

泰安市市本级
泰安市多式联运物流有限公司铁路专用线工程
实施方案



项目单位：泰安市多式联运物流有限公司

主管部门：泰安市人民政府国有资产监督管理委员会

财政部门：泰安市财政局



2026 年 7 月

一、项目基本情况

(一) 项目名称

泰安市多式联运物流有限公司铁路专用线工程

(二) 立项单位

泰安市多式联运物流有限公司是本项目的立项主体，山东泰山九鼎物流有限公司系泰安市多式联运物流有限公司的控股股东，持股比例 100%，泰安市泰山城建集团有限公司系山东泰山九鼎物流有限公司的控股公司，持股比例 100%，泰安市人民政府国有资产监督管理委员会系泰安市泰山城建集团有限公司控股股东，持股比例 100%。公司成立于 2022 年 5 月 20 日，注册资本 30000 万元；法定代表人：王冬；统一社会信用代码：91370900MABNXCRB2R；公司地址：山东省泰安市岱岳区满庄镇天颐南街 9 号（大汶口工业园管委会办公楼）。

经营范围：许可项目：城市配送运输服务（不含危险货物）；保税物流中心经营；保税仓库经营；公共铁路运输；道路货物运输（不含危险货物）；国际道路货物运输；道路货物运输（网络货运）；港口经营；海关监管货物仓储服务（不含危险化学品、危险货物）；出口监管仓库经营。（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：自有资金投资的资产管理服务；报关业务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。

务)；租赁服务(不含许可类租赁服务)；港口理货；道路货物运输站经营；国际货物运输代理；航空国际货物运输代理；运输设备租赁服务；普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目)；国内贸易代理；进出口代理；销售代理；进出口商品检验鉴定；技术进出口；货物进出口；港口货物装卸搬运活动；装卸搬运；园区管理服务；运输货物打包服务；航空运输货物打包服务；包装服务；非居住房地产租赁；集装箱租赁服务；仓储设备租赁服务；会议及展览服务；工艺美术品及收藏品零售(象牙及其制品除外)；计算机软硬件及辅助设备零售；物业管理；停车场服务；煤炭及制品销售；水产品批发；石油制品销售(不含危险化学品)；水产品零售；橡胶制品销售；机械设备销售；化工产品销售(不含许可类化工产品)；家具零配件销售；家居用品销售；家具销售；灯具销售；机械零件、零部件销售；食品销售(仅销售预包装食品)；水泥制品销售；铁路运输辅助活动。(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)。

(三) 项目规划审批

2023年12月11日，取得山东省发展和改革委员会《关于泰安市多式联运物流有限公司铁路专用线工程项目核准的批复》(鲁发改项审[2023]435号)：同意建设泰安市多式联运物流有限公司铁路专用线工程。项目代码：2211-370000-04-01-

263252。项目单位：泰安市多式联运物流有限公司。

（四）项目规模与主要内容

项目总铺轨长度 11.6 公里，配套建设路基、轨道、桥涵、房建、电力、通信、信号、消防设施等。具体建设内容如下：

（1）技术标准

正线数目：单线；

设计速度：60km/h；限制坡度：4%；

最小曲线半径：300m；

牵引种类：北集坡站至物流园交接场采用电力牵引，物流园交接场至物流园作业区采用内燃牵引；

机车类型：HXD 或 DF 系列；牵引质量：5000t；

装卸线有效长度：1050m；

闭塞类型：北集坡站至物流园交接场间采用场间联系，物流园交接场至物流园作业区间采用电话联系、调车办理。

（2）接轨及线路走向

本项目于既有国家能源泰安热电有限公司铁路专用线区间 K0+783 处接轨，并行既有泰安热电铁路专用线走行，于东侧设物流园交接场，出交接场后折向西南，下穿既有龙潭南路，至京沪铁路后折向南设物流园作业区。

（3）站场

物流园交接场新建到发线 3 条、机待线 1 条。物流园作业区自西向东依次设笨大兼集装箱功能区、集装箱功能区，各新建货物线 2 条、机回线 1 条、集装箱通用门吊 2 台。

