



德勤

2021 年厦门市火炬高新区产业园区建设专项债券（一期）——2021 年厦门市政府专项债券（十九期）

财务评估咨询报告



德勤咨询（深圳）有限公司

2021 年 7 月

目录

一、项目概述 1

二、评估要素 4

1. 资金充足性 4

 1.1 投资估算 4

 1.2 资金筹措 5

 1.3 资金覆盖率..... 6

 1.4 小结10

2. 资金稳定性10

三、风险分析 11

四、评估结论 12

附件一预期收益及成本分析 13

附表一收入及成本表 18

附表二还本付息表 20

免责声明..... 23

2021 年厦门市火炬高新区产业园区建设专项债券（一期）**——2021 年厦门市政府专项债券（十九期）****财务评估咨询报告****一、项目概述**

厦门市是福建省副省级城市，全国 5 个计划单列市之一，全国首批实行对外开放的五个经济特区之一，享有省级经济管理权限并拥有地方立法权。厦门是东南沿海重要的中心城市，现代化国际港口风景旅游城市；海峡西岸重要的中心城市，现代服务业、科技创新中心和国际航运中心。

厦门火炬高技术产业开发区创建于 1990 年，是全国首批国家级高新区，也是全国三个以“火炬”冠名的国家高新区之一。先后获得国家高新技术产品出口基地、国家对台科技合作与交流基地、国家海外高层次人才创新创业基地、国家双创示范基地、国家知识产权示范园区、国家绿色园区等“国字号”牌子，是福厦泉国家自主创新示范区厦门片区核心区。经过多年发展，已经成为厦门创新驱动发展主引擎、“三高”（高技术、高成长、高附加值）企业集聚地、厦门千亿产业链（群）主要载体以及创新创业重要平台。

2021 年厦门市火炬高新区产业园区建设专项债券（一期）——2021 年厦门市政府专项债券（十九期）（以下简称“本项目”）符合国家政策和厦门市产业园区事业的发展。本项目包含 23 个子项目，项目基本情况如下表：

表 1 本期专项债券建设项目清单

| 序号 | 项目名称 | 主要建设内容 |
|----|--|---|
| 1 | 220kV 丁亭变~翔安 110kV 火炬开关站进线工程 | 敷设 6,500m 电缆自 220kV 丁亭变至 110kV 火炬开关站并新建相关电力配套设施。 |
| 2 | 厦门天马人才房改造及装修项目 | 室外道路改造、景观绿化提升、屋面改造、外墙饰面装修、给排水及强弱电力系统改造、照明系统改造、公共区域改造、加装电梯及改造、地下室改造、建筑消防系统改造、地下室人防系统改造、地下室通风系统改造、天然气系统改造、周界报警系统、智能停车系统、安防系统（包含闭路电视监控系统、门禁系统等）、楼宇智能化系统等。 |
| 3 | 火炬（翔安）产业区下潭尾南片区海鸣路延伸段（曾厝西路-侯牧路段）道路工程 | 道路长度 155 米，红线宽度 24 米。主要建设内容为道路工程，交通工程，雨水工程，污水工程，给水工程，燃气工程，电力工程，电信工程，有线电视工程，道路照明及绿化工程等。 |
| 4 | 下潭尾南片区横一路（纵一路-翔安大道） | 道路长度 226.124 米，红线宽度 24 米。 |
| 5 | 火炬（翔安）产业区一期通用厂房环境改造提升工程 | 项目建设内包括道路工程、雨水工程、路灯工程、绿化工程、新建绿地护栏、交通工程、附属工程、围墙、垃圾中转站、楼栋序号、自行车停车场（含顶棚）、停车位改造、事故应急池等。 |
| 6 | 火炬（翔安）产业区片区提升改造二期工程 | 道路改造（包括现状机动车道、人行道）、井盖更换、路灯改造、绿化改造、园区范围增设围墙、停车位改造、新建绿地护栏、楼栋序号、垃圾亭、非机动车停车场、园区指示牌、路缘石改造、消防系统提升等。项目总面积约 32 万平方米。 |
| 7 | 火炬（翔安）产业区片区提升改造三期工程 | 道路改造（包括现状机动车道、人行道）、井盖更换、路灯改造、绿化改造、园区范围增设围墙、停车位改造、新建绿地护栏、楼栋序号、垃圾亭、非机动车停车场、园区指示牌、路缘石改造、消防系统提升等。项目总面积约 52 万平方米。 |
| 8 | 火炬（翔安）产业区一期通用厂房消防栓系统整改工程 | 消防管网改造 5 公里。 |
| 9 | 火炬（翔安）产业区开闭所等配电设施改造工程 | 结合设施现状，对火炬（翔安）产业区 18 座开闭所和 13 座环网柜进行提升改造，包括增补、更换部分设备及站内相关附属设施等。 |
| 10 | 翔安下潭尾南片区纵一路（西亭路-海翔大道）横一路（纵一路-翔安大道）杆线迁移 | 翔安下潭尾南片区内纵一路、横一路电力杆线迁移改造。 |
| 11 | 火炬（翔安）产业区部分企业及内官变周边绿化工程 | 火炬（翔安）产业区部分企业及内官变周边空地绿化工程：绿化总面积 38,634 平方米（椅夫企业周边空地，绿化面积 5,922 平方米；内官变周边空地，绿化面积 16,712 平方米；美日丰创东侧绿地，绿地面积约 12,000 平方米；光翌企业北侧绿地，绿地面积约 4,000 平方米）。建设内容：清理土头垃圾、填埋闲置池塘、清理苗圃、清理菜地、清理养鸭场、种植土回填、苗木钟之养护、浇灌系统安装等。 |
| 12 | 火炬数码广场项目 | 总用地面积为 15,089.164 平方米，拟在该用地上增容新建厂房，总建筑面积 35,600 平方米以下，其中地上 32,452.48 平方米以下。 |

