

**商丘市睢阳产业集聚区双创大厦项目  
项目收益与融资自求平衡  
专项评价报告**

和信咨字（2025）第 090968 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年十月十五日



# 目 录

|                    |    |
|--------------------|----|
| 专项评价报告 .....       | 1  |
| 一、简称与定义 .....      | 2  |
| 二、方法与限制 .....      | 2  |
| 三、项目概况 .....       | 3  |
| （一）项目情况 .....      | 3  |
| （二）项目建设周期 .....    | 4  |
| （三）投资估算与资金筹措 ..... | 4  |
| （四）债券资金使用合规性 ..... | 9  |
| （五）项目主体及运作模式 ..... | 10 |
| 四、应付债券本息情况 .....   | 10 |
| 五、市场化融资本息情况 .....  | 11 |
| 六、经营现金流分析 .....    | 12 |
| （一）基本假设条件及依据 ..... | 12 |
| （二）项目运营收入分析 .....  | 13 |
| （三）项目运营成本分析 .....  | 14 |
| （四）净收益分析 .....     | 16 |
| （五）现金流分析 .....     | 17 |
| （六）本息覆盖倍数 .....    | 21 |
| 七、总体评价结果 .....     | 22 |
| 八、使用限制 .....       | 23 |

# 商丘市睢阳产业集聚区双创大厦项目

## 项目收益与融资自求平衡

### 专项评价报告

和信咨字（2025）第 090968 号

我们接受委托，对商丘市睢阳产业集聚区双创大厦项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《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）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解商丘市睢阳产业集聚区双创大厦项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。商丘三商生态食品产业园投资有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据商丘三商生态食品产业园投资有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对商丘市睢阳产业集聚区双创大厦项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

## 一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

|                |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| “本报告”          | 指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 10 月 15 日出具的咨询报告 |
| “本所会计师”或“我们”   | 指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组                |
| “资料”           | 指本所咨询工作小组从商丘三商生态食品产业园投资有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料  |
| “本次发债项目”或“本项目” | 指商丘市睢阳产业集聚区双创大厦项目                               |

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

## 二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

- 1.查阅相关文件、资料与信息；
- 2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

- 1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；
- 2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；
- 3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；
- 4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；
- 5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

### 三、项目概况

#### （一）项目情况

##### 1.项目位置

本项目位于商丘市睢阳区振兴路与南京路交叉口西北角。

##### 2.项目参与主体

本项目主管部门为商丘睢阳高新技术产业开发区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为商丘三商生态食品产业园投资有限公司。

**表 3-1 项目单位基本信息一览表**

|          |                                                                                                                      |      |                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|
| 名称       | 商丘三商生态食品产业园投资有限公司                                                                                                    |      |                   |
| 法定代表人    | 赵士峰                                                                                                                  | 成立日期 | 2013-04-26        |
| 注册资本     | 13,000.00 万人民币                                                                                                       | 营业期限 | 2013-04-26 至无固定期限 |
| 统一社会信用代码 | 91411400067561806X                                                                                                   |      |                   |
| 注册地址     | 商丘市睢阳区南京路与金桥路交叉口西南角                                                                                                  |      |                   |
| 经营范围     | 对商丘生态食品产业园区基础设施投资与建设、拆迁安置、土地整理与储存，房地产开发与经营、安置房建设、保障房建设、市政公用工程施工、旧城改造及城中村改造、项目设施建设管理及策划；园林绿化工程施工；旅游投资管理及服务；花卉苗木、建材购销。 |      |                   |
| 公司类型     | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）                                                                                               |      |                   |
| 股东及持股比例  | 商丘市宋城产业投资发展有限公司持股 100.00%。                                                                                           |      |                   |

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

##### 3.建设规模与内容

本项目拟建双创大厦，项目建设用地约 28,830.20 m<sup>2</sup>（约 43.24 亩），

建筑面积 57,160.00 m<sup>2</sup>，容积率 2.50。

## （二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 10 月，预计完工时间 2027 年 9 月。

## （三）投资估算与资金筹措

### 1.投资估算

项目总投资 19,094.96 万元，其中工程直接费用为 15,741.65 万元，工程其他费用 885.67 万元，基本预备费 997.64 万元、建设期利息 1,470.00 万元。

表 3-2 项目投资估算表

| 序号    | 项目名称       | 估算金额（万元）  |          |       |      |           | 主要技术经济指标 |           |          | 备注          |
|-------|------------|-----------|----------|-------|------|-----------|----------|-----------|----------|-------------|
|       |            | 建筑工程      | 安装工程费    | 设备购置费 | 其他费用 | 合计        | 单位       | 数量        | 单价（元/m²） |             |
| 一     | 第一部分工程费用   | 13,689.33 | 2,052.32 |       |      | 15,741.65 |          |           |          |             |
| 1     | 建筑面积       | 13,375.44 | 1,314.68 |       |      | 14,690.12 | m²       | 57,160.00 |          |             |
| 1.1   | 地上建筑面积     | 13,375.44 | 1,314.68 |       |      | 14,690.12 | m²       | 57,160.00 | 2,570.00 |             |
| 1.1.1 | 土建         | 12,003.60 |          |       |      | 12,003.60 | m²       | 57,160.00 | 2,100.00 |             |
| 1.1.2 | 装饰         | 1,371.84  |          |       |      | 1,371.84  | m²       | 57,160.00 | 240.00   |             |
| 1.1.3 | 水电         |           | 1,314.68 |       |      | 1,314.68  | m²       | 57,160.00 | 230.00   |             |
|       | 给排水        |           | 457.28   |       |      | 457.28    | m²       | 57,160.00 | 80.00    | 含消防、给水、排水管道 |
|       | 电气         |           | 571.60   |       |      | 571.60    | m²       | 57,160.00 | 100.00   |             |
|       | 弱电         |           | 285.80   |       |      | 285.80    | m²       | 57,160.00 | 50.00    |             |
| 2     | 总图         | 313.89    | 737.64   |       |      | 1,051.53  | m²       |           |          |             |
| 2.1   | 供电         |           | 188.33   |       |      | 188.33    | m²       | 31,389.02 | 60.00    |             |
| 2.2   | 给排水        |           | 313.89   |       |      | 313.89    | m²       | 31,389.02 | 100.00   |             |
| 2.3   | 道路、广场      | 188.33    |          |       |      | 188.33    | m²       | 12,555.61 | 150.00   |             |
| 2.4   | 公共绿化       | 125.56    |          |       |      | 125.56    | m²       | 6,277.80  | 200.00   |             |
| 2.5   | 消防设施       |           | 235.42   |       |      | 235.42    | m²       | 31,389.02 | 75.00    |             |
|       | 第一部分工程费用小计 | 13,689.33 | 2,052.32 |       |      | 15,741.65 |          |           |          |             |

| 序号 | 项目名称        | 估算金额（万元）  |          |       |          |           | 主要技术经济指标 |           |            | 备注 |
|----|-------------|-----------|----------|-------|----------|-----------|----------|-----------|------------|----|
|    |             | 建筑工程      | 安装工程费    | 设备购置费 | 其他费用     | 合计        | 单位       | 数量        | 单价（元/m²）   |    |
| 二  | 第二部分其它费用    |           |          |       | 885.67   | 885.67    |          |           |            |    |
| 1  | 建设单位管理费     |           |          |       | 236.12   | 236.12    | 第一部分工程费用 | 15,741.65 | 1.50%      |    |
| 2  | 地质勘察费       |           |          |       | 47.08    | 47.08     | 建筑物占地面积  | 31,389.02 | 15.00      |    |
| 3  | 工程设计费       |           |          |       | 157.42   | 157.42    | 第一部分工程费用 | 15,741.65 | 1.00%      |    |
| 4  | 工程造价        |           |          |       | 79.75    | 79.75     |          |           |            |    |
| 5  | 工程监理费       |           |          |       | 236.12   | 236.12    | 按规定      | 15,741.65 | 1.50%      |    |
| 6  | 招标代理费       |           |          |       | 61.31    | 61.31     | 第一部分工程费用 | 按规定       | 0.39%      |    |
| 7  | 施工图审核费      |           |          |       | 7.87     | 7.87      | 设计收费     | 157.42    | 5.00%      |    |
| 8  | 环评费用        |           |          |       | 20.00    | 20.00     | 项        | 1         | 200,000.00 |    |
| 9  | 地震安全性评价费    |           |          |       | 40.00    | 40.00     | 项        | 1         | 400,000.00 |    |
|    | 第一、第二部分费用合计 | 13,689.33 | 2,052.32 |       | 885.67   | 16,627.32 |          |           |            |    |
| 三  | 预备费         |           |          |       | 997.64   | 997.64    |          | 16627.32  | 6.00%      |    |
| 四  | 建设期利息       |           |          |       | 1,470.00 | 1,470.00  |          |           | 4.90%      |    |
| 五  | 建设项目总投资     | 13,689.33 | 2,052.32 |       | 3,353.31 | 19,094.96 |          |           |            |    |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 2.专项债形成资产情况

本项目专项债形成资产相关内容具体如下：

| 资产类型 |      | 数量           | 预估价值<br>(万元) | 资产权益归属            | 资产持有单位            | 资产收入项目 | 是否上缴<br>财政 | 上缴财政<br>比例 |
|------|------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|--------|------------|------------|
| 一级科目 | 二级科目 |              |              |                   |                   |        |            |            |
| 固定资产 | 厂房   | 57,160.00 m² | 14,690.12    | 商丘三商生态食品产业园投资有限公司 | 商丘三商生态食品产业园投资有限公司 | 出租收入   | 是          | 79.77%     |

### 3.资金筹措

本项目总投资估算 19,094.96 万元。其中，计划申请地方政府专项债券资金 5,000.00 万元、银行贷款 6,000.00 万元和自筹资金 8,094.96 万元。

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源   | 第一年       | 第二年      | 合计        | 占比      |
|------|--------|-----------|----------|-----------|---------|
| 资本金  | 自筹资金   |           | 8,094.96 | 8,094.96  | 42.39%  |
|      | 专项债资金  | 3,000.00  |          | 3,000.00  | 15.71%  |
|      | 小计     | 3,000.00  | 8,094.96 | 11,094.96 | 58.10%  |
| 建设资金 | 自筹资金   |           |          |           |         |
|      | 银行贷款   | 6,000.00  |          | 6,000.00  | 31.42%  |
|      | 专项债券资金 | 2,000.00  |          | 2,000.00  | 10.47%  |
|      | 小计     | 8,000.00  |          | 8,000.00  | 41.90%  |
| 合计   |        | 11,000.00 | 8,094.96 | 19,094.96 | 100.00% |
| 占比   |        | 57.61%    | 42.39%   | 100.00%   |         |

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 58.10%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

#### （四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）

等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。  
本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

#### **（五）项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为商丘三商生态食品产业园投资有限公司，主管部门为商丘睢阳高新技术产业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为商丘三商生态食品产业园投资有限公司，项目建设及运营单位均为商丘三商生态食品产业园投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由商丘三商生态食品产业园投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由商丘三商生态食品产业园投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由商丘三商生态食品产业园投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

#### **四、应付债券本息情况**

本项目总投资 19,094.96 万元，计划申请使用债券资金总额 5,000.00 万元，其中：2025 年计划申请额度为 5,000.00 万元，本次申请使用 1,100.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 20 年，在债券

存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

**表 4-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度     | 期初本金     | 本期新增            | 本期偿还            | 期末本金     | 利率    | 应付利息            | 应付本息            |
|--------|----------|-----------------|-----------------|----------|-------|-----------------|-----------------|
| 第 1 年  |          | 5,000.00        |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 2 年  | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 3 年  | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 4 年  | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 5 年  | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 6 年  | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 7 年  | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 8 年  | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 9 年  | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 10 年 | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 11 年 | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 12 年 | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 13 年 | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 14 年 | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 15 年 | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 16 年 | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 17 年 | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 18 年 | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 19 年 | 5,000.00 |                 |                 | 5,000.00 | 4.50% | 225.00          | 225.00          |
| 第 20 年 | 5,000.00 |                 | 5,000.00        | 0.00     | 4.50% | 225.00          | 5,225.00        |
| 合计     |          | <b>5,000.00</b> | <b>5,000.00</b> |          |       | <b>4,500.00</b> | <b>9,500.00</b> |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 五、市场化融资本息情况

本项目借款金额为 6,000.00 万元，借款期限 20 年，借款利率暂按 4.20%进行测算，还本付息明细如下：

表 4-2 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

| 年度     | 期初本金     | 本期新增     | 本期偿还     | 期末本金     | 利率    | 应付利息     | 应付本息     |
|--------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|
| 第 1 年  |          | 6,000.00 |          | 6,000.00 | 4.20% | 252.00   | 252.00   |
| 第 2 年  | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 4.20% | 252.00   | 252.00   |
| 第 3 年  | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 4.20% | 252.00   | 252.00   |
| 第 4 年  | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 4.20% | 252.00   | 252.00   |
| 第 5 年  | 6,000.00 |          |          | 6,000.00 | 4.20% | 252.00   | 252.00   |
| 第 6 年  | 6,000.00 |          | 180.00   | 5,820.00 | 4.20% | 244.44   | 424.44   |
| 第 7 年  | 5,820.00 |          | 180.00   | 5,640.00 | 4.20% | 236.88   | 416.88   |
| 第 8 年  | 5,640.00 |          | 180.00   | 5,460.00 | 4.20% | 229.32   | 409.32   |
| 第 9 年  | 5,460.00 |          | 180.00   | 5,280.00 | 4.20% | 221.76   | 401.76   |
| 第 10 年 | 5,280.00 |          | 180.00   | 5,100.00 | 4.20% | 221.76   | 401.76   |
| 第 11 年 | 5,100.00 |          | 300.00   | 4,800.00 | 4.20% | 214.20   | 514.20   |
| 第 12 年 | 4,800.00 |          | 300.00   | 4,500.00 | 4.20% | 201.60   | 501.60   |
| 第 13 年 | 4,500.00 |          | 300.00   | 4,200.00 | 4.20% | 189.00   | 489.00   |
| 第 14 年 | 4,200.00 |          | 300.00   | 3,900.00 | 4.20% | 176.40   | 476.40   |
| 第 15 年 | 3,900.00 |          | 300.00   | 3,600.00 | 4.20% | 163.80   | 463.80   |
| 第 16 年 | 3,600.00 |          | 720.00   | 2,880.00 | 4.20% | 151.20   | 871.20   |
| 第 17 年 | 2,880.00 |          | 720.00   | 2,160.00 | 4.20% | 120.96   | 840.96   |
| 第 18 年 | 2,160.00 |          | 720.00   | 1,440.00 | 4.20% | 90.72    | 810.72   |
| 第 19 年 | 1,440.00 |          | 720.00   | 720.00   | 4.20% | 60.48    | 780.48   |
| 第 20 年 | 720.00   |          | 720.00   |          | 4.20% | 30.24    | 750.24   |
| 合计     |          | 6,000.00 | 6,000.00 |          |       | 3,812.76 | 9,812.76 |

假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 六、经营现金流分析

### （一）基本假设条件及依据

（1）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；

- (2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- (3) 对项目单位有影响的法律法规无重大变化；
- (4) 债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；
- (5) 各项成本费用等在正常范围内变动；
- (6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目单位造成的重大不利影响；
- (7) 项目可行性研究报告。

## (二) 项目运营收入分析

本项目收入来源主要为出租收入。

### (1) 可出租面积

根据项目可行性研究报告,本项目可供出租的面积为 57,160.00 m<sup>2</sup>。谨慎性考虑,假设运营期第一年(即债券存续期的第三年,下同)出租率为 60.00%,以后每年在上年的基础上增长 5.00%,到 95.00%以后不再增长。

### (2) 单价

在赶集网(<http://shangqiu.ganji.com>)查询本项目参考单价如下:

| 序号  | 名称         | 地址                  | 租金价格                                                     |
|-----|------------|---------------------|----------------------------------------------------------|
| 1   | 联合大厦       | 河南省商丘市睢阳区帝和广场联合大厦   | 出租面积 260.00 m <sup>2</sup> ,租金 35.00 元/m <sup>2</sup> /月 |
| 2   | 汇城国际       | 河南省商丘市睢阳区万达广场汇城国际   | 出租面积 129.00 m <sup>2</sup> ,租金 32.55 元/m <sup>2</sup> /月 |
| 3   | 弘盛王朝       | 河南省商丘市长江路工学院旁弘盛国际   | 出租面积 168.00 m <sup>2</sup> ,租金 50.00 元/m <sup>2</sup> /月 |
| 4   | 宋城路与中州路交叉口 | 河南省商丘市睢阳区宋城路与中州路交叉口 | 出租面积 470.00 m <sup>2</sup> ,租金 45.00 元/m <sup>2</sup> /月 |
| 平均值 |            |                     | 41.72 元/m <sup>2</sup> /月                                |

分析以上表格中所列信息,平均出租价格为 41.72 元/m<sup>2</sup>/月,结合以上房屋出租价格,综合考虑项目位置及市场情况,确定本项目运营期第一年出租价格 25.00 元/m<sup>2</sup>/月;根据国家年度统计公报,2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.60%、2.10%、2.90%,

三年平均涨幅为 2.20%。考虑居民消费价格上涨因素，项目运营后每年出租单价按照上年 2.20%的增长率进行预测。

### （三）项目运营成本分析

本项目总成本费用主要为工资及福利费、修理费、管理费用、税金及附加、其他费用等。

#### （1）工资及福利费

本项目投入运营后，暂按 20 人定额计算，参考商丘市基本工资水平，暂定人员工资为 3.60 万元/年，福利费按工资总额的 14.00%计取。根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.60%、2.10%、2.90%，三年平均涨幅为 2.20%。基于谨慎性原则，项目运营后每年工资及福利费按照上年 3.00%的增长率进行预测。

