

淄博市市本级淄博至博山铁路改造工程  
项目实施方案

项目单位：淄博市城市资产运营集团有限公司

财政部门：淄博市财政局

2025年10月



## 一、项目基本情况

### (一) 项目名称

淄博至博山铁路改造工程

### (二) 立项单位

淄博市城市资产运营集团有限公司基本信息如下:

统一社会信用代码: 91370300755424389Q

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; 土地整治服务; 陆地管道运输; 专用设备修理; 仪器仪表销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 停车场服务; 住房租赁; 非居住房地产租赁; 金属矿石销售; 化工产品销售(不含许可类化工产品); 煤炭及制品销售; 机械设备销售; 机械零件、零部件销售; 金属材料销售; 水泥制品销售; 石灰和石膏销售; 建筑材料销售; 金属制品销售。(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: 建设工程施工; 房地产开发经营; 非煤矿山矿产资源开采; 天然水收集与分配; 自来水生产与供应; 热力生产和供应; 特种设备设计。(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)

住所: 山东省淄博市张店区华光路 366 号科创大厦 A 座

法定代表人: 刘在东

注册时间: 2003 年 7 月 16 日

### (三) 项目规划审批

项目已取得的批复文件：自然资源部办公厅 2020 年 4 月 9 日《关于淄博至博山铁路改造工程建设用地预审意见的复函》；山东省自然资源厅 2020 年 4 月 9 日《淄博至博山铁路改造工程建设用地预审与选址意见》；建设项目用地预审与选址意见书（370000202000018 号）；山东省水利厅 2019 年 5 月 22 日《关于淄博至博山铁路改造工程水土保持方案审批准予水行政许可决定书》；淄博市水利局 2019 年 8 月 7 日《关于淄博至博山铁路改造工程跨河桥梁洪水影响评价的批复》；淄博市发展改革委 2019 年 7 月 24 日《关于淄博至博山铁路改造工程社会稳定风险评估报告的审核意见》；国铁集团山东省人民政府 2021 年 12 月 30 日《关于淄博至博山改造工程可行性研究报告的批复》（铁发改函[2021]577 号）。

### (四) 项目规模与主要建设内容

- 1、淄博至南定段新建 8.6 公里双线，既有单线实施电气化改造。南定站 4 条到发线有效长延长至 1050 米。
- 2、南定至博山段沿既有线增建第二线 30.5 公里，同步实施电气化改造。
- 3、淄博站新建市域铁路车场并进行适应性改造，全线共设淄博、南定、淄川、淄川南、博山等 9 座车站，其中新建车站 4 座。
- 4、全线客车运行径路实施线路封闭和平改立工程(不含淄博至南定段既有单线平改立)，站前站后各相关专业适应性改造。

## （五）项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 6 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、《铁路建设项目预可行性研究、可行性研究和设计文件编制办法》（TB10504-2018）（国铁科法〔2018〕93 号）。
- 2、《国家铁路局关于发布铁路工程造价标准的公告（2017 年第 1 批）》（国铁科法[2017]30 号，《铁路基本建设工程设计概（预）算编制办法》TZJ1001-2017，以下简称“30 号文”）。
- 3、《国家铁路局关于发布铁路工程造价标准的公告（2017 年第 2 批）》（国铁科法[2017]31 号，《铁路基本建设工程设计概（预）算费用定额》TZJ3001-2017，以下简称“31 号文”）。
- 4、《国家铁路局关于发布铁路工程造价标准的公告（2017 年第 3 批）》（国铁科法[2017]32 号《铁路工程材料基期价格》TZJ3003-2017 和《铁路工程施工机具台班费用定额》TZJ3004-2017，以下简称“32 号文”）。
- 5、《国家铁路局关于下调铁路工程造价标准增值税税率的公告》（国铁科法〔2019〕12 号）。
- 6、淄博至博山铁路及淄博站客运设施改造工程勘察设计合同。
- 7、《中国铁路经济规划研究院关于发送改建淄博至博山铁路及淄博站客运设施改造工程可行性研究评审报告及审查意见（代拟稿）的函》（经规线站函[2019]56 号）。



## (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。

(3) 采用银行贷款等其他融资方式。

### 2、资金来源

本项目估算总投资 406,000.07 万元，其中，项目单位自有资金 77,200.05 万元，已发行专项债券 140,000.00 万元，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债券 17,800.00 万元，本次债券发行金额全部用作资本金，已通过国开基础设施基金融资 39,000.00 万元，已通过银行融资 38,700.00 万元，拟继续通过银行融资 83,300.02 万元。项目建设中根据资金需求及融资进度、成本等变化进行科学、合理的调整。

