



**2025 年深圳市政府专项债券（三十三期）
深圳市福田区河套深港科技创新合作区园
区基础设施及配套设施建设工程（续发）**

实施方案

**深圳市福田区投资促进局
二〇二五年六月**

目录

一、 项目概况..... - 1 -

 （一） 项目所处区域财政经济情况..... - 1 -

 （二） 项目情况..... - 2 -

 （三） 项目立项情况或实施依据..... - 5 -

 （四） 项目主体..... - 7 -

 （五） 本次计划发行专项债情况..... - 7 -

二、 事前绩效评估..... - 7 -

 （一） 项目实施的必要性、公益性、收益性..... - 8 -

 （二） 项目投资合规性与项目成熟度..... - 9 -

 （三） 项目资金来源和到位可行性..... - 9 -

 （四） 项目收入、成本、收益预测合理性..... - 11 -

 （五） 债券资金需求合理性..... - 11 -

 （六） 项目偿债计划可行性和偿债风险点..... - 12 -

 （七） 绩效目标合理性..... - 12 -

 （八） 其他需要纳入事前绩效评估的事项..... - 13 -

 （九） 整体结论..... - 13 -

三、 项目投资估算、资金筹措方案及使用计划..... - 16 -

 （一） 投资估算..... - 16 -

 （二） 筹措方案..... - 18 -

 （三） 资金使用计划..... - 18 -

四、 项目收益与融资平衡情况..... - 19 -

 （一） 项目预期成本收益..... - 19 -

 （二） 融资收益平衡情况..... - 27 -

 （三） 债券资金管理..... - 28 -

五、 项目风险评估..... - 28 -

 （一） 潜在风险及控制措施..... - 28 -

 （二） 项目单位对项目资产的承诺..... - 30 -

六、 其他需要说明的事项..... - 30 -

附表 1: 专项债券还本付息表..... - 31 -

附表 2: 现金流模拟测试表..... - 33 -

附表 2: 现金流模拟测试表（续表）..... - 35 -

一、项目概况

（一）项目所处区域财政经济情况

粤港澳大湾区建设，是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大国家战略，也是保持香港、澳门长期繁荣稳定的重大决策。深圳作为我国改革开放的窗口，凭借其优越的地理位置与香港直接跨境接壤，是深港科技创新合作最直接的对接点。

在全球新一轮科技革命方兴未艾的背景下，尖端科研领域竞争日趋激烈。香港期待以创新科技推动产业结构优化，深圳希望进一步增强经济增长内生动力，双方对构建开放型协同创新共同体提出了迫切需求。因此，重点推进河套深港科技创新合作区的建设对推动更高水平深港合作，促进粤港澳大湾区建设进程具有重要的现实意义。

一方面，中共中央、国务院《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》及《深圳建设中国特色社会主义先行示范区综合改革试点实施方案（2020—2025年）》均指出，支持深圳抓住粤港澳大湾区建设重要机遇，构建高质量发展体制机制。

以下是2021至2023年，深圳市地区生产总值、一般预算收入、政府性基金收入情况如下表：

表 1：近三年深圳市财政经济情况

| 项目 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| 深圳市地区生产总值（亿 | 32,387.68 | 34,604.40 | 36,801.87 |

| | | | |
|--------------|----------|----------|--------|
| 元) | | | |
| 一般公共预算收入(亿元) | 4,012.27 | 4,112.78 | 3914.2 |
| 政府性基金收入(亿元) | 1,025.78 | 939.90 | 350.00 |

备注：数据来自深圳市人民政府官网、深圳市财政局官网

(二) 项目情况

河套深港科技创新合作区作为国家级合作平台，已列入国家“十四五”规划，园区总建面约 30.69 万平方米，主要建设内容为园区产业空间结构加固及修缮工程，机电系统更新工程；给排水、电气、燃气及管线迁改等改造工程。深度链接香港及国外优质科创资源，打造深港科技创新合作区新能源、大数据、人工智能等产业研发及成果转化平台，促进粤港澳大湾区科技人才互联互通。

本项目的建设有利于进一步完善合作区基础设施和配套服务供给，提升交通便捷度和舒适度，加强产业园区和科研园区招商引资能力，有利于吸引优质企业入驻，促进深港两地科技与创新合作，更好地发挥深圳市作为粤港澳大湾区发展核心引擎的职能。

项目名称：深圳市福田区河套深港科技创新合作区园区基础设施及配套设施建设工程（续发）

项目单位：深圳市福田区建筑工务署、深圳市福田区总工会、深圳市福田区政府物业管理中心、深圳市福田区福保街道办

事处。

主管部门：深圳市福田区投资促进局

项目地点：福田区

开工时间：2023 年

预计竣工时间：2028 年

项目内容：项目主要围绕深圳市福田区河套深港科技创新合作区园区基础设施及配套设施建设工程展开，共包含 5 个子项目，总投资额合计 72,790 万元，相关具体情况如下

1. 河套新材料产业协同创新中心项目

项目位于深圳市福田区保税区桃花路 8 号，总改造面积 80,249.26 平方米，主要改造内容包括：外立面更新改造、结构加固改造、地下室改造、电梯改造、电梯厅改造、室外改造、机电系统改造、节能减碳系统改造，实验室改造及其他零星工程改造等。

