

2025 年山东省枣庄市
新建济南至枣庄铁路项目（枣庄段市本级）
实施方案

项目单位：枣庄高铁投资有限公司

主管单位：枣庄市交通运输局

财政部门：枣庄市财政局

2025 年 3 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

新建济南至枣庄铁路项目（枣庄段市本级）。

（二）项目单位

单位名称：枣庄高铁投资有限公司；

法定代表人：张宗辉；

注册资本：10,000 万元；

社会信用统一代码：91370400MA3UM9TGX6；

单位地址：山东省枣庄市薛城区长白山路 3859 号；

经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；生态恢复及生态保护服务；水泥制品销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；建筑用石加工；非金属矿及制品销售；铁路运输辅助活动；物业管理；土地整治服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营；矿产资源（非煤矿山）开采；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包（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，具体经营项目以审批结果为准）。

（三）项目审批情况

1、2020 年 9 月 24 日，项目单位取得枣庄市发展和改革委员会《关于新建济南至枣庄铁路（枣庄段）社会稳定风险评估报告的审核意见》；

2、2020 年 10 月 12 日，省自然资源厅《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 370000202000046 号)；

3、2020 年 11 月 2 日，自然资源部办公厅《关于新建济南至枣庄铁路项目建设用地预审意见的复函》（自然资办函〔2020〕1947 号）；

4、2020 年 12 月 18 日，取得山东省发展和改革委员会《关于新建济南至枣庄铁路项目核准的批复》（鲁发改政务〔2020〕212 号），项目代码：2020-370000-53-01-008196；

5、2020 年 12 月 28 日，山东交通运输厅印发《山东交通运输厅关于新建济南至枣庄铁路初步设计的批复》（鲁交铁机〔2020〕60 号）；

6、2020 年 12 月 31 日，项目单位取得山东省生态环境厅《关于新建济南至枣庄铁路环境影响报告书的批复》（鲁环审〔2020〕39 号）；

7、中国铁路经济规划研究院有限公司《关于发送新建济南至枣庄铁路可行性研究评审报告的函》（经规线站函〔2020〕185 号）；

8、2022 年 12 月 9 日，山东省发展和改革委员会印发《关于新建济枣铁路项目延期开工建设的复函》（鲁发改项审函〔2022〕17 号）；

9、2023 年 12 月 6 日，自然资源部办公厅印发《自然资源部办公厅关于新建济枣铁路控制性工程先行用地的函》

（自然资办函〔2023〕2409号）。

（四）项目规模与主要建设内容

线路自济南枢纽引出，经济南市历城区、市中区，泰安市城区、宁阳县，济宁市曲阜市、邹城市，枣庄市滕州市、市中区，终至台儿庄区。线路长约 269.67 公里，其中新建正线长 264.42 公里，利用既有鲁南高铁曲阜东线路 5.25 公里。同步建设济南东胶济场联络线 6.6 公里，济莱济滨联络线 6.7 公里，鲁南高铁菏泽方向联络线 7.7 公里。全线共设济南东、港沟、南山、泰安东、宁阳、曲阜东、邹城东、滕州东、枣庄南和台儿庄等 10 座车站。

其中：枣庄段全长约 103.5 公里，枣庄市本级承担新建济南至枣庄铁路项目（枣庄段市本级）投资 18.44 亿元。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 3 月至 2027 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、国家发改委、交通运输部、中国铁路总公司联合发布《中长期铁路网规划》（发改基础〔2016〕1536 号）。