#### （2）修理费

本项目修理费按总投资额的 0.20%计提。根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.60%、2.10%、2.90%，三年平均涨幅为 2.20%。基于谨慎性原则，项目运营后每年修理费按照上年 3.00%的增长率进行预测。

#### （3）管理费用

本项目其他管理费用按照营业收入的 1.00%计取，随营业收入的变动而变动。

#### （4）税费

本项目房屋出租收入增值税税率按 9.00%；城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以实际需要缴纳的增值税为基数计算，税率分别为 7.00%、3.00%、2.00%。基于谨慎性原则，不考虑建设期投资获取的增值税进项税额抵扣。房产税计税基础为不含税租金收入，按

12.00%税率测算。

(5) 其他费用

其他费用为现阶段无法详估的费用，按照营业收入的 1.00%计取，随营业收入的变动而变动。

## （四）净收益分析

### （1）收入和支出

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-2 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

| 项目                      |                      | 合计        | 第 3 年    | 第 4 年    | 第 5 年    | 第 6 年    | 第 7 年    | 第 8 年    | 第 9 年    | 第 10 年   |
|-------------------------|----------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、现金收入合计                |                      | 32,997.08 | 1,028.88 | 1,139.14 | 1,253.76 | 1,372.86 | 1,496.60 | 1,625.13 | 1,758.58 | 1,897.11 |
| 厂房出租收入                  |                      | 32,997.08 | 1,028.88 | 1,139.14 | 1,253.76 | 1,372.86 | 1,496.60 | 1,625.13 | 1,758.58 | 1,897.11 |
| 总面积（m <sup>2</sup> ）    |                      | 102.89    | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     |
| 出租率                     |                      | 15.70     | 60.00%   | 65.00%   | 70.00%   | 75.00%   | 80.00%   | 85.00%   | 90.00%   | 95.00%   |
| 出租面积（万 m <sup>2</sup> ） |                      | 89.74     | 3.43     | 3.72     | 4.00     | 4.29     | 4.57     | 4.86     | 5.14     | 5.43     |
| 单价（元/m <sup>2</sup> /月） |                      | 544.89    | 25.00    | 25.55    | 26.11    | 26.69    | 27.27    | 27.87    | 28.49    | 29.11    |
| 二、现金支出合计                |                      | 10,160.33 | 349.27   | 377.41   | 406.65   | 436.99   | 468.47   | 501.13   | 535.02   | 570.16   |
| 1、工资及福利费                | 20 人*4 万,3.25%<br>增长 | 1,921.77  | 82.08    | 84.54    | 87.08    | 89.69    | 92.38    | 95.15    | 98.00    | 100.94   |
| 2、修理费                   | 总投资*0.2%             | 894.40    | 38.19    | 39.34    | 40.52    | 41.74    | 42.99    | 44.28    | 45.61    | 46.98    |
| 3、管理费用                  | 收入*2%                | 329.99    | 10.29    | 11.39    | 12.54    | 13.73    | 14.97    | 16.25    | 17.59    | 18.97    |
| 4、税金及附加                 | 出租收入*12%             | 6,684.18  | 208.42   | 230.75   | 253.97   | 278.10   | 303.16   | 329.20   | 356.23   | 384.30   |
| 5、其他费用                  | 收入*1%预留              | 329.99    | 10.29    | 11.39    | 12.54    | 13.73    | 14.97    | 16.25    | 17.59    | 18.97    |

|             |  |           |        |        |        |        |          |          |          |          |
|-------------|--|-----------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|
| 三、收支结余（一-二） |  | 22,836.75 | 679.61 | 761.73 | 847.11 | 935.87 | 1,028.13 | 1,124.00 | 1,223.56 | 1,326.95 |
|-------------|--|-----------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|

（续表）

| 项目                      |                      | 第 11 年   | 第 12 年   | 第 13 年   | 第 14 年   | 第 15 年   | 第 16 年   | 第 17 年   | 第 18 年   | 第 19 年   | 第 20 年   |
|-------------------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、现金收入合计                |                      | 1,938.85 | 1,981.50 | 2,025.10 | 2,069.65 | 2,115.18 | 2,161.72 | 2,209.27 | 2,257.88 | 2,307.55 | 2,358.32 |
| 厂房出租收入                  |                      | 1,938.85 | 1,981.50 | 2,025.10 | 2,069.65 | 2,115.18 | 2,161.72 | 2,209.27 | 2,257.88 | 2,307.55 | 2,358.32 |
| 总面积（m <sup>2</sup> ）    |                      | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     | 5.72     |
| 出租率                     |                      | 95.00%   | 95.00%   | 95.00%   | 95.00%   | 95.00%   | 95.00%   | 95.00%   | 95.00%   | 95.00%   | 95.00%   |
| 出租面积（万 m <sup>2</sup> ） |                      | 5.43     | 5.43     | 5.43     | 5.43     | 5.43     | 5.43     | 5.43     | 5.43     | 5.43     | 5.43     |
| 单价（元/m <sup>2</sup> /月） |                      | 29.75    | 30.41    | 31.08    | 31.76    | 32.46    | 33.17    | 33.90    | 34.65    | 35.41    | 36.19    |
| 二、现金支出合计                |                      | 583.89   | 597.96   | 612.36   | 627.14   | 642.26   | 657.77   | 673.64   | 689.92   | 706.61   | 723.68   |
| 1、工资及福利费                | 20 人*4 万，<br>3.25%增长 | 103.97   | 107.09   | 110.30   | 113.61   | 117.02   | 120.53   | 124.15   | 127.87   | 131.71   | 135.66   |
| 2、修理费                   | 总投资*0.2%             | 48.39    | 49.84    | 51.34    | 52.88    | 54.47    | 56.10    | 57.78    | 59.51    | 61.30    | 63.14    |
| 3、管理费用                  | 收入*2%                | 19.39    | 19.82    | 20.25    | 20.70    | 21.15    | 21.62    | 22.09    | 22.58    | 23.08    | 23.58    |
| 4、税金及附加                 | 出租收入*12%             | 392.75   | 401.39   | 410.22   | 419.25   | 428.47   | 437.90   | 447.53   | 457.38   | 467.44   | 477.72   |
| 5、其他费用                  | 收入*1%预留              | 19.39    | 19.82    | 20.25    | 20.70    | 21.15    | 21.62    | 22.09    | 22.58    | 23.08    | 23.58    |
| 三、收支结余（一-二）             |                      | 1,354.96 | 1,383.54 | 1,412.74 | 1,442.51 | 1,472.92 | 1,503.95 | 1,535.63 | 1,567.96 | 1,600.94 | 1,634.64 |

## （2）分账收益

本项目分账管理，按照项目收入的 52.73%用作专项债券的偿还，47.27%用作市场化融资的偿债计划，本项目分账情况如下：

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|

| 序号 | 项目          | 合计        | 第 3 年  | 第 4 年  | 第 5 年  | 第 6 年  | 第 7 年    | 第 8 年    | 第 9 年    | 第 10 年   |
|----|-------------|-----------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|
| 1  | 专项债券对应项目收益  | 12,042.71 | 358.39 | 401.69 | 446.71 | 493.52 | 542.17   | 592.73   | 645.23   | 699.75   |
| 2  | 市场化融资对应项目收益 | 10,794.04 | 321.22 | 360.04 | 400.40 | 442.35 | 485.96   | 531.27   | 578.33   | 627.20   |
| 3  | 项目收益        | 22,836.75 | 679.61 | 761.73 | 847.11 | 935.87 | 1,028.13 | 1,124.00 | 1,223.56 | 1,326.95 |

（续表）

| 序号 | 项目          | 第 11 年   | 第 12 年   | 第 13 年   | 第 14 年   | 第 15 年   | 第 16 年   | 第 17 年   | 第 18 年   | 第 19 年   | 第 20 年   |
|----|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1  | 专项债券对应项目收益  | 714.52   | 729.59   | 744.99   | 760.69   | 776.73   | 793.09   | 809.80   | 826.85   | 844.24   | 862.01   |
| 2  | 市场化融资对应项目收益 | 640.44   | 653.95   | 667.75   | 681.82   | 696.19   | 710.86   | 725.83   | 741.11   | 756.70   | 772.63   |
| 3  | 项目收益        | 1,354.96 | 1,383.54 | 1,412.74 | 1,442.51 | 1,472.92 | 1,503.95 | 1,535.63 | 1,567.96 | 1,600.94 | 1,634.64 |

### （五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-3 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目          | 合计        | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年    | 第 4 年    | 第 5 年    | 第 6 年    | 第 7 年    | 第 8 年    | 第 9 年    | 第 10 年   |
|----|-------------|-----------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一  | 经营活动产生的现金   |           |       |       |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1  | 经营活动收入      | 32,997.08 |       |       | 1,028.88 | 1,139.14 | 1,253.76 | 1,372.86 | 1,496.60 | 1,625.13 | 1,758.58 | 1,897.11 |
| 2  | 经营活动支出（含税费） | 10,160.33 |       |       | 349.27   | 377.41   | 406.65   | 436.99   | 468.47   | 501.13   | 535.02   | 570.16   |
|    | 经营活动产生的现金净额 | 22,836.75 |       |       | 679.61   | 761.73   | 847.11   | 935.87   | 1,028.13 | 1,124.00 | 1,223.56 | 1,326.95 |

| 序号 | 项目             | 合计         | 第 1 年      | 第 2 年     | 第 3 年   | 第 4 年   | 第 5 年   | 第 6 年    | 第 7 年    | 第 8 年    | 第 9 年    | 第 10 年   |
|----|----------------|------------|------------|-----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 二  | 投资活动产生的现金      |            |            |           |         |         |         |          |          |          |          |          |
| 1  | 建设成本支出（含建设期利息） | 19,094.96  | 11,000.00  | 8,094.96  |         |         |         |          |          |          |          |          |
|    | 投资活动产生的现金净额    | -19,094.96 | -11,000.00 | -8,094.96 |         |         |         |          |          |          |          |          |
| 三  | 融资活动产生的现金      |            |            |           |         |         |         |          |          |          |          |          |
| 1  | 财政资金           | 8,094.96   |            | 8,094.96  |         |         |         |          |          |          |          |          |
| 2  | 债券资金           | 5,000.00   | 5,000.00   |           |         |         |         |          |          |          |          |          |
| 3  | 银行贷款           | 6,000.00   | 6,000.00   |           |         |         |         |          |          |          |          |          |
| 4  | 偿还债券本金         | 5,000.00   |            |           |         |         |         | -        | -        | -        | -        | -        |
| 5  | 偿还银行借款本金       | 6,000.00   |            |           |         |         |         | 180.00   | 180.00   | 180.00   | 180.00   | 180.00   |
| 6  | 支付运营期债券利息      | 4,050.00   |            |           | 225.00  | 225.00  | 225.00  | 225.00   | 225.00   | 225.00   | 225.00   | 225.00   |
| 7  | 支付银行借款利息       | 3,308.76   |            |           | 252.00  | 252.00  | 252.00  | 244.44   | 236.88   | 229.32   | 221.76   | 221.76   |
|    | 融资活动产生的现金净额    | 736.20     | 11,000.00  | 8,094.96  | -477.00 | -477.00 | -477.00 | -649.44  | -641.88  | -634.32  | -626.76  | -626.76  |
| 四  | 净现金流量          | 4,477.99   |            |           | 202.61  | 284.73  | 370.11  | 286.43   | 386.25   | 489.68   | 596.80   | 700.19   |
| 五  | 累计现金流量         | 4,477.99   |            |           | 202.61  | 487.34  | 857.45  | 1,143.88 | 1,530.13 | 2,019.81 | 2,616.61 | 3,316.80 |

（续表）

| 序号 | 项目          | 第 11 年   | 第 12 年   | 第 13 年   | 第 14 年   | 第 15 年   | 第 16 年   | 第 17 年   | 第 18 年   | 第 19 年   | 第 20 年   |
|----|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一  | 经营活动产生的现金   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1  | 经营活动收入      | 1,938.85 | 1,981.50 | 2,025.10 | 2,069.65 | 2,115.18 | 2,161.72 | 2,209.27 | 2,257.88 | 2,307.55 | 2,358.32 |
| 2  | 经营活动支出（含税费） | 583.89   | 597.96   | 612.36   | 627.14   | 642.26   | 657.77   | 673.64   | 689.92   | 706.61   | 723.68   |

| 序号 | 项目             | 第 11 年   | 第 12 年   | 第 13 年   | 第 14 年   | 第 15 年   | 第 16 年    | 第 17 年    | 第 18 年    | 第 19 年    | 第 20 年    |
|----|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    | 经营活动产生的现金净额    | 1,354.96 | 1,383.54 | 1,412.74 | 1,442.51 | 1,472.92 | 1,503.95  | 1,535.63  | 1,567.96  | 1,600.94  | 1,634.64  |
| 二  | 投资活动产生的现金      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |
| 1  | 建设成本支出（含建设期利息） |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |
|    | 投资活动产生的现金净额    |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |
| 三  | 融资活动产生的现金      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |
| 1  | 财政资金           |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |
| 2  | 债券资金           |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |
| 3  | 银行贷款           |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |
| 4  | 偿还债券本金         |          |          |          |          |          |           |           |           |           | 5,000.00  |
| 5  | 偿还银行借款本金       | 300.00   | 300.00   | 300.00   | 300.00   | 300.00   | 720.00    | 720.00    | 720.00    | 720.00    | 720.00    |
| 6  | 支付运营期债券利息      | 225.00   | 225.00   | 225.00   | 225.00   | 225.00   | 225.00    | 225.00    | 225.00    | 225.00    | 225.00    |
| 7  | 支付银行借款利息       | 214.20   | 201.60   | 189.00   | 176.40   | 163.80   | 151.20    | 120.96    | 90.72     | 60.48     | 30.24     |
|    | 融资活动产生的现金净额    | -739.20  | -726.60  | -714.00  | -701.40  | -688.80  | -1,096.20 | -1,065.96 | -1,035.72 | -1,005.48 | -5,975.24 |
| 四  | 净现金流量          | 615.76   | 656.94   | 698.74   | 741.11   | 784.12   | 407.75    | 469.67    | 532.24    | 595.46    | -4,340.60 |
| 五  | 累计现金流量         | 3,932.56 | 4,589.50 | 5,288.24 | 6,029.35 | 6,813.47 | 7,221.22  | 7,690.89  | 8,223.13  | 8,818.59  | 4,477.99  |

## （六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

金额单位：人民币万元

| 年度     | 债券本息支付          |                 |                 | 项目收益             |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
|        | 偿还本金            | 应付利息            | 本息合计            |                  |
| 第 1 年  |                 | 225.00          | 225.00          |                  |
| 第 2 年  |                 | 225.00          | 225.00          |                  |
| 第 3 年  |                 | 225.00          | 225.00          | 358.39           |
| 第 4 年  |                 | 225.00          | 225.00          | 401.69           |
| 第 5 年  |                 | 225.00          | 225.00          | 446.71           |
| 第 6 年  |                 | 225.00          | 225.00          | 493.52           |
| 第 7 年  |                 | 225.00          | 225.00          | 542.17           |
| 第 8 年  |                 | 225.00          | 225.00          | 592.73           |
| 第 9 年  |                 | 225.00          | 225.00          | 645.23           |
| 第 10 年 |                 | 225.00          | 225.00          | 699.75           |
| 第 11 年 |                 | 225.00          | 225.00          | 714.52           |
| 第 12 年 |                 | 225.00          | 225.00          | 729.59           |
| 第 13 年 |                 | 225.00          | 225.00          | 744.99           |
| 第 14 年 |                 | 225.00          | 225.00          | 760.69           |
| 第 15 年 |                 | 225.00          | 225.00          | 776.73           |
| 第 15 年 |                 | 225.00          | 225.00          | 793.09           |
| 第 16 年 |                 | 225.00          | 225.00          | 809.80           |
| 第 17 年 |                 | 225.00          | 225.00          | 826.85           |
| 第 18 年 |                 | 225.00          | 225.00          | 844.24           |
| 第 19 年 | 5,000.00        | 225.00          | 5,225.00        | 862.01           |
| 第 20 年 | <b>5,000.00</b> | <b>4,500.00</b> | <b>9,500.00</b> | <b>12,042.71</b> |
| 本息覆盖倍数 | <b>1.27</b>     |                 |                 |                  |

注：本项目建设期债券利息由自筹资金进行支付。

银行贷款存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

金额单位：人民币万元

| 年度     | 债券本息支付   |          |          | 项目收益      |
|--------|----------|----------|----------|-----------|
|        | 偿还本金     | 应付利息     | 本息合计     |           |
| 第 1 年  |          | 252.00   | 252.00   |           |
| 第 2 年  |          | 252.00   | 252.00   |           |
| 第 3 年  |          | 252.00   | 252.00   | 321.22    |
| 第 4 年  |          | 252.00   | 252.00   | 360.04    |
| 第 5 年  |          | 252.00   | 252.00   | 400.40    |
| 第 6 年  | 180.00   | 244.44   | 424.44   | 442.35    |
| 第 7 年  | 180.00   | 236.88   | 416.88   | 485.96    |
| 第 8 年  | 180.00   | 229.32   | 409.32   | 531.27    |
| 第 9 年  | 180.00   | 221.76   | 401.76   | 578.33    |
| 第 10 年 | 180.00   | 221.76   | 401.76   | 627.20    |
| 第 11 年 | 300.00   | 214.20   | 514.20   | 640.44    |
| 第 12 年 | 300.00   | 201.60   | 501.60   | 653.95    |
| 第 13 年 | 300.00   | 189.00   | 489.00   | 667.75    |
| 第 14 年 | 300.00   | 176.40   | 476.40   | 681.82    |
| 第 15 年 | 300.00   | 163.80   | 463.80   | 696.19    |
| 第 15 年 | 720.00   | 151.20   | 871.20   | 710.86    |
| 第 16 年 | 720.00   | 120.96   | 840.96   | 725.83    |
| 第 17 年 | 720.00   | 90.72    | 810.72   | 741.11    |
| 第 18 年 | 720.00   | 60.48    | 780.48   | 756.70    |
| 第 19 年 | 720.00   | 30.24    | 750.24   | 772.63    |
| 第 20 年 | 6,000.00 | 3,812.76 | 9,812.76 | 10,794.04 |
| 本息覆盖倍数 | 1.10     |          |          |           |

## 七、总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目收益偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.10 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求

平衡。

## **八、使用限制**

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

(本页无正文，为商丘市睢阳产业集聚区双创大厦项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页)

和信会计师事务所(特殊普通合伙)



中国·郑州

中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二五年十月十五日



统一社会信用代码  
91410100MA3X4YLO0H

# 营业执照

(副本) (1-1)



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”，  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负责人 冯宏志

类型 普通合伙企业分支机构

成立日期 2015年11月05日

经营范围 许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批

准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经  
营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）  
一般项目：财务咨询，税务服务；财政资金项目预算绩效  
评价服务；企业管理咨询，工程造价咨询业务；法律咨询  
（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经营场所 河南自贸试验区郑州片区（郑东）  
商务外环路14号13层1303号



登记机关

2024年 12月 17日

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所分所  
执业证书

名称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

负责人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）  
商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年7月26日



本附件仅供收益与融资自求平衡专项  
评价报告使用 复印无效

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



2025年6月30日

中华人民共和国财政部制



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 110001639949

No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2013 年 12 月 03 日  
Date of Issuance

2020年3月30日  
年 月 日



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



2021年6月30日  
年 月 日

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日  
年 月 日



中国注册会计师

姓名 刘方微

Full name

性 别 女

Sex

出生日期 1985-11-23

Date of birth

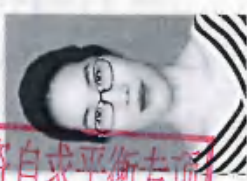
工作单位 和信会计师事务所（特殊普

通合伙）河南分所

Working unit

身份证号码 41032919851123408x

Identity card No.



