

新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路

(利辛段)

收益与融资自求平衡专项债券

财务评价报告

致正力信咨字(2024)025号

安徽致正力信会计师事务所(普通合伙)



二〇二四年七月四日

目 录

项目收益与融资自求平衡专项评价报告	1
项目收益及现金流入评价说明	3

**新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)
收益与融资自求平衡专项债券
财务评价报告**

致正立信咨字(2024)025号



利辛县交通建设投资有限公司：

我们接受委托，对新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。利辛县交通建设投资有限公司对新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)的收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。



编制财务评价报告目的是为了评价项目收益与融资自求平衡情况。在编制评价报告时运用了一整套假设，包括有关未来事项和利辛县交通建设投资有限公司管理层推测性假设，而这些事项和行动预期在未来未必发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测情况合理性进行评价，并非对预测情况承担保证责任。

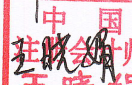

经审核，我们认为，在利辛县交通建设投资有限公司对新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)的收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)，在预测事项未发生重大变化的情况下，预期经营结余能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资的平衡。

本评价报告仅供发行人本次申请发行专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本评价报告作为发行人申请发行专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

(此页无正文，为《新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)收益与融资自求平衡专项债券财务评价报告》（致正力信咨字（2024）025 号）之签字盖章页）



中国注册会计师：


中国注册会计师：


2024 年 7 月 4 日

新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)

项目收益及现金流入评价说明

安徽省财政厅为了为进一步规范政府专项债券项目库管理，于 2024 年 3 月 26 日公布了《安徽省财政厅关于做好 2024 年专项债券项目申报入库工作的通知》(皖财债〔2024〕241 号)。《通知》提出申报的专项债券项目应确保关键信息准确、加强对项目收益和风险水平的监督管理。根据相关要求，我们对项目如下内容进行评价：

一、项目概况

(一) **项目名称：**新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)。

(二) **建设单位：**利辛县交通建设投资有限公司。

(三) **建设地点：**按照中铁上海设计院集团有限公司编制的可行性研究报告(鉴修稿)及可研批复，本项目位于安徽省北部，经由淮北、阜阳、亳州、宿州四市。线路接轨淮宿蚌城际铁路双堆集站至淮北方向，设联络线衔接蚌埠方向，往西南行经蒙城与亳州方向沟通，经利辛引入阜阳枢纽阜阳西站与京九客专相连，形成徐州～淮北～阜阳方向、蚌埠～阜阳方向、蚌埠至亳州方向的运输通路。新建正线长约 142.457 (142.46) 公里。

(四) 工程内容及规模

按照项目可行性研究报告及批复，整体项目主要投资建设内容是：

阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路自淮宿蚌城际铁路双堆集站引出，经蒙城至阜阳西，新建线路正线建筑全长 142.457km，共设车站 5 座，其中新设车站 3 座(其中新阜阳北为预留车站)、接轨站 2 座；正线双线特大桥共 10 座 118,869.35 延长米。单线特大桥 2 座 3,032.94 延长米，刚构中桥共 9 座 660.8 延长米，合计折合双线长度 121.048km，桥比约 85%。

阜蚌联络线双线特大桥 1 座 551.04 延长米，左线单线特大桥 2 座 3110.01 延长米；阜蚌联络线右线单线特大桥 2 座 3081.51 延长米。

具体主要建设内容如下：

（1）征地拆迁工程

全线永久征地 6,058.93 亩，临时用地 3,030.9 亩，拆迁房屋 57.2 万平方米。

（2）路基工程

全线区间路基土石方 208.33 万断面方，站场路基土石方 189.1 万断面方。

（3）桥梁工程

全线正线双线特大桥共 10 座 118,869.35 延长米。单线特大桥 2 座 3,032.94 延长米，刚构中桥共 9 座 660.8 延长米，合计折合双线长度 121.048km，桥比约 85%。

阜蚌联络线双线特大桥 1 座 551.04 延长米，单线特大桥 4 座 6,191.2 延长米。

阜阳西下行联络线同步实施工程单线特大桥 1 座 621.3 延长米。

（4）轨道工程

全线铺设无砟轨道 287.89 铺轨公里，有砟轨道 1.19 铺轨公里；站线铺设有砟轨道 12.47 铺轨公里，无砟轨道 5.63 铺轨公里，铺道岔 67 组。

（5）站后工程

全线信号联锁道岔 84 组，接触导线 407 条公里，站房 33000 平方米，其他房屋 33690 平方米。

（6）主要大型临时工程

全线共设铺轨基地 1 处（与淮宿蚌城际铁路铺轨基地合并设置），制存梁场 6 处，CRTSⅢ型板式预制场 1 处，混凝土拌合站 11 处，填料拌合站 4 处。

（7）项目铁路主要技术标准

- 1) 铁路等级：高速铁路；
- 2) 正线数目：双线；
- 3) 设计速度：350km/h；
- 4) 正线线间距：5.0m；
- 5) 最小曲线半径：一般 7000m，困难 5500m；
- 6) 最大坡度：一般 20‰，困难 25‰；
- 7) 机车类型：动车组；

- 8) 到发线有效长度：650m；
- 9) 列车运行控制方式：CTCS-3 级列控系统；
- 10) 行车指挥方式：综合调度集中；
- 11) 最小行车间隔：3min。

（五）项目总投资

依据皖发改基础〔2020〕658 号项目可行性研究报告批复：“四、项目总投资 236.61 亿元（含阜阳西城际场至阜阳铁路同步实施工程费用 5.96 亿元，综合开发征地费用 4.70 亿元），其中：静态投资 220.88 亿元，建设期贷款利息 9.50 亿元，机车车辆购置费 6.00 亿元，铺底流动资金 0.23 亿元。

根据中铁上海设计院集团有限公司出具的《新建铁路阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路可行性研究（鉴修稿）》，项目总投资为 238.440 亿元，依据可行性研究报告批复：蒙城站站台规模调整及预留亳州至蚌埠铁路接轨工程费用 1.83 亿元不计入本项目投资，由蒙城县承担。故项目投资按 236.61 亿元计算。详见表 1 阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路项目投资估算表。

表 1 阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路项目投资估算表

序号	费用项目名称	概算价值(万元)
1	拆迁及征地费用	359,000.00
2	路基	132,996.00
3	桥涵	904,999.00
4	隧道及明洞	
5	轨道	168,846.00
6	通信、信号、信息及灾害监测	54,400.00
7	电力及电力牵引供电	82,648.00
8	房屋	50,250.00
9	其他运营生产设备及建筑物	44,033.00
10	大型临时设施和过渡工程	21,499.00
11	其他费用	109,056.00
12	以上章节合计	1,927,727.00
13	基本预备费	192,773.00

14	阜阳西站城际场与郑阜铁路同步实施工程	59,600.00
15	综合开发用地费用	47,000.00
16	以上总计	2,227,100.00
17	第二部：动态投资	95,000.00
18	价差预备费	
19	建设期投资贷款利息	95,000.00
20	第三部：机车车辆（动车组）购置费	60,000.00
21	机车车辆（动车组）购置费	60,000.00
22	第四部分：铺底流动资金	2,300.00
23	铺底流动资金	2,300.00
	概（预）算总额	2,384,400.00

利辛段总投资测算为 725,726.90 万元，其中可研批复范围内为 710,000.00 万元，分为利辛县承担资本金 142,000.00 万元，省投集团承担资本金 213,000.00 万元，由安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司通过其他方式筹措的工程资金等 355,000.00 万元，利辛县自行承担站房扩大面积增加投资 5,400.00 万元，因考虑到利辛县承担资本金 142,000.00 万元为发行债券，2021 年-2024 年产生建设期利息 5,182.40 万元，发行费用按 0.1% 计算，共 142.00 万元，合计 5,324.40 万元，同时县财政安排其他资金 5,002.50 万元，用于利率变化预备的资金，综上县政府共计安排 15,726.90 万元资金用于支付建设期债券利息、发行费等相关费用，该部分费用不在可研总投资中，全部由利辛县自行承担。

故利辛段总投资为 725,726.90 万元，省投集团承担资本金 213,000.00 万元，由新成立的安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司通过其他方式筹措的工程资金等 355,000.00 万元，其余 157,726.90 万元由利辛县通过资本金专项债券 142,000.00 万元和财政资金 15,726.90 万元（分别为站房扩大面积增加投资 5,400.00 万元、建设期利息 5,182.40 万元，发行费用 142.00 万元、其他预备资金 5,002.50 万元）构成。

（六）建设工期

本项目设定计算期为约 34 年，其中项目建设期 48 个月。2021-2024 年为建设期，2025 年-2054 年 6 月为运营期。

新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路项目先行工程已于 2020 年 12 月份完成招标工作，已于年底开工，项目整体 2021 年实现全面开工，2024 年 12 月竣工，计划2025 年正式开通运营。

