

# 2023年深圳市政府专项债券（十五期）—深圳市前海合作区前海深港创新科技园项目

## 实施方案

深圳市前海深港创新产业发展有限公司  
二零二三年



## 目录

第一部分 项目概况.....	4
一、项目基本情况 .....	4
二、项目实施依据 .....	6
三、项目主体 .....	7
四、本次计划发行专项债情况 .....	7
第二部分 事前绩效评估 .....	9
一、项目实施的必要性、公益性、收益性 .....	9
二、项目建设投资合规性与项目成熟度 .....	10
三、项目资金来源和到位可行性 .....	11
四、项目收入、成本、收益预测合理性 .....	12
五、债券资金需求合理性 .....	13
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点 .....	13
七、绩效目标合理性 .....	14
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项 .....	15
九、整体结论 .....	15
第三部分 项目投资估算、资金筹措方案及使用计划 .....	17
一、投资估算 .....	17
二、筹措方案 .....	18
三、资金使用计划 .....	19
第四部分 项目预期收益与融资平衡情况 .....	20
一、项目预期成本收益 .....	20
（一）收入预测依据 .....	20
（二）可用于还款的收入合计 .....	22
（三）项目预期成本测算 .....	24
二、融资收益平衡情况 .....	27
三、债券资金管理 .....	31
第五部分 项目风险评估 .....	32
一、潜在风险及控制措施 .....	32
（一）市场风险防范 .....	32
（二）管理运营风险防范 .....	32

（三）外部协作条件风险防范 .....	33
（四）财务风险防范 .....	33
（五）交付工期延误 .....	34
（六）采购成本的增加 .....	35
（七）突发事件引发的经营风险 .....	35
二、项目单位对项目资产的承诺 .....	36
第六部分 其他需要说明的事项 .....	37

# 第一部分 项目概况

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

深圳市前海合作区前海深港创新科技园项目（下称“本项目”）

### （二）项目实施单位

本项目实施单位为深圳市前海深港创新产业发展有限公司。（下称“项目公司”）

### （三）项目运营单位

本项目运营单位为深圳市前海深港创新产业发展有限公司。

### （四）项目位置

项目处于前海前湾片区十单元，西北面靠近临海大道（一丹中心）及国深博物馆等世界级公建地标项目，西南面临近哈罗国际学校及中高端住宅，东南面为科技创新生态谷。

### （五）项目情况

前海深港创新科技园项目拟在 T102-0378 宗地统筹建设，



项目位于前海前湾片区十单元，西北面靠近临海大道（一丹中心）及国深博物馆等世界级公建地标项目，未来价值极高；西南面临近哈罗国际学校及中高端住宅，居住及配套氛围较为浓厚；东南面为科技创新生态谷，可与本项目研发办公空间形成配套与互动。项目周边配备国际学校，国际医院等综合配套设施，且大多为中高端住宅项目，可打造真正服务两地企业人才工作生活的科技园。

本项目用地面积 64,504.46 m<sup>2</sup>，容积率 6.2，计容建筑面积 337,950 m<sup>2</sup>，其中研发办公 202,320 m<sup>2</sup>，配套商业 19,000 m<sup>2</sup>，配套宿舍 114,680 m<sup>2</sup>，社区体育活动场地 3,000 m<sup>2</sup>，环卫设施 700 m<sup>2</sup>，其他配套（熟食中心）1,000 m<sup>2</sup>，中型接入网机房 250 m<sup>2</sup>（以上规划指标最终以出让公告规划条件为准），连廊及架空面积暂定 13,050 m<sup>2</sup>，地下车库面积暂定 100,000 m<sup>2</sup>，总建筑面积暂定 460,000 m<sup>2</sup>。

本项目静态成本总投资概算为人民币 694,991 万元，包括土地获取费用、前期费用、主体建安工程、其他建设成本、不可预见费、营建费用和管理费用，其中项目土地获取费用估算为 204,142 万元，主体建安工程费用为 404,800 万元，动态成本投资概算为 12,815 万元，总投资概算为 707,806 万元。采用分期开发，计划于 2026 年完成一期建设，并于 2026 年部分开园投入运营；预计 2028 年完成二期建设。

