

2025 年安徽省政府专项债券（六十三期）
收费公路项目收益与融资资金平衡专项评价报告

皖九通专审字[2025]0191 号



目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	专项评价报告	1-2
2	附件 1：专项报告评价假设及募投项目概况	3-7
3	附件 2：项目收益及现金流入评价说明	8-54

2025 年安徽省政府专项债券（六十三期） 收费公路项目收益与融资资金平衡专项评价报告

安徽省财政厅：

我们接受安徽省财政厅委托，对 2025 年安徽省政府专项债券（六十三期）收费公路项目收益与融资自求平衡情况进行评估，并出具评价报告。

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

经我们对支持这些假设的证据的评价，在相关工程项目能够获批并按期建成的前提下，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为资金平衡专项评价报告提供合理基础。我们认为，在相关工程项目能够获批并按期建成的前提下，本次发行的 2025 年安徽省政府收费公路专项债券资金用于后附文件的安徽省 5 个政府收费公路项目，在本次发行债券的存续期内，预期项目的车辆通行费收入，能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收入和融资自求平衡。

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

附件 1：专项报告评价假设及募投项目概况

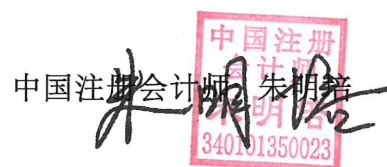
附件 2：项目收益及现金流入评价说明

(此页无正文，为安徽省财政厅专项债项目皖九通专审字[2025]第 0191 号的
签章页)



安徽九通会计师事务所

中国·合肥



中国注册会计师 朱明培



中国注册会计师 高世平

2025 年 08 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：2025 年安徽省政府专项债券（六十三期）收费公路项目收益与融资资金平衡专项评价报告是基于一定假设和估计的基础上编制的，但预测所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

一、编制基础

2025 年安徽省政府专项债券（六十三期）收费公路项目收益与融资资金平衡专项评价报告（以下简称：资金平衡专项评价报告）以各工程项目《工程可行性研究报告》为基础，结合各项目的建设计划、投资计划、生产计划、融资计划及其他相关资料进行编制。

二、基本假设

本资金平衡专项评价报告基于以下重要假设：

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

三、资金平衡测算说明

1、通行费收入

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

2、债券还本

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

3、债券付息

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

4、其他融资性还本付息

根据本项目已签订其他债务性融资合同提款各年度金额、利率和还本付息计划确定。

5、通行费收入-运营成本支出-偿还本息支出

本指标用于判断项目的净收益对融资资金覆盖情况。

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

该指标债券存续期内累计数表示该项目在债券存续期内净收益对融资资金

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

四、债券项目基本情况

2025 年安徽省政府收费公路专项债券本期发行总额为 1.62 亿元，品种为记账式固定利率附息债券。本次公开招标发行的 2025 年安徽省政府收费公路专项债券为 10 年期，以省级为单位将政府收费公路项目集合发行，共 1 期债券。发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通，债券到期后一次性偿还本金。

拟发行的 2025 年安徽省政府收费公路专项债券概况

债券名称:	2025 年安徽省政府专项债券（六十三期）
发行规模:	人民币 1.62 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 2 月 27 日、8 月 27 日（节假日顺延） 各支付一次，债券到期后一次偿还本金

此次发行的 2025 年安徽省政府收费公路专项债券资金纳入政府性基金预算管理，用于安徽省 5 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	建设期间	建设进展	自有本金	本次拟使用募集资金规模	前期已募集债券资金规模	预计发行债券金额	是否存在路产及收益权抵质押情况
1	蚌埠市	市本级	G206 荆涂大桥至蚌埠宿州交界段一级公路改造工程	395,000.00	46.823 公里	2020 年-2026 年	在建	95,000.00	2,100.00	234,800.00	63,100.00	否
2	淮南市	寿县	G328 寿县至霍邱一级公路改扩建工程	249,586.00	41.43 公里	2019 年 12 月-2027 年 2 月	在建	69,586.00	2,000.00	73,600.00	104,400.00	否
3	滁州市	市本级	G104 明光段一级公路改建工程	195,985.00	43.99 公里	2023 年 12 月至 2026 年 12 月	在建	109,985.00	500.00	0.00	85,500.00	否
4	阜阳市	市本级	S102 颍东枣庄至颍泉宁老庄段改建工程	246,600.00	50.460 公里	2021 年-2026 年	在建	75,300.00	10,000.00	133,300.00	28,000.00	否
5	宿州市	埇桥区	G206 蕲县北至怀远界段改造工程	46,233.00	20.34 公里	2015 年 2 月-2026 年 12 月	在建	19,233.00	1,600.00	10,500.00	14,900.00	否
合计				1,133,404.00	-	-	-	369,104.00	16,200.00	452,200.00	295,900.00	-

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、 G206 荆涂大桥至蚌埠宿州交界段一级公路改造工程
- 二、 G328 寿县至霍邱一级公路改扩建工程
- 三、 G104 明光段一级公路改建工程
- 四、 S102 颍东枣庄至颍泉宁老庄段改建工程
- 五、 G206 蕲县北至怀远界段改造工程

附件 2：项目收益及现金流入评价说明

一、蚌埠市：G206 荆涂大桥至蚌埠宿州交界段一级公路改造工程

（一）应付本息情况

本项目拟筹集政府收费公路专项债券资金 300,000.00 万元，前期已发行债券资金 234,800.00 万元，其中：2020 年 1 月已发行专项债券资金 94,800.00 万元，发行债券利率为 3.39%；2021 年 9 月已发行专项债券 30,000.00 万元，债券利率为 3.14%；2024 年 5 月已发行专项债券 90,000.00 万元，债券利率为 2.41%；2025 年 1 月已发行 20,000.00 万元，债券利率为 1.80%。以上债券发行期限均为 10 年。

本次计划发行 2,100.00 万元，假设发行利率为 2.25%，发行期限为 10 年。预计 2026 年后发行债券资金 63,100.00 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 2.25%，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
蚌埠市	2025 年		2,100.00		2,100.00	2.25%		-
	2026 年	2,100.00			2,100.00	2.25%	47.25	47.25
	2027 年	2,100.00			2,100.00	2.25%	47.25	47.25
	2028 年	2,100.00			2,100.00	2.25%	47.25	47.25
	2029 年	2,100.00			2,100.00	2.25%	47.25	47.25
	2030 年	2,100.00			2,100.00	2.25%	47.25	47.25
	2031 年	2,100.00			2,100.00	2.25%	47.25	47.25
	2032 年	2,100.00			2,100.00	2.25%	47.25	47.25
	2033 年	2,100.00			2,100.00	2.25%	47.25	47.25
	2034 年	2,100.00			2,100.00	2.25%	47.25	47.25
	2035 年	2,100.00		2,100.00	-	2.25%	47.25	2,147.25
合计			2,100.00	2,100.00			472.50	2,572.50

2. 已发行债券情况

（1）2020 年 1 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
蚌埠市	2020 年		94,800.00		94,800.00	3.39%	1,606.86	1,606.86
	2021 年	94,800.00			94,800.00	3.39%	3,213.72	3,213.72
	2022 年	94,800.00			94,800.00	3.39%	3,213.72	3,213.72
	2023 年	94,800.00			94,800.00	3.39%	3,213.72	3,213.72
	2024 年	94,800.00			94,800.00	3.39%	3,213.72	3,213.72
	2025 年	94,800.00			94,800.00	3.39%	3,213.72	3,213.72
	2026 年	94,800.00			94,800.00	3.39%	3,213.72	3,213.72
	2028 年	94,800.00			94,800.00	3.39%	3,213.72	3,213.72
	2029 年	94,800.00			94,800.00	3.39%	3,213.72	3,213.72
	2030 年	94,800.00			94,800.00	3.39%	3,213.72	3,213.72
合计			94,800.00	94,800.00	-	3.39%	1,606.86	96,406.86