2、《国务院关于印发“十四五”现代综合交通运输体系发展规划的通知》（国发〔2021〕27 号）。

3、《济南铁路枢纽总图规划（2016 年至 2020 年）》（2019 年 5 月国铁集团和山东省人民政府联合批复）；

4、《环渤海地区山东半岛城市群城际铁路网规划（2019-2035）年》（送审稿）；

5、鲁南高速铁路有限公司《新建济南至枣庄铁路（旅游高铁通道）可行性研究》中标通知书；

6、中国铁路经济规划研究院关于《新建济南至枣庄铁路可研评审意见初稿》；

7、中国铁路经济规划研究院关于《新建济南至枣庄铁路可行性研究评审报告》的函（经规线站函〔2020〕185号）；

8、《产业结构调整指导目录（2024版）》；

9、《中华人民共和国统计法》（国家主席令第15号，2009年修正，自2010年1月1日起施行）；

10、中国国际工程咨询公司《投资项目可行性研究指南》；

11、原国家计委发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及现行财税制度；

12、《建设项目投资估算编制规程》（CECA/GC1-2007）；

13、同类工程及相关工程的投资估算有关数据；

14、工程所在地的人工、材料、机械预算价格等；

15、现行工程投资估算的有关规定；

16、项目《可行性研究报告》；

17、国家、省、市的其他有关政策、规定；

18、项目单位提供的相关资料。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

(1) 通过自筹投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行政府专项债券向社会筹资。

2、资金来源

新建济南至枣庄铁路项目（枣庄段市本级）估算总投资184,400.00万元，其中，项目单位自有资金92,200.00万元，拟发行专项债券92,200.00万元。

表1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	184,400.00	100.00%	
一、资本金	92,200.00	50.00%	
（一）自有资金	92,200.00	50.00%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	92,200.00	50.00%	
（一）已发行专项债券	52,000.00	28.20%	
（二）本期拟发行专项债券	10,000.00	5.42%	
（三）后续拟发行专项债券	30,200.00	16.38%	
（四）银行融资			

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	-	-	-	-	64,584.00	64,584.00
经营活动支出	B	-	-	-	-	47,545.83	47,545.83
支付的各项税费	C	-	-	-	-	4,541.95	4,541.95
经营活动现金净流量	D=A-B-C	-	-	-	-	12,496.22	12,496.22
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	104,000.00	36,995.70	19,532.82	16,648.98		
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=E-F	-104,000.00	-36,995.70	-19,532.82	-16,648.98	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	92,200.00					
专项债券	I	52,000.00	24,000.00	16,200.00	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	-	1,473.00	2,692.50	3,057.00	3,057.00	3,057.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	144,200.00	22,527.00	13,507.50	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00
四、期初现金	P	-	40,200.00	25,731.30	19,705.98	-	9,439.22
期内现金变动	Q=D+G+O	40,200.00	-14,468.70	-6,025.32	-19,705.98	9,439.22	9,439.22
五、期末现金	R=P+Q	40,200.00	25,731.30	19,705.98	-	9,439.22	18,878.44

(续)

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00
经营活动支出	B	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83
支付的各项税费	C	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95
经营活动现金净流量	D=A-B-C	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H						
专项债券	I	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00
四、期初现金	P	18,878.44	28,317.66	37,756.88	47,196.10	56,635.32	66,074.54
期内现金变动	Q=D+G+O	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22
五、期末现金	R=P+Q	28,317.66	37,756.88	47,196.10	56,635.32	66,074.54	75,513.76

(续)

项目/年度	公式	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00
经营活动支出	B	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83
支付的各项税费	C	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95
经营活动现金净流量	D=A-B-C	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H						
专项债券	I	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M+N	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00
四、期初现金	P	75,513.76	84,952.98	94,392.20	103,831.42	113,270.64	122,709.86
期内现金变动	Q=D+G+O	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22
五、期末现金	R=P+Q	84,952.98	94,392.20	103,831.42	113,270.64	122,709.86	132,149.08

(续)

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00
经营活动支出	B	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83
支付的各项税费	C	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95
经营活动现金净流量	D=A-B-C	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=E-F	-					
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H						
专项债券	I	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00
四、期初现金	P	132,149.08	141,588.30	151,027.52	160,466.74	169,905.96	179,345.18
期内现金变动	Q=D+G+O	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22
五、期末现金	R=P+Q	141,588.30	151,027.52	160,466.74	169,905.96	179,345.18	188,784.40

(续)