| 序号 | 项目名称 | 主要建设内容 |
|----|--|--|
| 13 | 同业楼二期项目 | 用地面积约 37,042.78 万平方米，总建筑面积约 53,000 平方米。 |
| 14 | 火炬国际学校项目 | 总用地面积 21,062.46 m ² ，总建筑面积 34,995.55 m ² ，地上建筑面积 25,021.43 m ² ，半地下层建筑面积 9,974.12 m ² ，包括 3 栋教学楼、1 栋宿舍楼。 |
| 15 | 火炬（翔安）保税物流中心二期行政楼、9 号仓库、5 号仓库及地下消防水池及水泵房项目 | 建设内容为二期行政楼、9 号仓库、5 号仓库及地下消防水池和水泵房。本期建设的总建筑面积为 48,919.00 m ² （其中地上建筑面积 48,570.00 m ² ，地下建筑面积 349.00 m ² ）；总建筑面积占地面积 22,674.74 m ² 。 |
| 16 | 东海火炬科技园智慧园区提升改造项目 | 其中包括公共安防系统，信息设施系统，建筑设备管理系统，机房及保障系统工程等。 |
| 17 | 东海火炬科技园 S3#楼提升改造项目 | 一层提升改造面积约 11,181.5 平方米，二层提升改造面积约 2,209.5 平方米。 |
| 18 | 火炬石墨烯新材料孵化基地项目 | 总建筑面积 256,640 平方米，其中地上建筑面积 246,190 平方米，地下建筑面积 10,450 平方米，用地面积 113,038.523 平方米，主要建设内容包括适合石墨烯行业全生命周期企业发展用的孵化楼、加速器楼、产业化楼等，以及配套的公共服务、动力辅助、办公、生活设施。 |
| 19 | 火炬新科广场（2015G09） | 建筑面积 245,360.97 平方米，用地面积 47,801.943 平方米，包括 5 栋软件信息用房和 1 栋库存管理中心。建成后可引进 100 家以上的 IC 设计和软件信息服务企业。 |
| 20 | 火炬园创新三路与新丰路交叉口东南侧地块提升改造工程（ | 项目位于火炬园原 ABB 工业园，用地面积 39,297.5 平方米，建筑面积 36,713.13 平方米，依据厦门市人民政府关于印发工业企业用地增资扩产提容增效管理办法的通知（厦府〔2019〕284 号）政策进行提升改造，预计可新增 40000 平方米工业研发及 IC 设计中心。 |
| 21 | 火炬（翔安）产业区友达厂区周边道路退线绿化工程 | 对火炬（翔安）产业区友达厂区周边总面积约 7 万平方米的道路退线绿地进行清理杂草及杂灌木、换填种植土、种植养护苗木、安装浇灌系统、布置照明系统等。 |
| 22 | 火炬（翔安）产业区舩山东二路（春雷路-翔安东路）道路工程 | 长度约 700 米，宽度 40 米。道路工程、交通工程、管线工程、人行天桥、道路照明及绿化工程等。 |
| 23 | 嘉福花园环境提升工程 | 完善基础设施、道路改造提升（包括现状机动车道、人行道）、井盖更换、路灯改造、景观绿化改造提升、园区范围围墙改造提升、停车位改造提升、规范垃圾收集点位提升小区品质等。项目建设总面积约 7.7 万平方米。 |

二、评估要素

2017 年财政部印发《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，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 2021 年厦门市火炬高新区产业园区建设专项债券（一期）——2021 年厦门市政府专项债券（十九期）分析评价如下：

1. 资金充足性

本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，本项目债券存续期内本息覆盖率可达到 1.71 倍。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：

1.1 投资估算

本项目 2020 年 5 月已发行专项债券利率参考《2020 年厦门市政府专项债券（七至十二期）发行结果公告》，按照票面利率 2.93% 计算。本期专项债券发行利率参考 2021 年 6 月 2 日中国债券信息网上公布的中债国债收益率曲线中，相同待偿期（10 年期）记账式国债收益率 3.065%，上浮 25BP 后，从客观、谨慎角度出发，10 年期发行利率暂取 3.32% 测算，债券发行费用按 0.1% 计。根据厦门市火炬高新区产业园区建设项目资金平衡测算，厦门市火炬高新区产业园区建设项目总投资估算为 370,337.80 万元。经调整建设期利息、发债费用后的厦门市火

