

報告書

REPORT

阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（淮北段）
非标专项债券项目收益与融资自求平衡

财务评价报告

中天运（皖）[2024]核字第 00127 号

二〇二四年十二月二十五日



中天运会计师事务所(特殊普通合伙)

JONTEN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP



报 告 书

R E P O R T

目 录

- 一、财务评价报告正文
 - 二、评价说明
 - 三、评价内容
 - 1、项目收益与支出预测评价
 - 2、项目收益与融资自求平衡性评价
 - 3、项目收益抗压能力测试
 - 四、总体评价结论
 - 五、使用限制
- 财务评价报告附件

审计单位：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）安徽分所
地址：合肥市蜀山区潜山路新华国际广场 C 座 1607 室
联系电话：0551-656528836

阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（淮北段） 非标专项债券项目收益与融资自求平衡 财务评价报告

中天运（皖）[2024]核字第 00127 号

淮北市铁路建设办公室：

我们接受委托，对**阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（淮北段）**收益与融资自求平衡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》。项目实施方暨项目业主方**淮北市铁路建设办公室**对项目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。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，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预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

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，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为**阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（淮北段）**可以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为经济建设提供足够的资金支持，保障其施工建设运营的成功。非标专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 **1.52**，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡。

综上所述，通过发行**阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（淮北段）**收益与融资自求平衡非标专项债券的方式满足**阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（淮北段）**建设的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

本总体评价仅供发行人本次申请非标专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为发行人申请发行非标专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

（本页无正文，为阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（淮北段）非标专项债券项目收益与融资自求平衡财务评价报告签署页）

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2024 年 12 月 25 日

评价说明

一、本次项目评价背景

为拓展地方政府专项债券资金使用范围，加大对国家和省重点项目支持力度，根据《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预【2018】161号）等有关规定，安徽省财政厅下发了《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），要求地方政府就非标专项债项目尽快提供申报材料，其中包括会计师事务所出具的项目财务评估报告。

二、项目概况及投融资计划

根据《安徽省发展改革委关于新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路可行性研究报告的批复》（皖发改基础【2020】658号），同意新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路（项目带代码:2019-340000-48-01-024853）。

1. 项目概况

阜阳至蒙城至宿州城际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3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118869.35延长米。单线特大桥2座3032.94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。

2. 投资估算

本项目淮北段总投资37.7亿元。本项目淮北段由安徽省投资集团控股有限公司和淮北市人民政府共同筹资建设，积极吸纳各类社会资本参与投资。项目资本金占总投资的50%，计18.85亿元。其中，安徽省投资集团控股有限公司出资11.31亿元，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，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。

3. 资金来源

项目资金来源为债券融资。其中债券融资 75,400.00 万元，占总投资的 20.00%。

4. 项目建设期限

项目建设期约 4.5 年，目前已完成项目立项批复、可行性研究报告及批复、建设项目环境影响登记表、拟选用地审查意见、建设项目选址意见书等。计划于 2026 年开始运营。。

5. 项目债券融资计划

2022 年已发行 16,000.00 万元、2023 年已发行 360,000.00 万元、2024 年已发行 10,000.00 万元、2025 年计划发行 13,400.00 万元（本次计划发行 4,000.00 万元）。