## 二、项目实施依据

(1) 《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》（2022）；

(2) 中共中央国务院印发《全面深化前海深港现代服务业合作区改革开放方案》（2021）；

(3) 《深圳前海深港现代服务业合作区人才发展专项资金实施管理办法（征求意见稿）》（2021）；

(4) 深圳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要（2021）；

(5) 《北部都会区发展策略》（2021）；

(6) 《粤港澳大湾区发展规划纲要》（2019）；

(7) 《深圳市关于贯彻落实粤港澳大湾区发展规划纲要的实施方案》（2019）；

(8) 《前海贯彻落实大湾区规划纲要 3 年行动方案》（2019 年）；

(9) 前海贯彻落实《粤港澳大湾区发展规划纲要》实施方案（2019 年）；

(10) 前海科技创新行动计划（2018-2020）；

(11) 《中国(广东)自由贸易试验区深圳前海蛇口片区及大小南山周边地区综合规划》（2018）；

(12) 《中国（广东）自由贸易试验区前海蛇口片区及前海深港现代服务业合作区科技创新行动计划（2018-



2020) 》；

(13)《深圳市社会投资项目备案证》深自贸备案(2022)0078 号；

(14)《深圳市前海深港现代服务业合作区国有建设用地使用权出让合同》T102-0378 宗地；

(15)《深圳市前海深港现代服务业合作区产业发展监管协议书》T102-0378 宗地；

(16)《深圳市前海深港现代服务业合作区建设项目质量安全监管协议书》T102-0378 宗地；

(17)《建设用地规划许可证》(深前海许-2023-0001 号)；

(18)《前海深港创新科技园项目投资可行性研究报告》；

(19)《前海前海港人港企产业空间及配套服务调研报告》(2022)。

### 三、项目主体

本项目建设责任主体及运营责任主体为深圳市前海深港创新产业发展有限公司。

### 四、本次计划发行专项债情况

本项目计划总投资 707,806 万元，本次拟计划发行第一期专项债券，募集资金 22,000 万元，期限 20 年，每半年付息一次，自发行债券第 16 年起每年偿还本金的 20%；计划于

2024 年发行项目第二期专项债券，募集资金 72,000 万元，期限 20 年，每半年付息一次，自发行债券第 11 年起每年偿还本金的 10%；计划于 2025 年发行项目第三期专项债券，募集资金 70,000 万元，期限 20 年，每半年付息一次，自发行债券第 11 年起每年偿还本金的 10%；计划于 2026 年发行项目第四期专项债券，募集资金 50,000 万元，期限 20 年，每半年付息一次，自发行债券第 11 年起每年偿还本金的 10%；计划于 2027 年发行项目第五期专项债券，募集资金 37,000 万元，期限 20 年，每半年付息一次，自发行债券第 11 年起每年偿还本金的 10%；共计发行专项债券融资 251,000 万元，占总投资的 35.46%。



## 第二部分 事前绩效评估

### 一、项目实施的必要性、公益性、收益性

#### （1）项目实施的必要性

落实深港合作是前海的初心与使命，打造一个可以切实提升前海深港合作水平，增强前海与香港关联度，为香港服务业扩大发挥优势业务空间的重要产业平台是前海开发开放的内在需求。通过科技园形成产业集聚、产业联动与产业发展，是前海发挥平台作用促进深港产业发展的重要举措也是发挥前海产业聚集与规模效应的重要平台。

#### （2）项目实施的公益性

本项目作为前海未来产业载体，是政府深港产业融合的重要抓手，对于前海产业引入发展具有重大战略意义。并且前海合作区扩容背景下，根据《前海深港创新科技园项目投资可行性研究报告》，本项目位于前海核心片区，将享受到前海合作区产业合作创新、经济环境进一步提升的发展红利，前海需要扩展核心产业空间，以进一步集聚与承载核心产业，在深港融合、产业提升方向起到重要支撑与推动作用。

在粤港澳大湾区与中国特色社会主义现行示范区的战略背景下，明确深圳前海共建粤港澳合作发展平台，推动更高水平深港合作，本项目将助力深圳及前海在粤港澳大湾区

建设中的形成核心引擎功能。

### （3）项目实施的收益性

本项目收入来源包括研发用房租金收入、配套宿舍租金收入、商业租金收入等。

本项目收益性较好，债券存续期间预计可实现总收入888,120万元。

## 二、项目投资合规性与项目成熟度

### 1、项目合规性

本项目取得合规性文件如下：

（1）中共中央国务院印发《全面深化前海深港现代服务业合作区改革开放方案》（2021）；

（2）《深圳市关于贯彻落实粤港澳大湾区发展规划纲要的实施方案》（2019）；

（3）《粤港澳大湾区发展规划纲要》（2019）；

（4）《深圳市前海深港现代服务业合作区国有建设用地使用权出让合同》T102-0378宗地；

（5）《深圳市前海深港现代服务业合作区产业发展监管协议书》T102-0378宗地；

（6）《深圳市前海深港现代服务业合作区建设项目质量安全监管协议书》T102-0378宗地；

（7）《深圳市社会投资项目备案证》深自贸备案（2022）



0078 号；

(8) 《前海深港现代服务业合作区总体发展规划》；

(9) 《前海深港现代服务业合作区综合规划》；

(10) 《建设用地规划许可证》（深前海许-2023-0001号）。

## 2、项目成熟度

本项目合规文件齐全，所建的项目位于前海前湾片区十单元，西北面靠近临海大道（一丹中心）及国深博物馆等世界级公建地标项目，西南面临近哈罗国际学校及中高端住宅，东南面为科技创新生态谷。本项目位于前海核心片区，在粤港澳大湾区与中国特色社会主义先行示范区的战略背景下，项目实施条件较好，建设条件和支持力度充足。

