,357	5,358

用于偿还本项目专项债券本息的收入成本表（续表）

单位：人民币万元

序号	年度	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
1	收入估算	40,547	41,764	43,017	44,307	45,636	46,093	46,554	47,019	47,489	47,964	47,964
项目一期收入												
1.1	厂房租金收入	12,987	13,377	13,778	14,191	14,617	14,763	14,911	15,060	15,210	15,363	15,363
1.2	配套商业租金收入	2,115	2,178	2,243	2,311	2,380	2,404	2,428	2,452	2,477	2,502	2,502
1.3	配套宿舍租金收入	13,221	13,618	14,027	14,447	14,881	15,030	15,180	15,332	15,485	15,640	15,640
项目二期收入												
1.4	厂房租金收入	4,281	4,409	4,541	4,677	4,818	4,866	4,915	4,964	5,013	5,064	5,064
1.5	配套商业租金收入	900	927	955	984	1,013	1,024	1,034	1,044	1,055	1,065	1,065
1.6	配套宿舍租金收入	4,413	4,545	4,682	4,822	4,967	5,017	5,067	5,117	5,169	5,220	5,220
1.7	研发办公租金收入	2,630	2,709	2,791	2,874	2,960	2,990	3,020	3,050	3,081	3,111	3,111
2	成本估算	7,184	7,239	7,297	7,354	7,412	7,470	7,528	7,586	7,644	7,702	7,760
2.1	维修费用	608	626	645	665	685	691	698	705	712	719	719
2.2	代理、营销费	608	626	645	665	685	691	698	705	712	719	719
2.3	管理费	608	626	645	665	685	691	698	705	712	719	719
2.4	相关税费	5,359	5,360	5,361	5,362	5,363	5,364	5,365	5,366	5,367	5,368	5,369

用于偿还本项目专项债券本息的收入成本表（续表）

单位：人民币万元

序号	年度	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
1	收入估算	47,964	47,964	47,964	47,964	47,964	47,964	47,964	47,964	47,964	31,976	1,226,015
项目一期收入												
1.1	厂房租金收入	15,363	15,363	15,363	15,363	15,363	15,363	15,363	15,363	15,363	10,242	404,308
1.2	配套商业租金收入	2,502	2,502	2,502	2,502	2,502	2,502	2,502	2,502	2,502	1,668	65,629
1.3	配套宿舍租金收入	15,640	15,640	15,640	15,640	15,640	15,640	15,640	15,640	15,640	10,427	412,662
项目二期收入												
1.4	厂房租金收入	5,064	5,064	5,064	5,064	5,064	5,064	5,064	5,064	5,064	3,376	120,124
1.5	配套商业租金收入	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	710	25,166
1.6	配套宿舍租金收入	5,220	5,220	5,220	5,220	5,220	5,220	5,220	5,220	5,220	3,480	124,258
1.7	研发办公租金收入	3,111	3,111	3,111	3,111	3,111	3,111	3,111	3,111	3,111	2,074	73,868
2	成本估算	14,415	14,448	14,480	14,513	14,545	14,577	14,610	14,642	14,675	9,799	302,574
2.1	维修费用	719	719	719	719	719	719	719	719	719	480	18,390
2.2	代理、营销费	719	719	719	719	719	719	719	719	719	480	18,390
2.3	管理费	719	719	719	719	719	719	719	719	719	480	18,390
2.4	相关税费	12,257	12,289	12,322	12,354	12,387	12,419	12,452	12,484	12,517	8,360	247,404

附件 3：现金流量模拟测算表

现金流量模拟测算表

年度	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
现金流入										
自筹资金流入	127,669	52,994	31,590	88,998	62,325	92,739	48,508	112,565	85,049	80,747
债券资金流入	-	114,500	108,300	64,000	109,100	53,000	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	-	-	17,553	19,454	21,540	22,825
现金流入总额	127,669	167,494	139,890	152,998	171,425	145,739	66,060	132,019	106,590	103,572
现金流出										
建设期资金流出	127,669	167,395	134,423	144,219	161,289	134,737	36,854	100,912	73,396	74,921
运营期现金流出	-	-	-	-	-	-	814	902	999	4,463
债务还本付息 ¹²	-	-	5,373	8,723	10,058	10,966	11,653	11,653	11,653	11,653
债券发行费用	-	99	94	55	78	35	-	-	-	-
还本付息服务费	-	-	0.19	0.36	0.44	0.55	0.58	0.58	0.58	0.58
现金流出总额	127,669	167,494	139,890	152,998	171,425	145,739	49,322	113,468	86,048	91,036
现金净流量										
当年项目现金净流入	-	-	-	-	-	-	16,739	18,552	20,541	12,536
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	-	-	16,739	35,291	55,832	68,368

