

2025 年安徽省政府专项债券（十三期）  
收费公路项目收益与融资自求平衡专项评价报告

---

皖九通专审字[2025]0015 号

安徽九通会计师事务所  
中国·合肥



## 目 录

| <u>序号</u> | <u>内 容</u>           | <u>页码</u> |
|-----------|----------------------|-----------|
| 1         | 专项评价报告               | 1-2       |
| 2         | 附件 1：专项报告评价假设及募投项目概况 | 3-7       |
| 3         | 附件 2：项目收益及现金流入评价说明   | 8-23      |

## 2025 年安徽省政府专项债券（十三期） 收费公路项目收益与融资自求平衡专项评价报告

安徽省财政厅：

我们接受安徽省财政厅委托，对 2025 年安徽省政府专项债券（十三期）收费公路项目收益与融资自求平衡情况进行评估，并出具评价报告。

资金平衡专项评价报告是建立在特定的假设基础上形成的，这些假设已在资金平衡专项评价报告中进行披露，敬请使用者注意。

经我们对支持这些假设的证据的评价，在相关工程项目能够获批并按期建成的前提下，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为资金平衡专项评价报告提供合理基础。我们认为，在相关工程项目能够获批并按期建成的前提下，本次发行的 2025 年安徽省政府收费公路专项债券资金用于后附文件的安徽省 2 个政府收费公路项目，在本次发行债券的存续期内，预期项目的车辆通行费收入，能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收入和融资自求平衡。

我们提醒信息使用者注意：由于相关工程项目处于建设期，在编制资金平衡专项评价报告时运用了一整套的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而这些事项和行动预期在未来未必发生。即使在推测性假设中所涉及的事项发生，但由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测信息存在差异。

附件 1：专项报告评价假设及募投项目概况

附件 2：项目收益及现金流入评价说明

（此页无正文，为安徽省财政厅专项债项目皖九通专审字[2025]0015 号的签章页）



中国注册会计师：朱明培



朱明培

中国注册会计师：郭世平



郭世平

2025 年 03 月 06 日

## 附件 1：专项报告评价假设及募投项目概况

重要提示：2025 年安徽省政府专项债券（十三期）收费公路项目收益与融资资金平衡专项评价报告是基于一定假设和估计的基础上编制的，但预测所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

### 一、编制基础

2025 年安徽省政府专项债券（十三期）收费公路项目收益与融资资金平衡专项评价报告（以下简称：资金平衡专项评价报告）以各工程项目《工程可行性研究报告》为基础，结合各项目的建设计划、投资计划、生产计划、融资计划及其他相关资料进行编制。

### 二、基本假设

本资金平衡专项评价报告基于以下重要假设：

- 1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；
- 2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；
- 3、预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；
- 4、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；
- 5、预测期内经营运作未受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水能供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；
- 6、预测期内各工程项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；
- 7、项目能够获得相关政府部门的审批，并确定为政府收费公路，项目产生的收入纳入政府性基金预算管理，项目营运支出全额由政府统筹拨付；
- 8、预测期内出现的年度资金缺口能够由政府基金预算收入统筹安排解决；
- 9、预测期内项目的收费能够按照项目工程可行性研究报告推荐方案的收费标准收取通行费；
- 10、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

### 三、资金平衡测算说明

#### 1、通行费收入

通行费收入的确认，来源于公路项目《工程可行性研究报告》。公路收费收入主要考虑车辆的通行费收入和广告费收入，其他收入如立交桥下场地出租收入、服务区收入等收入因无法推算，并且相对于过路费收入来说较小，所以未计入。

#### 2、债券还本

公路项目通过发行政府收费公路专项债券筹集资金在本债券存续期内需偿还的债券本金，包括本期拟发行债券需偿还本金、以前年度已发行债券本金需在本次发行债券存续期内需偿还的本金以及预计未来发行的债券需偿还本金。

#### 3、债券付息

公路项目通过发行政府收费公路专项债券筹集资金在本债券存续期内需偿还的债券利息，包括本期拟发行债券需偿还利息、以前年度已发行债券需在本次发行债券存续期内需偿还的利息以及预计未来发行的债券需偿还的利息。其中本次拟发行债券及预计未来发行债券筹资利息根据估算确定，以前年度发行债券按发行确定的利率计算确定。

#### 4、其他融资性还本付息

根据本项目已签订其他债务性融资合同提款各年度金额、利率和还本付息计划确定。

#### 5、通行费收入-运营成本支出-偿还本息支出

本指标用于判断项目的净收益对融资资金覆盖情况。

该年度指标表示相应年度净收益对融资资金的覆盖情况，结果为正数表示当年通行费收入能够覆盖当年的运营成本支出和偿还本息支出；如果为负数，则表示当年通行费收入不能覆盖当年的运营成本支出和偿还本息支出，需要由政府基金预算收入统筹安排。

该指标债券存续期内累计数表示该项目在债券存续期内净收益对融资资金

的覆盖情况，结果为正数，表示该项目在债券存续期内累计通行费收入能够覆盖运营成本支出和偿还本息的支出，即表明项目能够取得净收益与融资平衡；如果为负数，则表明该项目在债券存续期内累计通行费收入不能够覆盖运营成本支出和偿还本息的支出，即表明项目不能取得净收益与融资平衡。

四、债券项目基本情况

2025 年安徽省政府收费公路专项债券本期发行总额为 1.1 亿元，品种为记账式固定利率附息债券。本次公开招标发行的 2025 年安徽省政府收费公路专项债券为 10 年期，以省级为单位将政府收费公路项目集合发行，共 1 期债券。发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通，债券到期后一次性偿还本金。

拟发行的 2025 年安徽省政府收费公路专项债券概况

|       |  |
|-------|--|
| 债券名称： | 2025 年安徽省政府专项债券（十三期）                               |
| 发行规模： | 人民币 1.1 亿元   |
| 债券期限： | 10 年期  |
| 债券利率： | 固定利率   |
| 付息方式： | 利息按半年计息，每年 6 月 19 日、12 月 19 日各支付一次，<br>债券到期后一次偿还本金 |

此次发行的 2025 年安徽省政府收费公路专项债券资金纳入政府性基金预算管理，用于安徽省 1 个地级市的 2 个政府收费公路项目。本次政府收费公路专项债券偿债来源为车辆通行费收入和广告费收入。