项目资金来源情况表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	406,000.07	100.00%	
一、资本金	284,000.05	69.95%	
（一）自有资金	77,200.05		
（二）专项债券	167,800.00		
1、已发行专项债券	140,000.00		
2、本期拟发行专项债券	10,000.00		
3、后续拟发行专项债券	17,800.00		
（三）国开基础设施基金	39,000.00		

资金来源	金额（万元）	占比	备注
二、债务资金（不含用作资本金部分）	122,000.02	30.05%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券			
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资	122,000.02		

### 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

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2022 年	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	1,174,168.44	-	-	-	-	-	-	26,036.35	26,304.82
经营活动支出	B	315,917.86	-	-	-	-	-	-	7,903.08	7,961.35
支付的各项税费	C	167,871.17	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	690,379.41	-	-	-	-	-	-	18,133.27	18,343.47
二、投资活动产生的现金	—	-								
建设成本支出	E	367,209.82	81,712.96	46,679.37	107,079.37	36,879.37	64,679.37	30,179.38		
流动资金支出	F	-								
投资活动现金净流量	G=E-F	-367,209.82	-81,712.96	-46,679.37	-107,079.37	-36,879.37	-64,679.37	-30,179.38	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-								
资本金（自有资金）	H	77,200.05	5,493.16	10,501.24	12,510.78	14,271.35	16,359.35	18,064.17		
专项债券	I	167,800.00		39,800.00	100,200.00	10,000.00	17,800.00			
银行借款	J	122,000.02	38,700.00	-	-	20,000.00	40,000.00	23,300.02		
国开基础设施基金	K	39,000.00	39,000.00							
偿还债券本金	L	167,800.00								
偿还银行借款本金	M	122,000.02	-	-	-	-	-	-	5,854.85	5,854.85
偿还国开基础设施基金本金	N	39,000.00	-	-	-	-	-	-	500.00	1,000.00
支付债券利息	O	158,053.65	-	661.47	2,671.01	4,019.08	4,869.58	5,270.08	5,270.08	5,270.08
支付银行借款利息	P	59,304.93	797.70	1,595.40	1,595.40	2,007.90	3,245.40	4,549.73	4,907.98	4,665.83
支付国开基础设施基金利息	Q	19,600.00	682.50	1,365.00	1,365.00	1,365.00	1,365.00	1,365.00	1,356.25	1,330.00
融资活动现金净流量	R=H+I+J+K-L-M-N-O-P-Q	-159,758.53	81,712.96	46,679.37	107,079.37	36,879.37	64,679.37	30,179.38	-17,889.16	-18,120.76
四、期初现金	S			-	-	-	-	-	-	244.11
期内现金变动	T=D+G+R		-	-	-	-	-	-	244.11	222.71
五、期末现金	U=S+T		-	-	-	-	-	-	244.11	466.82



(续) 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	2038 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	26,576.06	26,850.10	27,126.97	28,212.98	29,342.50	30,517.25	31,739.05	33,009.78	34,331.41
经营活动支出	B	8,020.25	8,079.79	8,139.98	8,374.21	8,618.21	8,872.39	9,137.18	9,413.02	9,700.37
支付的各项税费	C	-	-	-	213.45	506.73	1,700.90	3,158.67	3,578.20	4,033.30
经营活动现金净流量	D=A-B-C	18,555.81	18,770.31	18,986.99	19,625.32	20,217.56	19,943.96	19,443.20	20,018.56	20,597.74
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									
国开基础设施基金	K									
偿还债券本金	L									
偿还银行借款本金	M	5,854.85	5,854.85	5,854.86	5,854.86	6,500.00	6,500.00	6,500.00	7,500.00	8,500.00
偿还国开基础设施基金本金	N	1,500.00	2,000.00	2,500.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
支付债券利息	O	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08
支付银行借款利息	P	4,423.67	4,181.52	3,939.36	3,697.21	3,441.51	3,172.26	2,903.01	2,612.76	2,280.51
支付国开基础设施基金利息	Q	1,286.25	1,225.00	1,146.25	1,050.00	945.00	840.00	735.00	630.00	525.00
融资活动现金净流量	R=H+I+J+K-L-M-N-O-P-Q	-18,334.85	-18,531.45	-18,710.55	-18,872.15	-19,156.59	-18,782.34	-18,408.09	-19,012.84	-19,575.59
四、期初现金	S	466.82	687.78	926.63	1,203.08	1,956.25	3,017.21	4,178.83	5,213.94	6,219.66
期内现金变动	T=D+G+R	220.96	238.86	276.44	753.17	1,060.97	1,161.62	1,035.11	1,005.72	1,022.15
五、期末现金	U=S+T	687.78	926.63	1,203.08	1,956.25	3,017.21	4,178.83	5,213.94	6,219.66	7,241.81



