

2022年山东省烟台市市本级
新建潍坊至烟台铁路（烟台段）
项目实施方案

财政部门：烟台市财政局

项目单位：烟台市轨道交通集团有限公司

编制时间：2022年6月



项目基本情况

(一) 项目名称

新建潍坊至烟台铁路（烟台段）

(二) 项目单位

项目单位：烟台市轨道交通集团有限公司

项目单位简介：

烟台市轨道交通集团有限公司，成立于 2019 年 12 月 17 日；企业类型：有限责任公司(国有控股)；注册资本：1,050,000.00 万元；法定代表人：宋吉良；统一社会信用代码：91370600MA3R7XUT3Y；注册地址：山东省烟台市高新区科技大道 59 号海科大厦 1902；经营范围：轨道交通工程建设、运营与管理；基础设施、公共设施项目的工程建设管理、招标及技术服务；设备检验、检测及认证；土地整理与开发；房地产开发；城市轨道交通相关资源的综合开发及管理；城市轨道交通建设与运营咨询服务；物业管理；国内广告业务；货物和技术的进出口业务（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口的除外）；自有房屋、场地、设施租赁；展览展示服务；装饰装潢设计施工；工程监理（凭资质经营）；建筑工程设计；工艺品的销售。（不含国家限制、禁止类项目）。（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）。

项目规划审批

2020 年 6 月 29 日，山东省发展和改革委员会出具《山东省发展和改革委员会关于新建潍坊至烟台铁路可行性研究报告的批复》

(鲁发改项审(2020)21号)。

(三) 项目规模与主要建设内容

潍烟铁路位于山东省东北部潍坊、青岛、烟台市境内，线路自济青高铁潍坊北站起，利用在建潍莱铁路潍坊北至昌邑南段(线路长度25.052km)，新建线路采用方向别型式由昌邑南站引出，途经潍坊昌邑市，青岛平度市，烟台莱州市、招远市、龙口市、蓬莱市、烟台开发区、福山区、芝罘区，正线接入青烟直通线芝罘站，利用既有烟威联络线和新建烟台南站立折反到线连通烟台南站及荣成方向，同时修建联络线连通青烟直通线烟台站方向。新建贯通正线线路长度为236.438km(其中潍坊市境内19.17km，青岛市境内13.91km，烟台市境内203.36km)，桥梁76座156.18km，隧道11座14.435km，桥隧比72.2%。全线共设10座车站，分别为昌邑南站、平度西站、莱州站、招远站、龙口市站、蓬莱市站、大季家站、福山南站、芝罘站、烟台南站；线路所3个，分别为史家、刘家、蓁山线路所；动车所1个，为烟台南站动车运用所。

项目建设期限

本项目建设期48个月，预计工期为2020年10月至2024年9月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算

1. 编制依据及原则

(1) 国家发改委发改办基础[2014]878号《环渤海地区山东半

岛城市群城际铁路规划（2014-2020）调整方案的批复》；

（2）山东省人民政府鲁政字[2018]199号《山东省综合交通网中长期发展规划（2018-2035年）》；

（3）新建潍坊至烟台铁路（烟台段）项目工作组和山东德勤招标评估造价咨询有限公司[SDDQ2017]-234号《潍坊至烟台铁路项目可行性研究及勘察设计的中标通知书》；

（4）2017年7月29日山东省发展和改革委员会《关于新建潍坊至烟台铁路预可行性研究报告的专家评审意见》；

（5）项目《可行性研究报告》。

2. 估算总额

本项目估算总投资 5,241,500.00 万元，其中新建潍坊至烟台铁路（烟台段）项目烟台市承担部分预计投资 1,282,500.00 万元。

（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

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	1,282,500.00	100%	

一、资本金	555,800.00	43.34%	
自有资金	555,800.00		
二、债务资金	726,700.00	56.66%	
专项债券	726,700.00		
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 运营收入预测

本项目预期收入主要来源于政府指定地块出让收益。运营期收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）--预计土地价格增速的 100%计算