（七）资金筹措方式

项目总投资 236.61 亿元，本项目由安徽省投资集团控股有限公司和阜阳市、亳州市、宿州市、淮北市人民政府共同筹资建设。蒙城站、利辛站站房扩大面积分别增加投资 1.06 亿元和 0.54 亿元，相应由蒙城县和利辛县承担。其余投资 235.01 亿元，项目资本金占总投资的 50%，计 117.50 亿元，其中，安徽省投资集团控股有限公司出资 70.50 亿元，通过申请使用省级财政性资金和企业自筹方式解决；淮北市出资 7.54 亿元、宿州市出资 0.43 亿元、亳州市出资 25.65 亿元、阜阳市出资 13.38 亿元，均通过使用财政资金和发行专项债券等方式解决。资本金以外资金使用国内银行贷款等。蒙城站站台规模调整及预留亳州至蚌埠铁路接轨工程费用 1.83 亿元不计入本项目投资，由蒙城县承担。

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）以及中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》等文件精神，专项债券可作为项目资本金使用。

根据可行性研究报告及批复，亳州市范围内正线长度约 85km，其中利辛县约 47.093 公里，亳州市需出资资本金 25.65 亿元，根据亳州市政府安排，由蒙城县和利辛县分别按正线长度承担，利辛县需承担资本金 14.20 亿元，该资本金拟发行地方政府非标专项债募集。

新建铁路阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路项目建设总投资为 236.61 亿元，利辛段总投资为 725,726.90 万元，省投集团承担资本金 213,000.00 万元，由新成立的安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司通过其他方式筹措的工程资金等 355,000.00 万元，其余 157,726.90 万元由利辛县通过资本金专项债券 142,000.00 万元和财政资金 15,726.90 万元（分别为站房扩大面积增加投资 5,400.00 万元、建设期利息 5,182.40 万元，发行费用 142.00 万元，其他预备资金 5,002.50 万元）构成。

利辛县计划就资本金出资的 14.20 亿元发行专项债 14.20 亿元，其中 2021 年

发行 1.50 亿元；2022 年发行 2.10 亿元；2023 年发行 5.90 亿元，2024 年发行 4.70 亿元，债券期限均为 30 年。

本次计划 2024 年 8 月发行 35,700.00 万元。

利辛站站房扩大面积增加投资 5,400.00 万元（0.54 亿元），由利辛县自行承担，不计入发债资金中。本项目考虑到为资本金发债，2021 年-2024 年产生建设期利息 5,182.40 万元，发行费用按 0.1% 计算，共 142.00 万元，合计 5,324.40 万元，不计到总投资中，由利辛县自行承担。另外其他预备资金 5,002.50 万元，由利辛县自行承担。

合计利辛县需承担 157,726.90 万元，其中 142,000.00 万元资本金发行债券，其余 15,726.90 万元由县财政承担。

（八）债券发行方式及还本付息测算

1. 利辛县计划就资本金出资的 142,000.00 万元发行专项债，发行期限 30 年。

2. 本项目计划分四年发行。2021 年已发行 15,000.00 万元；2022 年已发行 21,000.00 万元；2023 年已发行 59,000.00 万元；2024 年计划发行 47,000.00 万元；本次计划 2024 年 8 月发行 35,700.00 万元。

3. 2021 年发行 15,000.00 万元利率为 3.58%，2022 年发行 21,000.00 万元利率为 3.42%，2023 年发行 59,000.00 万元利率为 3.01%，本次及以后发债利率暂按 4% 测算，债券发行费用按 0.1% 计算，暂定 142.00 万元。

4. 2021 年 11 月份发行的债券从 2022 年开始付息，2022 年-2024 年当年发行的债券利息按半年计算。

(1) 2021 年发债时间为 11 月份，当年不付息。

(2) 2022 年（建设期）产生利息为 896.10 万元，当年偿还。

(3) 2023 年（建设期）产生利息为 1,255.20 万元，当年偿还。

(4) 2024 年（建设期）产生利息为 3,031.10 万元，当年偿还。

(5) 2025 年-2050 年每年产生利息为 4,911.10 万元，当年偿还。

(6) 2051 年偿还利息 4,911.10 万元，当年偿还本金 15,000.00 万元，合计本息偿还 19,911.10 万元。

(7) 2052 年偿还利息 4,015.00 万元，当年偿还本金 21,000.00 万元，合计本息

偿还 25,015.00 万元。

(8) 2053 年偿还利息 3,655.90 万元，当年偿还本金 59,000.00 万元，合计本息偿还 62,655.90 万元。

(9) 2054 年偿还利息 1,880.00 万元，当年偿还本金 47,000.00 万元，合计本息偿还 48,880.00 万元。

综上，本项目发行债券共需支付利息 147,333.00 万元，偿还本金 142,000.00 万元，共计支付本息合计 289,333.00 万元，债券发行费用暂定 142.00 万元，支付本息加发行费用共计 289,475.00 万元。各年还本付息情况见下表：

表 2 还本付息情况表

金额单位：人民币万元

年份	期初本金金额	本期发债金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	债券付息	应付本息合计
2021 年		15,000.00		15,000.00	3.58%		
2022 年	15,000.00	21,000.00		36,000.00	3.58%/3.42%	896.10	896.10
2023 年	36,000.00	59,000.00		95,000.00	3.58%/3.42%/3.01%	1,255.20	1,255.20
2024 年	95,000.00	47,000.00		142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	3,031.10	3,031.10
2025 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2026 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2027 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2028 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2029 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2030 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2031 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2032 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2033 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2034 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2035 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2036 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2037 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2038 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2039 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10

年份	期初本金金额	本期发债金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	债券付息	应付本息合计
2040 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2041 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2042 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2043 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2044 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2045 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2046 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2047 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2048 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2049 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2050 年	142,000.00			142,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	4,911.10
2051 年	142,000.00		15,000.00	127,000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4,911.10	19,911.10
2052 年	127,000.00		21,000.00	106,000.00	3.42%/3.01%/4%	4,015.00	25,015.00
2053 年	106,000.00		59,000.00	47,000.00	3.01%/4%	3,655.90	62,655.90
2054 年	47,000.00		47,000.00		4.00%	1,880.00	48,880.00
合计		142,000.00	142,000.00			147,333.00	289,333.00

[注]：上表中每年付息实际分两次支付，每半年付息一次。

二、项目收益与支出预测评价

本项目未来产生的净收益用于偿还本次专项债券本息。关于收入、支出预测数据及评价如下：

（一）数据预测的前提假设及评价

1. 预测数据按照谨慎性原则进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值；

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

3. 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

4. 对发行人有影响的法律法规无重大变化；

5. 发行人预测的收入能够顺利执行；
6. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响；
7. 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

根据我们对支持上述假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益、支出预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。各项表格数据计算时若有存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（二）参考文件

1. 财政部《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)
2. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)
3. 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号)
4. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)
5. 中华人民共和国增值税暂行条例(2020.12.25发布)
6. 《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2019〕23号)
7. 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号)
8. 《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》(财库〔2020〕43号)
9. 财政部《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》(财预〔2020〕94号)
10. 发改委、财政部《关于梳理2021年新增专项债券项目资金需求的通知》(财办预〔2021〕29号)
11. 财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号)
12. 《安徽省财政厅关于做好2022年政府专项债券项目储备工作的通知》(皖财债〔2022〕118号文)
13. 安徽省财政厅《安徽省财政厅关于做好2023年政府专项债券项目储备工作的通知》(皖财债〔2023〕109号文)
14. 《安徽省财政厅关于做好2024年专项债券项目申报入库工作的通知》(皖财

债〔2024〕241号文）

- 15.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）
- 16.《新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)可行性研究报告》

（三）项目收入预测评价

1. 项目收益计算期

本项目运营期为 2025 年至 2054 年，最后一年 2054 年考虑到当年还本，故收入以及成本和项目收益都只计算半年。

2. 评价基础

- （1）建设期：全线施工工期 4 年；
- （2）经营期：30 年；
- （3）评价基年：2021 年；
- （4）客流密度：依据可行性研究报告中调研结论；
- （5）评价范围：项目在利辛县的行政区划范围内的正线长约 47.093KM，占正线全长 142.46KM 的 33.06%。

3. 经济运量

- （1）预测的经济运量所在年度
初期 2030 年，近期 2035 年，远期 2045 年。
- （2）运量预测

1）按照可行性研究报告，预测区段客流密度及客车对数运量如下表：

表 3 区段客流密度及客车对数汇总表

单位：万人/年、对/日

区段	初期		近期		远期	
	客车对数	客流密度	客车对数	客流密度	客车对数	客流密度
双堆集-蒙城	20	451	31	650	77	1488
蒙城-阜阳西	20	449	31	646	47	927

2）预测沿线主要车站旅客发送量及最高聚集人数

①蒙城站

蒙城站位于亳州市蒙城县，吸引范围 2018 年常住人口 115.4 万人。根据人口增长趋势及城市总体规划，预测远期蒙城县人口 146 万人。蒙城县现状境内无铁路运输方式，结合安徽省、亳州市现状铁路旅客出行情况以及同类型站点分析，预测初、近、远期人均出行次数为 0.98、1.41、1.59 人次。蒙城站远期发送旅客 232 万人/年，旅客最高聚集人数 1000 人。