单位：人民币万元

¹² 包括已发行及本期专项债券本息以及政策性开发性金融工具对应建设期利息。

现金流量模拟测算表（续表）

单位：人民币万元

年度	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
现金流入									
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	32,770	35,316	36,960	38,220	39,366	40,547	41,764	43,017	44,307
现金流入总额	32,770	35,316	36,960	38,220	39,366	40,547	41,764	43,017	44,307
现金流出									
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	4,922	5,039	5,115	7,076	7,129	7,184	7,239	7,297	9,840
债务还本付息	11,653	11,653	23,103	44,363	51,790	61,468	60,074	58,681	35,677
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
还本付息服务费	0.58	0.58	1.16	2.22	2.59	3.07	3.00	2.93	1.78
现金流出总额	16,575	16,692	28,219	51,441	58,922	68,654	67,317	65,981	45,519
现金净流量									
当年项目现金净流入	16,195	18,624	8,741	-13,222	-19,555	-28,107	-25,553	-22,964	-1,212
期末项目累计现金结存额	84,563	103,186	111,928	98,706	79,151	51,044	25,491	2,527	1,314

现金流量模拟测算表 (续表)

单位: 人民币万元

年度	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
现金流入									
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	45,636	46,093	46,554	47,019	47,489	47,964	47,964	47,964	47,964
现金流入总额	45,636	46,093	46,554	47,019	47,489	47,964	47,964	47,964	47,964
现金流出									
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	11,508	12,079	13,530	13,863	14,111	14,359	14,400	14,415	14,448
债务还本付息	30,906	30,229	29,552	17,424	17,097	12,370	1,299	6,538	6,408
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
还本付息服务费	1.55	1.51	1.48	0.87	0.85	0.62	0.06	0.33	0.32
现金流出总额	42,415	42,309	43,083	31,289	31,209	26,730	15,699	20,953	20,856
现金净流量									
当年项目现金净流入	3,221	3,783	3,471	15,731	16,281	21,234	32,265	27,011	27,109
期末项目累计现金结存额	4,535	8,319	11,789	27,520	43,801	65,035	97,300	124,311	151,420

现金流量模拟测算表（续表）

单位：人民币万元

年度	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
现金流入									
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	783,184
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	448,900
运营期现金流入	47,964	47,964	47,964	47,964	47,964	47,964	47,964	31,976	1,226,015
现金流入总额	47,964	47,964	47,964	47,964	47,964	47,964	47,964	31,976	2,458,099
现金流出									
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	1,155,816
运营期现金流出	14,480	14,513	14,545	14,577	14,610	14,642	14,675	9,799	302,574
债务还本付息	6,278	6,148	6,018	5,888	5,758	5,628	5,499	5,369	638,600
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	361
还本付息服务费	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27	32
现金流出总额	20,758	20,661	20,564	20,466	20,369	20,271	20,174	15,168	2,097,383
现金净流量									
当年项目现金净流入	27,206	27,303	27,401	27,498	27,596	27,693	27,791	16,808	-
期末项目累计现金结存额	178,626	205,929	233,330	260,828	288,424	316,117	343,908	360,716	-

报告说明

本报告中的评论仅供发行方及委托方（以下简称“贵方”）作一般参考之用，安永（中国）企业咨询有限公司（以下简称“安永”或“我们”）对本报告拥有最终解释权。我们出具的相关文件，内容或评论将仅基于下列事项且贵方理解并信守如下：

a. 本报告版权为安永（中国）企业咨询有限公司所有，未经安永书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中；

b. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设将主要来源于贵方或贵方通过第三方所提供，如《项目建议书》及批复、《项目工程可行性研究报告》及批复等；

c. 贵方对所提供资料（含贵方通过第三方所提供资料）的真实性和完整性以及项目收益预测及其所依据的各项假设负责；

d. 贵方理解本报告只涵盖特定的中国大陆和相关国家/地区问题及相应影响，并未考虑其他任何类别的相关事宜；

e. 在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作为本报告出具时的考虑或依据。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；

f. 贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；

g. 与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及本次政府专项债券发行使用，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，安永与其他任何人士或任何方（“第三方”）均不产生合约利益关系。此约定业务的服务并非为任何第三方的明示或默示

的利益。除贵方以外，任何第三方没有权利以任何形式或基于任何目的，依赖或使用安永提交的递交物、建议、评论、报告或其他服务；

h. 本报告的信息以及所表达的意见仅为提供信息参考之目的。尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但安永对所发布的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明确或隐含的保证，因此任何人不得对本报告所发布的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖；

i. 我们的服务是咨询服务，并未按照中华人民共和国的公认审计准则、审阅准则或其它鉴证准则实施工作，因此我们不会提供任何形式的保证。我们提供的服务或任何报告不构成法律意见或建议。