2. 万乘储运大厦改造工程

项目位于福田保税区红棉道 6 号，将万乘储运大厦改造成河套深港科技创新合作区国际生物医药产业园区和河套 EDA 创新中心两个园区。为集成电路产业和生物医药产业提供科研产业空间，主要改造内容包括：

改造前建筑高度为 32 米，总建筑面积为 91,514.05 平方米，其中地上建筑面积 79,712.35 平方米（其中，一层消防通道面积 1,906.22 平方米），地下建筑面积 11,801.70 平方米。

改造后建筑高度 31.6 米，总建筑面积为 96,336.38 平方米，其中计规定容积率建筑面积为 77,806.13 平方米，地上核增建筑面积为 6,528.55 平方米，地下室建筑面积为 12,001.70 平方米。

主要改造内容包括：地基与基础工程、地下建筑工程、地上建筑工程、安装工程、室外及配套工程改造、拆除、加固工程。

3. 河套深港职工服务中心建设工程

项目位于福田区红花路 99 号长平商务大厦四楼，总改造面积 3,871.67 平方米，其中包括物业中心授权使用的 1,559.67 平方米室内空间及 2,312.00 平方米露台。主要建设内容包括：室内改造、露台安全隐患整治、设备购置等。

4. 深九科技创业园 C 栋物业改造工程

项目建设地点位于深圳市福田保税区金花路与槟榔道交叉口西南侧，深港国际科技园 6 号楼（C 座）13 层。主要建设内容及规模：拟对建筑面积约 1,450 平方米进行室内改造及办公家具、设备购置等。

5. 粤港澳大湾区国际人才驿站（河套）项目

项目位于福保街道保税区，以“分布式建设、综合性服务”的方式，在河套合作区构建“1+N”国际人才服务载体矩阵，形成以“1”为核心的 10 分钟半径服务圈。“1”是指在长富金茂大厦二楼（现福保园区党群服务中心）进行升级建设，作为驿站核心载体，承担人才招引、创新成果展示、人才交流活动、国际互联网访问等功能；“N”是指河套深圳园区内多个国际人才特

色服务阵地等。本项目改造面积约 880 平，软硬装方式进行改造。

（三）项目立项情况或实施依据

国家有关法律、法规、政策文件及规范性文件：

- 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；
- 《地方政府专项债券用途调整操作指引》的通知（财预〔2021〕110 号）；
- 《关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）；
- 财政部《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 号文）；
- 《关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23 号）；
- 《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）；
- 《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94 号）；
- 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；
- 《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）；
- 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预

〔2021〕61号）；

➤ 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（国家发展改革委、建设部：发改投资〔2006〕1325号）；

➤ 《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》；

➤ 《深圳市建设中国特色社会主义先行示范区的行动方案（2019—2025）》。

广东省及深圳市有关法规、政策文件：

➤ 《福田区数字政府“十四五”规划》（福政数〔2021〕3号）；

➤ 深圳市的其他相关法规、政策文件。

项目立项文件及实施依据：

➤ 福田区发展和改革局《关于河套新材料产业协同创新中心项目总概算的批复》（深福发改〔2024〕4号）；

➤ 福田区发展和改革局《关于万乘储运大厦改造工程总概算的批复》（深福发改〔2024〕6号）；

➤ 深圳市福田区发展和改革局《关于深九科技创业园C栋物业改造工程建设书的批复》（深福发改〔2024〕118号）；

➤ 深圳市福田区发展和改革局《关于河套深港职工服务中心建设工程总概算的批复》（深福发改〔2024〕103号）；

➤ 深圳市福田区发展和改革局《关于粤港澳大湾区国际人才驿站（河套）建设工程建议书的批复》（深福发改〔2024〕243

号)。

(四) 项目主体

深圳市福田区河套深港科技创新合作区园区基础设施及配套设施建设工程主管部门为深圳市福田区投资促进局，其中河套新材料产业协同创新中心项目及万乘储运大厦改造工程的实施主体为深圳市福田区建筑工务署；河套深港职工服务中心建设工程实施主体为深圳市福田区总工会；深九科技创业园 C 栋物业改造工程的实施主体为深圳市福田区政府物业管理中心；粤港澳大湾区国际人才驿站（河套）建设工程的实施主体为深圳市福田区福保街道办事处。

(五) 本次计划发行专项债情况

由于项目拟采用发行项目专项债券的方式来进行融资，根据债券发行融资的需求，对项目财政资金相应进行调整，项目财政资金为 36,914 万元，占总投资比例 48.82%，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金。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，项目已于 2024 年发行专项债券 14,000 万元，债券利率为 2.28%，于 2025 年发行专项债 10,000 万元，债券利率为 2.28%。项目本期拟通过发行 15 年期专项债券筹集资金共计 14,700 万元，债券利率参考本报告测算日的前五日 15 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 2.00%进行测算。

二、事前绩效评估

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

中共中央、国务院《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》要求深圳作为我国改革开放的窗口，应深入实施创新驱动发展战略，抓住粤港澳大湾区建设重要机遇，增强核心引擎功能。要加快深港科技创新合作区建设，探索协同开发模式，创新科技管理机制，促进人员、资金、技术和信息等要素高效便捷流动。