②利辛站

利辛站位于亳州市利辛县，吸引范围 2018 年常住人口 124.8 万人。根据人口增长趋势及城市总体规划，预测远期利辛县人口 158 万人。青阜线经过利辛县但未设站，利辛县现状境内无铁路客运方式，结合安徽省、亳州市现状铁路旅客出行情况以及同类型站点分析，预测初、近、远期人均出行次数为 0.94、1.33、1.53 人次。利辛站远期发送旅客 241 万人/年，旅客最高聚集人数 1000 人。

③阜阳西站

阜阳西站位于阜阳市颍州区，阜阳市 2018 年常住人口 820.7 万人。根据人口增长趋势及城市总体规划，预测远期阜阳市常住人口 1036 万人。阜阳市现状有京九铁路、青阜线、阜淮线、阜六线，现状铁路旅客人均出行次数为 1.15 人次。考虑新开通的商合杭高铁，预测初、近、远期阜阳市人均出行次数为 3.38、4.21、4.97 人次。结合阜阳地区各站分工，确定阜阳西站的旅客发送量。阜阳西站远期发送旅客 2318 万人/年，结合商合杭铁路原阜阳西设计规模，本次设计新增旅客最高聚集人数 2000 人。

3) 远景年输送能力

按照可行性研究报告以及项目可研报告批复，项目的远景年输送能力为单向 3000 万人。

4) 年单向运量预测

根据初期 2030 年，近期 2035 年，远期 2045 年预测数据，分析各年度运量如下：

表 4 区段客流密度汇总表

单位：万人次

序号	项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一	双堆集至蒙城	314.15	337.71	363.04	390.27	419.53	451	485.2	522
	年增长率		7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.58%	7.58%
二	蒙城至阜阳	312.75	336.21	361.43	388.53	417.67	449	482.88	519.33
	年增长率		7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.55%	7.55%
三	合计	626.90	673.92	724.46	778.80	837.21	900.00	968.09	1041.33

续表

序号	项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一	双堆集至蒙城	561.59	604.18	650	706.1	767.03	833.23	905.13
	年增长率	7.58%	7.58%	8.63%	8.63%	8.63%	8.63%	8.63%
二	蒙城至阜阳	558.52	600.67	646	669.77	694.42	719.98	746.47
	年增长率	7.55%	7.55%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%
三	合计	1120.11	1204.85	1296.00	1375.87	1461.45	1553.20	1651.60

续表

序号	年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年 -2054 年
一	双堆集至蒙城	983.25	1068.1	1160.3	1260.4	1369.2	1488	1488
	年增长率	8.63%	8.63%	8.63%	8.63%	8.63%	8.63%	
二	蒙城至阜阳	773.94	802.42	831.95	862.57	894.31	927	927
	年增长率	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	
三	合计	1757.19	1870.52	1992.23	2122.98	2263.49	2415.00	2415.00

其中：

项目的远景年输送能力为单向 3000 万人，但考虑谨慎因素，本次测算客流密度最高人次到 2045 年为 2415 万人次，自 2046 年开始均按此计算，不再考虑增长。

4. 经营收入测算

项目投产后，收入来源主要为铁路运输票价及其他收入、综合开发收益、土地

出让金净收入和地方政府补贴收入。

为匹配本项目专项债券发行年限，运营期首年运输票价收入及其他收入按100%计算，债券偿还最后一年即2054年收入按照50%计算。

(1) 运输票价收入

项目预期的运输收入主要依据安徽省政府《关于进一步加快安徽省铁路建设的若干意见》、以及中国铁路总公司《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》中确定的运价率，项目可研报告中确定的运价率。

1) 计算公式

运输票价收入=列车客运周转量×时速350km/h运价率。

客运周转量=客流密度×运营长度*2。

运输分成收益=(运输收入+运输票价收入)×分成占比

2) 运输单价

根据中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》和项目可研报告中确定的运价率，本线为时速350公里速度客运专线，动车组综合运价率采用0.52元/人公里。

3) 经济运量

详见上述年运量预测数据。

4) 收入分成

本项目资本金为117.5亿元，其中利辛县出资资本金14.2亿元，股份占比12.09%，因此，在计算本项目运输票价收入时，分成收入按12.09%计算。

合计运营期内应计运输票价收入合计为：880,619.44万元。

(2) 运输其他收入

运输其他收入=运输票价收入*10%，包括行李、邮包等收入。根据现状统计和项目可研报告，本项目所在区域内的一般车组其他收入为运输收入的10%，因此本项目其他收入率按运输票价收入10%考虑。

本项目资本金为117.5亿元，其中利辛县出资资本金14.2亿元，股份占比12.09%，因此，在计算本项目运输其他收入时，分成收入按12.09%计算，为方便计算，本项目在计算时直接按应计运输票价收入分成后的金额的10%计算。

合计运营期内运输其他收入合计为：88,061.94 万元。

（3）综合开发收益

依据可研报告（节选）：

本项目拟开发土地 190 公顷，由项目建设业主推进，以项目业主公司为主体开展铁路建设+土地综合开发的组织实施工作，推荐采用“一二级联动”的开发方式，一级开发比例占 70%、二级开发比例为 30%。各站各期开发的建设期均为 3 年，销售期为建成后 4 年，自留物业出租期至计算期末，综合开发财务效益计算期为 30 年。

利辛站位于安徽省亳州市利辛县西南侧，东南侧为省道 S308，西侧为省道 S305，南侧为肥西河。周边地势较平坦，在站点周边有成片的村落（欧庄、南杨庄、单桥村、桥口等），其余区域基本是未建设区及小范围的村落用地。目前周边商业和市政配套设施尚不健全。本次综合开发在其用地规划基础上，对站点周边用地提出初步规划构想，引导中心城区功能向南拓展，土地综合开发用地位于站点北侧，共计 45ha（675 亩）。

结合三站所依托的城镇上位规划要求，三个新建站点铁路红线外（毗邻土地）的综合开发用地总量合计为 190ha（2850 亩），其中阜阳西站开发规模为 100ha（1500 亩），利辛站开发规模为 45ha（675 亩），蒙城站开发规模为 45ha（675 亩）。

确定三个新建站点铁路红线内的综合开发用地总量合计为 1.0ha（15 亩），其中利辛站开发规模为 0.5ha（7.5 亩），蒙城站开发规模为 0.5ha（7.5 亩），作为车站配套停车场功能。

表 5 各站点开发用地规模和建筑面积统计表

项目		阜阳西	利辛站	蒙城站	合计
铁路红线外 (毗邻土地)	旅馆用地 (ha)	3.63	3.52	3.12	10.27
	其他商业商务用地 (ha)	6.49	13.54	14.74	34.77
	居住用地 (ha)	75.1	20.66	19.66	115.42
	道路用地 (ha)	14.78	7.28	7.48	29.54
	总用地面积 (ha)	100 (1500 亩)	45 (675 亩)	45 (675 亩)	190(2850 亩)
	总建筑面积 (万 m ²)	168.791	61.686	59.886	290.363

	容积率	1.98	1.64	1.6	2.04
铁路红线内	总用地面积 (ha)	0	0.5	0.5	1
		0	(7.5 亩)	(7.5 亩)	(15 亩)
	开发业态	车站配套停车场			---

利辛站综合开发总收入 **252,460** 万元（一级开发收入 **53,984** 万元、二级开发销售收入 **138,610** 万元、二级开发物业出租收入 **59,865** 万元），净利润 **60,649** 万元，税后自有资金财务内部收益率为 **12.43%**，略低于房地产项目行业基准收益率（**13%**），项目基本可行。

根据可研报告中对于综合开发收益的测算，本次估算如下：

（1）二级开发物业出租收入 **59,865** 万元，假定净利率为 **60%**（考虑去除增值税以及房产税和租赁成本、所得税等），则利润为 **35,919** 万元。期限自 **2028** 年-**2054** 年 **6** 月，为 **26.5** 年，平均每年净利 **1,355.43** 万元，因本项目是采用省投集团与地方为 **6: 4** 的资本金出资关系，故该净利分成按 **40%** 计入，每年度为 **542.17** 万元。

（2）一二级联动的开发方式，建设期 **3** 年，销售期 **4** 年，合计 **7** 年，考虑总净利润为 **60,649** 万元。去除 **35,919** 万元出租利润，开发利润为 **24,730** 万元。假定在开发周期最后一年实现，即 **2031** 年实现。因本项目是采用省投集团与地方为 **6: 4** 的资本金出资关系，故该净利分成按 **40%** 计入，为 **9,892.00** 万元。

综合开发收益计算：正常全年净利分成 **542.17** 万元，其中 **2031** 年开发利润分成为 **9,892.00** 万元，合计总综合开发收益分成为 **24,259.56** 万元。

（4）土地出让收入

根据项目可研报告，本项目采用一二级联动的开发方式，一级开发比例占 **70%**、二级开发比例为 **30%**。一级开发后的土地，按国家有关规定，应在一级开发完成后，由政府方收储，支付一级开发商开发补偿，由政府安排时行土地出让，土地出让金收入可以作为本发债的偿还收入来源。

本项目总开发土地为 **675** 亩，可出让土地按 **70%** 即 **472.50** 亩商住用地计算。近年利辛县土地出让市场形势较好，土地出让案例较多，本次进行了土地出让价格的调查，统计了利辛县自 **2020** 年 **1** 月 **1** 日以来的所有交易的 **26** 宗商业以及商住用地情