项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00	64,584.00
经营活动支出	B	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83	47,545.83
支付的各项税费	C	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95	4,541.95
经营活动现金净流量	D=A-B-C	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22	12,496.22
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=E-F						
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H						
专项债券	I	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00	3,057.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00	-3,057.00
四、期初现金	P	188,784.40	198,223.62	207,662.84	217,102.06	226,541.28	235,980.50
期内现金变动	Q=D+G+O	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22	9,439.22
五、期末现金	R=P+Q	198,223.62	207,662.84	217,102.06	226,541.28	235,980.50	245,419.72

(续)

项目/年度	公式	2054 年	2055 年	2056 年	合计
一、经营活动产生的现金	—				-
经营活动收入	A	64,584.00	64,584.00	5,382.00	1,813,734.00
经营活动支出	B	47,545.83	47,545.83	3,962.15	1,335,245.39
支付的各项税费	C	4,541.95	2,366.57	351.06	125,350.28
经营活动现金净流量	D=A-B-C	12,496.22	14,671.60	1,068.79	353,138.33
二、投资活动产生的现金	—				-
建设成本支出	E				177,177.50
流动资金支出	F				-
投资活动现金净流量	G=E-F			-	-177,177.50
三、融资活动产生的现金	—				-
资本金（自有资金）	H				92,200.00
专项债券	I	-	-	-	92,200.00
银行借款	J	-	-	-	-
偿还债券本金	K	52,000.00	24,000.00	16,200.00	92,200.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-
支付债务利息	M	3,057.00	1,584.00	364.50	91,710.00
支付银行借款利息	N	-			-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-55,057.00	-25,584.00	-16,564.50	490.00
四、期初现金	P	245,419.72	202,858.94	191,946.54	
期内现金变动	Q=D+G+O	-42,560.78	-10,912.40	-15,495.71	176,450.83
五、期末现金	R=P+Q	202,858.94	191,946.54	176,450.83	

（二）应付本息情况

1、专项债券

（1）前期债券发行情况

本项目已于 2024 年 10 月发行专项债券金额 52,000.00 万元，融资利率为 2.40%，期限为 30 年。在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

表 3-1 前期发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2024 年		52,000.00		52,000.00	2.40%	-	-
2025 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2026 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2027 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2028 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2029 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2030 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2031 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2032 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2033 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2034 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2035 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2036 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2037 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2038 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2039 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2040 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2041 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2042 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2043 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2044 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2045 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2046 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2047 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2048 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2049 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2050 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2051 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2052 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2053 年	52,000.00			52,000.00	2.40%	1,248.00	1,248.00
2054 年	52,000.00		52,000.00	-	2.40%	1,248.00	53,248.00
合计		52,000.00	52,000.00			37,440.00	89,440.00

(2) 本期及后续债券发行情况

发行人就本项目，预期再发行专项债券 40,200.00 万元，本期拟申请发行专项债券 10,000.00 万元，预计于 2025 年 9 月和 2026 年 1 月再分别申请发行专项债券 14,000 万元和 16,200.00 万元，假设融资利率为 4.5%，期限为 30 年。在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

表 3-2 本期发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025 年		24,000.00		24,000.00	4.50%	225.00	225.00
2026 年	24,000.00	16,200.00		40,200.00	4.50%	1,444.50	1,444.50
2027 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00

2028 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2029 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2030 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2031 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2032 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2033 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2034 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2035 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2036 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2037 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2038 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2039 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2040 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2041 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2042 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2043 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2044 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2045 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2046 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2047 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2048 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2049 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2050 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2051 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2052 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2053 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2054 年	40,200.00			40,200.00	4.50%	1,809.00	1,809.00
2055 年	40,200.00		24,000.00	16,200.00-	4.50%	1,584.00	25,584.00
2056 年	16,200.00		16,200.00	-	4.50%	364.50	16,564.50
合计		40,200.00	40,200.00			54,270.00	94,470.00

（三）本息覆盖倍数

表 4 现金流覆盖情况表（单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	10,000.00	13,500.00	23,500.00	353,138.33
已发行债券	52,000.00	37,440.00	89,440.00	
后续拟发行债券	30,200.00	40,770.00	70,970.00	
银行贷款	0.00	0.00	0.00	
融资合计	92,200.00	91,710.00	183,910.00	
覆盖倍数	1.92			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 353,138.33 万元，融资本息合计 183,910.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.92。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