地块名称	用途	可出让土地面积 (公顷)	预计出让价格 (万元/平方米)	预计出让收入 (万元)
暖山国际东区片	商住	27.17	1.1863	322,316.86
福祖区片	商住	31.30	1.7838	558,329.40
东盛产业园区片	商住	16.18	2.3871	386,232.78
界牌北 1#2#宗地	商住	28.33	3.1945	905,001.85
界牌西宗地	商住	7.07	1.7838	126,114.66
珠玑西区片	商住	51.00	1.4150	721,650.00
二冷区片 44 公顷	商住	44.00	1.4150	622,600.00
龙口市泳南新城片区	商住	15.00	0.1545	23,181.77
蓬莱区拦驾疃地块 1	住宅	3.3397	0.2501	8,353.04
蓬莱区拦驾疃地块 2	住宅	4.2692	0.2501	10,677.84
福山区懿荣中学西地块	商住	9.6933	0.7118	68,999.76
福山区懿荣中学北地块	商住	4.3467	0.7268	31,593.11
招远市西吕家片区	商住	7.00	0.2722	19,056.72
开发区会展中心地块	商住	2.00	1.5030	30,059.84
莱州市北五里村地块	商住	9.00	0.5321	47,890.42
合计		259.70		3,882,058.05

收入预测方法说明：

预计出让收入=可出让土地面积×预计出让单价

1. 可出让土地面积

用于偿还专项债券指定地块共 15 宗，总面积 851.10 公顷，其中用于本项目面积 259.70 公顷，地块位置、面积、土地性质如下：

面积单位：公顷

编号	项目	具体位置	占地面积	用于本项目面积	用途
1	暖山国际东区片	莱山区，暖山国际以东，轸大路以南	27.17	27.17	商住
2	福祖区片	莱山区，南至轸大路、东至凤凰西路、北至双河西路、西至虎山南路	31.30	31.30	商住
3	东盛产业园区片	莱山区，轸大路南侧，南至盛泉西路、东至用地边界、北至蒲昌路、西至金都路	16.18	16.18	商住
4	界牌北 1#2#宗地	莱山区，港城东大街以北，西至荆山路，东、北至用地边界	28.33	28.33	商住
5	界牌西宗地	莱山区，北至港城东大街，东、西至规划路，南至用地边界	7.07	7.07	商住
6	珠玑西区片	芝罘区，珠玑旧村原址西侧，北至幸福南路，南至珠玑中路，东至珠玑路，西至珠玑西路	51.00	51.00	商住
7	二冷区片 44 公顷	芝罘区，凤凰台街道辖区内，北至幸福南路，东至万华集团铁路专用线和珠玑北街，南至铁路专用线，西至珠玑东路	50.79	44.00	商住
8	龙口市泳南新城区区片	东起徐乡路，西至南栾河，南临龙烟铁路，北至新民街	579.00	15.00	商住
9	蓬莱区拦驾疃地块 1	紫荆山街道拦驾疃社区	3.3397	3.3397	住宅
10	蓬莱区拦驾疃地块 2	紫荆山街道武霖社区、三里桥社区	4.2692	4.2692	住宅
11	福山区懿荣中学西地块	乐康街以南、奇泉路以西、懿荣中学以北	9.6933	9.6933	商住
12	福山区懿荣中学北地块	乐康街以南、奇泉路以西、懿荣中学以西、仇村河以北	10.8667	4.3467	商住
13	招远市西吕家片区	普照路以东、泉山路以北	17.36	7.00	商住
14	开发区会展中心地块	位于 B-26 小区	5.73	2.00	商住
15	莱州北五里村地块	文化东街以北，碑坡街以南，文苑世家以西，紫云兰庭以	9.00	9.00	商住

编号	项目	具体位置	占地面积	用于本项目面积	用途
		东。			
合计			851.10	259.70	

2. 预计出让单价

经查询烟台市土地市场网，综合考虑拟出让土地的位置、出让日期等因素，本次选取拟出让土地周边近期出让的 3 宗土地地面价的中间值作为本次评价的参考。莱山区指定地块周边土地出让情况表明细如下：