（五）项目建设计划及现状

预计工期为 2024 年 12 月至 2027 年 3 月。项目整体完成 36%，其中路基工程完成 30%；开挖完成 86%；邻近既有铁路栅栏迁改完成；桥涵工程完成 66%；规划一路上跨桥全部完成；改造龙潭南路共 1.17 公里全部完成；信号楼全部完成。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1.《国家铁路局关于发布铁道行业标准的公告（工程建设标准 2018 年第 8 批）》（国铁科法[2018]93 号，《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，以下简称“93 号文”）；

2.《国家铁路局关于发布铁路工程造价标准的公告（2018 年第 1 批）》（国铁科法[2018]101 号，《铁路基本建设工程投资估算预估算编制办法》TZJ1002-2018，以下简称“101 号文”）；

3.《国家铁路局关于发布铁路工程造价标准的公告（2018 年第 2 批）》（国铁科法[2018]102 号，《铁路基本建设工程投资估算预估算费用定额》TZJ3002-2018，以下简称“102 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，以下简称“12号文”）；

6.《国家铁路局关于调增铁路工程造价标准编制期综合工费单价的通知》（国铁科法[2021]15号）；

7.《中国铁路济南局集团有限公司关于印发<中国铁路济南局集团有限公司地方涉铁工程营业线施工配合管理办法>的通知》（济铁总发[2018]87号，以下简称“济铁总发[2018]87号文”）；

8.《关于加强铁路物流项目经济评价工作的通知》；

9.《泰安市多式联运物流有限公司铁路专用线工程可行性研究报告》。

（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

项目总投资为 130,700.00 万元，项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 26,140.00 万元；2024 年 12 月发行专项债券 10,200.00 万元，2025 年 12 月调整专项债券 9,997.00 万元，本次拟发行专项债券 25,000.00 万元，后续 2026 年拟发行专项债券 9,363.00 万元；2026 年通过银行融资 50,000.00 万元（已到位 42,000.00 万元，剩余 8,000.00 万元计划 2026 年到位）。

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	130,700.00	100.00%	
一、资本金	26,140.00	20.00%	
（一）自有资金	26,140.00	20.00%	
（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）	104,560.00	80.00%	
（一）已发行专项债券	20,197.00	15.45%	
（二）本期拟发行专项债券	25,000.00	19.13%	
（三）后续拟发行专项债券	9,363.00	7.16%	
（四）市场化融资	50,000.00	38.26%	

3.项目总投资、资本金到位情况

本项目估算总投资 130,700.00 万元，资本金已到位 2.01 亿

元。

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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动现金流入	A	607,938.69			-	9,787.08	11,744.50	11,744.50
经营活动支出	B	206,569.71	-	-	-	3,365.00	4,038.00	4,038.00
支付的各项税费	C	66,602.51	-	-	-	73.84	88.61	292.31
经营活动现金净流量	D=A-B-C	334,766.48	-	-	-	6,348.25	7,617.89	7,414.19
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	129,367.09	30,101.65	10,794.02	83,471.42	5,000.00		
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F	-129,367.09	-30,101.65	-10,794.02	-83,471.42	-5,000.00		
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H	26,140.00	19,901.65	1,000.00	238.35	5,000.00		
专项债券	I	54,560.00	10,200.00	9,997.00	34,363.00			
银行借款	J	50,000.00			50,000.00			
偿还债券本金	K	54,560.00						
偿还银行借款本金	L	50,000.00			-		50.00	100.00
支付债券利息	M	29,028.63	-	202.98	373.93	1,748.45	1,748.45	1,748.45
支付银行借款利息	N	27,170.10	-		756.00	1,800.00	1,799.10	1,796.85
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-30,058.73	30,101.65	10,794.02	83,471.42	1,451.55	-3,597.55	-3,645.30
四、期初现金	P			-	-	-	2,799.80	6,820.14
期内现金变动	Q=D+G+O	175,340.65	-	-	-	2,799.80	4,020.34	3,768.89
五、期末现金	R=P+Q	175,340.65	-	-	-	2,799.80	6,820.14	10,589.03

