

山东省本级新建潍坊至宿迁高速铁路至青岛连接线项目 实施方案

项目单位：山东鲁中高速铁路有限公司

主管部门：山东省交通运输厅

财政部门：山东省财政厅

2025 年 3 月

立项批复方面：2023 年 4 月，中国铁路设计集团有限公司出具了《新建铁路潍坊至宿迁高速铁路至青岛连接线可行性研究报告》，并于 2023 年 5 月 24 日，取得国家发展和改革委员会印发的《国家发展改革委员会关于新建潍坊至宿迁高速铁路可行性研究报告的批复可行性研究报告的批复》（发改基础〔2023〕603 号）；

土地手续方面：

2022 年 7 月 11 日，自然资源部办公厅印发《自然资源部办公厅关于新建青岛至京沪高铁二通道铁路建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 3700002022000040 号）。

其他手续方面：

2021 年 11 月 3 日，山东省发展和改革委员会印发《关于青岛至京沪高铁辅助通道铁路社会稳定风险评估意见的复函》。

（四）项目规模与主要建设内容

新建潍宿至青岛连接线位于山东省东部，大致呈东西走向。线路起自青盐铁路洋河口站，向南途经青岛西海岸新区，引入青岛西站，出站后向西经潍坊市诸城市、日照市五莲县，引入规划潍宿高铁五莲北站。全线运营长度 108.214km，新建线路长度 108.321km，其中青岛市境内 53.219km，潍坊市境内 39.758km，日照市境内 15.344km。

主要技术标准。铁路等级:高速铁路。正线数目:双线。设计速度:350 公里 1 小时。最小曲线半径:7000 米(困难地段 5500 米)。最大坡度:20%。(困难地段不大于 30%)。牵引种类:电力牵引。到发线有效长度:650 米。列车运行控制方式:自动控制。调度指挥方式:调度集中。其他技术标准执行《高速铁路设计规范》(TB10621-2014)。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 12 月至 2028 年 6 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）

8. 中国铁路总公司《关于科学有序推进高速铁路建设发展的指导意见》（铁总计统（2017）139号文）

9. 项目《新建铁路潍坊至宿迁高速铁路至青岛连接线可行性研究报告》。

（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）通过银行贷款。

2. 资金来源

新建潍坊至宿迁高速铁路至青岛连接线估算总投资2,373,080.00万元，其中，项目单位自有资金1,125,680.00万元，已发行专项债券100,000.00万元，本期拟发行专项债券100,000.00万元，后续拟发行专项债券307,400.00万元，拟通过银行融资740,000.00万元。

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	2,373,080.00	100.00%	
一、资本金	1,633,080.00	68.82%	
（一）自有资金	1,125,680.00	47.44%	
（二）专项债券	507,400.00	21.38%	
1、已发行专项债券	100,000.00	4.21%	
2、本期拟发行专项债券	100,000.00	4.21%	
3、后续拟发行专项债券	307,400.00	12.95%	
二、债务资金（不含用作资本金部分）	740,000.00	31.18%	
（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	740,000.00	31.18%	

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
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	5,975,303.89					
经营活动支出	B	2,384,211.71	-			-	-
支付的各项税费	C	391,382.79				-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,199,709.39				-	-
二、投资活动产生的现金	—	-					
建设成本支出	E	2,283,080.00	27,329.80	306,093.00	696,532.80	640,720.20	494,516.60
流动资金支出	F	-	-	-	-		
投资活动现金净流量	G=E-F	-2,283,080.00	-27,329.80	-306,093.00	-696,532.80	-640,720.20	-494,516.60
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金 (自有资金)	H	1,125,680.00	27,329.80	207,418.00	303,933.60	360,217.60	170,497.00
专项债券	I	507,400.00	-	100,000.00	200,000.00	207,400.00	
银行借款	J	930,000.00	-	-	230,000.00	110,000.00	400,000.00
偿还债券本金	K	507,400.00					
偿还银行借款本金	L	930,000.00	-	-	-	-	
支付债券利息	M	592,824.00	-	1,325.00	6,850.00	15,405.40	19,760.80
支付银行借款利息	N	737,450.00	-	-	4,945.00	12,255.00	23,220.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-204,594.00	27,329.80	306,093.00	722,138.60	649,957.20	527,516.20
四、期初现金	P		-	-	-	25,605.80	34,842.80
期内现金变动	Q=D+G+O	712,035.39	-	-	25,605.80	9,237.00	32,999.60
五、期末现金	R=P+Q	712,035.39	-	-	25,605.80	34,842.80	67,842.40