本附件仅供收益与融资自求平衡专项  
评价报告使用 复印无效



姓名 刘雁斌  
Full name 男  
Sex 男  
出生日期 1992-11-22  
Date of birth  
工作单位 和信会计师事务所(特殊普  
Working unit 通合伙) 河南分所  
身份证号码 410823199211220093  
Identity card No.

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



2020年3月30日



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

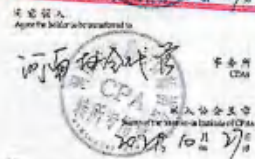
本证书经检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



本附件仅供收益与融资需求平衡专项  
评价报告使用 复印无效

注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

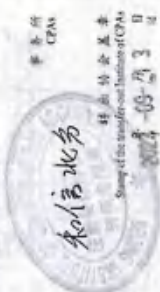
本证书经检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



2021年6月30日

注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调入  
Agree the holder to be transferred from



同意调入  
Agree the holder to be transferred from



**G312 线绕信阳市区段一级公路新建工程  
收益与融资自求平衡  
专项评价报告**

和信咨字（2022）第 092087 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十二月三日



# 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 专项评价报告 .....         | 1  |
| 一、简称与定义 .....        | 2  |
| 二、方法与限制 .....        | 2  |
| 三、项目概况 .....         | 3  |
| （一）项目情况 .....        | 3  |
| （二）项目建设周期 .....      | 5  |
| （三）投资估算与资金筹措方式 ..... | 5  |
| 四、应付债券本息情况 .....     | 9  |
| 五、项目收益情况 .....       | 12 |
| （一）基本假设条件及依据 .....   | 12 |
| （二）项目运营模式 .....      | 12 |
| （三）项目运营收入分析 .....    | 13 |
| （四）项目运营成本分析 .....    | 18 |
| （五）净收益分析 .....       | 21 |
| （六）现金流量分析 .....      | 23 |
| （七）本息覆盖倍数 .....      | 26 |
| 六、总体评价结果 .....       | 27 |
| 七、使用限制 .....         | 27 |

# **G312 线绕信阳市区段一级公路新建工程**

## **收益与融资自求平衡**

### **专项评价报告**

**和信咨字（2022）第 092087 号**

我们接受委托，对 G312 线绕信阳市区段一级公路新建工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《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）及债券发行管理等相关政策文件要求，了解 G312 线绕信阳市区段一级公路新建工程收益与融资自求平衡情况而实施。信阳市公路事业发展中心的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据信阳市公路事业发展中心提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员，查阅相关资料，分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对 G312 线绕信阳市区段一级公路新建工程偿债能力情况了解提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

## 一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

|                |                                               |
|----------------|-----------------------------------------------|
| “本报告”          | 指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 12 月 3 日出具咨询报告 |
| “本所会计师”或“我们”   | 指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组              |
| “资料”           | 指本所咨询工作小组从信阳市公路事业发展中心或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息   |
| “本次发债项目”或“本项目” | 指 G312 线绕信阳市区段一级公路新建工程                        |

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

## 二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

- 1.查阅相关文件、资料与信息；
- 2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

- 1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；
- 2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；
- 3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；
- 4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面

还是口头做出的)均为真实、准确和可靠的;

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据;

6.除特别注明外,财务数据币种为人民币,金额单位为万元;

7.我们会在咨询之后,根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认,但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

### **三、项目概况**

#### **(一) 项目情况**

##### **1.项目位置**

本项目建设地点位于罗山县东铺乡康店村正在建设的安阳至罗山高速公路东侧(桩号 K0+000),向西下穿在建的安阳至罗山高速公路(桩号 K0+070,利用安阳至罗山高速公路罗山北互通),在东铺乡韩墙村南(桩号 K5+364)上跨 5336(原 S337)(拟建罗山北互通),在东铺乡南黄堽村南(桩号 K7+084)与 8218(原 S219)平面交叉,向西经罗山县高店乡、五里镇、跨洲河(桩号 K17+774 处),在平桥区五里镇周湾村南(桩号 K29+300)处下穿拟建 G107 线(利用 G107 与 G312 枢纽式互通),在平桥区洋河镇鲁家墙南(桩号 K39+493)与 S213(原 S224 线)平面交叉,在洋河镇齐家塘(桩号 K41+312.406)处上跨京港澳高速(拟建洋河互通),在洋河镇周家湾村西(桩号 K43+787)处下穿京广高铁,路线继续向西,在彭家湾乡刘家寺村北(桩号 K49+961)上跨京广铁路(拟建京广分离式立交),

于双井乡李家大湾北（桩号 K51+401）处上跨沪陕高速（拟建 G40 分离式立交），在双井乡田壩北（桩号 K53+175.243）处上跨现有 G107（拟建双井互通），终点位于游河新村东老 G312 线（桩号 K60+316）平面交叉处。

2.项目参与主体

（1）主管部门

信阳市交通运输局为本项目主管部门。

（2）项目单位

信阳市公路事业发展中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 名称       | 信阳市公路事业发展中心        |
| 统一社会信用代码 | 12411500419305436D |
| 住所       | 河南省信阳市行政路          |
| 负责人      | 陈功仕                |
| 登记机关     | 信阳市事业单位登记管理局       |

信阳市公路事业发展中心无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据河南省交通规划设计研究院股份有限公司出具的《G312 线绕信阳市区段一级公路新建工程可行性研究报告》以及信阳市发展和改革委员会《关于国道 312 绕信阳市区段一级公路新建工程初步设计的批复》（信发改设计〔2018〕45 号）文件：项目全线 60.316 公里，路基填方 4,517.71 千立方米，路基挖方 2,639.82 千立方米；路面面积

1,392.32 千平方米；大桥 1,036.56 米/5 座，中桥 609.00 米/9 座，小桥 63.00 米/3 座，涵洞 153.00 道，利用互通式立交 2 处，设互通式立交 3 处，分离式立交 3 座，通道 16 道，天桥 2 处，渡槽 1 处，平面交叉 39 处；主线收费站 1 处，匝道收费处 1 处，服务区 1 处，监控、通信中心 1 处。

### （二）项目建设周期

本项目为在建项目，计划建设工期 28 个月。开工日期为 2019 年 8 月，由于用地手续批复延迟使项目进度推迟至 2026 年 6 月完工。

### （三）投资估算与资金筹措方式

#### 1.投资估算

项目总投资 312,259.47 万元，其中：建安工程费 219,078.69 万元，设备及工具器具购置费 4,363.07 万元，工程建设其他费用 74,515.72 万元（含建设期利息），基本预备费 14,301.99 万元。

表 1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 项目  | 序号 | 工程或费用名称     | 单位             | 数量        | 核定概算       |
|-----|----|-------------|----------------|-----------|------------|
| 一   |    | 第一部分建筑安装工程费 | 公路公里           | 60.316    | 219,078.69 |
| (一) |    | 临时工程        | 公路公里           | 60.316    | 1,685.90   |
|     | 1  | 临时道路        | km             | 74.35     | 80.57      |
|     | 2  | 临时便桥        | m/座            | 730/19    | 194.73     |
|     | 3  | 临时电力线路      | km             | 10        | 66.18      |
|     | 4  | 拌和设备安装与拆除   | 座              | 15        | 1,344.42   |
| (二) |    | 路基工程        | km             | 50.978    | 38,240.04  |
|     | 1  | 场地清理        | km             | 15.353    | 207.18     |
|     | 2  | 挖方          | m <sup>3</sup> | 2336254.6 | 2,468.56   |
|     | 3  | 填方          | m <sup>3</sup> | 3382714.8 | 10,490.10  |

| 项目  | 序号 | 工程或费用名称         | 单位   | 数量        | 核定概算      |
|-----|----|-----------------|------|-----------|-----------|
|     | 4  | 特殊路基处理          | km   | 50.978    | 16,515.99 |
|     | 5  | 排水工程            | km   | 50.978    | 3,395.84  |
|     | 6  | 防护与加固工程         | km   | 50.978    | 5,162.37  |
| (三) |    | 路面工程            | km   | 50.978    | 40,668.39 |
|     | 1  | 路面底基层           | m²   | 1325750   | 8,763.55  |
|     | 2  | 路面基层            | m²   | 1275910   | 15,212.96 |
|     | 3  | 透层、粘层、封层        | m²   | 3866820   | 1,731.15  |
|     | 4  | 沥青混凝土面层         | m²   | 1248460   | 13,071.68 |
|     | 5  | 改路沥青混凝土面层       | m³   | 1785      | 148.13    |
|     | 6  | 收费站水泥混凝土面层      | m²   | 33170     | 438.70    |
|     | 7  | 改路水泥混凝土面层       | m²   | 47269.38  | 485.99    |
|     | 8  | 路槽、路肩及中央分隔带     | ks   | 50.978    | 508.01    |
|     | 9  | 路面超高段排水         | 处    | 11        | 308.22    |
| (四) |    | 桥梁涵洞工程          | km   | 1.709     | 22,375.33 |
|     | 1  | 涵洞工程            | m/道  | 5398/153  | 5,591.56  |
|     | 2  | 小桥工程            | m/座  | Mar-63    | 809.33    |
|     | 3  | 中桥工程            | m/座  | 609/9     | 5,292.60  |
|     | 4  | 大桥工程            | m/座  | 1036.56/5 | 10,681.84 |
| (五) |    | 交叉工程            | 公路公里 | 60.316    | 93,736.12 |
|     | 1  | 平面交叉道           | 处    | 39        | 2,206.30  |
|     | 2  | 通道              | m/处  | 619.5/16  | 1,620.59  |
|     | 3  | 天桥              | m/处  | 172.16/2  | 518.75    |
|     | 4  | 渡槽              | m/处  | 72.3/1    | 34.97     |
|     | 5  | 分离式立体交叉         | 处    | 2         | 30,498.10 |
|     | 6  | S336 罗山北互通式立体交叉 | 处    | 1         | 10,234.62 |
|     | 7  | C4 洋河互通式立体交叉    | 处    | 1         | 26,277.09 |
|     | 8  | G107 双井互通式立体交叉  | 处    | 1         | 22,345.70 |
| (六) |    | 公路设施及预埋管线工程     | 公路公里 | 60.316    | 12,504.14 |
|     | 1  | 安全设施            | 公路公里 | 60.316    | 6,447.56  |
|     | 2  | 管理、养护机电设施       | 公路公里 | 60.316    | 4,017.68  |
|     | 3  | 罗山互通安全设施        | 公路公里 | 1.9       | 639.36    |
|     | 4  | G107 双井互通安全设施   | 公路公里 | 2.4       | 761.11    |
|     | 5  | 洋河互通安全设施        | 公路公里 | 1.2       | 579.51    |
|     | 6  | 其他工程            | 公路公里 | 60.316    | 58.92     |

| 项目  | 序号 | 工程或费用名称           | 单位             | 数量       | 核定概算       |
|-----|----|-------------------|----------------|----------|------------|
| (七) |    | 绿化及环境保护工程         | 公路公里           | 50.978   | 2,060.05   |
|     | 1, | 环保撒播草种和铺植草皮       | m <sup>2</sup> | 72078.6  | 60.30      |
|     | 2  | 环保种植乔、灌木          | 株              | 171697   | 354.99     |
|     | 3  | 路堤两侧绿化            | 公路公里           | 60.316   | 320.52     |
|     | 4  | 取、弃土场防护           | 公路公里           | 60.316   | 349.64     |
|     | 5  | 声屏障               | m              | 4873     | 974.60     |
| (八) |    | 管理、养护及服务房屋        | m <sup>2</sup> | 11315.12 | 7,808.72   |
|     | 1  | 管理房屋              | m <sup>2</sup> | 7700     | 4,643.43   |
|     | 2  | 服务区               | m <sup>2</sup> | 3615.12  | 3,165.29   |
| 二   |    | 第二部分设备及工具、器具购置费   | 公路公里           | 60.316   | 4,363.07   |
| (一) |    | 工具、器具购置           | 公路公里           | 60.316   | 4,274.37   |
|     | 1  | 收费站、服务区及监控分中心设备工器 | 公路公里           | 60.316   | 1,615.81   |
|     | 2  | 机电设备购置费           | 公路公里           | 60.316   | 2,658.56   |
| (二) |    | 办公及生活用家具购置        | 公路公里           | 60.316   | 88.70      |
| 三   |    | 第三部分工程建设其他费用      | 公路公里           | 60.316   | 74,515.72  |
| (一) |    | 土地征用及拆迁补偿费        | 公路公里           | 60.316   | 46,914.55  |
|     | 1  | 占地                | 亩              | 4893.53  | 46,914.55  |
| (二) |    | 建设项目管理费           | 公路公里           | 60.316   | 7,764.23   |
|     | 1  | 建设单位管理费           | 公路公里           | 60.316   | 1,995.29   |
|     | 2  | 工程监理费             | 公路公里           | 60.316   | 5,476.97   |
|     | 3  | 设计文件审查费           | 公路公里           | 60.316   | 219.07     |
|     | 4  | 竣（交）工验收试验检测费      | 公路公里           | 60.316   | 72.90      |
| (三) |    | 研究试验费             | 公路公里           | 60.316   | 303.75     |
| (四) |    | 建设项目前期工作费         | 公路公里           | 60.316   | 7,030.63   |
| (五) |    | 专项评价（估）费          | 公路公里           | 60.316   | 426.20     |
| (六) |    | 联合试运转费            | 公路公里           | 60.316   | 109.54     |
| (七) |    | 生产人员培训费           | 公路公里           | 60.316   | 49.20      |
| (八) |    | 建设期贷款利息           | 公路公里           | 60.316   | 11,917.62  |
|     |    | 第一、二、三部分费用合计      | 公路公里           | 60.316   | 297,957.48 |
| 四   |    | 预备费               | 元              |          | 14,301.99  |
|     |    | 其中：基本预备费          | 元              |          | 14,301.99  |
|     |    | 概算总金额             | 元              |          | 312,259.47 |

| 项目 | 序号 | 工程或费用名称 | 单位   | 数量     | 核定概算       |
|----|----|---------|------|--------|------------|
|    |    | 公路基本造价  | 公路公里 | 60.316 | 312,259.47 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 2. 资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措    | 资金来源    | 金额         | 占比      |
|---------|---------|------------|---------|
| 1. 资本金  | 自有资金    | -          | -       |
|         | 财政预算资金  | 43,069.47  | 13.79%  |
|         | 专项债券资金  | -          | -       |
|         | 小计      | 43,069.47  | 13.79%  |
| 2. 债务资金 | 专项债券资金  | 233,000.00 | 74.62%  |
|         | 银行贷款    | -          | -       |
|         | 小计      | 233,000.00 | 74.62%  |
| 3. 其他资金 | 中央车购税资金 | 36,190.00  | 11.59%  |
|         | 小计      | 36,190.00  | 11.59%  |
| 合计      |         | 312,259.47 | 100.00% |

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 25.38%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

