

2026 年安徽省政府专项债券（三期）  
收费公路项目收益与融资自求平衡专项评价报告

---

皖九通专审字[2026]0004 号



## 目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	专项评价报告	1-3
2	附件 1：专项报告评价假设及募投项目概况	4-8
3	附件 2：项目收益及现金流入评价说明	9-63

## 2026 年安徽省政府专项债券（三期） 收费公路项目收益与融资自求平衡专项评价报告

安徽省财政厅：

我们接受安徽省财政厅委托，对 2026 年安徽省政府专项债券（三期）收费公路项目收益与融资自求平衡情况进行评估，并出具评价报告。

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

经我们对支持这些假设的证据的评价，在相关工程项目能够获批并按期建成的前提下，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为资金平衡专项评价报告提供合理基础。我们认为，在相关工程项目能够获批并按期建成的前提下，本次发行的 2026 年安徽省政府收费公路专项债券资金用于后附文件的安徽省 4 个政府收费公路项目，在本次发行债券的存续期内，预期项目的车辆通行费收入，能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收入和融资自求平衡。

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

附件 1：专项报告评价假设及募投项目概况

附件 2：项目收益及现金流入评价说明

（此页无正文，为安徽省财政厅专项债项目皖九通财咨字[2026]0004 号的签章页）

安徽九通会计师事务所



中国注册会计师: 朱明培



中国注册会计师: 茆世平



2026 年 01 月 14 日

## 附件 1：专项报告评价假设及募投项目概况

重要提示：2026 年安徽省政府专项债券（三期）收费公路项目收益与融资自求平衡专项评价报告是基于一定假设和估计的基础上编制的，但预测所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

### 一、编制基础

2026 年安徽省政府专项债券（三期）收费公路项目收益与融资自求平衡专项评价报告（以下简称：自求平衡专项评价报告）以各工程项目《工程可行性研究报告》为基础，结合各项目的建设计划、投资计划、生产计划、融资计划及其他相关资料进行编制。

### 二、基本假设

本资金平衡专项评价报告基于以下重要假设：

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

### 三、资金平衡测算说明

#### 1、通行费收入

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

#### 2、债券还本

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

#### 3、债券付息

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

#### 4、其他融资性还本付息

根据本项目已签订其他债务性融资合同提款各年度金额、利率和还本付息计划确定。

#### 5、通行费收入-运营成本支出-偿还本息支出

本指标用于判断项目的净收益对融资资金覆盖情况。

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

该指标债券存续期内累计数表示该项目在债券存续期内净收益对融资资金

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

四、债券项目基本情况

2026 年安徽省政府收费公路专项债券本期发行总额为 1.20 亿元，品种为记账式固定利率附息债券。本次公开招标发行的 2026 年安徽省政府收费公路专项债券为 10 年期，以省级为单位将政府收费公路项目集合发行，共 1 期债券。发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通，债券到期后一次性偿还本金。

拟发行的 2026 年安徽省政府收费公路专项债券概况

债券名称：	2026 年安徽省政府专项债券（三期）
发行规模：	人民币 1.20 亿元
债券期限：	10 年期
债券利率：	固定利率
付息方式：	利息按半年计息，每年 1 月 28 日、7 月 28 日各支付一次（节假日顺延），债券到期后一次偿还本金

此次发行的 2026 年安徽省政府收费公路专项债券资金纳入政府性基金预算管理，用于安徽省 4 个地级市的 5 个政府收费公路项目。本次政府收费公路专项债券偿债来源为车辆通行费收入。



本次参与发行政府收费公路专项债券的项目基本情况及募集资金规模如下：

金额单位：万元/公里

序号	地市	区县	项目名称	计划投资额	通车里程	建设进展	自有本金	本次拟使用募集资金规模	前期已募集债券资金规模	预计发行债券金额	是否存在路产及收益权抵质押情况
1	淮南市	寿县本级	G328 寿县至霍邱一级公路改扩建工程	249,586.00	41.78	在建	69,586.00	5,000.00	75,600.00	99,400.00	否
2	马鞍山市	马鞍山市本级	S205（原 S247）围乌路改建工程	214,346.69	52.223	在建	107,346.69	1,000.00	80,800.00	25,200.00	否
3	铜陵市	义安区本级	G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程	71,369.00	3.351	在建	18,369.00	5,000.00	6,000.00	42,000.00	否
4	六安市	六安市本级	S244 罗岗至分路口新建公路工程	404,565.00	73.15	在建	264,565.00	500.00	100,781.00	38,719.00	否
5	六安市	六安市本级	S325 六安马头至长集段新建工程项目	298,900.00	51.367	在建	153,900.00	500.00	118,090.00	26,410.00	否
合计				1238,766.69	-	-	613,766.69	12,000.00	381,271.00	231,729.00	-

## 五、项目资金平衡测算

见附件 2：项目收益及现金流入评价说明

- 一、 G328 寿县至霍邱一级公路改扩建工程
- 二、 S205（原 S247）围乌路改建工程
- 三、 G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程
- 四、 S244 罗岗至分路口新建公路工程
- 五、 S325 六安马头至长集段新建工程项目

一、淮南市寿县：G328 寿县至霍邱一级公路改扩建工程

（一）应付本息情况

G328 寿县至霍邱一级公路改扩建工程项目拟筹集政府收费公路专项债券资金 180,000.00 万元，本次拟发行债券资金 5,000.00 万元，债券发行期限为 10 年，假设债券利率为 2.14%，债券利息按半年计息，债券到期后一次偿还本金。

本项目前期已发行专项债券 73,600.00 万元，发行期限均为 10 年，其中 2021 年 9 月已发行债券资金 16,200.00 万元，发行利率为 3.14%；2022 年 6 月已发行 14,000.00 万元，发行利率为 2.91%；2023 年 7 月已发行 8,000.00 万元，发行利率为 2.74%；2023 年 8 月已发行 7,000.00 万元，发行利率为 2.76%；2024 年 2 月已发行 5,000.00 万元，发行利率为 2.53%；2024 年 5 月已发行 5,100.00 万元，发行利率为 2.41%；2024 年 6 月已发行 14,300.00 万元，发行利率为 2.37%；2025 年 5 月 4,000.00 万元，发行利率为 1.87%；2025 年 8 月已发行 2,000.00 万元，发行利率为 2.03%，以上债券发行期限均为 10 年。预计 2026 年及以后年度还需发行债券资金 99,400.00 万元，债券发行期限均为 10 年，假设预计发行债券利率为 2.14%。债券利息按半年计息，债券到期后一次偿还本金。

1、本次拟发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
淮南市	2026		5,000.00		5,000.00	2.14%	53.50	53.50
	2027	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2028	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2029	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2030	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2031	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2032	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2033	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2034	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2035	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2036	5,000.00		5,000.00	-	2.14%	53.50	5,053.50
合计			5,000.00	5,000.00		-	1016.50	6,016.50

## 2、已发行债券情况

### (1) 2021 年 9 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合 计
淮南市	2021 年		16,200.00		16,200.00	3.14%		
	2022 年	16,200.00			16,200.00	3.14%	508.68	508.68
	2023 年	16,200.00			16,200.00	3.14%	508.68	508.68
	2024 年	16,200.00			16,200.00	3.14%	508.68	508.68
	2025 年	16,200.00			16,200.00	3.14%	508.68	508.68
	2026 年	16,200.00			16,200.00	3.14%	508.68	508.68
	2027 年	16,200.00			16,200.00	3.14%	508.68	508.68
	2028 年	16,200.00			16,200.00	3.14%	508.68	508.68
	2029 年	16,200.00			16,200.00	3.14%	508.68	508.68
	2030 年	16,200.00			16,200.00	3.14%	508.68	508.68
	2031 年	16,200.00		16,200.00	-	3.14%	508.68	16,708.68
合计		-	16,200.00	16,200.00	-	-	5,086.80	21,286.80

### (2) 2022 年 6 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还本 金	期末本金金 额	融资利率	应付利息	应付本息合 计
淮南市	2022 年		14,000.00		14,000.00	2.91%	203.7	203.7
	2023 年	14,000.00			14,000.00	2.91%	407.4	407.4
	2024 年	14,000.00			14,000.00	2.91%	407.4	407.4
	2025 年	14,000.00			14,000.00	2.91%	407.4	407.4
	2026 年	14,000.00			14,000.00	2.91%	407.4	407.4
	2027 年	14,000.00			14,000.00	2.91%	407.4	407.4
	2028 年	14,000.00			14,000.00	2.91%	407.4	407.4
	2029 年	14,000.00			14,000.00	2.91%	407.4	407.4
	2030 年	14,000.00			14,000.00	2.91%	407.4	407.4
	2031 年	14,000.00			14,000.00	2.91%	407.4	407.4
	2032 年	14,000.00		14,000.00	-	2.91%	203.7	14,203.70
合计		-	14,000.00	14,000.00	-	-	4,074.00	18,074.00

### (3) 2023 年 7 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
淮南市	2023 年		8,000.00		8,000.00	2.74%		
	2024 年	8,000.00			8,000.00	2.74%	219.2	219.2
	2025 年	8,000.00			8,000.00	2.74%	219.2	219.2
	2026 年	8,000.00			8,000.00	2.74%	219.2	219.2
	2027 年	8,000.00			8,000.00	2.74%	219.2	219.2
	2028 年	8,000.00			8,000.00	2.74%	219.2	219.2
	2029 年	8,000.00			8,000.00	2.74%	219.2	219.2
	2030 年	8,000.00			8,000.00	2.74%	219.2	219.2
	2031 年	8,000.00			8,000.00	2.74%	219.2	219.2
	2032 年	8,000.00			8,000.00	2.74%	219.2	219.2
	2033 年	8,000.00		8,000.00		2.74%	219.2	8,219.20
合计		-	8,000.00	8,000.00	-	-	2,192.00	10,192.00

(4) 2023 年 8 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
淮南市	2023 年		7,000.00		7,000.00	2.76%		
	2024 年	7,000.00			7,000.00	2.76%	193.2	193.2
	2025 年	7,000.00			7,000.00	2.76%	193.2	193.2
	2026 年	7,000.00			7,000.00	2.76%	193.2	193.2
	2027 年	7,000.00			7,000.00	2.76%	193.2	193.2
	2028 年	7,000.00			7,000.00	2.76%	193.2	193.2
	2029 年	7,000.00			7,000.00	2.76%	193.2	193.2
	2030 年	7,000.00			7,000.00	2.76%	193.2	193.2
	2031 年	7,000.00			7,000.00	2.76%	193.2	193.2
	2032 年	7,000.00			7,000.00	2.76%	193.2	193.2
	2033 年	7,000.00		7,000.00		2.76%	193.2	7,193.20
合计		-	7,000.00	7,000.00	-	-	1,932.00	8,932.00

(5) 2024 年 2 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
淮南市	2024		5,000.00		5,000.00	2.53%	63.25	63.25
	2025	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
	2026	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2027	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2028	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2029	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2030	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2031	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2032	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2033	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2034	5,000.00		5,000.00		2.53%	63.25	5,063.25
合计		-	5,000.00	5,000.00	-	-	1,265.00	6,265.00

（6）2024 年 5 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
淮南市	2024		5,100.00		5,100.00	2.41%	61.46	61.46
	2025	5,100.00			5,100.00	2.41%	122.91	122.91
	2026	5,100.00			5,100.00	2.41%	122.91	122.91
	2027	5,100.00			5,100.00	2.41%	122.91	122.91
	2028	5,100.00			5,100.00	2.41%	122.91	122.91
	2029	5,100.00			5,100.00	2.41%	122.91	122.91
	2030	5,100.00			5,100.00	2.41%	122.91	122.91
	2031	5,100.00			5,100.00	2.41%	122.91	122.91
	2032	5,100.00			5,100.00	2.41%	122.91	122.91
	2033	5,100.00			5,100.00	2.41%	122.91	122.91
	2034	5,100.00		5,100.00		2.41%	61.46	5,161.46
合计		-	5,100.00	5,100.00		-	1,229.10	6,329.10

（7）2024 年 6 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
淮南市	2024		14,300.00		14,300.00	2.37%	169.46	3,389.10
	2025	14,300.00			14,300.00	2.37%	338.91	3,389.10
	2026	14,300.00			14,300.00	2.37%	338.91	3,389.10
	2027	14,300.00			14,300.00	2.37%	338.91	3,389.10
	2028	14,300.00			14,300.00	2.37%	338.91	3,389.10

