

汕头市乌桥岛棚户区改造项目

项目收益与融资自求平衡

财务评估咨询报告

汕头市鮀岛会计师事务所有限公司



汕头市乌桥岛棚户区改造项目
项目收益与融资自求平衡（汕头市）
财务评估咨询报告

一、债券概况

本项目计划发行广东省政府专项债券融资 120,000.00 万元，以前年度已安排专项债券资金 100,000.00 万元，其中：2020 年已发行 2020 年广东省棚户区改造专项债券（一期）50,000.00 万元（期限 10 年，利率 3.21%），2021 年已发行广东省棚户区改造专项债券（一期）7,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.77%），已发行 2021 年广东省棚户区改造专项债券（三期）3,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.41%）。2023 年已发行 2023 年广东省政府专项债券四十二期（棚改专项债）17,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.99%）。已发行 2023 年广东省棚改专项债券（四期）—2023 年广东省政府专项债券（五十九期）3,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.96%）。2024 年 5 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（三十期）14,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.55%），8 月份已发行 2024 年广东省棚改专项债券（二期）—2024 年广东省政府专项债券（六十六期）4,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.30%），10 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（七十六期）2,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.95%）。2025 年 5 月份已发行 2025 年广东省政府专项债券（十六期）5,200.00 万元（期限 15 年，利率按照 2.02%测算）。

2026 年计划申请专项债券资金 14,800.00 万元，其中 1 月份已发行 2026 年广东省政府专项债券（四期）600.00 万元（期限 20 年，利率按 2.43%测算），6 月份拟发行 2026 年广东省政府专项债券（二十七期）1800.00 万元（期限 10 年，利率按 2.36%测算），年度内计划继续申请专项债券资金 12,400.00 万元（期限预计 15 年，利率按照 2.45%测算），以后年度计划安排专项债券资金 0 万元。债券每半年支付一次利息，到期一次性偿还本金。

1. 项目从客观、谨慎角度出发，由于近年债券利率持续下降，参考广东省地方债 2024 年加权平均发行利率，即假设 10 年期发行利率不低于 2.36%，15 年期发行利率不低于 2.45%进行测算，应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金金额 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|-------------------------|------------|------------|--------|-------|-----------|------------|
| 2020年广东省棚户区改造专项债券（一期） | 50,000.00 | 50,000.00 | 0.00 | 3.21% | 16,050.00 | 66,050.00 |
| 2021年广东省棚户区改造专项债券（一期） | 7,000.00 | 7,000.00 | 0.00 | 3.77% | 3,958.50 | 10,958.50 |
| 2021年广东省棚户区改造专项债券（三期） | 3,000.00 | 3,000.00 | 0.00 | 3.41% | 1,534.50 | 4,534.50 |
| 2023年广东省棚户区改造专项债券（三期） | 17,000.00 | 17,000.00 | 0.00 | 2.99% | 7,624.50 | 24,624.50 |
| 2023年广东省棚户区改造专项债券（五十九期） | 3,000.00 | 3,000.00 | 0.00 | 2.96% | 1,332.00 | 4,332.00 |
| 2024年广东省政府专项债券（三十期） | 14,000.00 | 14,000.00 | 0.00 | 2.55% | 5,355.00 | 19,355.00 |
| 2024年广东省政府专项债券（六十六期） | 4,000.00 | 4,000.00 | 0.00 | 2.30% | 1,380.00 | 5,380.00 |
| 2024年广东省政府专项债券（七十六期） | 2,000.00 | 2,000.00 | 0.00 | 2.28% | 684.00 | 2,684.00 |
| 2025年广东省政府专项债券（十六期） | 5,200.00 | 5,200.00 | 0.00 | 2.02% | 1,575.60 | 6,775.60 |
| 2026年广东省政府专项债券（四期） | 600.00 | 600.00 | 0.00 | 2.43% | 291.60 | 891.60 |
| 本次计划发行 | 1,800.00 | 1,800.00 | 0.00 | 2.36% | 424.80 | 2,224.80 |
| 2026年计划申请债券 | 12,400.00 | 12,400.00 | 0.00 | 2.45% | 4,557.00 | 16,957.00 |
| 拟发行合计 | 120,000.00 | 120,000.00 | | | 44,767.50 | 164,767.50 |