(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	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	35,705.98	37,135.61	38,622.50	40,168.94	41,777.33	43,866.20	46,059.51	48,362.49	50,780.61
经营活动支出	B	9,999.73	10,311.59	10,636.48	10,974.95	11,330.57	11,772.54	12,236.62	12,723.90	13,235.55
支付的各项税费	C	4,496.49	4,986.77	5,489.39	6,009.23	6,534.29	7,114.93	7,667.18	8,247.03	8,855.88
经营活动现金净流量	D=A-B-C	21,209.76	21,837.25	22,496.63	23,184.76	23,912.47	24,978.73	26,155.71	27,391.56	28,689.19
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									
国开基础设施基金	K									
偿还债券本金	L									
偿还银行借款本金	M	9,500.00	11,070.90	10,000.00	10,000.00	10,800.00	-	-	-	-
偿还国开基础设施基金本金	N	3,000.00	3,000.00	3,000.00	4,500.00	-	-	-	-	-
支付债券利息	O	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08
支付银行借款利息	P	1,906.26	1,478.02	1,044.90	639.90	218.70	-	-	-	-
支付国开基础设施基金利息	Q	420.00	315.00	210.00	78.75	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	R=H+I+J+K-L-M-N-O-P-Q	-20,096.34	-21,134.00	-19,524.98	-20,488.73	-16,288.78	-5,270.08	-5,270.08	-5,270.08	-5,270.08
四、期初现金	S	7,241.81	8,355.23	9,058.49	12,030.14	14,726.18	22,349.87	42,058.51	62,944.14	85,065.63
期内现金变动	T=D+G+R	1,113.42	703.25	2,971.65	2,696.03	7,623.69	19,708.65	20,885.63	22,121.48	23,419.11
五、期末现金	U=S+T	8,355.23	9,058.49	12,030.14	14,726.18	22,349.87	42,058.51	62,944.14	85,065.63	108,484.73

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	53,319.64	55,985.62	58,784.90	61,724.15	64,810.36	68,050.87	71,453.42	37,513.04	-
经营活动支出	B	13,772.77	14,336.86	14,929.16	15,551.06	16,204.07	16,889.72	17,609.66	9,182.79	-
支付的各项税费	C	10,136.42	10,807.68	11,512.49	12,252.56	13,029.61	14,023.09	15,369.99	8,146.91	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	29,410.45	30,841.08	32,343.26	33,920.53	35,576.69	37,138.06	38,473.77	20,183.34	-
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									
国开基础设施基金	K									
偿还债券本金	L					3,000.00	36,800.00	100,200.00	10,000.00	17,800.00
偿还银行借款本金	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还国开基础设施基金本金	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	O	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	5,270.08	4,559.86	2,599.07	1,251.00	400.50
支付银行借款利息	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付国开基础设施基金利息	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	R=H+I+J+K-L-M-N-O-P-Q	-5,270.08	-5,270.08	-5,270.08	-5,270.08	-8,270.08	-41,359.86	-102,799.07	-11,251.00	-18,200.50
四、期初现金	S	108,484.73	132,625.10	158,196.10	185,269.27	213,919.72	241,226.32	237,004.52	172,679.22	181,611.56
期内现金变动	T=D+G+R	24,140.37	25,571.00	27,073.18	28,650.45	27,306.61	-4,221.80	-64,325.30	8,932.34	-18,200.50
五、期末现金	U=S+T	132,625.10	158,196.10	185,269.27	213,919.72	241,226.32	237,004.52	172,679.22	181,611.56	163,411.06



(二)应付本息情况

1. 专项债券

本项目 2023 年 3 月已发行专项债券 36,800.00 万元，期限 30 年，利率 3.33%，2023 年 7 月调整使用已发行的淄博市公共卫生中心建设项目专项债券 3,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.25%；2024 年 1 月已发行专项债券 26,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.75%；2024 年 4 月已发行专项债券 74,200.00 万元，期限 30 年，利率 2.67%；本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，后续拟发行专项债券 17,800.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%。在债券存续期半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