序号	地块编号	出让面积(平方米)	容积率	出让总价(万元)	用途	出让日期	单价(万元/平方米)
1	烟 J[2020]2005 号	58,625.60	2.2	54,400.00	商住	2020/7/31	0.9279
2	烟 J[2020]2004 号	56,938.40	2.2	56,710.00	商住	2020/6/2	0.9960
3	烟 J[2020]2002 号	75,418.00	1.9	111,450.00	商住	2020/5/11	1.4778

选取上述土地出让单价中间值确定为债券募集资金投资项目莱山区出让土地 2020 年的预测单价，即 0.9960 万元/平方米。

芝罘区指定地块周边土地出让情况表明细如下：

序号	地块编号	出让面积(平方米)	容积率	出让总价(万元)	用途	出让日期	单价(万元/平方米)
1	烟 J[2020]Z006 号	35,371.00	2.5	37,400.00	商住	2020/12/29	1.0574
2	烟 J[2020]1013 号	135,995.10	1.95	157,800.00	商住	2020/12/27	1.1603
3	烟 J[2020]Z005 号	36,504.00	2.4	36,200.00	商住	2020/12/12	0.9917

选取上述土地出让单价中间值确定为债券募集资金投资项目芝罘区出让土地 2020 年的预测单价，即 1.0574 万元/平方米。

龙口市指定地块周边土地出让情况表明细如下：

序号	地块编号	出让面积(平方米)	容积率	出让总价(万元)	用途	出让日期	单价(万元/平方米)
1	2020-0063	14142.00	1.6-2.2	2,122.00	商住	2021.1.26	0.1500
2	2020-0064	4821.00	1.6-2.2	723.00	商住	2021.1.26	0.1500
3	2020-0065	42637.00	2.5-3.0	6,396.00	商住	2021.1.26	0.1500

选取上述土地出让单价中间值确定为债券募集资金投资项目龙口市出让土地 2021 年的预测单价，即 0.1500 万元/平方米。

烟台市蓬莱区指定地块周边土地出让情况表明细如下：

序号	地块编号	出让面积(平方米)	容积率	出让总价(万元)	用途	出让日期	单价(万元/平方米)
1	p12021018	22517.00	1.6-2.2	4,729.00	住宅	2021.9.24	0.2100

选取上述土地出让单价确定为债券募集资金投资项目蓬莱区出让土地 2021 年的预测单价，即 0.2100 万元/平方米。

烟台市福山区指定地块周边土地出让情况表明细如下：

序号	地块编号	出让面积(平方米)	容积率	出让总价(万元)	用途	出让日期	单价(万元/平方米)
1	烟 J[2020]4005 号	89387.00	1.8-2.0	42,000.00	商住	2020.10.15	0.4699
2	烟 J[2021]4001 号	67025.80	1.8-2.2	38,300.00	商住	2021.6.14	0.5714
3	烟 J[2021]4002 号	37735.00	2.5-2.6	26,100.00	商住	2021.8.29	0.6917

选取上述土地出让单价平均值确定为债券募集资金投资项目福山区出让土地 2021 年的预测单价，即 0.5777 万元/平方米。

招远市指定地块周边土地出让情况表明细如下：

序号	地块编号	出让面积(平方米)	容积率	出让总价(万元)	用途	出让日期	单价(万元/平方米)
1	招挂[2020-47]	23164.00	2.0-3.0	4,758.00	商住	2021.1.24	0.2054
2	招挂[2021-02]	2695.00	1.5-3.5	567.00	商住	2021.5.15	0.2104
3	招挂[2021-16]	11428.00	1.5-1.9	2,275.00	商住	2021.8.25	0.1991
4	招挂[2020-44]	32637.00	1.5-2.2	6,564.00	商住	2021.1.24	0.2011

选取上述土地出让单价平均值确定为债券募集资金投资项目招

远市出让土地 2021 年的预测单价，即 0.2040 万元/平方米。

烟台市开发区指定地块周边土地出让情况表明细如下：

序号	地块编号	出让面积(平方米)	容积率	出让总价(万元)	用途	出让日期	单价(万元/平方米)
1	烟 J[2020]5001 号	104,523.40	2.00	155,259.00	商住	2020.8.15	1.4854
2	烟 J[2019]5007 号	100,511.80	2.00	76,177.00	商住	2020.6.7	0.7579
3	烟 J[2019]5006-1 号	155,83.60	2.00	13,277.00	商住	2020.2.7	0.8520