## 3. 分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹        | 资金来源   | 已投入        | 2023 年    | 2024 年    | 2025 年    | 合计         |
|------------|--------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1.资本<br>金  | 自有资金   |            | -         |           |           | -          |
|            | 财政预算资金 |            |           |           | 43,069.47 | 43,069.47  |
|            | 专项债券资金 |            |           |           | -         | -          |
|            | 小计     |            |           |           | 43,069.47 | 43,069.47  |
| 2.债务<br>资金 | 专项债券资金 | 153,000.0  | 55,000.00 | 15,000.00 | 10,000.00 | 233,000.0  |
|            | 银行贷款   | -          | -         |           |           | -          |
|            | 小计     | 153,000.0  | 55,000.00 | 15,000.00 | 10,000.00 | 233,000.0  |
| 3.其他<br>资金 | 中央车购税资 | 36,190.00  | -         |           |           | 36,190.00  |
|            | 小计     | 36,190.00  | -         |           |           | 36,190.00  |
| 合计         |        | 189,190.00 | 55,000.00 | 15,000.00 | 53,069.47 | 312,259.47 |
| 占比         |        | 60.59%     | 17.61%    | 4.80%     | 17.00%    | 100.00%    |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

#### 4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

#### 四、应付债券本息情况

本项目建设总投资 312,259.47 万元，计划申请使用债券资金总额 233,000.00 万元，其中：2019 年 8 月已发行 60,000.00 万元，利率 3.57%，期限 15 年；2020 年 1 月已发行 50,000.00 万元，利率 3.67%，期限

15 年；2020 年 8 月已发行 2,000.00 万元，利率 3.70%，期限 15 年；2021 年 9 月已发行 1,000.00 万元，利率 3.52%，期限 15 年；2022 年已发行 40,000.00 万元，利率 3.30%，期限 20 年；2023 年 4 月已发行 30,000.00 万元，利率 3.18%，期限 20 年；2023 年 8 月已发行 25,000.00 万元，利率 2.99%，期限 20 年；2024 年已发行 15,000.00 万元，利率 2.65%，期限 20 年；本次申请使用 10,000.00 万元，利率按照 4.00% 计算，到期一次还本。

表 3 债券使用计划及期限表

金额单位：人民币万元

| 项目     | 2019 年    | 2020 年     | 2021 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2022 年                                                                                  | 2023 年      | 2024 年    | 2025 年    | 合计         |
|--------|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| 1.计划使用 | 60,000.00 | 52,000.00  | 1,000.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40,000.00                                                                               | 55,000.00   | 15,000.00 |           | 233,000.00 |
| 其中：已使用 | 60,000.00 | 52,000.00  | 1,000.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40,000.00                                                                               | 55,000.00   | 15,000.00 |           | 223,000.00 |
| 本次申请   |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                         |             |           | 10,000.00 | 10,000.00  |
| 未使用    |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                         |             |           |           |            |
| 2.期限   | 15 年      | 15 年       | 15 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20 年                                                                                    | 20 年        | 20 年      | 20 年      |            |
| 3.测算利率 | 3.57%     | 2.67%/3.7% | 3.52%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.30%                                                                                   | 3.18%/2.99% | 2.65%     | 4.00%     |            |
| 4.付息方式 | 半年一次      | 半年一次       | 半年一次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 半年一次                                                                                    | 半年一次        | 半年一次      | 半年一次      |            |
| 5.还本方式 | 到期还本      | 到期还本       | 到期还本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 3%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 16-20 年每年的还本日偿还本金的 12%；已兑付本金不再计息。 |             |           | 到期还本      |            |
| 6.备注   |           |            | 本项目在 2019 年 8 月“2019 年河南省城乡发展专项债券（二期）-2019 年河南省政府专项债券（二十五期）”中已发行 60,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.57%；2020 年 1 月“2020 年河南省专项债券二期（交通和物流基础设施专项债）”中已发行 50,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.67%；2020 年 8 月“2020 年河南省专项债券三十四期（交通基础设施专项债）”中已发行 2,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.7%；2021 年 9 月“2021 年河南省专项债券四十六期（城乡发展专项债）”中已发行 1,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.52%；2022 年 6 月“2022 年河南省专项债券五十二期（城乡发展专项债）”中已发行 40,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.30%。2023 年 4 月“2023 年河南省专项债券十三期（城乡发展专项债）”中已发行 30,000.00 万元，利率 3.18%，2023 年 8 月“2023 年河南省专项债券三十六期（城乡发展专项债）”中已发行 25,000.00 万元，期限 20 年，利率 2.99%。2024 年 2 月“2024 年 2 月河南省专项债券五期（城乡发展专项债）”中已发行 10,000.00 万元，期限 20 年，利率 2.65%。 |                                                                                         |             |           |           |            |

表 4 债券还本付息表

金额单位：人民币万元

| 年度     | 已申请 223000 万元 |            |            | 拟申请 10000 万元 |           |          | 还本付息       |
|--------|---------------|------------|------------|--------------|-----------|----------|------------|
|        | 债券增加          | 债券归还       | 利息支付       | 债券增加         | 债券归还      | 利息支付     |            |
| 2019 年 | 60,000.00     | -          | -          |              | -         | -        | -          |
| 2020 年 | 52,000.00     | -          | 3,059.50   |              | -         |          | 3,059.50   |
| 2021 年 | 1,000.00      | -          | 4,051.00   |              | -         |          | 4,051.00   |
| 2022 年 | 40,000.00     | -          | 4,746.20   |              | -         |          | 4,746.20   |
| 2023 年 | 55,000.00     | -          | 6,256.95   |              | -         |          | 6,256.95   |
| 2024 年 | 15,000.00     | -          | 7,372.70   |              | -         |          | 7,372.70   |
| 2025 年 | -             | -          | 7,505.20   | 10,000.00    | -         | 400.00   | 7,905.20   |
| 2026 年 | -             | -          | 7,505.20   |              | -         | 400.00   | 7,905.20   |
| 2027 年 | -             | 1,200.00   | 7,505.20   |              | -         | 400.00   | 9,105.20   |
| 2028 年 | -             | 2,850.00   | 7,445.80   |              | -         | 400.00   | 10,695.80  |
| 2029 年 | -             | 3,300.00   | 7,329.63   |              | -         | 400.00   | 11,029.63  |
| 2030 年 | -             | 3,300.00   | 7,223.09   | -            | -         | 400.00   | 10,923.09  |
| 2031 年 | -             | 3,300.00   | 7,120.52   | -            | -         | 400.00   | 10,820.52  |
| 2032 年 | -             | 4,100.00   | 7,004.75   | -            | -         | 400.00   | 11,504.75  |
| 2033 年 | -             | 5,200.00   | 6,858.76   | -            | -         | 400.00   | 12,458.76  |
| 2034 年 | -             | 65,500.00  | 6,693.12   | -            | -         | 400.00   | 72,593.12  |
| 2035 年 | -             | 57,500.00  | 3,462.66   | -            | -         | 400.00   | 61,362.66  |
| 2036 年 | -             | 6,500.00   | 2,300.22   | -            | -         | 400.00   | 9,200.22   |
| 2037 年 | -             | 8,300.00   | 2,047.86   | -            | -         | 400.00   | 10,747.86  |
| 2038 年 | -             | 12,150.00  | 1,724.97   | -            | -         | 400.00   | 14,274.97  |
| 2039 年 | -             | 13,200.00  | 1,333.23   | -            | -         | 400.00   | 14,933.23  |
| 2040 年 | -             | 13,200.00  | 922.95     | -            | -         | 400.00   | 14,522.95  |
| 2041 年 | -             | 13,200.00  | 512.67     | -            | -         | 400.00   | 14,112.67  |
| 2042 年 | -             | 8,400.00   | 181.59     | -            | -         | 400.00   | 8,981.59   |
| 2043 年 | -             | 1,800.00   | 31.80      | -            | -         | 400.00   | 2,231.80   |
| 2044 年 | -             | -          | -          | -            | 10,000.00 | 400.00   | 10,400.00  |
| 合计     | 223,000.00    | 223,000.00 | 110,195.57 | 10,000.00    | 10,000.00 | 8,000.00 | 351,195.57 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 五、项目收益情况

### （一）基本假设条件及依据

①预测期内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；

②预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

⑦根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。基于谨慎性原则，支出项目价格增长标准按照3.00%的平均增长率逐年递增；

⑧本项目债券存续期20年，建设期为28个月。为便于测算，项目运营期为2025年至2043年。

### （二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位和项目资产登记单位均为信阳市公路事业发展中心，信阳市公路事业发展中心为信阳市交通运输局举办的事业单位，根据信公路办〔2019〕204号文件，由信阳市公路管理局

全额出资成立信阳市国道三一二线绕城公路建设管理有限公司，负责G312线绕信阳市区段一级公路新建工程的建设、运营工作。

项目债券资金到位后，信阳市国道三一二线绕城公路建设管理有限公司根据项目施工进度向信阳市公路事业发展中心、信阳市财政局申请资金使用，审批通过后，由信阳市财政局将对应金额的债券资金拨付至信阳市公路事业发展中心，然后由信阳市公路事业发展中心付至信阳市国道三一二线绕城公路建设管理有限公司，再由信阳市国道三一二线绕城公路建设管理有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，信阳市公路事业发展中心负责督促信阳市国道三一二线绕城公路建设管理有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

### （三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的车辆通行收入和财政补贴收入作为债券还款资金来源。

#### （1）预测交通量

公路交通量的预测由趋势型交通量和诱增交通量两部分组成。

公路趋势型转移交通量预测拟按照“四阶段法”进行，即：区域交通出行现状调查分析、交通生成预测、区域交通分布预测和交通量分配预测。区域交通出行现状调查分析以现有道路交通量观测资料和交通出行起讫点调查（OD调查）为主，参考其他资料综合分析评价。

交通量增长与经济发展密切相关，经济发展的速度将决定交通量

增长速度，同时交通基础设施的改善又将促进区域的经济发展，二者相辅相成。为此，在交通发生量预测中，将在项目影响区域社会经济发展预测的基础上，通过分析两者之间的关系预测交通量的增长率，然后预测出各交通分区的发生、集中量。交通量分布是根据交通发生集中量的预测结果，基于交通出行分布现状（现状 OD）来预测交通量的分布。交通出行量的路网分配是在拟合未来区域公路网的基础上，采用了 Transcad 软件中以行程时间、距离和收费为阻抗的随机用户平衡分配法进行路网分配得到的。

公路诱增交通量的预测，是通过综合考虑未来项目沿线的经济发展进程，并在其他项目经验的基础上，结合本项目实际情况通过诱增交通量占转移交通量的比率来确定的。

本项目运营期第 1 年交通量按年均日交通量计算，后续运营期按交通出行量的预测增长率进行计算，分车型年均日交通量预测结果如下表所示：

| 预测交通量（辆/天） | 数量        |
|------------|-----------|
| 小客车        | 5,207.00  |
| 大客车        | 564.00    |
| 小货车        | 1,224.00  |
| 中货车        | 808.00    |
| 大货车        | 408.00    |
| 汽车系列       | 1,381.00  |
| 自然量(辆/天)   | 9,592.00  |
| 折算量(pcu/d) | 15,032.00 |

影响区域交通出行量的增长率预测见下表：

| 区域  | 车型 | 2020-2025 | 2025-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 |
|-----|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 河南省 | 货车 | 5.85%     | 4.28%     | 3.43%     | 3.09%     |

| 区域    | 车型 | 2020-2025 | 2025-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 |
|-------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       | 客车 | 6.62%     | 4.88%     | 3.95%     | 3.56%     |
| 信阳市   | 货车 | 6.02%     | 4.56%     | 3.61%     | 3.25%     |
|       | 客车 | 6.80%     | 5.24%     | 4.20%     | 3.78%     |
| 罗山县   | 货车 | 5.62%     | 4.16%     | 3.26%     | 2.93%     |
|       | 客车 | 6.37%     | 4.80%     | 3.80%     | 3.42%     |
| 平均增长率 | 货车 | 5.83%     | 4.33%     | 3.43%     | 3.09%     |
|       | 客车 | 6.60%     | 4.97%     | 3.98%     | 3.59%     |
| 预测增长率 | 货车 | 5.00%     | 4.00%     | 3.00%     | 2.00%     |
|       | 客车 | 5.00%     | 4.00%     | 3.00%     | 2.00%     |

## (2) 收费标准

收费标准的确定一般在考虑公路建设项目总投资回收情况、公路使用者受益程度和负担程度、收费标准对交通量的影响程度和其他项目收费情况等各方面因素的基础上，根据本项目的特点计算收费标准。

拟建项目为一级公路，考虑到目前河南省一级公路均未收费，因此，其收费标准参考河南省批复的黄河桥收费标准和本项目周边的高速公路收费标准选取。

郑新黄河大桥 2010 年 9 月 29 日通车，总投资 307,927.00 万元，收费里程为 11.646 公里（此外引线 12.631 公里），批复的收费标准见下表：

| 车型 | 车型分类                               | 桥梁、隧道通行费（元/车次） |
|----|------------------------------------|----------------|
| 客车 | 10 座以下（不含 10 座）                    | 15.00          |
|    | 10-30 座（不含 30 座）；23 卧以下（不含 23 卧）卧铺 | 30.00          |
|    | 30 座及以上；23 卧及以上卧铺                  | 50.00          |

| 车型 | 车型分类 | 桥梁、隧道通行费（元/车次）                                                                                                                   |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 货车 | 计重收费 | 基本费率为 6 元/吨次，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 2.5 元/吨次计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。 |

与本项目平行的京港澳高速公路收费标准见下表：

| 车型 | 车型分类    | 通行费（元/公里）                                                                                                                              |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 客车 | 7 座以下   | 0.45                                                                                                                                   |
|    | 8-19 座  | 0.65                                                                                                                                   |
|    | 20-39 座 | 0.85                                                                                                                                   |
|    | ≥40 座   | 1                                                                                                                                      |
| 货车 | 计重收费    | 基本费率为 0.09 元/吨公里，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 0.04 元/吨公里计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。 |

参照以上收费标准，选取本项目各收费车型对应的收费标准见下表所示。拟建项目主线收费车型收费标准：

| 车型 | 车型分类    | 通行费（元/公里）                                                                                                                              |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 客车 | 7 座以下   | 0.38                                                                                                                                   |
|    | 8-19 座  | 0.55                                                                                                                                   |
|    | 20-39 座 | 0.72                                                                                                                                   |
|    | ≥40 座   | 0.85                                                                                                                                   |
| 货车 | 计重收费    | 基本费率为 0.08 元/吨公里，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 0.03 元/吨公里计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。 |

本项目设主线收费站，通行费按车次收取，因此将上述收费标准单位折算为元/车次。首先根据调查数据，确定通道内每种货车类型的平均总重（小货 4 吨，中货 12.50 吨，大货 30.00 吨，拖挂 60.00 吨）和每种客车车型的比例（小客车为 19.00 座以下车辆，其中 7.00 座以下占 75%，8-19 座占 25%；大客车为 20 座以上车辆，其中 20-39 座占 20%，40 座以上占 80%），然后根据上述收费标准和本项目里程，拟合出每种车型的收费标准。下表为转换后的收费标准：

| 车型   | 收费标准（单位：元/车次） |
|------|---------------|
| 小客车  | 26.35         |
| 大客车  | 49.19         |
| 小货车  | 18.74         |
| 中货车  | 58.55         |
| 大货车  | 99.93         |
| 汽车系列 | 158.49        |

### （3）通行费减免/漏征

根据《收费公路管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 417 号）及绿色通道、节假日免征通行费等政策有关规定，对部分车辆如执行任务的消防车、救护车、执行特殊公务的军、警车辆等，以及鲜活农产品车辆免征车辆通行费，同时根据国家规定节假日免征通行费。根据《2017 年河南省收费公路统计公报》，2017 年，河南省收费公路收入总额 303.80 亿元，其中减免车辆通行费 56.30 亿元。本项目为一级收费公路，主要考虑鲜活农产品运输车辆减免以及其他政策性减免，暂按通行费收入的 15% 计算。

另外考虑本项目采用主线形式设置收费站，道路未封闭，且项目通道内路网密度较大，预计存在一定的漏征通行费的车辆，因此综合考虑免征（漏征）通行费的交通量比例约为 5%。

综合分析，本项目通行费免/漏征率取 20%。

#### （4）财政补贴收入

根据财政补贴文件，每年政府补贴该项目资金 9,000.00 万元，补贴 19 年，共计 171,000.00 万元。

#### （四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有职工薪酬、管理费用、日常养护费用、大中修费用、税金等。基本数据的确定及计算方式如下：

##### （1）职工薪酬

本项目设置 22 个卡门，卡门实行轮班制，每天 4 班，供需收费员 88 个，设置两个服务区需管理人员 12 人，其他人员 10 人，共 110 人，人均工资取 3,600.00 元/月（含社保及福利），同时基于谨慎性原则，人均工资按照 2.20% 的增长率增长。

##### （2）管理费用

管理费用主要为运营期间办公支出，取人员工资的 33%，以后每年按照 3.00% 的增幅增长。

##### （3）日常养护费用

日常养护费用主要是对公路及其工程设施进行预防性保养和修补其轻微损坏部分，是指保持完好状态的养护措施。

运营期日常养护费用标准依据河南省交通运输厅、河南省公路管

理局的费用标准：9 米宽路面日常养护费用为 25,400.00 元/公里。本项目路面宽度为 22.5 米，则日常养护费用标准为 6.39 万元/公里。项目运营初期为交通量培育阶段，车辆相对减少，对路面损耗相对较低，因此运营期初期的日常养护费用应为递增的趋势，同时参考其他项目的养护费用标准，将本项目的养护费标准设置如下：

| 项目   | 养护费用（万元/公里·年） |               |          |
|------|---------------|---------------|----------|
|      | 2022 年-2023 年 | 2024 年-2026 年 | 2027 年以后 |
| 拟建项目 | 3.00          | 8.00          | 15.00    |