本次参与发行政府收费公路专项债券的项目基本情况及募集资金规模如下：

金额单位：万元/公里

| 序号 | 地市  | 区县    | 项目名称                            | 计划投资额      | 通车里程     | 建设期间          | 建设进展 | 自有本金      | 本次拟使用募集资金规模 | 前期已募集债券资金规模 | 预计发行债券金额  | 是否存在路产及收益权抵质押情况 |
|----|-----|-------|---------------------------------|------------|----------|---------------|------|-----------|-------------|-------------|-----------|-----------------|
| 1  | 芜湖市 | 芜湖市本级 | G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程 | 71,700.00  | 12.39 公里 | 2022 年-2025 年 | 在建   | 31,700.00 | 5,000.00    | 4,000.00    | 31,000.00 | 否               |
| 2  | 芜湖市 | 芜湖市本级 | G205 九华南路快速化改造工程（二期）火龙岗北至南陵渡桥段  | 203,100.00 | 7.63 公里  | 2022 年-2025 年 | 在建   | 66,300.00 | 6,000.00    | 90,000.00   | 40,800.00 | 否               |
| 合计 |     |       |                                 | 274,800.00 | -        | -             | -    | 98,000.00 | 11,000.00   | 94,000.00   | 71,800.00 | -               |



## 五、项目资金平衡测算

见附件 2：项目收益及现金流入评价说明

- 一、 G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程
- 二、 G205 九华南路快速化改造工程（二期）火龙岗北至南陵渡桥段

## 附件 2：项目收益及现金流入评价说明

### 一、芜湖市：收费公路 G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程

#### （一）应付本息情况

本项目拟筹集政府收费公路专项债总额 40,000 万元，本次发行 5,000 万元，2023 年 6 月已发行专项债券 2,000.00 万元、发行利率 2.81%，2023 年 9 月已发行专项债券 2,000.00 万元、发行利率 3.03%，债券发行期限均为 10 年。后续 2025 年拟再发行 31,000.00 万元，债券发行期限为 10 年，假设发行利率为 2.08%，债券利息按半年计息，半年支付一次，债券到期后一次偿还本金。

#### 1.本次拟发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期初本金<br>金额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿还<br>本金 | 期末本金<br>金额 | 融资利<br>率 | 应付利息     | 应付本息<br>合计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|----------|----------|------------|
| 芜湖市 | 2025 |            | 5,000.00     |            | 5,000.00   | 2.08%    | 52.00    | 52.00      |
|     | 2026 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.08%    | 104.00   | 104.00     |
|     | 2027 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.08%    | 104.00   | 104.00     |
|     | 2028 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.08%    | 104.00   | 104.00     |
|     | 2029 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.08%    | 104.00   | 104.00     |
|     | 2030 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.08%    | 104.00   | 104.00     |
|     | 2031 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.08%    | 104.00   | 104.00     |
|     | 2032 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.08%    | 104.00   | 104.00     |
|     | 2033 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.08%    | 104.00   | 104.00     |
|     | 2034 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.08%    | 104.00   | 104.00     |
|     | 2035 | 5,000.00   |              | 5,000.00   | -          | 2.08%    | 52.00    | 5,052.00   |
| 合计  |      |            | 5,000.00     | 5,000.00   |            | -        | 1,040.00 | 6,040.00   |

#### 2.已发行债券情况

##### （1）2023 年 6 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期初本金<br>金额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿还<br>本金 | 期末本金<br>金额 | 融资利<br>率 | 应付利<br>息 | 应 付 本<br>息合计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|----------|----------|--------------|
| 芜湖市 | 2023 | -          | 2,000.00     |            | 2,000.00   | 2.81%    | 28.10    | 28.10        |
|     | 2024 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 2.81%    | 56.20    | 56.20        |
|     | 2025 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 2.81%    | 56.20    | 56.20        |
|     | 2026 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 2.81%    | 56.20    | 56.20        |
|     | 2027 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 2.81%    | 56.20    | 56.20        |

|    |      |          |  |          |          |       |        |          |
|----|------|----------|--|----------|----------|-------|--------|----------|
|    | 2028 | 2,000.00 |  |          | 2,000.00 | 2.81% | 56.20  | 56.20    |
|    | 2029 | 2,000.00 |  |          | 2,000.00 | 2.81% | 56.20  | 56.20    |
|    | 2030 | 2,000.00 |  |          | 2,000.00 | 2.81% | 56.20  | 56.20    |
|    | 2031 | 2,000.00 |  |          | 2,000.00 | 2.81% | 56.20  | 56.20    |
|    | 2032 | 2,000.00 |  |          | 2,000.00 | 2.81% | 56.20  | 56.20    |
|    | 2033 | 2,000.00 |  | 2,000.00 | -        | 2.81% | 28.10  | 2,028.10 |
| 合计 |      |          |  | 2,000.00 |          | -     | 562.00 | 2,562.00 |

(2) 2023 年 9 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期初本金<br>金额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿还<br>本金 | 期末本金<br>金额 | 融 资<br>利率 | 应付利<br>息 | 应付本期<br>合计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|-----------|----------|------------|
| 芜湖市 | 2023 | -          | 2,000.00     |            | 2,000.00   | 3.03%     | 30.30    | 30.30      |
|     | 2024 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 3.03%     | 60.60    | 60.60      |
|     | 2025 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 3.03%     | 60.60    | 60.60      |
|     | 2026 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 3.03%     | 60.60    | 60.60      |
|     | 2027 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 3.03%     | 60.60    | 60.60      |
|     | 2028 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 3.03%     | 60.60    | 60.60      |
|     | 2029 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 3.03%     | 60.60    | 60.60      |
|     | 2030 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 3.03%     | 60.60    | 60.60      |
|     | 2031 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 3.03%     | 60.60    | 60.60      |
|     | 2032 | 2,000.00   |              |            | 2,000.00   | 3.03%     | 60.60    | 60.60      |
|     | 2033 | 2,000.00   |              | 2,000.00   | -          | 3.03%     | 30.30    | 2,030.30   |
| 合计  |      |            |              | 2,000.00   |            | -         | 606.00   | 2,606.00   |

3. 预计后续发行债券还本付息情况如下:

预计 2025 年后续再发行 31,000.00 万元, 债券发行期限为 10 年, 假设发行利率为 2.08%, 债券利息按半年计息, 半年支付一次, 债券到期后一次偿还本金。

金额单位: 人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期 初 本<br>金金额 | 本 期 增<br>加 本 金<br>金额 | 本 期 偿<br>还本金 | 期末本金<br>金额 | 融 资 利<br>率 | 应 付 利<br>息 | 应 付 本<br>期合计 |
|-----|------|--------------|----------------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|
| 芜湖市 | 2025 | 0            | 31000                | 0            | 31000      | 2.08%      | 322.4      | 322.4        |
|     | 2026 | 31000        |                      | 0            | 31000      | 2.08%      | 644.8      | 644.8        |
|     | 2027 | 31000        |                      | 0            | 31000      | 2.08%      | 644.8      | 644.8        |
|     | 2028 | 31000        |                      | 0            | 31000      | 2.08%      | 644.8      | 644.8        |
|     | 2029 | 31000        |                      | 0            | 31000      | 2.08%      | 644.8      | 644.8        |
|     | 2030 | 31000        | 0                    | 0            | 31000      | 2.08%      | 644.8      | 644.8        |
|     | 2031 | 31000        | 0                    | 0            | 31000      | 2.08%      | 644.8      | 644.8        |
|     | 2032 | 31000        | 0                    | 0            | 31000      | 2.08%      | 644.8      | 644.8        |

| 地级市 | 年度   | 期 初 本<br>金 金 额 | 本 期 增<br>加 本 金<br>金 额 | 本 期 偿<br>还 本 金 | 期 末 本 金<br>金 额 | 融 资 利<br>率 | 应 付 利<br>息 | 应 付 本<br>期 合 计 |
|-----|------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------------|------------|----------------|
|     | 2033 | 31000          | 0                     | 0              | 31000          | 2.08%      | 644.8      | 644.8          |
|     | 2034 | 31000          | 0                     | 0              | 31000          | 2.08%      | 644.8      | 644.8          |
|     | 2035 | 31000          | 0                     | 31000          | 0              | 2.08%      | 322.4      | 31322.4        |
| 合计  |      | 0              | 31000                 | 31000          | 0              | -          | 6448       | 37448          |

## （二）项目概况

### 1.项目位置及四至范围

G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）项目路线起于皖兴路与和谐大道交口，路线基本呈自东向西走向，沿皖兴路穿越江北新区及沈巷街道，在沈巷镇西侧依次与 G347 平面交叉、沿现状高速导改段下穿芜合高速，最后沿 X116 老路，平行于芜合高速、淮南铁路展线至郑蒲港铁路东侧约 600 米处。

### 2.项目内容及规模

根据规划方案，G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程建设标准及规模：按一级公路标准建设，全线采用沥青混凝土路面。项目起点至芜合高速段设计速度 60km/h，芜合高速至终点段设计速度 80km/h；起点至 G347 交口(不含沈巷街道)段路基宽 32.0 米，沈巷街道段路基宽 21.0 米，下穿芜合高速段路基宽 24.1 米，芜合高速至终点段路基宽 25.5 米。项目包含道路工程、桥涵工程、交叉工程、绿化工程、排水工程、交通工程和照明工程等。建设内容包括路面、路基、排水、路桥、智慧路网、标识、智慧交通等工程。

### 3.投资估算

G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程，项目总投资 71700 万元，其中自有资本金 31700 万元，发行专项债券筹资 40000 万元。

## （三）资金平衡

收费公路将于 2026 年进行通行收费。项目融资还本付息通过车辆通行费收入扣除运营成本后逐年偿还。

## （四）项目收益及融资平衡测算说明

根据《G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程可行性研究报告》预测的通行车流量、通行价格和通行收入等情况预测本次收费公路预计通行收入、项目融资还本付息通过通行费净收益逐年偿还。

具体情况如下：

### 1.车流量预计

| 年度   | 小客车<br>流量 (辆/<br>日) | 中客车<br>流量 (辆/<br>日) | 大客车<br>流量 (辆/<br>日) | 小货车<br>流量 (辆/<br>日) | 中货 2<br>类车流<br>量 (辆/<br>日) | 中货 3<br>类车流<br>量 (辆/<br>日) | 大货车<br>4 类流量<br>(辆/<br>日) | 大货车 5<br>类流量<br>(辆/日) | 拖挂<br>车流<br>量 (辆/<br>日) |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 2026 | 7800                | 550                 | 160                 | 930                 | 700                        | 860                        | 510                       | 440                   | 60                      |
| 2027 | 8034                | 567                 | 165                 | 958                 | 721                        | 886                        | 525                       | 453                   | 62                      |
| 2028 | 8275                | 584                 | 170                 | 987                 | 743                        | 913                        | 541                       | 467                   | 64                      |
| 2029 | 8523                | 602                 | 175                 | 1017                | 765                        | 940                        | 557                       | 481                   | 66                      |
| 2030 | 8779                | 620                 | 180                 | 1048                | 788                        | 968                        | 574                       | 495                   | 68                      |
| 2031 | 9042                | 639                 | 185                 | 1079                | 812                        | 997                        | 591                       | 510                   | 70                      |
| 2032 | 9313                | 658                 | 191                 | 1111                | 836                        | 1027                       | 609                       | 525                   | 72                      |
| 2033 | 9592                | 678                 | 197                 | 1144                | 861                        | 1058                       | 627                       | 541                   | 74                      |
| 2034 | 9880                | 698                 | 203                 | 1178                | 887                        | 1090                       | 646                       | 557                   | 76                      |
| 2035 | 10176               | 719                 | 209                 | 1213                | 914                        | 1123                       | 665                       | 574                   | 78                      |
| 合计   | 89414               | 6315                | 1835                | 10665               | 8027                       | 9862                       | 5845                      | 5043                  | 690                     |

### 2.收费标准的确定

依据安徽省交通运输厅、安徽省发展改革委、安徽省财政厅《关于印发安徽省收费公路车辆通行费计费方式调整方案的通知》（皖交路[2019]144），具体标准如下：

| 类别    | 车辆类型  | 核定载人数     | 收 费 标 准<br>(元/车次) |
|-------|-------|-----------|-------------------|
| 1 类客车 | 微型、小型 | ≤9        | 10                |
| 2 类客车 | 中型    | 10 月 19 日 |                   |
|       | 乘用车列车 | -         |                   |
| 3 类客车 | 大型    | ≤39       | 12                |
| 4 类客车 |       | ≥40       | 24                |