(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
蚌埠市	2021 年		30,000.00		30,000.00	3.14%		-
	2022 年	30,000.00			30,000.00	3.14%	942.00	942.00
	2023 年	30,000.00			30,000.00	3.14%	942.00	942.00
	2024 年	30,000.00			30,000.00	3.14%	942.00	942.00
	2025 年	30,000.00			30,000.00	3.14%	942.00	942.00
	2026 年	30,000.00			30,000.00	3.14%	942.00	942.00
	2027 年	30,000.00			30,000.00	3.14%	942.00	942.00
	2028 年	30,000.00			30,000.00	3.14%	942.00	942.00
	2029 年	30,000.00			30,000.00	3.14%	942.00	942.00
	2030 年	30,000.00			30,000.00	3.14%	942.00	942.00
	2031 年	30,000.00		30,000.00	-	3.14%	942.00	30,942.00
合计			30,000.00	30,000.00			9,420.00	39,420.00

(4) 2024 年 5 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地区	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
蚌埠市	2024 年		90,000.00		90,000.00	2.41%	1,084.50	1,084.50
	2025 年	90,000.00			90,000.00	2.41%	2,169.00	2,169.00
	2026 年	90,000.00			90,000.00	2.41%	2,169.00	2,169.00
	2027 年	90,000.00			90,000.00	2.41%	2,169.00	2,169.00
	2028 年	90,000.00			90,000.00	2.41%	2,169.00	2,169.00
	2029 年	90,000.00			90,000.00	2.41%	2,169.00	2,169.00
	2030 年	90,000.00			90,000.00	2.41%	2,169.00	2,169.00
	2031 年	90,000.00			90,000.00	2.41%	2,169.00	2,169.00
	2032 年	90,000.00			90,000.00	2.41%	2,169.00	2,169.00
	2033 年	90,000.00			90,000.00	2.41%	2,169.00	2,169.00
	2034 年	90,000.00		90,000.00	-	2.41%	1,084.50	91,084.50
合计			90,000.00	90,000.00			21,690.00	111,690.00

(5) 2025 年 1 月已发行债券还本付息情况:

金额单位: 人民币万元

地区	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
阜阳市	2025 年		20,000.00		20,000.00	1.80%	180.00	180.00
	2026 年	20,000.00			20,000.00	1.80%	360.00	360.00
	2027 年	20,000.00			20,000.00	1.80%	360.00	360.00
	2028 年	20,000.00			20,000.00	1.80%	360.00	360.00
	2029 年	20,000.00			20,000.00	1.80%	360.00	360.00
	2030 年	20,000.00			20,000.00	1.80%	360.00	360.00
	2031 年	20,000.00			20,000.00	1.80%	360.00	360.00
	2032 年	20,000.00			20,000.00	1.80%	360.00	360.00
	2033 年	20,000.00			20,000.00	1.80%	360.00	360.00
	2034 年	20,000.00			20,000.00	1.80%	360.00	360.00
	2035 年	20,000.00		20,000.00	-	1.80%	180.00	20,180.00
合计			20,000.00	20,000.00			3,600.00	23,600.00

3、预计未来发行债券还本付息情况如下:

预计 2026 年及以后年度再发行债券资金 63,100.00 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 2.25%, 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
蚌埠市	2026 年		63,100.00		63,100.00	2.25%	709.88	709.88
	2027 年	63,100.00			63,100.00	2.25%	1,419.75	1,419.75
	2028 年	63,100.00			63,100.00	2.25%	1,419.75	1,419.75
	2029 年	63,100.00			63,100.00	2.25%	1,419.75	1,419.75
	2030 年	63,100.00			63,100.00	2.25%	1,419.75	1,419.75
	2031 年	63,100.00			63,100.00	2.25%	1,419.75	1,419.75
	2032 年	63,100.00			63,100.00	2.25%	1,419.75	1,419.75
	2033 年	63,100.00			63,100.00	2.25%	1,419.75	1,419.75
	2034 年	63,100.00			63,100.00	2.25%	1,419.75	1,419.75
	2035 年	63,100.00			63,100.00	2.25%	1,419.75	1,419.75
	2036 年	63,100.00		63,100.00	-	2.25%	709.88	63,809.88
合 计			63,100.00	63,100.00			14,197.51	77,297.51

预计未来滚动发行债券 210,000.00 万元，2030 年、2031 年、2034 年、2035 年各滚动发行债券 80,000.00 万元、30,000.00 万元、80,000.00 万元、20,000.00 万元，债券发行期限为 10 年，债券利率为 2.25%，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
蚌	2030 年		80,000.00		80,000.00	2.25%	900.00	900.00
	2031 年	80,000.00	30,000.00		110,000.00	2.25%	1,800.00	1,800.00
	2032 年	110,000.00			110,000.00	2.25%	2,475.00	2,475.00
	2033 年	110,000.00			110,000.00	2.25%	2,475.00	2,475.00

埭市	2034 年	110,000.00	80,000.00		190,000.00	2.25%	3,375.00	3,375.00
	2035 年	190,000.00	20,000.00		210,000.00	2.25%	4,500.00	4,500.00
	2036 年	210,000.00			210,000.00	2.25%	4,725.00	4,725.00
	2037 年	210,000.00			210,000.00	2.25%	4,725.00	4,725.00
	2038 年	210,000.00			210,000.00	2.25%	4,725.00	4,725.00
	2039 年	210,000.00			210,000.00	2.25%	4,725.00	4,725.00
	2040 年	210,000.00		80,000.00	130,000.00	2.25%	3,825.00	83,825.00
	2041 年	130,000.00		30,000.00	100,000.00	2.25%	2,587.50	32,587.50
	2042 年	100,000.00		-	100,000.00	2.25%	2,250.00	2,250.00
	2043 年	100,000.00		-	100,000.00	2.25%	2,250.00	2,250.00
	2044 年	100,000.00		80,000.00	20,000.00	2.25%	1,350.00	81,350.00
	2045 年	20,000.00		20,000.00	-	2.25%	225.00	20,225.00
合 计			210,000.00	210,000.00			46,912.50	256,912.50

(二) 项目概况

1、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。

2.建设规模及内容

本项目路基填方 4068 千立方米，挖方 2791 千立方米；以绿色生态防护为主，浆砌片石、C20 混凝土预制块等圬工防护工程 146.51 百立方米，植草护坡 1486.44

百平方米；沥青混凝土路面工程 1654.97 千平方米；桥梁 1775 米/6 座，涵洞 149 道；分离立交桥 567 米/1 座；主要平面交叉 37 处；设置收费站、服务区及养护工区（含非现场执法治超）各 1 处，安全设施约 46.823 公里。

路线全长 46.823 公里，K834+220-K870+422.5 采用一级公路标准，双向 6 车道，两侧设置联络道，设计时速 80km/h，路基宽 40 米；K870+422.5-K871+617.5 为 40 米宽涡河八桥，设计时速 60 km/h；K871+617.5-K877+240 为 60 米宽城镇段，设计时速 60 km/h；K877+240-K881+043.009 为 50 米宽城镇段，设计时速 60 km/h，主线采用沥青混凝土路面，建议路侧联络道及辅非车道均采用沥青混凝土路面；路基、桥涵设计洪水频率 1/100；路面标准轴载 BZZ-100。