6. 债券还本付息计划

本项目为续发项目，本次计划通过安徽省政府发行非标专项债券来满足，规模 75,400.00 万元，其中 2022 年发行金额 16,000.00 万元、2023 年发行金额 360,000.00 万元、2024 年发行金额 10,000.00 万元、2025 年计划发行金额 13,400.00 万元（本次计划发行金额 4,000.00 万元）。期限 30 年（2023 年 11 月发行 14,000.00 万元为 15 年期），每半年付息一次，到期一次性还本。根据本次项目的具体情况，本次债券的期限按照 30 年。参照其他同期债券发行情况，2022 年 1 月已发行金额 6,000.00 万元利息按照实际发行利率 3.46% 进行测算，2022 年 6 月已发行金额 6,000.00 万元利息按照实际发行利率 3.42% 进行测算，2023 年 5 月已发行金额 2,000.00 万元利息按照实际发行利率 3.18% 进行测算，2023 年 7 月已发行金额 20,000.00 万元利息按照实际发行利率 3.16% 进行测算，2023 年 11 月已发行 14,000.00 万元利息按照实际发行利率 3.08% 进行测算，2024 年 5 月已发行金额 5,000.00 万元利息按照实际发行利率 2.66% 进行测算，2024 年 6 月已发行 5,000.00 万元利息按照实际发行利率 2.61% 进行测算，2025 年计划发行金额 13,400.00 万元（本次计划发行 4,000.00 万元）利息按照 4.00% 进行测算。建设期及经营期的利息金额为 67,809.00 万元，还本付息总额为 143,209.00 万元，具体如下：



还本付息计划表

单位：万元

序号	项 目	合计	建设期					经营期							
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	债券融资	26,400.00		6,000.00	2,000.00	5,000.00	13,400.00								
	借款利率			3.46%	3.18%	2.66%	4.00%								
	偿还金额	26,400.00													
	偿还本金后余额		-	6,000.00	8,000.00	13,000.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00
	本年应计利息	28,206.00	-	190.30	239.40	337.70	895.53	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20
2	债券融资	35,000.00		10,000.00	20,000.00	5,000.00									
	借款利率			3.42%	3.16%	2.61%									
	偿还金额	35,000.00													
	偿还本金后余额		-	10,000.00	30,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00
	本年应计利息	33,135.00		171.00	605.33	1,039.25	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50
3	债券融资	14,000.00			14,000.00										



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）JONTEN CPAS

	借款利率				3.08%										
	偿还金额	14,000.00													
	偿还本金后余额		-	-	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
	本年应计利息	6,468.00			71.87	431.20	431.20	431.20	431.20	431.20	431.20	431.20	431.20	431.20	431.20
4	应计利息合计	67,809.00	-	361.30	916.60	1,808.15	2,431.23	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90
5	偿还债券本息合计	143,209.00	-	361.30	916.60	1,808.15	2,431.23	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90

续上表：

经营期														
2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）JONTEN CPAS

940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20	940.20
35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00
1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50	1,104.50
				14,000.00										
14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
431.20	431.20	431.20	431.20	359.33										
2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,404.03	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70
2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	16,404.03	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70

续上表：

经营期						
2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
			6,000.00	2,000.00	5,000.00	13,400.00
26,400.00	26,400.00	26,400.00	20,400.00	18,400.00	13,400.00	-
940.20	940.20	940.20	749.90	700.80	602.50	44.67
			10,000.00	20,000.00	5,000.00	
35,000.00	35,000.00	35,000.00	25,000.00	5,000.00	-	-
1,104.50	1,104.50	1,104.50	933.50	499.17	65.25	-

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）JONTEN CPAS

-	-	-	-	-	-	-
2,044.70	2,044.70	2,044.70	1,683.40	1,199.97	667.75	44.67
2,044.70	2,044.70	2,044.70	17,683.40	23,199.97	10,667.75	13,444.67

三、评价内容

2017 年财政部公布财预[2017] 89 号《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》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据《通知》要求，我们对项目如下内容进行评价：

（一）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非标专项债券本息。关于收入、支出预测数据及评价如下：

1、数据预测的前提假设及评价

（1）预测数据按照谨慎性原则（少估收益多估成本）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；

（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）发行人预测的经营收入（运输票价收入、运输其他收入）和本项目计取的票价差额补贴收入能够顺利执行；