本项目技术经济合理，有较好的可实施性，项目成熟度较高。

## 三、项目资金来源和到位可行性

本项目投资成本总概算为 707,806 万元，计划通过投入资本金、项目建设期运营收益和申请专项债券资金解决。资本金及项目建设期运营收益合计 456,806 万元，拟通过发行专项债券融资 251,000 万元。

本次拟计划发行项目第一期专项债券，募集资金 22,000 万元；计划于 2024 年发行项目第二期专项债券，募集资金



72,000 万元；计划于 2025 年发行项目第三期专项债券，募集资金 70,000 万元；计划于 2026 年发行项目第四期专项债券，募集资金 50,000 万元；计划于 2027 年发行项目第五期专项债券，募集资金 37,000 万元。

本项目资金来源可靠，资金安排计划有序，资金到位可行。

#### 四、项目收入、成本、收益预测合理性

测算依据：根据批复后的《前海深港创新科技园项目投资可行性研究报告》；国家现行财税政策、会计制度与相关法规；与项目相关的其他依据。

收入预测：本项目收入来源包括租金收入，租金收入包括研发用房租金收入、配套宿舍租金收入、配套商业租金收入、停车位租金收入等。收入价格测算依据同类型项目租金市场价格等。

成本预测：本项目成本预测根据批复后的《前海深港创新科技园项目投资可行性研究报告》进行预测。成本主要包含出租运营成本、相关税费等构成。

收益预测：项目收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费（占用项目偿债收益的相关税费=相关税费合计-已计入总投资的税费）。综上，本项目预计债券存续期间可实现总可偿债收益 550,238 万元，本项目收益

优先用于偿还政府专项债券债务。

综上，本项目收入、成本、收益预测较为合理。

## 五、债券资金需求合理性

本项目计划总投资 707,806 万元，本次拟计划发行项目第一期专项债券，募集资金 22,000 万元；计划于 2024 年发行项目第二期专项债券，募集资金 72,000 万元；计划于 2025 年发行项目第三期专项债券，募集资金 70,000 万元；计划于 2026 年发行项目第四期专项债券，募集资金 50,000 万元；计划于 2027 年发行项目第五期专项债券，募集资金 37,000 万元。共计发行专项债券融资 251,000 万元，占总投资的 35.46%。本批次计划发行政府专项债券期限二十年，每半年付息一次，自发行债券第 16 年起每年偿还本金的 20%，发行利率按 3.38% 测算。经测算，本项目建成后共有可偿债收益 550,238 万元，本息资金覆盖倍数可达到 1.43 倍，满足项目收益平衡要求；且本项目非 PPP 项目，实施单位不涉及当地政府隐性债务。

本项目债券资金需求合理，申请金额符合专项债券申请标准。

## 六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

### （1）项目偿债计划可行性



专项债券测算利率（第一期到第五期拟发行 20 年期专项债券按发行利率 3.38%测算，如金融市场利率水平发生变化将及时通知）。本项目本批次拟申请 20 年期地方政府专项债券，利率测算为 3.38%，付息方式为每半年付息一次，自发行债券第 16 年起每年偿还本金的 20%，偿债计划符合专项债偿还实际情况，偿债计划可行。

## （2）偿债风险点

本项目偿债收入主要依靠各项租金收入，成本由项目实施单位承担，因此，偿债风险主要来源于租金价格变动导致的市场风险，因此项目设计及规模预估尽量做到准确。通过前期规模的合理确定，对市场的准确把握和风险防范，全面收集、整理、分析和展现前海当前市场数据，支持管理决策，在项目初期做好充分的市场调查，洞察市场动向。通过深入市场调研，加强招商宣传，灵活调整定价，创新盈利模式；在集中发展科创产业的基础上，抓准项目本身特点，发挥项目优势，加强项目硬件和软件方面双重核心，提高项目吸引力，增强风险化解和抵御能力。

## 七、绩效目标合理性

本项目绩效目标设置能有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。遵循科学规范、协同配合、公开透明原则。即：坚持“举债必问效、无效必问责”，遵循项目支出



绩效管理的基本要求，注重融资收益平衡与偿债风险。各级财政部门牵头组织专项债券项目资金绩效管理工作，督促指导项目主管部门和项目单位具体实施各项管理工作，应当依法依规公开绩效信息，自觉接受社会监督，通过公开推动提高专项债券资金使用绩效。

八、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

九、整体结论

综上，本项目经事前绩效评估，已具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

专项债券项目绩效目标表  
(2023 年度)