| | | | | | | |
|--------|------------|------------|------------|--|-----------|------------|
| 明细如下: | | | | | | |
| 2020 年 | 0.00 | | 50,000.00 | | 0.00 | 0.00 |
| 2021 年 | 50,000.00 | | 60,000.00 | | 1,605.00 | 1,605.00 |
| 2022 年 | 60,000.00 | | 60,000.00 | | 1,971.20 | 1,971.20 |
| 2023 年 | 60,000.00 | | 80,000.00 | | 1,971.20 | 1,971.20 |
| 2024 年 | 80,000.00 | | 100,000.00 | | 2,568.30 | 2,568.30 |
| 2025 年 | 100,000.00 | | 105,200.00 | | 3,062.90 | 3,062.90 |
| 2026 年 | 105,200.00 | | 120,000.00 | | 3,167.94 | 3,167.94 |
| 2027 年 | 120,000.00 | | 120,000.00 | | 3,528.80 | 3,528.80 |
| 2028 年 | 120,000.00 | | 120,000.00 | | 3,528.80 | 3,528.80 |
| 2029 年 | 120,000.00 | | 120,000.00 | | 3,528.80 | 3,528.80 |
| 2030 年 | 120,000.00 | 50000 | 70,000.00 | | 3,528.80 | 53,528.80 |
| 2031 年 | 70,000.00 | | 70,000.00 | | 1,923.80 | 1,923.80 |
| 2032 年 | 70,000.00 | | 70,000.00 | | 1,923.80 | 1,923.80 |
| 2033 年 | 70,000.00 | | 70,000.00 | | 1,923.80 | 1,923.80 |
| 2034 年 | 70,000.00 | | 70,000.00 | | 1,923.80 | 1,923.80 |
| 2035 年 | 70,000.00 | | 70,000.00 | | 1,923.80 | 1,923.80 |
| 2036 年 | 70,000.00 | 11,800.00 | 58,200.00 | | 1,923.80 | 13,723.80 |
| 2037 年 | 58,200.00 | | 58,200.00 | | 1,515.12 | 1,515.12 |
| 2038 年 | 58,200.00 | 20,000.00 | 38,200.00 | | 1,515.12 | 21,515.12 |
| 2039 年 | 38,200.00 | 20,000.00 | 18,200.00 | | 918.02 | 20,918.02 |
| 2040 年 | 18,200.00 | 5,200.00 | 13,000.00 | | 423.42 | 5,623.42 |
| 2041 年 | 13,000.00 | 12,400.00 | 600.00 | | 318.38 | 12,718.38 |
| 2042 年 | 600.00 | | 600.00 | | 14.58 | 14.58 |
| 2043 年 | 600.00 | | 600.00 | | 14.58 | 14.58 |
| 2044 年 | 600.00 | | 600.00 | | 14.58 | 14.58 |
| 2045 年 | 600.00 | | 600.00 | | 14.58 | 14.58 |
| 2046 年 | 600.00 | 600.00 | 0.00 | | 14.58 | 614.58 |
| 合计 | | 120,000.00 | | | 44,767.50 | 164,767.50 |

2. 除上述政府专项债券及银行贷款融资外，暂无再融资，无相关融资成本。

二、项目产生的净现金流入

（一）基本假设条件及依据

汕头市乌桥岛棚户区改造项目主要内容为：征收补偿安置乌桥岛上居民的房屋及产权，拟通过货币补偿和房屋产权调换的方式安置岛上被征收户，货币补偿安置为直接货币补偿，房屋产权调换安置即易地新建安置房安置，以此达到改善乌桥岛居民居住环境以及腾空乌桥岛用地。

本项目对项目范围内商铺、安置房、配套车位、汽车充电桩等价值提升起到较大作用，本次预测以项目单位预测的商铺出租收入、安置房增购专项收入、配套车

位出租收入、汽车充电桩收入等为基础，结合项目的建设期、历年 GDP 增速、各项运营成本、相关规费等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制项目综合收益测算表，对项目单位预测的项目综合收益进行估算和预测。

本次预测以项目的运营收入为基础，结合为相关费用成本及税费等，以运营收益与融资进行自求平衡评价。

（二）项目产生的净现金流入

本项目具有自身现金流，项目现金流入通过项目运营收益的方式实现。本项目收入包括商铺出租收入、安置房增购收入、停车位收入及充电桩收入，本项目投产后运营收入累计 309,769.23 万元，项目的成本费用包括配套人员工资及福利、动力费、维护费及管理费用等等，预计在项目运营期内可实现收益 254,053.88 万元，所构成的项目运营期净收益能够完全覆盖本项目债券本息。

（三）预期收益偿还融资本金和利息情况

本项目计划通过发行广东省地方政府专项债券融资 120,000.00 万元。本期预测运营收益偿还融资本金和利息情况分析需涵盖地方政府专项债券融资本金 120,000.00 万元和利息 44,767.50 万元。本次融资项目收益为运营收益，根据项目产生的净现金流入的运营净收益，偿还融资本金和利息情况如下，本息覆盖倍数约为 1.54。