（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。

2、收入预测评价

（1）收入预测分类

本项目收入为经营收入（运输票价收入、运输其他收入）和本项目计取的票价差额补贴收入。其中：

1、经营收入

1) 运输票价收入：运输票价收入=时速 350km/h 列车客运周转量*时速 350km/h 运价率；
客运周转量=客流密度*区段运营长度*2。

根据可研报告对项目通道客运量预测，研究年度本项目双堆集-蒙城区段客流密度初期

（2030年）为451万人，近期（2035年）为650万人，远期（2045年）为1391万人，蒙城-阜阳区段客流密度初期（2030年）为449万人，近期（2035年）为646万人，远期（2045年）为828万人，2045年至2054年从谨慎性角度考虑，客流量保持稳定不变。项目总运营长度143.95公里，其中双堆集-蒙城段44.97公里，蒙城-阜阳段98.78公里，350km/h动车组客运运价率采用0.52元/人公里。

2) 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，本项目所在区域内的铁路局其他收入为运输收入的10%左右，本项目其他收入率按10%考虑。

2、票价差额补贴收入：根据《淮北市人民政府关于报送淮北至宿州至城际铁路项目建设资金筹措方案的函》，项目建成运营后，淮北市根据相关票款补贴测算办法提供票款补贴，具体补贴方式如下：

根据可行性研究报告计算的全线年票价差额补贴收入=（可研中平衡票价-实际票价）*客流密度*区段运营长度*2，其中淮北市出资为7.54亿元，淮北、宿州、亳州、阜阳四市总出资为47.00亿元，占总投资比例为16.04%，故淮北段年票价差额补贴收入=全线年票价差额补贴收入*16.04%。

注：

1) 当年度线路实际补贴差额小于等于零时，不再予以票价差额补贴。

2) 城铁交通运营票价政策，可根据物价水平、工资水平等因素，通过价格听证会的方式，进行适时调整。

票价差额补贴优先用于抵扣项目成本，抵扣后若有剩余，部分可作为项目收入，用于本项目的还本付息。

综上，本项目债券存续期累计项目收入合计228,404.97万元。具体项目收入预测情况如下：

项目营业收入预测表

单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	经营收入	118,404.96	1,762.39	1,895.60	2,038.87	2,192.96	2,358.72	2,536.97	2,728.76	2,935.01	3,156.85	3,395.45
运输票 价收入 （双堆 集-蒙 城）	运输票价收入	41,939.59	502.27	540.36	581.34	625.43	672.86	723.88	778.78	837.85	901.39	969.75
	客流密度（万人）		336.66	362.19	389.66	419.21	451.00	485.20	522.00	561.59	604.18	650.00
	区段运营长度（公里）		44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97
	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		3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
运输票 价收入 （蒙城 -阜阳）	运输票价收入	65,701.28	1,099.90	1,182.91	1,272.18	1,368.17	1,471.43	1,582.46	1,701.91	1,830.34	1,968.47	2,117.02
	客流密度（万人）		335.63	360.96	388.20	417.49	449.00	482.88	519.33	558.52	600.67	646.00
	区段运营长度（公里）		98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78
	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		3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
1.2	运输其他收入	10,764.09	160.22	172.33	185.35	199.36	214.43	230.63	248.07	266.82	286.99	308.68
2	本项目计取的票价差额补贴收入	110,000.01	6,939.27	6,886.74	6,817.06	6,728.53	6,619.67	5,638.47	5,676.20	5,699.92	5,708.02	5,698.60
2.1	根据可研计算的淮北段票价差额补贴收入	306,258.91	17,081.29	17,013.43	16,911.18	16,771.13	16,590.23	14,479.99	14,633.58	14,761.38	14,860.23	14,926.37

2.2	需抵扣成本	69,070.72	1,609.29	1,651.21	1,696.30	1,744.78	1,796.95	1,853.04	1,913.40	1,978.30	2,048.11	2,123.19
2.3	抵扣后成本	11,409.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	收入合计	228,404.97	8,701.66	8,782.34	8,855.93	8,921.49	8,978.39	8,175.44	8,404.96	8,634.93	8,864.87	9,094.05

