

济宁市曲阜市新建济南至枣庄铁路项目曲阜段 工程项目实施方案



项目单位：曲阜市交通运输局

财政部门：曲阜市财政局



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曲阜段工程（以下简称“本项目”）。

（二）立项单位

山东济枣高速铁路有限公司，公司成立于 2020-12-23，由山东铁路发展基金有限公司、济南轨道交通集团有限公司、枣庄高铁投资有限公司、济宁城投控股集团有限公司和泰安市通达投资有限公司出资设立，统一社会信用代码为 91370402MA3UNX7XXW；注册资本为 80000 万元人民币，法人代表为周宪东；公司住所为山东省枣庄市市中区衡山路 81 号；主要经营范围为：铁路运输设备销售；铁路运输辅助活动；高铁设备、配件制造；高铁设备、配件销售；电气信号设备装置销售；特种设备销售；旅客票务代理；运输设备租赁服务；机械设备租赁；物业管理；广告设计、代理；广告制作；普通货物仓储服务；各类工程建设活动；铁路运输基础设备制造；铁路机车车辆维修；公共铁路运输等。

曲阜市交通运输局负责曲阜段项目配套建设工作，为本次发行专项债券申请单位。

曲阜市交通运输局，持有中共曲阜市委机构编制委员会办公室 2021 年 4 月 29 日，颁发的《统一社会信用代码证书》，统一社会信用代码：11370881004339765N，机构性质：机关，机构地址：曲阜市静轩西路 53 号，负责人：王爱军。

（三）项目规划审批

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）；

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）；

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）；

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）；

2020 年 12 月 28 日，山东省交通运输厅印发《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）；

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》。

（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。全线共设济南东站、港沟站、南山站泰安东站、宁阳站、曲阜东站、邹城东站、滕州东站、枣庄南站和台儿庄站等 10 座车站。预留鲁南高铁曲阜南至本线枣庄方向联络线接轨条件。

铁路等级: 高速铁路。正线数目: 双线。设计速度目标值 350 公里/小时。正线线间距: 5 米。最大坡度: 一般地段 20%，困难地段 30%。最小曲线半径: 一般地段 7000 米，困难地段 5500 米。到发线有效长度: 650 米。牵引种类: 电力。列车运行控制方式: 自动控制。调度指挥方式: 调度集中。最小行车间隔: 3 分钟。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 12 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、原铁道部计划司、中国国际工程咨询公司交通项目部和国家开发银行交通环保评审局 2012 年发布的《铁路建设项目经济评价办法与参数(第三版)》;

2、国家发改委、原建设部 2006 年发布的《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》;

3、国务院《关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》(国发(2013)33 号文);

4、国务院办公厅《关于支持铁路建设实施土地综合开发的意见》（国办发（2014）37号文）；

5、中国铁路总公司计统部 2014 年 7 月发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》；

6、中国铁路总公司办公厅《关于进一步优化完善铁路建设项目经济评价工作的通知》（铁总办计统（2016）83号文）；

7、中国铁路总公司《关于促进铁路建设可持续发展的指导意见》（铁总计统（2017）102号文）。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）项目投入一定资本金，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

本项目估算总投资 700,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 534,300.00 万元，已发行 8,000.00 万元，本期拟发行专项债券 8,400.00 万元，后续拟发行专项债券 149,300.00 万元，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

表 1 项目资金来源情况

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	700,000.00	100.00%	
一、资本金	534,300.00	76.33%	