《深圳建设中国特色社会主义先行示范区综合改革试点实施方案（2020—2025年）》指出，应围绕中国特色社会主义先行示范区的战略定位和战略目标，支持深圳在更高起点、更高层次、更高目标上推进改革开放，构建高质量发展体制机制，推动更高水平深港合作，增强在粤港澳大湾区建设中的核心引擎功能，努力建设社会主义现代化强国的城市范例。

本项目所包含的子项目包括河套新材料产业协同创新中心项目、万乘储运大厦改造工程、河套深港职工服务中心建设工程、深九科技创业园C栋物业改造工程、粤港澳大湾区国际人才驿站（河套）项目，合计5个子工程，均为河套深港科技创新合作区相关的改造升级项目。本项目建成后，能够进一步完善合作区基础设施和配套服务供给，提升交通便捷度和舒适度，加强产业园区和科研院区招商引资能力，有利于吸引优质企业入驻，促进深港两地科技和创新合作，更好地发挥深圳市作为粤港澳大湾区发展核心引擎的职能。综上，本项目实施具备必要性、公益性。

根据资金平衡测算分析，本项目预计债券本金资金覆盖率可达到 1.60，债券本息资金覆盖率可达到 1.47，债券本息资金覆盖倍数 1.41 倍，能够满足专项债券还本付息的需求，故项目实施具备收益性。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

项目投资符合相关规定、流程，根据已取得项目单位提供的相关资料中关于项目的批复文件，取得必要论证。全部项目已完成立项审批及工程招标工作，目前已处于施工阶段，具备成熟度。

（三）项目资金来源和到位可行性

结合项目运营情况，本项目收入来源主要为产业用房租金收入，项目收入来源可靠，到位可行性高。本项目将逐年分批完工，预计完工后对福田区整体投资价值将带来较大积极影响。考虑到该项目的建成，能够进一步提升福田区交通设施及空间环境，改善区域经济条件，促进福田区园区基础设施的发展，为福田区招商引资创造更好的条件；按照政府的规划依据并结合项目定位，从项目完工后的经济效益考虑，为保障本项目还本付息，拟在还本付息年份内，安排项目相关的产业用房租金收入作为债券还本付息来源，具体情况如下：

1. 长富金茂大厦 1 号楼租赁项目（世界创新城市合作组织）租金收入

根据深圳市福田区政府公共物业管理中心提供的信息，长富

金茂大厦 1 号楼租赁项目（世界创新城市合作组织）可出租面积约 2,037 平方米，预计将于 2030 年起租，2030 年及以后年度租金收入参考项目附近产业用房租金均价暂按 150 元/平方米·月预估，每年租金收入约为 367 万元。

2. 福田保税区深港国际科技园 6 号楼租金收入

根据深圳市福田区政府公共物业管理中心提供的信息，福田保税区深港国际科技园 6 号楼可出租面积约 22,768 平方米。根据租赁合同，2024 年实际收取租金合计约 450 万元，目前租赁合同期内 2025 年—2030 年，租金收入以 2024 年实际收取租金为基准，每年增长率按 3% 预估。2031 年及以后年度租金收入参考项目附近产业用房租金均价暂按 150 元/平方米·月预估，暂不考虑增长率，每年租金收入约 4,098 万元。

3. 华为数字能源园区（光炬科技厂房）项目租金收入

根据深圳市福田区政府公共物业管理中心提供的信息，华为数字能源园区（光炬科技厂房）项目可出租面积约 31,188 平方米，预计将于 2027 年起租，2027 年及以后年度租金收入参考项目附近产业用房租金单价暂按 71 元/平方米·月预估，每年租金收入约 2,656 万元。

4. 安骏达大厦 C 区 1-6 层及 D、E 区 1-7 层租金收入

根据深圳市福田区政府公共物业管理中心提供的信息，安骏达大厦 C 区 1-6 层及 D、E 区 1-7 层租金收入可出租面积约 27,224 平方米。根据目前的租赁合同，2024 年实际收取租金合计约 956

万元，租赁合同期内 2025 年—2033 年，租金收入以 2024 年实际收取租金为基准，每年增长率按 3% 预估。2034 年及以后年度租金收入参考项目附近产业用房租金单价暂按 139 元/平方米·月预估，暂不考虑增长率，每年租金收入约 4,543 万元。

基于以上，拟安排部分项目相关的产业用房租金收入共计 74,500 万元作为本期债券还本付息来源。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

项目根据项目概算、可研等批复文件以及建设单位提供的数据进行财务分析。同时依据谨慎性原则考虑项目预期收益，并进行压力测试，验证方案可实现资金平衡，整体方案财务分析合理、谨慎。根据资金平衡测算分析，本项目预计债券本金资金覆盖率可达到 1.60，债券本息资金覆盖率可达到 1.47，债券本息资金覆盖倍数 1.41 倍，能够满足专项债券还本付息的需求。

（五）债券资金需求合理性

结合建设资金需求及项目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，项目通过发行专项债筹集资金。本项目专项债将依照项目现金流结余情况，根据偿还能力铺排还款计划，降低利息费用，提高资金使用效率，已考虑运营收益、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。

总体而言，本项目通过发行专项债可实现较低成本筹措资金，是现阶段解决本项目资金来源的推荐方案，申请本次债券资金需求合理。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿债计划为拟在还本付息年份内，安排子项目运营收入作为债券偿债的主要来源，在扣除项目相关成本及费用后，专项债券还本付息有稳定的现金流入，偿债计划具备可行性。