续

项目/年度	公式	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	37,856.44	83,857.04	92,877.23	96,825.55	100,941.72	115,756.16
经营活动支出	B	26,475.12	55,832.01	59,023.77	60,420.87	75,877.36	63,395.77
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	11,381.32	28,025.03	33,853.46	36,404.68	25,064.36	52,360.39
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	117,887.60					
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-117,887.60					
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	56,284.00					
专项债券	I						
银行借款	J	50,000.00	30,000.00	20,000.00	25,000.00	30,000.00	15,000.00
偿还债券本金	K			-			
偿还银行借款本金	L		0.00				
支付债券利息	M	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80
支付银行借款利息	N	32,895.00	34,615.00	35,690.00	36,657.50	37,840.00	38,807.50
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	53,628.20	-24,375.80	-35,450.80	-31,418.30	-27,600.80	-43,568.30
四、期初现金	P	67,842.40	14,964.32	18,613.55	17,016.21	22,002.59	19,466.15
期内现金变动	Q=D+G+O	-52,878.08	3,649.23	-1,597.34	4,986.38	-2,536.44	8,792.09
五、期末现金	R=P+Q	14,964.32	18,613.55	17,016.21	22,002.59	19,466.15	28,258.24

续

项目/年度	公式	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	120,677.09	125,807.22	133,090.76	140,795.97	163,842.00	173,327.55
经营活动支出	B	64,978.73	80,628.98	68,971.93	71,450.53	88,072.63	76,846.53
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	0.00
经营活动现金净流量	D=A-B-C	55,698.37	45,178.24	64,118.82	69,345.44	75,769.37	96,481.01
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		20,000.00				
偿还债券本金	K						
偿还银行借款本金	L	-	-	-	10,000.00	20,000.00	30,000.00
支付债券利息	M	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80
支付银行借款利息	N	39,130.00	39,560.00	39,990.00	39,775.00	39,130.00	38,055.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-58,890.80	-39,320.80	-59,750.80	-69,535.80	-78,890.80	-87,815.80
四、期初现金	P	28,258.24	25,065.81	30,923.25	35,291.27	35,100.91	31,979.48
期内现金变动	Q=D+G+O	-3,192.43	5,857.44	4,368.02	-190.36	-3,121.43	8,665.21
五、期末现金	R=P+Q	25,065.81	30,923.25	35,291.27	35,100.91	31,979.48	40,644.70

续

项目/年度	公式	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	183,362.25	193,977.90	205,208.15	238,797.41	252,622.46	267,247.89
经营活动支出	B	93,879.76	96,989.86	86,280.02	103,760.67	93,442.82	97,207.33
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	89,482.49	96,988.04	118,928.12	135,036.75	159,179.64	170,040.56
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	30,000.00	43,000.00	64,000.00	84,000.00	104,000.00	84,000.00
支付债券利息	M	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80
支付银行借款利息	N	36,765.00	35,195.50	32,895.00	29,713.00	25,671.00	21,629.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-86,525.80	-97,956.30	-116,655.80	-133,473.80	-149,431.80	-125,389.80
四、期初现金	P	40,644.70	43,601.39	42,633.13	44,905.45	46,468.40	56,216.23
期内现金变动	Q=D+G+O	2,956.69	-968.26	2,272.32	1,562.95	9,747.84	44,650.76
五、期末现金	R=P+Q	43,601.39	42,633.13	44,905.45	46,468.40	56,216.23	100,866.99

续

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	267,247.89	267,247.89	293,972.68	293,972.68	293,972.68	293,972.68
经营活动支出	B	97,207.33	97,207.33	97,207.33	97,207.33	97,207.33	97,207.33
支付的各项税费	C	-	16,605.66	20,989.27	27,461.35	38,601.78	39,273.66
经营活动现金净流量	D=A-B-C	170,040.56	153,434.89	175,776.08	169,304.00	158,163.57	157,491.69
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	74,000.00	74,000.00	74,000.00	74,000.00	74,000.00	-
支付债券利息	M	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80	19,760.80
支付银行借款利息	N	18,232.00	15,050.00	11,868.00	8,686.00	5,504.00	2,816.50
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-111,992.80	-108,810.80	-105,628.80	-102,446.80	-99,264.80	-73,577.30
四、期初现金	P	100,866.99	158,914.75	203,538.85	273,686.12	340,543.33	399,442.09
期内现金变动	Q=D+G+O	58,047.76	44,624.09	70,147.28	66,857.20	58,898.77	83,914.39
五、期末现金	R=P+Q	158,914.75	203,538.85	273,686.12	340,543.33	399,442.09	483,356.48