（三）投资估算及资金筹措

1.投资估算

G206 荆涂大桥至蚌埠宿州交界段一级公路改造工程，资金需求为 395,000.00 万元，其中拟发行专项债券资金 300,000.00 万元，自筹资本金 95,000.00 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 2045 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《G206 荆涂大桥至蚌埠宿州交界段一级公路改造工程项目可行性研究报告》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	客车		货车			
车型	≤7 座	8 座以上	≤2 吨	2 吨至 5 吨 (含 5 吨)	5 吨-10 吨 (含 10 吨)	10 吨以上
车型比例	82.80%	17.20%	35.20%	18.40%	28.90%	17.50%
2025 年	7798	1620	3351	1168	1376	555
2026 年	8658	1799	3670	1279	1507	608
2027 年	9613	1997	4020	1401	1650	666
2028 年	10673	2217	4402	1534	1807	730
2029 年	11850	2462	4822	1680	1979	799
2030 年	12377	2571	4986	1737	2047	826
2031 年	12927	2685	5155	1796	2116	854
2032 年	13502	2805	5330	1857	2188	883
2033 年	14103	2930	5511	1921	2262	913
2034 年	14730	3060	5699	1986	2339	944
2035 年	18310	3803	6735	2347	2765	1116
2036 年	18705	3886	6857	2390	2815	1136
2037 年	19109	3969	6981	2433	2866	1157
2038 年	19521	4055	7108	2477	2918	1178
2039 年	18310	3803	6735	2347	2765	1116
2040 年	19027	3953	6956	2424	2856	1153
2041 年	19773	4107	7185	2504	2949	1191
2042 年	20548	4268	7421	2586	3046	1230
2043 年	21353	4436	7665	2671	3147	1270
2044 年	22190	4609	7917	2759	3250	1312
2045 年	23059	4789	8177	2849	3357	1355
合计	410879	85347	152864	53269	62752	25331

2、收费标准的确定

依据省交通运输厅《关于调整我省路桥通行费收费标准的通知》(皖交财〔2010〕391 号) 文件，具体标准如下：

通行车辆标准	车型分类收费标准	计重收费标准
客车一类 (≤7 座)	0.45 元/车·公里	-
客车二类 (8-19 座)	0.80 元/车·公里	-
客车三类 (20-39 座)	1.10 元/车·公里	-
客车四类 (≥40 座)	1.30 元/车·公里	-
货车一类 (≤2 吨)	0.45 元/车·公里	0.09 元/吨·公里
货车二类 (2-5 吨含)	0.80 元/车·公里	0.09 元/吨·公里
货车三类 (5-10 吨含, 20 英尺集装箱)	1.10 元/车·公里	按照 0.09 元/吨·公里线性递减到 0.05 元/吨·公里
货车四类 (10-15 吨含)	1.30 元/车·公里	0.05 元/吨·公里
货车五类 (> 15 吨, 40 英尺集装箱)	1.50 元/车·公里	0.05 元/吨·公里

结合计重贡献率对货车收费额进行调整修正。计重贡献率的取值主要参考安徽省境内的国省道货车计重贡献率，同时，结合本项目所在区域的自身特点进行确定。考虑到人们生活水平的提高对收费标准的承受能力，每隔 5 年收费标准增加 10%。考虑到国家对超载的治理，每隔 5 年计重贡献率下降 5%。

参照上述标准，具体计提标准如下：

按车型分类收费标准（车次）

类别	客车	收费标准	货车	收费标准
第一类	≤ 7 座	15 元	≤ 2 吨	25 元
第二类	8 座以上	25 元	2 吨 ——5 吨 (含 5 吨)	25 元
-	-	-	5 吨—10 吨 (含 10 吨)	40 元
-	-	-	10 吨以上	55 元

3、资金平衡测算

(1) 根据国务院《收费公路管理条例》，G206 荆涂大桥至蚌埠宿州交界段一级公路改造工程，故本次测算以 20 年为标准。运营成本数据根据《G206 荆涂大桥至蚌埠宿州交界段一级公路改造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	现金流入		运营成本				融资本息支付			通行费收益+滚动发债-偿还融资本金利息支出-营运成本	累计结余
	通行费收入	滚动发债现金流入	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		
2020 年						-		1,606.86	1,606.86	-1,606.86	-1,606.86
2021 年						-		3,213.72	3,213.72	-3,213.72	-4,820.58
2022 年						-		4,155.72	4,155.72	-4,155.72	-8,976.30
2023 年						-		4,155.72	4,155.72	-4,155.72	-13,132.02
2024 年						-		5,240.22	5,240.22	-5,240.22	-18,372.24
2025 年						-		6,504.72	6,504.72	-6,504.72	-24,876.96
2026 年						-		7,613.97	7,613.97	-7,613.97	-32,490.93
2027 年	20,392.00		250.00	482.25		732.25		8,151.72	8,151.72	11,508.03	-20,982.90
2028 年	22,449.00		257.50	496.71		754.21		8,151.72	8,151.72	13,543.07	-7,439.83
2029 年	24,151.00		265.23	511.61		776.84		8,151.72	8,151.72	15,222.44	7,782.61
2030 年	25,071.00	80,000.00	273.18	526.96		800.14	94,800.00	7,444.86	102,244.86	2,026.00	9,808.61
2031 年	26,026.00	30,000.00	281.38	542.77		824.15	30,000.00	6,738.00	36,738.00	18,463.85	28,272.46
2032 年	29,721.00		289.82	559.06		848.87		6,471.00	6,471.00	22,401.13	50,673.58
2033 年	30,855.00		298.51	575.83		874.34		6,471.00	6,471.00	23,509.66	74,183.24
2034 年	31,299.00	80,000.00	307.47	593.10		900.57	90,000.00	6,286.50	96,286.50	14,111.93	88,295.17
2035 年	37,783.00	20,000.00	316.69	610.89	7,330.74	8,258.32	22,100.00	6,147.00	28,247.00	21,277.68	109,572.85
2036 年	38,523.00		326.19	629.22		955.41	63,100.00	5,262.75	68,362.75	-30,795.16	78,777.68
2037 年	43,206.00		335.98	648.10		984.08		4,725.00	4,725.00	37,496.92	116,274.61
2038 年	44,053.00		346.06	667.54		1,013.60		4,725.00	4,725.00	38,314.40	154,589.01

2039 年	40,606.00		356.44	687.57		1,044.01		4,725.00	4,725.00	34,836.99	189,426.00
2040 年	42,052.00		367.13	708.19		1,075.33	80,000.00	3,825.00	83,825.00	-42,848.33	146,577.67
2041 年	43,551.00		378.15	729.44		1,107.59	30,000.00	2,925.00	32,925.00	9,518.41	156,096.08
2042 年	49,613.00		389.49	751.32		1,140.82	-	2,250.00	2,250.00	46,222.18	202,318.27
2043 年	51,382.00		401.18	773.86		1,175.04	-	2,250.00	2,250.00	47,956.96	250,275.23
2044 年	53,214.00		413.21	797.08	9,564.95	10,775.24	80,000.00	1,350.00	81,350.00	-38,911.24	211,363.99
2045 年	55,112.40		425.61	820.99		1,246.60	20,000.00	225.00	20,225.00	33,640.80	245,004.79
合计	709,059.40	210,000.00	6,279.22	12,112.51	16,895.69	35,287.41	510,000.00	128,767.20	638,767.20	245,004.79	