货车类执行收费标准：

| 车型分类   | 车辆类型  | JT/T489—2019 分类标准                    | 收 费 标 准<br>(元/车次) |
|--|-------|--------------------------------------|-------------------|
| 第 1 类  | 微型、小型 | 2 轴, 车长小于 6000mm 且最大允许总质量小于 4500kg   | 10                |
| 第 2 类  |       | 2 轴, 车长不小于 6000mm 或最大允许总质量不小于 4500kg | 20                |
| 第 3 类  | 中型    | 3 轴                                  | 30                |
| 第 4 类  |       | 4 轴                                  | 40                |
| 第 5 类  | 大型    | 5 轴                                  | 50                |
| 第 6 类  |       | 6 轴                                  | 60                |
| 6 轴以上货车的收费标准, 在第 6 类货车收费标基础上, 每增加一轴, 收费标准按 10 元/车次递增, 10 轴及以上货车按 10 轴货车收费标准执行。 |       |                                      |                   |

参照上述标准，具体计提标准如下：

金额单位：人民币元/辆

| 年份         | 小型客车 | 中型客车 | 大型客车 | 小型货车 | 中型货车（2类） | 中型货车（3类） | 大型货车（4类） | 大货车5类 | 拖挂车 |
|------------|------|------|------|------|----------|----------|----------|-------|-----|
| 2026-2035年 | 10   | 12   | 24   | 10   | 20       | 30       | 40       | 50    | 60  |

### 3.资金平衡测算

（1）根据国务院《收费公路管理条例》，收费公路 G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造项目最低收费期限 10 年，本次发债 10 年。运营成本数据根据收费公路 G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程可行性研究报告得出，通行费收入预计 76,809.23 万元。

#### （2）运营成本

①职工工资及福利费：根据批复的项目可行性研究报告，项目定员 31 人，其中管理人员 2 人，年平均工资福利费按 15 万/人，一般人员 5 人，年平均工资福利费按 10 万/人，普通员工 24 人，年平均工资福利费按 10 万/人，每年上浮 2%。

②燃料动力费：主要为人员办公耗能。人员办公能耗按人员工资及福利支出的 15% 计提费用。

③路面养护等费用：本项目路面养护等其他管理费用按项目车辆通行费收入的 2% 计提。

④相关税费：G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程，增值税按 5%，城市维护建设税按 7%，教育费附加按 3%，地方教育费附加按 2%，印花税按 0.03% 计提。进项税按工程建安成本及其他费用进行抵扣估算。

具体测算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度   | 还款来源      | 融资本息支付    |           |          |           | 运营成本支出      |           |             |          |            | 通行费收入-<br>偿还本金及<br>利息支出-运<br>营成本支出 | 累计结余      |
|------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|------------|------------------------------------|-----------|
|      | 项目本金      | 通行费收<br>入 | 债券还<br>本  | 债券付<br>息 | 还本付息小计    | 人员工资及福<br>利 | 燃料动力<br>费 | 路面养护等费<br>用 | 相关税<br>费 | 运营成本小<br>计 |                                    |           |
| 2023 | 9,000.00  | -         | -         | 58.40    | 58.40     | -           | -         | -           | -        | -          | -58.40                             | -58.40    |
| 2024 | 22,700.00 | -         | -         | 116.80   | 116.80    | -           | -         | -           | -        | -          | -116.80                            | -175.20   |
| 2025 | -         | -         | -         | 439.20   | 439.20    | -           | -         | -           | -        | -          | -439.20                            | -614.40   |
| 2026 | -         | 6,699.21  | -         | 761.60   | 761.60    | 320.00      | 48.00     | 133.98      | 2.01     | 503.99     | 5,433.62                           | 4,819.22  |
| 2027 | -         | 6,900.48  | -         | 761.60   | 761.60    | 326.40      | 48.96     | 138.01      | 2.07     | 515.44     | 5,623.44                           | 10,442.66 |
| 2028 | -         | 7,109.78  | -         | 761.60   | 761.60    | 332.93      | 49.94     | 142.20      | 2.13     | 527.20     | 5,820.98                           | 16,263.64 |
| 2029 | -         | 7,322.43  | -         | 761.60   | 761.60    | 339.59      | 50.94     | 146.45      | 2.20     | 539.18     | 6,021.65                           | 22,285.28 |
| 2030 | -         | 7,541.64  | -         | 761.60   | 761.60    | 346.38      | 51.96     | 150.83      | 2.26     | 551.43     | 6,228.61                           | 28,513.89 |
| 2031 | -         | 7,767.50  | -         | 761.60   | 761.60    | 353.31      | 53.00     | 155.35      | 2.33     | 563.99     | 6,441.91                           | 34,955.81 |
| 2032 | -         | 8,000.09  | -         | 761.60   | 761.60    | 360.37      | 54.06     | 160.00      | 2.40     | 576.83     | 6,661.66                           | 41,617.47 |
| 2033 | -         | 8,240.02  | 4,000.00  | 703.20   | 4,703.20  | 367.58      | 55.14     | 164.80      | 2.47     | 589.99     | 2,946.83                           | 44,564.30 |
| 2034 | -         | 8,486.91  | -         | 644.80   | 644.80    | 374.93      | 56.24     | 169.74      | 455.18   | 1,056.09   | 6,786.02                           | 51,350.33 |
| 2035 | -         | 8,741.16  | 36,000.00 | 322.40   | 36,322.40 | 382.43      | 57.36     | 174.82      | 468.82   | 1,083.43   | -28,664.67                         | 22,685.66 |
| 合计   | 31,700.00 | 76,809.23 | 40,000.00 | 7,616.00 | 47,616.00 | 3,503.92    | 525.60    | 1,536.18    | 941.87   | 6,507.57   | 22,685.66                          |           |

### （3）项目收益与融资平衡测算结论

经上述测算，债券存续期内，预计车辆通行费收入为 76,809.23 万元，预计总支出为 54,123.57 万元，包括：政府收费公路专项债券存续期间利息支出 7,616 万元，债券还本支出 40,000 万元，运营成本支出 6,507.57 万元；“通行费收入-偿还本金及利息支出-运营成本支出”累计结余 22,685.66 万元，项目本息覆盖系数 1.48。因此，在债券存续期内，该项目累计通行费收入可以覆盖本息偿还支出，项目累计预期收入和融资能够达到平衡。