选取上述土地出让单价平均值确定为债券募集资金投资项目开发区出让土地 2021 年的预测单价，即 1.0317 万元/平方米。

莱州市指定地块周边土地出让情况表明细如下：

序号	地块编号	出让面积(平方米)	容积率	出让总价(万元)	用途	出让日期	单价(万元/平方米)
1	文昌路街道东岭路西 南五里村地块	1860.00	2.76	914.00	商住	2022.3.16	0.4914

选取上述土地出让单价确定为债券募集资金投资项目莱州市出让土地 2022 年的预测单价，即 0.4914 万元/平方米。

3. 土地价格的增长率

假设债券募集资金投资项目已计划出让土地暖山国际东区片在 2023 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕；福祖区片在 2030 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕；东盛产业园区片预计在 2035 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕；界牌北 1#2#宗地预计在 2040 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕。已计划出让土地界牌西宗地预计在 2030 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕，珠玢西区片预计在 2025 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕，二冷区片其中 44 公顷预计在 2025 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕。计算土地价格的增长率，

以烟台市统计局统计公报披露 2019-2021 年生产总值 (GDP) 同比增速按可比价格计算分别为 5.5%、3.6%、8%，近三年平均增速 5.7%，2022 年预计为 6.5%，同时考虑目前国家对房地产市场的调控，预计后期增速放缓，再结合烟台自身情况，此次预测以 GDP 增速 6%进行测算。

已计划出让土地龙口市泳南新城片区其中 15 公顷用于本次发债预计在 2024 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕。计算土地价格的增长率，以烟台市统计局统计公报披露 2019-2021 年生产总值 (GDP) 同比增速按可比价格计算分别为 5.5%、3.6%、8%，近三年平均增速 5.7%，同时考虑目前国家对房地产市场的调控，预计后期增速放缓，再结合龙口自身情况，此次预测以 GDP 增速 1%进行测算。

已计划出让土地蓬莱区拦驾疃地块 1 和拦驾疃地块 2 预计在 2024 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕。计算土地价格的增长率，以烟台市蓬莱区 2019-2021 年 GDP 同比增速分别为 6.1%和 3.3%、8.7%，近三年平均增速 6.0%；同时考虑目前国家对房地产市场的调控，预计后期增速放缓，再结合蓬莱自身情况，假设 2026 年及以后每年增速为 1%，此次预测 2022-2025 年以 GDP 增速 6%进行测算，2026 年及以后以 GDP 增速 1%进行测算。

本次计划出让土地福山区懿荣中学西地块预计在 2027 年开始挂牌交易并于三年内出售完毕，出售比例分别按 40%、30%、30%测算；福山区懿荣中学北地块预计在 2030 年开始挂牌交易并于三年内出售完毕，出售比例分别按 40%、30%、30%测算，其中 2030 年出售的 40%即 4.3467 公顷用于本次发债。计算土地价格的增长率，以烟台市福

山区统计局统计公报披露的 2019-2021 年福山区 GDP 同比增速分别为 6.8%和 2.5%、4.5%，近三年平均增速 4.6%；同时考虑目前国家对房地产市场的调控，预计后期增速放缓，再结合福山自身情况，假设 2026 年及以后每年增速为 1%，此次预测 2022-2025 年以 GDP 增速 4.6%进行测算，2026 年及以后以 GDP 增速 1%进行测算。

已计划出让土地招远市西吕家片区预计在 2050 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕，其中 7 公顷用于本次发债。计算土地价格的增长率，以烟台市 2019-2021 年生产总值(GDP)同比增速按可比价格计算分别为 5.5%、3.6%、8%，近三年平均增速 5.7%，同时考虑目前国家对房地产市场的调控，预计后期增速放缓，再结合招远自身情况，此次预测以 GDP 增速 1%进行测算。