项目名称	深圳市前海合作区前海深港创新科技园项目	投向领域	产业园基础设施建设
项目行业主管部门	前海管理局	项目单位	深圳市前海深港创新产业发展有限公司
政策依据	国家有关法律、法规、政策文件及规范性文件及项目有关资料		
计划开工时间	2023 年	计划竣工时间	2028 年
项目实施内容	<p>项目在 T102-0378 宗地统筹建设，位于前海前湾片区十单元，西北面靠近临海大道（一丹中心）及国深博物馆等世界级公建地标项目，未来价值极高；西南面临近哈罗国际学校及中高端住宅，居住及配套氛围较为浓厚；东南面为科技创新生态谷，可与本项目研发办公空间形成配套与互动。项目周边配备国际学校，国际医院等综合配套设施，且大多为中高端住宅项目，可打造真正服务两地企业人才工作生活的小镇。</p> <p>项目用地面积 64,504.46 m²，容积率 6.2，计容建筑面积 337,950 m²，其中研发办公 202,320 m²，配套商业 19,000 m²，配套宿舍 114,680 m²，社区体育活动场地 3,000 m²，环卫设施 700 m²，其他配套（熟食中心）1,000 m²，中型接入网机房 250 m²（以上规划指标最终以出让公告规划条件为准），连廊及架空面积暂定 13,050 m²，地下车库面积暂定 100,000 m²，总建筑面积暂定 460,000 m²。</p>		

总体资金需求		债券资金需求：251,000 万元；其他资金：456,806 万元	年度 资金需求	债券资金需求：22,000 万元；其他资金：5,483 万元
以前年度 发行债券情况		无		
年度绩效目标		通过发行专项债券，筹集资金完成深圳市前海合作区前海深港创新科技园项目 2023 年度建设任务。本年度主要开展项目基坑工程，年度进度目标为基坑工程 30%。		
当年 绩效 指标	一级指标	二级指标	三级指标	目标值
	产出指标	数量指标	项目一期工程支护桩完成率	≥90%
		质量指标	较大以上安全生产责任事故次数	0 次
		时效指标	项目建设进度	一期基坑工程固定资产投资完成 30%
		成本指标	综合融资成本率	综合融资成本不高于 3.6%
	效益指标	经济效益指标	项目累计固定资产投资额	项目累计固定资产投资额 ≥ 9,000 万元
		社会效益指标	新增就业人数	项目实施后提供的岗位所能吸收的就业人数 ≥ 100 人
		生态效益指标	对周边环境无污染	对周边环境无污染
		可持续影响指标	项目建成后可运营年限（年）	44 年
		服务对象满意度指标	服务对象满意度指标	社会或公众服务对项目实施效果的满意程度 ≥ 80%
	偿债风险指标	融资与收益平衡指标	年末息前税后净现金流/当年还本付息金额	≥ 1.03
		还本付息指标	还本付息及时率=当年实际还本付息金额/当年应还本付息金额（%）	100%
	资金管理指标	债券资金拨付和支出进度指标	债券资金拨付进度=债券资金当年拨付金额/项目当年计划发债金额（%）	100%
			债券资金实际使用进度=债券资金当年实际使用金额/债券资金当年拨付金额（%）	100%



# 第三部分 项目投资估算、资金筹措方案 及使用计划

## 一、投资估算

本项目拟发行 251,000 万元专项债券用于项目建设，本次计划发行项目第一期专项债券，募集资金 22,000 万元，期限 20 年，票面利率参考测算日 2023 年 3 月 9 日前 5 个工作日的 20 年期基准国债利率均值，上浮 25 个基本点按 3.38% 测算，每半年付息一次，自发行债券第 16 年起每年偿还本金的 20%；计划于 2024 年发行项目第二期专项债券，募集资金 72,000 万元，期限 20 年，票面利率按 3.38% 测算，每半年付息一次，自发行债券第 11 年起每年偿还本金的 10%；计划于 2025 年发行项目第三期专项债券，募集资金 70,000 万元，期限 20 年，票面利率按 3.38% 测算，每半年付息一次，自发行债券第 11 年起每年偿还本金的 10%；计划于 2026 年发行项目第四期专项债券，募集资金 50,000 万元，期限 20 年，票面利率按 3.38% 测算，每半年付息一次，自发行债券第 11 年起每年偿还本金的 10%；计划于 2027 年发行项目第五期专项债券，募集资金 37,000 万元，期限 20 年，票面利率按 3.38% 测算，每半年付息一次，自发行债券第 11 年起每年偿



还本金的 10%。本项目静态成本总投资为 694,991 万元，根据债券发行安排测算项目建设期的利息及其他费用为 12,815 万元，建设期投资成本总概算为 707,806 万元，总概算结构如下：

表 1 建设期投资成本总概算

单位：人民币万元

序号	工程项目	金额
1	土地获取费用	204,142
2	前期费用	29,256
3	主体建安工程	404,800
4	其他建设成本	17,802
5	不可预见费	22,693
6	营建费用	2,001
7	管理费用	14,297
	工程总投资	694,991
8	债券发行费用	201
9	债券发行登记费	16
10	还本付息服务费	1
11	建设期利息	12,597
	动态成本合计	12,815
	总投资额	707,806