附件 2：项目收益及现金流入评价说明

二、芜湖市：G205 九华南路快速化改造工程（二期）火龙岗北至南陵渡桥段

（一）应付本息情况

本项目计划总筹集政府专项债资金 136,800 万元，本次拟发行 6,000.00 万元，2023 年 6 月已发行 42,000.00 万元、发行利率 2.91%，2023 年 8 月已发行 28,000.00 万元、发行利率 2.76%，2024 年 2 月已发行 5,000.00 万元、发行利率 2.94%，2024 年 5 月已发行 5,000.00 万元、发行利率 2.41%，2024 年 8 月已发行 4,000.00 万元、发行利率 2.63%，2025 年 1 月已发行 6,000.00 万元、发行利率 1.8%。预计 2025 年计划再发行专项债资金 40,800.00 万元，债券发行期限为 10 年，假设债券利率为 2.08%，债券利息按半年计息，债券到期后一次偿还本金。

1. 本次拟发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期初本金<br>金额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿还<br>本金 | 期末本金<br>金额 | 融资利率  | 应付利息     | 应付本期合<br>计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|-------|----------|------------|
| 芜湖市 | 2025 |            | 6,000.00     |            | 6,000.00   | 2.08% | 62.40    | 62.40      |
|     | 2026 | 6,000.00   |              |            | 6,000.00   | 2.08% | 124.80   | 124.80     |
|     | 2027 | 6,000.00   |              |            | 6,000.00   | 2.08% | 124.80   | 124.80     |
|     | 2028 | 6,000.00   |              |            | 6,000.00   | 2.08% | 124.80   | 124.80     |
|     | 2029 | 6,000.00   |              |            | 6,000.00   | 2.08% | 124.80   | 124.80     |
|     | 2030 | 6,000.00   |              |            | 6,000.00   | 2.08% | 124.80   | 124.80     |
|     | 2031 | 6,000.00   |              |            | 6,000.00   | 2.08% | 124.80   | 124.80     |
|     | 2032 | 6,000.00   |              |            | 6,000.00   | 2.08% | 124.80   | 124.80     |
|     | 2033 | 6,000.00   |              |            | 6,000.00   | 2.08% | 124.80   | 124.80     |
|     | 2034 | 6,000.00   |              |            | 6,000.00   | 2.08% | 124.80   | 124.80     |
|     | 2035 | 6,000.00   |              | 6,000.00   | -          | 2.08% | 62.40    | 6,062.40   |
| 合计  |      |            | 6,000.00     | 6,000.00   |            |       | 1,248.00 | 7,248.00   |

2.已发行债券情况

（1）2023 年 6 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期初本金<br>金额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿还<br>本金 | 期末本金<br>金额 | 融资<br>利率 | 应付利息     | 应付本期<br>合计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|----------|----------|------------|
| 芜湖市 | 2023 |            | 42,000.00    |            | 42,000.00  | 2.91%    | 611.10   | 611.10     |
|     | 2024 | 42,000.00  |              |            | 42,000.00  | 2.91%    | 1,222.20 | 1,222.20   |

| 地级市 | 年度   | 期初本金<br>金额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿还<br>本金 | 期末本金<br>金额 | 融资利<br>率 | 应付利息      | 应付本期<br>合计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|----------|-----------|------------|
| 芜湖市 | 2025 | 42,000.00  |              |            | 42,000.00  | 2.91%    | 1,222.20  | 1,222.20   |
|     | 2026 | 42,000.00  |              |            | 42,000.00  | 2.91%    | 1,222.20  | 1,222.20   |
|     | 2027 | 42,000.00  |              |            | 42,000.00  | 2.91%    | 1,222.20  | 1,222.20   |
|     | 2028 | 42,000.00  |              |            | 42,000.00  | 2.91%    | 1,222.20  | 1,222.20   |
|     | 2029 | 42,000.00  |              |            | 42,000.00  | 2.91%    | 1,222.20  | 1,222.20   |
|     | 2030 | 42,000.00  |              |            | 42,000.00  | 2.91%    | 1,222.20  | 1,222.20   |
|     | 2031 | 42,000.00  |              |            | 42,000.00  | 2.91%    | 1,222.20  | 1,222.20   |
|     | 2032 | 42,000.00  |              |            | 42,000.00  | 2.91%    | 1,222.20  | 1,222.20   |
|     | 2033 | 42,000.00  |              | 42,000.00  |            | 2.91%    | 611.10    | 42,611.10  |
| 合计  |      | -          | 42,000.00    | 42,000.00  |            | -        | 12,222.00 | 54,222.00  |

(2) 2023 年 8 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期初本金<br>金额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿还<br>本金 | 期末本金<br>金额 | 融资利<br>率 | 应付利<br>息 | 应付本期合<br>计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|----------|----------|------------|
| 芜湖市 | 2023 | -          | 28,000.00    |            | 28,000.00  | 2.76%    |          |            |
|     | 2024 | 28,000.00  |              |            | 28,000.00  | 2.76%    | 772.80   | 772.80     |
|     | 2025 | 28,000.00  |              |            | 28,000.00  | 2.76%    | 772.80   | 772.80     |
|     | 2026 | 28,000.00  |              |            | 28,000.00  | 2.76%    | 772.80   | 772.80     |
|     | 2027 | 28,000.00  |              |            | 28,000.00  | 2.76%    | 772.80   | 772.80     |
|     | 2028 | 28,000.00  |              |            | 28,000.00  | 2.76%    | 772.80   | 772.80     |
|     | 2029 | 28,000.00  |              |            | 28,000.00  | 2.76%    | 772.80   | 772.80     |
|     | 2030 | 28,000.00  |              |            | 28,000.00  | 2.76%    | 772.80   | 772.80     |
|     | 2031 | 28,000.00  |              |            | 28,000.00  | 2.76%    | 772.80   | 772.80     |
|     | 2032 | 28,000.00  |              |            | 28,000.00  | 2.76%    | 772.80   | 772.80     |
|     | 2033 | 28,000.00  |              | 28,000.00  | -          | 2.76%    | 772.80   | 28,772.80  |
| 合计  |      |            | 28,000.00    | 28,000.00  | -          | -        | 7,728.00 | 35,728.00  |