况，具体如下表：

表 6 周边类似土地近年成交价格统计表

序号	编号	地块位置	土地用途	土地面积(亩)	成交总价(万元)	每亩单价(万元)	成交人	成交时间
1	GT[2019]75	人民路西侧,诚信路南侧	商住	100.30	31,100.00	310.07	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020.1.17
2	GT[2019]76	人民路西侧,子胥大道北侧	商住	99.99	30,100.00	301.03	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020.1.17
3	GT[2019]77	子胥大道南侧,和平路东侧	商住	63.39	19,100.00	301.31	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020.1.17
4	GT[2019]78	子胥大道南侧,和平路东侧	商住	66.44	20,100.00	302.53	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020.1.17
5	GT[2020]6	规划醉月南路南侧,规划科技路西侧	商住	112.41	20,280.00	180.41	安徽杭颐控股有限公司	2020.3.12
6	GT[2020]7	规划醉月南路南侧,创业路西侧	商住	122.44	22,100.00	180.50	安徽杭颐控股有限公司	2020.3.12
7	GT[2020]8	规划醉月南路南侧,创业路东侧	商住	118.94	21,450.00	180.34	安徽杭颐控股有限公司	2020.3.12
8	GT[2020]10	淝河路东侧,永兴路南侧	商住	56.20	10,000.00	177.94	利辛县中振置业有限公司	2020.3.12
9	GT[2020]11	规划泰鑫路东侧,永兴路南侧	商住	76.78	13,700.00	178.43	利辛县中振置业有限公司	2020.3.12
10	GT[2020]12	淝河路东侧,长春路北侧	商住	62.71	11,250.00	179.40	利辛县中振置业有限公司	2020.3.12
11	GT[2020]13	规划泰鑫路东侧,长春路北侧	商住	81.77	14,650.00	179.16	利辛县中振置业有限公司	2020.3.12
12	GT[2020]14	淝河路东侧,长春路南侧	商业	70.54	6,350.00	90.02	利辛县中振置业有限公司	2020.3.12
13	GT[2020]15	淝河路东侧,国强路南侧	商业	29.10	2,650.00	91.07	利辛县中振置业有限公司	2020.3.12
14	GT[2020]1	规划文溪路南侧,规划科技路西侧	商住	106.06	8,500.00	80.14	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020.3.31
15	GT[2020]39	人民路东侧,复兴路北侧	商住	129.46	30,300.00	234.05	安徽邦泰置业有限公司	2020.9.16
16	GT[2020]56	高新路南侧,创业路东侧	商住	70.01	21,100.00	301.39	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020.11.24
17	GT[2020]57	高新路南侧,晴岚西路西侧	商住	65.04	19,600.00	301.35	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020.11.24
18	GT[2020]59	和平路西侧,国强路北侧	商住	70.85	21,300.00	300.64	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020.11.24
19	GT[2021]19	子胥大道南侧,胜利路西侧	商住	71.92	25,300.00	190.60	安徽碧辉房地产开发有限公司	2021.5.21
20	GT[2021]20	高新路北侧,胜利路西侧	商住	60.82				
21	GT[2020]58	世纪大道东侧,规划醉月南路北	商住	81.13	24,400.00	300.75	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2021.5.27

序号	编号	地块位置	土地用途	土地面积(亩)	成交总价(万元)	每亩单价(万元)	成交人	成交时间
		侧						
22	GT[2020]60	淝河南路北侧,车辙沟西侧	商住	80.58	24,300.00	301.56	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2021.5.27
23	GT[2021]23	淝河路西侧,永兴路南侧	商业	5.14	5,800.00	1,128.40	中国石油天然气股份有限公司安徽销售分公司	2021.6.8
24	GT[2021]30	淝河路西侧、永兴路南侧	商住	82.23	53,200.00	362.45	利辛县中振置业有限公司	2021.6.29
25	GT[2021]31	永康路东侧,永兴路南侧	商住	64.55				
26	GT[2021]32	复兴路南侧,阳光学府东侧	商住	40.72	4,180.00	102.65	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2021.6.25
合计				1,989.52	460,810.00	231.62		

上述统计可以计算出,2020年1月-2021年6月共计1年半的时间,利辛县共交易1,989.52亩商业和商住土地,土地出让金收入460,810.00万元,平均交易地价231.62万元/亩。

根据利辛县交易的类似土地价格计算,平均商业和商住土地价格在231.62万每亩,考虑到谨慎因素以及本项目区位,2021年土地价格按70%即162万元每亩,2018年GDP增长率10.1%,2019年GDP增长率9.4%,2020年GDP增长率3.2%,三年平均增长率为7.57%,本项目土地价格增长率取前三年GDP增长平均值的80%即6%测算。

根据土地开发计划,土地计划在2025年-2027年3年进行出让,总土地出让收入为103,191.00万元。

(5) 财政补贴收入

根据项目可研报告中各年度利润为零的财政补贴方案,具体如下(节选):

为保证项目运营期内各年度(含折旧)利润为零,运营期财政补贴额度共计1,166,026.00万元。考虑财政补贴后,本项目税前全部投资财务内部收益率为1.92%,全部投资财务净现值为-299,294.00万元;项目投资回收期27.9年。

运营期财政补贴额度共计1,166,026.00万元,根据利辛县资本金出资比例12.09%,利辛县财政需承担补贴 $1,166,026 \times 12.09\% = 140,972.54$ 万元,按运营期30年,利辛县财政每年需补贴4,699.08万元用于本次发债还款补贴,为方便计算,

本次按每年补贴 4,699 万元，合计运营期内补贴 140,970.00 万元。

5. 增值税及附加税测算

(1) 增值税的税率

根据国家税法及《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，以及项目可行性研究报告，新建铁路增值税率 5%。

(2) 关于城市建设维护税的税率：①纳税人所在地在市区的，税率为 7%。这里所称的“市”是指国务院批准市建制的城市，“市区”是指省人民政府批准的市辖区(含市郊)的区域范围。②纳税人所在地在县城、镇的税率为 5%。这里所称的“县城、镇”是指省人民政府批准的县城、县属镇(区级镇)，县城、县属镇的范围按县人民政府批准的城镇区域范围。

(3) 关于教育费附加的税率：

教育费附加征收率为实际缴纳增值税税额与消费税税额的 3%。

(4) 关于地方教育附加的税率：

地方教育附加征收率为实际缴纳增值税税额与消费税税额的 2%。

综上(2)至(4)：本项目位于县城，城市建设维护税的税率为 5%，教育费附加合计为 5%。

本次预测结合《新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)可行性研究报告》中对各项收入的预测情况，具体预测见如下“表 7 项目收入、增值税、附加税测算表”、“表 8 土地出让收入估算表”：

表 7 营业收入、税金及附加和增值税估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	总收入	1,237,101.95	37,503.30	65,672.00	54,017.97	20,586.32	21,737.21	22,974.40	34,208.02	25,759.11	27,311.36	28,981.04
1.1	运输票价收入	880,619.44	11,229.25	12,071.49	12,976.78	13,950.14	14,996.40	16,121.12	17,340.77	18,652.67	20,063.80	21,581.70
	客流密度（万人）		626.90	673.92	724.46	778.80	837.21	900.00	968.09	1,041.33	1,120.11	1,204.85
	区段运营长度（公里）		142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	客运运价率 （元/人、公里）		0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	收入分摊比例		0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
1.2	运输其他收入	88,061.94	1,122.93	1,207.15	1,297.68	1,395.01	1,499.64	1,612.11	1,734.08	1,865.27	2,006.38	2,158.17
1.3	综合开发收益	24,259.56				542.17	542.17	542.17	10,434.17	542.17	542.17	542.17
1.4	土地出让收入	103,191.00	20,452.13	47,694.36	35,044.51							
1.5	财政补贴收入	140,970.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00
2	销售税金及附加	50,740.45	647.02	695.55	747.71	803.79	864.08	928.88	999.16	1,074.75	1,156.06	1,243.52
2.1	增值税（5%）	46,127.69	588.20	632.32	679.74	730.72	785.53	844.44	908.33	977.04	1,050.96	1,130.47
2.2	城市维护建设税（5%）	2,306.38	29.41	31.62	33.99	36.54	39.28	42.22	45.42	48.85	52.55	56.52
2.3	教育附加税（5%）	2,306.38	29.41	31.62	33.99	36.54	39.28	42.22	45.42	48.85	52.55	56.52