金额单位：人民币万元

| 年度 | 借贷本息支付 | | | 项目收益 |
|--------|-----------|----------|-----------|-----------|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | |
| 2021 年 | | 1,605.00 | 1,605.00 | |
| 2022 年 | | 1,971.20 | 1,971.20 | |
| 2023 年 | | 1,971.20 | 1,971.20 | |
| 2024 年 | | 2,568.30 | 2,568.30 | |
| 2025 年 | | 3,062.90 | 3,062.90 | |
| 2026 年 | | 3,167.94 | 3,167.94 | 46,960.33 |
| 2027 年 | | 3,528.80 | 3,528.80 | 8,550.10 |
| 2028 年 | | 3,528.80 | 3,528.80 | 40,895.56 |
| 2029 年 | | 3,528.80 | 3,528.80 | 8,550.10 |
| 2030 年 | 50,000.00 | 3,528.80 | 53,528.80 | 8,550.10 |

| | | | | |
|--------|------------|-----------|------------|------------|
| 2031 年 | | 1,923.80 | 1,923.80 | 55,046.69 |
| 2032 年 | | 1,923.80 | 1,923.80 | 8,550.10 |
| 2033 年 | | 1,923.80 | 1,923.80 | 8,550.10 |
| 2034 年 | | 1,923.80 | 1,923.80 | 8,550.10 |
| 2035 年 | | 1,923.80 | 1,923.80 | 8,550.10 |
| 2036 年 | 11,800.00 | 1,923.80 | 13,723.80 | 8,550.10 |
| 2037 年 | | 1,515.12 | 1,515.12 | 8,550.10 |
| 2038 年 | 20,000.00 | 1,515.12 | 21,515.12 | 8,550.10 |
| 2039 年 | 20,000.00 | 918.02 | 20,918.02 | 8,550.10 |
| 2040 年 | 5,200.00 | 423.42 | 5,623.42 | 8,550.10 |
| 2041 年 | 12,400.00 | 318.38 | 12,718.38 | 8,550.10 |
| 2042 年 | | 14.58 | 14.58 | |
| 2043 年 | | 14.58 | 14.58 | |
| 2044 年 | | 14.58 | 14.58 | |
| 2045 年 | | 14.58 | 14.58 | |
| 2046 年 | 600 | 14.58 | 614.58 | |
| 合计 | 120,000.00 | 44,767.50 | 164,767.50 | 254,053.88 |
| 本息覆盖倍数 | 1.54 | | | |

三、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，并以项目单位预测的项目综合收益所对应的充足、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（项目全周期融资本息偿付保障倍数约为 1.54），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。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式满足汕头市乌桥岛棚户区改造项目资金需求应是现阶段较优的资金解决方案。

详见附件：项目收益及现金流入评价说明

附件：项目收益及现金流入评价说明

汕头市乌桥岛棚户区改造项目

项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

根据《汕头市发展和改革局关于汕头市乌桥岛棚户区改造项目可行性研究报告的批复》（汕市发改投预〔2107〕11号），项目已完成可行性研究报告立项批复。

本项目对项目范围内商铺、安置房、配套车位、汽车充电桩等价值提升起到较大作用，本次预测以项目单位预测的商铺出租收入、安置房增购专项收入、配套车位出租收入、汽车充电桩收入等为基础，结合项目的建设期、历年GDP增速、各项运营成本、相关规费等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制项目综合收益测算表，对项目单位预测的项目综合收益进行估算和预测。

根据项目单位对收入及成本的预测，本项目以项目单位预测的项目综合收益进行项目收益与融资自求平衡评价。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）项目单位预测的项目相关收益能够顺利执行；

（五）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）建设单位基本情况

本项目由汕头市金平区城市更新局负责实施建设。

汕头市金平区城市更新局职能：贯彻落实国家、省、市有关城市更新方面的政策法规，推进城市建设；负责区城市更新、“三旧”改造工作的指导、协调、管理、服务和宣传工作；负责组织实施由政府作出房屋征收决定的项目的征收与补偿工

作，指导和检查监督本区内征收与补偿工作，负责对市、区财政投资、由区人民政府组织实施的项目的征收补偿方案进行审核和实施；承担全区“三旧”改造工作管理事项，负责统筹推进、服务、指导全区“三旧”改造工作，执行省、市“三旧”改造政策并组织实施；负责处理旧城改造遗留项目和问题；负责区委、区政府和上级部门交办的其他任务。