(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 709,059.40 万元，债券滚发收入总额为 210,000.00 万元，预计总支出为 395,884.67 万元，其中：收费公路专项债券存续期间债券利息支出总计 128,767.20 万元，还本支出 510,000.00 万元，运营成本 35,287.41 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 245,004.79 万元，收益覆盖倍数为 1.57。因此，在债券存续期内，项目累计收入和融资能达到平衡。

二、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 2,000.00 万元，债券发行期限为 10 年，假设债券利率为 2.25%，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%。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 104,400.00 万元，债券发行期限均为 10 年，假设预计发行债券利率为 2.25%。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	2025		2,000.00		2,000.00	2.25%		-
	2026	2,000.00			2,000.00	2.25%	45.00	45.00
	2027	2,000.00			2,000.00	2.25%	45.00	45.00
	2028	2,000.00			2,000.00	2.25%	45.00	45.00
	2029	2,000.00			2,000.00	2.25%	45.00	45.00
	2030	2,000.00			2,000.00	2.25%	45.00	45.00
	2031	2,000.00			2,000.00	2.25%	45.00	45.00
	2032	2,000.00			2,000.00	2.25%	45.00	45.00
	2033	2,000.00			2,000.00	2.25%	45.00	45.00
	2034	2,000.00			2,000.00	2.25%	45.00	45.00
	2035	2,000.00		2,000.00	-	2.25%	45.00	2,045.00
合计			2,000.00	2,000.00		-	450.00	2,450.00

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
	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

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
	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
	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

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
	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

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		59,000.00		59,000.00	2.25%	663.75	663.75
	2027	59,000.00	45,400.00		104,400.00	2.25%	2,349.00	2,349.00
	2028	104,400.00			104,400.00	2.25%	2,349.00	2,349.00
	2029	104,400.00			104,400.00	2.25%	2,349.00	2,349.00
	2030	104,400.00			104,400.00	2.25%	2,349.00	2,349.00
	2031	104,400.00			104,400.00	2.25%	2,349.00	2,349.00
	2032	104,400.00			104,400.00	2.25%	2,349.00	2,349.00
	2033	104,400.00			104,400.00	2.25%	2,349.00	2,349.00
	2034	104,400.00			104,400.00	2.25%	2,349.00	2,349.00
	2035	104,400.00			104,400.00	2.25%	2,349.00	2,349.00
	2036	104,400.00		59,000.00	45,400.00	2.25%	2,349.00	61,349.00

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
	2037	45,400.00		45,400.00	-	2.25%	510.75	45,910.75
合计			104,400.00	104,400.00		-	24,664.50	129,064.50

(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
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			1,622.64		1,622.64		-1,622.64	-3,251.10
2025 年	2,155.15			1,976.70		1,976.70		-1,976.70	-5,227.80
2026 年	2,810.90			2,700.35		2,700.35		-2,700.35	-7,928.15
2027 年	3,728.95			3,874.85		3,874.85		-3,874.85	-11,803.00
2028 年		30,549.78		4,385.60		4,385.60	414.32	25,749.86	13,946.86
2029 年		30,549.78		4,385.60		4,385.60	426.75	25,737.43	39,684.29
2030 年		30,549.78		4,385.60		4,385.60	439.55	25,724.63	65,408.92
2031 年		30,549.78	16,200.00	4,385.60		20,585.60	452.74	9,511.44	74,920.36
2032 年		30,549.78	14,000.00	3,673.22		17,673.22	466.32	12,410.24	87,330.60
2033 年		45,876.85	15,000.00	3,469.52		18,469.52	480.31	26,927.02	114,257.62
2034 年		45,876.85	24,400.00	2,762.96		27,162.96	494.72	18,219.17	132,476.79
2035 年		45,876.85	6,000.00	2,408.90		8,408.90	509.56	36,958.39	169,435.18
2036 年		45,876.85	59,000.00	1,685.25		60,685.25	524.85	-15,333.25	154,101.93
2037 年		45,876.85	45,400.00	510.75		45,910.75	5,946.60	-5,980.50	148,121.43
合计	11,958.70	382,133.15	180,000.00	43,856.00	-	223,856.00	10,155.72	148,121.43	

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 234,011.72 万元，包括：政府收费公路专项债券存续期间利息支出 43,856.00 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 148,121.43 万元，项目本息覆盖系数 1.66。因此，在债券存续期内，该项目累计通行费收入可以覆盖本息偿还支出，项目累计预期收入和融资能够达到平衡。

附件 2：项目收益及现金流入评价说明

三、滁州市：G104 明光段一级公路改建工程

(一) 应付本息情况

本项目计划总筹集政府专项债资金 86,000.00 万元，本次拟发行 500.00 万元，债券发行期限为 10 年，假设发行利率 2.25%。预计 2026 年及以后年度计划再发行专项债资金 85,500.00 万元，债券发行期限为 10 年，假设债券利率为 2.25%，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 本金金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付利息	应付本期合 计
滁州市	2025	-	500.00	-	500.00	2.25%		-
	2026	500.00	-	-	500.00	2.25%	11.25	11.25
	2027	500.00	-	-	500.00	2.25%	11.25	11.25
	2028	500.00	-	-	500.00	2.25%	11.25	11.25
	2029	500.00	-	-	500.00	2.25%	11.25	11.25
	2030	500.00	-	-	500.00	2.25%	11.25	11.25
	2031	500.00	-	-	500.00	2.25%	11.25	11.25
	2032	500.00	-	-	500.00	2.25%	11.25	11.25
	2033	500.00	-	-	500.00	2.25%	11.25	11.25
	2034	500.00	-	-	500.00	2.25%	11.25	11.25
	2035	500.00	-	500.00	-	2.25%	11.25	511.25
合计		-	500.00	500.00	-	-	112.50	612.50

2、预计后续发行专项债券的还本付息情况：

项目预计 2026 年后期再发行债券资金 85,500.00 万元，债券发行期限均为 10 年，假设债券利率为 2.25%，债券每半年支付一次利息，债券到期后一次偿还本金。

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金 金额	本期增加 本金金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付利息	应付本期合 计
滁州市	2026	-	85,500.00	-	85,500.00	2.25%	961.88	961.88
	2027	85,500.00	-	-	85,500.00	2.25%	1,923.75	1,923.75
	2028	85,500.00	-	-	85,500.00	2.25%	1,923.75	1,923.75
	2029	85,500.00	-	-	85,500.00	2.25%	1,923.75	1,923.75
	2030	85,500.00	-	-	85,500.00	2.25%	1,923.75	1,923.75
	2031	85,500.00	-	-	85,500.00	2.25%	1,923.75	1,923.75
	2032	85,500.00	-	-	85,500.00	2.25%	1,923.75	1,923.75
	2033	85,500.00	-	-	85,500.00	2.25%	1,923.75	1,923.75
	2034	85,500.00	-	-	85,500.00	2.25%	1,923.75	1,923.75
	2035	85,500.00	-	-	85,500.00	2.25%	1,923.75	1,923.75
	2036	85,500.00	-	85,500.00	-	2.25%	961.88	86,461.88
合计		-	85,500.00	85,500.00	-	-	19,237.50	104,737.50