表 7 营业收入、税金及附加和增值税估算表（续表 1）

金额单位：人民币万元

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	总收入	30,777.02	32,350.70	34,037.01	35,844.80	37,783.68	39,864.05	42,097.15	44,495.20	47,071.40	49,840.07
1.1	运输票价收入	23,214.41	24,645.03	26,178.03	27,821.48	29,584.10	31,475.34	33,505.44	35,685.48	38,027.48	40,544.45
	客流密度（万人）	1,296.00	1,375.87	1,461.45	1,553.20	1,651.60	1,757.19	1,870.52	1,992.23	2,122.98	2,263.49
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	客货运价率 （元/人、公里）	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	收入分摊比例	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
1.2	运输其他收入	2,321.44	2,464.50	2,617.80	2,782.15	2,958.41	3,147.53	3,350.54	3,568.55	3,802.75	4,054.44
1.3	综合开发收益	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17
1.4	土地出让收入										
1.5	财政补贴收入	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00
2	销售税金及附加	1,337.59	1,420.02	1,508.35	1,603.05	1,704.61	1,813.58	1,930.55	2,056.16	2,191.11	2,336.13
2.1	增值税（5%）	1,215.99	1,290.93	1,371.23	1,457.32	1,549.64	1,648.71	1,755.05	1,869.24	1,991.92	2,123.76
2.2	城市维护建设税（5%）	60.80	64.55	68.56	72.87	77.48	82.44	87.75	93.46	99.60	106.19
2.3	教育附加税（5%）	60.80	64.55	68.56	72.87	77.48	82.44	87.75	93.46	99.60	106.19

表 7 营业收入、税金及附加和增值税估算表（续表 2）

金额单位：人民币万元

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	总收入	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	28,762.17
1.1	运输票价收入	43,258.33	43,258.33	43,258.33	43,258.33	43,258.33	43,258.33	43,258.33	43,258.33	43,258.33	21,629.16
	客流密度（万人）	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	客货运价率 （元/人、公里）	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	收入分摊比例	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
1.2	运输其他收入	4,325.83	4,325.83	4,325.83	4,325.83	4,325.83	4,325.83	4,325.83	4,325.83	4,325.83	2,162.92
1.3	综合开发收益	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	271.09
1.4	土地出让收入										
1.5	财政补贴收入	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00
2	销售税金及附加	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	1,246.25
2.1	增值税（5%）	2,265.91	2,265.91	2,265.91	2,265.91	2,265.91	2,265.91	2,265.91	2,265.91	2,265.91	1,132.96
2.2	城市维护建设税（5%）	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	56.65
2.3	教育附加税（5%）	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	56.65

表 8 土地出让收入估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	土地出让收入估算						
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	土地出让收入（80%GDP 增长率）	103,191.00					20,452.13	47,694.36	35,044.51
2	居住用地单价（万元/亩）		162.00	171.72	182.02	192.94	204.52	216.79	229.80
3	居住用地数量（亩）	472.50					100.00	220.00	152.50
<p>拟出让地块有关情况：</p> <p>目前利辛站周边商业和市政配套设施尚不健全。本次综合开发在其用地规划基础上，对站点周边用地提出初步规划构想，引导中心城区功能向南拓展，土地综合开发用地位于站点北侧，共计 45ha（675 亩）。根据可研报告，70%用于一级开发，即 472.5 亩。</p>									
<p>注：根据今年利辛县 2020 年-2021 年土地市场交易的类似土地价格计算，利辛县共成交 26 宗商业和商住用地，平均土地价格在 231.62 万每亩，考虑到谨慎因素以及本项目区位，2021 年土地价格按 70%即 162 万元每亩，2018 年 GDP 增长率 10.1%，2019 年 GDP 增长率 9.4%，2020 年 GDP 增长率 3.2%，三年平均增长率为 7.57%，本项目土地价格增长率取前三年 GDP 增长平均值的 80%即 6%测算。</p>									

如上表测算，预计新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)2024 年 12 月完工，2025 年 1 月进入投产阶段。在运营期内（2025 年至 2054 年），累计总收入 1,237,101.95 万元，其中运输票价收入 880,619.44 万元，运输其他收入 88,061.94 万元，综合开发收益 24,259.56 万元，土地出让收入 103,191.00 万元，财政补贴收入 140,970.00 万元。

通过查阅项目可行性研究报告、项目实施方案，并依据上述文件制定的收费标准、可研报告中确定项目重新进行测算。未发现该项预测收入的依据存在明显不合理之处；未发现预测收入的数据存在明显偏差。

（四）项目支出预测评价

1. 项目投资支出预测评价

利辛段总投资为 725,726.90 万元，省投集团承担资本金 213,000.00 万元，由安徽省区域公司通过其他方式筹措的工程资金等 355,000.00 万元，其余 157,726.90 万元由利辛县通过资本金专项债券 142,000.00 万元和财政资金 15,726.90 万元（分别为站房扩大面积增加投资 5,400.00 万元、建设期利息 5,182.40 万元，发行费用 142.00 万元、其他预备资金 5,002.50 万元）构成。

除去建设期利息及发行费用、其他预备资金，建设投资共计 715,400.00 万元，资金支出分 4 年投资，各年建设投资支出分别为：2021 年投资 73,000.00 万元，2022 年投资 141,250.00 万元，2023 年投资 289,500.00 万元，2024 年投资 211,650.00 万元。

通过检查《新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路(利辛段)可行性研究报告》及有关批复、项目实施方案，总投资数据来源可靠，未发现明显不合理之处。

2. 项目付现运营成本预测评价

依据项目可行性研究报告及 2012 年颁布的《铁道建设项目经济评价方法》中的成本测算办法，铁路建设项目的运营成本包括有关成本与无关成本。有关成本是指与行车量有关的支出，包括动车组能耗、动车组修理养护费、乘务人员工资以及分摊的管理费。无关成本为铁路线路、通信、电力、房屋等固定设施的维修费、人员工资以及分摊的管理费。

鉴于利辛县出资占总资本金比例为 12.09%，本次测算预计利辛县对项目运营

成本的分摊比例为 12.09%。

项目付现运营成本主要如下：

(1) 有关成本

根据项目可研报告以及中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本线为时速 350 公里客运专线，客运有关成本取 1800 元/万人公里。

计算公式：有关成本=客运有关支出率×客运周转量

客运周转量=客流密度×运营长度*2

有关成本分摊=有关成本×分摊比例

分摊比例为 12.09%

计算期内，本次发债应计有关成本为 304,829.81 万元。

(2) 无关成本

根据项目可研报告以及中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本线为时速 350 公里客运专线，无关成本取 230 万元/正线公里。

项目在利辛县的行政区划范围内的正线长约 47.093KM，占正线全长 142.46KM 的 33.06%。

本项目是采用省投集团与地方为 6：4 的资本金出资关系，本次只考虑利辛县发债的部分，故无关成本按利辛段无关成本的 40%计入。

公式如下：总无关成本×33.06%×40%。

计算期内，本次发债应计无关成本为 127,810.82 万元。

(3) 营业外净支出

根据可研报告以及中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，营业外支出包括教育经费、铁路公检法经费，防疫、医疗经费，非正常损失、赔偿金等。按 25 元/万换算人公里考虑。

计算公式：营业外净支出=营业外净支出率×客运周转量

客运周转量=客流密度×运营长度*2。

营业外净支出分摊=营业外净支出×分摊比例

分摊比例为 12.09%

计算期内，本次发债应计营业外净支出为 4,233.75 万元。

(4) 土地出让总成本

1) 土地出让各项费用计提

土地出让共有以下费用从出让收入中计提：国有土地收益基金、农业土地开发资金、被征地农民基本养老保险政府统筹资金、教育资金、农田水利建设资金。具体标准以及计提金额见下表：

表 9 土地出让成本（各项计提）估算表

单位：万元

序号	名称	取费标准	合计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	国有土地收益基金	4%	4,127.64					818.09	1,907.77	1,401.78
2	农业土地开发资金	5 元/m ²	157.50					33.33	73.33	50.83
3	被征地农民基本养老保险政府统筹资金	25 元/m ²	787.50					166.67	366.67	254.17
4	教育资金	10%	10,319.10					2,045.21	4,769.44	3,504.45
5	农田水利建设资金	10%	10,319.10					2,045.21	4,769.44	3,504.45
	合计		25,710.84					5,108.51	11,886.65	8,715.69

计算期内，本次土地出让各项费用计提为 25,710.84 万元。

2) 土地一级开发成本

本项目所出让土地为铁路安徽区域公司参与开发，政府在收储土地时需向项目公司支付一级开发补偿，故应将支付的一级开发费用作为成本支付项。因已在收入项中计算了一级开发收入 53,984.00 万元，本次扣除时为方便计算按土地出让收入同等比例计算，具体计算如下：

表 10 土地一级开发成本估算表

单位：万元

序号	名称	合计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	土地一级开发成本	53,984.00					10,699.46	24,951.13	18,333.41
	合计	53,984.00					10,699.46	24,951.13	18,333.41

计算期内，本次土地出让总成本为 79,694.84 万元。

3. 固定资产折旧费

土建工程折旧成本=土建投资（即固定资产投资原值）×土建工程设施折旧率

基本折旧费由土建工程折旧与动车组折旧构成。根据可研报告和有关规定，土建工程折旧成本为土建工程固定资产原值与土建工程折旧率之乘积，折旧率按《铁道建设项目经济评价方法》的规定取 3.0%。动车组折旧成本为动车组资产值与动车组折旧率之乘积，动车组折旧率按《铁道建设项目经济评价方法》的规定取 3.84%，即动车组的使用年限为 25 年。