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动现金流入	A	11,744.50	12,456.98	13,212.95	14,015.08	14,866.20	15,769.32	16,727.66
经营活动支出	B	4,038.00	4,274.79	4,526.27	4,793.35	5,076.99	5,378.24	5,698.19
支付的各项税费	C	331.78	457.22	653.37	810.24	966.31	1,145.35	1,335.14
经营活动现金净流量	D=A-B-C	7,374.72	7,724.97	8,033.31	8,411.49	8,822.90	9,245.73	9,694.33
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		10,200.00	4,997.00			5,000.00	
偿还银行借款本金	L	200.00	400.00	750.00	1,000.00	1,250.00	1,500.00	1,750.00
支付债券利息	M	1,748.45	1,748.45	1,503.49	1,461.52	1,461.52	1,418.02	1,374.52
支付银行借款利息	N	1,792.65	1,782.75	1,764.75	1,732.50	1,695.00	1,644.75	1,589.25
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-3,741.10	-14,131.20	-9,015.24	-4,194.02	-4,406.52	-9,562.77	-4,713.77
四、期初现金	P	10,589.03	14,222.66	7,816.43	6,834.50	11,051.97	15,468.35	15,151.31
期内现金变动	Q=D+G+O	3,633.63	-6,406.22	-981.93	4,217.47	4,416.38	-317.04	4,980.56
五、期末现金	R=P+Q	14,222.66	7,816.43	6,834.50	11,051.97	15,468.35	15,151.31	20,131.87

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动现金流入	A	17,744.59	18,823.72	19,968.88	20,954.00	21,373.08	21,800.54	22,236.55
经营活动支出	B	6,038.01	6,398.93	6,782.28	7,132.00	7,270.64	7,412.05	7,556.29
支付的各项税费	C	1,527.63	1,735.25	1,958.65	2,154.10	2,262.02	2,625.90	2,746.13
经营活动现金净流量	D=A-B-C	10,178.95	10,689.54	11,227.95	11,667.90	11,840.42	11,762.59	11,934.13
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					25,000.00		
偿还银行借款本金	L	2,250.00	2,750.00	3,250.00	3,750.00	4,250.00	4,750.00	5,500.00
支付债券利息	M	1,374.52	1,374.52	1,374.52	1,374.52	1,374.52	374.52	374.52
支付银行借款利息	N	1,519.50	1,431.75	1,326.00	1,202.25	1,060.50	900.75	721.50
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-5,144.02	-5,556.27	-5,950.52	-6,326.77	-31,685.02	-6,025.27	-6,596.02
四、期初现金	P	20,131.87	25,166.80	30,300.07	35,577.50	40,918.63	21,074.03	26,811.35
期内现金变动	Q=D+G+O	5,034.93	5,133.27	5,277.43	5,341.13	-19,844.60	5,737.32	5,338.11
五、期末现金	R=P+Q	25,166.80	30,300.07	35,577.50	40,918.63	21,074.03	26,811.35	32,149.46

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动现金流入	A	22,681.28	23,134.90	23,597.60	24,069.55	24,550.93	25,041.95	25,542.78
经营活动支出	B	7,703.42	7,853.49	8,006.56	8,162.69	8,321.94	8,484.38	8,650.07
支付的各项税费	C	2,875.55	3,011.94	3,161.91	3,243.54	3,326.80	3,411.74	3,498.36
经营活动现金净流量	D=A-B-C	12,102.31	12,269.47	12,429.13	12,663.32	12,902.19	13,145.83	13,394.35
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	6,250.00	6,750.00	3,500.00				
支付债券利息	M	374.52	374.52	374.52	374.52	374.52	374.52	374.52
支付银行借款利息	N	511.50	279.75	63.00				
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-7,136.02	-7,404.27	-3,937.52	-374.52	-374.52	-374.52	-374.52
四、期初现金	P	32,149.46	37,115.75	41,980.95	50,472.56	62,761.36	75,289.03	88,060.34
期内现金变动	Q=D+G+O	4,966.29	4,865.20	8,491.61	12,288.80	12,527.67	12,771.31	13,019.83
五、期末现金	R=P+Q	37,115.75	41,980.95	50,472.56	62,761.36	75,289.03	88,060.34	101,080.17

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	26,053.64	26,574.72	27,106.22	27,648.34	28,201.31	28,765.34
经营活动支出	B	8,819.07	8,991.45	9,167.28	9,346.62	9,529.56	9,716.15
支付的各项税费	C	3,586.72	3,676.85	3,768.78	3,862.55	3,958.19	4,055.75
经营活动现金净流量	D=A-B-C	13,647.85	13,906.42	14,170.16	14,439.17	14,713.56	14,993.44
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						9,363.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	374.52	374.52	374.52	374.52	374.52	374.52
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	-374.52	-374.52	-374.52	-374.52	-374.52	-9,737.52
四、期初现金	P	101,080.17	114,353.50	127,885.40	141,681.04	155,745.69	170,084.73
期内现金变动	Q=D+G+O	13,273.33	13,531.90	13,795.64	14,064.65	14,339.04	5,255.92
五、期末现金	R=P+Q	114,353.50	127,885.40	141,681.04	155,745.69	170,084.73	175,340.65