(1) 本项目 2023 年 3 月已发行专项债券 36,800.00 万元，期限 30 年，利率 3.33%，具体如下：

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
2023 年	-	36,800.00		36,800.00	3.33%	612.72	612.72
2024 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2025 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2026 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2027 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2028 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2029 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2030 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2031 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2032 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44

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
2033 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2034 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2035 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2036 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2037 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2038 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2039 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2040 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2041 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2042 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2043 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2044 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2045 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2046 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2047 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2048 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2049 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2050 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2051 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2052 年	36,800.00			36,800.00	3.33%	1,225.44	1,225.44
2053 年	36,800.00		36,800.00	-	3.33%	612.72	37,412.72
合计		36,800.00	36,800.00			36,763.20	73,563.20

(2) 本项目 2023 年 7 月调整使用已发行的淄博市公共卫生中心建设项目专项债券 3,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.25%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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
2023 年	-	3,000.00		3,000.00	3.25%	48.75	48.75
2024 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2025 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50



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
2026 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2027 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2028 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2029 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2030 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2031 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2032 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2033 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2034 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2035 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2036 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2037 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2038 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2039 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2040 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2041 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2042 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2043 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2044 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2045 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2046 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2047 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2048 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2049 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2050 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2051 年	3,000.00			3,000.00	3.25%	97.50	97.50
2052 年	3,000.00		3,000.00	-	3.25%	97.50	3,097.50
合计		3,000.00	3,000.00			2,876.25	5,876.25

(3) 本项目 2024 年 1 月已发行专项债券 26,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.75%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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
2024 年	-	26,000.00		26,000.00	2.75%	357.50	357.50
2025 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2026 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2027 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2028 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2029 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2030 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2031 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2032 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2033 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2034 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2035 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2036 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2037 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2038 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2039 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2040 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2041 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2042 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2043 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2044 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2045 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2046 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2047 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2048 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2049 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2050 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2051 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2052 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00
2053 年	26,000.00			26,000.00	2.75%	715.00	715.00



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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2054 年	26,000.00		26,000.00	-	2.75%	357.50	26,357.50
合计		26,000.00	26,000.00	—		21,450.00	47,450.00

(4) 本项目 2024 年 4 月已发行专项债券 74,200.00 万元，期限 30 年，利率 2.67%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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
2024 年	-	74,200.00		74,200.00	2.67%	990.57	990.57
2025 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2026 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2027 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2028 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2029 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2030 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2031 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2032 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2033 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2034 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2035 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2036 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2037 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2038 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2039 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2040 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2041 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2042 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2043 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2044 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2045 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14

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
2046 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2047 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2048 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2049 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2050 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2051 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2052 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2053 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
2054 年	74,200.00		74,200.00	-	2.67%	990.57	75,190.57
合计		74,200.00	74,200.00			59,434.20	133,634.20

(5) 本项目本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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	-	10,000.00		10,000.00	4.50%		-
2026 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00



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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2039 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2044 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2045 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2046 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2047 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2048 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2049 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2050 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2051 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2052 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2053 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2054 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2055 年	10,000.00		10,000.00	-	4.50%	450.00	10,450.00
合计		10,000.00	10,000.00			13,500.00	23,500.00

(6) 本项目后续拟发行专项债券 17,800.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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
2026 年	-	17,800.00		17,800.00	4.50%	400.50	400.50
2027 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2028 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2029 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2030 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2031 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00

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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2032 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2033 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2034 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2035 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2036 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2037 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2038 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2039 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2040 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2041 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2042 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2043 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2044 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2045 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2046 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2047 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2048 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2049 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2050 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2051 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2052 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2053 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2054 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2055 年	17,800.00			17,800.00	4.50%	801.00	801.00
2056 年	17,800.00		17,800.00	-	4.50%	400.50	18,200.50
合计		17,800.00	17,800.00			24,030.00	41,830.00

## 2. 银行借款

本项目已通过国开行借款融资 20,000.00 万元，期限 21 年，利率 4.05%；拟继续通过国开行融资 43,300.00 万元，期限 21 年，利率 4.05%；



2022 年已取得农业银行项目前期贷 18,700.00 万元，后续拟通过农业银行借款融资 40,000.02 万元，期限 18 年，利率 4.20%。银行借款还本付息情况如下。