同时参考出资比例，本次分摊比例为 12.09%，折旧计算基数为 235.01 亿元。

同时利辛县财政资金支付的 15,726.90 万元（包括站房扩大面积增加投资、建设期利息、发行费用和县级其他预备资金），未包括在上述折旧计算基数中，本次参考土建工程折旧率 3% 计算折旧，合计后形成本次发债的总折旧。

经计算，本次发债应计折旧费为 265,914.83 万元。

4. 经营期利息支出

本次发债 142,000.00 万元，已发行按实际利率计算，未发行按 4% 计算。年利息为 4,911.10 万元。

考虑到铁路项目投资为 50% 的资本金，其他由安徽区域项目公司通过其他方式筹措工程资金，本次考虑到该部分筹措资金的成本，根据可研报告中说明的 2020 年 10 月 LPR 利率，长期贷款利率取 4.65%，按此计算需要支付的资金成本，因利辛县资本金为 142,000.00 万元，按 50% 资本金比例，需承担 142,000.00 万元的其他方式筹措工程资金成本，年利息为 6,603.00 万元。

经计算，本次发债应计经营期利息合计为 336,939.10 万元，其中资本金发债

利息 142,150.60 万元，其他方式筹措工程资金成本 194,788.50 万元。

5. 相关税费

(1) **增值税**：本项目新建铁路增值税率 5%；

(2) **附加税**：城市建设维护税的税率为 5%，教育费附加合计税率为 5%；

增值税、附加税测算过程见上述“表 7 项目收入、增值税、附加税测算表”。

(3) **所得税**：企业所得税按 25% 计算，综合开发收益为税后所得，不再计所得税，土地出让收入和财政补贴收入不计所得税。

项目运营期内，各年项目支出测算过程见下表：

表 11 运营期项目支出测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	有关成本	304,829.81	3,887.05	4,178.59	4,491.96	4,828.89	5,191.06	5,580.39	6,002.57	6,456.69	6,945.16	7,470.59
	客流密度（万人）		626.90	673.92	724.46	778.80	837.21	900.00	968.09	1,041.33	1,120.11	1,204.85
	区段运营长度（公里）		142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	有关成本支出率（万元/万人公里）		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
	成本分摊比例		12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
2	无关成本	127,810.82	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57
	区段运营长度（公里）		142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	无关成本支出率（万元/正线公里）		230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	本段工程占比		13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%
3	营业外净支出	4,233.75	53.99	58.04	62.39	67.07	72.10	77.51	83.37	89.68	96.46	103.76
	支出率（元/万换算人 km）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	客流密度（万人）		626.90	673.92	724.46	778.80	837.21	900.00	968.09	1,041.33	1,120.11	1,204.85
	区段运营长度（公里）		142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	成本分摊比例		12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
4	土地出让总成本	79,694.84	15,807.97	36,837.78	27,049.10							
	土地出让成本（各项计提）	25,710.84	5,108.51	11,886.65	8,715.69							
	土地一级开发成本	53,984.00	10,699.46	24,951.13	18,333.41							
5	运营成本（1+2+3+4）	516,569.22	24,081.57	45,406.98	35,936.02	9,228.53	9,595.73	9,990.46	10,418.51	10,878.94	11,374.19	11,906.92

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
6	折旧费	265,914.83	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55
	土建工程折旧（30 年，3%）	2,026,738.50	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00
	动车组折旧（25 年，3.84%）	57,600.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00
	成本分摊比例		12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
	利辛县财政资金出资工程折旧	13,918.31	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81
7	经营期利息支出	336,939.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10
	资本金发债利息支出	142,150.60	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10
	其余工程资金利息支出	194,788.50	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00
8	总成本费用合计（6+7+8）	1,119,423.15	44,652.23	65,977.63	56,506.67	29,799.19	30,166.38	30,561.11	30,989.17	31,449.59	31,944.85	32,477.57
9	总收入	1,237,101.95	37,503.30	65,672.00	54,017.97	20,586.32	21,737.21	22,974.40	34,208.02	25,759.11	27,311.36	28,981.04
9.1	其中：综合开发收益	24,259.56	0.00	0.00	0.00	542.17	542.17	542.17	10,434.17	542.17	542.17	542.17
9.2	其中：财政补贴收入	140,970.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00
10	销售税金及附加	50,740.45	647.02	695.55	747.71	803.79	864.08	928.88	999.16	1,074.75	1,156.06	1,243.52
11	利润总额(9-8-10)	66,938.35	-7,795.94	-1,001.18	-3,236.41	-10,016.65	-9,293.25	-8,515.60	2,219.69	-6,765.23	-5,789.55	-4,740.05
12	弥补以前年度亏损	9,626.77										
13	应纳税所得额(11-9.1-9.2-12)	-107,917.99	-12,494.94	-5,700.18	-7,935.41	-15,257.83	-14,534.42	-13,756.77	-12,913.48	-12,006.41	-11,030.72	-9,981.22
14	所得税(13*25%)	11,608.58										
15	税金支出合计（10+14）	62,349.03	647.02	695.55	747.71	803.79	864.08	928.88	999.16	1,074.75	1,156.06	1,243.52
16	项目付现支出合计（不含利息支出,5+15）	578,918.25	24,728.59	46,102.53	36,683.73	10,032.33	10,459.81	10,919.34	11,417.67	11,953.69	12,530.25	13,150.43

表 11 运营期项目支出测算表（续表 1）

金额单位：人民币万元

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	有关成本	8,035.76	8,530.97	9,061.63	9,630.51	10,240.65	10,895.31	11,598.04	12,352.67	13,163.36	14,034.62
	客流密度（万人）	1,296.00	1,375.87	1,461.45	1,553.20	1,651.60	1,757.19	1,870.52	1,992.23	2,122.98	2,263.49
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	有关成本支出率（万元/万人公里）	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
2	无关成本	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	无关成本支出率（万元/正线公里）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	本段工程占比	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%
3	营业外净支出	111.61	118.49	125.86	133.76	142.23	151.32	161.08	171.56	182.82	194.93
	支出率（元/万换算人 km）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	客流密度（万人）	1,296.00	1,375.87	1,461.45	1,553.20	1,651.60	1,757.19	1,870.52	1,992.23	2,122.98	2,263.49
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
4	土地出让总成本										
	土地出让成本（各项计提）										
	土地一级开发成本										
5	运营成本（1+2+3+4）	12,479.93	12,982.03	13,520.05	14,096.84	14,715.45	15,379.20	16,091.69	16,856.80	17,678.75	18,562.11

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
6	折旧费	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55
	土建工程折旧（30 年，3%）	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00
	动车组折旧（25 年，3.84%）	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
	利辛县财政资金出资工程折旧	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81
7	经营期利息支出	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10
	资本金发债利息支出	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10
	其余工程资金利息支出	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00
8	总成本费用合计（6+7+8）	33,050.59	33,552.68	34,090.71	34,667.49	35,286.10	35,949.86	36,662.34	37,427.45	38,249.41	39,132.77
9	总收入	30,777.02	32,350.70	34,037.01	35,844.80	37,783.68	39,864.05	42,097.15	44,495.20	47,071.40	49,840.07
9.1	其中：综合开发收益	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17
9.2	其中：财政补贴收入	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00
10	销售税金及附加	1,337.59	1,420.02	1,508.35	1,603.05	1,704.61	1,813.58	1,930.55	2,056.16	2,191.11	2,336.13
11	利润总额(9-8-10)	-3,611.16	-2,622.00	-1,562.05	-425.74	792.97	2,100.61	3,504.26	5,011.58	6,630.89	8,371.17
12	弥补以前年度亏损									1,389.72	3,130.00
13	应纳税所得额(11-9.1-9.2-12)	-8,852.33	-7,863.17	-6,803.22	-5,666.91	-4,448.20	-3,140.56	-1,736.91	-229.59	0.00	0.00
14	所得税(13*25%)										
15	税金支出合计（10+14）	1,337.59	1,420.02	1,508.35	1,603.05	1,704.61	1,813.58	1,930.55	2,056.16	2,191.11	2,336.13
16	项目付现支出合计(不含利息支出,5+15)	13,817.53	14,402.05	15,028.41	15,699.89	16,420.06	17,192.78	18,022.24	18,912.97	19,869.86	20,898.24

表 11 运营期项目支出测算表（续表 2）

金额单位：人民币万元

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	有关成本	14,974.04	14,974.04	14,974.04	14,974.04	14,974.04	14,974.04	14,974.04	14,974.04	14,974.04	7,487.02
	客流密度（万人）	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	有关成本支出率（万元/万人公里）	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
2	无关成本	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	4,332.57	2,166.29
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	无关成本支出率（万元/正线公里）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	本段工程占比	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%
3	营业外净支出	207.97	207.97	207.97	207.97	207.97	207.97	207.97	207.97	207.97	103.99
	支出率（元/万换算人 km）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	客流密度（万人）	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
4	土地出让总成本										
	土地出让成本（各项计提）										
	土地一级开发成本										
5	运营成本（1+2+3+4）	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	9,757.29