（二）项目概况

项目名称：汕头市乌桥岛棚户区改造项目

项目范围：项目主要分为棚户区征拆及安置区建设两部分，其中：棚户区改造范围为金平区乌桥岛，征收总用地面积约 525.45 亩；安置区建设地点位于西港路东侧、大学路西南侧、内港河西侧及北侧共约 350 亩收储土地（新建安置区约 250 亩，市政道路和配套设施建设 100 亩）。

建设内容：（1）乌桥岛征拆部分，涉及拆迁房屋、构筑物的总面积约 67 万平方米，其中，住宅面积约 55.3 万平方米；非住宅用房面积约 11.78 万平方米。涉及住宅总户数为 6700 户。采用货币补偿安置和房屋产权调换安置两种方式，由被征收人按照自愿原则自主选择；非住宅用房全部采用货币补偿方式。（2）安置区建设部分，拟新建安置区安置房数量为 8000 套（最终确认产权调换安置户数为准进行调整）。拟新建安置区建筑面积约 85.52 万平方米，安置区内配套工程面积约 5.08 万平方米，并同步建设市政道路等市政配套设施工程面积约 6.4 万平方米。

投资计划资金筹措方式：本项目计划发行广东省政府专项债券融资 120,000.00 万元，以前年度已安排专项债券资金 100,000.00 万元，其中：2020 年已发行 2020 年广东省棚户区改造专项债券（一期）50,000.00 万元（期限 10 年，利率 3.21%），2021 年已发行广东省棚户区改造专项债券（一期）7,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.77%），已发行 2021 年广东省棚户区改造专项债券（三期）3,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.41%）。2023 年已发行 2023 年广东省政府专项债券四十二期（棚改专项债）17,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.99%）。已发行 2023 年广东省棚改专项债券（四期）-2023 年广东省政府专项债券（五十九期）3,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.96%）。2024 年 5 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（三十期）14,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.55%），8 月份已发行 2024 年广东省棚改专

项债券（二期）--2024 年广东省政府专项债券（六十六期）4,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.30%），10 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（七十六期）2,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.95%）。2025 年 5 月份已发行 2025 年广东省政府专项债券（十六期）5,200.00 万元（期限 15 年，利率按照 2.02%测算）。

2026 年计划申请专项债券资金 14,800.00 万元，其中 1 月份已发行 2026 年广东省政府专项债券（四期）600.00 万元（期限 20 年，利率按 2.43%测算），6 月份拟发行 2026 年广东省政府专项债券（二十七期）1800.00 万元（期限 10 年，利率按 2.36%测算），年度内计划继续申请专项债券资金 12,400.00 万元（期限预计 15 年，利率按照 2.45%测算），以后年度计划安排专项债券资金 0 万元。债券每半年支付一次利息，到期一次性偿还本金。

资金平衡：本项目计划发行广东省政府专项债券融资 120,000.00 万元，以前年度已安排专项债券资金 100,000.00 万元，其中：2020 年已发行 2020 年广东省棚户区改造专项债券（一期）50,000.00 万元（期限 10 年，利率 3.21%），2021 年已发行广东省棚户区改造专项债券（一期）7,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.77%），已发行 2021 年广东省棚户区改造专项债券（三期）3,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.41%）。2023 年已发行 2023 年广东省政府专项债券四十二期（棚改专项债）17,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.99%）。已发行 2023 年广东省棚改专项债券（四期）-2023 年广东省政府专项债券（五十九期）3,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.96%）。2024 年 5 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（三十期）14,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.55%），8 月份已发行 2024 年广东省棚改专项债券（二期）--2024 年广东省政府专项债券（六十六期）4,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.30%），10 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（七十六期）2,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.95%）。2025 年 5 月份已发行 2025 年广东省政府专项债券（十六期）5,200.00 万元（期限 15 年，利率按照 2.02%测算）。

2026 年计划申请专项债券资金 14,800.00 万元，其中 1 月份已发行 2026 年广东省政府专项债券（四期）600.00 万元（期限 20 年，利率按 2.43%测算），6 月份拟发行 2026 年广东省政府专项债券（二十七期）1800.00 万元（期限 10 年，利率按 2.36%测算），年度内计划继续申请专项债券资金 12,400.00 万元（期限预计 15

年，利率按照 2.45%测算），以后年度计划安排专项债券资金 0 万元。债券每半年支付一次利息，到期一次性偿还本金。以项目单位预测的项目综合收益覆盖项目融资本息，作为项目还本付息保障。