(3) 2024 年 2 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期初本金<br>金额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿还<br>本金 | 期末本金<br>金额 | 融资利<br>率 | 应付利息   | 应付本期<br>合计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|----------|--------|------------|
| 芜湖市 | 2024 |            | 5,000.00     |            | 5,000.00   | 2.94%    | 73.50  | 73.50      |
|     | 2025 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.94%    | 147.00 | 147.00     |
|     | 2026 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.94%    | 147.00 | 147.00     |
|     | 2027 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.94%    | 147.00 | 147.00     |

| 地级市 | 年度   | 期初本金<br>金额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿还<br>本金 | 期末本金<br>金额 | 融资利<br>率 | 应付利息     | 应付本期<br>合计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|----------|----------|------------|
| 芜湖市 | 2028 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.94%    | 147.00   | 147.00     |
|     | 2029 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.94%    | 147.00   | 147.00     |
|     | 2030 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.94%    | 147.00   | 147.00     |
|     | 2031 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.94%    | 147.00   | 147.00     |
|     | 2032 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.94%    | 147.00   | 147.00     |
|     | 2033 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.94%    | 147.00   | 147.00     |
|     | 2034 | 5,000.00   |              | 5,000.00   |            | 2.94%    | 73.50    | 5,073.50   |
| 合计  |      | -          | 5,000.00     | 5,000.00   |            | -        | 1,470.00 | 6,470.00   |

(4) 2024 年 5 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期初本金<br>金额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿<br>还本金 | 期末本金金<br>额 | 融资利<br>率 | 应付利息     | 应付本期<br>合计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|----------|----------|------------|
| 芜湖市 | 2024 | -          | 5,000.00     |            | 5,000.00   | 2.41%    | 60.25    | 60.25      |
|     | 2025 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.41%    | 120.50   | 120.50     |
|     | 2026 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.41%    | 120.50   | 120.50     |
|     | 2027 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.41%    | 120.50   | 120.50     |
|     | 2028 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.41%    | 120.50   | 120.50     |
|     | 2029 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.41%    | 120.50   | 120.50     |
|     | 2030 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.41%    | 120.50   | 120.50     |
|     | 2031 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.41%    | 120.50   | 120.50     |
|     | 2032 | 5,000.00   |              |            | 5,000.00   | 2.41%    | 120.50   | 120.50     |
|     | 2033 | 5,000.00   |              | -          | 5,000.00   | 2.41%    | 120.50   | 120.50     |
|     | 2034 | 5,000.00   |              | 5,000.00   | -          | 2.41%    | 60.25    | 5,060.25   |
| 合计  |      |            | 5,000.00     | 5,000.00   |            | -        | 1,205.00 | 6,205.00   |

(4) 2024 年 8 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期初本金金<br>额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿还<br>本金 | 期末本金<br>金额 | 融资利率  | 应付利息   | 应付本期<br>合计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|-------|--------|------------|
| 芜湖市 | 2024 | -          | 4,000.00     |            | 4,000.00   | 2.63% | 52.60  | 52.60      |
|     | 2025 | 4,000.00   |              |            | 4,000.00   | 2.63% | 105.20 | 105.20     |
|     | 2026 | 4,000.00   |              |            | 4,000.00   | 2.63% | 105.20 | 105.20     |
|     | 2027 | 4,000.00   |              |            | 4,000.00   | 2.63% | 105.20 | 105.20     |

| 地级市 | 年度   | 期初本金金额   | 本期增加本金金额 | 本期偿还本金   | 期末本金金额   | 融资利率  | 应付利息     | 应付本期合计   |
|-----|------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|
|     | 2028 | 4,000.00 |          |          | 4,000.00 | 2.63% | 105.20   | 105.20   |
|     | 2029 | 4,000.00 |          |          | 4,000.00 | 2.63% | 105.20   | 105.20   |
|     | 2030 | 4,000.00 |          |          | 4,000.00 | 2.63% | 105.20   | 105.20   |
|     | 2031 | 4,000.00 |          |          | 4,000.00 | 2.63% | 105.20   | 105.20   |
|     | 2032 | 4,000.00 |          |          | 4,000.00 | 2.63% | 105.20   | 105.20   |
|     | 2033 | 4,000.00 |          | -        | 4,000.00 | 2.63% | 105.20   | 105.20   |
|     | 2034 | 4,000.00 |          | 4,000.00 | -        | 2.63% | 52.60    | 4,052.60 |
| 合计  |      |          | 4,000.00 | 4,000.00 |          | -     | 1,052.00 | 5,052.00 |

(5) 2025 年 1 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期初本金金额   | 本期增加本金金额 | 本期偿还本金   | 期末本金金额   | 融资利率  | 应付利息   | 应付本期合计   |
|-----|------|----------|----------|----------|----------|-------|--------|----------|
| 芜湖市 | 2025 |          | 6,000.00 |          | 6,000.00 | 1.80% | 54.00  | 54.00    |
|     | 2026 | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 1.80% | 108.00 | 108.00   |
|     | 2027 | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 1.80% | 108.00 | 108.00   |
|     | 2028 | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 1.80% | 108.00 | 108.00   |
|     | 2029 | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 1.80% | 108.00 | 108.00   |
|     | 2030 | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 1.80% | 108.00 | 108.00   |
|     | 2031 | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 1.80% | 108.00 | 108.00   |
|     | 2032 | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 1.80% | 108.00 | 108.00   |
|     | 2033 | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 1.80% | 108.00 | 108.00   |
|     | 2034 | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 1.80% | 108.00 | 108.00   |
|     | 2035 | 6,000.00 |          | 6,000.00 | -        | 1.80% | 54.00  | 6,054.00 |
| 合计  |      |          | 6,000.00 | 6,000.00 |          |       |        | 7,080.00 |

3. 预计后续发行专项债券的还本付息情况：

项目预计2025 年后期再发行债券资金 40,800.00 万元，债券发行期限均为 10 年，假设债券利率为2.08%，债券每半年支付一次利息，债券到期后一次偿还本金。