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
6	折旧费	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	9,056.55	8,778.00	8,778.00	8,778.00	8,778.00	4,389.00
	土建工程折旧（30 年，3%）	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	68,703.00	34,351.50
	动车组折旧（25 年，3.84%）	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00	2,304.00					
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
	利辛县财政资金出资工程折旧	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	235.90
7	经营期利息支出	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	11,514.10	10,618.00	10,258.90	5,181.50
	资本金发债利息支出	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,015.00	3,655.90	1,880.00
	其余工程资金利息支出	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	3,301.50
8	总成本费用合计（6+7+8）	40,085.23	40,085.23	40,085.23	40,085.23	40,085.23	39,806.68	39,806.68	38,910.58	38,551.48	19,327.79
9	总收入	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	28,762.17
9.1	其中：综合开发收益	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	271.09
9.2	其中：财政补贴收入	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00	4,699.00
10	销售税金及附加	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	1,246.25
11	利润总额(9-8-10)	10,247.60	10,247.60	10,247.60	10,247.60	10,247.60	10,526.15	10,526.15	11,422.25	11,781.35	8,188.12
12	弥补以前年度亏损	5,006.42	100.64								
13	应纳税所得额(11-9.1-9.2-12)	0.00	4,905.78	5,006.42	5,006.42	5,006.42	5,284.98	5,284.98	6,181.08	6,540.18	3,218.04
14	所得税(13*25%)		1,226.45	1,251.61	1,251.61	1,251.61	1,321.24	1,321.24	1,545.27	1,635.04	804.51
15	税金支出合计（10+14）	2,492.50	3,718.95	3,744.11	3,744.11	3,744.11	3,813.75	3,813.75	4,037.77	4,127.55	2,050.76
16	项目付现支出合计(不含利息支出,5+15)	22,007.08	23,233.53	23,258.69	23,258.69	23,258.69	23,328.33	23,328.33	23,552.35	23,642.13	11,808.05

经测算，债券存续期间总成本费用合计 1,119,423.15 万元，项目付现运营成本合计 516,569.22 万元，税金支出合计 62,349.03 万元，项目付现支出合计 578,918.25 万元。

（五）项目结余预测

项目运营期内，实现项目收入合计 1,237,101.95 万元，项目付现支出合计 578,918.25 万元，需支付其他方式筹措资金的利息支出 194,788.50 万元。预计 2025 年至 2054 年累计结余 463,395.20 万元。

表 12 项目收益测算表

金额单位：人民币万元

序号	年度	项目收入	项目付现支出	其他工程资金利息成本	项目收益
1	2025 年	37,503.30	24,728.59	6,603.00	6,171.71
2	2026 年	65,672.00	46,102.53	6,603.00	12,966.47
3	2027 年	54,017.97	36,683.73	6,603.00	10,731.25
4	2028 年	20,586.32	10,032.33	6,603.00	3,951.00
5	2029 年	21,737.21	10,459.81	6,603.00	4,674.40
6	2030 年	22,974.40	10,919.34	6,603.00	5,452.05
7	2031 年	34,208.02	11,417.67	6,603.00	16,187.35
8	2032 年	25,759.11	11,953.69	6,603.00	7,202.42
9	2033 年	27,311.36	12,530.25	6,603.00	8,178.10
10	2034 年	28,981.04	13,150.43	6,603.00	9,227.61
11	2035 年	30,777.02	13,817.53	6,603.00	10,356.49
12	2036 年	32,350.70	14,402.05	6,603.00	11,345.65
13	2037 年	34,037.01	15,028.41	6,603.00	12,405.60
14	2038 年	35,844.80	15,699.89	6,603.00	13,541.91
15	2039 年	37,783.68	16,420.06	6,603.00	14,760.62
16	2040 年	39,864.05	17,192.78	6,603.00	16,068.26
17	2041 年	42,097.15	18,022.24	6,603.00	17,471.91
18	2042 年	44,495.20	18,912.97	6,603.00	18,979.24
19	2043 年	47,071.40	19,869.86	6,603.00	20,598.54
20	2044 年	49,840.07	20,898.24	6,603.00	22,338.82
21	2045 年	52,825.33	22,007.08	6,603.00	24,215.25
22	2046 年	52,825.33	23,233.53	6,603.00	22,988.80

序号	年度	项目收入	项目付现支出	其他工程资金利息成本	项目收益
23	2047 年	52,825.33	23,258.69	6,603.00	22,963.64
24	2048 年	52,825.33	23,258.69	6,603.00	22,963.64
25	2049 年	52,825.33	23,258.69	6,603.00	22,963.64
26	2050 年	52,825.33	23,328.33	6,603.00	22,894.00
27	2051 年	52,825.33	23,328.33	6,603.00	22,894.00
28	2052 年	52,825.33	23,552.35	6,603.00	22,669.98
29	2053 年	52,825.33	23,642.13	6,603.00	22,580.20
30	2054 年	28,762.17	11,808.05	3,301.50	13,652.61
	合计	1,237,101.95	578,918.25	194,788.50	463,395.20

四、项目收益与融资自求平衡性评价

（一）平衡方案现金流量测算

按照项目产生的所有筹资活动、投资活动、运营活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于 0 即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

项目资金平衡测算情况见下表：

表 13 项目资金平衡测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	现金流入	1,962,828.85	73,015.00	142,167.10	290,814.20	219,730.60	37,503.30	65,672.00	54,017.97	20,586.32	21,737.21	22,974.40
1.1	资本金投入（发行债券）	142,000.00	15,000.00	21,000.00	59,000.00	47,000.00						
1.2	资本金投入-省投集团	213,000.00	22,500.00	31,500.00	88,500.00	70,500.00						
1.3	其他工程资金流入	355,000.00	35,500.00	88,750.00	142,000.00	88,750.00						
1.4	利辛县财政资金	15,726.90	15.00	917.10	1,314.20	13,480.60						
1.5	营业收入	1,237,101.95					37,503.30	65,672.00	54,017.97	20,586.32	21,737.21	22,974.40
2	现金流出	1,783,584.25	73,015.00	142,167.10	290,814.20	219,730.60	36,242.69	57,616.63	48,197.83	21,546.43	21,973.91	22,433.44
2.1	建设投资	715,400.00	73,000.00	141,250.00	289,500.00	211,650.00						
2.2	债券还本付息	289,333.00		896.10	1,255.20	3,031.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10
2.3	债券发行费用	142.00	15.00	21.00	59.00	47.00						
2.4	县级其他预备资金	5,002.50				5,002.50						
2.5	项目付现支出	578,918.25					24,728.59	46,102.53	36,683.73	10,032.33	10,459.81	10,919.34
2.5.1	项目付现运营成本	516,569.22					24,081.57	45,406.98	35,936.02	9,228.53	9,595.73	9,990.46
2.5.2	税金及附加	50,740.45					647.02	695.55	747.71	803.79	864.08	928.88
2.5.3	所得税	11,608.58										
2.6	其他工程资金利息	194,788.50					6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00
3	现金净流量	179,244.60					1,260.61	8,055.37	5,820.15	-960.10	-236.70	540.95
4	期末累计现金结存额	179,244.60					1,260.61	9,315.98	15,136.13	14,176.03	13,939.33	14,480.29
5	可用于偿还本息的经营收益 (1.5-2.5-2.6)	463,395.20					6,171.71	12,966.47	10,731.25	3,951.00	4,674.40	5,452.05

表 13 项目资金平衡测算表（续表 1）

金额单位：人民币万元

序号	项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	现金流入	34,208.02	25,759.11	27,311.36	28,981.04	30,777.02	32,350.70	34,037.01	35,844.80	37,783.68	39,864.05	42,097.15	44,495.20
1.1	资本金投入（发行债券）												
1.2	资本金投入-省投集团												
1.3	其他工程资金流入												
1.4	利辛县财政资金												
1.5	营业收入	34,208.02	25,759.11	27,311.36	28,981.04	30,777.02	32,350.70	34,037.01	35,844.80	37,783.68	39,864.05	42,097.15	44,495.20
2	现金流出	22,931.77	23,467.79	24,044.35	24,664.53	25,331.63	25,916.15	26,542.51	27,213.99	27,934.16	28,706.88	29,536.34	30,427.07
2.1	建设投资												
2.2	债券还本付息	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10
2.3	债券发行费用												
2.4	县级其他预备资金												
2.5	项目付现支出	11,417.67	11,953.69	12,530.25	13,150.43	13,817.53	14,402.05	15,028.41	15,699.89	16,420.06	17,192.78	18,022.24	18,912.97
2.5.1	项目付现运营成本	10,418.51	10,878.94	11,374.19	11,906.92	12,479.93	12,982.03	13,520.05	14,096.84	14,715.45	15,379.20	16,091.69	16,856.80
2.5.2	税金及附加	999.16	1,074.75	1,156.06	1,243.52	1,337.59	1,420.02	1,508.35	1,603.05	1,704.61	1,813.58	1,930.55	2,056.16
2.5.3	所得税												
2.6	其他工程资金利息	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00
3	现金净流量	11,276.25	2,291.32	3,267.00	4,316.51	5,445.39	6,434.55	7,494.50	8,630.81	9,849.52	11,157.16	12,560.81	14,068.14
4	期末累计现金结存额	25,756.53	28,047.85	31,314.86	35,631.36	41,076.75	47,511.31	55,005.81	63,636.62	73,486.14	84,643.30	97,204.12	111,272.25
5	可用于偿还本息的经营收益（1.5-2.5-2.6）	16,187.35	7,202.42	8,178.10	9,227.61	10,356.49	11,345.65	12,405.60	13,541.91	14,760.62	16,068.26	17,471.91	18,979.24