(二) 项目概况

G104 明光段一级公路改建工程，项目全长 43.99 公里，分为南北两段：北段路线起点位于蚌埠市五河县与滁州明光市交界处（顺接 G104 五河段），讫点位于桥头镇顺接 G104 明光绕城线（已建），路线全长约 11.594km；南段路线起点位于在建国道 104 明光绕城线起点与本项目交界处，讫点位于国道 104 明光绕城线张八岭南段（已建）起点处，路线全长约 32.398km。

(三) 投资估算及资金筹措

1、投资估算

G104 明光段一级公路改建工程项目资金需求为 195,985.62 万元，其中自有资金 109,985.62 万元，专项债券资金 86,000.00 万元。

2、资金筹措

本建设项目资金来源于自有资金和专项债资金。

(四) 资金平衡

收费公路将于 2027 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《G104 明光段一级公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，融资还本付息资金来源于车辆通行费收入。

具体情况如下：

1、 车流量预计

年度	小客车流量 (辆/日)	大客车流量 (辆/ 日)	小货车流量 (辆/ 日)	中货 2 类车流 量 (辆/日)	大货车流量 (辆/日)	拖挂车流量 (辆/日)
2027	13,187	2,196	7,169	4,477	2,072	3,128
2028	14,078	2,262	7,354	4,585	2,220	3,300
2029	14.992	2,325	7,523	4,684	2,373	3,473
2030	15,927	2.383	7,676	4,771	2,530	3,648
2031	16,726	2,443	7,868	4,882	2,663	3,841
2032	17,536	2,506	8,075	5,003	2,791	3,994
2033	18,359	2,574	8.296	5,133	2,916	4,112
2034	19.195	2,646	8.527	5,272	3.038	4,199
2035	20,044	2.649	8.541	5,266	3,217	4,647
合计	115,857	16,952	45,665	44,073	20,782	31,214

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	20

		允许总质量不小于 4500kg	
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）

年度	小客车（元 / 辆）	大客车流量（元 / 辆）	小货车流量（元 / 辆）	中货车流量（元 / 辆）	大货车流量（元 / 辆）	拖挂车流量（元 / 辆）
2027-2035	10	18	15	35	55	85

3、资金平衡测算

(1) 根据国务院《收费公路管理条例》，G104 明光段一级公路改建工程按 10 年标准计算。本项目建设期拟为 2023 年 12 月至 2026 年 12 月，预计自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年发行，2036 年偿还本金，故 2036 年暂不考虑收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期按 9 年计算。

(2) 运营成本

①人员成本

依据《G104 明光段一级公路改建工程可行性研究报告》，项目建成后，预计配置员工为 30 人，参照近年《滁州统计年鉴》相关行业工资标准，预计 2027 年人均人员成本支出为 10.00 万元/人，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内人均人员成本支出。

②工程维护成本

依据《G104 明光段一级公路改建工程可行性研究报告》，工程维护费成本按照 10 万元/公里/年，本项目建设长度为 43.992 公里，预计 2027 年工程维护费成本为 439.92 万元，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内工程维护费成本

③综合管理费

依据《G104 明光段一级公路改建工程可行性研究报告》，综合管理费主要为日常管

理费及办公费等综合费用，基于谨慎性考虑，本项目综合管理费按照工程维护费成本与人员成本之和的 6%计算。

④ 相关税费

依据《G104 明光段一级公路改建工程可行性研究报告》，本项目税费成本主要为增值税、相关附加税和所得税。根据现行税法规定，通行费收入适用 11%增值税税率；城建税税率 5%；教育费附加税率 3%；地方教育费附加税率 2%；企业所得税税率 25%。

(3) 资金测算平衡情况

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
	财政补贴	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			
2025 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026 年	-	-	-	11.25	-	11.25	-	-11.25	-11.25
2027 年	-	14,651.52	-	1,935.00	-	1,935.00	784.32	11,932.20	11,920.95
2028 年		15,355.23	-	1,935.00	-	1,935.00	784.32	12,635.91	24,556.86
2029 年	-	16,058.16	-	1,935.00	-	1,935.00	823.53	13,299.63	37,856.49
2030 年	-	16,758.02	-	1,935.00	-	1,935.00	823.53	13,999.49	51,855.98
2031 年	-	17,465.91	-	1,935.00	-	1,935.00	864.71	14,666.20	66,522.18
2032 年	-	18,120.02	-	1,935.00	-	1,935.00	864.71	15,320.31	81,842.49
2033 年	-	18,730.21	-	1,935.00	-	1,935.00	1,182.10	15,613.11	97,455.60
2034 年	-	19,301.24	-	1,935.00	-	1,935.00	1,570.93	15,795.31	113,250.91
2035 年	-	20,316.94	500.00	1,935.00	-	2,435.00	1,858.91	16,023.03	129,273.94
2036 年	-	-	85,500.00	1,923.75		87,423.75		-87,423.75	41,850.19
合计:	-	156,757.25	86,000.00	19,350.00	-	105,350.00	9,557.06	41,850.19	

(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 156,757.25 万元，预计总支出为 114,907.06 万元，包括：政府收费公路专项债券存续期间利息支出 19,350.00 万元，债券还本支出 86,000.00 万元，运营成本支出 9,557.06 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 41,850.19 万元，项目本息覆盖系数 1.40。因此，在债券存续期内，该项目累计通行费收入可以覆盖本息偿还支出，项目累计预期收入和融资能够达到平衡。

附件 2：项目收益及现金流入评价说明

四、阜阳市：S102 颍东枣庄至颍泉宁老庄段改建工程

（一）应付本息情况

本项目拟筹集政府收费公路专项债券资金 171,300.00 万元，前期已发行债券资金 133,300.00 万元，其中：2021 年 11 月已发行专项债券资金 121,300.00 万元，发行债券利率为 3.16%；2024 年 9 月已发行 12,000.00 万元，债券利率为 3.16%，以上债券发行期限均为 10 年。

本次计划发行 10,000.00 万元，假设发行利率为 2.25%，发行期限为 10 年。预计 2026 年后发行债券资金 28,000.00 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 2.15%，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
阜阳市	2025 年	-	10,000.00	-	10,000.00	2.25%	-	-
	2026 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.25%	225.00	225.00
	2027 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.25%	225.00	225.00
	2028 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.25%	225.00	225.00
	2029 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.25%	225.00	225.00
	2030 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.25%	225.00	225.00
	2031 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.25%	225.00	225.00
	2032 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.25%	225.00	225.00
	2033 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.25%	225.00	225.00
	2034 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.25%	225.00	225.00
	2035 年	10,000.00	-	10,000.00	-	2.25%	225.00	10,225.00
合计		-	10,000.00	10,000.00	-	-	2,250.00	12,250.00

2. 已发行债券情况

（1）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
阜阳市	2021 年	-	121,300.00	-	121,300.00	3.16%	-	-
	2022 年	121,300.00	-	-	121,300.00	3.16%	3,833.08	3,833.08
	2023 年	121,300.00	-	-	121,300.00	3.16%	3,833.08	3,833.08
	2024 年	121,300.00	-	-	121,300.00	3.16%	3,833.08	3,833.08
	2025 年	121,300.00	-	-	121,300.00	3.16%	3,833.08	3,833.08
	2026 年	121,300.00	-	-	121,300.00	3.16%	3,833.08	3,833.08
	2028 年	121,300.00	-	-	121,300.00	3.16%	3,833.08	3,833.08
	2029 年	121,300.00	-	-	121,300.00	3.16%	3,833.08	3,833.08
	2030 年	121,300.00	-	-	121,300.00	3.16%	3,833.08	3,833.08
	2031 年	121,300.00	-	-	121,300.00	3.16%	3,833.08	3,833.08
合计		121,300.00	-	121,300.00	-	3.16%	3,833.08	125,133.08