炬高新区产业园区项目工程估算总额为 389,114.50 万元，包括建设投资、债券发行费用及建设期利息。详见表 2：

表 2 项目总投资估算表

单位：人民币万元

| 项目 | | 金额 |
|------|--------|-------------------|
| 一 | 建设投资 | 370,337.80 |
| 二 | 建设期利息 | 18,656.70 |
| 三 | 债券发行费用 | 160.00 |
| 估算总额 | | 389,114.50 |

1.2 资金筹措

厦门市火炬高新区产业园区建设项目总投资估算 389,114.50 万元，其中自筹资金 210,667.59 万元；计划发行专项债券 120,000.00 万元，其中，2020 年 5 月已发行专项债券 60,000.00 万元，期限 10 年；本期拟发行专项债券 20,000.00 万元，期限 10 年；2022 年拟发行专项债券 40,000.00 万元，期限 10 年。银行贷款 58,446.91 万元，其中，火炬石墨烯新材料孵化基地项目于 2019 及以前年度新增银行贷款 2,607.06 万元、2020 年新增银行贷款 5,873.34 万元；火炬新科广场（2015G09）于 2019 及以前年度新增银行贷款 26,087.51 万元、2020 年新增银行贷款 6,879.00 万元；火炬国际学校项目于 2021 年新增银行贷款 17,000.00 万元。

债券发行计划详见表 3，项目建设期各年度投资计划及资金筹措方案详见表 4：

表 3 债券发行计划表

单位：人民币万元

| 序号 | 发行年份 | 发行额度 | 发行期限 |
|----|------|-----------|------|
| 1 | 2020 | 60,000.00 | 10年期 |
| 2 | 2021 | 20,000.00 | 10年期 |
| 3 | 2022 | 40,000.00 | 10年期 |

表 4 建设期资金平衡表

单位：人民币万元

| 年度 | 2019 及 以前年度 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 合计 |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 资金筹措 | | | | | | |
| 自筹资金 | 50,344.76 | 20,674.92 | 51,132.91 | 8,162.26 | 80,352.75 | 210,667.59 |
| 债券发行 | - | 60,000.00 | 20,000.00 | 40,000.00 | - | 120,000.00 |
| 其他融资 | 28,694.57 | 12,752.34 | 17,000.00 | | | 58,446.91 |
| 合计 | 79,039.33 | 93,427.26 | 88,132.91 | 48,162.26 | 80,352.75 | 389,114.50 |
| 资金使用 | | | | | | |
| 建设资金使用金额合计 | 79,039.33 | 93,427.26 | 88,132.91 | 48,162.26 | 80,352.75 | 389,114.50 |
| 资金余额 (资金筹措 - 资金使用) | - | - | - | - | - | - |

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。

1.3 资金覆盖率

根据项目收益与融资平衡分析结果，厦门市火炬高新区产业园区建设项目本期债券存续期内专项债券还本付息的资金覆盖率可达到 1.71 倍，系专项收入扣除其他融资还本付息及成本后与发行政府专项债券还本付息总额之比率。

本项目专项债券在存续期的现金流量分析测算表详见表 5，预期收益及成本分析见本报告附件一。

表 5 厦门市火炬高新区产业园区建设项目现金流分析测算表

单位：人民币万元

| 年度 | 2019 及以前年度 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 现金流入 | | | | | | |
| 自筹资金流入 | 50,344.76 | 20,674.92 | 51,132.91 | 8,162.26 | 80,352.75 | - |
| 债券资金流入 | - | 60,000.00 | 20,000.00 | 40,000.00 | - | - |
| 其他融资资金流入 | 28,694.57 | 12,752.34 | 17,000.00 | - | - | - |
| 运营期现金流入 | - | - | 25,410.71 | 37,451.66 | 21,981.46 | 31,771.62 |
| 现金流入总额 | 79,039.33 | 93,427.26 | 113,543.62 | 85,613.92 | 102,334.21 | 31,771.62 |
| 现金流出 | | | | | | |
| 建设期资金流出 | 77,558.18 | 91,131.74 | 84,404.63 | 43,109.83 | 74,133.42 | - |
| 运营期现金流出 | - | - | 9,617.94 | 14,180.46 | 7,592.27 | 6,763.60 |
| 债券还本付息 | - | 879.00 | 1,758.00 | 2,422.00 | 3,750.00 | 3,750.00 |
| 其他融资还本付息 | 1,481.15 | 1,356.51 | 3,950.28 | 4,790.43 | 7,969.33 | 9,712.68 |
| 债券发行费用 | - | 60.00 | 20.00 | 40.00 | - | - |
| 现金流出总额 | 79,039.33 | 93,427.26 | 99,750.85 | 64,542.72 | 93,445.02 | 20,226.28 |
| 现金净流量 | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | - | - | 13,792.77 | 21,071.20 | 8,889.19 | 11,545.34 |
| 期末项目累计现金结存额 | - | - | 13,792.77 | 34,863.97 | 43,753.16 | 55,298.50 |

表 5 厦门市火炬高新区产业园区建设项目现金流分析测算表 (续)