表 13 项目资金平衡测算表（续表 2）

金额单位：人民币万元

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	现金流入	47,071.40	49,840.07	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	28,762.17
1.1	资本金投入（发行债券）												
1.2	资本金投入-省投集团												
1.3	其他工程资金流入												
1.4	利辛县财政资金												
1.5	营业收入	47,071.40	49,840.07	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	52,825.33	28,762.17
2	现金流出	31,383.96	32,412.34	33,521.18	34,747.63	34,772.79	34,772.79	34,772.79	34,842.43	49,842.43	55,170.35	92,901.03	63,989.55
2.1	建设投资												
2.2	债券还本付息	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	4,911.10	19,911.10	25,015.00	62,655.90	48,880.00
2.3	债券发行费用												
2.4	县级其他预备资金												
2.5	项目付现支出	19,869.86	20,898.24	22,007.08	23,233.53	23,258.69	23,258.69	23,258.69	23,328.33	23,328.33	23,552.35	23,642.13	11,808.05
2.5.1	项目付现运营成本	17,678.75	18,562.11	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	19,514.58	9,757.29
2.5.2	税金及附加	2,191.11	2,336.13	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	2,492.50	1,246.25
2.5.3	所得税				1,226.45	1,251.61	1,251.61	1,251.61	1,321.24	1,321.24	1,545.27	1,635.04	804.51
2.6	其他工程资金利息	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	6,603.00	3,301.50
3	现金净流量	15,687.44	17,427.72	19,304.15	18,077.70	18,052.54	18,052.54	18,052.54	17,982.90	2,982.90	-2,345.02	-40,075.70	-35,227.39
4	期末累计现金结存额	126,959.69	144,387.41	163,691.56	181,769.27	199,821.81	217,874.35	235,926.89	253,909.80	256,892.70	254,547.68	214,471.99	179,244.60
5	可用于偿还本息的经营收益（1.5-2.5-2.6）	20,598.54	22,338.82	24,215.25	22,988.80	22,963.64	22,963.64	22,963.64	22,894.00	22,894.00	22,669.98	22,580.20	13,652.61

上述资金平衡测算表显示，在债券存续期间，项目运营后各年度累计净现金流量均大于等于 0，且 2054 年债券还本付息后，项目仍旧留存资金 179,244.60 万元。

（二）本息覆盖倍数测算情况

根据现金流量净流入计算偿债覆盖还本付息情况如下：

平均本息覆盖倍数=(项目收入-项目运营成本)/(债券还本付息+其他还本付息)

表 14 本息覆盖倍数测算表

金额单位：人民币万元

序号	年度	偿还本金	偿还利息	偿还本息合计	项目收益
建设期	2021 年				
	2022 年		896.10	896.10	
	2023 年		1,255.20	1,255.20	
	2024 年		3,031.10	3,031.10	
运营期	2025 年		4,911.10	4,911.10	6,171.71
	2026 年		4,911.10	4,911.10	12,966.47
	2027 年		4,911.10	4,911.10	10,731.25
	2028 年		4,911.10	4,911.10	3,951.00
	2029 年		4,911.10	4,911.10	4,674.40
	2030 年		4,911.10	4,911.10	5,452.05
	2031 年		4,911.10	4,911.10	16,187.35
	2032 年		4,911.10	4,911.10	7,202.42
	2033 年		4,911.10	4,911.10	8,178.10
	2034 年		4,911.10	4,911.10	9,227.61
	2035 年		4,911.10	4,911.10	10,356.49
	2036 年		4,911.10	4,911.10	11,345.65
	2037 年		4,911.10	4,911.10	12,405.60
	2038 年		4,911.10	4,911.10	13,541.91
	2039 年		4,911.10	4,911.10	14,760.62
	2040 年		4,911.10	4,911.10	16,068.26
	2041 年		4,911.10	4,911.10	17,471.91
	2042 年		4,911.10	4,911.10	18,979.24
	2043 年		4,911.10	4,911.10	20,598.54
	2044 年		4,911.10	4,911.10	22,338.82
	2045 年		4,911.10	4,911.10	24,215.25
	2046 年		4,911.10	4,911.10	22,988.80

序号	年度	偿还本金	偿还利息	偿还本息合计	项目收益
	2047 年		4,911.10	4,911.10	22,963.64
	2048 年		4,911.10	4,911.10	22,963.64
	2049 年		4,911.10	4,911.10	22,963.64
	2050 年		4,911.10	4,911.10	22,894.00
	2051 年	15,000.00	4,911.10	19,911.10	22,894.00
	2052 年	21,000.00	4,015.00	25,015.00	22,669.98
	2053 年	59,000.00	3,655.90	62,655.90	22,580.20
	2054 年	47,000.00	1,880.00	48,880.00	13,652.61
合计		142,000.00	147,333.00	289,333.00	463,395.20
本息覆盖倍数		1.60			

上述本息覆盖倍数测算表显示，项目运营收益预计为 463,395.20 万元，支付债券本息合计为 289,333.00 万元，债务本息偿付保障倍数为 1.60 倍。

（三）项目平衡性评价

（1）稳定性

根据本项目实施方案及项目资金平衡分析，债券存续期间各年度累计现金净流量为正，本项目专项债到期时，在偿还债券到期的本息后，将仍有 179,244.60 万元的累计现金结余，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障。

（2）充足性

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足，保障程度大小。根据项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 463,395.20 万元，能够覆盖债券本息金额 289,333.00 万元，债务本息偿付保障倍数 1.60 倍，用于还本付息资金的充足性得到保障。

（四）项目收益抗压能力测试

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着保守性原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

债券存续期内，考虑项目收益等因素变动，债券本息覆盖率测算见下表：

表 15 项目收益压力测试

金额单位：人民币万元			
项目收益的变动比例	项目收益总额	融资本息合计	债券本息覆盖倍数
不变 0%	463,395.20	289,333.00	1.60
下降 5%	440,225.44	289,333.00	1.52
下降 10%	417,055.68	289,333.00	1.44

由以上分析可见，在本项目实现预计项目收益时，项目债务本息覆盖倍数为 **1.60**；在预计项目收益下降 **5%** 情况下，项目债务本息覆盖倍数为 **1.52**；在预计项目收益下降 **10%** 情况下，项目债务本息覆盖倍数为 **1.44**；即项目收益下行波动时，项目预期收益仍可覆盖债券本息，项目能通过压力测试。

综上所述，本项目总体收益可完全覆盖对应融资本息，项目不能偿还对应融资本息的风险较低。

四、总体评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在发债周期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为，在预测情况未发生重大变化的前提下，项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的资金筹措方案。

五、使用限制

1. 本评价报告仅用于本报告载明的评价目的和用途。
2. 本评价报告仅由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与会计师事务所及注册会计师无关。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91340104MADAHU8H4N(1-1)



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

名称 安徽致正力信会计师事务所（普通合伙）

类型 普通合伙企业

执行事务合伙人 罗丽

经营范围 许可项目：注册会计师业务；代理记账；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：税务服务；财务咨询；破产清算服务；企业管理咨询；财政资金项目预算绩效评价服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

出资额 伍佰万圆整

成立日期 2024年01月17日

主要经营场所 安徽省合肥市蜀山区西二环与合欢路交口
亿诺商务中心B座501室

登记机关

2024 年 03 月 08 日



会计师事务所 执业证书

名称：安徽致正力信会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：罗 丽

主任会计师：

经营场所：安徽省合肥市蜀山区西二环与
合欢路交口亿诺商务中心B座501室

组织形式：普通合伙

执业证书编号：34010275

批准执业文号：皖财会〔2024〕83号

批准执业日期：2024年2月6日



证书序号：0011504

说 明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：安徽省财政厅



二〇二四年二月六日

中华人民共和国财政部制

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAS

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

转出日期
2024年2月21日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAS

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

转入日期
2024年2月21日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

罗丽

女

1986-11-28

住兴和会计师事务所（特殊普通合伙）安徽分所

342622198611283220

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

罗丽

会员编号 110001670377

最后年检时间
2023年09月

年检结果
年检通过

历年记录

2022年
2022-07-20

通过

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：110001670377

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

发证日期：2020-12月18日

2021年11月30日

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from

同意调入
Agree the holder to be transferred to

会计师事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2024年1月25日

2024年2月21日

14

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名
Full name 王晓娟

性别
Sex 女

出生日期
Date of birth 1988-04-01

工作单位
Working unit 安徽益盛会计师事务所(普通合伙)

身份证号码
Identity card No. 340826198804010346

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

王晓娟

会员编号 330000011915

最后年检时间
2023年09月

年检结果
年检通过

历年记录

2022年
2022-07-20
通过

2014年
2014-03-28
通过

证书编号:
No. of Certificate 330000011915

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 浙江省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2019-09-21

2019年09月21日

执业会员管理专用章