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
	2029	14,300.00			14,300.00	2.37%	338.91	3,389.10
	2030	14,300.00			14,300.00	2.37%	338.91	3,389.10
	2031	14,300.00			14,300.00	2.37%	338.91	3,389.10
	2032	14,300.00			14,300.00	2.37%	338.91	3,389.10
	2033	14,300.00			14,300.00	2.37%	338.91	3,389.10
	2034	14,300.00		14,300.00		2.37%	169.46	3,389.10
合计		-	14,300.00	14,300.00		-	3,389.10	17,689.10

（8）2025 年 5 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
淮南市	2025		4,000.00		4,000.00	1.87%	37.40	37.40
	2026	4,000.00			4,000.00	1.87%	74.80	74.80
	2027	4,000.00			4,000.00	1.87%	74.80	74.80
	2028	4,000.00			4,000.00	1.87%	74.80	74.80
	2029	4,000.00			4,000.00	1.87%	74.80	74.80
	2030	4,000.00			4,000.00	1.87%	74.80	74.80
	2031	4,000.00			4,000.00	1.87%	74.80	74.80
	2032	4,000.00			4,000.00	1.87%	74.80	74.80
	2033	4,000.00			4,000.00	1.87%	74.80	74.80
	2034	4,000.00			4,000.00	1.87%	74.80	74.80
	2035	4,000.00		4,000.00	-	1.87%	37.40	4,037.40
合计			4,000.00	4,000.00		-	748.00	4,748.00

（9）2025 年 8 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金 金额	融资利率	应付利息	应付本息合 计
淮南市	2025		2,000.00		2,000.00	2.03%		-
	2026	2,000.00			2,000.00	2.03%	40.60	40.60
	2027	2,000.00			2,000.00	2.03%	40.60	40.60
	2028	2,000.00			2,000.00	2.03%	40.60	40.60
	2029	2,000.00			2,000.00	2.03%	40.60	40.60
	2030	2,000.00			2,000.00	2.03%	40.60	40.60
	2031	2,000.00			2,000.00	2.03%	40.60	40.60
	2032	2,000.00			2,000.00	2.03%	40.60	40.60

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付利息	应付本息合 计
	2033	2,000.00			2,000.00	2.03%	40.60	40.60
	2034	2,000.00			2,000.00	2.03%	40.60	40.60
	2035	2,000.00		2,000.00	-	2.03%	40.60	2,040.60
合计			2,000.00	2,000.00		-	406.00	2,406.00

### 3、预计未来发行专项债券的还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付利息	应付本息合 计
淮南市	2026		33,000.00		33,000.00	2.14%	353.10	353.10
	2027	33,000.00	66,400.00		99,400.00	2.14%	1,416.68	1,416.68
	2028	99,400.00			99,400.00	2.14%	2,127.16	2,127.16
	2029	99,400.00			99,400.00	2.14%	2,127.16	2,127.16
	2030	99,400.00			99,400.00	2.14%	2,127.16	2,127.16
	2031	99,400.00			99,400.00	2.14%	2,127.16	2,127.16
	2032	99,400.00			99,400.00	2.14%	2,127.16	2,127.16
	2033	99,400.00			99,400.00	2.14%	2,127.16	2,127.16
	2034	99,400.00			99,400.00	2.14%	2,127.16	2,127.16
	2035	99,400.00			99,400.00	2.14%	2,127.16	2,127.16
	2036	99,400.00		33,000.00	66,400.00	2.14%	1,774.06	34,774.06
	2037	66,400.00		66,400.00		2.14%	710.48	67,110.48
合计			99,400.00	99,400.00		-	20,918.50	120,318.50

## （二）项目概况

### 1、淮南市收费公路项目

淮南市 G328 寿县至霍邱一级公路改扩建工程基本情况如下：

本工程起点位于滨湖大道与 S310 交叉处，终点位于大店岗，淝河东岸桥头，接 G328 霍邱段。线路总体走向为自东向西，起点位于寿县寿春镇 S310 滨湖大道交叉处，沿现状老路布线，于王家庄处下穿现状济祁高速淮河特大桥，经双桥、涧沟、丰庄至正阳关，再经正阳关农场、建设、东湖，终点位于寿县迎河镇大店岗，路线全长约 41.78 公里。

## （三）投资估算及资金筹措

### 1、投资估算



G328 寿县至霍邱一级公路改扩建工程项目资金需求为 249,586.29 万元，其中自有资金 69,586.29 万元，专项债券资金 180,000.00 万元。

## 2、资金筹措

本项目资金来源于自有资金和专项债资金。

### （四）资金平衡

收费公路将于 2028 年进行通行收费。项目融资还本付息通过车辆通行费收入扣除经营成本后逐年偿还。

### （五）项目收益及融资平衡测算说明

（1）根据《G328 寿县至霍邱一级公路改扩建工程可行性研究报告》预测的通行流量、通行价格和通行收入等情况，预测本次收费公路项预计通行收入。项目融资还本付息通过通行费净收益逐年偿还。考虑到节假日免费车辆及部分不经过收费站的区间交通，以及考虑公路收费后部分车辆绕行，出于谨慎考虑收费交通量为预计交通量的 90%。

具体情况如下：

#### 1、车流量预计

年度	小客车流量 (辆/日)	大客车流量 (辆/日)	小货车流量(辆/ /日)	中货车流量(辆/ 日)	大货车流 量(辆/日)	拖挂车流量 (辆/日)	合计
2028 年	19,280.00	1,046.00	5,055.00	2,685.00	976.00	5,822.00	34,864.00
2029 年	19,280.00	1,046.00	5,055.00	2,685.00	976.00	5,822.00	34,864.00
2030 年	19,280.00	1,046.00	5,055.00	2,685.00	976.00	5,822.00	34,864.00
2031 年	19,280.00	1,046.00	5,055.00	2,685.00	976.00	5,822.00	34,864.00
2032 年	19,280.00	1,046.00	5,055.00	2,685.00	976.00	5,822.00	34,864.00
2033 年	31,533.00	1,507.00	7,049.00	3,390.00	1,614.00	8,717.00	53,810.00

2034 年	31,533.00	1,507.00	7,049.00	3,390.00	1,614.00	8,717.00	53,810.00
年度	小客车流量 (辆/日)	大客车流量 (辆/日)	小货车流量(辆/ /日)	中货车流量(辆/ 日)	大货车流量 (辆/日)	拖挂车流量 (辆/日)	合计
2035 年	31,533.00	1,507.00	7,049.00	3,390.00	1,614.00	8,717.00	53,810.00
2036 年	31,533.00	1,507.00	7,049.00	3,390.00	1,614.00	8,717.00	53,810.00
2037 年	31,533.00	1,507.00	7,049.00	3,390.00	1,614.00	8,717.00	53,810.00
合计	254,065.00	12,765.00	60,520.00	30,375.00	12,950.00	72,695.00	443,370.00

## 2、收费标准的确定

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

客车类执行收费标准：

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

货车类执行收费标准：

车型分类	车辆类型	JT/T489—2019 分类标准	收费标准（元/车次）
第 1 类	微型、小型	2 轴，车长小于 6000mm 且最大允许总质量小于 4500kg	10
第 2 类		2 轴，车长不小于 6000mm 或最大允许总质量不小于 4500kg	20
第 3 类	中型	3 轴	30
第 4 类		4 轴	40
第 5 类	大型	5 轴	50
第 6 类		6 轴	60

6 轴以上货车的收费标准，在第 6 类货车收费标基础上，每增加一轴，收费标准按 10 元/车次递增，10 轴及以上货车按 10 轴货车收费标准执行。
--

参照上述标准，具体计提标准如下：（金额单位：人民币元/辆）

年份	小型客 车	大型客 车	小型货 车	中型货 车	大型货车	特大型货车
2028-2037 年	10	25	10	30	40	65

### 3.资金平衡测算

（1）根据国务院《收费公路管理条例》，G328 寿县至霍邱一级公路改扩建工程收费期限为 20 年，本次发债 10 年。

#### （2）运营成本

根据批复的《G328 寿县至霍邱一级公路改扩建工程可研报告》，通过对公路养护费用的调查统计，同时参照《公路养护技术规范》等对公路养护费用成本进行测算，公路养护、管理和大修费用及调整本项目全线通车初年养护费估列为 10 万元/公里/年，每 9 年安排一次大修，费用为当年小修费用的 12 倍(未包含当年的小修费)。本项目建设初年小修费用估列为 417.2 万元/年，考 虑到随着经济的发展，公路养护水平将逐渐提高;同时,公路使用年限越长，其损坏率越高，所需维修养护费用也将相应增加;另外，职工工资及福利费用也将逐年提高，养护、管理费用每年按 3%递增。

具体测算明细如下表：

（金额单位：人民币万元）

年度	还款来源		融资本息支付				运营成本支出	通行费收入-偿还本金利息支出-运营成本支出	累计结余
	项目本金	通行费收入	债券还本	债券付息	其他融资性还本付息	还本付息小计			
2022 年	712.38			712.38		712.38		-712.38	-712.38
2023 年	916.08			916.08		916.08		-916.08	-1,628.46
2024 年	1,635.24			1,622.65		1,622.65		-1,622.65	-3,251.11
2025 年	2,155.15			1,954.20		1,954.20		-1,954.20	-5,205.31
2026 年	2,810.90			2,438.80		2,438.80		-2,438.80	-7,644.11
2027 年	3,728.95			3,555.88		3,555.88		-3,555.88	-11,199.99
2028 年		30,549.78		4,266.36		4,266.36	414.32	25,869.10	14,669.11
2029 年		30,549.78		4,266.36		4,266.36	426.75	25,856.67	40,525.78
2030 年		30,549.78		4,266.36		4,266.36	439.55	25,843.87	66,369.65
2031 年		30,549.78	16,200.00	4,266.36		20,466.36	452.74	9,630.68	76,000.33
2032 年		30,549.78	14,000.00	3,553.98		17,553.98	466.32	12,529.48	88,529.81
2033 年		45,876.85	15,000.00	3,350.28		18,350.28	480.31	27,046.26	115,576.07
2034 年		45,876.85	24,400.00	2,643.73		27,043.73	494.72	18,338.40	133,914.47
2035 年		45,876.85	6,000.00	2,312.16		8,312.16	509.56	37,055.13	170,969.60
2036 年		45,876.85	38,000.00	1,827.56		39,827.56	524.85	5,524.44	176,494.04
2037 年		45,876.85	66,400.00	710.48		67,110.48	5,946.60	-27,180.23	149,313.81
合计	11,958.70	382,133.15	180,000.00	42,663.62	-	222,663.62	10,155.72	149,313.81	

#### 4、项目收益与融资平衡测算结论

经上述测算，债券存续期内，预计车辆通行费收入为 382,133.15 万元，预计总支出为 232,819.34 万元，包括：政府收费公路专项债券存续期间利息支出 42,663.62 万元，债券还本支出 180,000.00 万元，运营成本支出 10,155.72 万元；“通行费收入-偿还本金利息支出-运营成本支出”累计结余 149,313.81 万元，项目本息覆盖系数 1.67。因此，在债券存续期内，该项目累计通行费收入可以覆盖本息偿还支出，项目累计预期收入和融资能够达到平衡。

## 二、马鞍山市：S205（原 S247）围乌路改建工程

### （一）应付本息情况

S205（原 S247）围乌路改建工程项目本次拟筹集政府收费公路专项债券资金 20,000.00 万元，本次拟发行债券资金 1,000.00 万元，债券发行期限为 10 年，预计 2026 年后发行债券资金 25,200.00 万元，债券发行期限均为 10 年，假设本次和预计发行债券利率为 2.14%，债券利息按半年计息，债券到期后一次偿还本金。

本项目前期已发行 80,800.00 万元，其中 2020 年 9 月已发行专项债券资金 19,900.00 万元，发行利率为 3.37%；2021 年 7 月已发行专项债券资金 16,600.00 万元，发行利率为 3.36%；2022 年 5 月已发行专项债券资金 10,000.00 万元，发行利率为 3.07%；2023 年 7 月已发行专项债券资金 12,300.00 万元，发行利率为 2.74%；2024 年 9 月已发行专项债券资金 2,000.00 万元，发行利率为 2.12%，2025 年 5 月发行债券 20,000.00 万元，发行利率为 1.87%。以上发行期限均为 10 年，债券利息按半年计息，债券到期后一次偿还本金。

#### 1.本次拟发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
马鞍山市	2026	-	1,000.00	-	1,000.00	2.14%	10.70	10.70
	2027	1,000.00	-	-	1,000.00	2.14%	21.40	21.40
	2028	1,000.00	-	-	1,000.00	2.14%	21.40	21.40
	2029	1,000.00	-	-	1,000.00	2.14%	21.40	21.40
	2030	1,000.00	-	-	1,000.00	2.14%	21.40	21.40
	2031	1,000.00	-	-	1,000.00	2.14%	21.40	21.40
	2032	1,000.00	-	-	1,000.00	2.14%	21.40	21.40
	2033	1,000.00	-	-	1,000.00	2.14%	21.40	21.40
	2034	1,000.00	-	-	1,000.00	2.14%	21.40	21.40
	2035	1,000.00	-	-	1,000.00	2.14%	21.40	21.40
	2036	1,000.00	-	10,000.00	-	2.14%	10.70	10,010.70
合计		-	1,000.00	10,000.00			214.00	10,214.00