金额单位：人民币万元

| 地级市 | 年度   | 期初本金金额 | 本期增加本金金额 | 本期偿还本金 | 期末本金金额 | 融资利率  | 应付利息   | 应付本期合计 |
|-----|------|--------|----------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 芜湖市 | 2024 |        |          |        |        | 2.08% |        |        |
|     | 2025 |        | 40800    |        | 40800  | 2.08% | 424.32 | 424.32 |
|     | 2026 | 40800  |          |        | 40800  | 2.08% | 848.64 | 848.64 |
|     | 2027 | 40800  |          |        | 40800  | 2.08% | 848.64 | 848.64 |

| 地级市 | 年度   | 期初本金<br>金额 | 本期增加<br>本金金额 | 本期偿还<br>本金 | 期末本金<br>金额 | 融资利率  | 应付利息   | 应付本期<br>合计 |
|-----|------|------------|--------------|------------|------------|-------|--------|------------|
|     | 2028 | 40800      |              |            | 40800      | 2.08% | 848.64 | 848.64     |
|     | 2029 | 40800      |              |            | 40800      | 2.08% | 848.64 | 848.64     |
|     | 2030 | 40800      |              |            | 40800      | 2.08% | 848.64 | 848.64     |
|     | 2031 | 40800      |              |            | 40800      | 2.08% | 848.64 | 848.64     |
|     | 2032 | 40800      |              |            | 40800      | 2.08% | 848.64 | 848.64     |
|     | 2033 | 40800      |              |            | 40800      | 2.08% | 848.64 | 848.64     |
|     | 2034 | 40800      |              |            | 40800      | 2.08% | 848.64 | 848.64     |
|     | 2035 | 40800      |              | 40800      |            | 2.08% | 424.32 | 41224.32   |
| 合计  |      | 0          | 40800        | 40800      |            | -     | 8486.4 | 49286.4    |

## （二）项目概况

### 1.芜湖市收费公路项目

G205 九华南路快速化改造工程(二期)火龙岗北至南陵渡桥段是芜湖市主城区以及市区连接南陵县城的快速道路，路线全长 7.63km。项目总投资 203,100.00 万元。项目建设期限为 2022 年 3 月-2025 年 12 月。

## （三）投资估算及资金筹措

### 1.投资估算

G205 九华南路快速化改造工程(二期)火龙岗北至南陵渡桥段项目资金需求为 203,100.00 万元，其中自有资金 66,300.00 万元，专项债券资金 136,800.00 万元。

### 2.资金筹措

本建设项目资金来源于自有资金和专项债资金。

## （四）资金平衡

收费公路将于 2026 年进行通行收费。项目融资还本付息通过车辆通行费收入扣除经营成本后逐年偿还。

## （五）项目收益及融资平衡测算说明

（1）根据《G205 九华南路快速化改造工程（二期）火龙岗北至南陵渡桥段可行性研究报告》预测的通行流量、通行价格和通行收入等情况预测本次收费公路预计通行收入，融资还本付息资金来源于车辆通行费收入。

具体情况如下：

### 1、车流量预计

| 年度   | 小客车流量<br>(辆/日) | 中客车流量<br>(辆/日) | 大客车流量<br>(辆/日) | 小货车流量<br>(辆/日) | 中货2类车<br>流量(辆/<br>日) | 中货3类车<br>流量(辆/日) | 大货车4<br>类流量(辆/<br>日) | 大货车5类<br>流量(辆/<br>日) | 拖挂车流<br>量(辆/日) |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| 2026 | 35,000.00      | 3,500.00       | 1,800.00       | 2,800.00       | 2,600.00             | 1,500.00         | 900.00               | 400.00               | 40.00          |
| 2027 | 36,050.00      | 3,605.00       | 1,854.00       | 2,884.00       | 2,678.00             | 1,545.00         | 927.00               | 412.00               | 41.00          |
| 2028 | 37,132.00      | 3,713.00       | 1,910.00       | 2,971.00       | 2,758.00             | 1,591.00         | 955.00               | 424.00               | 42.00          |
| 2029 | 38,246.00      | 3,824.00       | 1,967.00       | 3,060.00       | 2,841.00             | 1,639.00         | 984.00               | 437.00               | 43.00          |
| 2030 | 39,393.00      | 3,939.00       | 2,026.00       | 3,152.00       | 2,926.00             | 1,688.00         | 1,014.00             | 450.00               | 44.00          |
| 2031 | 40,575.00      | 4,057.00       | 2,087.00       | 3,247.00       | 3,014.00             | 1,739.00         | 1,044.00             | 464.00               | 45.00          |
| 2032 | 41,792.00      | 4,179.00       | 2,150.00       | 3,344.00       | 3,104.00             | 1,791.00         | 1,075.00             | 478.00               | 46.00          |
| 2033 | 43,046.00      | 4,304.00       | 2,215.00       | 3,444.00       | 3,197.00             | 1,845.00         | 1,107.00             | 492.00               | 47.00          |
| 2034 | 44,337.00      | 4,433.00       | 2,281.00       | 3,547.00       | 3,293.00             | 1,900.00         | 1,140.00             | 507.00               | 48.00          |
| 2035 | 45,667.00      | 4,566.00       | 2,349.00       | 3,653.00       | 3,392.00             | 1,957.00         | 1,174.00             | 522.00               | 49.00          |
| 合计   | 401,238.00     | 40,120.00      | 20,639.00      | 32,102.00      | 29,803.00            | 17,195.00        | 10,320.00            | 4,586.00             | 445.00         |

### 2、收费标准的确定

依据安徽省交通运输厅、安徽省发展改革委、安徽省财政厅《关于印发安徽省收费公路车辆通行费计费方式调整方案的通知》（皖交路[2019]144），具体标准如下：

客车类执行收费标准：

| 类别   | 车辆类型  | 核定载人数 | 收费标准（元/车次） |
|------|-------|-------|------------|
| 1类客车 | 微型、小型 | ≤9    | 10         |
| 2类客车 | 中型    | 10-19 |            |
|      | 乘用车列车 | -     |            |
| 3类客车 | 大型    | ≤39   | 12         |
| 4类客车 |       | ≥40   | 24         |