影响项目收益的风险主要有以下两方面：一是市场供需实际情况与预测值发生偏离；二是项目产品市场竞争力或者竞争对手情况发生重大变化。

此外，由于项目处于建设阶段，对于该项目产生的租金收入等是基于目前项目市场情况，以及已投入的类似项目进行估算得到的。而本项目实际投入运营后的情况可能与估算不同。如租金收入不及预期，则本项目的收入将会受到明显影响，从而影响到本债券的本息覆盖情况。所以仍存在以上偿债风险点。

针对以上风险，需要本项目实施主体严格按期推进、密切关注市场变化。运营单位可通过加大宣传力度，在引入配套商业上灵活设置，完善配套设施。密切跟进出租情况，可根据实际情况调整项目发债节奏，保障项目按时足额还款，做好风险预警工作。

（七）绩效目标合理性

1. 项目产出目标

制定项目运行方案，根据项目运行方案，细化任务，合理配置资源，建立项目管制管理机制，规避项目风险，以确保整个项目的质量及完成率。

2. 项目效益目标

本项目中的资金投资估算以及绩效依据国家发展改革委、建设部等公示数据为基准进行收入、成本、收益预测，根据项目所在地互适性分析、社会效益分析、工程内容成本估算出项目建设总投资绩效目标，目标合理性强。且根据本目标批复要求，项目改造必须严格执行生态红线有关规定，综上绩效目标合理。

（八）其他需要纳入事前绩效评估的事项

暂无。

（九）整体结论

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。

表 2：专项债券项目绩效目标表
（2025 年度）

| | | | |
|--------|--------------------------------------|------|--|
| 项目名称 | 深圳市福田区河套深港科技创新合作区园区基础设施及配套设施建设工程（续发） | 投向领域 | 产业园区基础设施 |
| 项目主管部门 | 深圳市福田区投资促进局 | 项目单位 | 深圳市福田区建筑工务署、深圳市福田区总工会、深圳市福田区政府物业管理中心、深圳市福田区福 |

| | | | |
|----------------|---|------------|--------------------------------|
| | | | 保街道办事处 |
| 政策依据 | 福发改可研〔2024〕4号、福发改可研〔2024〕6号、福发改建议书〔2024〕118号、福发改建议书〔2024〕173号、福发改可研〔2024〕103号、福发改可研〔2024〕243号。 | | |
| 计划开工时间 | 2023 年 | 计划竣工 时间 | 2028 年 |
| 项目实施内容 | 河套新材料产业协同创新中心项目、万乘储运大厦改造工程、河套深港职工服务中心建设工程、深九科技创业园 C 栋物业改造工程、粤港澳大湾区国际人才驿站（河套）项目，合计 5 个子工程。 | | |
| 总体资金需求 | 债券资金需求：38,700 万元；其他资金：36,914 万元 | 年度 资金需求 | 债券资金需求 24,700 万元；其他资金：8,715 万元 |
| 以前年度 发行债券情况 | 24 年度已发行 1.4 亿元，25 年度已发行 1 亿元。 | | |
| 年度绩效目标 | 河套新材料产业协同创新中心项目完工； 万乘储运大厦改造工程完工； 河套深港职工服务中心建设工程总体进度完成 50%； 深九科技创业园 C 栋物业改造工程完工； 粤港澳大湾区国际人才驿站（河套）项目完工。 | | |

| | | | | |
|----------------|--------|-----------|---------------------|---------|
| 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 | 建筑面积（平方米） | 约92,017 |
| | | 质量指标 | 工程完成情况 | 合格 |
| | | 时效指标 | 项目开工时间 | 及时 |
| | | | 项目按计划开工率（%） | 100% |
| | | 成本指标 | 概算控制达成率 | 100% |
| | 效益指标 | 经济效益指标 | 不适用 | 不适用 |
| | | 社会效益指标 | 提升城市品质 | 有效提升 |
| | | 生态效益指标 | 治理城市内涝 | 得到改善 |
| | | 可持续影响指标 | 人民生命财产安全 | 有效保障 |
| | | 服务对象满意度指标 | 群众满意 | 满意 |
| | | 服务对象满意度指标 | 服务对象满意度 | 满意 |
| | 偿债风险指标 | 年度收支平衡指标 | 年末息前税后净现金流/当年还本付息金额 | ≥1 |
| | | 还本付息指标 | 还本付息执行率=当 | 100% |

| | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|--|
| | | | 年实际还本付息金 额/当年应还本付息 金额（%） | |
|--|--|--|--------------------------------|--|

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

根据项目的批复文件，本项目开发建设总成本为 72,790 万元，估算如下表所示：

表 3-1：项目开发建设总投资表

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 投资金额 |
|----|--------------------|--------|
| 1 | 河套新材料产业协同创新中心项目 | 36,823 |
| 2 | 万乘储运大厦改造工程 | 34,078 |
| 3 | 河套深港职工服务中心建设工程 | 1,324 |
| 4 | 深九科技创业园 C 栋物业改造工程 | 342 |
| 5 | 粤港澳大湾区国际人才驿站（河套）项目 | 223 |
| 合计 | | 72,790 |