银行借款还本付息情况表（单位：万元）

借款存续期	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
2022 年	-	38,700.00	-	38,700.00	797.70	797.70
2023 年	38,700.00	-	-	38,700.00	1,595.40	1,595.40
2024 年	38,700.00	-	-	38,700.00	1,595.40	1,595.40
2025 年	38,700.00	20,000.00	-	58,700.00	2,007.90	2,007.90
2026 年	58,700.00	40,000.00	-	98,700.00	3,245.40	3,245.40
2027 年	98,700.00	23,300.02	-	122,000.02	4,549.73	4,549.73
2028 年	122,000.02	-	5,854.85	116,145.17	4,907.98	10,762.83
2029 年	116,145.17	-	5,854.85	110,290.32	4,665.83	10,520.68
2030 年	110,290.32	-	5,854.85	104,435.47	4,423.67	10,278.52
2031 年	104,435.47	-	5,854.85	98,580.62	4,181.52	10,036.37
2032 年	98,580.62	-	5,854.86	92,725.76	3,939.36	9,794.22
2033 年	92,725.76	-	5,854.86	86,870.90	3,697.21	9,552.07
2034 年	86,870.90	-	6,500.00	80,370.90	3,441.51	9,941.51
2035 年	80,370.90	-	6,500.00	73,870.90	3,172.26	9,672.26
2036 年	73,870.90	-	6,500.00	67,370.90	2,903.01	9,403.01
2037 年	67,370.90	-	7,500.00	59,870.90	2,612.76	10,112.76
2038 年	59,870.90	-	8,500.00	51,370.90	2,280.51	10,780.51
2039 年	51,370.90	-	9,500.00	41,870.90	1,906.26	11,406.26
2040 年	41,870.90	-	11,070.90	30,800.00	1,478.02	12,548.92
2041 年	30,800.00	-	10,000.00	20,800.00	1,044.90	11,044.90
2042 年	20,800.00	-	10,000.00	10,800.00	639.90	10,639.90
2043 年	10,800.00	-	10,800.00	-	218.70	11,018.70
合计		122,000.02	122,000.02		59,304.93	181,304.95

### 3. 国开基础设施基金

本项目已通过国开基础设施基金融资 39,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.50%。国开基础设施基金还本付息情况如下。

国开基础设施基金还本付息情况表（单位：万元）

借款存续期	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
2022 年		39,000.00		39,000.00	3.50%	682.50	682.50
2023 年	39,000.00			39,000.00	3.50%	1,365.00	1,365.00
2024 年	39,000.00			39,000.00	3.50%	1,365.00	1,365.00
2025 年	39,000.00			39,000.00	3.50%	1,365.00	1,365.00
2026 年	39,000.00			39,000.00	3.50%	1,365.00	1,365.00
2027 年	39,000.00			39,000.00	3.50%	1,365.00	1,365.00
2028 年	39,000.00		500.00	38,500.00	3.50%	1,356.25	1,856.25
2029 年	38,500.00		1,000.00	37,500.00	3.50%	1,330.00	2,330.00
2030 年	37,500.00		1,500.00	36,000.00	3.50%	1,286.25	2,786.25
2031 年	36,000.00		2,000.00	34,000.00	3.50%	1,225.00	3,225.00
2032 年	34,000.00		2,500.00	31,500.00	3.50%	1,146.25	3,646.25
2033 年	31,500.00		3,000.00	28,500.00	3.50%	1,050.00	4,050.00
2034 年	28,500.00		3,000.00	25,500.00	3.50%	945.00	3,945.00
2035 年	25,500.00		3,000.00	22,500.00	3.50%	840.00	3,840.00
2036 年	22,500.00		3,000.00	19,500.00	3.50%	735.00	3,735.00
2037 年	19,500.00		3,000.00	16,500.00	3.50%	630.00	3,630.00
2038 年	16,500.00		3,000.00	13,500.00	3.50%	525.00	3,525.00
2039 年	13,500.00		3,000.00	10,500.00	3.50%	420.00	3,420.00
2040 年	10,500.00		3,000.00	7,500.00	3.50%	315.00	3,315.00
2041 年	7,500.00		3,000.00	4,500.00	3.50%	210.00	3,210.00
2042 年	4,500.00		4,500.00	-	3.50%	78.75	4,578.75
合计		39,000.00	39,000.00			19,600.00	58,600.00