枣庄高铁投资有限公司保证严格按照政府债券管理规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1、工期风险：工期延误造成机械、人力资源投入增加，债券利息增加导致成本增加。

2、质量风险：质量问题造成的返工、工期延误影响成本。

3、安全风险：发生安全事故造成成本增加，且安全事故会造成工期延误，从而导致成本增加。

4、环境破坏、环境保护风险。

5、财政和经济风险：通货膨胀、汇率的变动、税费的变化、材料价格变化。

6、材料风险：新工艺的引进，消耗定额变化，材料价格变化等。

7、资金风险：资金筹措方式不合理、资金不到位、资金短缺。

8、自然灾害风险：洪水、地震、火灾、台风、塌方、雷电等自然灾害或恶劣天气。

9、人员及工资风险：技术人员、管理人员、一般工人的素质及工资的变化。

10、设备风险：施工设备选型不当，出现故障，安装失误。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果项目建成后相关数量和价格距离预期差距过大，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

新建济南至枣庄铁路项目（枣庄段市本级）主管部门为枣庄市交通运输局，项目单位为枣庄高铁投资有限公司，本次拟申请发行专项债券 10,000.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）聚焦国家战略一强交通、促旅游，推进交通运输与旅游融合发展，彰显铁路担当

旅游业是国民经济重要的战略性支柱产业，交通运输是旅游业发展的基础支撑和先决条件。为深入贯彻党中央、国务院关于推进供给侧结构性改革的决策部署，落实《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》，交通运输部、国家旅游局、国家铁路局、中国民航局、中国铁路总公司、国家开发银行六部门联合印发了《关于促进交通运输与旅游融合发展的若干意见》。《意见》中提出，将依托高速铁路、城际铁路、民航、高等级公路等构建便捷高效的“快进”交通网络，提高旅游目的地的通达性和便捷性。推进一种及以上“快进”交通方式通达 4A 级景区，两种及以上“快进”交

通方式通达 5A 级景区。

本项目沿线串联天下第一泉、泰山、“三孔”、台儿庄古城等多个国家级重点旅游景区，是速度目标值为 350km/h 的高速铁路，项目建成后，可实现游客快速高效直达景区，同时，可利用本项目开行高频率的旅游专列客车，为游客提供更便捷更优质的出行体验，对全面落实《关于促进交通运输与旅游融合发展的若干意见》，推进交通运输与旅游融合发展，发挥铁路在旅游发展中的骨干作用具有重要意义和作用。

（2）聚焦区域战略一促融合、挖潜能，助力山东省加快推进新旧动能转换重大工程，培育新增长点为全面贯彻党的十九大精神，山东省加快推进新旧动能转换重大工程，加快形成“三核引领、多点突破、融合互动”的总体布局。其中，“三核引领”，就是充分发挥济青烟三市经济实力雄厚、创新资源富集等综合优势，先行先试、率先突破、辐射带动，打造新旧动能转换主引擎，为全省新旧动能转换工作树立标杆。

本项目的建设直接连通“一核”济南与“两点”泰安、枣庄，将极大加强地区间融合互动，充分发挥济南核心引领作用，有利于进一步促进地区间互动发展，培育发展新动能，引导区域间产业有序转移、整体升级，加快山东新旧动能转换重大工程推进。

（3）聚焦旅游发展一提质量、优服务，打造沿线文化

旅游发展新高地，推进全域旅游高质量发展

为全面推进全域旅游集群发展，山东省制定《大力推进全域旅游高质量发展实施方案》。《实施方案》提出，到2022年旅游业力争成为山东新旧动能转换的重要动力引擎，年接待国内外游客突破11亿人次，旅游休闲产业增加值达到8000亿元。到2025年旅游发展的新动能全面形成，把山东全域建成生态大花园、美丽大公园、精神大家园。重点推进一圈、两带、六区、八大风景廊道建设。本项目连接济南、泰安、济宁、枣庄，位于“六区”之一的济南—泰安—曲阜—邹城山水文化旅游区，沿线各市为山东省乃至全国重要的旅游城市。2019年沿线四市共接待旅游人数29042万人次，为全省接待旅游总人数的31%。