（三）项目收益及现金流入预测项目说明

1. 项目收入测算

（1）项目收入测算

本项目的经营收益有：商铺出租收入、安置房增购专项收入、配套车位出租收入、汽车充电桩收入等。预计收入不存在抵押、收入被占用及分成等情况。基年各项收入预测如下：

①商铺出租收入

根据项目可行性研究报告，商铺面积43680平方米，计划全部出租。参照项目可研报告，按金平区商铺出租均价每月120元 / 平方米，出租率0.9测算，商铺出租每年可产生收入 $43680 \times 120 \times 0.9 \times 12 / 10000 = 5660.93$ 万元。

②项目安置房增购专项收入

根据项目可行性研究报告，造项目涉及拆迁房屋、构筑物的总面积约67万平方米，其中，住宅面积约55.30万平方米；非住宅用房面积约11.78万平方米。涉及住宅总户数为6700户（其中纯住宅 6100 户，职工宿舍600户），非住宅建筑即单位（企业）约422家。住宅6700户中选择货币补助的拆迁户数为900户（其中纯住宅300户，职工宿舍600户）；选择房屋产权调换安置的拆迁户数为5800户；非住宅用房全部采用货币补偿方式。项目单位预测以项目被征收人产权调换所产生的安置房增购专项收益作为项目预期净收益。

根据《广东省住房和城乡建设厅关于将乌桥岛棚户区改造项目纳入国家下达我省棚户区改造年度计划的复函》（粤建保函〔2016〕3196号）及《汕头市金平区乌桥岛棚户区改造项目房屋征收补偿安置方案》（征求意见稿）结合项目自身情况，新建改造项目将分三期实施，改造安置计划如下：

| 年度 | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 合计 |
|-----------|--------|--------|--------|------|
| 新建改造户数（户） | 1900 | 1600 | 2300 | 5800 |

项目计划新建安置房8000套用于对拆迁的5800户居民住宅进行房屋产权调换安置，剩余拆迁的900户采用货币补偿安置。项目拟在西港-光华片区征收建设用地350亩作为腾退区新建安置区用地及配套设施用地，其中居住用地约250亩，道路、交通设施及绿地用地约100亩（具体建设用地以规划方案为准）。拟新建安置区建筑面积约855217平方米，其中，住宅580500平方米共8000套，商业43680平方米，安置区内配套工程建设70001平方米，地下车库及人防等建筑面积136836平方米，其他24200平方米（住宅楼中部分不计容建筑面积：架空层、避难层、花架等），安置区内市政配套设施工程64000平方米。

根据《关于同意〈汕头市乌桥岛棚户区改造项目国有土地上房屋征收补偿安置方案〉的批复》（汕金府办复〔2017〕192号）所示“安置房选定后，若安置房面积大于应调换面积，超出部分由被征收人予以增购。增购20m²以内（含20m²）的部分，按4820元/m²结算；超过20m²以上的部分，按市场价结算。”目前项目安置房市场价格为8500元/m²，根据项目实际情况，结合项目安置区人口密度、人均住房面积、建筑面积、项目实施情况等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，项目单位预测户均增购面积约为35m²/户，增购资金预计将于2026年、2028年、2031年分三期陆续收拢到位。增购资金未到位前，需支付的融资利息由项目建设金支付。具体如下表所示：

| 年度 | 2024 年 | 2027 年 | 2030 年 | 合计 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 新建改造户数（户） | 1,900 | 1,600 | 2,300 | 5,800 |
| 户均房屋增购面积（m ² ） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | — |
| 户均增购收入（万元） | 22.39 | 22.39 | 22.39 | — |
| 项目房屋增购专项收入（万元） | 42,541.00 | 35,824.00 | 51,497.00 | 129,862.00 |

③项目配套车位出租收入

根据项目可行性研究报告，项目预计将配套可出租停车位3855个，停车位按周转次数2次/日，使用率按80%计，小型车停车费按20元/辆·次计，则停车位年收入为20×3855×80%×2×365/10000=4502.64万元。

测算参考依据：根据《汕头市发展和改革委员会关于中心城区政府定价的机动车停放服务收费标准及有关问题的通知》（汕市发改〔（2020）28号〕收费标准：小型车室内（2小时内每小时收费5元，2小时后每小时加收3元，24小时最高收费28元），小型车室外（2小时内每小时收费3元，2小时后每小时加收2元，24小时最高收费18元），中型车室内（2小时内每小时收费10元，2小时后每小时加收6元，24小时最高收费56元），中型车室外（2小时内每小时收费6元，2小时后每小时加收4元，24小时最高收费36元），大型车收费标准更高。按小型车室内每次停放6小时，则每次收费22元，且综合考虑部分停车位可停放中型车，故项目按20元/个/次估算。