续上表：

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	经营收入	3,538.32	3,689.30	3,848.97	4,017.97	4,196.92	4,386.53	4,587.55	4,800.83	5,027.19	5,267.60
运输票 价收入 （双堆 集-蒙 城）	运输票价收入	1,046.41	1,129.13	1,218.38	1,314.70	1,418.63	1,530.76	1,651.77	1,782.34	1,923.24	2,075.27
	客流密度（万人）	701.38	756.83	816.65	881.21	950.87	1,026.03	1,107.14	1,194.66	1,289.10	1,391.00
	区段运营长度（公里）	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97
	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	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
运输票 价收入 （蒙城- 阜阳）	运输票价收入	2,170.24	2,224.77	2,280.68	2,338.00	2,396.76	2,456.99	2,518.73	2,582.05	2,646.93	2,713.46
	客流密度（万人）	662.24	678.88	695.94	713.43	731.36	749.74	768.58	787.90	807.70	828.00
	区段运营长度（公里）	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78
	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	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
1.2	运输其他收入	321.67	335.39	349.91	365.27	381.54	398.78	417.05	436.44	457.02	478.87
2	本项目计取的票价差额补贴收入	5,711.91	5,423.08	5,123.12	4,810.96	4,485.33	4,144.88	3,788.19	3,413.70	3,019.69	2,604.32
2.1	根据可研计算的淮北段票价差	15,010.44	14,428.02	13,824.58	13,198.00	12,545.75	11,865.18	11,153.49	10,407.62	9,624.11	8,799.40

	额补贴收入										
2.2	需抵扣成本	2,170.60	2,220.97	2,274.53	2,331.53	2,392.23	2,456.94	2,525.96	2,599.63	2,678.32	2,762.42
2.3	抵扣后成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	收入合计	9,250.23	9,112.38	8,972.09	8,828.93	8,682.25	8,531.41	8,375.74	8,214.53	8,046.88	7,871.92

续上表：

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	经营收入	5,267.60	5,267.60	5,267.60	5,267.60	5,267.60	5,267.60	5,267.60	5,267.60	5,267.60	2,633.80
运输票价收入（双堆集-蒙城）	运输票价收入	2,075.27	2,075.27	2,075.27	2,075.27	2,075.27	2,075.27	2,075.27	2,075.27	2,075.27	1,037.63
	客流密度（万人）	1,391.00	1,391.00	1,391.00	1,391.00	1,391.00	1,391.00	1,391.00	1,391.00	1,391.00	1,391.00
	区段运营长度（公里）	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97
	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	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
运输票价收入（蒙城-阜阳）	运输票价收入	2,713.46	2,713.46	2,713.46	2,713.46	2,713.46	2,713.46	2,713.46	2,713.46	2,713.46	1,356.73
	客流密度（万人）	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	区段运营长度（公里）	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78
	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	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
1.2	运输其他收入	478.87	478.87	478.87	478.87	478.87	478.87	478.87	478.87	478.87	239.44
2	本项目计取的票价差额补贴收入	2,046.51	1,509.68	993.03	495.82	17.31					

2.1	根据可研计算的淮北段票价差额补贴收入	7,562.77	6,372.65	5,227.29	4,125.01	3,064.17	1,021.62	-	-	-	
2.2	需抵扣成本	2,762.42	2,762.42	2,762.42	2,762.42	2,762.42	2,762.42	2,762.42	2,762.42	2,762.42	1,381.21
2.3	抵扣后成本	-	-	-	-	-	1,740.80	2,762.42	2,762.42	2,762.42	1,381.21
	收入合计	7,314.11	6,777.28	6,260.63	5,763.42	5,284.91	5,267.60	5,267.60	5,267.60	5,267.60	2,633.80

注：单时速动车组运输票价收入=客流密度*区段运营长度*客运运价率*2*收入分摊比例

（2）收入预测数据评价

通过查阅项目可行性研究报告、参考文件，并依据上述文件制定的参考标准、可研报告中确定的数量、单价等内容，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；收入增长率预测基于谨慎性考虑出发，处于低位合理区间内。