续

项目/年度	公式	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	293,972.68	348,282.11	354,553.74	360,825.37	180,412.68
经营活动支出	B	97,207.33	97,207.33	97,207.33	97,207.33	48,603.67
支付的各项税费	C	39,667.75	56,395.30	58,769.22	62,062.53	31,556.27
经营活动现金净流量	D=A-B-C	157,097.60	194,679.48	198,577.18	201,555.50	100,252.75
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	-	-	100,000.00	200,000.00	207,400.00
偿还银行借款本金	L	40,000.00	-	-	-	-
支付债券利息	M	19,760.80	19,760.80	18,435.80	12,910.80	4,355.40
支付银行借款利息	N	860.00	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=I+J-K-L-M-N	-60,620.80	-19,760.80	-118,435.80	-212,910.80	-211,755.40
四、期初现金	P	483,356.48	579,833.28	754,751.96	834,893.34	823,538.04
期内现金变动	Q=D+G+O	96,476.80	174,918.68	80,141.38	-11,355.30	-111,502.65
五、期末现金	R=P+Q	579,833.28	754,751.96	834,893.34	823,538.04	712,035.39

（二）应付本息情况

1. 专项债券

本项目 2024 年 5 月已发行专项债券 100,000.00 万元，发行利率为 2.65%，债券期限为 30 年，本项目本期拟发行专项债券 100,000.00 万元，后续拟发行专项债券 307,400.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.20%；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	融资利率	应付利息	还本付息合 计
2024 年	-	100,000.00		100,000.00	2.65%	1,325.00	1,325.00
2025 年	100,000.00	200,000.00		300,000.00	2.65%-4.20%	6,850.00	6,850.00
2026 年	300,000.00	207,400.00		507,400.00	2.65%-4.20%	15,405.40	15,405.40
2027 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2028 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2029 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2030 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2031 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2032 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80

2033 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2034 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2035 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2036 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2037 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2038 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2039 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2040 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2041 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2042 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2043 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2044 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2045 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2046 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2047 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2048 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2049 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2050 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2051 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2052 年	507,400.00			507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80

年							
2053年	507,400.00		-	507,400.00	2.65%-4.20%	19,760.80	19,760.80
2054年	507,400.00		100,000.00	407,400.00	2.65%-4.20%	18,435.80	118,435.80
2055年	407,400.00		200,000.00	207,400.00	4.20%	12,910.80	212,910.80
2056年	207,400.00		207,400.00	-	4.20%	4,355.40	211,755.40
合计	-	507,400.00	507,400.00	-		592,824.00	1,100,224.00

2. 银行借款

本项目拟通过银行借款 740,000.00 万元，期限 25 年，假设利率 4.30%。同时本项目运营期拟通过银行借款补充营运资金，计划 2027 年至 2035 年运营期自筹资金共计 19.00 亿元资金，假设利率 4.30%。银行借款还本付息情况如下：

表 4 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
2025 年	-	230,000.00		230,000.00	4.30%	4,945.00	4,945.00
2026 年	230,000.00	110,000.00		340,000.00	4.30%	12,255.00	12,255.00
2027 年	340,000.00	400,000.00		740,000.00	4.30%	23,220.00	23,220.00
2028 年	740,000.00	50,000.00		790,000.00	4.30%	32,895.00	32,895.00
2029 年	790,000.00	30,000.00	-	820,000.00	4.30%	34,615.00	34,615.00
2030 年	820,000.00	20,000.00		840,000.00	4.30%	35,690.00	35,690.00
2031 年	840,000.00	25,000.00	-	865,000.00	4.30%	36,657.50	36,657.50
2032 年	865,000.00	30,000.00	-	895,000.00	4.30%	37,840.00	37,840.00
2033 年	895,000.00	15,000.00	-	910,000.00	4.30%	38,807.50	38,807.50
2034 年	910,000.00		-	910,000.00	4.30%	39,130.00	39,130.00