注：建设期利息资金，根据有关规定，从相应的项目相关专项收入及项目资本金中弥补。

本项目建设工程费用的投资概算 707,806 万元，资金安排表如下：

表 2 2022-2027 年工程费用投资计划安排表

单位：人民币万元

年份	2022	2023	2024	2025	2026	2027	总计
计划投资金额	204,142	27,483	76,697	116,169	138,871	144,444	707,806

## 二、筹措方案

项目建设期投资总成本 707,806 万元，其中单位自有资

金 456,806 万元，占总投资的 64.54%，其他资金为发行专项债券募集的资金，项目资金筹集情况如下表 3：

表 3 项目资金筹措情况

单位：人民币万元

项目总 投资	财政性 资金	单位自 有资金	专项债券融资			市场 化融 资	其他
			本次专项 债发行金 额	以前发行 专项债金 额	计划以后发 行专项债券 金额		
707,806	-	456,806	22,000	-	229,000	-	-

### 三、资金使用计划

根据投资计划表，并结合已到位资金进度、实际已支出的资金情况、后续资金安排计划以及各项费用支出情况，制作了建设期的资金使用计划表：

表 4 建设期资金使用计划

单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
1	投资计划	204,142	27,483	76,697	116,169	138,871	144,444	<b>707,806</b>
2	资金筹措	204,142	27,483	76,697	116,169	138,871	144,444	<b>707,806</b>
2.1	资本金	204,142	5,483	4,697	46,169	91,050	105,250	<b>456,790</b>
2.2	发行专项债券	-	22,000	72,000	70,000	50,000	37,000	<b>251,000</b>
2.3	运营资金净流入	-	-	-	-	-2,178	2,194	<b>16</b>
3	资金结余					-	-	-

注：债券发行相关费用包含承销费和登记费，费率分别为 0.08%和 0.0064%，还本付息服务费十万分之五。债券第一期到第五期的测算利率为 3.38%。

## 第四部分 项目预期收益与融资平衡情况

### 一、项目预期成本收益

#### （一）收入预测依据

本项目在债券存续期间总运营收入为 888,120 万元，其中研发办公租金收入 459,126 万元，配套宿舍租金收入 327,441 万元，配套商业租金收入 83,955 万元，停车场租金收入 17,598 万元。各项收入的测算标准如下：

#### 1.租金收入和物业服务收入

##### （1）各物业价格测算方法

研发用房参考前海办公产品近期成交有效租金水平；配套宿舍参考区域在租居住公寓类项目租金；配套商业根据前海入市写字楼商业租金的情况进行取值。

##### （2）各物业现时基准租金测算

###### ①研发用房租金测算

根据前海办公产品近期成交有效租金水平，市场租金平均水平为 149 元/m<sup>2</sup>/月，常规租金按市场租金的 70%取值，即 104 元/m<sup>2</sup>/月，考虑本项目港企承租比例不低于 60%的产业监管要求以及港企可承受月租金水平（约 80 元/m<sup>2</sup>），本



项目研发用房租金暂定为 90 元/m<sup>2</sup>/月。

②配套宿舍租金测算

根据区域在租居住公寓类项目租金，配套宿舍月租金暂定为 104 元/m<sup>2</sup>/月。

③配套商业租金测算

根据目前前海入市写字楼商业租金的情况，配套商业月租金暂定为 150 元/m<sup>2</sup>/月。

④停车场租金测算

本项目停车位租金为 7 元/m<sup>2</sup>/月。

⑥价格递增率假设

考虑到近五年商办类市场供应大，建议 2022-2026 年租金暂不增长，之后按照市场年均增长率 3%进行测算。

⑦物业出租率假设

考虑本项目产业项目在前海区域的稀缺性、前海即将发布的产业扶持政策，同时考虑本项目建成期将面临较大的前海办公物业供应，对本项目出租率假设遵循保守性原则。一期工程项目和二期工程项目各物业出租率假设如下表 5-1 和表 5-2 所示：

表 5-1 一期工程各物业出租率假设表

物业类型	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
研发办公	0%	0%	0%	0%	20%	40%	50%	60%	70%	80%	85%	85%	85%
配套宿舍	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	60%	70%	80%	85%	85%	90%
配套商业	0%	0%	0%	0%	0%	50%	80%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
停车场	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	60%	70%	80%	85%	85%	85%

物业类型	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047.1
研发办公	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
配套宿舍	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
配套商业	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
停车场	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%

表 5-2 二期工程各物业出租率假设表

物业类型	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
研发办公	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	40%	50%	60%	70%	80%	85%
配套宿舍	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	60%	70%	80%	85%
配套商业	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	80%	95%	95%	95%	95%
停车场	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	60%	70%	80%	85%
物业类型	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047.1
研发办公	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
配套宿舍	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
配套商业	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
停车场	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%