单位: 人民币万元

| 年度 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 现金流入 | | | | | | |
| 自筹资金流入 | - | - | - | - | - | - |
| 债券资金流入 | - | - | - | - | - | - |
| 其他融资资金流入 | - | - | - | - | - | - |
| 运营期现金流入 | 41,487.60 | 46,651.04 | 32,597.72 | 25,308.73 | 27,044.57 | 27,590.08 |
| 现金流入总额 | 41,487.60 | 46,651.04 | 32,597.72 | 25,308.73 | 27,044.57 | 27,590.08 |
| 现金流出 | | | | | | |
| 建设期资金流出 | - | - | - | - | - | - |
| 运营期现金流出 | 9,641.17 | 11,183.88 | 10,731.25 | 5,569.56 | 6,199.14 | 6,603.19 |
| 债券还本付息 | 3,750.00 | 3,750.00 | 3,750.00 | 3,750.00 | 3,750.00 | 62,871.00 |
| 其他融资还本付息 | 10,958.86 | 10,012.60 | 7,231.33 | 7,912.64 | 1,715.43 | 1,658.88 |
| 债券发行费用 | - | - | - | - | - | - |
| 现金流出总额 | 24,350.03 | 24,946.48 | 21,712.58 | 17,232.20 | 11,664.57 | 71,133.07 |
| 现金净流量 | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | 17,137.57 | 21,704.56 | 10,885.14 | 8,076.53 | 15,380.00 | -43,542.99 |
| 期末项目累计现金结存额 | 72,436.07 | 94,140.63 | 105,025.76 | 113,102.30 | 128,482.30 | 84,939.31 |

表 5 厦门市火炬高新区产业园区建设项目现金流分析测算表 (续)

单位: 人民币万元

| 年度 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 合计 |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 现金流入 | | | | | | |
| 自筹资金流入 | - | - | - | - | - | 210,667.59 |
| 债券资金流入 | - | - | - | - | - | 120,000.00 |
| 其他融资资金流入 | - | - | - | - | - | 58,446.91 |
| 运营期现金流入 | 28,162.87 | 30,101.56 | 30,733.06 | 31,396.13 | 33,562.64 | 471,251.45 |
| 现金流入总额 | 28,162.87 | 30,101.56 | 30,733.06 | 31,396.13 | 33,562.64 | 860,365.95 |
| 现金流出 | | | | | | |
| 建设期资金流出 | - | - | - | - | - | 370,337.80 |
| 运营期现金流出 | 9,475.61 | 10,503.43 | 11,105.01 | 11,387.83 | 12,283.04 | 142,837.38 |
| 债券还本付息 | 21,992.00 | 41,328.00 | - | - | - | 157,500.00 |
| 其他融资还本付息 | 1,700.15 | 1,639.25 | 1,676.18 | 1,610.93 | 1,839.15 | 77,215.76 |
| 债券发行费用 | - | - | - | - | - | 120.00 |
| 现金流出总额 | 33,167.76 | 53,470.68 | 12,781.19 | 12,998.75 | 14,122.19 | 748,010.94 |
| 现金净流量 | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | -5,004.89 | -23,369.12 | 17,951.87 | 18,397.38 | 19,440.45 | - |
| 期末项目累计现金结存额 | 79,934.43 | 56,565.31 | 74,517.18 | 92,914.56 | 112,355.01 | - |

1.4 小结

综上，在本期专项债券存续期内，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。

2. 资金稳定性

厦门市火炬高新区产业园区建设项目专项债券还本付息以租金收入、厂房及办公楼出售收入、停车位收入和物业管理收入为基础，预计债券存续期内的资金留存足以覆盖本期专项债券的还本付息，在 2035 年项目专项债券本金偿还后仍有 112,355.01 万元的期末资金结余。债券存续期内资金留存情况如图 1 所示。