#### （4）大中修费用

中修工程是对公路设施的一般性磨损和局部损坏进行定期的修理加固，以恢复原状的小型工程项目。根据《关于印发〈河南省干线公路建设资金切块管理的实施意见〉（试行）及〈河南省普通干线公路养护大中修工程资金切换管理的实施意见（试行）〉的通知》（豫交（2012）47 号）文，中修使用年限不低于 5 年。本项目全场 60.32 公里，第一次中修定为通车后第 6 年，以后运营期内每 12 年进行一次。根据河南省内同类项目的费用标准，中修费用标准为 167.67 万元/公里。

大修工程是对公路设施的较大损坏进行周期性的修复，以全面恢复到原设计标准。根据豫交（2012）47 号文件，大修使用年限不低于 8 年。本项目第一次大修定在运营期第 12 年，以后每 12 年进行一次。根据河南省内同类项目的费用标准，大修费用标准为 334.33 万元/公里。

#### （5）税金

增值税及附加：根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）和《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）相关规定，该项目选择适用般计税方法进行计税，提供交通运输服务适用增值税税率为 9%。本项目按通行收入扣除管理费用、日常养护费用及大中修费用之后的 9%计算增值税，每年按增值税的 12%计算附加税。所得税：企业所得税税率 25%，考虑成本费用暂时不计算所得税。

## （五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 5 运营收益表

金额单位：人民币万元

| 项目             | 2025 年    | 2026 年    | 2027 年    | 2028 年    | 2029 年    | 2030 年    | 2031 年    | 2032 年    | 2033 年    | 2034 年    |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、收入合计         | 14,449.33 | 15,169.05 | 15,928.12 | 16,722.99 | 17,391.84 | 18,091.14 | 18,811.63 | 19,563.10 | 20,347.24 | 20,955.58 |
| 1、预测交通量（辆/天）   | 9,592     | 10,070    | 10,573    | 11,101    | 11,545    | 12,008    | 12,487    | 12,986    | 13,506    | 13,911    |
| 小客车            | 5,207     | 5,467     | 5,740     | 6,027     | 6,268     | 6,519     | 6,780     | 7,051     | 7,333     | 7,553     |
| 大客车            | 564       | 592       | 622       | 653       | 679       | 706       | 734       | 763       | 794       | 818       |
| 小货车            | 1,224     | 1,285     | 1,349     | 1,416     | 1,473     | 1,532     | 1,593     | 1,657     | 1,723     | 1,775     |
| 中货车            | 808       | 848       | 890       | 935       | 972       | 1,011     | 1,051     | 1,093     | 1,137     | 1,171     |
| 大货车            | 408       | 428       | 449       | 471       | 490       | 510       | 530       | 551       | 573       | 590       |
| 汽车系列           | 1,381     | 1,450     | 1,523     | 1,599     | 1,663     | 1,730     | 1,799     | 1,871     | 1,946     | 2,004     |
| 2、折算收费标准（元/车次） |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 小客车            | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     |
| 大客车            | 49.19     | 49.19     | 49.19     | 49.19     | 49.19     | 49.19     | 49.19     | 49.19     | 49.19     | 49.19     |
| 小货车            | 18.74     | 18.74     | 18.74     | 18.74     | 18.74     | 18.74     | 18.74     | 18.74     | 18.74     | 18.74     |
| 中货车            | 58.55     | 58.55     | 58.55     | 58.55     | 58.55     | 58.55     | 58.55     | 58.55     | 58.55     | 58.55     |
| 大货车            | 99.93     | 99.93     | 99.93     | 99.93     | 99.93     | 99.93     | 99.93     | 99.93     | 99.93     | 99.93     |

| 项目                | 2025 年           | 2026 年           | 2027 年           | 2028 年           | 2029 年           | 2030 年           | 2031 年           | 2032 年           | 2033 年           | 2034 年           |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 汽车系列              | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           |
| <b>3、收费收入（万元）</b> | <b>14,449.33</b> | <b>15,169.05</b> | <b>15,928.12</b> | <b>16,722.99</b> | <b>17,391.84</b> | <b>18,091.14</b> | <b>18,811.63</b> | <b>19,563.10</b> | <b>20,347.24</b> | <b>20,955.58</b> |
| 小客车               | 4,006.37         | 4,206.42         | 4,416.47         | 4,637.29         | 4,822.72         | 5,015.85         | 5,216.67         | 5,425.18         | 5,642.16         | 5,811.43         |
| 大客车               | 810.10           | 850.32           | 893.41           | 937.94           | 975.28           | 1,014.06         | 1,054.28         | 1,095.93         | 1,140.46         | 1,174.93         |
| 小货车               | 669.78           | 703.16           | 738.18           | 774.85           | 806.04           | 838.32           | 871.70           | 906.72           | 942.84           | 971.29           |
| 中货车               | 1,381.41         | 1,449.79         | 1,521.60         | 1,598.53         | 1,661.79         | 1,728.47         | 1,796.85         | 1,868.66         | 1,943.88         | 2,002.01         |
| 大货车               | 1,190.53         | 1,248.89         | 1,310.16         | 1,374.36         | 1,429.80         | 1,488.16         | 1,546.52         | 1,607.79         | 1,671.99         | 1,721.59         |
| 汽车系列              | 6,391.14         | 6,710.47         | 7,048.30         | 7,400.02         | 7,696.21         | 8,006.28         | 8,325.61         | 8,658.82         | 9,005.91         | 9,274.33         |
| <b>二、支出合计</b>     | <b>2,251.23</b>  | <b>2,342.75</b>  | <b>2,709.99</b>  | <b>2,810.21</b>  | <b>2,898.36</b>  | <b>12,437.12</b> | <b>3,464.47</b>  | <b>3,562.87</b>  | <b>3,665.22</b>  | <b>3,750.56</b>  |
| 1、人员成本            | 475.20           | 489.46           | 504.14           | 519.26           | 534.84           | 550.89           | 567.42           | 584.44           | 601.97           | 620.03           |
| 2、管理费用（人员成本的 33%） | 156.82           | 161.52           | 166.37           | 171.36           | 176.50           | 181.79           | 187.25           | 192.87           | 198.65           | 204.61           |
| 3、日常养护费用（万元）      | 180.96           | 180.96           | 482.56           | 482.56           | 482.56           | 904.80           | 904.80           | 904.80           | 904.80           | 904.80           |
| 线长（公里）            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            |
| 日常养护费用标准（万元/公里）   | 3.00             | 3.00             | 8.00             | 8.00             | 8.00             | 15.00            | 15.00            | 15.00            | 15.00            | 15.00            |
| 日常维护比例            | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          |
| 4、大中修费用           | -                | -                | -                | -                | -                | 10,083.69        | -                | -                | -                | -                |
| ①中修费用（万元）         |                  |                  |                  |                  | -                | 10,083.69        | -                |                  |                  |                  |
| 线长（公里）            |                  |                  |                  |                  |                  | 60.32            |                  |                  |                  |                  |
| 中修费用标准（万元/公里）     |                  |                  |                  |                  |                  | 167.17           |                  |                  |                  |                  |
| ②大修费用（万元）         |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |

| 项目                | 2025 年    | 2026 年    | 2027 年    | 2028 年    | 2029 年    | 2030 年    | 2031 年    | 2032 年    | 2033 年    | 2034 年    |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 线长（公里）            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 大修费用标准（万元/公里）     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3、税金              | 1,438.25  | 1,510.81  | 1,556.92  | 1,637.03  | 1,704.46  | 715.95    | 1,805.00  | 1,880.76  | 1,959.80  | 2,021.12  |
| 增值税（收入 9%）        | 1,284.15  | 1,348.93  | 1,390.10  | 1,461.64  | 1,521.84  | 639.24    | 1,611.61  | 1,679.25  | 1,749.82  | 1,804.57  |
| 城市维护建设税（7%）       | 89.89     | 94.43     | 97.31     | 102.31    | 106.53    | 44.75     | 112.81    | 117.55    | 122.49    | 126.32    |
| 教育费附加与地方教育费附加（5%） | 64.21     | 67.45     | 69.51     | 73.08     | 76.09     | 31.96     | 80.58     | 83.96     | 87.49     | 90.23     |
| 三、财政补贴            | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  |
| 四、收支结余（一 - 二）     | 21,198.10 | 21,826.30 | 22,218.13 | 22,912.78 | 23,493.48 | 14,654.02 | 24,347.16 | 25,000.23 | 25,682.02 | 26,205.02 |

（续）

| 项目             | 2035 年    | 2036 年    | 2037 年    | 2038 年    | 2039 年    | 2040 年    | 2041 年    | 2042 年    | 2043 年    | 合计         |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 一、收入合计         | 21,585.20 | 22,231.47 | 22,899.02 | 23,586.19 | 24,296.89 | 25,028.71 | 25,780.21 | 26,553.71 | 27,346.86 | 396,738.28 |
| 1、预测交通量（辆/天）   | 14,329    | 14,758    | 15,200    | 15,656    | 16,127    | 16,612    | 17,111    | 17,624    | 18,151    | 263,347    |
| 小客车            | 7,780     | 8,013     | 8,253     | 8,501     | 8,756     | 9,019     | 9,290     | 9,569     | 9,856     |            |
| 大客车            | 843       | 868       | 894       | 921       | 949       | 977       | 1,006     | 1,036     | 1,067     |            |
| 小货车            | 1,828     | 1,883     | 1,939     | 1,997     | 2,057     | 2,119     | 2,183     | 2,248     | 2,315     |            |
| 中货车            | 1,206     | 1,242     | 1,279     | 1,317     | 1,357     | 1,398     | 1,440     | 1,483     | 1,527     |            |
| 大货车            | 608       | 626       | 645       | 664       | 684       | 705       | 726       | 748       | 770       |            |
| 汽车系列           | 2,064     | 2,126     | 2,190     | 2,256     | 2,324     | 2,394     | 2,466     | 2,540     | 2,616     |            |
| 2、折算收费标准（元/车次） |           |           |           |           |           |           |           |           |           | -          |
| 小客车            | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     | 26.35     |            |

| 项目                | 2035 年           | 2036 年           | 2037 年           | 2038 年           | 2039 年           | 2040 年           | 2041 年           | 2042 年           | 2043 年           | 合计                |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 大客车               | 49.19            | 49.19            | 49.19            | 49.19            | 49.19            | 49.19            | 49.19            | 49.19            | 49.19            |                   |
| 小货车               | 18.74            | 18.74            | 18.74            | 18.74            | 18.74            | 18.74            | 18.74            | 18.74            | 18.74            |                   |
| 中货车               | 58.55            | 58.55            | 58.55            | 58.55            | 58.55            | 58.55            | 58.55            | 58.55            | 58.55            |                   |
| 大货车               | 99.93            | 99.93            | 99.93            | 99.93            | 99.93            | 99.93            | 99.93            | 99.93            | 99.93            |                   |
| 汽车系列              | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           | 158.49           |                   |
| <b>3、收费收入（万元）</b> | <b>21,585.20</b> | <b>22,231.47</b> | <b>22,899.02</b> | <b>23,586.19</b> | <b>24,296.89</b> | <b>25,028.71</b> | <b>25,780.21</b> | <b>26,553.71</b> | <b>27,346.86</b> | <b>396,738.28</b> |
| 小客车               | 5,986.09         | 6,165.36         | 6,350.02         | 6,540.84         | 6,737.04         | 6,939.40         | 7,147.91         | 7,362.58         | 7,583.40         | 110,013.20        |
| 大客车               | 1,210.84         | 1,246.75         | 1,284.10         | 1,322.88         | 1,363.09         | 1,403.31         | 1,444.97         | 1,488.06         | 1,532.58         | 22,243.29         |
| 小货车               | 1,000.30         | 1,030.39         | 1,061.04         | 1,092.77         | 1,125.61         | 1,159.53         | 1,194.56         | 1,230.12         | 1,266.79         | 18,383.99         |
| 中货车               | 2,061.85         | 2,123.40         | 2,186.66         | 2,251.62         | 2,320.01         | 2,390.10         | 2,461.91         | 2,535.43         | 2,610.65         | 37,894.62         |
| 大货车               | 1,774.12         | 1,826.64         | 1,882.08         | 1,937.52         | 1,995.88         | 2,057.16         | 2,118.44         | 2,182.63         | 2,246.83         | 32,611.09         |
| 汽车系列              | 9,552.00         | 9,838.93         | 10,135.12        | 10,440.56        | 10,755.26        | 11,079.21        | 11,412.42        | 11,754.89        | 12,106.61        | 175,592.09        |
| <b>二、支出合计</b>     | <b>3,838.77</b>  | <b>22,063.37</b> | <b>4,022.91</b>  | <b>4,119.23</b>  | <b>4,218.71</b>  | <b>4,321.16</b>  | <b>4,426.45</b>  | <b>13,602.10</b> | <b>4,646.14</b>  | <b>105,151.62</b> |
| 1、人员成本            | 638.63           | 657.79           | 677.52           | 697.85           | 718.79           | 740.35           | 762.56           | 785.44           | 809.00           | 11,935.58         |
| 2、管理费用（人员成本的 30%） | 210.75           | 217.07           | 223.58           | 230.29           | 237.20           | 244.32           | 251.64           | 259.20           | 266.97           | 3,938.76          |
| 3、日常养护费用（万元）      | 904.80           | 904.80           | 904.80           | 904.80           | 904.80           | 904.80           | 904.80           | 904.80           | 904.80           | 14,476.80         |
| 线长（公里）            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            | 60.32            |                   |
| 日常养护费用标准（万元/公里）   | 15.00            | 15.00            | 15.00            | 15.00            | 15.00            | 15.00            | 15.00            | 15.00            | 15.00            |                   |
| 日常维护比例            | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          |                   |
| 4、大中修费用           | -                | 20,166.79        | -                | -                | -                | -                | -                | 10,083.69        | -                | 40,334.17         |

| 项目                | 2035 年    | 2036 年    | 2037 年    | 2038 年    | 2039 年    | 2040 年    | 2041 年    | 2042 年    | 2043 年    | 合计         |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| ①中修费用（万元）         |           |           |           |           |           |           | -         | 10,083.69 | -         | 20,167.38  |
| 线长（公里）            |           |           |           |           |           |           |           | 60.32     |           |            |
| 中修费用标准（万元/公里）     |           |           |           |           |           |           |           | 167.17    |           |            |
| ②大修费用（万元）         | -         | 20,166.79 | -         |           |           |           |           |           |           | 20,166.79  |
| 线长（公里）            |           | 60.32     |           |           |           |           |           |           |           |            |
| 大修费用标准（万元/公里）     |           | 334.33    |           |           |           |           |           |           |           |            |
| 3、税金              | 2,084.59  | 116.92    | 2,217.01  | 2,286.29  | 2,357.92  | 2,431.69  | 2,507.45  | 1,568.97  | 2,665.37  | 34,466.31  |
| 增值税（收入 9%）        | 1,861.24  | 104.39    | 1,979.48  | 2,041.33  | 2,105.29  | 2,171.15  | 2,238.79  | 1,400.87  | 2,379.79  | 30,773.48  |
| 城市维护建设税（7%）       | 130.29    | 7.31      | 138.56    | 142.89    | 147.37    | 151.98    | 156.72    | 98.06     | 166.59    | 2,154.16   |
| 教育费附加与地方教育费附加（5%） | 93.06     | 5.22      | 98.97     | 102.07    | 105.26    | 108.56    | 111.94    | 70.04     | 118.99    | 1,538.67   |
| 三、财政补贴            | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 9,000.00  | 171,000.00 |
| 四、收支结余（一 - 二）     | 26,746.43 | 9,168.10  | 27,876.11 | 28,466.96 | 29,078.18 | 29,707.55 | 30,353.76 | 21,951.61 | 31,700.72 | 462,586.66 |

## （六）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 462,586.66 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.32 倍。

表 7 项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

| 年度     | 本息支付      |          |           | 项目收益      |
|--------|-----------|----------|-----------|-----------|
|        | 偿还本金      | 应付利息     | 本息合计      |           |
| 2019 年 | -         | -        | -         |           |
| 2020 年 | -         | 3,059.50 | 3,059.50  | -         |
| 2021 年 | -         | 4,051.00 | 4,051.00  | -         |
| 2022 年 | -         | 4,746.20 | 4,746.20  | -         |
| 2023 年 | -         | 6,256.95 | 6,256.95  | -         |
| 2024 年 | -         | 7,372.70 | 7,372.70  |           |
| 2025 年 | -         | 7,905.20 | 7,905.20  | 21,198.10 |
| 2026 年 | -         | 7,905.20 | 7,905.20  | 21,826.30 |
| 2027 年 | 1,200.00  | 7,905.20 | 9,105.20  | 22,218.13 |
| 2028 年 | 2,850.00  | 7,845.80 | 10,695.80 | 22,912.78 |
| 2029 年 | 3,300.00  | 7,729.63 | 11,029.63 | 23,493.48 |
| 2030 年 | 3,300.00  | 7,623.09 | 10,923.09 | 14,654.02 |
| 2031 年 | 3,300.00  | 7,520.52 | 10,820.52 | 24,347.16 |
| 2032 年 | 4,100.00  | 7,404.75 | 11,504.75 | 25,000.23 |
| 2033 年 | 5,200.00  | 7,258.76 | 12,458.76 | 25,682.02 |
| 2034 年 | 65,500.00 | 7,093.12 | 72,593.12 | 26,205.02 |
| 2035 年 | 57,500.00 | 3,862.66 | 61,362.66 | 26,746.43 |
| 2036 年 | 6,500.00  | 2,700.22 | 9,200.22  | 9,168.10  |
| 2037 年 | 8,300.00  | 2,447.86 | 10,747.86 | 27,876.11 |
| 2038 年 | 12,150.00 | 2,124.97 | 14,274.97 | 28,466.96 |
| 2039 年 | 13,200.00 | 1,733.23 | 14,933.23 | 29,078.18 |
| 2040 年 | 13,200.00 | 1,322.95 | 14,522.95 | 29,707.55 |
| 2041 年 | 13,200.00 | 912.67   | 14,112.67 | 30,353.76 |

| 年度     | 本息支付       |            |            | 项目收益       |
|--------|------------|------------|------------|------------|
|        | 偿还本金       | 应付利息       | 本息合计       |            |
| 2042 年 | 8,400.00   | 581.59     | 8,981.59   | 21,951.61  |
| 2043 年 | 1,800.00   | 431.80     | 2,231.80   | 31,700.72  |
| 2044 年 | 10,000.00  | 400.00     | 10,400.00  |            |
| 合计     | 233,000.00 | 118,195.57 | 351,195.57 | 462,586.66 |
| 本息覆盖倍数 | 1.32       |            |            |            |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

## 六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，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。

## 七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为 G312 线绕信阳市区段一级公路新建工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）



中国·郑州

中国注册会计师: A red circular seal with the text "中国注册会计师" and a handwritten signature and the number "313162".