## （二）可用于还款的收入合计

综上测算，可用于还款的收入为租金收入，各项收入合计 888,120 万元，预计收入来源不存在抵押、收入被占用及分成情况，具体明细如下表所示：

表 6 债券存续期内收入表

单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	研发办公租金收入	-	-	-	-	2,281	4,562	8,025	11,692	14,431	17,323	19,715	21,553	22,842
2	配套宿舍租金收入	-	-	-	-	-	3,744	4,820	8,059	9,865	11,772	13,242	14,230	15,537
3	配套商业租金收入	-	-	-	-	-	1,260	2,076	3,017	3,403	3,657	3,766	3,879	3,996
4	停车场租金收入	-	-	-	-	-	202	260	463	569	681	769	832	878
合计		-	-	-	-	2,281	9,768	15,182	23,232	28,268	33,432	37,492	40,496	43,254
序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年 1 月
1	研发办公租金收入	23,528	24,234	24,961	25,709	26,481	27,275	28,093	28,936	29,804	30,698	31,619	32,568	2,795
2	配套宿舍租金收入	16,910	17,740	18,273	18,821	19,385	19,967	20,566	21,183	21,818	22,473	23,147	23,841	2,046
3	配套商业租金收入	4,116	4,239	4,366	4,497	4,632	4,771	4,914	5,062	5,214	5,370	5,531	5,697	489
4	停车场租金收入	904	932	960	988	1,018	1,049	1,080	1,112	1,146	1,180	1,216	1,252	107
合计		45,458	47,145	48,559	50,016	51,516	53,062	54,654	56,293	57,982	59,721	61,513	63,358	5,438



### （三）项目预期成本测算

初步估算,本项目债券存续期运营活动成本总计 637,559 万元,其中出租运营成本总计 161,495 万元,经营过程中缴纳的税费 176,387 万元,固定资产折旧金额累计 299,677 万元。

#### 1、出租运营成本

一期工程和二期工程的出租运营成本各期运营前三年按照租金收入的 30%计算,运营第四年和第五年按收入的 25%计算,从运营第六年开始按照租金收入的 17%计算。

#### 2、折旧摊销

本项目开发时间紧张,预计将分期开发,一期工程于 2026 年部分开园投入运营,二期工程于 2028 年部分开园投入运营。

一期工程按 46 年平均计提折旧,二期工程按 44 年平均计提折旧。

#### 3、专项债券财务费用

本项目运营期间涉及的财务费用主要为债券利息及还本付息手续费。本次拟发行第一期 22,000 万元专项债券,存续期利息计算依据的债券利率为参考测算日 2023 年 3 月 9

日前 5 个工作日的 20 年期基准国债利率均值，上浮 25 个基本点，即 3.38%是现实合理的。

债券存续期内每年还本付息时需缴纳还本付息服务费，按 0.005%进行测算。测得总财务费用为 120,779 万元，详见表 7-1 和表 7-2。

表 7-1 预计 2026 年-2047 年 1 月财务费用

单位：人民币万元											
年份	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
利息	3,740	4,601	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	8,362	8,000
还本付息服务费	-	-	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.78	1.11
年份	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047.1
利息	7,436	6,725	5,876	4,953	4,031	3,108	2,185	1,337	684	272	63
还本付息服务费	1.33	1.48	1.66	1.61	1.57	1.52	1.47	1.21	0.82	0.45	0.19

注：2022 年至 2025 年为项目建设期以及 2026 年至 2027 年为部分项目建设期，建设期

利息费用计入工程投资进行资本化核算，故此处未列示 2022 年至 2025 年数据；

表 7-2 还本付息测算表

单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
债券期初余额	-	-	22,000	94,000	164,000	214,000	251,000	251,000	251,000	251,000	251,000	251,000	251,000
本期借入	-	22,000	72,000	70,000	50,000	37,000	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	-	372	1,960	4,360	6,388	7,859	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484
本期还款	-	372	1,960	4,360	6,388	7,859	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484
其中：本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息	-	372	1,960	4,360	6,388	7,859	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484
债券期末余额	-	22,000	94,000	164,000	214,000	251,000	251,000	251,000	251,000	251,000	251,000	251,000	251,000
项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年 1 月
债券期初余额	251,000	243,800	229,600	210,400	187,500	160,200	132,900	105,600	78,300	51,000	28,100	12,400	3,700
本期借入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	8,362	8,000	7,436	6,725	5,876	4,953	4,031	3,108	2,185	1,337	684	272	63
本期还款	15,562	22,200	26,636	29,625	33,176	32,253	31,331	30,408	29,485	24,237	16,384	8,972	3,763
其中：本金	7,200	14,200	19,200	22,900	27,300	27,300	27,300	27,300	27,300	22,900	15,700	8,700	3,700
利息	8,362	8,000	7,436	6,725	5,876	4,953	4,031	3,108	2,185	1,337	684	272	63
债券期末余额	243,800	229,600	210,400	187,500	160,200	132,900	105,600	78,300	51,000	28,100	12,400	3,700	-