### （三）本息覆盖倍数

淄博至博山铁路改造工程可用于资金平衡的息前净现金流为 690,379.41 万元，融资本息合计 565,758.60 万元，项目净现金流覆盖融



资本息的覆盖倍数为 1.22。

#### 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

##### 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、政策风险

由于政府在税收、金融、环保、产业政策等的政策调整，使税率、税种、利率、通货膨胀率发生变化，导致项目原定目标难以甚至无法实现。

#### 5、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施和外购、外协件的配套关系发生重大变化，给项目建设、生产和运营带来困难。

#### 6、社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设带来损失。

### (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，如果市场供需态势发生较大变化，运输需求减少，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，特别是日常检查、维护和安全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、抢险救灾及运营效益。

#### 3、经营管理风险

主要投资者因经营管理不善而导致预期收益不能实现，取决于投资者及职员自身素质，包括对市场的预测能力和在设计、施工、营销、

服务等环节的经营管理水平。

#### 4、市场风险

市场是影响项目预测收益的最大的风险因素之一，尤其在市场经济的体制下，产品的竞争能力和销售能力直接决定该项目的生存与发展。一般来说，市场风险来源于三个方面：一是市场供需实际情况与预期发生偏离；二是项目产品市场竞争能力或竞争对手情况发生重大变化；三是项目产品和主要原材料的实际价格与预测价格发生较大偏离。

#### 5、财务管理风险

主要表现在如何保证资金正常运作，确保资金的流动性和安全性。

### 六、项目事前绩效评估

#### (一)项目概况

淄博至博山铁路改造工程项目单位为淄博市城市资产运营集团有限公司，本次拟发行专项债券 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) 有利于发展绿色交通、实现可持续发展、创建和谐社会

生态文明建设已纳入中国特色社会主义事业“五位一体”的总体布局，把两型社会建设作为全面建成小康社会的重要目标。根据国家相关政策及区域经济发展要求，必须实行最严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高资源节约、利用水平，切实加强环境保护和生态建设，增强区域可持续发展能力，率先建立资源节约型和环境友好型社会。土



地、能源、环境、交通是实现可持续发展的四大先决条件。交通运输在满足客流需求的同时，还必须有良好的环境保护特性，能够较好地节约能源和土地资源等。在用地方面，铁路与四车道公路相比，相同里程铁路占地仅为公路的 1/3，同等运输能力下占地仅为公路的 1/8。研究区域作为人口、产业聚集的地区，土地资源稀缺，发展铁路可极大缓解土地矛盾。在能源方面，铁路动车组以电力为动力，单位人公里能耗量不到汽车的 1/5，可有效节约能源。在环保方面，铁路由于采用电力，基本没有废气污染。在环境资源的约束下，交通运输必须走资源节约型和环境友好型发展道路，尽可能发展集约型通道、提高交通运输组织效率、减少交通对能源的消耗、减少交通对环境的破坏和污染等。本项目的实施，符合国家及山东省对环境保护和生态建设的要求，可促进沿线地区可持续发展，是践行国家创建和谐社会精神的具体体现。本项目是一种“以人为本”、环境友好的“绿色交通”，有利于实现土地、能源、环境、交通的和谐统一和可持续发展。

(2) 有利于完善淄博市南部组团区域交通基础设施，实现政府服务职能

目前，淄博市主城区张店区与南部的淄川区、博山区之间的居民出行只有依靠公路，选择公交车或小汽车等方式，公交车出行时间过长，而小汽车则有易拥堵（特别是进出城区时）、安全性差、事故率高、停车位紧张等缺点，不利于该组团间客流出行。本项目实施后，利用既有张博铁路开行动车组，完善了南部组团区域的交通基础设施，使得政府

为沿线居民出行提供了更多的选择，从而实现了政府服务职能。

(3) 有利于缩短出行时间，拉近空间距离，促进组团一体化发展

据调查，淄博市主城区张店区与南部博山区之间现状直达的公交车单程运行时间约为 70min，多个站点停靠的公交车单程运行时间约为 140min，小汽车单程运行时间约为 55min。本项目实施后，利用既有张博铁路开行动车组，运行时间约为 44min，比公交车和小汽车均节省时间，缩短了组团间客流的出行时间，一定程度上拉近了张店区与博山区、淄川区之间的空间距离，既可发挥张店区作为主城区的带动作用，又可充分利用淄川区、博山区等副城区的特点，更好地实现优势互补、协调共进，更好的促进组团间一体化发展。