（二）应付本息情况

1、专项债券

2024 年 12 月已发行专项债券 10,200.00 万元，债券期限为 7 年，利率为 1.99%，每年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2026 年 12 月调整专项债券 9,997.00 万元；本期拟发行专项债券 25,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率 4.00%，每半年支付债券利息，到期一次性偿还；后续 2026 年拟发行专项债券 9,363.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%，每半年支付债券利息，到期一次性偿还。

2025 年 12 月调整专项债券具体情况如下：本项目本次调整 2025 年山东省政府专项债券（三十一期）泰安市公铁联运物流产业园基础设施项目专项债券资金 10,000.00 万元中 5,000.00 万元用于本项目建设，原债券发行信息为：2025 年 6 月 23 日发行，发行期限 10 年，发行利率 1.74%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金；本项目本次调整 2025 年山东省政府专项债券（三十四期）泰山区存量回购土地储备项目专项债券项目专项债券资金 89,500.00 万元中 4,997.00 万元用于本项目建设，原债券发行信息为：2025 年 6 月 23 日发行，发行期限 7 年，发行利率 1.68%。按照债券发行要求，专项债券每年付一次债券利息，到期一次

性偿还本金。

还本付息情况如下：

(1) 2024 年 12 月已发行专项债券 10,200.00 万元，应还本付息情况如下：

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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2024 年	-	10,200.00		10,200.00			
2025 年	10,200.00			10,200.00	1.99%	202.98	202.98
2026 年	10,200.00			10,200.00	1.99%	202.98	202.98
2027 年	10,200.00			10,200.00	1.99%	202.98	202.98
2028 年	10,200.00			10,200.00	1.99%	202.98	202.98
2029 年	10,200.00			10,200.00	1.99%	202.98	202.98
2030 年	10,200.00			10,200.00	1.99%	202.98	202.98
2031 年	10,200.00		10,200.00	-	1.99%	202.98	10,402.98
合计	-	10,200.00	10,200.00			1,420.86	11,620.86

(2) 2025 年 12 月调整专项债券 9,997.00 万元，应还本付息情况如下：

①调整专项债券 5,000.00 万元

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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025 年	-	5,000.00		5,000.00			
2026 年	5,000.00			5,000.00	1.74%	87.00	87.00
2027 年	5,000.00			5,000.00	1.74%	87.00	87.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	1.74%	87.00	87.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	1.74%	87.00	87.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	1.74%	87.00	87.00

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
2031 年	5,000.00			5,000.00	1.74%	87.00	87.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	1.74%	87.00	87.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	1.74%	87.00	87.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	1.74%	87.00	87.00
2035 年	5,000.00		5,000.00	-	1.74%	43.50	5,043.50
合计	-	5,000.00	5,000.00			826.50	5,826.50

②调整专项债券 4,997.00 万元

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	融资利 率	应付利息	还本付息合 计
2025 年	-	4,997.00		4,997.00			
2026 年	4,997.00			4,997.00	1.68%	83.95	83.95
2027 年	4,997.00			4,997.00	1.68%	83.95	83.95
2028 年	4,997.00			4,997.00	1.68%	83.95	83.95
2029 年	4,997.00			4,997.00	1.68%	83.95	83.95
2030 年	4,997.00			4,997.00	1.68%	83.95	83.95
2031 年	4,997.00			4,997.00	1.68%	83.95	83.95
2032 年	4,997.00		4,997.00	-	1.68%	41.97	5,038.97
合计		4,997.00	4,997.00			545.67	5,542.67

（3）本次拟发行专项债券 25,000.00 万元，应还本付息

情况如下：

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		25,000.00		25,000.00	4.00%		0.00
2027 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2028 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2029 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2030 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00

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
2031 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2032 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2033 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2034 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2035 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2036 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2037 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2038 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2039 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2040 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2041 年	25,000.00		25,000.00	-	4.00%	1,000.00	26,000.00
合计		25,000.00	25,000.00			15,000.00	40,000.00