#### 2.已发行债券情况

##### （1）2020 年 9 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
马鞍山市	2020	-	19,900.00	-	19,900.00	3.37%	-	-
	2021	19,900.00		-	19,900.00	3.37%	670.63	670.63
	2022	19,900.00		-	19,900.00	3.37%	670.63	670.63
	2023	19,900.00	-	-	19,900.00	3.37%	670.63	670.63
	2024	19,900.00	-	-	19,900.00	3.37%	670.63	670.63
	2025	19,900.00	-	-	19,900.00	3.37%	670.63	670.63
	2026	19,900.00	-	-	19,900.00	3.37%	670.63	670.63
	2027	19,900.00	-	-	19,900.00	3.37%	670.63	670.63
	2028	19,900.00	-	-	19,900.00	3.37%	670.63	670.63
	2029	19,900.00	-	-	19,900.00	3.37%	670.63	670.63
	2030	19,900.00	-	19,900.00	-	3.37%	670.63	20,570.63
合计		-	19,900.00	19,900.00			6,706.30	26,606.30

(2) 2021 年 7 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
马鞍山市	2021	-	16,600.00	-	16,600.00	3.36%		-
	2022	16,600.00		-	16,600.00	3.36%	557.76	557.76
	2023	16,600.00		-	16,600.00	3.36%	557.76	557.76
	2024	16,600.00	-	-	16,600.00	3.36%	557.76	557.76
	2025	16,600.00	-	-	16,600.00	3.36%	557.76	557.76
	2026	16,600.00	-	-	16,600.00	3.36%	557.76	557.76
	2027	16,600.00	-	-	16,600.00	3.36%	557.76	557.76
	2028	16,600.00	-	-	16,600.00	3.36%	557.76	557.76
	2029	16,600.00	-	-	16,600.00	3.36%	557.76	557.76
	2030	16,600.00	-	-	16,600.00	3.36%	557.76	557.76
	2031	16,600.00	-	16,600.00	-	3.36%	557.76	17,157.76
合计		-	16,600.00	16,600.00			5,577.60	22,177.60

(3) 2022 年 5 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
马鞍山市	2022	-	10,000.00	-	10,000.00	3.07%	153.50	153.50
	2023	10,000.00		-	10,000.00	3.07%	307.00	307.00
	2024	10,000.00		-	10,000.00	3.07%	307.00	307.00
	2025	10,000.00	-	-	10,000.00	3.07%	307.00	307.00
	2026	10,000.00	-	-	10,000.00	3.07%	307.00	307.00
	2027	10,000.00	-	-	10,000.00	3.07%	307.00	307.00
	2028	10,000.00	-	-	10,000.00	3.07%	307.00	307.00
	2029	10,000.00	-	-	10,000.00	3.07%	307.00	307.00

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付利息	应付本息合 计
	2030	10,000.00	-	-	10,000.00	3.07%	307.00	307.00
	2031	10,000.00	-	-	10,000.00	3.07%	307.00	307.00
	2032	10,000.00	-	10,000.00	-	3.07%	153.50	10,153.50
合计		-	10,000.00	10,000.00			3,070.00	13,070.00

(4) 2023 年 7 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地级市	年度	期初本金金 额	本期增加 本金	本期偿还本 金	期末本金金 额	融资利率	应付利 息	应付本息合 计
马鞍山市	2023	-	12,300.00	-	12,300.00	2.74%		
	2024	12,300.00	-	-	12,300.00	2.74%	337.02	337.02
	2025	12,300.00	-	-	12,300.00	2.74%	337.02	337.02
	2026	12,300.00	-	-	12,300.00	2.74%	337.02	337.02
	2027	12,300.00	-	-	12,300.00	2.74%	337.02	337.02
	2028	12,300.00	-	-	12,300.00	2.74%	337.02	337.02
	2029	12,300.00	-	-	12,300.00	2.74%	337.02	337.02
	2030	12,300.00	-	-	12,300.00	2.74%	337.02	337.02
	2031	12,300.00	-	-	12,300.00	2.74%	337.02	337.02
	2032	12,300.00	-	-	12,300.00	2.74%	337.02	337.02
	2033	12,300.00	-	12,300.00	-	2.74%	337.02	12,637.02
合计		-	12,300.00	12,300.00			3,370.20	15,670.20

(5) 2024 年 9 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还本 金	期末本金金 额	融资利率	应付利 息	应付本息合 计
马鞍山市	2024	-	2,000.00	-	2,000.00	2.12%		
	2025	2,000.00		-	2,000.00	2.12%	42.40	42.40
	2026	2,000.00	-	-	2,000.00	2.12%	42.40	42.40
	2027	2,000.00	-	-	2,000.00	2.12%	42.40	42.40
	2028	2,000.00	-	-	2,000.00	2.12%	42.40	42.40
	2029	2,000.00	-	-	2,000.00	2.12%	42.40	42.40
	2030	2,000.00	-	-	2,000.00	2.12%	42.40	42.40
	2031	2,000.00	-	-	2,000.00	2.12%	42.40	42.40
	2032	2,000.00	-	-	2,000.00	2.12%	42.40	42.40
	2033	2,000.00	-	-	2,000.00	2.12%	42.40	42.40
	2034	2,000.00	-	2,000.00	-	2.12%	42.40	2,042.40
合计		-	2,000.00	2,000.00			424.00	2,424.00

(6) 2025 年 5 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元



地级市	年度	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
马鞍山市	2025	-	20000.00	-	20000.00	1.87%	187.00	187.00
	2026	20,000.00	-	-	20,000.00	1.87%	374.00	374.00
	2027	20,000.00	-	-	20,000.00	1.87%	374.00	374.00
	2028	20,000.00	-	-	20,000.00	1.87%	374.00	374.00
	2029	20,000.00	-	-	20,000.00	1.87%	374.00	374.00
	2030	20,000.00	-	-	20,000.00	1.87%	374.00	374.00
	2031	20,000.00	-	-	20,000.00	1.87%	374.00	374.00
	2032	20,000.00	-	-	20,000.00	1.87%	374.00	374.00
	2033	20,000.00	-	-	20,000.00	1.87%	374.00	374.00
	2034	20,000.00	-	-	20,000.00	1.87%	374.00	374.00
	2035	20,000.00	-	20,000.00	-	1.87%	187.00	20,187.00
合计		-	20,000.00	20,000.00			3,740.00	23,740.00

### 3. 预计未来发行专项债券的还本付息情况：

根据项目资金计划安排，预计 2026 年还需发行专项债券 25,200.00 万元，债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
马鞍山市	2026	-	25,200.00	-	25,200.00	2.14%	269.64	269.64
	2027	25,200.00	-	-	25,200.00	2.14%	539.28	539.28
	2028	25,200.00	-	-	25,200.00	2.14%	539.28	539.28
	2029	25,200.00	-	-	25,200.00	2.14%	539.28	539.28
	2030	25,200.00	-	-	25,200.00	2.14%	539.28	539.28
	2031	25,200.00	-	-	25,200.00	2.14%	539.28	539.28
	2032	25,200.00	-	-	25,200.00	2.14%	539.28	539.28
	2033	25,200.00	-	-	25,200.00	2.14%	539.28	539.28
	2034	25,200.00	-	-	25,200.00	2.14%	539.28	539.28
	2035	25,200.00	-	-	25,200.00	2.14%	539.28	539.28
	2036	25,200.00	-	25,200.00	-	2.14%	269.64	25,469.64
合计		-	25,200.00	25,200.00			5,392.80	30,592.80

### 4. 项目专项债券滚动发行情况

项目计划 2031 年滚动发行 20,000.00 万元，债券发行期限均为 10 年，假设债券利率为 2.14%，债券每半年支付一次利息，债券到期后一次偿还本金。

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
马鞍山市	2031	-	20,000.00	-	20,000.00	2.14%	214.00	214.00
	2032	20,000.00	-	-	20,000.00	2.14%	428.00	428.00
	2033	20,000.00	-	-	20,000.00	2.14%	428.00	428.00
	2034	20,000.00	-	-	20,000.00	2.14%	428.00	428.00
	2035	20,000.00	-	-	20,000.00	2.14%	428.00	428.00
	2036	20,000.00	-	-	20,000.00	2.14%	428.00	428.00
	2037	20,000.00	-	-	20,000.00	2.14%	428.00	428.00
	2038	20,000.00	-	-	20,000.00	2.14%	428.00	428.00
	2039	20,000.00	-	-	20,000.00	2.14%	428.00	428.00
	2040	20,000.00	-	-	20,000.00	2.14%	428.00	428.00
	2041	20,000.00	-	20,000.00	-	2.14%	214.00	30,214.00
合计		-	20,000.00	20,000.00			4,280.00	34,280.00

## （二）项目概况

### 1.项目位置及四至范围

S205（原 S247）围乌路改建工程项目穿越马鞍山花山区、雨山区、博望区及当涂县，路线起点与南京 X207 衔接，途径霍里镇、濮塘风景名胜区、向山镇、姑孰工业园、石桥镇、黄池镇等乡镇，终点止于黄池镇，接芜申运河黄池大桥接线。

### 2.项目内容及规模

本项目建设里程路线全长 52.223km，全线新建特大桥 1 座、大桥 5 座、中桥 15 座、小桥 2 座，涵洞 199 道，分离立交 2 座，服务区 1 处。

全线采用双向四车道一级公路标准建设，设计速度为 80 公里/小时，路基宽 24.5 米，路面宽 21 米（其中向濮路利用段采用城市主干道标准，设计速度 60 公里/小时）；桥涵设计汽车荷载等级公路-I 级。

## （三）投资估算及资金筹措

### 1.投资估算

S205（原 S247）围乌路改建工程项目资金需求为 214,346.69 万元，其中自有资金 107,346.69 万元，通过发行专项债券资金筹资 107,000.00 万元。

## 2.资金筹措

本项目资金来源于自有资金和专项债资金。

### （四）资金平衡

收费公路将于 2027 年至 2041 年进行通行收费。项目融资还本付息通过车辆通行费收入扣除经营成本后逐年偿还。

### （五）项目收益及融资平衡测算说明

根据《S205（原 S247）围乌路改建工程可行性研究报告》预测的通行流量、通行价格和通行收入等情况预测本次收费公路预计通行收入，项目融资还本付息通过通行费净收益逐年偿还。

具体情况如下：

#### 1.车流量预计

年度	1 类客车	2 类客车	3 类客车	4 类客车	1 类货车	2 类货车	3 类货车	4 类货车	5 类货车	6 类货车
2026 年	5,403.00	2,199.00	1,015.00	410.00	1,573.00	985.00	1,184.00	856.00	1,425.00	1,547.00
2027 年	5,438.00	2,425.00	1,022.00	443.00	1,567.00	1,012.00	1,254.00	836.00	1,585.00	1,453.00
2028 年	5,642.00	2,425.00	1,032.00	452.00	1,536.00	982.00	1,216.00	794.00	1,522.00	1,424.00
2029 年	5,560.00	2,432.00	1,133.00	453.00	1,602.00	1,101.00	1,336.00	900.00	1,656.00	1,517.00
2030 年	6,025.00	2,582.00	1,122.00	480.00	1,737.00	1,157.00	1,376.00	918.00	1,654.00	1,643.00
2031 年	6,281.00	2,771.00	1,181.00	471.00	1,757.00	1,159.00	1,434.00	910.00	1,775.00	1,612.00
2032 年	6,230.00	2,616.00	1,113.00	501.00	1,796.00	1,184.00	1,408.00	959.00	1,728.00	1,785.00
2033 年	6,624.00	2,646.00	1,258.00	512.00	1,780.00	1,235.00	1,469.00	1,009.00	1,766.00	1,754.00
2034 年	6,441.00	2,817.00	1,261.00	529.00	1,952.00	1,300.00	1,486.00	1,052.00	1,822.00	1,864.00
2035 年	7,053.00	2,936.00	1,276.00	519.00	1,956.00	1,225.00	1,473.00	1,064.00	1,881.00	1,814.00