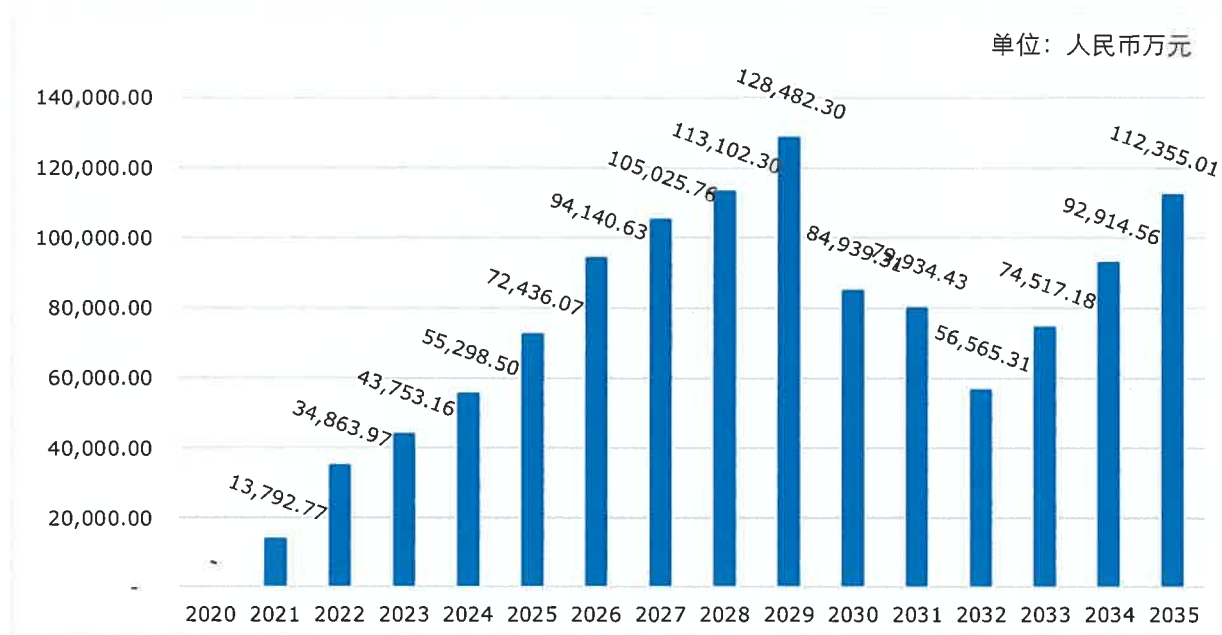


图 1 厦门市火炬高新区产业园区建设项目专项债券存续期内资金留存情况

综上，针对厦门市火炬高新区产业园区建设项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们均未注意到可能重大影响项目资金稳定性的情况。

三、风险分析

结合本项目各自的具体情况，考虑收入、成本的变动等对债券偿债覆盖率产生较大影响的各个因素，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，对专项债券本金或本息资金覆盖率的影响程度。

本项目分别在收益变动 20%、利率成本变动 20% 情况下，债券本息覆盖率均大于 1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体情况详见表 6：

表 6 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% |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 收益变动情况敏感性分析 | | | | | | | | | |
| 债券本金资金覆盖率 | 1.48 | 1.59 | 1.71 | 1.82 | 1.94 | 2.05 | 2.17 | 2.28 | 2.40 |
| 债券本息资金覆盖率 | 1.36 | 1.45 | 1.54 | 1.63 | 1.71 | 1.80 | 1.89 | 1.98 | 2.06 |
| 本息资金覆盖倍数 | 1.16 | 1.22 | 1.28 | 1.34 | 1.40 | 1.46 | 1.52 | 1.58 | 1.63 |
| 利率变动情况敏感性分析 | | | | | | | | | |
| 债券本金资金覆盖率 | 1.97 | 1.96 | 1.95 | 1.94 | 1.94 | 1.93 | 1.92 | 1.91 | 1.90 |
| 债券本息资金覆盖率 | 1.78 | 1.76 | 1.74 | 1.73 | 1.71 | 1.70 | 1.68 | 1.67 | 1.66 |
| 本息资金覆盖倍数 | 1.44 | 1.43 | 1.42 | 1.41 | 1.40 | 1.39 | 1.38 | 1.37 | 1.36 |

总体而言，本项目产生收入对其拟使用的专项债券资金保障程度较高。同时，因本项目还本付息资金主要来源于租金收入、厂房及办公楼出售收入、停车位收入和物业管理收入，建议进一步关注施工工期与进度、以及利率等影响项目收益情况的风险要素。如假设条件发生变化，导致收入暂时难以实现，进而导致不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内以及满足覆盖倍数的情况下发行项目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、厂房及办公楼出售收入、停车位收入和物业管理收入所对应的充足、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，我们未注意到本期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。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足厦门市火炬高新区产业园区建设项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

附件一预期收益及成本分析

1.项目收入

厦门市火炬高新区产业园区建设项目专项债券存续期内收入以租金收入、厂房及办公楼出售收入、停车位收入和物业管理收入等方式实现。项目收入明细如下：

(1) 火炬国际学校项目

根据火炬国际学校项目可行性研究报告，运营期内出租价格按照 63.30 元/㎡，之后的出租价格保持不变。火炬国际学校项目总出租面积为 35,000.00 ㎡。

(2) 火炬石墨烯新材料孵化基地项目

①地块 1 出租

a、根据火炬石墨烯新材料孵化基地项目可行性研究报告，加速器楼组团，总建筑面积 75,680.00 ㎡，均可出租；加速器楼运营期第一年出租率 60%，运营期第二年出租率 95%；加速器楼出租租金均价水平按 25 元/㎡/月测算，每三年递增 10%。

b、根据火炬石墨烯新材料孵化基地项目可行性研究报告，孵化企业办公区出租面积约 6,500 ㎡，作为会议和信息中心可出租区约 950 ㎡；孵化楼运营期第一年出租率 50%，运营期第二年达到最大出租率 95%。孵化楼起始租金均价水平按 35 元/㎡/月测算，每三年递增 10%。

c、根据火炬石墨烯新材料孵化基地项目可行性研究报告，综合楼宿舍出租面积为 33,800.00 ㎡。综合楼宿舍运营期第一年出租率 50%，运营期第二年达到最大出租率 95%。综合楼宿舍部分起始租金均价水平按 23 元/㎡/月测算，每三年递增 10%。综合楼底层以及孵化楼底层的餐厅、商店、食堂、厨房、展厅、会议部分面积为 6,590.00 ㎡，功能明确，客户固定，因此出租在运营期第一年就按 100%整体出租。综合楼宿舍租金均价水平按 70 元/㎡/月测算，每三年递增 10%。