(4) 2026 年后期拟发行专项债券 9,363.00 万元，应还本

付息情况如下：

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	融资利 率	应付利息	还本付息合 计
2026 年		9,363.00		9,363.00	4.00%		0.00
2027 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2028 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2029 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2030 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2031 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2032 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2033 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2034 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2035 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2036 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2037 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52

2038 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2039 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2040 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2041 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2042 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2043 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2044 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2045 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2046 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2047 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2048 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2049 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2050 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2051 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2052 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2053 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2054 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2055 年	9,363.00			9,363.00	4.00%	374.52	374.52
2056 年	9,363.00		9,363.00	-	4.00%	374.52	9,737.52
合计		9,363.00	9,363.00			11,235.60	20,598.60

2、市场化融资

2026 年与国家开发银行山东省分行签订《泰安市多式联运物流有限公司铁路专用线工程中长期贷款合同》，银行贷款金额 50,000.00 万元，借款期限 20 年，借款利率为 3.6%。在借款存续期每季度支付借款利息，自第三年起每年归还本金。银行借款还本付息情况如下：

本项目银行借款还本付息情况（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
2026 年	-	50,000.00		50,000.00	3.60%	756.00	756.00
2027 年	50,000.00			50,000.00	3.60%	1,800.00	1,800.00
2028 年	50,000.00		50.00	49,950.00	3.60%	1,799.10	1,849.10
2029 年	49,950.00		100.00	49,850.00	3.60%	1,796.85	1,896.85
2030 年	49,850.00		200.00	49,650.00	3.60%	1,792.65	1,992.65
2031 年	49,650.00		400.00	49,250.00	3.60%	1,782.75	2,182.75
2032 年	49,250.00		750.00	48,500.00	3.60%	1,764.75	2,514.75
2033 年	48,500.00		1,000.00	47,500.00	3.60%	1,732.50	2,732.50
2034 年	47,500.00		1,250.00	46,250.00	3.60%	1,695.00	2,945.00
2035 年	46,250.00		1,500.00	44,750.00	3.60%	1,644.75	3,144.75
2036 年	44,750.00		1,750.00	43,000.00	3.60%	1,589.25	3,339.25
2037 年	43,000.00		2,250.00	40,750.00	3.60%	1,519.50	3,769.50
2038 年	40,750.00		2,750.00	38,000.00	3.60%	1,431.75	4,181.75
2039 年	38,000.00		3,250.00	34,750.00	3.60%	1,326.00	4,576.00
2040 年	34,750.00		3,750.00	31,000.00	3.60%	1,202.25	4,952.25
2041 年	31,000.00		4,250.00	26,750.00	3.60%	1,060.50	5,310.50
2042 年	26,750.00		4,750.00	22,000.00	3.60%	900.75	5,650.75
2043 年	22,000.00		5,500.00	16,500.00	3.60%	721.50	6,221.50
2044 年	16,500.00		6,250.00	10,250.00	3.60%	511.50	6,761.50
2045 年	10,250.00		6,750.00	3,500.00	3.60%	279.75	7,029.75
2046 年	3,500.00		3,500.00	-	3.60%	63.00	3,563.00
合计		50,000.00	50,000.00			27,170.10	77,170.10

(三) 本息覆盖倍数

项目可用于资金平衡的息前净现金流为 334,766.48 万元，融资本息合计 160,758.73 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.08。

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

项目建设涉及面广、涉及部门众多，容易产生不协调而影响工程建设，并且在施工、设计、设备安装等过程中出现质量问题将影响整个工程质量。

（二）与项目收益相关的风险

项目收取的费用若不满足项目运营需求以及项目还本付息的需求，需财政补贴资金支持。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

泰安市多式联运物流有限公司铁路专用线工程立项单位为泰安市多式联运物流有限公司，主管部门为泰安市人民政府国有资产监督管理委员会，本次拟发行专项债券 25,000.00 万元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

泰安市多式联运物流有限公司铁路专用线工程总体绩效目标为项目建设完成，2027 年完成竣工验收，投入运营，项目财务净现值大于零，项目的资金保障程度较高，偿债风险较低。

本项目融资成本 104,560.00 万元，其中：2024 年 12 月发行专项债券 10,200.00 万元，2025 年 12 月调整专项债券 9,997.00 万元，本次拟发行专项债券 25,000.00 万元，后续 2026 年拟发行专项债券 9,363.00 万元；2026 年通过银行融资 50,000.00 万元。