资金结构	金额（万元）	占比	备注
（一）自有资金	534,300.00	76.33%	
（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）	165,700.00	23.67%	
（一）已发行专项债券	8,000.00	1.14%	
（二）本期拟发行专项债券	8,400.00	1.20%	
（三）后续拟发行专项债券	149,300.00	21.33%	
（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	合计	2023 年	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	1,072,282.92						27,795.16	27,795.16
经营活动支出	B	526,525.62						17,550.85	17,550.85
支付的各项税费	C	69,606.00						1,730.64	1,730.64
经营活动现金净流量	D=A-B-C	476,151.30						8,513.66	8,513.66
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	700,000.00	4,300.00	80,700.00	135,700.00	275,700.00	203,600.00		
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-700,000.00	-4,300.00	-80,700.00	-135,700.00	-275,700.00	-203,600.00		
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	534,300.00	4,300.00	80,700.00	119,300.00	200,000.00	130,000.00		
专项债券	I	165,700.00			16,400.00	75,700.00	73,600.00		
银行借款	J								
偿还债券本金	K	165,700.00							
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	187,336.00						6,488.00	6,488.00
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	346,964.00	4,300.00	80,700.00	135,700.00	275,700.00	203,600.00	-6,488.00	-6,488.00
四、期初现金	P								2,025.66
期内现金变动	Q=D+G+O	123,115.30						2,025.66	2,025.66
五、期末现金	R=P+Q	123,115.30						2,025.66	4,051.32

注: 运营期利息支出列示在“三、融资活动产生的现金”。建设期利息由建设期项目资本金支付, 包含在“二、投资活动产生的现金---建设成本支出”中。

续表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	27,795.16	27,795.16	27,795.16	30,574.67	30,574.67	30,574.67	30,574.67	30,574.67
经营活动支出	B	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85
支付的各项税费	C	1,730.64	1,730.64	1,730.64	1,903.70	1,903.70	1,903.70	1,903.70	1,903.70
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,513.66	8,513.66	8,513.66	11,120.12	11,120.12	11,120.12	11,120.12	11,120.12
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	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00
四、期初现金	P	4,051.32	6,076.99	8,102.65	10,128.31	14,760.43	19,392.55	24,024.66	28,656.78
期内现金变动	Q=D+G+O	2,025.66	2,025.66	2,025.66	4,632.12	4,632.12	4,632.12	4,632.12	4,632.12
五、期末现金	R=P+Q	6,076.99	8,102.65	10,128.31	14,760.43	19,392.55	24,024.66	28,656.78	33,288.90

续表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金流量	—								
经营活动收入	A	33,632.14	33,632.14	33,632.14	33,632.14	33,632.14	36,995.35	36,995.35	36,995.35
经营活动支出	B	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85
支付的各项税费	C	2,094.08	2,094.08	2,094.08	2,094.08	2,094.08	2,303.49	2,303.49	2,303.49
经营活动现金净流量	D=A-B-C	13,987.20	13,987.20	13,987.20	13,987.20	13,987.20	17,141.01	17,141.01	17,141.01
二、投资活动产生的现金流量	—								
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流量	—								
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	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00
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	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00
四、期初现金	P	33,288.90	40,788.10	48,287.31	55,786.51	63,285.72	70,784.92	81,437.93	92,090.94
期内现金变动	Q=D+G+O	7,499.20	7,499.20	7,499.20	7,499.20	7,499.20	10,653.01	10,653.01	10,653.01
五、期末现金	R=P+Q	40,788.10	48,287.31	55,786.51	63,285.72	70,784.92	81,437.93	92,090.94	102,743.95

续表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	36,995.35	36,995.35	40,694.89	40,694.89	40,694.89	40,694.89
经营活动支出	B	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85
支付的各项税费	C	2,303.49	2,303.49	2,533.83	2,533.83	2,533.83	2,533.83
经营活动现金净流量	D=A-B-C	17,141.01	17,141.01	20,610.20	20,610.20	20,610.20	20,610.20
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	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,488.00
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	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00
四、期初现金	P	102,743.95	113,396.96	124,049.97	138,172.17	152,294.37	166,416.58
期内现金变动	Q=D+G+O	10,653.01	10,653.01	14,122.20	14,122.20	14,122.20	14,122.20
五、期末现金	R=P+Q	113,396.96	124,049.97	138,172.17	152,294.37	166,416.58	180,538.78