2036年	6,934.00	2,795.00	1,330.00	520.00	1,959.00	1,358.00	1,490.00	1,015.00	1,941.00	1,891.00
2037年	7,021.00	3,009.00	1,307.00	560.00	2,024.00	1,348.00	1,603.00	1,070.00	1,928.00	1,915.00
2038年	7,132.00	2,967.00	1,327.00	517.00	2,041.00	1,260.00	1,623.00	1,034.00	1,982.00	1,929.00
2039年	7,298.00	3,162.00	1,249.00	507.00	2,068.00	1,304.00	1,560.00	1,047.00	1,907.00	1,894.00
2040年	7,316.00	3,075.00	1,293.00	538.00	2,030.00	1,350.00	1,615.00	1,096.00	2,055.00	1,959.00
2041年	7,540.00	3,081.00	1,353.00	545.00	2,056.00	1,412.00	1,653.00	1,110.00	1,956.00	2,089.00
合计	103,938.00	43,938.00	19,272.00	7,957.00	29,434.00	19,372.00	23,180.00	15,670.00	28,583.00	28,090.00

## 2.收费标准的确定

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

客车类执行收费标准：

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

货车类执行收费标准：

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

参照上述标准，具体计提标准如下：（金额单位：人民币元/辆）

	客车			货车						
年份	1、2 类	3 类	4 类	1 类	2 类	3 类	4 类	5 类	6 类	6 轴以上
2027-2041	10	12	24	10	20	30	40	50	60	80

### 3.资金平衡测算

（1）根据国务院《收费公路管理条例》，S205（原 S247）围乌路改建工程收费期限为 20 年，本次发债 10 年，预计滚动两次发行十年期债券。运营成本数据根据《S205（原 S247）围乌路改建工程可行性研究报告》得出，通行费收入共计 237,540.68 万元。

#### （2）运营成本

根据批复的项目可行性研究报告测算，结合本项目管理组织规模和目前的工资、福利水平以及相关管理费用水平，运营第一年管理费用取总投资的 0.3%，以后每年按 3%增长；一般性养护费用约为总投资的 0.2%，以后每年按 3%增长；本项目预计分别于 2031 年、2041 年大修一次，费用按当年养护费用的 10 倍测算

具体测算明细如下表：

（金额单位：人民币万元）

年度	还款来源			运营成本				融资本息支付			通行费收入 +滚动发行 债券收入- 偿还本金利 息支出-运 营成本支出	累计结余
	项目本金	通行费收入	滚动发行 债券收入	运营管理 费用	养护费用	大修费用	小计	债券还本	债券付息	还本付息小 计		
2021	670.63	-		-	-	-	-	-	670.63	670.63	-670.63	-670.63
2022	1,381.89	-		-	-	-	-	-	1,381.89	1,381.89	-1,381.89	-2,052.52
2023	1,535.39	-		-	-	-	-	-	1,535.39	1,535.39	-1,535.39	-3,587.91
2024	1,872.41	-		-	-	-	-	-	1,872.41	1,872.41	-1,872.41	-5,460.32
2025	2,091.31	-		-	-	-	-	-	2,091.31	2,091.31	-2,091.31	-7,551.63
2026	2,751.11	-	-	-	-	-	-	-	2,579.85	2,579.85	-2,579.85	-10,131.48
2027	-	12,687.49	-	723.75	482.49	-	1,206.24	-	2,849.49	2,849.49	8,631.76	-1,499.72
2028	-	12,476.19	-	745.46	496.96	-	1,242.42	-	2,849.49	2,849.49	8,384.28	6,884.56
2029	-	13,276.39	-	767.82	511.87	-	1,279.69	-	2,849.49	2,849.49	9,147.21	16,031.77
2030	-	13,902.97	-	790.85	527.23	-	1,318.08	19,900.00	2,849.49	22,749.49	-10,164.60	5,867.17
2031	-	14,268.17	20,000.00	814.58	543.05	5,430.50	6,788.13	16,600.00	2,392.86	18,992.86	8,487.18	14,354.35
2032	-	14,536.98	-	839.02	559.34	-	1,398.36	10,000.00	1,895.60	11,895.60	1,243.02	15,597.37
2033	-	14,908.35	-	864.19	576.12	-	1,440.31	12,300.00	1,742.10	14,042.10	-574.06	15,023.31

年度	还款来源			运营成本				融资本息支付			通行费收入 +滚动发行 债券收入- 偿还本金利 息支出-运 营成本支出	累计结余
	项目本金	通行费收入	滚动发行 债券收入	运营管理 费用	养护费用	大修费用	小计	债券还本	债券付息	还本付息小 计		
2034	-	15,415.07	-	890.12	593.40	-	1,483.52	2,000.00	1,405.08	3,405.08	10,526.47	25,549.78
2035	-	15,612.36	-	916.82	611.20	-	1,528.02	20,000.00	1,186.18	21,186.18	-7,101.84	18,447.94
2036	-	15,846.94	-	944.32	629.54	-	1,573.86	26,200.00	697.64	26,897.64	-12,624.56	5,823.38
2037	-	16,203.09	-	972.65	648.43	-	1,621.08	-	428.00	428.00	14,154.01	19,977.39
2038	-	16,237.17	-	1,001.83	667.88	-	1,669.71	-	428.00	428.00	14,139.46	34,116.85
2039	-	16,114.13	-	1,031.88	687.92	-	1,719.80	-	428.00	428.00	13,966.33	48,083.18
2040	-	16,656.65	-	1,062.84	708.56	-	1,771.40	-	428.00	428.00	14,457.25	62,540.43
2041	-	16,969.29	-	1,094.73	729.82	7,298.20	9,122.75	20,000.00	214.00	20,214.00	-12,367.46	50,172.97
合计	7,871.78	225,111.24	20,000.00	13,460.86	8,973.81	12,728.70	35,163.37	127,000.00	32,774.90	159,774.90	50,172.97	-

## （2）项目收益与融资平衡测算结论

经上述测算，债券存续期内，预计车辆通行费收入为 225,111.24 万元，预计总支出为 172,549.8 万元，包括：政府收费公路专项债券存续期间利息支出 32,774.90 万元，债券还本支出 107,000.00 万元，运营成本支出 32,774.90 万元；“通行费收入-偿还本金利息支出-运营成本支出”累计结余 50,172.97 万元，项目本息覆盖系数 1.36。因此，在债券存续期内，该项目累计通行费收入可以覆盖本息偿还支出，项目累计预期收入和融资能够达到平衡。



三、铜陵市义安区：G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程

(一) 应付本息情况

G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程拟筹集政府收费公路专项债券资金 53,000.00 万元，其中 2024 年 2 月已发行 5,000.00 万元，债券利率 2.53%；2025 年 5 月已发行 2025 年 1,000.00 万元，债券利率 1.87%。以上债券发行期限均为 10 年

本次计划发行 5,000.00 万元，假设发行利率为 2.14%，发行期限为 10 年。预计 2026 年后发行债券资金 19,000.00 万元、2027 年发行债券资金 23,000.00 万元，，债券发行期限均为 10 年，假设本次和预计发行债券利率为 2.14%，债券利息按半年计息，债券到期后一次偿还本金。

1.本次拟发行债券还本付息情况： 金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
铜陵市	2026	-	5,000.00		5,000.00	2.14%	53.50	53.50
	2027	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2028	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2029	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2030	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2031	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2032	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2033	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2034	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2035	5,000.00			5,000.00	2.14%	107.00	107.00
	2036	5,000.00		5,000.00		2.14%	53.50	5,053.50
合计			5,000.00	5,000.00			1,070.00	6,070.00

2.前期已发行债券情况

(1) 2024 年 2 月已发行 5,000.00 万元，债券还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
铜陵市	2024		5,000.00		5,000.00	2.53%	63.25	63.25
	2025	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2026	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2027	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2028	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2029	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2030	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2031	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2032	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2033	5,000.00			5,000.00	2.53%	126.50	126.50
	2034	5,000.00		5,000.00		2.53%	63.25	5,063.25
合计		-	5,000.00	5,000.00			1,265.00	6,265.00

(2) 2025 年 5 月已发行 5,000.00 万元，债券还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
铜陵市	2025		1,000.00		1,000.00	1.87%	9.35	9.35
	2026	1,000.00			1,000.00	1.87%	18.70	18.70
	2027	1,000.00			1,000.00	1.87%	18.70	18.70
	2028	1,000.00			1,000.00	1.87%	18.70	18.70
	2029	1,000.00			1,000.00	1.87%	18.70	18.70
	2030	1,000.00			1,000.00	1.87%	18.70	18.70
	2031	1,000.00			1,000.00	1.87%	18.70	18.70
	2032	1,000.00			1,000.00	1.87%	18.70	18.70
	2033	1,000.00			1,000.00	1.87%	18.70	18.70
	2034	1,000.00			1,000.00	1.87%	18.70	18.70
	2035	1,000.00		1,000.00		1.87%	9.35	1,009.35
合计			1,000.00	1,000.00			187.00	1,187.00

3. 未来预计发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还本 金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合 计
铜陵市	2026	-	19,000.00		19,000.00	2.14%	203.30	203.30
	2027	19,000.00	23,000.00		42,000.00	2.14%	652.70	652.70
	2028	42,000.00			42,000.00	2.14%	898.80	898.80
	2029	42,000.00			42,000.00	2.14%	898.80	898.80
	2030	42,000.00			42,000.00	2.14%	898.80	898.80
	2031	42,000.00			42,000.00	2.14%	898.80	898.80
	2032	42,000.00			42,000.00	2.14%	898.80	898.80
	2033	42,000.00			42,000.00	2.14%	898.80	898.80
	2034	42,000.00			42,000.00	2.14%	898.80	898.80
	2035	42,000.00			42,000.00	2.14%	898.80	898.80
	2036	42,000.00		19,000.00	23,000.00	2.14%	695.50	19,695.50
	2037	23,000.00		23,000.00		2.14%	246.10	23,246.10
合计		-	42,000.00	42,000.00			8,988.00	50,988.00

#### 4.预计滚动发行债券还本付息情况：

根据本项目规划，预计在 2037 年滚动发行 G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程专项债券 20,000.00 万元，发行期限为 5 年，发行利率暂按 1.96% 计算。

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金金 额	本期增加 本金	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
铜陵市	2037	-	20,000.00		20,000.00	1.96%	196.00	196.00
	2038	20,000.00		-	20,000.00	1.96%	392.00	392.00
	2039	20,000.00		-	20,000.00	1.96%	392.00	392.00
	2040	20,000.00			20,000.00	1.96%	392.00	392.00
	2041	20,000.00			20,000.00	1.96%	392.00	392.00
	2042	20,000.00		20,000.00	-	1.96%	196.00	20,196.00
合计			20,000.00	20,000.00		-	1,960.00	21,960.00

## （二）项目概况

### 1.铜陵市收费公路项目

铜陵市本此共申报 2 个收费公路项目，其中 G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程基本情况如下：

G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程拟建项目推荐方案路线全长 3.351km，共设置桥梁总长 2555.5m/2 座，其中特大桥 2278.5m/1 座，大桥 277m/1 座；涵

洞 4 道，平均每公里 5.03 道（扣除桥梁）。起点位于芜湖-铜陵市交界处，衔接繁昌段 G236 终点。路线自北向南沿黄浒河大堤西侧布设，跨越中心闸河，下穿 S32 铜南宣高速后，终点衔接现状朱永路，路线全长 3.351km。

本工程拟采用一级公路的标准建设，设计速度 80km/h，双向六车道，路基宽度 32m，沥青混凝土路面。项目建设期限为 2024 年 9 月-2027 年 12 月。

（三）投资估算及资金筹措

1.投资估算

G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程项目资金需求为 71,368.88 万元，其中自有资金 18,368.88 万元，专项债券资金 53,000.00 万元。

2.资金筹措

本项目资金来源于自有资金和专项债资金。

（四）资金平衡

收费公路将于 2028 年至 2042 年进行通行收费。项目融资还本付息通过车辆通行费收入扣除经营成本后逐年偿还。

（五）项目收益及融资平衡测算说明

（1）根据《G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程可行性研究报告》预测的通行流量、通行价格和通行收入等情况，预测本次收费公路项预计通行收入。项目融资还本付息通过通行费净收益逐年偿还。

具体情况如下：

1.车流量预计

年份	客车				货车						合 计
	一类	二类	三类	四类	一类	二类	三类	四类	五类	六类	
2028 年	12499	1389	157	17	1785	505	374	326	119	9	17180
2029 年	13185	1465	168	19	1901	531	399	352	128	9	18157
2030 年	13909	1545	180	20	2024	558	424	380	138	10	19188