3、资金支出预测评价

（1）项目投资支出评价

项目投资估算合计为 377,000.00 万元，经检查《可行性研究报告》及有关批复，总投资数据来源可靠，未发现明显不合理之处。

（2）项目损益预测及评价

1) 项目成本，包括经营成本、财务费用。

运营成本=运营有关成本+运营无关成本，其中淮北市对运营成本的分摊比例为 3.19%，同时为匹配本项目专项债券发行年限，运营期最后一年成本按全年总成本的 50%计取。

①运营有关成本

运营有关成本是与行车量有关的支出，包括牵引车能耗、动车修理养护成本、乘务人员工资及分摊的管理费用等，本项目客运有关成本取 1800 元/万人公里。

单时速动车组运营有关成本=客流密度*区段运营长度*有关支出率*2*成本分摊比例。

②运营无关成本

运营无关成本为铁路线路、通信、电力、房屋等固定设施的维修材料费、人员工资及分摊的管理费用。按照铁路总公司发布的最新资料，无关支出率为 230 万元/公里。

③税金

本项目建成后，增值税是采用一般计税方法进行纳税，收入增值税率为 6.00%，城市建设维护税按实际缴纳的增值税的 7%计算，教育附加费按实际缴纳的增值税 3%计算，地方教育附加费按实际缴纳的增值税的 2%计算，本项目可抵扣开发成本进项税按照综合 10.00%计算，可抵扣进项税额合计为 33,362.83 万元。

④债券发行费用

债券发行手续费及登记服务费采用费率进行估算，拟发行债券本金合计 75,400.00 万元。按照目前市场发行费率为 0.11%，计算得发行费用为 82.94 万元，已全部计入总投资中。

经测算，预计债券存续期内项目运营成本为 69,070.72 万元，其中运营有关成本 37,957.26 万元，运营无关成本 31,113.47 万元。

根据《新建铁路阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路专项债券实施方案》、《新建铁路阜阳

至蒙城至宿州（淮北）铁路可行性研究报告》和《淮北市人民政府关于报送淮北至宿州至阜阳城际铁路项目建设资金筹措方案的函》，相关运营亏损由淮北市相应承担，本项目根据可行性研究报告客运运价盈亏平衡点计算票价差额补足资金，并优先抵扣项目成本，抵扣后运营成本为 11,409.29 万元。具体测算明细见下表：

总成本费用估算表

人民币单位：万元

序号	项 目	合 计	运营期									
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	票价补贴数额抵扣后成本费用	11,409.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营有 关成本 （双堆 集-蒙 城）	运营有关成本	15,214.50	173.86	187.05	201.23	216.49	232.91	250.57	269.58	290.03	312.02	335.68
	客流密度（万人）		336.66	362.19	389.66	419.21	451.00	485.20	522.00	561.59	604.18	650.00
	客运运价率（元/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		3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
	区段运营长度（公里）		44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97
	运营无关成本	9,733.37	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94

	无关支出率（万元/公里）		230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	区段运营长度（公里）		44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97
	成本分摊比例		3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
运营有关成本 （蒙城-阜阳）	运营有关成本	22,742.75	380.74	409.47	440.37	473.60	509.34	547.77	589.12	633.58	681.39	732.82
	客流密度（万人）		335.63	360.96	388.20	417.49	449.00	482.88	519.33	558.52	600.67	646.00
	客运运价率（元/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		3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
	区段运营长度（公里）		98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78
	运营无关成本	21,380.09	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75
	无关支出率（万元/公里）		230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00

	区段运营长度（公里）		98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78
	成本分摊比例		3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
2	营业外净支出	-										
3	经营成本合计	11,409.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	发行费用	-										
6	总经营支出合计	11,409.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

续上表：

序号	项 目	运营期									
		2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	票价补贴数额抵扣后成本费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营有 关成本	运营有关成本	364.67	396.16	430.37	467.52	507.89	551.75	599.40	651.15	707.38	768.46