续表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	40,694.89	44,764.38	44,764.38	44,764.38	44,764.38	44,764.38
经营活动支出	B	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85	17,550.85
支付的各项税费	C	2,533.83	2,990.26	2,990.26	3,054.76	3,497.76	4,244.26
经营活动现金净流量	D=A-B-C	20,610.20	24,223.26	24,223.26	24,158.76	23,715.76	22,969.26
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				16,400.00	75,700.00	73,600.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	6,488.00	6,488.00	6,488.00	6,230.00	4,458.00	1,472.00
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	-6,488.00	-6,488.00	-6,488.00	-22,630.00	-80,158.00	-75,072.00
四、期初现金	P	180,538.78	194,660.99	212,396.25	230,131.51	231,660.27	175,218.04
期内现金变动	Q=D+G+O	14,122.20	17,735.26	17,735.26	1,528.76	-56,442.24	-52,102.74
五、期末现金	R=P+Q	194,660.99	212,396.25	230,131.51	231,660.27	175,218.04	123,115.30

(二) 应付本息情况

本项目 2025 年 3 月已发行专项债券 8,000.00 万元,期限 30 年,利率为 2.25%; 本期拟发行专项债券 8,400.00 万元,期限 30 年,利率为 4%; 后续拟发行专项债券 149,300.00 万元,预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺,假设债券期限为 30 年,利率为 4.00%, 在债券存续期每半年支付债券利息,到期一次性偿还本金,专项债券还本付息情况如下。

表 3 本项目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	应付利息	还本付息 合计
2025 年		16,400.00		16,400.00	258.00	258.00
2026 年	16,400.00	75,700.00		92,100.00	2,030.00	2,030.00
2027 年	92,100.00	73,600.00		165,700.00	5,016.00	5,016.00
2028 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2029 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2030 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2031 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2032 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2033 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2034 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2035 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2036 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2037 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2038 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2039 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2040 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2041 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2042 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2043 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00

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	应付利息	还本付息合计
2044 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2045 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2046 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2047 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2048 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2049 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2050 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2051 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2052 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2053 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2054 年	165,700.00			165,700.00	6,488.00	6,488.00
2055 年	165,700.00		16,400.00	149,300.00	6,230.00	22,630.00
2056 年	149,300.00		75,700.00	73,600.00	4,458.00	80,158.00
2057 年	73,600.00		73,600.00		1,472.00	75,072.00
合计		165,700.00	165,700.00		194,640.00	360,340.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 476,151.30 万元，融资本息合计 360,340.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.32。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，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

本项目线路沿线群众对项目建设表示支持，关心的问题是征地拆迁补偿标准及补偿款是否能及时到位，并能否按时发放；项目运营期噪声、震动、电磁环境对身体的影响程度；项目沿线上跨国省道、规划道路及农村公路较多，是否充分考虑将来公路升级改造，合理预留通道和跨径；噪声污染及处理措施，穿越河流、沟渠时对行洪的影响等。

项目经过区域各级政府及相关部门充分重视，认真细致的做好征迁补偿工作，并做好相应的应急预案，可有效防范社会治安及舆论风险。

项目建设在制定出可操作性强的各项风险防范和化解措施，切实解决因项目建设可能产生的问题，充分听取各种意见的基础上，并明确各防范和化解各风险因素的责任主体和协助单位，将不稳定情况或突发事件抑制在萌芽阶段，项目建设可能产生的风险是可控的。

资金管理风险：本项目在建设过程中要及时支付工程款，防止承包商以此为由拖延工期，对项目资金实行分阶段验收，报账管理，对不达进度、不合质量标准的工程坚决不予验收和拨付资金。

（二）与项目收益相关的风险

1. 经济风险

经济风险因国民经济状况变化因素主要是指一系列与

经济环境和经济发展有关的不确定因素。包括：财务风险、融资风险、管理风险、工程招投标风险、国民经济状况变化风险。

2. 运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是运营成本等方面的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、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

新建济南至枣庄铁路项目曲阜段工程，曲阜段实施单位为曲阜市交通运输局，本次拟申请专项债券 8,400.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1.项目实施的必要性

（1）符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”第二十三条“铁路”第 1 项“铁路新线建设”项目，属国家支持的建设项目，符合国家产业政策。