年份	客车				货车						合计
	一类	二类	三类	四类	一类	二类	三类	四类	五类	六类	
2031 年	14672	1630	193	21	2155	586	452	411	149	11	20280
2032 年	15313	1701	203	23	2250	606	460	420	163	12	21151
2033 年	15982	1776	213	24	2350	626	468	430	179	13	22061
2034 年	16680	1853	224	25	2453	647	476	440	197	14	23009
2035 年	17409	1934	235	26	2562	668	484	450	216	15	23999
2036 年	18169	2019	247	27	2675	690	492	461	238	17	25035
2037 年	18801	2089	248	28	2774	709	512	482	246	18	25907
2038 年	19456	2162	249	28	2877	729	532	505	254	18	26810
2039 年	20133	2237	250	28	2984	749	552	528	262	19	27742
2040 年	20833	2315	251	28	3095	770	574	553	271	19	28709
2041 年	21559	2395	253	28	3210	792	596	579	280	20	29712
2042 年	22004	2445	257	29	3288	822	628	624	307	22	30426

## 2.收费标准的确定

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

客车类执行收费标准：

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

货车类执行收费标准：

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

车型分类	车辆类型	JT/T489—2019 分类标准	收费标准（元/车次）
第 4 类	大型	4 轴	40
第 5 类		5 轴	50
第 6 类		6 轴	60
6 轴以上货车的收费标准，在第 6 类货车收费标基础上，每增加一轴，收费标准按 10 元/车次递增，10 轴及以上货车按 10 轴货车收费标准执行。			

参照上述标准，具体计提标准如下：（金额单位：人民币元/辆）

年份	小型客车	大型客车	小型货车	中型货车	大型货车	特大型货车
2028-2042 年	10	25	10	30	40	65

### 3.资金平衡测算

（1）根据国务院《收费公路管理条例》，G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程收费期限为 20 年，本次测算以发债年限 15 年为标准。

#### （2）运营成本

##### ①运营管理费用

项目拟设置管理分中心一处，依据《G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程可行性研究报告》，运营管理费用为 150 万元/年，考虑到职工工资及福利费用在将逐年提高，因此，运营管理费用每年按 3%递增。

##### ②养护费用

依据《G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程可行性研究报告》，项目全线通车初年一级路养护费估列为 10 万元/公里/年，考虑到随着经济的发展，公路养护水平将逐渐提高，同时，公路使用年限越长，其损坏率越高，所需维修养护费用也将相应增加，因此，养护费用每年按 3%递增。

##### ③大修费用

依据《G236 黄浒河特大桥及连接线建设工程可行性研究报告》，项目建成后，每 9 年安排一次大修，费用为当年小修费用的 20 倍（不包含当年的小修费）。

#### （3）资金平衡情况

（金额单位：人民币万元）

年度	还款来源			运营成本				融资本息支付			通行费收入 +滚动发行 债券收入- 偿还本金利 息支出-运 营成本支出	累计结余
	项目本金	通行费收入	滚动发行 债券收入	运营管理 费用	养护费用	大修费用	小计	债券还本	债券付息	还本付息 小计		
2024 年	100.00						-		63.25	63.25	-63.25	-63.25
2025 年	1,836.89						-		135.85	135.85	-135.85	-199.10
2026 年	7,347.55						-		402.00	402.00	-402.00	-601.10
2027 年	9,084.44								904.90	904.90	-904.90	-1,506.00
2028 年		5,963.76		140.04	169.74		309.78		1,151.00	1,151.00	4,520.76	3,014.76
2029 年		6,315.46		144.24	174.84		319.08		1,151.00	1,151.00	4,863.70	7,878.46
2030 年		6,684.68		148.57	180.08		328.65		1,151.00	1,151.00	5,223.90	13,102.36
2031 年		7,077.62		153.02	185.48		338.51		1,151.00	1,151.00	5,607.54	18,709.90
2032 年		7,493.66		157.61	191.05		348.66		1,151.00	1,151.00	6,014.01	24,723.91
2033 年		7,937.10		162.34	196.78		359.12		1,151.00	1,151.00	6,447.59	31,171.50
2034 年		8,271.19		167.21	202.68		369.90	5,000.00	1,087.75	6,087.75	1,834.78	33,006.28
2035 年		8,621.57		172.23	208.76		380.99	1,000.00	1,015.15	2,015.15	6,247.30	39,253.58

年度	还款来源			运营成本				融资本息支付			通行费收入 +滚动发行 债券收入- 偿还本金利 息支出-运 营成本支出	累计结余
	项目本金	通行费收入	滚动发行 债券收入	运营管理 费用	养护费用	大修费用	小计	债券还本	债券付息	还本付息 小计		
2036 年		8,987.75		177.40	215.03		392.42	24,000.00	749.00	24,749.00	-16,131.15	23,122.43
2037 年		9,369.27	20,000.00	182.72		4,429.55	4,612.27	23,000.00	246.10	23,246.10	1,775.67	24,898.10
2038 年		9,773.48		188.20	228.12		416.32		392.00	392.00	8,989.06	33,887.15
2039 年		10,119.07		193.85	234.97		428.81	-	392.00	392.00	9,322.87	43,210.03
2040 年		10,475.14		199.66	242.01		441.68	-	392.00	392.00	9,666.82	52,876.84
2041 年		10,842.57		205.65	249.27		454.93		392.00	392.00	10,021.76	62,898.60
2042 年		11,225.15		211.82	256.75		468.57	20,000.00	392.00	20,392.00	-9,608.53	53,290.08
合计	18,368.88	129,157.47	20,000.00	2,604.57	2,935.58	4,429.55	9,969.69	73,000.00	13,470.00	86,470.00	53,290.08	



## （2）项目收益与融资平衡测算结论

经上述测算，债券存续期内，预计车辆通行费收入 129,157.4 万元，预计滚动发行债券收入为 20,000.00 万元，预计总支出为 76,704.69 万元，包括：政府收费公路专项债券存续期间利息支出 13,470.00 万元，债券还本支出 73,000.00 万元，运营成本支出 9,969.69 万元；“通行费收入-偿还本金利息支出-运营成本支出”累计结余 53,290.08 万元。因此，在债券存续期内，项目本息覆盖系数 1.80。因此，在债券存续期内，项目累计收入和融资能达到平衡。

#### 四、六安市本级：S244 罗岗至分路口段公路工程

##### （一）应付本息情况

2018 年已使用政府专项债券资金 18,530.00 万元，融资期限为 5 年，融资利率为 3.85%，按年计息并支付利息，到期后一次偿还本金。S244 罗岗至分路口段公路工程共拟发行债券资金 140,000.00 万元，其中 2018 年已发行 18,530.00 万元，发行利率 3.85%；2020 年 5 月已发行专项债券 28,781.00 万元，发行利率为 2.95%；2021 年 11 月已发行专项债券 8,000.00 万元，发行利率为 3.16%；2022 年 5 月已发行专项债券 20,000.00 万元，发行利率为 2.96%；2022 年 6 月已发行专项债券 42,000.00 万元，发行利率为 2.91%；2025 年 5 月已发行专项债券 2,000.00 万元，发行利率 1.87%。以上债券发行期限均为 10 年。

本次计划发行 500.00 万元，假设发行利率为 2.14%，发行期限为 10 年。预计 2026 年后发行债券资金 12,500.00 万元、2027 年发行债券资金 26,219.00 万元，债券发行期限均为 10 年，假设 2026 年及以后年度发行债券利率均为 2.14%，债券利息按半年计息，债券到期后一次偿还本金。

##### 1.本次拟发行债券还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿 还本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利 息	应付本息 合计
六安市	2026 年	-	500.00		500.00	2.14%	5.35	5.35
	2027 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2028 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2029 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2030 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2031 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2032 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2033 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2034 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2035 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2036 年	500.00		500.00	-	2.14%	5.35	505.35
合计			500.00	500.00		-	107.00	607.00

##### 2.已发行债券情况

(1) 2018 年已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	应付本息 合计
六安市	2018 年		18,530.00		18,530.00	3.85%		-
	2019 年	18,530.00			18,530.00	3.85%	713.41	713.41
	2020 年	18,530.00			18,530.00	3.85%	713.41	713.41
	2021 年	18,530.00			18,530.00	3.85%	713.41	713.41
	2022 年	18,530.00			18,530.00	3.85%	713.41	713.41
	2023 年	18,530.00		18,530.00	-	3.85%	713.41	19,243.41
合计		-	18,530.00	18,530.00	-	-	3,567.05	22,097.05

(2) 2020 年 5 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	应付本息 合计
六安市	2020 年	-	28,781.00	-	28,781.00	2.95%	424.52	424.52
	2021 年	28,781.00		-	28,781.00	2.95%	849.04	849.04
	2022 年	28,781.00		-	28,781.00	2.95%	849.04	849.04
	2023 年	28,781.00		-	28,781.00	2.95%	849.04	849.04
	2024 年	28,781.00	-	-	28,781.00	2.95%	849.04	849.04
	2025 年	28,781.00	-	-	28,781.00	2.95%	849.04	849.04
	2026 年	28,781.00	-	-	28,781.00	2.95%	849.04	849.04
	2028 年	28,781.00	-	-	28,781.00	2.95%	849.04	849.04
	2029 年	28,781.00	-	-	28,781.00	2.95%	849.04	849.04
	2030 年	28,781.00	-	-	28,781.00	2.95%	849.04	849.04
合计		28,781.00	-	28,781.00	-	2.95%	424.52	29,205.52

(3) 2021 年 11 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	应付本息 合计
	2021 年	-	8,000.00	-	8,000.00	3.16%	-	-
	2022 年	8,000.00		-	8,000.00	3.16%	252.80	252.80

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	应付本息 合计
六安市	2023 年	8,000.00		-	8,000.00	3.16%	252.80	252.80
	2024 年	8,000.00	-	-	8,000.00	3.16%	252.80	252.80
	2025 年	8,000.00	-	-	8,000.00	3.16%	252.80	252.80
	2026 年	8,000.00	-	-	8,000.00	3.16%	252.80	252.80
	2027 年	8,000.00	-	-	8,000.00	3.16%	252.80	252.80
	2028 年	8,000.00	-	-	8,000.00	3.16%	252.80	252.80
	2029 年	8,000.00	-	-	8,000.00	3.16%	252.80	252.80
	2030 年	8,000.00	-	-	8,000.00	3.16%	252.80	252.80
	2031 年	8,000.00	-	8,000.00	-	3.16%	252.80	8,252.80
合计		-	8,000.00	8,000.00	-	-	2,528.00	10,528.00

(4) 2022 年 5 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	应付本息 合计
六安市	2022 年	-	20,000.00	-	20,000.00	2.96%	296.00	296.00
	2023 年	20,000.00		-	20,000.00	2.96%	592.00	592.00
	2024 年	20,000.00		-	20,000.00	2.96%	592.00	592.00
	2025 年	20,000.00	-	-	20,000.00	2.96%	592.00	592.00
	2026 年	20,000.00	-	-	20,000.00	2.96%	592.00	592.00
	2027 年	20,000.00	-	-	20,000.00	2.96%	592.00	592.00
	2028 年	20,000.00	-	-	20,000.00	2.96%	592.00	592.00
	2029 年	20,000.00	-	-	20,000.00	2.96%	592.00	592.00
	2030 年	20,000.00	-	-	20,000.00	2.96%	592.00	592.00
	2031 年	20,000.00	-	-	20,000.00	2.96%	592.00	592.00
	2032 年	20,000.00	-	20,000.00	-	2.96%	296.00	20,296.00
合计		-	20,000.00	20,000.00	-	-	5,920.00	25,920.00

(5) 2022 年 6 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	应付本息 合计
六安市	2022 年	-	42,000.00	-	42,000.00	2.91%	611.10	611.10
	2023 年	42,000.00		-	42,000.00	2.91%	1,222.20	1,222.20
	2024 年	42,000.00		-	42,000.00	2.91%	1,222.20	1,222.20
	2025 年	42,000.00		-	42,000.00	2.91%	1,222.20	1,222.20
	2026 年	42,000.00	-	-	42,000.00	2.91%	1,222.20	1,222.20
	2027 年	42,000.00	-	-	42,000.00	2.91%	1,222.20	1,222.20
	2028 年	42,000.00	-	-	42,000.00	2.91%	1,222.20	1,222.20
	2029 年	42,000.00	-	-	42,000.00	2.91%	1,222.20	1,222.20
	2030 年	42,000.00	-	-	42,000.00	2.91%	1,222.20	1,222.20
	2031 年	42,000.00	-	-	42,000.00	2.91%	1,222.20	1,222.20
	2032 年	42,000.00	-	42,000.00	-	2.91%	611.10	42,611.10
合计		-	42,000.00	42,000.00	-	-	12,222.00	54,222.00