注：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 and 建设期利息等融资成本。

由于项目拟采用发行项目专项债券的方式来进行融资，根据债券发行融资的需求，对项目财政资金相应进行调整，项目财政资金为 36,914 万元，占总投资比例 48.82%，其他资金来源于发

行专项债券筹集的资金。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，项目已于 2024 年发行专项债券 14,000 万元，于 2025 年发行专项债 10,000 万元，项目本期拟通过发行专项债券筹集资金共计 14,700 万元，债券利率参考本报告测算日的前五日 15 年期国债收益率¹的平均值，上浮 15 个基本点，即按 2.00%进行测算。

经重新计算，项目的投资调整为 75,614 万元，具体如下表所示：

表 3-2 项目总投资估算表2

单位：人民币万元

| 序号 | 类型 | 总计 |
|----|-----------|--------|
| 1 | 项目开发建设总成本 | 72,790 |
| 2 | 建设期利息 | 2,796 |
| 3 | 发行费用 | 26.02 |
| 4 | 发行登记服务费 | 2.48 |
| 5 | 还本付息服务费 | 0.14 |
| | 总投资合计 | 75,614 |

本项目各年资金使用计划如下表：

表 3-3：分年投资计划表

单位：人民币万元

¹ 2025 年 6 月 10 日前五日的中国债券信息网公布的 15 年期中债国债收益率平均值，下同。

² 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，下同。

| 年度 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 合计 |
|--|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| 深圳市福田区河套深港科技创新合作区园区基础设施及配套设 施建设工程（续发） | 1,425 | 15,450 | 32,988 | 10,649 | 8,010 | 4,267 | 72,790 |

（二）筹措方案

建设资金来源于项目财政资金和通过发行专项债券筹集的资金。财政资金为投资估算的 48.82%，共计约 36,914 万元，按照年度建设资金的需求到位。

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，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 38,700 万元。项目建设期各年度资金筹措与使用情况见下表：

（三）资金使用计划

本项目建设期资金平衡情况详见表 3-4。

表 3-4：建设期资金平衡方案

单位：人民币万元

| 年度 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 合计 |
|--------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| 建设期资金 平衡表 | | | | | | | |
| 资金筹措 | | | | | | | |
| 财政资金 | 1,425 | 1,462 | 8,715 | 11,444 | 8,805 | 5,063 | 36,914 |

| | | | | | | | |
|-------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| 债券发行 | - | 14,000 | 24,700 | - | - | - | 38,700 |
| 加：上年资金余额 | - | - | - | - | - | - | - |
| 合计 | 1,425 | 15,462 | 33,415 | 11,444 | 8,805 | 5,063 | 75,614 |
| 资金使用 | | | | | | | |
| 建设资金使用金额合计 | 1,425 | 15,462 | 33,415 | 11,444 | 8,805 | 5,063 | 75,614 |
| 资金余额 | - | - | - | - | - | - | - |
| （资金筹措—资金使用） | - | - | - | - | - | - | - |

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1. 项目收入测算

结合项目运营情况，本项目收入来源主要为项目相关的产业用房租金收入。

本项目将逐年分批完工，预计完工后对福田区整体投资价值将带来较大积极影响。考虑到该项目的建成，能够进一步提升福田区交通设施及空间环境，改善区域经济条件，促进福田区园区基础设施的发展，为福田区招商引资创造更好的条件；按照政府的规划依据并结合项目定位，从项目完工后的经济效益考虑，为

保障本项目还本付息，拟在还本付息年份内，安排项目相关的产业用房租金收入作为债券还本付息来源，项目收入成本详见表 4-1。

（1）长富金茂大厦 1 号楼租赁项目（世界创新城市合作组织）租金收入

根据深圳市福田区政府公共物业管理中心提供的信息，长富金茂大厦 1 号楼租赁项目（世界创新城市合作组织）可出租面积约 2,037 平方米，预计将于 2030 年起租，2030 年及以后年度租金收入参考项目附近产业用房租金均价暂按 150 元/平方米·月预估，每年租金收入约为 367 万元。

（2）福田保税区深港国际科技园 6 号楼租金收入

根据深圳市福田区政府公共物业管理中心提供的信息，福田保税区深港国际科技园 6 号楼可出租面积约 22,768 平方米。根据租赁合同，2024 年实际收取租金合计约 450 万元，目前租赁合同期内 2025 年—2030 年，租金收入以 2024 年实际收取租金为基准，每年增长率按 3% 预估。2031 年及以后年度租金收入参考项目附近产业用房租金均价暂按 150 元/平方米·月预估，暂不考虑增长率，每年租金收入约 4,098 万元。

（3）华为数字能源园区（光炬科技厂房）项目租金收入

根据深圳市福田区政府公共物业管理中心提供的信息，华为数字能源园区（光炬科技厂房）项目可出租面积约 31,188 平方米，预计将于 2027 年起租，2027 年及以后年度租金收入参考项