本项目的建设可为游客提供丰富旅游线路和交通工具的选择，促使沿线和区际间发挥旅游规模效应，因此，本项目是打造沿线地区文化旅游发展新高地，大力推进山东省全域旅游高质量发展的需要。

（4）聚焦城镇建设一重引导，强互通，支撑沿线城镇体系建设，推进山东全域协调发展

2017年，山东省人民政府《山东半岛城市群发展规划（2016-2030年）》（鲁政字〔2017〕12号），提出构建“两圈四区”，网络化、开放式、一体化的山东半岛城市群发展新格局。此外，规划还特别强调了“加强山东半岛城市群与京津冀、长三角以及东北地区、中西部地区快速高效互联互

通交通网络建设，完善城市群内高速（城际）铁路网…努力建设与城市群空间布局相协调、安全可靠、高效便捷、智能绿色的一体化综合交通运输体系”。本项目覆盖济南、泰安、济宁、枣庄四市，拥有全省 26.7%的人口，创造了全省 25.6% 的 GDP，向北可深入济南都市圈、向南可通达济枣菏都市区两大规划区，是山东半岛城市群西部的重点发展区。本项目的建设，能够实现沿线地区对外联系质的提升，将加速沿线城市间及与周边区域人员、技术、资金等要素的交流，成为推动沿线地区城镇化进程不可或缺的基本要素。

（5）聚焦区域交流—促交流，谋发展，加强沿线与长三角、京津冀地区交通联系，实现区域一体化发展

本项目向南通过规划的京沪二通道、连淮扬镇、淮宿蚌等客专连接沿线地区与长三角地区，向北通过京沪高铁、京沪二通道沟通沿线与京津冀地区，研究年度本项目将与既有京沪高铁、规划的京沪二通道及沿海通道共同构成山东半岛对外连接长三角、京津冀地区的快速客运通道。本项目将沿线地区与长三角、京津冀地区紧密相连，其建设可加强沿线与长三角、京津冀地区间的人员、资源交流及产业互补，充分促进区域协调发展。因此，本项目是构建沿线地区对外连接长三角、京津冀等地区快速客运通道的重要组成部分。

（6）聚焦区域高铁网—强旅游、拓通道，构建山东省“四横六纵”之旅游高铁通道，完善高铁网布局

根据《山东省综合交通网中长期发展规划（2018-2035

年)》，山东省将全面构建“四横六纵”现代化高铁网络，形成覆盖全省的“省会环、半岛环、省际环”格局。其中，“四横”包括北部沿海高铁通道、济青高铁通道、鲁中高铁通道、鲁南高铁通道；“六纵”包括东部沿海高铁通道、京沪高铁二通道、滨临高铁通道、旅游高铁通道、京沪高铁通道、京九高铁通道。本项目作为山东省构建“四横六纵”高铁网之旅游高铁通道，项目连通济南、泰安、济宁、枣庄四大旅游城市，将加快推进山东中部重要纵向高铁通道的形成，从而实现山东“四横六纵”高铁网的建成。

(7) 聚焦区域城际网—适需求，筑网络，满足城际客流需求，推动城际铁路网建设

根据《环渤海地区山东半岛城市群城际铁路规划(2019-2035)》，山东半岛将形成“四横、五纵、双核、多连”的城际铁路网。“四横”为德烟威、青银、鲁中、鲁南通道，“五纵”为京九、京沪、滨临、京沪辅助、东部沿海通道，“双核”为以济南为核心的“一环+六放射”和以青岛为核心的“一环+五放射”，“多连”为若干条连接线。本项目为“五纵”之一——京沪通道的重要组成部分，结合本项目及相关路网分工，本项目将主要承担沿线旅游、城际及长途客流需求，是京沪通道的重要补充，亦是山东半岛城市群城际铁路网的重要组成部分。