(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
阜阳市	2024 年	-	12,000.00	-	12,000.00	2.12%	-	-
	2025 年	12,000.00	-	-	12,000.00	2.12%	254.40	254.40
	2026 年	12,000.00	-	-	12,000.00	2.12%	254.40	254.40
	2027 年	12,000.00	-	-	12,000.00	2.12%	254.40	254.40
	2028 年	12,000.00	-	-	12,000.00	2.12%	254.40	254.40
	2029 年	12,000.00	-	-	12,000.00	2.12%	254.40	254.40
	2030 年	12,000.00	-	-	12,000.00	2.12%	254.40	254.40
	2031 年	12,000.00	-	-	12,000.00	2.12%	254.40	254.40
	2032 年	12,000.00	-	-	12,000.00	2.12%	254.40	254.40
	2033 年	12,000.00	-	-	12,000.00	2.12%	254.40	254.40
	2034 年	12,000.00	-	12,000.00	-	2.12%	254.40	12,254.40
合计		-	12,000.00	12,000.00	-	-	2,544.00	14,544.00

3、预计未来发行债券还本付息情况如下:

预计 2026 年再发行债券资金 28,000.00 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 2.25%，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
阜阳市	2026 年	-	28,000.00	-	28,000.00	2.25%	-	-
	2027 年	28,000.00	-	-	28,000.00	2.25%	630.00	630.00
	2028 年	28,000.00	-	-	28,000.00	2.25%	630.00	630.00
	2029 年	28,000.00	-	-	28,000.00	2.25%	630.00	630.00
	2030 年	28,000.00	-	-	28,000.00	2.25%	630.00	630.00
	2031 年	28,000.00	-	-	28,000.00	2.25%	630.00	630.00
	2032 年	28,000.00	-	-	28,000.00	2.25%	630.00	630.00
	2033 年	28,000.00	-	-	28,000.00	2.25%	630.00	630.00
	2034 年	28,000.00	-	-	28,000.00	2.25%	630.00	630.00
	2035 年	28,000.00	-	-	28,000.00	2.25%	630.00	630.00
	2036 年	28,000.00	-	28,000.00	-	2.25%	630.00	28,630.00
合 计		-	28,000.00	28,000.00	-	-	6,300.00	34,300.00

预计未来滚动发行债券 30,000.00 万元，2033 年、2034 年、2035 年各滚动发行债券 5,000.00 万元、20,000.00 万元、5,000.00 万元，债券发行期限为 10 年，债券利率为 2.25%，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
	2033 年	-	5,000.00	-	5,000.00	2.25%	56.25	56.25
	2034 年	5,000.00	20,000.00	-	25,000.00	2.25%	337.50	337.50
	2035 年	25,000.00	5,000.00		30,000.00	2.25%	618.75	618.75

阜阳市	2036 年	30,000.00	-	-	30,000.00	2.25%	675.00	675.00
	2037 年	30,000.00	-	-	30,000.00	2.25%	675.00	675.00
	2038 年	30,000.00	-	-	30,000.00	2.25%	675.00	675.00
	2039 年	30,000.00	-	-	30,000.00	2.25%	675.00	675.00
	2040 年	30,000.00	-	-	30,000.00	2.25%	675.00	675.00
	2041 年	30,000.00	-	-	30,000.00	2.25%	675.00	675.00
	2042 年	30,000.00	-	-	30,000.00	2.25%	675.00	675.00
	2043 年	30,000.00	-	5,000.00	25,000.00	2.25%	618.75	5,618.75
	2044 年	25,000.00	-	20,000.00	5,000.00	2.25%	337.50	20,337.50
	2045 年	5,000.00	-	5,000.00	-	2.25%	56.25	5,056.25
合 计		-	30,000.00	30,000.00	-	-	6,750.00	36,750.00

(二) 项目概况

1、项目位置及四周范围

本项目路线起点位于颍东区枣庄镇李庄附近与原 S339 平交处，经颍东区杜老庄途经马寨、尹土楼、万庄、徐老庄与 S305 平交，下穿濉阜铁路，跨阜蒙新河，向西沿茨淮新河布线，跨十八里河后，下穿济广高速，顺接规划 S102 颍泉段，继续向西布线，经颍泉区与颍东区交界处王小庄，向西沿茨淮新河南侧大堤外侧堤脚布线，下穿京九铁路，与 S202、S253（规划待建）交叉，经颍泉区周棚街道西北，向西沿茨淮新河南侧河堤堤脚外布线，折向西南下穿漯阜铁路后，跨颍河，下穿商合杭高铁后与 G105 交叉，接入现状 X030 穿宁老庄镇规划区，沿现状 X030 布线，终于宁老庄镇李长营村西与 S256 交叉处，路线全长约 50.46 公里。

2、建设规模及内容

本项目全线路基土石方 6081.916 千立方米，路面数量 1110.346 千平方米；特大桥 1 座，中小桥 21 座；涵洞 159 道。项目全线设平面交叉 116 处，立体交叉 3 处(下穿漯阜铁路)。拆迁房屋 234603.9 平方米；本项目共占用土地

2986.69 亩；其中现状老路占地为 366 亩，新增占地 1167 亩。临时占地(不含取土坑)597.94 亩。路线全长 50.46 公里，采用一级公路标准，设计时速 80km/h，路基宽 26 米，双向 4 车道；颍河大桥路基宽 28 米；路面宽度 21 米，沥青砼路面。桥梁结构荷载为公路—Ⅰ级；道路路面设计荷载为 BZZ—100 型标准。

(三) 投资估算及资金筹措

1、投资估算

S102 颍东枣庄至颍泉宁老庄段改建工程，资金需求为 246,600.00 万元，其中拟发行专项债券资金 171,300.00 万元，自筹资本金 75,300.00 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 2046 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《S102 颍东枣庄至颍泉宁老庄段改建工程项目可行性研究报告》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	客车 (辆/每日)		货车 (辆/每日)				合计
	小客车	大客车	小货车	中货车	大货车	拖挂车	
2027 年	13,851	3,414	3,316	2,536	853	415	24,385
2028 年	14,650	3,542	3,398	2,606	916	450	25,562
2029 年	15,448	3,670	3,479	2,676	978	486	26,737
2030 年	16,247	3,798	3,560	2,746	1,040	522	27,913
2031 年	17,046	3,926	3,642	2,816	1,102	557	29,089
2032 年	17,844	4,053	3,723	2,885	1,164	593	30,262
2033 年	18,643	4,181	3,804	2,955	1,226	629	31,438
2034 年	19,541	4,281	3,844	3,001	1,303	668	32,638

2035 年	20,439	4,380	3,885	3,046	1,379	707	33,836
2036 年	21,337	4,480	3,925	3,091	1,456	746	35,035
2037 年	22,235	4,579	3,965	3,136	1,533	785	36,233
2038 年	23,133	4,679	4,005	3,182	1,610	824	37,433
2039 年	23,992	4,719	3,982	3,182	1,692	868	38,435
2040 年	24,850	4,759	3,959	3,182	1,775	913	39,438
2041 年	25,709	4,800	3,935	3,182	1,858	958	40,442
2042 年	26,568	4,840	3,912	3,182	1,941	1,003	41,446
2043 年	27,427	4,880	3,889	3,182	2,024	1,048	42,450
2044 年	28,285	4,920	3,865	3,182	2,107	1,092	43,451
2045 年	29,144	4,960	3,842	3,182	2,190	1,137	44,455
2046 年	30,003	5,000	3,819	3,182	2,273	1,182	45,459
合计	436,392	87,861	75,749	60,132	30,420	15,583	706,137