④汽车充电桩收入

本项目建设完成后，项目将配套新能源汽车充电桩约771个。按周转次数2次/日，使用率按80%计，汽车充电桩充电按48元/辆·次，扣除电费成本约24元后，充电收入按24元/辆·次计。则汽车充电桩年收入为 $24 \times 771 \times 80\% \times 2 \times 365 / 10000 = 1080.63$ 万元。

充电桩数量参考深圳市发改委发布关于公开征求《深圳市新能源汽车充换电设施管理办法（征求意见稿）》（以下简称“管理办法”）意见的通告。通告中提出，各类建筑物配建停车场（库）及社会公共停车场小汽车停车位的充电桩配置比例不应低于30%，100%预留充电桩建设安装条件。本项目保守估计按照20%计算。

测算参考依据：《广东省人民政府关于加快新能源汽车产业创新发展的意见》（粤府〔2018〕46号）规定自2018年7月1日起全省充电服务价格最高限价调整为0.8元/kWh，新能源汽车电池容量一般在50-100kWh之间，考虑每次充电电量不同，按每次充电60kWh计，充电桩收费按0.8元/kWh作为收费单价，即每次充电约48元；充电桩电费平均按0.4元/kWh计（考虑用电低谷时段新能源充电桩电费优惠），则每次充电电费成本约24元。

保守考虑，此次收入预测不考虑增长（含安置房增购专项收入，安置房增购专项收入假设无增长率），则债券存续期内各年收入总额为309,769.23万元。

金额单位：人民币万元

| 收入来源 | 商铺出租 | 安置房增购款 | 配套停车位出租 | 汽车充电桩 | 小计 |
|------|------|--------|---------|-------|----|
|------|------|--------|---------|-------|----|

| 收入来源 | 商铺出租 | 安置房增购款 | 配套停车位出租 | 汽车充电桩 | 小计 |
|--------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 2026 年 | 5,660.93 | 42,541.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 53,785.20 |
| 2027 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2028 年 | 5,660.93 | 35,824.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 47,068.20 |
| 2029 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2030 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2031 年 | 5,660.93 | 51,497.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 62,741.20 |
| 2032 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2033 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2034 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2035 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2036 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2037 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2038 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2039 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2040 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 2041 年 | 5,660.93 | 0.00 | 4,502.64 | 1,080.63 | 11,244.20 |
| 合计 | 90,574.85 | 129,862.00 | 72,042.24 | 17,290.14 | 309,769.23 |

(2) 项目成本及相关税费

①项目经营成本

本项目经营成本主要包括配套人员工资及福利、动力费、维护费及管理费用等，其中：

人员工资及福利暂按 40 人，根据汕头市统计局公布数据，城镇非私营单位在岗职工（包括劳务派遣人员）年平均工资为 97346 元，本次薪资按照人均 10 万元/年估算；

动力费主要包括电费和水费，项目年耗电量约 50 万度、按 0.6 元/度计，年耗水量约 5 万吨、按 3 元/吨计（不包含居民用电用水消耗）；电费及水费单价参考

《汕头市电价价目表》、《汕头市中心城区实行非居民用水超定额超计划累进加价制度实施细则》；

维护费按安置区固定资产原值的 0.1%计取（项目工程建设费用 391,295.00 万元，扣除税费 32,304.17 万元，形成固定资产 358,990.83 万元）；

管理费用按人工费用的 15%计取；

综合考虑，此次成本预测随收入预测不增长，则债券存续期内经营成本为 13,823.85 万元。详见下表：

金额单位：人民币万元

| 经营成本 | 人员工资 | 动力费 | 维护费 | 管理费 | 小计 |
|--------|----------|--------|----------|--------|-----------|
| 2026 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2027 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2028 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2029 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2030 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2031 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2032 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2033 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2034 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2035 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2036 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2037 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2038 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2039 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2040 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 2041 年 | 400.00 | 45.00 | 358.99 | 60.00 | 863.99 |
| 合计 | 6,400.00 | 720.00 | 5,743.85 | 960.00 | 13,823.85 |

②项目税费

A. 安置房增购专项收入税费

项目安置房增购专项收入主要来源为销售不动产收入。依据现行税法规定，主要税种及相关计税依据如下（根据《关于棚户区改造有关税收政策的通知财税〔2013〕101号》），印花税予以免征）：

| 项目 | 计税依据 | 税率 |
|--------------|-----------------------------------|-------|
| 增值税 | 项目房屋增购收入（不含税） 及项目配套车位出让收入（不含税） | 9.00% |
| 城市维护建设税 | 增值税应纳税额 | 7.00% |
| 教育费附加及地方教育附加 | 增值税应纳税额 | 5.00% |