(4) 有利于改善和提高沿线居民出行质量，促进沿线旅游发展

本项目实施后，利用既有张博铁路开行动车组。动车组具有快起快停、快速乘降、噪声小、振动低、运行平稳、内部宽敞舒适、服务设施一流、外表美观等优点，符合日渐深入人心的高铁印象，使得沿线居民在家门口可轻松实现乘坐动车组的梦想，从而改善和提高了沿线居民出行质量。此外，动车组品牌既可吸引更多的客流（包括转移公交车和部分小汽车客流），还可作为推广组团旅游的名片，促进沿线旅游业的发展。

(5) 是城市轨道交通最佳的替代方案

目前，淄博市尚未建成轨道交通设施。根据已编制的《淄博市城市轨道交通线网规划》，与本项目直接相关的是 4 号线。4 号线北起济青



高铁淄博北站，南至博山站。其中一期工程清泉站至淄川站长 15.7km，估算投资约为 47 亿元，属 2030 年线网范围，二期工程淄川站至博山站，属于 2050 年线网范围。城市轨道交通耗资巨大，一条线的建设投入少则数十亿，多则上百亿（4 号线预计将近百亿元），往往成为城市中最大规模的基础设施建设项目，一旦建成，系统结构和路线将难以更改。而且轨道交通网络建设周期长，一般都是持续数年甚至数十年的浩大工程。此外，本项目所在的城市外围组团之间，轨道交通一般采用高架形式，需要有自己的用地空间，占用土地资源。经过市区内有较大的工程拆迁。相比而言，本项目对张博铁路进行改造，具备公共交通服务功能，完全能够承担组团间客流的出行任务。工程相对更加简单、投资更少、建设工期也更短，而且充分利用了张博铁路既有通道的土地资源。另外张博铁路位于既有城市市区，比离城市较远的 4 号线客流吸引能力更强。因此，本项目是满足淄博市组团间客运交流，城市轨道交通最佳的替代方案，且本项目实施后，轨道交通 4 号线实施的可行性需进一步分析研究。

（6）有利于充分利用张博铁路通道资源，盘活既有资产，挖掘铁路蕴能，服务于地方发展既有张博铁路为单线铁路，不办理客运业务，现状开行货物列车最大为 15 对/日，能力利用率约为 55.6%，较为富余，存在一定蕴能。既有张博铁路贯穿博山区、淄川区和张店区，经过多年发展，人口已形成了沿着铁路沿线分布的格局，在形态上十分饱满且前后连接成片。若在该区域内重新开辟一条城区间客运铁路通道，不仅



拆迁量巨大，工程投资大，而且拆迁实施困难。本项目充分利用张博铁路既有通道，二次开发铁路所占土地这一稀缺资源，同时借助既有线路等设备设施进行改扩建，激活既有资产，充分挖掘铁路蕴能，更好地服务于地方发展。

(7) 有利于充分发挥铁路运营和“动车服务”优势，更好地服务于地方既有张博铁路不办理客运业务，现状仅开行货物列车。本项目实施后，张博铁路开办客运业务，开行动车组。由于客货共线运行，难以分开单独运营和结算，建议统一运营管理。由于中铁济南局集团负责张博铁路运营管理的机制是成熟、稳定和完善的，因此本项目实施后仍由中铁济南局集团运营管理是顺理成章，既能充分发挥其在铁路运营方面长期积累的经验，有利于保证安全和提高效率，又可引入其已打造的日臻完善、可媲美航空的“动车服务”品牌，从而更好地服务于地方。

## 2、项目实施的公益性

项目建成后完善淄博市南部组团区域交通基础设施，实现政府服务职能；缩短出行时间，拉近空间距离，促进组团一体化发展；改善和提高沿线居民出行质量，促进沿线旅游发展，是城市轨道交通最佳的替代方案。

## 3、项目实施的收益性

本项目收入主要是运输收入、线路使用费及其他收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 690,379.41 万

元，融资本息合计 565,758.60 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22。预期收入能够合理保障偿还总融资本金、利息及费用，实现项目收益和融资平衡。

#### 4、项目投资合规性

项目已取得的批复文件：自然资源部办公厅 2020 年 4 月 9 日《关于淄博至博山铁路改造工程建设用地预审意见的复函》；山东省自然资源厅 2020 年 4 月 9 日《淄博至博山铁路改造工程建设用地预审与选址意见》；建设项目用地预审与选址意见书（370000202000018 号）；山东省水利厅 2019 年 5 月 22 日《关于淄博至博山铁路改造工程水土保持方案审批准予水行政许可决定书》；淄博市水利局 2019 年 8 月 7 日《关于淄博至博山铁路改造工程跨河桥梁洪水影响评价的批复》；淄博市发展改革委 2019 年 7 月 24 日《关于淄博至博山铁路改造工程社会稳定风险评估报告的审核意见》；国铁集团山东省人民政府 2021 年 12 月 30 日《关于淄博至博山改造工程可行性研究报告的批复》（铁发改函[2021]577 号）。