②地块 2 厂房出售

a、根据火炬石墨烯新材料孵化基地项目可行性研究报告，形成产业化工业厂房组团，建筑面积 120,000.00 m²，其中扣除物业管理用房 800.00 m²，可出售面积按 119,200.00 m²计；地块 2 出售部分在项目建设第 2 年开始出售，当年出售率 40%，第 3 年出售率 60%，即在项目建设期第 3 年销售完备，以便购买企业可在第 4 年起即进行投产设备安装和调试运行。地块 2 出售以保本价 3,400 元/m²测算。

③物业管理收入

根据火炬石墨烯新材料孵化基地项目可行性研究报告，本项目拟定出租、出售用房物业管理费收费单价为 2.50 元/m²/月，物业管理费收费单价每三年递增 10%。

④停车位收入

根据火炬石墨烯新材料孵化基地项目可行性研究报告，项目共有大车停车位 22 个、小车停车位 771 个，按出租停车位的方式进行收费。本项目的大车停车位收费按 2,000 元/车位/月，小车停车位按 250 元/车位/月，停车收费价格每三年递增 10%。

(3) 火炬新科广场（2015G09）

①研发办公楼出租收入

根据火炬新科广场（2015G09）可行性研究报告，可出租研发办公楼 78,624.00 m²，研发办公楼的出租价格为 60 元/平方米/月；预计本项目运营期第一年出租率为 10%，运营期第二年出租率为 20%，运营期第三年出租率达 55%，运营期第四年出租率为 80%，运营期第五年出租率为 95%，正常运营后的出租率均为 95%。

②研发办公楼出售收入

根据火炬新科广场（2015G09）可行性研究报告，可销售研发办公楼 64,328.72 m²，研发办公楼的销售价格为 11,000 元/平方米，每三年递增 10%。预计本项目运营期第一年销售率为 10%，运营期第二年销售率为 20%，运营期第三年销售率为 30%，运营期第四年销售率为 30%，运营期第五年销售率为 10%。

③停车位收入

根据火炬新科广场（2015G09）可行性研究报告，可出租车位 1,572 个，车位租金为 350 元/个/月，每三年递增 10%。预计本项目运营期第一年出租率为 10%，运营期第二年出租率为 20%，运营期第三年出租率达 55%，运营期第四年出租率为 80%，运营期第五年出租率为 95%，正常运营后的出租率均为 95%。

（4）东海火炬科技园智慧园区提升改造项目

①出租收入

根据东海火炬科技园智慧园区提升改造项目可行性研究报告及项目估算，本项目可提供用于专项收入的出租面积为 123,074.12 m²，初始出租价格为 50 元/平方米/月，每年递增 5%。

②研发办公楼出售收入

根据东海火炬科技园智慧园区提升改造项目可行性研究报告，本项目可出售面积为 45,376.56 m²，出售价格为 1,000 元/平方米，预计本项目运营期第一年销售率为 40%，运营期第二年销售率为 60%。

（5）火炬园创新三路与新丰路交叉口东南侧地块提升改造工程

根据项目估算，厂房总建筑面积约 60,000.00 平方米，建成后第一年出租率 70%，第二年开始满租，初始每月租金为 50 元/平方米，每三年递增 7%。

合计总收入 471,251.45 万元。各年度收入预测情况详见附表一。

2.成本费用分析

本项目债券存续期内成本费用主要为销售费用、材料费用、人员工资福利费、维修费用、管理费用，项目成本明细如下：

(1) 火炬国际学校项目

参考已有项目成本，债券存续期内每年销售费用为租金收入的 10%。

(2) 火炬石墨烯新材料孵化基地项目

根据火炬石墨烯新材料孵化基地项目可行性研究报告，本项目公共服务平台按 50 人，园区维护、管理人员按 30 人，共计 80 人，人均人员工资福利费按 6 万元计。维修费用按折旧费用的 5% 估计。其他管理成本开支按营运收入的 1.20% 估算。销售费用按营运收入的 2.80% 估算。

(3) 火炬新科广场（2015G09）

根据火炬新科广场（2015G09）可行性研究报告，本项目年工资福利费为 10 万元/人，按 30 人定编计算本项费用。营运期前三年销售费用取当期销售收入的 1%，三年后销售费用取当期销售收入的 0.5%。出租部分的固定资产日常设备设施维保费用按 0.5 元/平方米/月计取。

(4) 东海火炬科技园智慧园区提升改造项目

根据东海火炬科技园智慧园区提升改造项目可行性研究报告，本项目材料费用为 26.40 万元/年，维修费为本项目静态投资（3,417.00 万元）的 0.5%；

(5) 火炬园创新三路与新丰路交叉口东南侧地块提升改造工程

参考已有项目成本，债券存续期内每年管理费用为租金收入的 10%。

合计总成本 23,314.25 万元。各年度成本预测情况详见附表一，还本付息情况详见附表二。

3.相关税费

根据本项目运营内容，预计涉及的税目有：增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地增值税、企业所得税，具体如下表：

相关税费表

| 税目 | 税率 | 备注 |
|---------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 增值税 | 9% | 租金收入、厂房及办公楼出售收入、停车位收入、物业管理收入按照 9%计取 |
| 城建维护税 | 7% | 按增值税的 7%计取 |
| 教育费附加及地方教育费附加 | 5% | 按增值税的 5%计取 |
| 房产税 | 12% | 按租金收入的 12%计取 |
| 土地增值税 | 增值额超过扣除项目金额 100%、未超过扣除项目金额 200%的部分 | 增值额 50%-扣除项目金额 15% |
| 企业所得税 | 25% | 按照盈利性利润的 25%计取 |