（双堆集-蒙城）	客流密度（万人）	706.13	767.10	833.34	905.29	983.46	1,068.38	1,160.64	1,260.85	1,369.73	1,488.00
	客运运价率（元/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	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
	区段运营长度（公里）	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97
	运营无关成本	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94
	无关支出率（万元/公里）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	区段运营长度（公里）	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97
	成本分摊比例	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
运营有关成本（蒙城-阜阳）	运营有关成本	751.24	770.11	789.47	809.31	829.65	850.50	871.87	893.79	916.25	939.27
	客流密度（万人）	662.24	678.88	695.94	713.43	731.36	749.74	768.58	787.90	807.70	828.00

	客运运价率（元/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	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
	区段运营长度（公里）	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78
	运营无关成本	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75
	无关支出率（万元/公里）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	区段运营长度（公里）	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78
	成本分摊比例	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
2	营业外净支出										
3	经营成本合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	发行费用										

6	总经营支出合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

续上表：

序号	项 目	运营期									
		2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	票价补贴数额抵扣后成本费用	-	-	-	-	-	1,740.80	2,762.42	2,762.42	2,762.42	1,381.21
运营有 关成本 （双堆 集-蒙 城）	运营有关成本	768.46	768.46	768.46	768.46	768.46	768.46	768.46	768.46	768.46	384.23
	客流密度（万人）	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00
	客运营价率（元/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	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
	区段运营长度（公里）	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97
	运营无关成本	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	329.94	164.97

	无关支出率（万元/公里）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	区段运营长度（公里）	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97	44.97
	成本分摊比例	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
运营有关成本 （蒙城— 阜阳）	运营有关成本	939.27	939.27	939.27	939.27	939.27	939.27	939.27	939.27	939.27	469.64
	客流密度（万人）	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	客运营价率（元/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	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
	区段运营长度（公里）	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78
	运营无关成本	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	724.75	362.37
	无关支出率（万元/公里）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00

	区段运营长度（公里）	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78	98.78
	成本分摊比例	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%
2	营业外净支出										
3	经营成本合计	-	-	-	-	-	1,740.80	2,762.42	2,762.42	2,762.42	1,381.21
4	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	发行费用				-	-					
6	总经营支出合计	-	-	-	-	-	1,740.80	2,762.42	2,762.42	2,762.42	1,381.21

注：单时速动车组运营有关成本=客流密度*区段运营长度*有关支出率*2*成本分摊比例

未发现该项预测成本的依据存在明显不合理之处；未发现预测成本的数据存在明显偏差。由于运营期收入预测基于谨慎性原则未考虑增长率，因此运营期运营成本同比也未考虑增长率。

（二）项目收益与融资自求平衡性评价

根据前述测算的财务数据，对项目未来的现金流进行资金平衡测算，经测算项目预计收入远大于本次发行债券的本金及利息，能够达到项目收益与融资自求平衡。



1、项目平衡性预测
项目现金流量预测表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期					运营期						
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一	营业活动净现金流量	216,995.70	-	-			-	8,701.66	8,782.34	8,855.93	8,921.49	8,978.39	8,175.44	8,404.96
1.1	现金流入	228,404.97	-	-			-	8,701.66	8,782.34	8,855.93	8,921.49	8,978.39	8,175.44	8,404.96
1.1.1	营业收入	228,404.97						8,701.66	8,782.34	8,855.93	8,921.49	8,978.39	8,175.44	8,404.96
1.2	现金流出	11,409.27	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1	经营成本	11,409.27						-	-	-	-	-	-	-
1.2.2	税金及附加	-						-	-	-	-	-	-	-
二	投资活动净现金流量	-377,000.00	-	-94,250.00	-94,250.00	-87,270.00	-101,230.00	-	-	-	-	-	-	-
2.1	现金流入	-												
2.2	现金流出	377,000.00	-	94,250.00	94,250.00	87,270.00	101,230.00							
2.2.1	建设投资	371,399.78	-	93,888.70	93,333.40	85,461.85	98,715.83							
2.2.2	建设期利息	5,517.28	-	361.30	916.60	1,808.15	2,431.23							
2.2.3	流动资金	-												
2.2.4	申请债券发行费用	82.94	-	-	-	-	82.94							
三	筹集活动净现金流量	239,308.28	-	94,250.00	94,250.00	87,270.00	101,230.00	-2,475.90	-2,475.90	-2,475.90	-2,475.90	-2,475.90	-2,475.90	-2,475.90
3.1	现金流入	377,000.00	-	94,250.00	94,250.00	87,270.00	101,230.00	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	项目资本金	301,600.00	-	78,250.00	58,250.00	77,270.00	87,830.00							
3.1.2	债务资金	75,400.00	-	16,000.00	36,000.00	10,000.00	13,400.00							