2026 年项目绩效目标为完成路基工程、桥涵工程、四电工程、场站配套设施等建设，确保整体项目质量验收合格。项目建成后综合利用率较高，将为泰安市及周边区域企业有效降低运输成本，提高综合运输效率，改善城市环境质量，增加财政收入，带动物流行业及相关产业发展。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

本项目的建设是充分落实国家和地方相关环保政策的具体体现；是落实国家和地方有关发展规划的体现；项目的建设具备良好的条件和现实需求，有利于促进泰安市外向型经济发展；依托铁路建设本项目，是泰安市物流业自身发展要求；是泰安市节省能源、加强环保、城市可持续发展的需

要，有利于改善泰安市城市环境质量、促进城市开发、完善城市布局与功能。

2、项目实施的公益性

以京沪铁路为依托建设本铁路专用线，充分发挥铁路全天候、大能力、低成本的优势，有利于整合地区物流市场，降低企业运输成本，推动企业又好又快发展。因此，本项目是泰安市大力发展物流业的必然选择，将为物流业提供难得的发展机遇，对提高区域物流业发展、管理水平，促进地区经济增长，促进新兴产业集聚具有重要意义。

3、项目实施的收益性

该项目预期产生的现金流入主要来源于：主要来源于运输服务收入、装卸收入、接取送达收入、装箱掏箱收入、报关收入等。项目可用于资金平衡的息前净现金流为 334,766.48 万元，融资本息合计 160,758.73 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.08。因此，项目具有收益性。

4、项目建设投资合规性

2023 年 12 月 11 日，取得山东省发展和改革委员会《关于泰安市多式联运物流有限公司铁路专用线工程项目核准的批复》（鲁发改项审[2023]435 号）：同意建设泰安市多式联运物流有限公司铁路专用线工程。项目代码：2211-370000-04-01-263252。项目单位：泰安市多式联运物流有限公司。

5、项目成熟度

该项目已取得相关备案证明等手续。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资为 130,700.00 万元，项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 26,140.00 万元；2024 年 12 月发行专项债券 10,200.00 万元，2025 年 12 月调整专项债券 9,997.00 万元，本次拟发行专项债券 25,000.00 万元，后续 2026 年拟发行专项债券 9,363.00 万元；2026 年通过银行融资 50,000.00 万元（已到位 42,000.00 万元，剩余 8,000.00 万元计划 2026 年到位）。

项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性较高。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入包括：主要来源于运输服务收入、装卸收入、接取送达收入、装箱掏箱收入、报关收入等，总成本费用包括物流业务成本（装卸、装箱掏箱、报关、运营管理支出）、设备养护维修成本以及折旧、财务费用等。

8、债券资金需求合理性

泰安市多式联运物流有限公司将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对

应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。根据项目工程进度，2026年债券资金需求与投资进度、支出进度相匹配。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目可用于资金平衡的息前净现金流为 334,766.48 万元，融资本息合计 160,758.73 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.08，项目偿债计划可行。

本项目投资较大，建设周期较长，与其他行业建设项目在风险因素识别方面存在显著区别，根据本行业的特点，预测本项目风险因素主要体现在以下几个方面：

（1）项目风险分析

指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

（2）风险程度分析及防范、降低风险的措施

财务风险对本项目属重大风险。当无法满足项目还款要求时，应由财政资金进行支持。工程风险对本项目属一般风险。通过加强地质、水文勘测测量工作，并在设计阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可避免或降低工程风险危害。

10、绩效目标合理性

一是绩效目标与项目预计解决的问题的匹配性，绩效目标与项目预计解决的问题完全匹配，项目实施后可以满足项目预计需求。

二是绩效目标与现实需求的匹配性，绩效目标与项目现实需求完全匹配，项目实施后可以满足项目现实需求。

三是绩效目标前瞻，绩效目标具有一定的前瞻性。

四是绩效指标细化、量化、指标值合理性，项目绩效指标值合理，指标基本细化和量化，但产出指标需进一步细化，并结合技术标准，对效益指标进一步量化。

（三）评估结论

项目可用于资金平衡的息前净现金流为 334,766.48 万元，融资本息合计 160,758.73 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.08。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。