(6) 2025 年 5 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿 还本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利 息	应付本息 合计
六安市	2025 年	-	2,000.00		2,000.00	1.87%	18.70	18.70
	2026 年	2,000.00			2,000.00	1.87%	37.40	37.40
	2027 年	2,000.00			2,000.00	1.87%	37.40	37.40
	2028 年	2,000.00			2,000.00	1.87%	37.40	37.40
	2029 年	2,000.00			2,000.00	1.87%	37.40	37.40
	2030 年	2,000.00			2,000.00	1.87%	37.40	37.40
	2031 年	2,000.00		-	2,000.00	1.87%	37.40	37.40
	2032 年	2,000.00		-	2,000.00	1.87%	37.40	37.40
	2033 年	2,000.00		-	2,000.00	1.87%	37.40	37.40
	2034 年	2,000.00		-	2,000.00	1.87%	37.40	37.40
	2035 年	2,000.00		2,000.00	-	1.87%	18.70	2,018.70
合计			2,000.00	2,000.00		-	374.00	2,374.00

3. 预计未来发行债券还本付息情况如下:

预计 2026 年后发行债券资金 12,500.00 万元、2027 年发行债券资金 26,219.00 万元, 债券发行期限均为 10 年, 假设 2026 年及以后年度发行债券利率均为 2.14%, 债券利息按半年计息, 债券到期后一次偿还本金。

金额单位：人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金 金额	融资 利率	应付利息	应付本息合 计
六安市	2026 年	-	12,500.00		12,500.00	2.14%	133.75	133.75
	2027 年	12,500.00	26,219.00		38,719.00	2.14%	548.04	548.04
	2028 年	38,719.00			38,719.00	2.14%	828.59	828.59
	2029 年	38,719.00			38,719.00	2.14%	828.59	828.59
	2030 年	38,719.00			38,719.00	2.14%	828.59	828.59
	2031 年	38,719.00			38,719.00	2.14%	828.59	828.59
	2032 年	38,719.00		-	38,719.00	2.14%	828.59	828.59
	2033 年	38,719.00		-	38,719.00	2.14%	828.59	828.59
	2034 年	38,719.00		-	38,719.00	2.14%	828.59	828.59
	2035 年	38,719.00		-	38,719.00	2.14%	828.59	828.59
	2036 年	38,719.00		12,500.00	26,219.00	2.14%	694.84	13,194.84
	2037 年	26,219.00		26,219.00	-	2.14%	280.54	26,499.54
合 计			38,719.00	38,719.00		-	8,285.87	47,004.87

#### 4.未来滚动发行情况

预计未来滚动发行债券 143,000.00 万元，计划 2031 年、2032 年、2033 年、2036 年、2037 年各滚动发行债券 30,000.00 万元、8,000.00 万元、60,000.00 万元、20,000.00 万元、25,000.00 万元，债券发行期限为 10 年，债券利率为 2.14%，债券利息按半年计息，半年支付一次，债券到期后一次偿还本金。

金额单位：人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金 金额	融资 利率	应付利息	应付本息合 计
六安市	2031 年	-	30,000.00	-	30,000.00	2.14%	321.00	321.00
	2032 年	30,000.00	8,000.00	-	38,000.00	2.14%	727.60	727.60
	2033 年	38,000.00	60,000.00	-	98,000.00	2.14%	1,455.20	1,455.20
	2034 年	98,000.00	-	-	98,000.00	2.14%	2,097.20	2,097.20
	2035 年	98,000.00	-	-	98,000.00	2.14%	2,097.20	2,097.20
	2036 年	98,000.00	20,000.00	-	118,000.00	2.14%	2,311.20	2,311.20
	2037 年	118,000.00	25,000.00	-	143,000.00	2.14%	2,792.70	2,792.70
	2038 年	143,000.00	-	-	143,000.00	2.14%	3,060.20	3,060.20
	2039 年	143,000.00	-	-	143,000.00	2.14%	3,060.20	3,060.20
	2040 年	143,000.00	-	-	143,000.00	2.14%	3,060.20	3,060.20
	2041 年	143,000.00	-	30,000.00	113,000.00	2.14%	2,739.20	32,739.20
	2042 年	113,000.00	-	8,000.00	105,000.00	2.14%	2,332.60	10,332.60
	2043 年	105,000.00	-	60,000.00	45,000.00	2.14%	1,605.00	61,605.00
	2044 年	45,000.00	-	-	45,000.00	2.14%	963.00	963.00
	2045 年	45,000.00	-	-	45,000.00	2.14%	963.00	963.00
	2046 年	45,000.00	-	20,000.00	25,000.00	2.14%	749.00	20,749.00
	2047 年	25,000.00	-	25,000.00	-	2.14%	267.50	25,267.50
合 计		-	143,000.00	143,000.00	-	-	30,602.00	173,602.00

## （二）项目概况

### 1.项目功能和定位

S244 是六安市域南北向重要的一条干线公路，路线经过霍邱县潘集镇、孟集镇、花园镇、六安市裕安区固店镇、丁集镇、徐集镇、分路口镇、石板冲乡、独山镇以及霍山县诸佛庵镇。S244 罗岗至分路口段公路工程，整体呈南北走向，分

别在潘集、徐集预留互通接规划的合霍阜高速及现状合六叶高速，该项目的建成将大大减少沿线乡镇到达六安市及上下高速的行程时间。

## 2.项目位置及四周范围

本项目起点位于 X013 与 G328 交口西侧约 380m 处的罗岗村，与 G328 平交，向南与 X013 交叉后上跨规划合霍阜高速,避开潘集镇规划区，跨越汲东干渠后继续向南布线，经过孟集镇规划区东侧后依次与规划 S324、S325 交叉，此后向南沿花园镇、丁集镇东侧展线，向南经过大牛集西侧后于刘家庄附近上跨合六叶高速，然后沿徐集镇东侧布线，在高岗寺附近跨越阜六高速，向南跨过汲东干渠后，沿分路口镇东侧规划工业区道路到达终点，终点接 G312，距离 G312 与汲东干渠交叉处约 2.3Km。路线全长 73.15Km。。

## 3.建设规模及内容

路线全长约 73.15 公里，征地 5650 亩，拆除建筑物 114550 平方米，拆除电力、电讯线 800 根；全线路基土石方 5514.32 千立方米，防护工程 8245.79 百立方米，沥青混凝土路面 1931.16 千平方米；共设桥梁 1743 米/31 座，其中大桥 2 座、长 312 米，中桥 29 座、长度共 1431 米；共设置钢筋混凝土盖板涵 85 道，钢筋混凝土箱涵 36 道，钢筋混凝土圆管涵 173 道；全线设平面交叉 35 处，分离立交 5 处，养护工区 1 处，服务区 1 处。全线设置完善的交通安全、管理等设施。

### （三）投资估算及资金筹措

#### 1.投资估算

S244 罗岗至分路口段公路工程，资金需求为 404,564.94 万元，其中拟发行专项债券资金 140,000.00 万元，自筹资本金 246,034.94 万元。

#### 2.资金筹措

本项目资金来源于自有资金和专项债资金。

### （四）资金平衡

收费公路将于 2028 年至 2047 年进行通行收费。项目融资还本付息通过车辆通行费收入扣除经营成本后逐年偿还。



## （五）项目收益及融资平衡测算说明

根据《S244 罗岗至分路口段公路工程项目可行性研究报告》，结中项目周边已经开通运营的收费公路近年来通行流量、通行价格和通行收入等情况，预测本次收费公路项预计通行收入。

### 1、车流量预计

年度	小客车流量 (辆/日)	大客车流量 (辆/日)	小货车流量 (辆/日)	中货车流量 (辆/日)	大货车流量 (辆/日)	特大货车 流量(辆/ 日)
2028 年	3,123.00	826.00	1,197.00	857.00	1,880.00	610.00
2029 年	3,342.00	884.00	1,281.00	917.00	2,012.00	653.00
2030 年	3,576.00	946.00	1,371.00	981.00	2,153.00	699.00
2031 年	3,826.00	1,012.00	1,467.00	1,050.00	2,304.00	748.00
2032 年	4,094.00	1,083.00	1,570.00	1,124.00	2,465.00	800.00
2033 年	4,381.00	1,159.00	1,680.00	1,203.00	2,638.00	856.00
2034 年	4,688.00	1,240.00	1,798.00	1,287.00	2,823.00	916.00
2035 年	5,016.00	1,327.00	1,924.00	1,377.00	3,021.00	980.00
2036 年	5,367.00	1,420.00	2,059.00	1,473.00	3,232.00	1,049.00
2037 年	5,743.00	1,519.00	2,203.00	1,576.00	3,458.00	1,122.00
2038 年	6,145.00	1,625.00	2,357.00	1,686.00	3,700.00	1,201.00
2039 年	6,575.00	1,739.00	2,522.00	1,804.00	3,959.00	1,285.00
2040 年	7,035.00	1,861.00	2,699.00	1,930.00	4,236.00	1,375.00
2041 年	7,527.00	1,991.00	2,888.00	2,065.00	4,533.00	1,471.00
2042 年	8,054.00	2,130.00	3,090.00	2,210.00	4,850.00	1,574.00
2043 年	8,618.00	2,279.00	3,306.00	2,365.00	5,190.00	1,684.00
2044 年	9,221.00	2,439.00	3,537.00	2,531.00	5,553.00	1,802.00
2045 年	9,866.00	2,610.00	3,785.00	2,708.00	5,942.00	1,928.00
2046 年	10,557.00	2,793.00	4,050.00	2,898.00	6,358.00	2,063.00
2047 年	11,296.00	2,989.00	4,334.00	3,101.00	6,803.00	2,207.00
合计	128,050.00	33,872.00	49,118.00	35,143.00	77,110.00	25,023.00

### 2.收费标准的确定

省交通运输厅《关于印发安徽省收费公路车辆通行费计费方式调整方案的通知（皖交路〔2019〕144 号）文件，具体标准如下：

客车类执行收费标准：

类别	车辆类型	核定载人数	收费标准（元/车次）
----	------	-------	------------

1 类客车	微型、小型	≤ 9	10
2 类客车	中型	10-19	
	乘用车列车	-	
3 类客车	大型	≤ 39	12
4 类客车		≥ 40	24

货车类执行收费标准：

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

参照上述标准，具体计提标准如下：（金额单位：人民币元）

年份	小型客车	大型客车	小型货车	中型货车	大型货车	特大货车
2028-2047 年	10.00	18.00	15.00	35.00	55.00	65.00

### 3.资金平衡测算

（1）根据国务院《收费公路管理条例》，S244 罗岗至分路口段一级公路收费期限为 20 年，故本次测算以 20 年为标准。运营成本数据根据《S244 罗岗至分路口段公路工程项目可行性研究报告》得出，具体测算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	还款来源			融资本息支付				运营成本支出	通行费收入-偿还本金利息支出-运营成本支出	累计结余
	项目本金	滚动发债收入	通行费收入	债券还本	债券付息	其他融资性还本付息	还本付息小计			
2018	-		-	-	-	-	-	-	-	-
2019	713.41		-	-	713.41		713.41	-	-713.41	-713.41
2020	1,137.93		-	-	1,137.93		1,137.93	-	-1,137.93	-1,851.34
2021	1,562.45		-	-	1,562.45	-	1,562.45	-	-1,562.45	-3,413.79
2022	2,722.35		-	-	2,722.35	-	2,722.35	-	-2,722.35	-6,136.14
2023	22,159.45		-	18,530.00	3,629.45	-	22,159.45	-	-22,159.45	-28,295.59
2024	2,916.04		-	-	2,916.04	-	2,916.04	-	-2,916.04	-31,211.63
2025	2,934.74		-	-	2,934.74	-	2,934.74	-	-2,934.74	-34,146.37
2026	3,092.54		-	-	3,092.54	-	3,092.54	-	-3,092.54	-37,238.91
2027	3,512.18		-	-	3,512.18	-	3,512.18	-	-3,512.18	-40,751.09
2028	-		5,761.49	-	3,792.73	-	3,792.73	685.20	1,283.56	-39,467.53
2029	-		8,221.41	-	3,792.73	-	3,792.73	705.76	3,722.92	-35,744.61
2030			8,797.83	28,781.00	3,368.21	-	32,149.21	726.93	-24,078.31	-59,822.91
2031		30,000.00	9,414.50	8,000.00	2,943.69	-	10,943.69	748.74	27,722.07	-32,100.84
2032		8,000.00	10,073.14	62,000.00	2,425.79	-	64,425.79	771.20	-47,123.85	-79,224.69
2033		60,000.00	10,779.71	-	1,689.89	-	1,689.89	794.34	68,295.48	-10,929.21
2034		-	11,535.06	-	2,973.89	-	2,973.89	818.17	7,743.00	-3,186.20
2035		-	12,342.97	2,000.00	2,955.19	-	4,955.19	842.71	6,545.07	3,358.87
2036		20,000.00	13,206.71	13,000.00	2,797.39	-	15,797.39	867.99	16,541.33	19,900.20
2037		25,000.00	14,129.54	26,219.00	2,805.74	-	29,024.74	2,459.79	7,645.01	27,545.21