#### 4、税费

本项目收入主要来源于租金收入。基于现行税法规定，主要涉及的税种及相关计算依据如下：

表 8 项目税费表

税种	计税依据	适用税率
增值税	应税收入	9.00%
增值税	建成成本	9.00%
增值税	经营成本	6.00%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7.00%
教育费附加	实缴流转税税额	3.00%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2.00%
所得税	应纳税转税额	25.00%
房产税	资产原值的 70%	1.20%
土地使用税	用地面积	5 元/m <sup>2</sup>
印花税	租金收入	0.10%

#### 二、融资收益平衡情况

预计本期债券募投项目相关收益在债券存续期内可以全部实现项目融资平衡，情况详见下表：

表 9 项目资金测算平衡表

单位:人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
资本金流入	204,142	5,483	4,697	46,169	91,050	105,250	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	22,000	72,000	70,000	50,000	37,000	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	2,281	9,768	15,182	23,232	28,268	33,432	37,492	40,496	43,254	45,458
现金流入总额	204,142	27,483	76,697	116,169	143,331	152,018	15,182	23,232	28,268	33,432	37,492	40,496	43,254	45,458
建设期资金流出	204,142	27,092	74,674	111,748	136,180	141,155	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期资金流出	-	-	-	-	719	2,972	4,602	9,703	11,078	12,622	13,490	12,903	13,374	13,751
债券发行费用	-	18	58	56	40	30	-	-	-	-	-	-	-	-
债券发行登记费	-	1	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
还本付息服务费	-	0.02	0.10	0.22	0.32	0.39	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.78
债券还本付息	-	372	1,960	4,360	6,388	7,859	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	8,484	15,562
现金流出总额	204,142	27,483	76,697	116,169	143,331	152,018	13,086	18,187	19,562	21,106	21,974	21,387	21,858	29,314
当年项目现金净流入	-	-	-	-	-	-	2,096	5,046	8,706	12,326	15,518	19,109	21,395	16,144
期末累计现金结存额	-	-	-	-	-	-	2,096	7,141	15,847	28,174	43,692	62,801	84,196	100,340

表 9 项目资金测算平衡表（续上表）

单位：人民币万元

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年 1 月
资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	47,145	48,559	50,016	51,516	53,062	54,654	56,293	57,982	59,721	61,513	63,358	5,438
现金流入总额	47,145	48,559	50,016	51,516	53,062	54,654	56,293	57,982	59,721	61,513	63,358	5,438
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期资金流出	14,040	16,399	17,103	17,856	18,643	22,834	24,743	25,716	26,693	27,644	28,558	2,439
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券发行登记费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
还本付息服务费	1.11	1.33	1.48	1.66	1.61	1.57	1.52	1.47	1.21	0.82	0.45	0.19
债券还本付息	22,200	26,636	29,625	33,176	32,253	31,331	30,408	29,485	24,237	16,384	8,972	3,763
现金流出总额	36,241	43,037	46,729	51,033	50,898	54,166	55,153	55,203	50,931	44,029	37,531	6,202
当年项目现金净流入	10,904	5,522	3,286	483	2,164	487	1,140	2,779	8,790	17,484	25,828	-764
期末累计现金结存额	111,243	116,766	120,052	120,535	122,699	123,186	124,326	127,105	135,895	153,379	179,207	178,443



根据项目收益与融资平衡分析结果，债券存续期内项目产生的现金流可以覆盖年度内到期偿还的本息，本项目资金方案专项债券本金资金覆盖率可达到 1.71 倍，本息资金覆盖率可达到 1.46 倍，本息资金覆盖倍数可达到 1.43 倍，资金方案现金流分析测算如表 9 所示。

### 三、债券资金管理

本项目资金融资方案暂未计划市场化融资，后续存在市场化融资，将实行分账管理，对市场化融资承担全部偿还责任。本项目专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。深圳市前海深港创新产业发展有限公司根据本项目专项债券发行金额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。深圳市前海深港创新产业发展有限公司按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。深圳市前海深港创新产业发展有限公司对项目收入实现与还本付息周期错配时的流动性进行管理，保证优先偿还专项债券。

## 第五部分 项目风险评估

### 一、潜在风险及控制措施

#### （一）市场风险防范

市场风险是本项目的主要风险之一，对项目的成功运营有较大影响。市场受宏观经济发展环境的制约较大，宏观经济的走向直接影响了客户对办公物业的需求。而近年来全球金融环境的不稳定性给项目的开发带来一定市场风险。

项目所在前海深港创新科技园仍处于开发建造的初期，未来随着前海逐渐成熟，大量新增供应及全市承压，以及政策持续性下降的风险，空置率仍然一定的压力。

风险控制措施：应采取相应措施将该风险化解至最低。本项目应根据竞争情况进行差异化定位，从产业定位、客户定位等方面与周边办公楼进行错位，充分发挥深圳前海、粤港澳大湾区地区的政策优势，通过预招商签约部分入驻客户，提升本项目的产品品质及产业项目的运营服务能力，提升竞争力，减少市场风险。