目附近产业用房租金单价暂按 71 元/平方米·月预估，每年租金收入约 2,656 万元。

（4）安骏达大厦 C 区 1-6 层及 D、E 区 1-7 层租金收入

根据深圳市福田区政府公共物业管理中心提供的信息，安骏达大厦 C 区 1-6 层及 D、E 区 1-7 层租金收入可出租面积约 27,224 平方米。根据目前的租赁合同，2024 年实际收取租金合计约 956 万元，租赁合同期内 2025 年—2033 年，租金收入以 2024 年实际收取租金为基准，每年增长率按 3% 预估。2034 年及以后年度租金收入参考项目附近产业用房租金单价暂按 139 元/平方米·月预估，暂不考虑增长率，每年租金收入约 4,543 万元。

运营期内用于本期专项债券还本付息的产业用房租金收入估算详见下表：

表 4-1：项目产业用房租金收入估算表

单位：人民币万元

| 物业名称 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| 长富金茂大厦 1 号楼租赁项目 （世界创新城市合作组织）租金收入 | - | - | - | - |
| 福田保税区深港国际科技园 6 号楼租金收入 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| 华为数字能源园区（光炬科技 | - | - | 1,500 | 1,500 |

| | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 厂房)项目租金收入 | | | | |
| 安骏达大厦C区1-6层及D、E区1-7层租金收入 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| 收入合计 | 1,300 | 1,300 | 2,800 | 2,800 |
| 物业名称 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 |
| 长富金茂大厦1号楼租赁项目 (世界创新城市合作组织)租金收入 | — | 50 | 50 | 50 |
| 福田保税区深港国际科技园6号楼租金收入 | 400 | 400 | 4,000 | 4,000 |
| 华为数字能源园区(光炬科技厂房)项目租金收入 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 |
| 安骏达大厦C区1-6层及D、E区1-7层租金收入 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| 收入合计 | 2,800 | 2,850 | 6,450 | 6,450 |
| 物业名称 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 |
| 长富金茂大厦1号楼租赁项目 (世界创新城市合作组织)租金收入 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 福田保税区深港国际科技园6号楼租金收入 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 |

| | | | | | |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 华为数字能源园区（光炬科技厂房）项目租金收入 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | | 1,500 |
| 安骏达大厦 C 区 1-6 层及 D、E 区 1-7 层租金收入 | 900 | 1,000 | 1,000 | | 1,000 |
| 收入合计 | 6,450 | 6,550 | 6,550 | | 6,550 |
| 物业名称 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 合计 |
| 长富金茂大厦 1 号楼租赁项目（世界创新城市合作组织）租金收入 | 50 | 50 | 50 | 50 | 550 |
| 福田保税区深港国际科技园 6 号楼租金收入 | 4,000 | 4,000 | 3,000 | 450 | 37,850 |
| 华为数字能源园区（光炬科技厂房）项目租金收入 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 21,000 |
| 安骏达大厦 C 区 1-6 层及 D、E 区 1-7 层租金收入 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 15,100 |
| 收入合计 | 6,550 | 6,550 | 5,550 | 3,000 | 74,500 |

2. 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 1。

本项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，项目计划通过发行专项债券筹集资金共计 38,700 万元，其中，2024

年 10 月已发行专项债券 14,000 万元，期限为 15 年期，债券利率为 2.28%；2025 年 4 月已发行专项债券 10,000 万元，期限为 15 年期，债券利率为 1.82%；本期计划发行 15 年期专项债券 14,700 万元，即按 2.00%进行测算。债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，发行手续费按照发行债券金额的万分之八或者万分之六进行测算（其中 2025 年 2 月及以前年度发行债券发行手续费按照发行债券金额的万分之八进行测算，2025 年 2 月以后发行债券发行手续费按照发行债券金额的万分之六进行测算），发行登记服务费按照发行债券金额的百万分之六十四进行测算；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十万分之五。本项目还本付息方式为半年付息，2024 年已发行债券于 2035 年—2039 年每年偿还本金 2,800 万元，2025 年 4 月已发行债券于 2040 年一次性偿还本金 10,000 万元，本期发行债券于 2040 年一次性偿还本金 14,700 万元。

3. 运营成本费用及相关税费

本项目在运营期的各类支出列入管理部门预算，由财政资金另行保障，本方案暂不计算相关成本。

增值税：根据《中华人民共和国增值税暂行条例》相关规定，纳税人提供不动产租赁服务，征收率为 5%。本项目中租金收入按照 5%计算缴纳增值税。

附加税：城市维护建设税、教育附加及地方教育附加税额按增值税的 12.0%计算。

印花税：本项目涉及的印花税按照租金收入的 0.10% 计算。

运营期内用于本期专项债券还本付息的成本税费估算详见下表：

表 4-2 项目成本税费估算表

单位：人民币万元

| 物业名称 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| 增值税 | 62 | 62 | 133 | 133 |
| 城市维护建设税、教育附加及地方教育附加税 | 7 | 7 | 16 | 16 |
| 印花税 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 成本合计 | 71 | 71 | 152 | 152 |

| 物业名称 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| 增值税 | 133 | 136 | 307 | 307 |
| 城市维护建设税、教育附加及地方教育附加税 | 16 | 16 | 37 | 37 |
| 印花税 | 3 | 3 | 6 | 6 |
| 成本合计 | 152 | 155 | 350 | 350 |

| 物业名称 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 增值税 | 307 | 312 | 312 | 312 |

| | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| 城市维护建设税、教育附加及地方教育附加税 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| 印花税 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 成本合计 | 350 | 356 | 356 | 356 |

| 物业名称 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 合计 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 增值税 | 312 | 312 | 264 | 143 | 3,548 |
| 城市维护建设税、教育附加及地方教育附加税 | 37 | 37 | 32 | 17 | 426 |
| 印花税 | 6 | 6 | 5 | 3 | 71 |
| 成本合计 | 356 | 356 | 301 | 163 | 4,044 |