中国注册会计师: A red circular seal with the text "中国注册会计师" and a handwritten signature and the number "32816001".

二〇二二年十二月三日



# 营业执照

(副本) (1-1)

扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统'  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



统一社会信用代码  
91410100MA3X4YL00H

名称 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

成立日期 2015年11月05日

类型 非公司私营企业

营业期限

负责人 冯宏志

营业场所

经营范围

审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

此件与原件一致  
再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



# 会计师事务所分所 执业证书

名称：河南分所  
和信会计师事务所（特殊普通合伙）



负责人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

文件与原件一致  
再次复印无效

分所执业证书编号：370100014101

批准执业豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：50033333

## 说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：



二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制





姓名 李莹丽  
Full name 女  
Sex  
出生日期 1993-01-05  
Date of birth  
工作单位 和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所  
Working unit  
身份证号码 410881199301058548  
Identity card No.



### 年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 370100010222  
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2021 年 07 月 16 日  
Date of Issuance      /y      /m      /d

年 月 日  
/y      /m      /d

此件与原件一致  
再次复印无效

**G107 线绕信阳市区段  
一级公路新建工程  
收益与融资自求平衡  
专项评价报告**

和信咨字（2022）第 092086 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十二月三日



# 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 专项评价报告 .....         | 1  |
| 一、简称与定义 .....        | 2  |
| 二、方法与限制 .....        | 2  |
| 三、项目概况 .....         | 3  |
| （一）项目情况 .....        | 3  |
| （二）项目建设周期 .....      | 5  |
| （三）投资估算与资金筹措方式 ..... | 5  |
| 四、应付债券本息情况 .....     | 9  |
| 五、项目收益情况 .....       | 11 |
| （一）基本假设条件及依据 .....   | 11 |
| （二）项目运营模式 .....      | 12 |
| （三）项目运营收入分析 .....    | 13 |
| （四）项目运营成本分析 .....    | 18 |
| （五）净收益分析 .....       | 21 |
| （六）本息覆盖倍数 .....      | 26 |
| 六、总体评价结果 .....       | 27 |
| 七、使用限制 .....         | 27 |

# **G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程**

## **收益与融资自求平衡**

### **专项评价报告**

**和信咨字（2022）第 092086 号**

我们接受委托，对 G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《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）及债券发行管理等相关政策文件要求，了解 G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程收益与融资自求平衡情况而实施。信阳市公路事业发展中心的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据信阳市公路事业发展中心提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员，查阅相关资料，分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对 G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程偿债能力情况了解提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

## 一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

|                |                                               |
|----------------|-----------------------------------------------|
| “本报告”          | 指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 12 月 3 日出具咨询报告 |
| “本所会计师”或“我们”   | 指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组              |
| “资料”           | 指本所咨询工作小组从信阳市公路事业发展中心或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息   |
| “本次发债项目”或“本项目” | 指 G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程                        |

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

## 二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

- 1.查阅相关文件、资料与信息；
- 2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

- 1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；
- 2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；
- 3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；
- 4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面

还是口头做出的)均为真实、准确和可靠的;

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据;

6.除特别注明外,财务数据币种为人民币,金额单位为万元;

7.我们会在咨询之后,根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认,但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

### **三、项目概况**

#### **(一) 项目情况**

##### **1.项目位置**

本项目起点位于平桥区明港镇南 G107 查山路口处(起点桩号: KO+000),向东在吴堂村南 KI+291 处上跨京广铁路,在胡店乡大王庄村南 K8+624 处下穿京广高铁,在胡店乡南陈沟 K10+465 处上跨 G4 京港澳高速,折向东南,在肖王乡新店村南与 S213(原 S224)交叉,在五里镇甘元村西转向南,于五里镇高小湾 K34+580 处上跨拟建 G312 并设五里镇枢纽互通式立交,继续向南,于五里店办事处北齐楼 K40+460 处上跨沪陕高速(G40)并设平桥北互通立交,在五里店办事处东侧凤台村 K44+650 处上跨现有 G312、宁西铁路和浉河,后继续向南在罗山县朱堂乡北刘湾 K57+500 处上跨 G4 并设互通式立交后折向西,在东双河镇黄家湾于桩号 K71+000 处与 S339 平交,在 K71+870 处再次下穿京广高铁,至东双河镇小边塘村南 K77+030 处再次上跨京广铁路,于柳林北至终点(终点桩号: K78+640.583),

设互通式立交连接现有 G107。

## 2.项目参与主体

### （1）主管部门

信阳市交通运输局为本项目主管部门。

### （2）项目单位

信阳市公路事业发展中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 名称       | 信阳市公路事业发展中心        |
| 统一社会信用代码 | 12411500419305436D |
| 住所       | 河南省信阳市行政路          |
| 负责人      | 陈功仕                |
| 登记机关     | 信阳市事业单位登记管理局       |

信阳市公路事业发展中心无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 3.建设规模与内容

根据河南省交通规划设计研究院股份有限公司出具的《G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程可行性研究报告》以及信阳市发展和改革委员会《关于国道 107 绕信阳市区段一级公路新建工程初步设计的批复》（信发改设计〔2018〕46 号）文件：本项目全线 78.64 公里，项目路基填方 4,746.36 千立方米，路基挖方 3,052.25 千立方米；路面面积 1,846.4 千平方米；特大桥 5,442.64 米/3 座，大桥 7,095.464 米/24 座，中桥 853.14 米/13 座，涵洞 236 道；设互通式立交 4 处，分离式立交 2 座，通道 27 道，天桥 4 处，平面交叉 41 处；主线收费站处 1

处，匝道收费处 2 处，服务区 2 处，监控、通信中心 1 处。

（二）项目建设周期

本项目为在建项目，计划建设工期 28 个月。开工日期为 2019 年 8 月，由于用地手续批复延迟使项目进度推迟至 2026 年 6 月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资 568,150.39 万元，其中：建筑安装工程费 410,719.19 万元，设备及工具、器具购置费 6,901.66 万元，工程建设其他费用 124,406.42 万元（含建设期利息），预备费 26,123.12 万元。

表 1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 项目  | 序号 | 工程或费用名称     | 单位             | 数量      | 金额         |
|-----|----|-------------|----------------|---------|------------|
| 一   |    | 第一部分建筑安装工程费 | 公路公里           | 78.641  | 410,719.19 |
| (一) |    | 临时工程        | 公路公里           | 78.641  | 5,260.82   |
|     | 1  | 临时道路        | km             | 94.521  | 1,558.63   |
|     | 2  | 临时便桥        | m/座            | 1590/10 | 567.46     |
|     | 3  | 临时轨道铺设      | km             | 17.3    | 255.35     |
|     | 4  | 临时电力线路      | km             | 42.5    | 276.88     |
|     | 5  | 临时电信线路      | km             | 17.8    | 16.00      |
|     | 6  | 拌和设备安装与拆除   | 座              | 20      | 2,586.50   |
| (二) |    | 路基工程        | km             | 59.155  | 69,135.99  |
|     | 1  | 场地清理        | km             | 59.155  | 2,038.40   |
|     | 2  | 挖方          | m <sup>3</sup> | 3052248 | 6,731.57   |
|     | 3  | 填方          | m <sup>3</sup> | 4746363 | 14,922.79  |
|     | 4  | 特殊路基处理      | km             | 59.155  | 26,753.74  |
|     | 5  | 路基排水工程      | km             | 59.155  | 8,130.44   |
|     | 6  | 防护与加固工程     | km             | 59.155  | 10,180.34  |
|     | 7  | 零星工程        | km             | 59.155  | 378.71     |

| 项目  | 序号 | 工程或费用名称         | 单位   | 数量            | 金额         |
|-----|----|-----------------|------|---------------|------------|
| (三) |    | 路面工程            | km   | 71.28         | 52,578.53  |
|     | 1  | 底基层             | m²   | 1600938       | 10,146.94  |
|     | 2  | 基层              | m²   | 1564155       | 17,945.76  |
|     | 3  | 透层、封层、粘层        | m²   | 5258722       | 2,118.81   |
|     | 4  | 面层              | m²   | 1873957       | 20,723.28  |
|     | 5  | 路槽、路肩及中央分隔带     | km   | 71.28         | 790.91     |
|     | 6  | 路面排水            | km   | 71.28         | 44.57      |
|     | 7  | 超高段排水           | 处    | 582           | 808.26     |
| (四) |    | 桥梁涵洞工程          | km   | 10.403        | 127,700.18 |
|     | 1  | 涵洞工程            | m/道  | 8289.23 / 236 | 18,566.81  |
|     | 2  | 中桥工程            | m/座  | 853.14/13     | 9,649.78   |
|     | 3  | 大桥工程            | m/座  | 5530.284 / 22 | 44,459.70  |
|     | 4  | 特大桥工程           | m/座  | 4020.22 / 2   | 55,023.89  |
| (五) |    | 交叉工程            | 处    | 80            | 123,674.75 |
|     | 1  | 平面交叉道           | 处    | 41            | 292.98     |
|     | 2  | 通道工程            | m/道  | 1114.11 127   | 3,832.41   |
|     | 3  | 人行天桥            | m/处  | 424/4         | 1,443.70   |
|     | 4  | 分离式立体交叉         | m/座  | 1722.18/4     | 23,720.77  |
|     | 5  | 五里镇枢纽互通式立交（苜蓿叶） | 处    | 1             | 16,753.70  |
|     | 6  | 平桥北互通式立交（双喇叭）   | 处    | 1             | 23,613.74  |
|     | 7  | 朱堂北互通式立交（双喇叭）   | 处    | 1             | 29,217.34  |
|     | 8  | 柳林北互通式立交（单喇叭）   | 处    | 1             | 24,800.11  |
| (六) |    | 公路设施及预埋管线工程     | 公路公里 | 78.641        | 18,469.37  |
|     | 1  | 安全设施            | 公路公里 | 78.641        | 10,307.23  |
|     | 2  | 服务设施            | 公路公里 | 78.641        | 2,909.16   |
|     | 3  | 管理、养护设施         | 公路公里 | 78.641        | 5,122.09   |
|     | 4  | 其他工程            | 公路公里 | 78.641        | 130.89     |
| (七) |    | 绿化及环境保护工程       | 公路公里 | 78.641        | 1,702.29   |
|     | 1  | 主线              | km   | 78.261        | 355.07     |
|     | 2  | 互通              | 处    | 3             | 422.94     |
|     | 3  | 站区              | 处    | 5             | 292.68     |
|     | 4  | 声屏障             | m    | 280           | 61.60      |
|     | 5  | 穿越保护区生态补偿费      | 处    | 1             | 570.00     |
| (八) |    | 管理、养护及服务房屋      | 公路公里 | 78.641        | 12,197.26  |

| 项目  | 序号 | 工程或费用名称          | 单位   | 数量      | 金额         |
|-----|----|------------------|------|---------|------------|
|     | 1  | 管理房屋             | m²   | 9736.84 | 6,087.77   |
|     | 2  | 服务房屋             | m²   | 7230.24 | 6,109.49   |
| 二   |    | 第二部分设备及工具、器具购置费  | 公路公里 | 78.641  | 6,901.66   |
| (一) |    | 设备购置费            | 公路公里 | 78.641  | 6,708.20   |
|     | 1  | 需安装的设备           | 公路公里 | 78.641  | 6,220.83   |
|     | 2  | 不需安装的设备          | 公路公里 | 78.641  | 487.37     |
| (二) |    | 工具、器具购置          | 公路公里 | 78.641  | 78.64      |
| (三) |    | 办公及生活用家具购置       | 公路公里 | 78.641  | 114.82     |
| 三   |    | 第三部分工程建设其他费用     | 公路公里 | 78.641  | 124,406.42 |
| (一) |    | 土地征用及拆迁补偿费       | 公路公里 | 78.641  | 77,338.02  |
|     | 1  | 土地征用及拆迁补偿费（主线）   | 亩    | 7101.3  | 76,807.67  |
|     | 2  | 土地征用及拆迁补偿费（改路改沟） | 亩    | 89      | 530.35     |
| (二) |    | 建设项目管理费          | 公路公里 | 78.641  | 13,470.62  |
|     | 1  | 建设单位管理费          | 公路公里 | 78.641  | 2,697.55   |
|     | 2  | 工程监理费            | 公路公里 | 78.641  | 10,267.98  |
|     | 3  | 设计文件审查费          | 公路公里 | 78.641  | 410.72     |
|     | 4  | 竣（交）工验收试验检测费     | 公路公里 | 78.641  | 94.37      |
| (三) |    | 研究试验费            | 公路公里 | 78.641  | 325.00     |
| (四) |    | 建设项目前期工作费        | 公路公里 | 78.641  | 12,710.64  |
| (五) |    | 专项评价（估）费         | 公路公里 | 78.641  | 738.34     |
| (六) |    | 联合试运转费           | 公路公里 | 78.641  | 205.36     |
| (七) |    | 生产人员培训费          | 人.次  | 268     | 53.60      |
| (八) |    | 建设期贷款利息          | 公路公里 | 78.641  | 19,564.84  |
|     |    | 第一、二、三部分费用合计     | 公路公里 | 78.641  | 542,027.27 |
| 四   |    | 预备费              | 万元   |         | 26,123.12  |
|     |    | 其中：基本预备费         | 万元   |         | 26,123.12  |
|     |    | 概算总金额            | 万元   |         | 568,150.39 |
|     |    | 公路基本造价           | 公路公里 | 78.641  | 568,150.39 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措   | 资金来源    | 金额         | 占比      |
|--------|---------|------------|---------|
| 1.资本金  | 自有资金    |            |         |
|        | 财政预算资金  | 113,510.39 | 19.98%  |
|        | 专项债券资金  |            |         |
|        | 小计      | 113,510.39 | 19.98%  |
| 2.债务资金 | 专项债券资金  | 376,000.00 | 66.18%  |
|        | 银行贷款    |            |         |
|        | 小计      | 376,000.00 | 66.18%  |
| 3.其他资金 | 中央车购税资金 | 78,640.00  | 13.84%  |
|        | 小计      | 78,640.00  | 13.84%  |
| 合计     |         | 568,150.39 | 100.00% |

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 33.82%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

### 3. 分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措  | 资金来源   | 已发行 | 2025 年     | 合计         |
|-------|--------|-----|------------|------------|
| 1.资本金 | 自有资金   | -   | -          | -          |
|       | 财政预算资金 | -   | 113,510.39 | 113,510.39 |
|       | 专项债券资金 | -   | -          | -          |

| 资金筹措   | 资金来源    | 已发行        | 2025 年     | 合计         |
|--------|---------|------------|------------|------------|
|        | 小计      | -          | 113,510.39 | 113,510.39 |
| 2.债务资金 | 专项债券资金  | 361,000.00 | 15,000.00  | 376,000.00 |
|        | 银行贷款    | -          | -          | -          |
|        | 小计      | 361,000.00 | 15,000.00  | 376,000.00 |
| 3.其他资金 | 中央车购税资金 | 78,640.00  | -          | 78,640.00  |
|        | 小计      | 78,640.00  | -          | 78,640.00  |
| 合计     |         | 439,640.00 | 128,510.39 | 568,150.39 |
| 占比     |         | 77.38%     | 22.62%     | 100.00%    |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

#### 4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

#### 四、应付债券本息情况

本项目建设总投资 568,150.39 万元，计划申请使用债券资金总额 376,000.00 万元，其中：2019 年 8 月已发行 20,000.00 万元，利率 3.57%，期限 15 年；2020 年 1 月已发行 205,000.00 万元，利率 3.67%，期限 15 年；2020 年 8 月已发行 2,000.00 万元，利率 3.70%，期限 15 年；2021 年 9 月已发行 1,000.00 万元，利率 3.52%，期限 15 年；2022 年 6 月已发行 88,000.00 万元，利率 3.30%，期限 20 年；2023 年 4 月已

发行 30,000.00 万元，利率 3.18%，期限 20 年；2023 年 8 月已发行 5,000.00 万元，利率 2.99%，期限 20 年；2024 年 2 月已发行 10,000.00 万元，利率 2.65%，期限 20 年；本次申请使用 15,000.00 万元。