年度	还款来源			融资本息支付				运营成本支出	通行费收入-偿还本金利息支出-运营成本支出	累计结余
	项目本金	滚动发债收入	通行费收入	债券还本	债券付息	其他融资性还本付息	还本付息小计			
2038			15,118.81	-	3,060.20	-	3,060.20	920.85	11,137.76	38,682.97
2039			16,177.06	-	3,060.20	-	3,060.20	948.47	12,168.39	50,851.36
2040			17,309.31	-	3,060.20	-	3,060.20	976.92	13,272.19	64,123.55
2041			18,520.92	30,000.00	3,060.20	-	33,060.20	1,006.23	-15,545.51	48,578.04
2042			19,817.14	8,000.00	2,418.20	-	10,418.20	1,036.42	8,362.52	56,940.56
2043			21,205.05	60,000.00	2,247.00	-	62,247.00	1,067.51	-42,109.46	14,831.10
2044			22,689.61	-	963.00	-	963.00	1,099.53	20,627.08	35,458.18
2045			24,278.12	-	963.00	-	963.00	1,132.51	22,182.61	57,640.79
2046			25,978.62	20,000.00	963.00	-	20,963.00	3,209.37	1,806.25	59,447.04
2047		-	27,796.82	25,000.00	535.00		25,535.00	1,201.49	1,060.33	60,507.37
合计：	40,751.09	143,000.00	313,153.82	301,530.00	72,096.32	-	373,626.32	22,020.13	60,507.37	

## （2）项目收益与融资平衡测算结论

经上述测算，预计车辆通行费收入总额为 313,153.82 万元，债券滚发收入总额为 143,000.00 万元，预计总支出为 399,213.50 万元，其中：政府收费公路专项债券存续期间债券利息支出总计 72,096.32 万元，还本支出 283,000.00 万元，普通国省干线专项债券存续期间债券利息支出总计 3,567.05 万元，还本支出 18,530.00 万元，运营成本 22,020.13 万元。“车辆通行费收益+滚动发行债券收入-偿还本息支出-运营成本支出”累计结余 60,507.37 万元，收益覆盖倍数为 1.34。因此，在债券存续期内，项目累计收入和融资能达到平衡。

## 附件 2：项目收益及现金流入评价说明

### 五、六安市本级：S325 六安马头至长集段新建工程

#### （一）应付本息情况

S325 六安马头至长集段新建工程共拟发行债券资金 145,000.00 万元，其中 2020 年 5 月已发行专项债券 28,590.00 万元，债券利率为 2.95%；2021 年 9 月已发行专项债券 11,000.00 万元，债券利率为 3.14%；2021 年 11 月已发行专项债券 24,000.00 万元，债券利率为 3.16%；2022 年 5 月已发行专项债券 20,000.00 万元，债券利率为 2.96%；2022 年 6 月已发行 31,500.00 万元，债券利率为 2.91%；2025 年 5 月已发行专项债券 3,000.00 万元，债券利率为 1.87%。以上债券发行期限均为 10 年。

本次计划发行 500.00 万元，假设发行利率为 2.14%，发行期限为 10 年。预计 2026 年后发行债券资金 3,500.00 万元、2027 年发行债券资金 22,910.00 万元，债券发行期限均为 10 年，假设 2026 年及以后年度发行债券利率均为 2.14%，债券利息按半年计息，债券到期后一次偿还本金。

#### 1.本次拟发行债券还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿 还本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利 息	应付本息 合计
六安市	2026 年	-	500.00		500.00	2.14%	5.35	5.35
	2027 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2028 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2029 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2030 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2031 年	500.00			500.00	2.14%	10.70	10.70
	2032 年	500.00		-	500.00	2.14%	10.70	10.70
	2033 年	500.00		-	500.00	2.14%	10.70	10.70
	2034 年	500.00		-	500.00	2.14%	10.70	10.70
	2035 年	500.00		-	500.00	2.14%	10.70	10.70
	2036 年	500.00		500.00	-	2.14%	5.35	505.35
合计			500.00	500.00		-	107.00	607.00

## 2.已发行债券情况

### (1) 2020 年 5 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
六安市	2020 年		28,590.00		28,590.00	2.95%	421.70	421.70
	2021 年	28,590.00			28,590.00	2.95%	843.41	843.41
	2022 年	28,590.00			28,590.00	2.95%	843.41	843.41
	2023 年	28,590.00			28,590.00	2.95%	843.41	843.41
	2024 年	28,590.00			28,590.00	2.95%	843.41	843.41
	2025 年	28,590.00			28,590.00	2.95%	843.41	843.41
	2026 年	28,590.00			28,590.00	2.95%	843.41	843.41
	2028 年	28,590.00			28,590.00	2.95%	843.41	843.41
	2029 年	28,590.00			28,590.00	2.95%	843.41	843.41
	2030 年	28,590.00			28,590.00	2.95%	843.41	843.41
合计			28,590.00	28,590.00	-		421.70	29,011.70

### (2) 2021 年 9 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
六安市	2021 年		11,000.00		11,000.00	3.14%	-	-
	2022 年	11,000.00			11,000.00	3.14%	345.40	345.40
	2023 年	11,000.00			11,000.00	3.14%	345.40	345.40
	2024 年	11,000.00			11,000.00	3.14%	345.40	345.40
	2025 年	11,000.00			11,000.00	3.14%	345.40	345.40
	2026 年	11,000.00			11,000.00	3.14%	345.40	345.40
	2027 年	11,000.00			11,000.00	3.14%	345.40	345.40
	2028 年	11,000.00			11,000.00	3.14%	345.40	345.40
	2029 年	11,000.00			11,000.00	3.14%	345.40	345.40
	2030 年	11,000.00			11,000.00	3.14%	345.40	345.40
	2031 年	11,000.00		11,000.00	-	3.14%	345.40	11,345.40
合计			11,000.00	11,000.00		-	3,454.00	14,454.00

(3) 2021 年 11 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	应付本息 合计
六安市	2021 年	-	10,000.00	-	10,000.00	3.12%	-	-
	2022 年	10,000.00	-	-	10,000.00	3.12%	312.00	312.00
	2023 年	10,000.00	-	-	10,000.00	3.12%	312.00	312.00
	2024 年	10,000.00	-	-	10,000.00	3.12%	312.00	312.00
	2025 年	10,000.00	-	-	10,000.00	3.12%	312.00	312.00
	2026 年	10,000.00	-	-	10,000.00	3.12%	312.00	312.00
	2027 年	10,000.00	-	-	10,000.00	3.12%	312.00	312.00
	2028 年	10,000.00	-	-	10,000.00	3.12%	312.00	312.00
	2029 年	10,000.00	-	-	10,000.00	3.12%	312.00	312.00
	2030 年	10,000.00	-	-	10,000.00	3.12%	312.00	312.00
	2031 年	10,000.00	-	10,000.00		3.12%	312.00	10,312.00
合计		-	10,000.00	10,000.00	-	-	3,120.00	13,120.00

(4) 2022 年 6 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	应付本息 合计
六安市	2022 年		31,500.00		31,500.00	2.91%	-	-
	2023 年	31,500.00			31,500.00	2.91%	916.65	916.65
	2024 年	31,500.00			31,500.00	2.91%	916.65	916.65
	2025 年	31,500.00			31,500.00	2.91%	916.65	916.65
	2026 年	31,500.00			31,500.00	2.91%	916.65	916.65
	2027 年	31,500.00			31,500.00	2.91%	916.65	916.65
	2028 年	31,500.00			31,500.00	2.91%	916.65	916.65
	2029 年	31,500.00			31,500.00	2.91%	916.65	916.65
	2030 年	31,500.00			31,500.00	2.91%	916.65	916.65
	2031 年	31,500.00			31,500.00	2.91%	916.65	916.65
	2032 年	31,500.00		31,500.00	-	2.91%	916.65	32,416.65
合计			31,500.00	31,500.00		-	9,166.50	40,666.50



(5) 2025 年 5 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿 还本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利 息	应付本息 合计
六安市	2025 年	-	3,000.00		3,000.00	1.87%	28.05	28.05
	2026 年	3,000.00			3,000.00	1.87%	56.10	56.10
	2027 年	3,000.00			3,000.00	1.87%	56.10	56.10
	2028 年	3,000.00			3,000.00	1.87%	56.10	56.10
	2029 年	3,000.00			3,000.00	1.87%	56.10	56.10
	2030 年	3,000.00			3,000.00	1.87%	56.10	56.10
	2031 年	3,000.00		-	3,000.00	1.87%	56.10	56.10
	2032 年	3,000.00		-	3,000.00	1.87%	56.10	56.10
	2033 年	3,000.00		-	3,000.00	1.87%	56.10	56.10
	2034 年	3,000.00		-	3,000.00	1.87%	56.10	56.10
	2035 年	3,000.00		3,000.00	-	1.87%	28.05	3,028.05
合计			3,000.00	3,000.00		-	561.00	3,561.00

3. 预计未来发行债券还本付息情况如下:

预计 2026 年后发行债券资金 3,500.00 万元、2027 年发行债券资金 22,910.00 万元, 债券发行期限均为 10 年, 假设 2026 年及以后年度发行债券利率均为 2.14%, 债券利息按半年计息, 债券到期后一次偿还本金。

金额单位: 人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加本 金	本期偿还本 金	期末本金 金额	融资 利率	应付利息	应付本息合 计
六安市	2026 年		3,500.00		3,500.00	2.14%	-	-
	2027 年	3,500.00	22,910.00		26,410.00	2.14%	74.90	74.90
	2028 年	26,410.00			26,410.00	2.14%	565.17	565.17
	2029 年	26,410.00			26,410.00	2.14%	565.17	565.17
	2030 年	26,410.00			26,410.00	2.14%	565.17	565.17
	2031 年	26,410.00			26,410.00	2.14%	565.17	565.17
	2032 年	26,410.00			26,410.00	2.14%	565.17	565.17

	2033 年	26,410.00			26,410.00	2.14%	565.17	565.17
	2034 年	26,410.00			26,410.00	2.14%	565.17	565.17
	2035 年	26,410.00			26,410.00	2.14%	565.17	565.17
	2036 年	26,410.00		3,500.00	22,910.00	2.14%	565.17	4,065.17
	2037 年	22,910.00		22,910.00	-	2.14%	490.27	23,400.27
合 计			26,410.00	26,410.00		-	5,651.74	32,061.74

#### 4.滚动发行情况

预计未来滚动发行债券 112,000.00 万元，其中 2031 年滚动发行债券 7,000.00 万元，2032 年滚动发行债券 30,000.00 万元，2033 年滚动发行债券 50,000.00 万元，2036 年滚动发行债券 20,000.00 万元，2037 年滚动发行债券 5,000.00 万元，滚动债券发行期限均为 10 年，假设融资利率为 2.14%，滚动债券利息按每半年支付一次，到期后一次偿还本金。

金额单位：人民币万元

地区	年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	应付本息合 计
六安市	2031 年	-	7,000.00	-	7,000.00	2.14%	74.90	74.90
	2032 年	7,000.00	30,000.00	-	37,000.00	2.14%	470.80	470.80
	2033 年	37,000.00	50,000.00	-	87,000.00	2.14%	1,326.80	1,326.80
	2034 年	87,000.00	-	-	87,000.00	2.14%	1,861.80	1,861.80
	2035 年	87,000.00		-	87,000.00	2.14%	1,861.80	1,861.80
	2036 年	87,000.00	20,000.00	-	107,000.00	2.14%	2,075.80	2,075.80
	2037 年	107,000.00	5,000.00	-	112,000.00	2.14%	2,343.30	2,343.30
	2038 年	112,000.00	-	-	112,000.00	2.14%	2,396.80	2,396.80
	2039 年	112,000.00	-	-	112,000.00	2.14%	2,396.80	2,396.80
	2040 年	112,000.00	-	-	112,000.00	2.14%	2,396.80	2,396.80
	2041 年	112,000.00	-	7,000.00	105,000.00	2.14%	2,321.90	9,321.90
	2042 年	105,000.00	-	30,000.00	75,000.00	2.14%	1,926.00	31,926.00
	2043 年	75,000.00	-	50,000.00	25,000.00	2.14%	1,070.00	51,070.00
	2044 年	25,000.00		-	25,000.00	2.14%	535.00	535.00
	2045 年	25,000.00		-	25,000.00	2.14%	535.00	535.00
	2046 年	25,000.00		20,000.00	5,000.00	2.14%	321.00	20,321.00
	2047 年	5,000.00		5,000.00	-	2.14%	53.50	5,053.50
合 计		-	112,000.00	112,000.00	-	-	23,968.00	135,968.00