2035 年	910,000.00	20,000.00	-	930,000.00	4.30%	39,560.00	39,560.00
2036 年	930,000.00		-	930,000.00	4.30%	39,990.00	39,990.00
2037 年	930,000.00		10,000.00	920,000.00	4.30%	39,775.00	49,775.00
2038 年	920,000.00		20,000.00	900,000.00	4.30%	39,130.00	59,130.00
2039 年	900,000.00		30,000.00	870,000.00	4.30%	38,055.00	68,055.00
2040 年	870,000.00		30,000.00	840,000.00	4.30%	36,765.00	66,765.00
2041 年	840,000.00		43,000.00	797,000.00	4.30%	35,195.50	78,195.50
2042 年	797,000.00		64,000.00	733,000.00	4.30%	32,895.00	96,895.00
2043 年	733,000.00		84,000.00	649,000.00	4.30%	29,713.00	113,713.00
2044 年	649,000.00		104,000.00	545,000.00	4.30%	25,671.00	129,671.00
2045 年	545,000.00		84,000.00	461,000.00	4.30%	21,629.00	105,629.00
2046 年	461,000.00		74,000.00	387,000.00	4.30%	18,232.00	92,232.00
2047 年	387,000.00		74,000.00	313,000.00	4.30%	15,050.00	89,050.00
2048 年	313,000.00		74,000.00	239,000.00	4.30%	11,868.00	85,868.00
2049 年	239,000.00		74,000.00	165,000.00	4.30%	8,686.00	82,686.00
2050 年	165,000.00		74,000.00	91,000.00	4.30%	5,504.00	79,504.00
2051 年	91,000.00		51,000.00	40,000.00		2,816.50	53,816.50
2052 年	40,000.00		40,000.00	-		860.00	40,860.00
合计		930,000.00	930,000.00			737,450.00	1,667,450.00

（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 3,199,709.39 万元，融资本息合计 2,577,674.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.24。

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

本项目在建设地的选址、建筑规格、建筑标准、配套设施质量标准等方面要求严格。同时该项目建设规模较大、内容复杂，在建设工程过程中存在一定的工程技术风险。且工程地质条件、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、工期拖长等风险。

（二）与项目收益相关的风险

1. 经营管理风险

管理水平还须进一步提高，为此建设单位将在项目建设完成后聘请多个具有相关行业管理经营的管理人才，根据项目的特性、范围、对象等，加强与外部机构的合作，同时定期对关键管理人员进行培训来提升经营管理水平。针对经营管理风险，项目运营过程中，聘请多位具有行业成熟经验的管理人才，同时可与第三方管理咨询机构建立合作关系。

2. 运营资金风险

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。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

新建潍坊至宿迁高速铁路至青岛连接线主管部门为山东省交通运输厅，项目单位为山东鲁中高速铁路有限公司，拟申请专项债券 507,400.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1. 项目实施的必要性

本项目是发挥多重国家战略联动效应的需要，是优化完善区域铁路网的需要，是推动沿线社会经济发展的需要，是优化通道内综合运输结构的需要。

2. 项目实施的公益性

本项目是《“十四五”铁路发展规划》中区域高铁及连接线的组成部分，是沿海通道至京沪高铁辅助通道的连接线，主要承担胶东半岛与长三角及以远地区旅客交流；是鲁中通道的关键段落，主要承担烟威都市区与临沂间及沿线旅客交流。本项目是一条城际功能与路网功能兼具的高速铁路。

3. 项目实施的收益性

本项目收益来源于项目运营现金流入，可用于资金平衡相关收益 3,199,709.39 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

2023 年 4 月，中国铁路设计集团有限公司出具了《新建铁路潍坊至宿迁高速铁路至青岛连接线可行性研究报告》，并于 2023 年 5 月 24 日，取得国家发展和改革委员会印发的《国家发展改革委关于新建潍坊至宿迁高速铁路可行性研究报告的批复可行性研究报告的批复》（发改基础〔2023〕603 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。

5. 项目成熟度

土地手续方面：

2022 年 7 月 11 日，自然资源部办公厅印发《自然资源部办公厅关于新建青岛至京沪高铁二通道铁路建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 3700002022000040 号）。

其他手续方面：

2021 年 11 月 3 日，山东省发展和改革委员会印发《关于青岛至京沪高铁辅助通道铁路社会稳定风险评估意见的复函》。

6. 项目资金来源和到位可行性

新建潍坊至宿迁高速铁路至青岛连接线项目估算总投资 2,373,080.00 万元，其中项目资本金 1,633,080.00 万元，其

中，项目单位自有资金 1,125,680.00 万元，通过申请地方债券 507,400.00 万元。

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《新建铁路潍坊至宿迁高速铁路至青岛连接线可行性研究报告》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%。

项目成本主要包括基本折旧成本、财务费用、运营成本、营业外支出等。

运营成本，本线速度目标值推荐采用 350km/h，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《新建铁路潍坊至宿迁高速铁路至青岛连接线可行性研究报告》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 5.00%，进行项目净现金流测算。

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 100,000.00 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

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，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项目的息前净现金流量为 3,199,709.39 万元, 融资本息合计为 2,577,674.00 万元, 项目本息覆盖倍数为 1.24, 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。