表 3 债券使用计划及期限表

金额单位：人民币万元

| 项目     | 2019 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2020 年      | 2021 年   | 2022 年                                                                                  | 2023 年      | 2024 年    | 2025 年    | 合计         |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| 1.计划使用 | 20,000.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 207,000.00  | 1,000.00 | 88,000.00                                                                               | 35,000.00   | 10,000.00 | 15,000.00 | 376,000.00 |
| 其中：已使用 | 20,000.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 207,000.00  | 1,000.00 | 88,000.00                                                                               | 35,000.00   | 10,000.00 |           | 361,000.00 |
| 本次申请   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |          |                                                                                         |             |           | 15,000.00 | 15,000.00  |
| 未使用    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |          |                                                                                         |             |           |           |            |
| 2.期限   | 15 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 年        | 15 年     | 20 年                                                                                    | 20 年        | 20 年      | 20 年      |            |
| 3.测算利率 | 3.57%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2.67%和 3.7% | 3.52%    | 3.30%                                                                                   | 3.18%/2.99% | 2.65%     | 4.00%     |            |
| 4.付息方式 | 半年一次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 半年一次        | 半年一次     | 半年一次                                                                                    | 半年一次        | 半年一次      | 半年一次      |            |
| 5.还本方式 | 到期还本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 到期还本        | 到期还本     | 债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 3%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 16-20 年每年的还本日偿还本金的 12%；已兑付本金不再计息。 |             |           | 到期还本      |            |
| 6.备注   | 本项目在 2019 年 8 月“2019 年河南省城乡发展专项债券（二期）-2019 年河南省政府专项债券（二十五期）”中已发行 20,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.57%；2020 年 1 月“2020 年河南省专项债券二期（交通和物流基础设施专项债）”中已发行 205,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.67%；2020 年 8 月“2020 年河南省专项债券三十四期（交通基础设施专项债）”中已发行 2,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.7%；2021 年 9 月“2021 年河南省专项债券四十六期（城乡发展专项债）”中已发行 1,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.52%；2022 年 6 月“2022 年河南省专项债券五十二期（城乡发展专项债）”中已发行 88,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.30%。 |             |          |                                                                                         |             |           |           |            |

表 4 债券还本付息表

金额单位：人民币万元

| 年度     | 已申请 361000 万元 |      |           | 拟申请 15000 万元 |      |      | 还本付息      |
|--------|---------------|------|-----------|--------------|------|------|-----------|
|        | 债券增加          | 债券归还 | 利息支付      | 债券增加         | 债券归还 | 利息支付 |           |
| 2019 年 | 20,000.00     | -    | -         | -            | -    | -    | -         |
| 2020 年 | 207,000.00    | -    | 4,475.75  | -            | -    | -    | 4,475.75  |
| 2021 年 | 1,000.00      | -    | 8,311.50  | -            | -    | -    | 8,311.50  |
| 2022 年 | 88,000.00     | -    | 11,250.70 | -            | -    | -    | 11,250.70 |

| 年度     | 已申请 361000 万元 |            |            | 拟申请 15000 万元 |           |          | 还本付息       |
|--------|---------------|------------|------------|--------------|-----------|----------|------------|
|        | 债券增加          | 债券归还       | 利息支付       | 债券增加         | 债券归还      | 利息支付     |            |
| 2023 年 | 35,000.00     | -          | 12,354.20  | -            | -         | -        | 12,354.20  |
| 2024 年 | 10,000.00     | -          | 12,619.20  | -            | -         | -        | 12,619.20  |
| 2025 年 | -             | -          | 12,619.20  | 15,000.00    | -         | 400.00   | 13,019.20  |
| 2026 年 | -             | -          | 12,619.20  | -            | -         | 400.00   | 13,019.20  |
| 2027 年 | -             | 2,640.00   | 12,619.20  | -            | -         | 400.00   | 15,659.20  |
| 2028 年 | -             | 3,690.00   | 12,532.08  | -            | -         | 400.00   | 16,622.08  |
| 2029 年 | -             | 3,990.00   | 12,411.86  | -            | -         | 400.00   | 16,801.86  |
| 2030 年 | -             | 3,990.00   | 12,283.68  | -            | -         | 400.00   | 16,673.68  |
| 2031 年 | -             | 3,990.00   | 12,155.51  | -            | -         | 400.00   | 16,545.51  |
| 2032 年 | -             | 5,750.00   | 12,027.33  | -            | -         | 400.00   | 18,177.33  |
| 2033 年 | -             | 6,450.00   | 11,841.08  | -            | -         | 400.00   | 18,691.08  |
| 2034 年 | -             | 26,650.00  | 11,632.75  | -            | -         | 400.00   | 38,682.75  |
| 2035 年 | -             | 213,650.00 | 6,943.38   | -            | -         | 400.00   | 220,993.38 |
| 2036 年 | -             | 7,650.00   | 2,894.00   | -            | -         | 400.00   | 10,944.00  |
| 2037 年 | -             | 12,810.00  | 2,645.18   | -            | -         | 400.00   | 15,855.18  |
| 2038 年 | -             | 15,260.00  | 2,228.27   | -            | -         | 400.00   | 17,888.27  |
| 2039 年 | -             | 15,960.00  | 1,734.12   | -            | -         | 400.00   | 18,094.12  |
| 2040 年 | -             | 15,960.00  | 1,221.42   | -            | -         | 400.00   | 17,581.42  |
| 2041 年 | -             | 15,960.00  | 708.72     | -            | -         | 400.00   | 17,068.72  |
| 2042 年 | -             | 5,400.00   | 196.02     | -            | -         | 400.00   | 5,996.02   |
| 2043 年 | -             | 1,200.00   | 31.80      | -            | -         | 400.00   | 1,631.80   |
| 2044 年 | -             | -          | -          | -            | 15,000.00 | 400.00   | 15,400.00  |
| 合计     | 361,000.00    | 361,000.00 | 190,356.15 | 15,000.00    | 15,000.00 | 8,000.00 | 574,356.15 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 五、项目收益情况

### （一）基本假设条件及依据

①预测期内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；

②预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

⑦根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。基于谨慎性原则，支出项目价格增长标准按照3.00%的平均增长率逐年递增；

⑧本项目债券存续期20年，建设期为28个月。为便于测算，项目运营期为2023年至2041年。

## （二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位和项目资产登记单位均为信阳市公路事业发展中心，信阳市公路事业发展中心为信阳市交通运输局举办的事业单位，根据信公路办〔2019〕204号文件，由信阳市公路管理局全额出资成立信阳市国道一零七线绕城公路建设管理有限公司，负责G107线绕信阳市区段一级公路新建工程的建设、运营工作。

项目债券资金到位后，信阳市国道一零七线绕城公路建设管理有限公司根据项目施工进度向信阳市公路事业发展中心、信阳市财政局

申请资金使用，审批通过后，由信阳市财政局将对应金额的债券资金拨付至信阳市公路事业发展中心，然后由信阳市公路事业发展中心付至信阳市国道一零七线绕城公路建设管理有限公司，再由信阳市国道一零七线绕城公路建设管理有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，信阳市公路事业发展中心负责督促信阳市国道一零七线绕城公路建设管理有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

### （三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的车辆通行收入作为债券还款资金来源。

#### （1）预测交通量

公路交通量的预测由趋势型交通量和诱增交通量两部分组成。

公路趋势型转移交通量预测拟按照“四阶段法”进行，即：区域交通出行现状调查分析、交通生成预测、区域交通分布预测和交通量分配预测。区域交通出行现状调查分析以现有道路交通量观测资料和交通出行起讫点调查（OD 调查）为主，参考其他资料综合分析评价。

交通量增长与经济发展密切相关，经济发展的速度将决定交通量增长速度，同时交通基础设施的改善又将促进区域的经济的发展，二者相辅相成。为此，在交通发生量预测中，将在项目影响区域社会经济发展预测的基础上，通过分析两者之间的关系预测交通量的增长率，然后预测出各交通分区的发生、集中量。交通量分布是根据交通发生

集中量的预测结果，基于交通出行分布现状（现状 OD）来预测交通量的分布。交通出行量的路网分配是在拟合未来区域公路网的基础上，采用了 Transcad 软件中以行程时间、距离和收费为阻抗的随机用户平衡分配法进行路网分配得到的。

公路诱增交通量的预测，是通过综合考虑未来项目沿线的经济发展进程，并在其他项目经验的基础上，结合本项目实际情况通过诱增交通量占转移交通量的比率来确定的。

本项目运营期第 1 年交通量按年均日交通量计算，后续运营期按交通出行量的预测增长率进行计算，分车型年均日交通量预测结果如下表所示：

| 预测交通量（辆/天） | 数量     |
|------------|--------|
| 小客车        | 6,698  |
| 大客车        | 298    |
| 小货车        | 2,398  |
| 中货车        | 1,385  |
| 大货车        | 1,460  |
| 汽车系列       | 948    |
| 自然量(辆/天)   | 13,188 |
| 折算量(pcu/d) | 19,065 |

影响区域交通出行量的增长率预测见下表：

| 区域    | 车型 | 2020-2025 | 2025-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 |
|-------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 河南省   | 货车 | 5.85%     | 4.28%     | 3.43%     | 3.09%     |
|       | 客车 | 6.62%     | 4.88%     | 3.95%     | 3.56%     |
| 信阳市   | 货车 | 6.02%     | 4.56%     | 3.61%     | 3.25%     |
|       | 客车 | 6.80%     | 5.24%     | 4.20%     | 3.78%     |
| 罗山县   | 货车 | 5.62%     | 4.16%     | 3.26%     | 2.93%     |
|       | 客车 | 6.37%     | 4.80%     | 3.80%     | 3.42%     |
| 平均增长率 | 货车 | 5.83%     | 4.33%     | 3.43%     | 3.09%     |

| 区域    | 车型 | 2020-2025 | 2025-2030 | 2030-2040 | 2040-2050 |
|-------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       | 客车 | 6.60%     | 4.97%     | 3.98%     | 3.59%     |
| 预测增长率 | 货车 | 5.00%     | 4.00%     | 3.00%     | 2.00%     |
|       | 客车 | 5.00%     | 4.00%     | 3.00%     | 2.00%     |

## (2) 收费标准

收费标准的确定一般在考虑公路建设项目总投资回收情况、公路使用者受益程度和负担程度、收费标准对交通量的影响程度和其他项目收费情况等各方面因素的基础上，根据本项目的特点计算收费标准。

拟建项目为一级公路，考虑到目前河南省一级公路均未收费，因此，其收费标准参考河南省批复的黄河桥收费标准和本项目周边的高速公路收费标准选取。

郑新黄河大桥 2010 年 9 月 29 日通车，总投资 307,927.00 万元，收费里程为 11.646 公里（此外引线 12.631 公里），批复的收费标准见下表。

| 车型 | 车型分类                               | 桥梁、隧道通行费（元/车次）                                                                                                                   |
|----|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 客车 | 10 座以下（不含 10 座）                    | 15.00                                                                                                                            |
|    | 10-30 座（不含 30 座）；23 卧以下（不含 23 卧）卧铺 | 30.00                                                                                                                            |
|    | 30 座及以上；23 卧及以上卧铺                  | 50.00                                                                                                                            |
| 货车 | 计重收费                               | 基本费率为 6 元/吨次，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 2.5 元/吨次计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。 |

与本项目平行的京港澳高速公路收费标准见下表。

| 车型 | 车型分类 | 通行费（元/公里） |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|

| 车型 | 车型分类    | 通行费（元/公里）                                                                                                                              |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 客车 | 7 座以下   | 0.45                                                                                                                                   |
|    | 8-19 座  | 0.65                                                                                                                                   |
|    | 20-39 座 | 0.85                                                                                                                                   |
|    | ≥40 座   | 1                                                                                                                                      |
| 货车 | 计重收费    | 基本费率为 0.09 元/吨公里，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 0.04 元/吨公里计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。 |

参照以上收费标准，选取本项目各收费车型对应的收费标准见下表所示。拟建项目主线收费车型收费标准：

| 车型 | 车型分类    | 通行费（元/公里）                                                                                                                              |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 客车 | 7 座以下   | 0.38                                                                                                                                   |
|    | 8-19 座  | 0.55                                                                                                                                   |
|    | 20-39 座 | 0.72                                                                                                                                   |
|    | ≥40 座   | 0.85                                                                                                                                   |
| 货车 | 计重收费    | 基本费率为 0.08 元/吨公里，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 0.03 元/吨公里计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。 |

本项目设主线收费站，通行费按车次收取，因此将上述收费标准单位折算为元/车次。首先根据调查数据，确定通道内每种货车类型的平均总重（小货 4 吨，中货 12.5 吨，大货 30 吨，拖挂 60 吨）和每种客车车型的比例（小客车为 19 座以下车辆，其中 7 座以下占 75%，8-19 座占 25%；大客车为 20 座以上车辆，其中 20-39 座占 20%，40

座以上占 80%)，然后根据上述收费标准和本项目里程，拟合出每种车型的收费标准。下表为转换后的收费标准。

| 车型   | 收费标准 (单位: 元/车次) |
|------|-----------------|
| 小客车  | 33.75           |
| 大客车  | 63.00           |
| 小货车  | 24.00           |
| 中货车  | 75.00           |
| 大货车  | 128.00          |
| 汽车系列 | 203.00          |

### (3) 通行费减免/漏征

根据《收费公路管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 417 号)及绿色通道、节假日免征通行费等政策有关规定,对部分车辆如执行任务的消防车、救护车、执行特殊公务的军、警车辆等,以及鲜活农产品车辆免征车辆通行费,同时根据国家规定节假日免征通行费。收入计算中考虑小客车重大节假日收费减免的影响,具体为春节 7 天、清明节 3 天、五一 3 天、国庆 7 天,即收费日数减去 20 天。除小客车外其他车型年收费天数为 365 天;另外考虑本项目采用主线形式设置收费站,道路未封闭,且项目通道内路网密度较大,预计存在一定的漏征通行费的车辆,因此综合考虑免征(漏征)通行费的交通量比例约为 8%。

### (4) 财政补贴收入

根据财政补贴文件,每年政府补贴该项目资金 7,500.00 万元,补贴 19 年,共计 142,500.00 万元。

#### （四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有职工薪酬、管理费用、日常养护费用、大中修费用、税金等。基本数据的确定及计算方式如下：

##### （1）职工薪酬

本项目设置 26 个卡门，卡门实行轮班制，每天 4 班，供需收费员 104 个，设置两个服务区需管理人员 26 人，其他人员 8 人，共 138 人，人均工资取 3,600.00 元/月（含社保及福利），同时基于谨慎性原则，人均工资按照 3.00% 的增长率增长。

##### （2）管理费用

管理费用主要为运营期间办公支出，取人员工资的 33%，以后每年按照 3.00% 的增幅增长。

##### （3）日常养护费用

日常养护费用主要是对公路及其工程设施进行预防性保养和修补其轻微损坏部分，是指保持完好状态的养护措施。日常未付费在中修年计 50%，大修年计 30%。项目建成后两年和大修后一年为缺陷责任期，在缺陷责任期内，日常维护费用按 30% 计算。除大、中修和缺陷责任期外的其他年份，日常维护费用每年正常发生。

运营期日常养护费用标准依据河南省交通运输厅、河南省公路管理局的费用标准：9 米宽路面日常养护费用为 25,400.00 元/公里。经计算，本项目日常养护费用标准为 6.79 万元/公里。项目日常养护费用标准如下：

| 桩号 | 长度（公里） | 路面宽度（米） | 日常养护（万元） |
|----|--------|---------|----------|
|----|--------|---------|----------|

|                 |       |       |        |
|-----------------|-------|-------|--------|
| K0+000~K29+300  | 29.30 | 22.50 | 186.06 |
| K29+300~K47+400 | 18.10 | 30.00 | 153.25 |
| K47+400~K77+941 | 30.54 | 22.00 | 189.63 |
| 合计              | 77.94 |       | 529.00 |
| 平均费用（万元/公里）     | 6.79  |       |        |

#### （4）大中修费用

中修工程是对公路设施的一般性磨损和局部损坏进行定期的修理加固，以恢复原状的小型工程项目。根据《关于印发〈河南省干线公路建设资金切块管理的实施意见〉（试行）及〈河南省普通干线公路养护大中修工程资金切换管理的实施意见（试行）〉的通知》（豫交（2012）47号）文，中修使用年限不低于5年。本项目全场78.64公里，第一次中修定为通车后第6年，以后运营期内每12年进行一次。根据河南省内同类项目的费用标准，中修费用标准为30万元/公里。

大修工程是对公路设施的较大损坏进行周期性的修复，以全面恢复到原设计标准。根据豫交（2012）47号文件，大修使用年限不低于8年。本项目第一次大修定在运营期第12年，以后每12年进行一次。根据河南省内同类项目的费用标准，大修费用标准为75万元/公里。

#### （5）税金

增值税及附加：根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）和《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）相关规定，该项目选择适用般计税方法进行计税，提供交通运输服务适用增值税税率为9%。本项目

按通行收入扣除管理费用、日常养护费用及大中修费用之后的 9%计算增值税，每年按增值税的 12%计算附加税。所得税：企业所得税税率 25%，考虑成本费用暂时不计算所得税。