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）JONTEN CPAS

3.2	现金流出	137,691.72	-	-	-	-	-	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90
3.2.1	各种利息支出	62,291.72						2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90
3.2.2	偿还债务本金	75,400.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四	净现金流量	79,303.98	-	-				6,225.76	6,306.44	6,380.03	6,445.59	6,502.49	5,699.54	5,929.06
五	累计净现金流量	79,303.98	-	-				6,225.76	12,532.20	18,912.23	25,357.82	31,860.31	37,559.85	43,488.91
六	经营期经营活动净现金流量	216,995.70	-	-			-	8,701.66	8,782.34	8,855.93	8,921.49	8,978.39	8,175.44	8,404.96
七	累计经营期经营活动净现金流	216,995.70	-	-			-	8,701.66	17,484.00	26,339.93	35,261.42	44,239.81	52,415.25	60,820.21
八	累计还本付息金额	143,209.00												
九	经营活动净现金流量对融资成本覆盖倍数	1.52												

续上表：

序号	项目	运营期												
		2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一	营业活动净现金流量	8,634.93	8,864.87	9,094.05	9,250.23	9,112.38	8,972.09	8,828.93	8,682.25	8,531.41	8,375.74	8,214.53	8,046.88	7,871.92
1.1	现金流入	8,634.93	8,864.87	9,094.05	9,250.23	9,112.38	8,972.09	8,828.93	8,682.25	8,531.41	8,375.74	8,214.53	8,046.88	7,871.92
1.1.1	营业收入	8,634.93	8,864.87	9,094.05	9,250.23	9,112.38	8,972.09	8,828.93	8,682.25	8,531.41	8,375.74	8,214.53	8,046.88	7,871.92
1.2	现金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1	经营成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.2	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二	投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	现金流入													

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）JONTEN CPAS

2.2	现金流出													
2.2.1	建设投资													
2.2.2	建设期利息													
2.2.3	流动资金													
2.2.4	申请债券发行费用													
三	筹集活动净现金流量	-2,475.90	-2,475.90	-2,475.90	-2,475.90	-2,475.90	-16,404.03	-2,044.70	-2,044.70	-2,044.70	-2,044.70	-2,044.70	-2,044.70	-2,044.70
3.1	现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	项目资本金													
3.1.2	债务资金													
3.2	现金流出	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	16,404.03	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70
3.2.1	各种利息支出	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,475.90	2,404.03	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70
3.2.2	偿还债务本金	-	-	-	-	-	14,000.00	-	-	-	-	-	-	-
四	净现金流量	6,159.03	6,388.97	6,618.15	6,774.33	6,636.48	-7,431.94	6,784.23	6,637.55	6,486.71	6,331.04	6,169.83	6,002.18	5,827.22
五	累计净现金流量	49,647.94	56,036.91	62,655.06	69,429.39	76,065.87	68,633.93	75,418.16	82,055.71	88,542.42	94,873.46	101,043.29	107,045.47	112,872.69
六	经营期经营活动净现金流量	8,634.93	8,864.87	9,094.05	9,250.23	9,112.38	8,972.09	8,828.93	8,682.25	8,531.41	8,375.74	8,214.53	8,046.88	7,871.92
七	累计经营期经营活动净现金流	69,455.14	78,320.01	87,414.06	96,664.29	105,776.67	114,748.76	123,577.69	132,259.94	140,791.35	149,167.09	157,381.62	165,428.50	173,300.42
八	累计还本付息金额													
九	经营活动净现金流量对融资成本覆盖倍数													