(8) 聚焦智能铁路—强科技、优服务，推动铁路高质量发展，优化民生品质

“交通强国，铁路先行”，既是铁路服务国家战略的需要，又是铁路实现高质量发展的内在要求，更是新时代赋予中国铁路的神圣使命，建设智能化的铁路是当今世界铁路科技发展的趋势。未来智能铁路将通过新一代信息技术与先进的铁路技术集成融合，实现铁路智能建造、智能装备、智能运营等智能化水平的全面提升，使铁路运营更加高效，更加绿色环保，更加便捷舒适。在国铁集团4月24日召开的党组会议中，国铁集团董事长、党组书记陆东福亦提到大力推进铁路网与互联网尤其是5G网络技术融合发展，促进智能铁路建设提速升级。本项目建设智能高铁是推动山东省乃至我国铁路高质量发展的需要，其建设可整体提升铁路运行安全保障能力，优化铁路运输组织，提高运输效率，并可极大的简化高铁乘坐和高铁与其他交通工具换乘的流程，提高沿线地区乘客出行体验，从而提升铁路市场竞争力。

（9）聚焦蓝天行动一调结构、守绿色，践行打赢蓝天保卫战，增强人民蓝天幸福感

习总书记在十九大报告中指出：“坚持人与自然和谐共生。必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策。”铁路具有运量大、能耗低、排放少、污染小的比较优势，必将在“蓝天保卫战”中发挥举足轻重的作用。交通运输部关于“全面深入推进绿色交通发展的意见”中提到，“优化旅客运输结构，加快构建以高速铁路和城际铁路为主体的大容量快速客运系统...稳步提

高铁路客运比重。”本项目所在地区土地资源极为稀缺,2019年沿线人口密度达到799人/km²,是全国平均水平的5.5倍,环境承载能力差,经济发展要求低能耗的交通设施作支撑。在综合交通运输中,铁路运输能耗比最低,在等量运输下,与公路和航空的能耗比为1:9.3:18.6,铁路是最环保的运输方式和当之无愧的低碳绿色交通。相关研究表明,在各交通方式功能交叉的范围内,加强铁路等高能效运输方式对低能效方式的替代,通过结构优化所产生的节能潜力十分巨大。如果私人小汽车出行转移至城际铁路1000亿人公里的客运周转量,则可节约能源774万吨标准煤;如果公路货运转移至铁路1000亿吨公里的货运周转量,可节约能源1078万吨标准煤。若民航出行转移至高铁1000亿人公里的客运周转量,可节约能源603万吨标准煤。在当前全国发展绿色交通体系、优化调整货运结构理念的大背景下,未来铁路将在我国交通可持续发展中扮演引领者的角色,在推动我国交通运输向低碳、绿色方向发展方面发挥着积极的作用。本项目是时速350km/h的高速铁路,开行动车组,基本实现零排放,是真正的绿色交通,其建设可有效节省土地、节约能源、减少环境污染、改善投资环境并可以提升人民生活质量,是打好污染防治攻坚战的重要举措。因此,本项目的建设对调整运输结构,打赢蓝天保卫战,增强人民蓝天幸福感具有重要意义。

2、项目实施的公益性

(1) 是山东“四横六纵”高铁网、山东半岛城市群城际铁路网的重要构成

根据《山东省综合交通网中长期发展规划（2018-2035年）》，山东省将构建“四横六纵”高铁网，本项目连接济南、泰安、济宁、枣庄四大重点旅游城市，是“六纵”中的旅游高铁通道，是山东“四横六纵”高铁网的重要构成。同时，本项目也是山东半岛“四横、五纵、双核、多连”城际铁路网中“五纵”之一——京沪通道的重要组成部分，因此，本项目亦是山东半岛城市群城际铁路网的重要构成。