（2）符合相关发展规划

本项目的建设是服务于《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》（发改规划〔2019〕328 号）、《山东半岛城市群发展规划（2016-2030 年）》、《关于加快省会经济圈一体化发展的指导意见》、《关于加快鲁南经济圈一体化发展的指导意

见》、《山东省综合交通网中长期发展规划（2018-2035年）》、《环渤海地区山东半岛城市群城际铁路网规划（2014-2020年）》及《山东省新旧动能转换重大工程实施规划》的需要，符合国家及山东省相关交通路网发展规划要求。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，符合国家和山东省相关发展规划，属于国家产业政策支持建设的项目，项目建设在取得各项必须的项目用地及选址意见、接轨条件、环评、社会稳定风险备案等相关支持性文件后，项目建设是合法的。

2.项目实施的公益性

本项目建设符合当地经济社会发展需要，能够进一步带动沿线地区向前发展；技术标准符合国家规范，项目前期研究过程符合国家要求；项目经济效益较好，抗风险能力较强；项目单位资金雄厚，实力强大，有着丰富的同类项目投资建设和运营经验，项目建设是可行的。

本项目实施将加快省会经济圈与鲁南经济圈基础设施互联互通，推动沿线城乡商品快速交换、文化交流以及农业、旅游业的综合开发，提高群众出行效率和舒适度，为加快新旧动能转换，优化区域生产力布局，促进经济结构转型和实体经济升级，加强区域产业和经济联系提供的重要基础设施支撑。

沿线各级政府、企事业单位、群众均对项目给予了大力支持。该项目是符合社会公共利益和人民群众长远利益的，

在建设过程中应依法依规对沿线利益相关者提供充分、合理、公平、公正的补偿和安置，制定完善的应急保障体制。项目建设既符合国家科学发展观的要求，也符合山东省关于产业、规划、经济发展等相关政策要求，对于促进经济社会发展是有益的。因此，本项目建设是合理的

3.项目实施的收益性

通过与运营成本对比分析，该项目实施的收益性可观。

4.项目建设投资合规性

项目的建设符合国家和地方发展规划的要求，对促进地方经济和国民经济的发展具有积极的推动作用。山东省发展和改革委员会做出《关于新建济南至枣庄铁路项目申请报告的批复》（鲁发改政务〔2020〕212号），对建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源和建设年限进行了批复。因此该项目建设投资合规。

5.项目成熟度

通过工程分析，该项目的选址合理，项目实施进度安排合理，工程设计和功能要求规范，消防、环保和劳动卫生符合有关规范要求。因此从项目实施角度分析，该项目的实施是比较成熟的。

6.项目资金来源和到位可行性

项目资本金 534,300.00 万元，占总投资 76.33%，由项目单位自筹；发行专项债券筹资 165,700.00 万元，占总投资 23.67%，资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为

700,000.00 万元，但未直接通过申请财政现有资金的渠道获取，而是通过发行专项债筹集，资金支持方式科学，到位可行性强。

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及其他现金流入，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：综合运价率在运营期初按照 0.52 元/人公里计算，然后参照济青高铁收费标准，每运行五年票价率上浮 10%。

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。

8.债券资金需求合理性

项目总投资为 700,000.00 万元，项目资本金 534,300.00 万元，占总投资 76.33%，由项目单位自筹；发行专项债券筹资 165,700.00 万元，占总投资 23.67%，项目资本金不低于项目总投资的 20%，因此债券资金需求合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收入主要来自于铁路运输现金流入及其他现金

流入，结合项目所处区域及行业运营情况，合理考虑本项目的运营期收入，通过测算本期覆盖倍数及收益平衡抗压测试，项目偿债计划可行。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，曲阜市财政拟通过增加项目资本金、提供财政补助等方式进行弥补，确保项目顺利实施。

10.绩效目标合理性

（1）目标明确

项目绩效目标设定明确，与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标设置与项目高度相关。

（2）目标合理

项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，绩效目标与现实需求匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。绩效指标已经细化、量化，指标值设置合理。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 476,151.30 万元，融资本息合计 360,340.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.32，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。