货车类执行收费标准：

| 车型分类 | 车辆类型  | JT/T489—2019 分类标准               | 收费标准（元/车次） |
|------|-------|---------------------------------|------------|
| 第1类  | 微型、小型 | 2轴，车长小于6000mm且最大允许总质量小于4500kg   | 10         |
| 第2类  |       | 2轴，车长不小于6000mm或最大允许总质量不小于4500kg | 20         |
| 第3类  | 中型    | 3轴                              | 30         |

|  |    |     |    |
|--|----|-----|----|
| 第 4 类  |    | 4 轴 | 40 |
| 第 5 类  | 大型 | 5 轴 | 50 |
| 第 6 类  |    | 6 轴 | 60 |
| 6 轴以上货车的收费标准，在第 6 类货车收费标基础上，每增加一轴，收费标准按 10 元/车次递增，10 轴及以上货车按 10 轴货车收费标准执行。 |    |     |    |

参照上述标准，具体计提标准如下：（金额单位：人民币元/辆）

|           | 客 车   |     |     | 货 车 |     |     |     |     |     |       |
|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 年 份       | 1、2 类 | 3 类 | 4 类 | 1 类 | 2 类 | 3 类 | 4 类 | 5 类 | 6 类 | 6 轴以上 |
| 2026-2035 | 10    | 12  | 24  | 10  | 20  | 30  | 40  | 50  | 60  | 80    |

### 3、资金平衡测算

（1）根据国务院《收费公路管理条例》，G205 九华南路快速化改造工程（二期）火龙岗北至南陵渡桥段收费期限为 20 年，本次发债 10 年。运营成本数据根据《G205 九华南路快速化改造工程（二期）火龙岗北至南陵渡桥段可行性研究报告》得出，通行费收入共计 258,817.41 万元。

#### （2）运营成本

根据批复的项目可行性研究报告，①项目定员 39 人，其中管理人员 3 人，年平均工资福利费按 15 万/人，一般人员 6 人，年平均工资福利费按 10 万/人，普通员工 30 人，年平均工资福利费按 10 万/人，每年上浮 2%；②燃料动力费主要为人员办公耗能。人员办公能耗按人员工资及福利支出的 15%计提费用。③本项目路面养护等其他管理费用按项目车辆通行费收入的 2%计提。④本项目增值税按 5%、城市维护建设税按 7%、教育费附加按 3%，地方教育费附加按 2%，印花税按 0.03%计提，进项税按工程建安成本及其他费用进行抵扣估算。

具体测算明细如下表：

（金额单位：人民币万元）

| 年度   | 还款来源      |            | 融资本息支付     |           |            | 运营成本支出   |        |          |          |           | 通行费收入-偿还本金利息支出-运营成本支出 | 累计结余       |
|------|-----------|------------|------------|-----------|------------|----------|--------|----------|----------|-----------|-----------------------|------------|
|      | 项目本金      | 通行费收入      | 债券还本       | 债券付息      | 还本付息小计     | 人员工资及福利  | 燃料动力费  | 路面养护等费用  | 相关税费     | 运营成本小计    |                       |            |
| 2023 | 21,500.00 |            | -          | 611.10    | 611.10     | -        | -      | -        | -        | -         | -611.10               | -611.10    |
| 2024 | 44,800.00 |            | -          | 2,172.55  | 2,172.55   | -        | -      | -        | -        | -         | -2,172.55             | -2,783.65  |
| 2025 | -         |            | -          | 2,909.78  | 2,909.78   |          |        |          |          | -         | -2,909.78             | -5,693.43  |
| 2026 | -         | 22,578.90  | -          | 3,469.46  | 3,469.46   | 405.00   | 60.75  | 451.58   | 6.77     | 924.10    | 18,185.34             | 12,491.91  |
| 2027 | -         | 23,255.83  | -          | 3,469.46  | 3,469.46   | 413.10   | 61.97  | 465.12   | 6.98     | 947.17    | 18,839.20             | 31,331.11  |
| 2028 | -         | 23,952.62  | -          | 3,469.46  | 3,469.46   | 421.36   | 63.20  | 479.05   | 7.19     | 970.80    | 19,512.36             | 50,843.47  |
| 2029 | -         | 24,671.67  | -          | 3,469.46  | 3,469.46   | 429.79   | 64.47  | 493.43   | 7.40     | 995.09    | 20,207.12             | 71,050.59  |
| 2030 | -         | 25,411.38  | -          | 3,469.46  | 3,469.46   | 438.39   | 65.76  | 508.23   | 7.62     | 1,020.00  | 20,921.92             | 91,972.51  |
| 2031 | -         | 26,174.24  | -          | 3,469.46  | 3,469.46   | 447.15   | 67.07  | 523.48   | 7.85     | 1,045.55  | 21,659.23             | 113,631.74 |
| 2032 | -         | 26,958.10  | -          | 3,469.46  | 3,469.46   | 456.10   | 68.41  | 539.16   | 8.09     | 1,071.76  | 22,416.88             | 136,048.62 |
| 2033 | -         | 27,765.48  | 70,000.00  | 2,858.36  | 72,858.36  | 465.22   | 69.78  | 555.31   | 8.33     | 1,098.64  | -46,191.52            | 89,857.10  |
| 2034 | -         | 28,596.67  | 14,000.00  | 1,296.91  | 15,296.91  | 474.52   | 71.18  | 571.93   | 1,533.73 | 2,651.36  | 10,648.40             | 100,505.50 |
| 2035 | -         | 29,452.52  | 52,800.00  | 559.68    | 53,359.68  | 484.01   | 72.60  | 589.05   | 1,579.64 | 2,725.30  | -26,632.46            | 73,873.04  |
| 合计   | 66,300.00 | 258,817.41 | 136,800.00 | 34,694.60 | 171,494.60 | 4,434.64 | 665.19 | 5,176.34 | 3,173.60 | 13,449.77 | 73,873.04             | -          |



## （2）项目收益与融资平衡测算结论

经上述测算，债券存续期内，预计车辆通行费收入为 258,817.41 万元，预计总支出为 184,944.37 万元，包括：政府收费公路专项债券存续期间利息支出 34,694.60 万元，债券还本支出 136,800.00 万元，运营成本支出 13,449.77 万元；“通行费收入-偿还本金利息支出-运营成本支出”累计结余 73,873.04 万元，项目本息覆盖系数 1.43。因此，在债券存续期内，该项目累计通行费收入可以覆盖本息偿还支出，项目累计预期收入和融资能够达到平衡。