根据现行税法规定的计税依据及税率，结合项目单位预测被征收人产权调换所产生的安置房增购专项收入等情况，项目相关税费如下：

| 年度 | 2024 年 | 2027 年 | 2030 年 | 合计 |
|------------------|----------|----------|----------|-----------|
| 增值税（万元） | 3,512.56 | 2,957.94 | 4,252.05 | 10,722.55 |
| 城建税（万元） | 245.88 | 207.06 | 297.64 | 750.58 |
| 教育费附加及地方教育附加（万元） | 175.63 | 147.90 | 212.60 | 536.13 |
| 合计 | 3,934.07 | 3,312.90 | 4,762.29 | 12,009.26 |

B. 基于现行税法规定，商铺出租收入、配套车位出租收入增值税率 9%，汽车充电桩收入增值税率 13%，城市维护建设税 7%、教育附加及地方教育附加 5%；

C. 房产税：项目对外出租房产，应缴纳房产税，按不动产出租收入的 12%计征；

D. 城镇土地使用税：暂按商业地块面积 43680 平方米测算，年税率按 8 元/m²计；

E. 印花税：租赁合同印花税率 0.1%；

F. 其他税费：其他未考虑税费暂以上述各项税费的 5%计取。

综上，总计项目税费成本合计 41,891.49 万元。详见下表：

金额单位：人民币万元

| 税费 | 增值税 | 增值税附加 | 房产税 | 印花税 | 城镇土地使用税 | 其他税费 | 合计 |
|--------|-----------|----------|----------|-------|---------|----------|-----------|
| 2026 年 | 4,476.07 | 537.13 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 283.85 | 5,960.88 |
| 2027 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2028 年 | 3,921.46 | 470.58 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 252.79 | 5,308.65 |
| 2029 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2030 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2031 年 | 5,215.56 | 625.87 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 325.26 | 6,830.52 |
| 2032 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2033 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2034 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2035 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2036 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2037 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2038 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2039 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2040 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 2041 年 | 963.51 | 115.62 | 623.22 | 5.66 | 34.94 | 87.15 | 1,830.11 |
| 合计 | 26,138.78 | 3,136.65 | 9,971.54 | 90.57 | 559.10 | 1,994.83 | 41,891.49 |

3. 项目损益情况

金额单位：人民币万元

| 年度 | 项目收入 | 项目成本 | 项目相关税费 | 项目综合收益 |
|--------|----------|--------|---------|----------|
| 2026 年 | 53785.20 | 863.99 | 5960.88 | 46960.33 |
| 2027 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 2028 年 | 47068.20 | 863.99 | 5308.65 | 40895.56 |
| 2029 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 2030 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 2031 年 | 62741.20 | 863.99 | 6830.52 | 55046.69 |
| 2032 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |

| | | | | |
|--------|-----------|----------|----------|-----------|
| 2033 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 2034 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 2035 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 2036 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 2037 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 2038 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 2039 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 2040 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 2041 年 | 11244.20 | 863.99 | 1830.11 | 8550.10 |
| 合计 | 309769.23 | 13823.85 | 41891.49 | 254053.88 |

通过以上测算，债券存续期内预期可实现项目综合收益254,053.88万元。

（四）还本付息的测算

本项目计划发行广东省政府专项债券融资 120,000.00 万元，以前年度已安排专项债券资金 100,000.00 万元，其中：2020 年已发行 2020 年广东省棚户区改造专项债券（一期）50,000.00 万元（期限 10 年，利率 3.21%），2021 年已发行广东省棚户区改造专项债券（一期）7,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.77%），已发行 2021 年广东省棚户区改造专项债券（三期）3,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.41%）。2023 年已发行 2023 年广东省政府专项债券四十二期（棚改专项债）17,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.99%）。已发行 2023 年广东省棚改专项债券（四期）—2023 年广东省政府专项债券（五十九期）3,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.96%）。2024 年 5 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（三十期）14,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.55%），8 月份已发行 2024 年广东省棚改专项债券（二期）—2024 年广东省政府专项债券（六十六期）4,000.00 万元（期限 15 年，利率 2.30%），10 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（七十六期）2,000.00 万元（期限 15 年，利率 3.95%）。2025 年 5 月份已发行 2025 年广东省政府专项债券（十六期）5,200.00 万元（期限 15 年，利率按照 2.02%测算）。