附表一收入及成本表

附表 1 收入及成本表

单位：人民币万元

| 序号 | 年度 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|-----|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 运营收入 | 25,410.71 | 37,451.66 | 21,981.46 | 31,771.62 | 41,487.60 | 46,651.04 | 32,597.72 | 25,308.73 |
| 1.1 | 租金收入 | 7,384.45 | 10,412.27 | 14,094.78 | 16,495.24 | 18,903.98 | 21,627.49 | 23,032.78 | 23,527.57 |
| 1.2 | 出售收入 | 18,026.26 | 27,039.39 | 7,076.16 | 14,152.32 | 21,228.48 | 23,351.33 | 7,783.78 | - |
| 1.3 | 停车位收入 | - | - | 236.48 | 416.15 | 647.23 | 893.52 | 1,002.46 | 1,002.46 |
| 1.4 | 物业管理收入 | - | - | 574.04 | 707.91 | 707.91 | 778.70 | 778.70 | 778.70 |
| | 收入合计 | 25,410.71 | 37,451.66 | 21,981.46 | 31,771.62 | 41,487.60 | 46,651.04 | 32,597.72 | 25,308.73 |
| 2 | 运营成本 | 1,194.48 | 1,820.67 | 1,455.38 | 1,604.87 | 1,697.75 | 1,616.75 | 1,544.13 | 1,505.21 |
| 2.1 | 销售费用 | 453.91 | 946.73 | 434.31 | 555.78 | 648.66 | 559.75 | 487.13 | 448.21 |
| 2.2 | 材料费用 | 26.40 | 26.40 | 26.40 | 26.40 | 26.40 | 26.40 | 26.40 | 26.40 |
| 2.3 | 人员工资福利费 | 480.00 | 480.00 | 780.00 | 780.00 | 780.00 | 780.00 | 780.00 | 780.00 |
| 2.4 | 维修费用 | 39.64 | 75.74 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 |
| 2.5 | 管理费用 | 194.53 | 291.80 | 60.16 | 88.18 | 88.18 | 96.09 | 96.09 | 96.09 |
| | 成本合计 | 1,194.48 | 1,820.67 | 1,455.38 | 1,604.87 | 1,697.75 | 1,616.75 | 1,544.13 | 1,505.21 |

附表 1 收入及成本表 (续)

单位: 人民币万元

| 序号 | 年度 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 合计 |
|-----|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1 | 运营收入 | 27,044.57 | 27,590.08 | 28,162.87 | 30,101.56 | 30,733.06 | 31,396.13 | 33,562.64 | 471,251.45 |
| 1.1 | 租金收入 | 25,085.29 | 25,630.80 | 26,203.59 | 27,946.35 | 28,577.85 | 29,240.92 | 31,191.91 | 329,355.27 |
| 1.2 | 出售收入 | - | - | - | - | - | - | - | 118,657.72 |
| 1.3 | 停车位收入 | 1,102.71 | 1,102.71 | 1,102.71 | 1,212.98 | 1,212.98 | 1,212.98 | 1,334.27 | 12,479.64 |
| 1.4 | 物业管理收入 | 856.57 | 856.57 | 856.57 | 942.23 | 942.23 | 942.23 | 1,036.46 | 10,758.82 |
| | 收入合计 | 27,044.57 | 27,590.08 | 28,162.87 | 30,101.56 | 30,733.06 | 31,396.13 | 33,562.64 | 471,251.45 |
| 2 | 运营成本 | 1,532.09 | 1,532.09 | 1,532.09 | 1,561.59 | 1,561.59 | 1,561.59 | 1,593.97 | 23,314.25 |
| 2.1 | 销售费用 | 466.44 | 466.44 | 466.44 | 486.50 | 486.50 | 486.50 | 508.56 | 7,901.86 |
| 2.2 | 材料费用 | 26.40 | 26.40 | 26.40 | 26.40 | 26.40 | 26.40 | 26.40 | 396.00 |
| 2.3 | 人员工资福利费用 | 780.00 | 780.00 | 780.00 | 780.00 | 780.00 | 780.00 | 780.00 | 11,100.00 |
| 2.4 | 维修费用 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 2,124.01 |
| 2.5 | 管理费用 | 104.74 | 104.74 | 104.74 | 114.18 | 114.18 | 114.18 | 124.50 | 1,792.38 |
| | 成本合计 | 1,532.09 | 1,532.09 | 1,532.09 | 1,561.59 | 1,561.59 | 1,561.59 | 1,593.97 | 23,314.25 |

附表二还本付息表

附表 2-1 2020 年 5 月已发行专项债券还本付息表

单位：人民币万元

| 年度 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 债券利息 | 2.93% | | | | | |
| 期初专项债券余额 | - | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 |
| 本期专项债券发行 | 60,000.00 | - | - | - | - | - |
| 利息支出 | 879.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 |
| 本期还款 | 879.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 |
| 其中：还本 | - | - | - | - | - | - |
| 付息 | 879.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 |
| 期末专项债券余额 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 |