2、收费标准的确定

安徽省交通运输厅《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			

车型分类	车辆类型	JT/T489—2019 分类标准	收费标准（元/车次）
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	小货车	中货车	大货车	拖挂车
2027-2046 年	10.00	18.00	10.00	20.00	30.00	40.00

3、资金平衡测算

（1）根据国务院《收费公路管理条例》，S102 颍东枣庄至颍泉宁老庄段改建工程收费期限为 20 年，故本次测算以 20 年为标准。运营成本数据根据《S102 颍东枣庄至颍泉宁老庄段改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			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		
2022	3,833.08	-	-	-	-	-	-	-	3,833.08	3,833.08	-3,833.08	-3,833.08
2023	3,833.08	-	-	-	-	-	-	-	3,833.08	3,833.08	-3,833.08	-7,666.16
2024	3,833.08	-	-	-	-	-	-	-	3,833.08	3,833.08	-3,833.08	-11,499.24
2025	4,087.48	-	-	-	-	-	-	-	4,087.48	4,087.48	-4,087.48	-15,586.72
2026	4,627.48		-					-	4,627.48	4,627.48	-4,627.48	-20,214.20
2027	-	11,431.37	-	141.00	504.60	-	645.60	-	4,942.48	4,942.48	5,843.29	-14,370.91
2028	-	11,622.42	-	145.23	519.74	-	664.97	-	4,942.48	4,942.48	6,014.97	-8,355.94
2029	-	12,159.42	-	149.59	535.33	-	684.92	-	4,942.48	4,942.48	6,532.02	-1,823.92
2030	-	12,696.76	-	154.08	551.39	-	705.47	-	4,942.48	4,942.48	7,048.81	5,224.89
2031	-	13,233.07	-	158.70	567.93	-	726.63	121,300.00	4,942.48	126,242.48	-113,736.04	-108,511.15
2032	-	13,768.78	-	163.46	584.97	-	748.43	-	1,109.40	1,109.40	11,910.95	-96,600.20
2033	-	14,306.11		168.36	602.52	-	770.88	-	1,109.40	1,109.40	12,425.83	-84,174.37
2034	-	14,849.09	12,000.00	173.41	620.60	-	794.01	12,000.00	1,244.40	13,244.40	12,810.68	-71,363.69

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		
2035	-	15,390.10	10,000.00	178.61	639.22	-	817.83	10,000.00	1,237.50	11,237.50	13,334.77	-58,028.92
2036	-	15,932.40	8,000.00	183.97	658.40	-	842.37	28,000.00	900.00	28,900.00	-5,809.97	-63,838.89
2037	-	16,474.09	-	189.49	678.15	2,273.88	3,141.52	-	675.00	675.00	12,657.57	-51,181.32
2038	-	17,017.07	-	195.17	698.49	-	893.66	-	675.00	675.00	15,448.41	-35,732.91
2039	-	17,469.27	-	201.03	719.44	-	920.47	-	675.00	675.00	15,873.80	-19,859.11
2040	-	17,923.51	-	207.06	741.02	-	948.08	-	675.00	675.00	16,300.43	-3,558.68
2041	-	18,378.36	-	213.27	763.25	-	976.52	-	675.00	675.00	16,726.84	13,168.16
2042	-	18,832.94	-	219.67	786.15	-	1,005.82	-	675.00	675.00	17,152.12	30,320.28
2043	-	19,287.52	-	226.26	809.73	-	1,035.99		675.00	675.00	17,576.53	47,896.81
2044		19,740.06		233.05	834.02	-	1,067.07	12,000.00	540.00	12,540.00	6,132.99	54,029.80
2045		20,194.64		240.04	859.04	-	1,099.08	10,000.00	292.50	10,292.50	8,803.06	62,832.86
2046		20,649.22		247.24	884.81	2,966.88	4,098.93	8,000.00	90.00	8,090.00	8,460.29	71,293.15
合计	20,214.20	321,356.20	30,000.00	3,788.69	13,558.80	5,240.76	22,588.25	171,300.00	56,174.80	227,474.80	71,293.15	

(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 321,356.20 万元，债券滚发收入总额为 30,000.00 万元，预计总支出为 454,949.60 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 56,174.80 万元，还本支出 171,300.00 万元，运营成本 227,474.80 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 71,293.15 万元，收益覆盖倍数为 1.31。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、宿州市：G206 蕲县北至怀远界段改造工程

(一) 应付本息情况

G206 蕲县北至怀远界段改造工程项目发行专项债券总额为 27,000.00 万元，项目前期已发行 10,500.00 万元，其中：2023 年 9 月发行专项债 1,500.00 万元，发行利率为 2.93%；2025 年 5 月发行专项债 500.00 万元，发行利率为 1.87%。以上债券发行期限为 10 年。本次拟筹集政府收费公路专项债券资金 1,600.00 万元，债券发行期限为 10 年，假设本次债券利率为 2.25%，预计 2026 年及以后年度还需发行债券资金 14,900.00 万元，债券发行期限均为 10 年，假设预计发行债券利率为 2.25%。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
宿州市	2025	-	1,600.00	-	1,600.00	2.25%		-
	2026	1,600.00	-	-	1,600.00	2.25%	36.00	36.00
	2027	1,600.00	-	-	1,600.00	2.25%	36.00	36.00
	2028	1,600.00	-	-	1,600.00	2.25%	36.00	36.00
	2029	1,600.00	-	-	1,600.00	2.25%	36.00	36.00
	2030	1,600.00	-	-	1,600.00	2.25%	36.00	36.00
	2031	1,600.00	-	-	1,600.00	2.25%	36.00	36.00
	2032	1,600.00	-	-	1,600.00	2.25%	36.00	36.00
	2033	1,600.00	-	-	1,600.00	2.25%	36.00	36.00
	2034	1,600.00	-	-	1,600.00	2.25%	36.00	36.00
	2035	1,600.00		1,600.00	-	2.25%	36.00	1,636.00
合计			1,600.00	1,600.00			360.00	1,960.00

2、已发行债券情况

(1) 2023 年 9 月已发行债券还本付息情况：

金额单位：人民币万元

地级市	年度	期初本金金额	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
宿州市	2023	-	10,000.00	-	10,000.00	2.93%	-	-
	2024	10,000.00		-	10,000.00	2.93%	293.00	293.00
	2025	10,000.00	-	-	10,000.00	2.93%	293.00	293.00
	2026	10,000.00	-	-	10,000.00	2.93%	293.00	293.00
	2027	10,000.00	-	-	10,000.00	2.93%	293.00	293.00
	2028	10,000.00	-	-	10,000.00	2.93%	293.00	293.00
	2029	10,000.00	-	-	10,000.00	2.93%	293.00	293.00
	2030	10,000.00	-	-	10,000.00	2.93%	293.00	293.00
	2031	10,000.00	-	-	10,000.00	2.93%	293.00	293.00
	2032	10,000.00	-	-	10,000.00	2.93%	293.00	293.00
	2033	10,000.00	-	10,000.00	-	2.93%	293.00	10,293.00
合计			10,000.00	10,000.00		-	2,930.00	12,930.00