## （二）项目概况

### 1.项目功能和定位

S325 六安马头至长集段新建工程作为新增省道，有利于进一步完善区域干线公路网结构、提升节点覆盖水平完善区域国省干线网络结构，改善区域出行条件，引导产业集聚，促进区域经济产业协同发展。

### 2.项目位置及四周范围

S325 六安马头至长集段新建工程起于翁墩乡与东桥镇瓦西干渠西侧，往西跨越淠东干渠后与 G237 交叉，向西绕越马头老镇南部与 S242 交叉，新建跨淠河特大桥至单王乡北侧，向西经乌江水库南侧，与 S244 相交后由花园镇现状工业区的南侧穿越，新建汲河特大桥跨越城东湖蓄洪区，向西由砖洪村南侧绕越集镇，后由夏店镇北侧绕越，在霍邱县长集镇东侧向北偏离，利用现有道路穿越生态示范园与原 G105 相交，到达本项目终点。

### 3.建设工期

计划 2020 年 1 月开工建设，2027 年 9 月完工，建设期 7 年 9 个月。

### 4.建设规模及内容

项目全长 51.367km，分为 AK0+000~AK6+000 和 AK6+000~AK51+367.8 两段，投资估算总金额为 29.89 亿元，平均每公里造价 0.58 亿元。项目为一级公路，设计速度为 80km/h，一般路段硬路肩采用 3.0m，路基总宽为 25.5m；长集镇区段考虑沿线交通量相对较大，且慢行交通需求较多，因此设置采用城镇断面，具体如下：起点~K45+628.148，K48+021.198~终点路基总宽为 25.5m，具体布置为 0.75m 土路肩+3.0m 硬路肩（含右侧路缘带 0.5m）+2×3.75m 机动车道+3.0m 中间带（含左侧路缘带 2×0.5m）+2×3.75m 机动车道+3.0m 硬路肩（含右侧路缘带 0.5m）+0.75m 土路肩=25.5m；K39+628.148~K42+021.198 路基总宽度为 44.5m，具体布置为：3.0m 人行道+4.0m 非机动车道+0.5m 右侧路缘带+3×3.75m 机动车道+0.5m 左侧路缘带+2.0m 中央分隔带+0.5m 左侧路缘带+3×3.75m 机动车道+0.5m 右侧路缘带+2.0m 侧分带+4.0m 非机动车道+3.0m 人行道=44.5m。

## （三）投资估算及资金筹措

## 1.投资估算

S325 六安马头至长集段新建工程，资金需求为 298,900.00 万元，其中拟发行专项债券资金 145,000.00 万元，自筹资本金 153,900.00 万元。

## 2.资金筹措

本项目资金来源于自有资金和专项债资金。

### （四）资金平衡

收费公路将于 2028 年至 2047 年进行通行收费。项目融资还本付息通过车辆通行费收入扣除经营成本后逐年偿还。

### （五）项目收益及融资平衡测算说明

根据《S325 六安马头至长集段新建工程项目可行性研究报告》和《中项目周边已经开通运营的收费公路近年来通行流量、通行价格和通行收入等情况，预测本次收费公路项预计通行收入。

#### 1、车流量预计

年度	小客车流量 (辆/日)	大客车流量 (辆/日)	小货车流量 (辆/日)	中货车流量 (辆/日)	大货车流量 (辆/日)	特大货车 流量 (辆/ 日)
2028 年	5,593.00	820.00	1,908.00	636.00	1,183.00	554.00
2029 年	5,985.00	877.00	2,042.00	681.00	1,266.00	593.00
2030 年	6,404.00	938.00	2,185.00	729.00	1,355.00	635.00
2031 年	6,852.00	1,004.00	2,338.00	780.00	1,450.00	679.00
2032 年	7,332.00	1,074.00	2,502.00	835.00	1,552.00	727.00
2033 年	7,845.00	1,149.00	2,677.00	893.00	1,661.00	778.00
2034 年	8,394.00	1,229.00	2,864.00	956.00	1,777.00	832.00
2035 年	8,982.00	1,315.00	3,064.00	1,023.00	1,901.00	890.00
2036 年	9,611.00	1,407.00	3,278.00	1,095.00	2,034.00	952.00
2037 年	10,284.00	1,505.00	3,507.00	1,172.00	2,176.00	1,019.00
2038 年	11,004.00	1,610.00	3,752.00	1,254.00	2,328.00	1,090.00
2039 年	11,774.00	1,723.00	4,015.00	1,342.00	2,491.00	1,166.00
2040 年	12,598.00	1,844.00	4,296.00	1,436.00	2,665.00	1,248.00
2041 年	13,480.00	1,973.00	4,597.00	1,537.00	2,852.00	1,335.00
2042 年	14,424.00	2,111.00	4,919.00	1,645.00	3,052.00	1,428.00
2043 年	15,434.00	2,259.00	5,263.00	1,760.00	3,266.00	1,528.00
2044 年	16,514.00	2,417.00	5,631.00	1,883.00	3,495.00	1,635.00

年度	小客车流量 (辆/日)	大客车流量 (辆/日)	小货车流量 (辆/日)	中货车流量 (辆/日)	大货车流量 (辆/日)	特大货车 流量 (辆/ 日)
2045 年	17,670.00	2,586.00	6,025.00	2,015.00	3,740.00	1,749.00
2046 年	18,907.00	2,767.00	6,447.00	2,156.00	4,002.00	1,871.00
2047 年	20,230.00	2,961.00	6,898.00	2,307.00	4,282.00	2,002.00
合计	229,317.00	33,569.00	78,208.00	26,135.00	48,528.00	22,711.00

## 2.收费标准的确定

省交通运输厅《关于印发安徽省收费公路车辆通行费计费方式调整方案的通知（皖交路〔2019〕144 号）文件，具体标准如下：

客车类执行收费标准：

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

货车类执行收费标准：

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

参照上述标准，具体计提标准如下：（金额单位：人民币元）

年份	小型客车	大型客车	小型货车	中型货车	大型货车	特大货车
2028-2047 年	10.00	18.00	15.00	35.00	55.00	65.00

### 3.资金平衡测算

(1) 根据国务院《收费公路管理条例》，S325 六安马头至长集段一级公路收费期限为 20 年，故本次测算以 20 年为标准。运营成本数据根据《S325 六安马头至长集段新建工程项目可行性研究报告》得出，具体测算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	还款来源			融资本息支付				运营成本支出	通行费收入-偿 还本金利息支出 -运营成本支出	累计结余
	项目本金	滚动发债	通行费收入	债券还本	债券付息	其他融资性 还本付息	还本付息小计			
2020	421.70		-	-	421.70	-	421.70	-	-421.70	-421.70
2021	843.41		-	-	843.41	-	843.41	-	-843.41	-1,265.11
2022	2,243.21		-	-	2,243.21	-	2,243.21	-	-2,243.21	-3,508.31
2023	3,455.86		-	-	3,455.86	-	3,455.86	-	-3,455.86	-6,964.17
2024	3,455.86		-	-	3,455.86	-	3,455.86	-	-3,455.86	-10,420.02
2025	3,483.91		-	-	3,483.91	-	3,483.91	-	-3,483.91	-13,903.93
2026	3,517.31		-	-	3,517.31	-	3,517.31	-	-3,517.31	-17,421.23
2027	3,597.56		-	-	3,597.56	-	3,597.56	-	-3,597.56	-21,018.79
2028			7,213.69	-	4,087.83	-	4,087.83	814.08	2,311.78	-18,707.01
2029			7,720.14	-	4,087.83	-	4,087.83	838.50	2,793.81	-15,913.20
2030			8,262.46	28,590.00	3,666.13	-	32,256.13	863.66	-24,857.33	-40,770.52
2031		7,000.00	8,840.24	35,000.00	3,319.32	-	38,319.32	889.57	-23,368.65	-64,139.18
2032		30,000.00	9,461.51	51,500.00	2,315.42	-	53,815.42	916.26	-15,270.17	-79,409.35
2033		50,000.00	10,123.93	-	1,958.77	-	1,958.77	943.75	57,221.41	-22,187.95
2034		-	10,831.21	-	2,493.77	-	2,493.77	972.06	7,365.38	-14,822.57
2035		-	11,588.18	3,000.00	2,465.72	-	5,465.72	1,001.22	5,121.24	-9,701.33
2036		20,000.00	12,398.86	4,000.00	2,646.32	-	6,646.32	1,031.26	24,721.28	15,019.94
2037		5,000.00	13,266.83	22,910.00	2,833.57	-	25,743.57	1,062.20	-8,538.94	6,481.00
2038		-	14,193.80	-	2,396.80	-	2,396.80	10,690.76	1,106.24	7,587.24
2039		-	15,187.31	-	2,396.80	-	2,396.80	1,126.88	11,663.63	19,250.87

年度	还款来源			融资本息支付				运营成本支出	通行费收入-偿 还本金利息支出 -运营成本支出	累计结余
	项目本金	滚动发债	通行费收入	债券还本	债券付息	其他融资性 还本付息	还本付息小计			
2040		-	16,250.77	-	2,396.80	-	2,396.80	1,160.68	12,693.29	31,944.16
2041		-	17,389.04	7,000.00	2,321.90	-	9,321.90	1,195.50	6,871.64	38,815.80
2042		-	18,606.61	30,000.00	1,926.00	-	31,926.00	1,231.37	-14,550.76	24,265.04
2043		-	19,909.71	50,000.00	1,070.00	-	51,070.00	1,268.31	-32,428.60	-8,163.56
2044		-	21,303.52	-	535.00	-	535.00	1,306.36	19,462.16	11,298.60
2045		-	22,794.47	-	535.00	-	535.00	1,345.55	20,913.92	32,212.52
2046		-	24,389.61	20,000.00	321.00	-	20,321.00	1,385.92	2,682.69	34,895.21
2047			26,096.68	5,000.00	53.50		5,053.50	1,427.50	19,615.68	54,510.89
合计：	21,018.82	112,000.00	295,828.57	257,000.00	64,846.29	-	321,846.29	31,471.39	54,510.89	



## （2）项目收益与融资平衡测算结论

经上述测算，在债券存续期内，预计车辆通行费收益为 295,828.57 万元，预计滚动发行债券收入为 112,000.00 万元，预计支出为 353,317.68 万元，其中，政府收费公路专项债券存续期间债券利息支出 64,846.29 万元、债券还本支出 257,000.00 万元和运营成本支出 31,471.39 万元。“车辆通行费收益+滚动发行债券收入-偿还本息支出-运营成本支出”累计结余 54,510.89 万元，收益覆盖倍数为 1.26。因此，在债券存续期内，项目累计收入和融资能达到平衡。



统一社会信用代码

91340100149142656J

# 营业执照



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 安徽九通会计师事务所  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 疏娟

经营范围 查帐、验资、审计、鉴定经济案件，财产评审，财务管理及财务审计咨询服务。

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 1994年10月08日

营业期限 长期

住所 合肥市包河经济开发区上海路与兰州路交口中建智立方一期8楼

登记机关

合肥市包河区市场监督管理局

2021 年 09 月 08 日

数字签名: MEUCIQDMWjdKek0SEfoirDLObhtKRuDsPAK0e+01HR9faPUenAIgOS2k2FLfqzp6rTUjXGYeFmJC+FT+MfLulvGKHg7kfM0=



姓名	朱明培
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1988-07-19
Date of birth	
工作单位	安徽九通会计师事务所
Working unit	
身份证号码	340828198807196417
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: 340101350050  
No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2015-07-01 月 日  
Date of Issuance /y /m /d



## 年检历史查询

### 年检凭证

中国注册会计师协会

朱明培

会员编号 340101350050

最后年检时间

2025年07月

年检结果

年检通过

### 历年记录

2024年

2024-09-09

通过

2023年

2023-09-19

通过

2022年

2022-08-02

通过



		姓名 Full name 性别 Sex 出生日期 Date of birth 工作单位 Working unit 身份证号码 Identity card No.	郝世平 男 1973-11-17 安徽九通会计师事务所 340702197311177518

证书编号: No. of Certificate 340101880006	
批准注册协会: Authorized Institute of CPAs 安徽省注册会计师协会	
发证日期: Date of Issuance 2007-06-14	
年 /y	月 /m
日 /d	日 /d

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.

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

茆世平

会员编号 340101880006

最后年检时间

2025年07月

年检结果

年检通过

历年记录

2024年

2024-07-08

通过

2023年

2023-09-19

通过

2022年

2022-08-02

通过

2014年

2014-03-28

通过