(2) 是引导和带动区域旅游高质量发展的重要载体

山东地域广袤，底蕴深厚，旅游资源丰富多彩，具有得天独厚的自然风光和人文景观。山东省通过推动高铁旅游经济圈发展，全面提升铁路旅游客运能力，给铁路客运带来了良好的机遇，客流增长潜力巨大。本项目沿线经过山东省的济南、泰安、济宁及枣庄市，跨越“儒家文化旅游带”、“泰山文化旅游带”和“古城文化旅游集群片区”三大旅游集中带，建成后能够促进“快进漫游”交旅融合新模式的发展，形成一条旅游明珠景点构成的黄金旅游带。2019年沿线四市共接待旅游人数29,042万人次，为全省接待旅游总人数的31%。本项目的建设，将为沿线旅游客流提供安全、快捷、舒适的运输服务，以其高标准、大能力为区域旅游业带来更大的发展机遇，实现旅游服务一体化，是引导和带动区域旅游高质量发展的重要载体。

(3) 是助力沿线城镇化高质量发展，推动山东省新型城镇化建设的重要载体

本项目沿线经过济南都市圈核心地区，深入济枣菏都市区，2019 年沿线城镇化水平达到 63.9%，高于山东省及全国平均水平。目前，项目通道内有既有京沪高铁，但能力已趋于饱和，沿线地区人口密集，城镇化水平突出，经济和城市发展潜力巨大，多元人群与文化的交流频繁，未来若不新建客运通道将一定程度上制约沿线地区新型城镇化高质量发展。因此，本项目的建设是助力沿线城镇化高质量发展，推动山东省新型城镇化建设的重要载体。

(4) 形成沿线地区对外连接长三角、京津冀等地区快速客运通道，是京沪通道的重要组成部分

本项目向南衔接规划的京沪二通道、连淮扬镇等客专连接沟通长三角地区，向北通过京沪高铁、京沪二通道沟通京津冀地区，不仅承担沿线地区与长三角及京津冀等地区的客运交流，还将兼顾部分京津冀地区与长三角地区间的客运交流，是山东省境内京沪通道的重要补充。研究年度本项目将与既有京沪高铁、规划的京沪二通道及沿海通道共同构成山东半岛对外连接长三角、京津冀地区的快速客运通道。本项目的建设可有效缓解既有京沪通道运输压力。因此，本项目可形成沿线地区对外连接长三角、京津冀等地区快速客运通道，是京沪通道的重要组成部分。

本项目是以承担沿线城际及旅游客流为主，兼顾长途跨

线客流的区域性高速铁路。

3、项目实施的收益性

本项目实施后，项目的收益来源主要为铁路运输现金流入，可用于资金平衡相关收益 353,138.33 万元。该项目采取了相关成本控制措施，成本控制有效。

4、项目投资合规性

2020 年 12 月，中铁二院工程集团有限责任公司出具了《新建济南至枣庄铁路项目项目申请报告》，并于 2020 年 12 月 18 日取得山东省发展和改革委员会文件《山东省发展和改革委员会关于新建济南至枣庄铁路项目项目核准的批复》（鲁发改政务〔2020〕212 号）。该项目已按要求取得国家发展和改革委员会的批复，相关内部决策流程完备。

财政部办公厅、国家发展改革委办公厅关于申报 2024 年新增专项债券项目资金需求的通知中，支持领域中“交通基础设施”的范围。

5、项目成熟度

（1）2020 年 9 月 24 日，项目单位取得枣庄市发展和改革委员会《关于新建济南至枣庄铁路（枣庄段）社会稳定风险评估报告的审核意见》；

（2）2020 年 10 月 12 日，省自然资源厅《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 370000202000046 号）；

（3）2020 年 11 月 2 日，自然资源部办公厅《关于新建济南至枣庄铁路项目建设用地预审意见的复函》（自然资

办函〔2020〕1947号）；

（4）2020年12月18日，取得山东省发展和改革委员会《关于新建济南至枣庄铁路项目核准的批复》（鲁发改政务〔2020〕212号），项目代码：2020-370000-53-01-008196；