(2) 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
宿州市	2025	-	500.00	-	500.00	1.87%	4.68	4.68
	2026	500.00	-	-	500.00	1.87%	9.35	9.35
	2027	500.00	-	-	500.00	1.87%	9.35	9.35
	2028	500.00	-	-	500.00	1.87%	9.35	9.35
	2029	500.00	-	-	500.00	1.87%	9.35	9.35
	2030	500.00	-	-	500.00	1.87%	9.35	9.35
	2031	500.00	-	-	500.00	1.87%	9.35	9.35
	2032	500.00	-	-	500.00	1.87%	9.35	9.35
	2033	500.00	-		500.00	1.87%	9.35	9.35
	2034	500.00	-	-	500.00	1.87%	9.35	9.35
	2035	500.00		500.00	-	1.87%	4.68	504.68
合计			500.00	500.00			93.51	593.51

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 年及以后年度还需发行债券资金 14,900.00 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
宿州市	2026	-	14,900.00	-	14,900.00	2.25%	167.63	167.63
	2027	14,900.00	-	-	14,900.00	2.25%	335.25	335.25
	2028	14,900.00	-	-	14,900.00	2.25%	335.25	335.25
	2029	14,900.00	-	-	14,900.00	2.25%	335.25	335.25
	2030	14,900.00	-	-	14,900.00	2.25%	335.25	335.25
	2031	14,900.00	-	-	14,900.00	2.25%	335.25	335.25
	2032	14,900.00	-	-	14,900.00	2.25%	335.25	335.25
	2033	14,900.00	-	-	14,900.00	2.25%	335.25	335.25
	2034	14,900.00	-	-	14,900.00	2.25%	335.25	335.25
	2035	14,900.00	-		14,900.00	2.25%	335.25	335.25
	2036	14,900.00	-	14,900.00	-	2.25%	167.63	15,067.63
合计			14,900.00	14,900.00			3,352.51	18,252.51

(二) 项目概况

1、项目位置及四至范围

G206 蕲县北至怀远界段起于 G206 蕲县北，穿过蕲县镇、跨浍河、经永镇、跨灝河，终点位于 G206 宿州与怀远界。项目里程 20.34 公里。

2、项目内容及规模

G206 蕲县北至怀远界段改建工程全长 20.34 公里，全为拓宽改建路段。路基宽 24.5 米,沥青混凝土路面。全线新征土地约 671.34 亩，拆迁建筑物约 18540 平方米。本路线段共设大桥 492.2/2 座，中桥 42.98m/1 座；小桥 29.98m/1 座。涵洞 9 道，平面交叉 5 处。

(三) 投资估算及资金筹措

1、投资估算

G206 蕲县北至怀远界段改造工程项目资金需求为 46,233.00 万元，其中自有资金 19,233.00 万元，通过发行专项债券资金筹资 27,000.00 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 2036 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《G206 蕲县北至怀远界段改造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	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)	合计
2027 年	6,738.00	154	1,064.00	795.00	448.00	662.00	9,861.00
2028 年	7,210.00	165	1,107.00	827.00	466.00	688.00	10,463.00
2029 年	7,715.00	177	1,151.00	860.00	485.00	716.00	11,104.00
2030 年	8,255.00	189	1,197.00	894.00	504.00	745.00	11,784.00
2031 年	8,833.00	202	1,245.00	930.00	524.00	775.00	12,509.00
2032 年	9,451.00	216	1,295.00	967.00	545.00	806.00	13,280.00
2033 年	10,113.00	231	1,347.00	1,006.00	567.00	838.00	14,102.00
2034 年	10,821.00	247	1,401.00	1,046.00	590.00	872.00	14,977.00
2035 年	11,578.00	264	1,457.00	1,088.00	614.00	907.00	15,908.00
2036 年	12,388.00	282	1,515.00	1,132.00	639.00	943.00	16,899.00
合计	93,102.00	2,127.00	12,779.00	9,545.00	5,382.00	7,952.00	130,887.00

考虑节假日等因素，车辆通行量按预测的 90%确定计算通行费收入。

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	客车			货车						
	1、2 类	3 类	4 类	1 类	2 类	3 类	4 类	5 类	6 类	6 轴以上
2027-2036	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》, G206 蕲县北至怀远界段改造工程收费期限为 20 年, 本次发债 10 年。运营成本数据根据《G206 蕲县北至怀远界段改造工程可行性研究报告》得出, 通行费收入共计 66,520.35 万元。

(2) 运营成本

根据批复的项目可行性研究报告测算, 经营成本包括运营管理费、日常养护费、大修费等。本项目在确定未来年通行养护支出、管理费用时, 考虑随着交通量逐年增长, 道路的受损程度不断加剧, 公路的养护、大修费用、管理费用将逐

年增加。

(1) 管理费

管理费用主要包括收费管理人员工资福利费、日常管理、水电消耗等费用，依据管理设施规模以及所需要的人员工资、日常管理等计算费用。

管理人员一般配置站长 1 名，管理员 1 名，核销员 1 名，驾驶员 1 名，厨师 2 名，勤杂工 1 名，水电工 1 名，收费班长 4 名，票管员 4 名，监控员 4 名，共 20 人。

收费员=车流量*4/2250, 平均取 30 人, 收费班长、票管员参与收费, 共 42 人。

管理人员的工资及福利费用无明确规定，结合周边站点情况，年薪取值如下：站长 14 万，管理员 10 万，核销员、收费员 8 万，其他人员按 5 万。日常管理、水电消耗等其他管理费用在运营期的第一年按 30 万元计。

(2) 养护费

养护费主要包括日常养护费用和大修费用，日常养护费：根据相关资料，本项目所在地一级公路日常养护财务费用预计为 10 万元/公里。随着交通量逐年增加，每年所需日常养护费用也会随之增加。未来运营期日常养护费用的计算，项目运营的 2026 年采用每公里 10 万元养护费用。运营期年均增长率取 3%。2026 年中修，2031 年全线大修，大、中修当年不计日常养护费用。大修费用按 500 万元/公里计算，每次大修费为 10170 万元，中修费用按 200 万元/公里计算，每次中修费用为 4068 万元。

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			
2024 年	5,000.00			293.00		293.00		-293.00	-293.00
2025 年	3,000.00			315.68		315.68		-315.68	-608.68
2026 年	2,000.00			505.98		505.98		-505.98	-1,114.66
2027 年		5,010.72		673.60		673.60	4,618.40	-281.28	-1,395.94
2028 年		5,279.18		673.60		673.60	566.91	4,038.67	2,642.74
2029 年		5,567.71		673.60		673.60	583.92	4,310.19	6,952.92
2030 年		5,872.86		673.60		673.60	601.44	4,597.82	11,550.75
2031 年		6,194.24		673.60		673.60	619.48	4,901.16	16,451.90
2032 年		6,901.68		673.60		673.60	10,808.07	-4,579.99	11,871.92
2033 年		7,285.73	10,000.00	673.60		10,673.60	657.21	-4,045.08	7,826.84
2034 年		7,695.29	-	380.60		380.60	676.93	6,637.76	14,464.60
2035 年		8,127.31	2,100.00	357.93		2,457.93	697.23	4,972.16	19,436.76
2036 年		8,585.63	14,900.00	167.63		15,067.63	718.15	-7,200.15	12,236.61
合计	19,233.00	66,520.35	27,000.00	6,736.01	-	33,736.01	20,547.73	12,236.61	

(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 66,520.35 万元，预计总支出为 54,283.74 万元，包括：政府收费公路专项债券存续期间利息支出 6,736.01 万元，债券还本支出 27,000.00 万元，运营成本支出 20,547.73 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 12,236.61 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。



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