4. 项目损益情况

基于上述分析测算，本项目债券存续期间的现金流模拟分析，详见附表 2。

5. 压力测试

考虑产业用房租金收入、债券利率等因素变动对专项债券资金覆盖情况³的影响，为对未来不确定性及风险进行整体把控，针对上述各因素进行敏感性分析和压力测试，分析各因素在有利及不利变动时，对债券本金和本息资金覆盖率的影响程度。分析

³其中，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。

结果见下表：

表 4-3 单因素变动压力测试

| 资金覆盖率 - 压力测试 (单因素敏感性分析) | -15% | -10% | -5% | 0% | 5% | 10% | 15% |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 收入变动情况敏感性分析 | | | | | | | |
| 债券本金资金覆盖率 | 1.31 | 1.41 | 1.50 | 1.60 | 1.70 | 1.79 | 1.89 |
| 债券本息资金覆盖率 | 1.24 | 1.32 | 1.39 | 1.47 | 1.54 | 1.61 | 1.69 |
| 债券本息资金覆盖倍数 | 1.19 | 1.26 | 1.33 | 1.41 | 1.48 | 1.56 | 1.63 |
| 利率变动情况敏感性分析 | | | | | | | |
| 债券本金资金覆盖率 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.60 | 1.60 | 1.59 | 1.59 |
| 债券本息资金覆盖率 | 1.48 | 1.48 | 1.47 | 1.47 | 1.46 | 1.45 | 1.45 |
| 债券本息资金覆盖倍数 | 1.43 | 1.42 | 1.42 | 1.41 | 1.40 | 1.40 | 1.39 |

(二) 融资收益平衡情况

根据项目收益与融资平衡分析结果显示，本项目债券存续期内还本付息资金充足，本项目预计债券本金资金覆盖率可达到 1.60，债券本息资金覆盖率可达到 1.47，债券本息资金覆盖倍数 1.41 倍。项目收益能覆盖债券的还本付息，项目具备一定的抗风险能力。

总体而言，本项目通过发行专项债可实现较低成本融资，是

现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案。

（三）债券资金管理

本次拟发行专项债券的项目以财政资金和发行专项债券的方式进行融资。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。项目主管部门、项目单位根据项目专项债券金额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。项目单位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国库。项目建设单位落实收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理，纳入政府性基金预算管理，保证优先偿还专项债券。

五、项目风险评估

（一）潜在风险及控制措施

1. 工程建设延期

（1）潜在风险

本项目涉及大量工程建设，需投入大量人力、物力、资金、时间。建设进度可能受当地政策、管理水平等因素影响，导致项目延期，项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，将导致财务费用增加，并且工期拖延将影响项目的债券资金支出进度。另外，本项目位于我国华南地区，台风、雷雨天气多发，可能对项目建设过程中产生一定影响。

（2）风险控制措施

严格落实项目管理单位和管理人员，做好项目规划、设计、

建设方案，按进度推进项目实施，选择经验丰富、信誉良好的供应商确保交付能力，按需筹集、拨付项目资金，确保项目按期交付。针对环境相关的风险因素，提前对可能发生的灾害做好预判，并及时做好防范工作。

2. 工程事故

（1）潜在风险

基础设施项目施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善有可能导致工程事故。应当在工程事故防范上引起足够的重视。工程事故会引起人员伤亡、投资增加、工程延期等。

（2）风险控制措施

选择有较高施工技术与管理水平、经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程质量与进度的同时，确保工程安全性。通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同，合规安全开展工程。

3. 政策风险

（1）潜在风险

若国家针对专项债发行政策进行调整，可能影响后续债券发行，进而影响项目建设。

（2）风险控制措施

本次债券的发行符合国家相关政策和法律法规，相关政策变化可能性较小。如发生政策调整，专项债券发行人将根据调整后的政策积极统筹安排地方专项资金，多渠道筹措项目建设运营后

续资金，确保项目按期完工并顺利投入运营。

（二）项目单位对项目资产的承诺

项目主管部门明确承诺：严格按照法律法规及国家、省、市专项债券政策的要求，做好专项债券存续期内项目资产管理工作。

项目主管部门明确承诺：关于本次发行对应项目资产，在还清本次发行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的事项。