（5）2020年12月28日，山东交通运输厅印发《山东交通运输厅关于新建济南至枣庄铁路初步设计的批复》（鲁交铁机〔2020〕60号）；

（6）2020年12月31日，项目单位取得山东省生态环境厅《关于新建济南至枣庄铁路环境影响报告书的批复》（鲁环审〔2020〕39号）；

（7）中国铁路经济规划研究院有限公司《关于发送新建济南至枣庄铁路可行性研究评审报告的函》（经规线站函〔2020〕185号）；

（8）2022年12月9日，山东省发展和改革委员会印发《关于新建济枣铁路项目延期开工建设的复函》（鲁发改项审函〔2022〕17号）。

（9）2023年12月6日，自然资源部办公厅印发《自然资源部办公厅关于新建济枣铁路控制性工程先行用地的函》（自然资办函〔2023〕2409号）。

本项目已完成立项、环评、规划、土地等批复手续，取得当地政府大力支持，在土地、资金和政策上给予优惠政策；通过调查研究，项目建设也取得了当地企业和居民的广大支

持和拥护。

6、项目资金来源和到位可行性

新建济南至枣庄铁路项目（枣庄段市本级）估算总投资 184,400.00 万元，其中，项目单位自有资金 92,200.00 万元，拟发行专项债券 92,200.00 万元。资金实力能够保证资金及时到位。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大逆周期调节力度，更好发挥地方政府专项债券（以下简称专项债券）的重要作用，着力加大对重点领域和薄弱环节的支持力度，增加有效投资、优化经济结构、稳定总需求，保持经济持续健康发展，2014 年，国务院出台《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号），提出有效发挥地方政府规范举债的积极性，促进国民经济持续健康发展。2019 年 6 月《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》（厅字〔2019〕33 号），允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金。2019 年 9 月 4 日国务院常务会议进一步明确提前下拨限额的专项债用于下列项目可以作为资本金：铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施；城乡电网、天然气管网和储气设施等能源项目；农林水利、城镇污水垃圾处理等生态环保项目；职业教育和托幼、医疗、养老等民生服务；冷链物流设施，水电气热等市政和产业园区基础设施。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目为收费铁路，营业现金流入来源主要是铁路运输现金流入，铁路运输现金流入按照客运周转量、铁路运价率等数据乘积计算，本线速度目标值推荐采用 350km/h，运价率采用 0.52 元/人公里。

实际测算现金流入时，综合运价率按照 0.52 元/人公里计算，年运营人数 1200 万人次。

项目成本主要包括基本折旧成本、财务费用、运营成本等。运营成本，本线速度目标值推荐采用 350km/h，无关成本采用 230 万元/正线公里，有关成本采用 1800 元/万人公里。

实际测算运行成本时对《新建济南至枣庄铁路项目项目申请报告》参数进行了修正：由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本上浮 3.00%，进行项目净现金流测算。

根据国家相关财务政策、同类项目收入成本收益数据及项目单位提供的资料进行预测，本项目收入、成本、收益预测数据较为合理。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，本次申请债券资金 10,000.00 万元，与投资支出进度相匹配，需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

根据项目未来数据的合理预测在专项债券发行期限内产生的可用于还付本息金额的净现金流入能够覆盖债券本息金额，覆盖倍数为 1.92 倍，用于还本付息资金的充足性

能够得到保障。

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。参考本类项目的实施和运营状况，其风险主要有以下几种：

（1）工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

（2）资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

（3）组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

（4）社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

风险防范对策：

从上述分析中可以看出资金风险是项目存在的风险。为了合理有效地做到事前控制，使各项风险发生的概率和后果降到最低点，建议做好以下防范对策：

（1）建设单位应根据项目投资进度，保证各阶段的资金及时到位，以保证项目按计划完成，使预测的各项财

务指标实现;

(2) 项目前期应认真做好招标工作, 选择好设计单位和设备材料供货商, 项目建设过程中, 确保资金及时到位, 合理安排资金的使用计划, 做好投资控制。

10、绩效目标合理性

按照《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》(鲁财预〔2021〕53号)的相关规定, 本项目设置立项、资金投入、按时完工、债券还本付息等多个指标。项目具有一定收益来源, 能够覆盖融资本息, 绩效目标合理。

(三) 评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 353,138.33 万元, 融资本息合计 183,910.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.92, 符合专项债发行要求; 项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措, 为本项目提供足够的资金支持, 保证本项目的顺利施工。总的来说, 本项目绩效目标明确, 可实施性较强, 资金投入风险基本可控, 本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。