2026 年计划申请专项债券资金 14,800.00 万元，其中 1 月份已发行 2026 年广东省政府专项债券（四期）600.00 万元（期限 20 年，利率按 2.43%测算），6 月份拟发行 2026 年广东省政府专项债券（二十七期）1800.00 万元（期限 10 年，利率按 2.36%测算），年度内计划继续申请专项债券资金 12,400.00 万元（期限预计 15

年，利率按照 2.45%测算），以后年度计划安排专项债券资金 0 万元。债券每半年支付一次利息，到期一次性偿还本金。以项目单位预测的项目综合收益覆盖项目融资本息，作为项目还本付息保障。

金额单位：人民币万元

| 年度 | 借贷本息支付 | | |
|---|------------|-----------|------------|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 |
| 2020 年广东省棚户区改造专项债券（一期） | 50000.00 | 16050.00 | 66050.00 |
| 2021 年广东省棚户区改造专项债券（一期） | 7000.00 | 3958.50 | 10958.50 |
| 2021 年广东省棚户区改造专项债券（三期） | 3000.00 | 1534.50 | 4534.50 |
| 2023 年广东省棚户区改造专项债券（三期） | 17000.00 | 7624.50 | 24624.50 |
| 2023 年广东省棚户区改造专项债券（五十九期） | 3000.00 | 1332.00 | 4332.00 |
| 2024 年广东省政府专项债券（三十期） | 14000.00 | 5355.00 | 19355.00 |
| 2024 年广东省棚改专项债券（二期）-2024 年广东省政府专项债券（六十六期） | 4000.00 | 1380.00 | 5380.00 |
| 2024 年广东省政府专项债券（七十六期） | 2000.00 | 684.00 | 2684.00 |
| 2025 年广东省政府专项债券（十六期） | 5200.00 | 1575.60 | 6775.60 |
| 2026 年广东省政府专项债券（四期） | 600.00 | 291.60 | 891.60 |
| 本次计划发行 | 1800.00 | 424.80 | 2224.80 |
| 2026 年计划申请债券 | 12400.00 | 4557.00 | 16957.00 |
| 拟发行合计 | 120,000.00 | 44,767.50 | 164,767.50 |
| 明细如下： | | | |
| 2021 年 | | 1,605.00 | 1,605.00 |
| 2022 年 | | 1,971.20 | 1,971.20 |
| 2023 年 | | 1,971.20 | 1,971.20 |
| 2024 年 | | 2,568.30 | 2,568.30 |
| 2025 年 | | 3,062.90 | 3,062.90 |

| | | | |
|----------------------|------------|-----------|------------|
| 2026 年 | | 3,167.94 | 3,167.94 |
| 2027 年 | | 3,528.80 | 3,528.80 |
| 2028 年 | | 3,528.80 | 3,528.80 |
| 2029 年 | | 3,528.80 | 3,528.80 |
| 2030 年 | 50,000.00 | 3,528.80 | 53,528.80 |
| 2031 年 | | 1,923.80 | 1,923.80 |
| 2032 年 | | 1,923.80 | 1,923.80 |
| 2033 年 | | 1,923.80 | 1,923.80 |
| 2034 年 | | 1,923.80 | 1,923.80 |
| 2035 年 | | 1,923.80 | 1,923.80 |
| 2036 年 | 11,800.00 | 1,923.80 | 13,723.80 |
| 2037 年 | | 1,515.12 | 1,515.12 |
| 2038 年 | 20,000.00 | 1,515.12 | 21,515.12 |
| 2039 年 | 20,000.00 | 918.02 | 20,918.02 |
| 2040 年 | 5,200.00 | 423.42 | 5,623.42 |
| 2041 年 | 12,400.00 | 318.38 | 12,718.38 |
| 2042 年 | | 14.58 | 14.58 |
| 2043 年 | | 14.58 | 14.58 |
| 2044 年 | | 14.58 | 14.58 |
| 2045 年 | | 14.58 | 14.58 |
| 2046 年 | 600 | 14.58 | 614.58 |
| 合计 | 120,000.00 | 44,767.50 | 164,767.50 |
| 项目综合收益 | 254,053.88 | | |
| 本息覆盖倍数 | 1.54 | | |
| 按收益 90%测算的本 息覆盖倍数 | 1.39 | | |
| 按收益 80%测算的本 息覆盖倍数 | 1.23 | | |

汕头市乌桥岛棚户区改造项目计划通过发行广东省政府专项债券融 120,000.00 万元，本息合计 164,767.50 万元，以项目单位预测的项目综合收益覆盖项目融资本息，作为项目还本付息保障，本息覆盖倍数 1.54。

经上述测算，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的项目综合收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。