六、其他需要说明的事项

无

附表 1：专项债券还本付息表

单位：人民币万元

| 年度 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 专项债券期初余额 | - | 14,000 | 38,700 | 38,700 | 38,700 | 38,700 |
| 债券发行 | 14,000 | 24,700 | - | - | - | - |
| 利息支出 | - | 410 | 795 | 795 | 795 | 795 |
| 本期还款 | - | 410 | 795 | 795 | 795 | 795 |
| 其中：本金偿还 | - | - | - | - | - | - |
| 其中：利息 | - | 410 | 795 | 795 | 795 | 795 |
| 专项债券期末余额 | 14,000 | 38,700 | 38,700 | 38,700 | 38,700 | 38,700 |
| 年度 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| 专项债券期初余额 | 38,700 | 38,700 | 38,700 | 38,700 | 38,700 | 38,700 |
| 债券发行 | - | - | - | - | - | - |
| 利息支出 | 795 | 795 | 795 | 795 | 795 | 795 |
| 本期还款 | 795 | 795 | 795 | 795 | 795 | 3,595 |
| 其中：本金偿还 | - | - | - | - | - | 2,800 |

| | | | | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 还 | | | | | | |
| 其中：利息 | 795 | 795 | 795 | 795 | 795 | 795 |
| 专项债券期末余额 | 38,700 | 38,700 | 38,700 | 38,700 | 38,700 | 35,900 |
| 年度 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 合计 |
| 专项债券期初余额 | 35,900 | 33,100 | 30,300 | 27,500 | 24,700 | |
| 债券发行 | — | — | — | — | — | 38,700 |
| 利息支出 | 731 | 668 | 604 | 540 | 385 | 11,290 |
| 本期还款 | 3,531 | 3,468 | 3,404 | 3,340 | 25,085 | 49,990 |
| 其中：本金偿还 | 2,800 | 2,800 | 2,800 | 2,800 | 24,700 | 38,700 |
| 其中：利息 | 731 | 668 | 604 | 540 | 385 | 11,290 |
| 专项债券期末余额 | 33,100 | 30,300 | 27,500 | 24,700 | — | |

附表 2：现金流模拟测试表

单位：人民币万元

| 项目 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 现金流入 | | | | | | |
| 财政资金流入 | 1,425 | 1,462 | 8,715 | 11,444 | 8,805 | 5,063 |
| 债券资金流入 | - | 14,000 | 24,700 | - | - | - |
| 运营期现金流入 | - | - | 1,300 | 1,300 | 2,800 | 2,800 |
| 现金流入总额 | 1,425 | 15,462 | 34,715 | 12,744 | 11,605 | 7,863 |
| 现金流出 | | | | | | |
| 建设期资金流出 | 1,425 | 15,450 | 32,988 | 10,649 | 8,010 | 4,267 |
| 运营期现金流出 | - | - | 71 | 71 | 152 | 152 |
| 债券还本付息 | - | - | 410 | 795 | 795 | 795 |
| 债券还本付息服务费 | | - | 0.02 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 债券发行费用 | | 12 | 16 | - | - | - |
| 现金流出总额 | 1,425 | 15,462 | 33,485 | 11,515 | 8,957 | 5,215 |
| 现金净流量 | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | - | - | 1,229 | 1,229 | 2,648 | 2,648 |
| 期末项目累计现金结存额 | - | - | 1,229 | 2,459 | 5,107 | 7,755 |

| 项目 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|-------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 现金流入 | | | | | | |
| 财政资金流入 | - | - | - | - | - | - |
| 债券资金流入 | - | - | - | - | - | - |
| 运营期现金流入 | 2,800 | 2,850 | 6,450 | 6,450 | 6,450 | 6,550 |
| 现金流入总额 | 2,800 | 2,850 | 6,450 | 6,450 | 6,450 | 6,550 |
| 现金流出 | | | | | | |
| 建设期资金流出 | - | - | - | - | - | - |
| 运营期现金流出 | 152 | 155 | 350 | 350 | 350 | 356 |
| 债券还本付息 | 795 | 795 | 795 | 795 | 795 | 795 |
| 债券还本付息服务费 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 债券发行费用 | - | - | - | - | - | - |
| 现金流出总额 | 947 | 950 | 1,145 | 1,145 | 1,145 | 1,151 |
| 现金净流量 | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | 1,853 | 1,900 | 5,305 | 5,305 | 5,305 | 5,399 |
| 期末项目累计现金结存额 | 9,608 | 11,508 | 16,812 | 22,117 | 27,422 | 32,821 |

附表 2：现金流模拟测试表（续表）

单位：人民币万元

| 项目 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 合计 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----------------|
| 现金流入 | | | | | | | |
| 财政资金流入 | - | - | - | - | - | - | 36,914 |
| 债券资金流入 | - | - | - | - | - | - | 38,700 |
| 运营期现金流入 | 6,550 | 6,550 | 6,550 | 6,550 | 5,550 | 3,000 | 74,500 |
| 现金流入总额 | 6,550 | 6,550 | 6,550 | 6,550 | 5,550 | 3,000 | 150,114 |
| 现金流出 | | | | | | | |
| 建设期资金流出 | - | - | - | - | - | - | 72,790 |
| 运营期现金流出 | 356 | 356 | 356 | 356 | 301 | 163 | 4,044 |
| 债券还本付息 | 3,595 | 3,531 | 3,468 | 3,404 | 3,340 | 25,085 | 49,990 |
| 债券还本付息服务费 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 1.25 | 2.50 |
| 债券发行费用 | - | - | - | - | - | - | 28 |
| 现金流出总额 | 3,951 | 3,887 | 3,823 | 3,759 | 3,641 | 25,249 | 126,855 |
| 现金净流量 | | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | 2,599 | 2,663 | 2,727 | 2,791 | 1,909 | -22,249 | |
| 期末项目累计现 | 35,420 | 38,083 | 40,809 | 43,600 | 45,509 | 23,260 | |