## （五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 5 运营收益表

金额单位：人民币万元

| 项目             | 2023 年    | 2024 年    | 2025 年    | 2026 年    | 2027 年    | 2028 年    | 2029 年    | 2030 年    | 2031 年    | 2032 年    |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、收入合计         | 25,963.92 | 27,259.16 | 28,627.27 | 30,056.81 | 31,261.37 | 32,512.86 | 33,808.10 | 35,158.57 | 36,562.15 | 37,661.95 |
| 1、预测交通量（辆/天）   | 13,187    | 13,846    | 14,540    | 15,266    | 15,877    | 16,512    | 17,171    | 17,858    | 18,572    | 19,130    |
| 小客车            | 6,698     | 7,033     | 7,385     | 7,754     | 8,064     | 8,387     | 8,722     | 9,071     | 9,434     | 9,717     |
| 大客车            | 298       | 313       | 329       | 345       | 359       | 373       | 388       | 404       | 420       | 433       |
| 小货车            | 2,398     | 2,518     | 2,644     | 2,776     | 2,887     | 3,002     | 3,122     | 3,247     | 3,377     | 3,478     |
| 中货车            | 1,385     | 1,454     | 1,527     | 1,603     | 1,667     | 1,734     | 1,803     | 1,875     | 1,950     | 2,009     |
| 大货车            | 1,460     | 1,533     | 1,610     | 1,691     | 1,759     | 1,829     | 1,902     | 1,978     | 2,057     | 2,119     |
| 汽车系列           | 948       | 995       | 1,045     | 1,097     | 1,141     | 1,187     | 1,234     | 1,283     | 1,334     | 1,374     |
| 2、折算收费标准（元/车次） |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 小客车            | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     |
| 大客车            | 63.00     | 63.00     | 63.00     | 63.00     | 63.00     | 63.00     | 63.00     | 63.00     | 63.00     | 63.00     |
| 小货车            | 24.00     | 24.00     | 24.00     | 24.00     | 24.00     | 24.00     | 24.00     | 24.00     | 24.00     | 24.00     |
| 中货车            | 75.00     | 75.00     | 75.00     | 75.00     | 75.00     | 75.00     | 75.00     | 75.00     | 75.00     | 75.00     |
| 大货车            | 128.00    | 128.00    | 128.00    | 128.00    | 128.00    | 128.00    | 128.00    | 128.00    | 128.00    | 128.00    |

| 项目                | 2023 年           | 2024 年           | 2025 年           | 2026 年           | 2027 年           | 2028 年           | 2029 年           | 2030 年           | 2031 年           | 2032 年           |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 汽车系列              | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           |
| <b>3、收费收入（万元）</b> | <b>25,963.92</b> | <b>27,259.16</b> | <b>28,627.27</b> | <b>30,056.81</b> | <b>31,261.37</b> | <b>32,512.86</b> | <b>33,808.10</b> | <b>35,158.57</b> | <b>36,562.15</b> | <b>37,661.95</b> |
| 小 客 车             | 7,175.07         | 7,533.93         | 7,911.00         | 8,306.28         | 8,638.36         | 8,984.36         | 9,343.22         | 9,717.08         | 10,105.94        | 10,409.09        |
| 大 客 车             | 630.43           | 662.16           | 696.01           | 729.86           | 759.48           | 789.10           | 820.83           | 854.68           | 888.53           | 916.03           |
| 小 货 车             | 1,932.60         | 2,029.31         | 2,130.85         | 2,237.23         | 2,326.69         | 2,419.37         | 2,516.08         | 2,616.82         | 2,721.59         | 2,802.99         |
| 中 货 车             | 3,488.12         | 3,661.90         | 3,845.75         | 4,037.16         | 4,198.34         | 4,367.08         | 4,540.86         | 4,722.19         | 4,911.08         | 5,059.67         |
| 大 货 车             | 6,275.43         | 6,589.20         | 6,920.17         | 7,268.32         | 7,560.60         | 7,861.48         | 8,175.25         | 8,501.92         | 8,841.48         | 9,107.97         |
| 汽车系列              | 6,462.27         | 6,782.66         | 7,123.49         | 7,477.96         | 7,777.90         | 8,091.47         | 8,411.86         | 8,745.88         | 9,093.53         | 9,366.20         |
| <b>二、支出合计</b>     | <b>3,534.26</b>  | <b>3,688.01</b>  | <b>4,185.90</b>  | <b>4,354.61</b>  | <b>4,501.37</b>  | <b>6,534.93</b>  | <b>4,811.06</b>  | <b>4,974.87</b>  | <b>5,144.89</b>  | <b>5,285.13</b>  |
| 1、人员成本            | 596.16           | 614.04           | 632.46           | 651.43           | 670.97           | 691.10           | 711.83           | 733.18           | 755.18           | 777.84           |
| 2、管理费用（人员成本的 33%） | 196.73           | 202.63           | 208.71           | 214.97           | 221.42           | 228.06           | 234.90           | 241.95           | 249.21           | 256.69           |
| 3、日常养护费用（万元）      | 160.19           | 160.19           | 533.97           | 533.97           | 533.97           | 266.98           | 533.97           | 533.97           | 533.97           | 533.97           |
| 线 长（公里）           | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            |
| 日常养护费用标准（万元/公里）   | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             |
| 日常维护比例            | 30.00%           | 30.00%           | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 50.00%           | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          |
| 4、大中修费用           | -                | -                | -                | -                | -                | 2,359.20         | -                | -                | -                | -                |
| ①中修费用（万元）         |                  |                  |                  |                  | -                | 2,359.20         | -                |                  |                  |                  |
| 线 长（公里）           |                  |                  |                  |                  |                  | 78.64            |                  |                  |                  |                  |
| 中修费用标准（万元/公里）     |                  |                  |                  |                  |                  | 30.00            |                  |                  |                  |                  |
| ②大修费用（万元）         |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |

| 项目                | 2023 年    | 2024 年    | 2025 年    | 2026 年    | 2027 年    | 2028 年    | 2029 年    | 2030 年    | 2031 年    | 2032 年    |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 线长（公里）            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 大修费用标准（万元/公里）     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3、税金              | 2,581.18  | 2,711.15  | 2,810.76  | 2,954.24  | 3,075.01  | 2,989.59  | 3,330.36  | 3,465.77  | 3,606.53  | 3,716.63  |
| 增值税（收入 9%）        | 2,304.63  | 2,420.67  | 2,509.61  | 2,637.71  | 2,745.54  | 2,669.28  | 2,973.53  | 3,094.44  | 3,220.11  | 3,318.42  |
| 城市维护建设税（7%）       | 161.32    | 169.45    | 175.67    | 184.64    | 192.19    | 186.85    | 208.15    | 216.61    | 225.41    | 232.29    |
| 教育费附加与地方教育费附加（5%） | 115.23    | 121.03    | 125.48    | 131.89    | 137.28    | 133.46    | 148.68    | 154.72    | 161.01    | 165.92    |
| 三、财政补贴            | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  |
| 四、收支结余（一-二）       | 29,929.66 | 31,071.15 | 31,941.37 | 33,202.20 | 34,260.00 | 33,477.93 | 36,497.04 | 37,683.70 | 38,917.26 | 39,876.82 |

（续）

| 项目             | 2033 年    | 2034 年    | 2035 年    | 2036 年    | 2037 年    | 2038 年    | 2039 年    | 2040 年    | 2041 年    | 合计         |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 一、收入合计         | 38,791.76 | 39,948.68 | 41,147.89 | 42,380.64 | 43,652.33 | 44,965.21 | 46,314.60 | 47,705.48 | 49,135.02 | 712,913.77 |
| 1、预测交通量（辆/天）   | 19,704    | 20,293    | 20,902    | 21,529    | 22,175    | 22,841    | 23,527    | 24,233    | 24,959    | 362,122    |
| 小客车            | 10,009    | 10,309    | 10,618    | 10,937    | 11,265    | 11,603    | 11,951    | 12,310    | 12,679    |            |
| 大客车            | 446       | 459       | 473       | 487       | 502       | 517       | 533       | 549       | 565       |            |
| 小货车            | 3,582     | 3,689     | 3,800     | 3,914     | 4,031     | 4,152     | 4,277     | 4,405     | 4,537     |            |
| 中货车            | 2,069     | 2,131     | 2,195     | 2,261     | 2,329     | 2,399     | 2,471     | 2,545     | 2,621     |            |
| 大货车            | 2,183     | 2,248     | 2,315     | 2,384     | 2,456     | 2,530     | 2,606     | 2,684     | 2,765     |            |
| 汽车系列           | 1,415     | 1,457     | 1,501     | 1,546     | 1,592     | 1,640     | 1,689     | 1,740     | 1,792     |            |
| 2、折算收费标准（元/车次） |           |           |           |           |           |           |           |           |           | -          |
| 小客车            | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     | 33.75     |            |

| 项目                | 2033 年           | 2034 年           | 2035 年           | 2036 年           | 2037 年           | 2038 年           | 2039 年           | 2040 年           | 2041 年           | 合计                |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 大 客 车             | 63.00            | 63.00            | 63.00            | 63.00            | 63.00            | 63.00            | 63.00            | 63.00            | 63.00            |                   |
| 小 货 车             | 24.00            | 24.00            | 24.00            | 24.00            | 24.00            | 24.00            | 24.00            | 24.00            | 24.00            |                   |
| 中 货 车             | 75.00            | 75.00            | 75.00            | 75.00            | 75.00            | 75.00            | 75.00            | 75.00            | 75.00            |                   |
| 大 货 车             | 128.00           | 128.00           | 128.00           | 128.00           | 128.00           | 128.00           | 128.00           | 128.00           | 128.00           |                   |
| 汽车系列              | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           | 203.00           |                   |
| <b>3、收费收入（万元）</b> | <b>38,791.76</b> | <b>39,948.68</b> | <b>41,147.89</b> | <b>42,380.64</b> | <b>43,652.33</b> | <b>44,965.21</b> | <b>46,314.60</b> | <b>47,705.48</b> | <b>49,135.02</b> | <b>712,913.77</b> |
| 小 客 车             | 10,721.89        | 11,043.26        | 11,374.27        | 11,715.99        | 12,067.35        | 12,429.42        | 12,802.21        | 13,186.78        | 13,582.06        | 197,047.56        |
| 大 客 车             | 943.53           | 971.03           | 1,000.65         | 1,030.27         | 1,062.00         | 1,093.73         | 1,127.58         | 1,161.43         | 1,195.28         | 17,332.61         |
| 小 货 车             | 2,886.81         | 2,973.04         | 3,062.50         | 3,154.37         | 3,248.66         | 3,346.18         | 3,446.92         | 3,550.08         | 3,656.46         | 53,058.55         |
| 中 货 车             | 5,210.78         | 5,366.92         | 5,528.11         | 5,694.33         | 5,865.59         | 6,041.88         | 6,223.21         | 6,409.58         | 6,600.99         | 95,773.54         |
| 大 货 车             | 9,383.06         | 9,662.44         | 9,950.43         | 10,247.00        | 10,556.48        | 10,874.55        | 11,201.21        | 11,536.48        | 11,884.63        | 172,398.10        |
| 汽车系列              | 9,645.69         | 9,931.99         | 10,231.93        | 10,538.68        | 10,852.25        | 11,179.45        | 11,513.47        | 11,861.13        | 12,215.60        | 177,303.41        |
| <b>二、支出合计</b>     | <b>5,429.28</b>  | <b>10,544.44</b> | <b>5,393.95</b>  | <b>5,887.38</b>  | <b>6,049.61</b>  | <b>6,217.04</b>  | <b>6,389.17</b>  | <b>8,447.91</b>  | <b>6,749.03</b>  | <b>108,122.84</b> |
| 1、人员成本            | 801.18           | 825.22           | 849.98           | 875.48           | 901.74           | 928.79           | 956.65           | 985.35           | 1,014.91         | 14,973.49         |
| 2、管理费用（人员成本的 33%） | 264.39           | 272.32           | 280.49           | 288.91           | 297.57           | 306.50           | 315.69           | 325.17           | 334.92           | 4,941.23          |
| 3、日常养护费用（万元）      | 533.97           | 160.19           | 160.19           | 533.97           | 533.97           | 533.97           | 533.97           | 266.98           | 533.97           | 8,116.33          |
| 线长（公里）            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            | 78.64            |                   |
| 日常养护费用标准（万元/公里）   | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             | 6.79             |                   |
| 日常维护比例            | 100.00%          | 30.00%           | 30.00%           | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 100.00%          | 50.00%           | 100.00%          |                   |
| 4、大中修费用           | -                | 5,898.00         | -                | -                | -                | -                | -                | 2,359.20         | -                | 10,616.40         |

| 项目                | 2033 年    | 2034 年    | 2035 年    | 2036 年    | 2037 年    | 2038 年    | 2039 年    | 2040 年    | 2041 年    | 合计         |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| ①中修费用（万元）         |           |           |           |           |           |           | -         | 2,359.20  | -         | 4,718.40   |
| 线长（公里）            |           |           |           |           |           |           |           | 78.64     |           |            |
| 中修费用标准（万元/公里）     |           |           |           |           |           |           |           | 30.00     |           |            |
| ②大修费用（万元）         | -         | 5,898.00  | -         |           |           |           |           |           |           | 5,898.00   |
| 线长（公里）            |           | 78.64     |           |           |           |           |           |           |           |            |
| 大修费用标准（万元/公里）     |           | 75.00     |           |           |           |           |           |           |           |            |
| 3、税金              | 3,829.74  | 3,388.71  | 4,103.29  | 4,189.02  | 4,316.33  | 4,447.78  | 4,582.86  | 4,511.21  | 4,865.23  | 69,475.39  |
| 增值税（收入 9%）        | 3,419.41  | 3,025.64  | 3,663.65  | 3,740.20  | 3,853.87  | 3,971.23  | 4,091.84  | 4,027.87  | 4,343.95  | 62,031.60  |
| 城市维护建设税（7%）       | 239.36    | 211.79    | 256.46    | 261.81    | 269.77    | 277.99    | 286.43    | 281.95    | 304.08    | 4,342.22   |
| 教育费附加与地方教育费附加（5%） | 170.97    | 151.28    | 183.18    | 187.01    | 192.69    | 198.56    | 204.59    | 201.39    | 217.20    | 3,101.57   |
| 三、财政补贴            | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 7,500.00  | 142,500.00 |
| 四、收支结余（一-二）       | 40,862.48 | 36,904.24 | 43,253.94 | 43,993.26 | 45,102.72 | 46,248.17 | 47,425.43 | 46,757.57 | 49,885.99 | 747,290.93 |

## （六）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 747,290.93 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.30 倍。

表 7 项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

| 年度     | 本息支付       |           |            | 项目收益      |
|--------|------------|-----------|------------|-----------|
|        | 偿还本金       | 应付利息      | 本息合计       |           |
| 2019 年 | -          | -         | -          |           |
| 2020 年 | -          | 4,475.75  | 4,475.75   | -         |
| 2021 年 | -          | 8,311.50  | 8,311.50   | -         |
| 2022 年 | -          | 11,250.70 | 11,250.70  | -         |
| 2023 年 | -          | 12,354.20 | 12,354.20  | -         |
| 2024 年 | -          | 12,619.20 | 12,619.20  | 29,929.66 |
| 2025 年 | -          | 13,019.20 | 13,019.20  | 31,071.15 |
| 2026 年 | -          | 13,019.20 | 13,019.20  | 31,941.37 |
| 2027 年 | 2,640.00   | 13,019.20 | 15,659.20  | 33,202.20 |
| 2028 年 | 3,690.00   | 12,932.08 | 16,622.08  | 34,260.00 |
| 2029 年 | 3,990.00   | 12,811.86 | 16,801.86  | 33,477.93 |
| 2030 年 | 3,990.00   | 12,683.68 | 16,673.68  | 36,497.04 |
| 2031 年 | 3,990.00   | 12,555.51 | 16,545.51  | 37,683.70 |
| 2032 年 | 5,750.00   | 12,427.33 | 18,177.33  | 38,917.26 |
| 2033 年 | 6,450.00   | 12,241.08 | 18,691.08  | 39,876.82 |
| 2034 年 | 26,650.00  | 12,032.75 | 38,682.75  | 40,862.48 |
| 2035 年 | 213,650.00 | 7,343.38  | 220,993.38 | 36,904.24 |
| 2036 年 | 7,650.00   | 3,294.00  | 10,944.00  | 43,253.94 |
| 2037 年 | 12,810.00  | 3,045.18  | 15,855.18  | 43,993.26 |
| 2038 年 | 15,260.00  | 2,628.27  | 17,888.27  | 45,102.72 |
| 2039 年 | 15,960.00  | 2,134.12  | 18,094.12  | 46,248.17 |
| 2040 年 | 15,960.00  | 1,621.42  | 17,581.42  | 47,425.43 |
| 2041 年 | 15,960.00  | 1,108.72  | 17,068.72  | 46,757.57 |

| 年度     | 本息支付       |            |            | 项目收益       |
|--------|------------|------------|------------|------------|
|        | 偿还本金       | 应付利息       | 本息合计       |            |
| 2042 年 | 5,400.00   | 596.02     | 5,996.02   | 49,885.99  |
| 2043 年 | 1,200.00   | 431.80     | 1,631.80   |            |
| 2044 年 | 15,000.00  | 400.00     | 15,400.00  |            |
| 合计     | 376,000.00 | 198,356.15 | 574,356.15 | 747,290.93 |
| 本息覆盖倍数 | 1.30       |            |            |            |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

## 六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，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。

## 七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

(本页无正文，为 G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页)



中国·郑州



中国注册会计师:



二〇二二年十二月三日



# 营业执照

(副本) (1-1)

扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统'  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



统一社会信用代码  
91410100MA3X4YL00H

名称 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

成立日期 2015年11月05日

类型 非公司私营企业

营业期限

负责人 冯宏志

营业场所

经营范围

审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

此件与原件一致  
再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



# 会计师事务所分所 执业证书

名称：河南分所  
和信会计师事务所（特殊普通合伙）



负责人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

文件与原件一致  
再次复印无效

分所执业证书编号：370100014101

批准执业豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：50033333

## 说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



发证机关：

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制





姓名 李莹丽  
Full name 女  
Sex  
出生日期 1993-01-05  
Date of birth  
工作单位 和信会计师事务所(普通合伙)河南分所  
Working unit  
身份证号码 410881199301058548  
Identity card No.



### 年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 370100010222  
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2021 年 07 月 16 日  
Date of Issuance /y /m /d

年 月 日  
/y /m /d

此件与原件一致  
再次复印无效