#### 5、项目成熟度

既有张博铁路未开办客运业务，仅办理货运业务，由济南局集团负责运营管理和养护维修，运营机制是成熟、稳定和完善的。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

由于本项目规模较大、建设周期较长、后期收益较高，通过精确测算项目建设各阶段经费需求，本着债券资金“逐次到位”、“按需发放”、

“精准保障”、“债券资金拨付与库款支出进度的衔接匹配”的原则，合理确定债券资金需求。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

根据项目可研报告，对本项目收入、成本、收益情况进行合理预测。本项目预期收入主要来源于运输收入、线路使用费及其他收入。价格主要依据市场价格确定，项目运营成本包括客运可变成本、固定成本及线路使用费。

本项目的收入、成本、收益预测充分考虑了项目所在地的市场情况、通货膨胀、长期竞争规律等因素，预测合理。

#### 8、债券资金需求合理性

经测算，该项目本次拟发行专项债券 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

##### （1）项目偿债计划

本次拟发行债券为三十年期固定利率，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

项目偿债计划符合专项债券特征，偿债金额与每年运营收益相匹配，发行期内各阶段均可顺利还款，项目偿债计划合理可行。

##### （2）偿债风险

##### ①经营风险

由于项目投资较大，收入来源较多，市场情况存在一定的不确定



性，公司在项目运营过程管理存在一定风险。

## ②财务风险

公司财务结构不合理、融资不当使公司可能丧失偿债能力而导致投资者预期收益下降的风险。

## （3）偿债风险的应对措施

### ①偿债专项小组人员安排

公司在本次债券发行前成立偿债专项小组，专项小组自本期债券发行日起履行职责，全面负责本期债券存续期的各项事务，并在兑付日执行相关兑付工作。并视需要在本期债券兑付完成后执行后续相关工作。

### ②严格按照法律法规和相关规定

完善的风险管理体系，公司遵循《公司法》、《证券法》、《证券公司内部控制指引》、中国证监会等监管机构及《公司章程》的有关规定，构建科学完善的法人治理结构，建立符合公司发展需要的组织架构和运行机制。

### ③建立财务预警分析指标体系，防范财务风险

市场竞争中，竞争的基本动机和目标是实现最大化收入。但是，竞争者的预期利益目标并不是总能实现的，实际上，竞争本身也会使竞争者面临不能实现其预期利益目标的危险，甚至在经济利益上受到损失。这种实际实现的利益与预期利益目标发生背离的可能性，就是竞争者面对的风险。风险是由不确定性因素而造成损失或获益的可能性。所有对公

司而言建立财务预警系统是非常有必要性的,在建立短期财务预警系统的同时,还要建立长期财务预警系统。对其中获利能力、偿债能力、经济效率、发展前景进行综合性的剖析。

#### ④管理风险

预防负责人管理不善,造成公司运营受阻;管理经验不足,公司各部门不能紧密合作,协调发展。对此健全管理机制,加强奖惩制度,寻找更多的客户渠道,为公司创造更多的利益。

⑤可聘请更高水平的技术人员指导运营工作,政府为市场管理创造良好的外部环境条件,为项目的正常运营提供支撑。同时在项目运营过程中,注重以人为本的人力资源管理,逐步建立符合实际的包括具有激励体制的薪酬和福利待遇制度体系的完整的管理制度体系,将整体利益与员工利益密切结合,稳定主要管理人员和核心人员队伍,促进良性循环和健康发展。

### 10、绩效目标合理性

一是依据《关于贯彻落实〈中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见〉的通知》、财政部门绩效指标框架及行业绩效指标体系,结合项目及行业特点,科学设计本项目的绩效指标,包括产出指标、效益指标、服务对象满意度指标。产出指标具体包括数量指标、质量指标、时效指标,效益指标具体包括经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标等。

二是对各个指标提出量化目标,量化目标不能过高,否则实施结果

可能完不成预期目标，也不能过低，使项目单位成本远高于行业通常的标准。

该项目绩效目标科学合理、细化量化、可比可测。

### **(三)评估结论**

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 690,379.41 万元，融资本息合计 565,758.60 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款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。