续上表：

序号	项目	运营期									
		2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一	营业活动净现金流量	7,314.11	6,777.28	6,260.63	5,763.42	5,284.91	3,526.80	2,505.18	2,505.18	2,505.18	1,252.59
1.1	现金流入	7,314.11	6,777.28	6,260.63	5,763.42	5,284.91	5,267.60	5,267.60	5,267.60	5,267.60	2,633.80
1.1.1	营业收入	7,314.11	6,777.28	6,260.63	5,763.42	5,284.91	5,267.60	5,267.60	5,267.60	5,267.60	2,633.80
1.2	现金流出	-	-	-	-	-	1,740.80	2,762.42	2,762.42	2,762.42	1,381.21
1.2.1	经营成本	-	-	-	-	-	1,740.80	2,762.42	2,762.42	2,762.42	1,381.21
1.2.2	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二	投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	现金流入										
2.2	现金流出										
2.2.1	建设投资										
2.2.2	建设期利息										
2.2.3	流动资金										
2.2.4	申请债券发行费用										
三	筹集活动净现金流量	-2,044.70	-2,044.70	-2,044.70	-2,044.70	-2,044.70	-2,044.70	-17,683.40	-23,199.97	-10,667.75	-13,444.67
3.1	现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	项目资本金										
3.1.2	债务资金										
3.2	现金流出	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	17,683.40	23,199.97	10,667.75	13,444.67
3.2.1	各种利息支出	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	2,044.70	1,683.40	1,199.97	667.75	44.67
3.2.2	偿还债务本金	-	-	-	-	-	-	16,000.00	22,000.00	10,000.00	13,400.00
四	净现金流量	5,269.41	4,732.58	4,215.93	3,718.72	3,240.21	1,482.10	-15,178.22	-20,694.79	-8,162.57	-12,192.08

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）JONTEN CPAS

五	累计净现金流量	118,142.10	122,874.68	127,090.61	130,809.33	134,049.54	135,531.64	120,353.42	99,658.63	91,496.06	79,303.98
六	经营期经营活动净现金流量	7,314.11	6,777.28	6,260.63	5,763.42	5,284.91	3,526.80	2,505.18	2,505.18	2,505.18	1,252.59
七	累计经营期经营活动净现金流	180,614.53	187,391.81	193,652.44	199,415.86	204,700.77	208,227.57	210,732.75	213,237.93	215,743.11	216,995.70
八	累计还本付息金额										
九	经营活动净现金流量对融资成本覆盖倍数										

此次项目经营期经营活动净现金流量的现金预计总流入为 216,995.70 万元,建设期及经营期的还本付息总额为 143,209.00 万元,非标专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.52,能够合理保障融资资金的本金和利息,可以实现项目收益与融资的自求平衡。

2、项目平衡性评价

根据《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(以下简称“通知”)文件要求,专项债券需要在满足政府专项债务限额的前提下,充分考虑资金筹措的稳定性(持续稳定的净现金流)和充足性(完全覆盖专项债券还本付息规模)。

(1) 稳定性

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。

在债券存续期间,项目运营后年度累计净现金流量均大于 0,项目产生收益产生的净现金流入,能使用于还本付息的资金稳定性能得到充分保障。

(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和保障程度大小。

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 216,995.70 万元,能够覆盖债券本息金额 143,209.00 万元,债务本息偿付保障倍数为 1.52 倍,用于还本付息资金的充足性得到保障。

(三) 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。

当收入下降 10%,相关测试数据如下:

现金预计总流入为 194,115.18 万元,建设期及经营期的还本付息总额为 143,209.00 万元,非标专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.36。

当成本上升 10%,相关测试数据如下:

现金预计总流入为 215,854.75 万元,建设期及经营期的还本付息总额为 143,209.00

万元，非标专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.51。

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力，具有较高的安全边际。

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，项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡非标专项债券的资金筹措方案。

五、使用限制

1、本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

2、本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

3、本评价报告只能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本评价机构及执业注册会计师无关。