#### （二）管理运营风险防范

项目需配备专业的具有较高管理水平、技术水平和丰富管理经验的人员，如果管理运营不善，将影响整体的发展。



风险控制措施：为了有效降低项目的管理运营的风险，通过多种方式引入专业运营公司与建设单位合作，由专业运营公司提供专业的运营人才，通过各种形式的培训、学习，提高员工的技术水平和业务素质。采取一系列保证措施，降低管理运营风险。

### （三）外部协作条件风险防范

外部协作条件风险主要是供电、交通、排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施是否具备和完善，如果上述条件不具备，将会大大增加项目的投资，延误项目工期，对项目的建设和实施都非常不利。

风险控制措施：项目的外部协作条件风险相对较低，近两年前海区域的市政建设力度不断加大，供电、交通、排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施基本完备，基本不会因外部协作条件而延误项目进度。

### （四）财务风险防范

项目资金投入较大，建设总投资为 707,806 万元，土地获取费用为 204,142 万元。

本项目收益与融资平衡的压力测试结果如下表，经测算，专项债券本息资金覆盖率能抵抗收入成本或债券利率在 $\pm 15\%$ 范围内变动所带来的影响。当收入成本变动达 $\pm 15\%$ 情况下专项债券本息资金覆盖倍数最低 1.22 倍，最高 1.65 倍；当债券

利率变动达±15%情况下债券本息资金覆盖倍数最低 1.36 倍，最高 1.51 倍。依然具有较强的稳定性与风险抵抗能力。

还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。资金方案单因素敏感性分析测算见表 10 所示。

表 10 单因素敏感性分析测算表

资金覆盖率-压力测试 (单因素敏感性分析)	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
收入成本变动敏感性分析							
债券本金资金覆盖率	1.38	1.49	1.60	1.71	1.82	1.93	2.04
债券本息资金覆盖率	1.25	1.32	1.39	1.46	1.54	1.61	1.68
债券本息资金覆盖倍数	1.22	1.29	1.36	1.43	1.50	1.57	1.65
债券利率变动情况敏感性分析							
债券本金资金覆盖率	1.79	1.76	1.74	1.71	1.68	1.66	1.63
债券本息资金覆盖率	1.54	1.52	1.49	1.46	1.44	1.42	1.39
债券本息资金覆盖倍数	1.51	1.48	1.46	1.43	1.41	1.38	1.36

风险控制措施：项目在前期将进行充分的论证比选，确定合理的投资开发方案。做好项目使用预算，严格控制投资和保证工程质量和进度，遵循投入与产出相匹配、市场需求量与项目开发量相匹配的原则，合理安排开发资金。

在经营过程中努力提高服务质量，加强内部管理，开源节流。项目具备一定的财务风险，需经过精心策划经营或申请补贴，项目将可以收回成本，保证项目的正常运营。

### （五）交付工期延误

风险分析：拖延项目交付工期的因素非常多，如采购方案的设计、招标的实施、供应商的交付能力、项目业主的组织管理水平、资金到位情况等等。项目建设期每年的利息额较大，如果交付工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延



将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：严格落实项目管理人，按进度推进项目的实施，选择规模较大、信誉度较高的供应商确保交付能力，落实项目资金，保证项目能按期交付。

### （六）采购成本的增加

风险分析：本项目购置材料设备种类多、金额大，在项目实施工程中，供应方市场千变万化，因为各种原因可能导致采购成本的增加。

风险控制措施：在材料设备采购中，尽量采用批量采购模式以获取较高的商业折扣，并签订采购合同对价格进行锁定，确保能够控制采购成本。

### （七）突发事件引发的经营风险

风险分析：如遇突发事件，例如事故灾难、生产安全事件、社会安全事件等事项，可能造成园区社会形象受影响，人员生命及财产安全受到危害，科技园治理机制不能顺利运行等，对本项目的经营可能产生不利影响。

风险控制措施：加强对项目管理单位人员应急知识和相关法律法规的培训，管理单位要建立完善的突发事件应急制度、建立专业的应急救援队伍、配备完整的应急救援装备。做好监测、预测工作，及时收集各种信息，并对这种信息进行分析辨别，有效察觉潜在的危机，预先制定科学而周密的危机



应变计划，从而预防和减少自然灾害、事故灾难、公共卫生和社会安全事件及其造成的损失。

## 二、项目单位对项目资产的承诺

本项目建设责任主体及运营责任主体深圳市前海深港创新产业发展有限公司承诺，关于本次发行对应的项目资产，在还清本次发行的专项债券本金和利息前不会用于任何融资提供抵押、质押及其他任何形式担保。

## 第六部分 其他需要说明的事项

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，并以租金收入等运营收入对应的充足、稳定现金流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，本项目专项债券在存续期内不存在无法满足还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足科技园的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。