附表 2-1 2020 年 5 月已发行专项债券还本付息表 (续)

单位：人民币万元

| 年度 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 合计 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 债券利息 | 2.93% | | | | | |
| 期初专项债券余额 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | - |
| 本期专项债券发行 | - | - | - | - | - | 60,000.00 |
| 利息支出 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 879.00 | 17,580.00 |
| 本期还款 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 60,879.00 | 77,580.00 |
| 其中：还本 | - | - | - | - | 60,000.00 | 60,000.00 |
| 付息 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 1,758.00 | 879.00 | 17,580.00 |
| 期末专项债券余额 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | - | - |

附表 2-2 本期及后续年度发行专项债券还本付息表

单位：人民币万元

| 年度 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 债券利息 | 3.32% | | | | | | |
| 期初专项债券余额 | - | 20,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 |
| 本期专项债券发行 | 20,000.00 | 40,000.00 | - | - | - | - | - |
| 利息支出 | - | 664.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 |
| 本期还款 | - | 664.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 |
| 其中：还本 | - | - | - | - | - | - | - |
| 付息 | - | 664.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 |
| 期末专项债券余额 | 20,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 |

附表 2-2 本期及后续年度发行专项债券还本付息表 (续)

单位：人民币万元

| 年度 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 合计 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 债券利息 | 3.32% | | | | | |
| 期初专项债券余额 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 40,000.00 | - |
| 本期专项债券发行 | - | - | - | - | - | 60,000.00 |
| 利息支出 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,328.00 | 19,920.00 |
| 本期还款 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 21,992.00 | 41,328.00 | 79,920.00 |
| 其中：还本 | - | - | - | 20,000.00 | 40,000.00 | 60,000.00 |
| 付息 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,992.00 | 1,328.00 | 19,920.00 |
| 期末专项债券余额 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 40,000.00 | - | - |

附表 2-3 银行贷款还本付息表

单位：人民币万元

| 年度 | 2019 及 以前年度 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|----------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 期初银行贷款余额 | 2,607.06 | 28,694.57 | 41,446.91 | 56,446.91 | 54,246.91 | 48,746.91 | 41,246.91 | 32,146.91 | 23,566.51 |
| 本期新增 | 26,087.51 | 12,752.34 | 17,000.00 | - | - | - | - | - | - |
| 利息支出 | 1,481.15 | 1,356.51 | 1,950.28 | 2,590.43 | 2,469.33 | 2,212.68 | 1,858.86 | 1,432.21 | 1,031.33 |
| 本期还款 | 1,481.15 | 1,356.51 | 3,950.28 | 4,790.43 | 7,969.33 | 9,712.68 | 10,958.86 | 10,012.60 | 7,231.33 |
| 其中：还本 | - | - | 2,000.00 | 2,200.00 | 5,500.00 | 7,500.00 | 9,100.00 | 8,580.40 | 6,200.00 |
| 付息 | 1,481.15 | 1,356.51 | 1,950.28 | 2,590.43 | 2,469.33 | 2,212.68 | 1,858.86 | 1,432.21 | 1,031.33 |
| 期末银行贷款余额 | 28,694.57 | 41,446.91 | 56,446.91 | 54,246.91 | 48,746.91 | 41,246.91 | 32,146.91 | 23,566.51 | 17,366.51 |

附表 2-3 银行贷款还本付息表 (续)

单位：人民币万元

| 年度 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 合计 |
|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 期初银行贷款余额 | 17,366.51 | 10,200.00 | 8,900.00 | 7,600.00 | 6,200.00 | 4,800.00 | 3,300.00 | 1,800.00 | - |
| 本期新增 | - | - | - | - | - | - | - | - | 55,839.85 |
| 利息支出 | 746.13 | 415.43 | 358.88 | 300.15 | 239.25 | 176.18 | 110.93 | 39.15 | 18,768.85 |
| 本期还款 | 7,912.64 | 1,715.43 | 1,658.88 | 1,700.15 | 1,639.25 | 1,676.18 | 1,610.93 | 1,839.15 | 77,215.76 |
| 其中：还本 | 7,166.51 | 1,300.00 | 1,300.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,800.00 | 58,446.91 |
| 付息 | 746.13 | 415.43 | 358.88 | 300.15 | 239.25 | 176.18 | 110.93 | 39.15 | 18,768.85 |
| 期末银行贷款余额 | 10,200.00 | 8,900.00 | 7,600.00 | 6,200.00 | 4,800.00 | 3,300.00 | 1,800.00 | - | - |

免责声明

本报告中的评论仅供贵方作一般参考之用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的意见。

我们出具的评论将仅基于下列事项：

- a. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- b. 我们假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- c. 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；
- d. 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考虑。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；
- e. 贵方理解此报告对任何相关机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何相关机构及/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；
- f. 与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及内部使用，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，德勤咨询（深圳）有限公司（“德勤”或“我们”）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“德勤”的提交物、建议、评论、报告或其他服务；
- g. 我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。如有任何第三方依赖我们报告的情况，贵方同意将保护德勤，其关联机构以及人员免受任何与向第三方披露报告（无论是否经过我们的同意）有关的第三方索偿或责任的影响，并补偿所产生的诉讼费以及其他费用。