已计划出让土地开发区会展中心地块预计在 2040 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕，其中 2.0 公顷用于本次发债。计算土地价格的增长率，以烟台市开发区 2019-2021 年生产总值(GDP)同比增速按可比价格计算分别为 7.5%、5.5% 和 13.3%，近三年平均增速 8.77%，同时考虑目前国家对房地产市场的调控，预计后期增速放缓，再结合开发区自身情况，此次预测以 GDP 增速 2%进行测算。

已计划出让土地莱州市北五里村地块预计在 2030 年开始挂牌交易并于一年内出售完毕。计算土地价格的增长率，以烟台市统计局统计公报披露 2019-2021 年生产总值(GDP)同比增速按可比价格计算分别为 5.5%、3.6%、8%，近三年平均增速 5.7%，同时考虑目前国家对房地产市场的调控，预计后期增速放缓，再结合莱州自身情况，

此次预测以 GDP 增速 1%进行测算。

(二) 运营成本预测

本项目总成本费用包括国有土地收益金、农业土地开发资金、廉租住房保障资金、利息等。运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）——预计土地价格增速的 100%计算

地块名称	国有土地收益金	农业土地开发资金	廉租住房保障资金	合计
暖山国际东区片	12,892.67	288.00	8,057.92	21,238.60
福祖区片	22,333.17	331.78	13,958.24	36,623.19
东盛产业园区片	15,449.31	171.51	9,655.82	25,276.64
界牌北 1#2#宗地	36,200.07	300.30	22,625.05	59,125.42
界牌西宗地	5,044.59	74.94	3,152.87	8,272.40
珠玑西区片	28,866.00	663.00	18,041.25	47,570.25
二冷区片 44 公顷	24,904.00	572.00	15,565.00	41,041.00
龙口市泳南新城片区	927.27	141.00	579.54	1,647.82
蓬莱区拦驾疃地块 1	334.12	23.38	208.83	566.33
蓬莱区拦驾疃地块 2	427.11	29.88	266.95	723.94
福山区懿荣中学西地块	2,759.99	91.12	1,724.99	4,576.10
福山区懿荣中学北地块	40.86	1,263.72	789.83	2,094.41
招远市西吕家片区	762.27	57.40	476.42	1,296.09
开发区会展中心地块	1,202.39	18.80	751.50	1,972.69
莱州市北五里村地块	1,915.62	84.60	1,197.26	3,197.48
合计	154,059.45	4,111.44	97,051.46	255,222.35

成本预测方法说明：

1. 国有土地收益金

依据《山东省国有土地使用权出让收支管理办法》(鲁财综〔2007〕29 号)，从出让国有土地使用权所取得的总成交价款中，划出一定比例的资金，建立国有土地收益基金。具体比例按照省政府规定执行，本项目暂定按照土地出让收益的 4%计提；

2. 农业土地开发资金

依据《山东省用于农业土地开发的土地出让金管理实施暂行办法》（鲁财综〔2004〕110号），《山东省人民政府关于将部分土地出让金用于农业土地开发有关问题的通知》（鲁政发〔2004〕111号），按照土地出让平均纯收益的20%计提固定资产折旧年限为30年、净残值率为0%；

3. 廉租住房保障资金

按照鲁财综〔2006〕46号文件规定，按照土地出让总收入2.5%计提。

4. 利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券726,700.00万元。2020年已发行地方政府专项债券209,000.00万元，其中2020年2月已发行债券金额3,000.00万元，发行期限为10年，年利率3.12%；2020年5月已发行债券金额3,000.00万元，发行期限为10年，年利率2.93%；2020年5月已发行债券金额200,000.00万元，发行期限为20年，年利率3.55%；2020年8月已发行债券金额3,000.00万元，发行期限为30年，年利率3.96%。2021年已发行地方政府专项债券募集建设资金444,000.00万元，其中2021年4月底已发行债券金额192,000.00万元，发行期限为30年，年利率3.91%；2021年9月已发行债券金额252,000.00万元，利率3.58%。2022年计划通过发行地方政府专项债券募集建设资金73,700.00万元，其中2022年6月已发行债券金额37,000.00万元，发行期限为30年，年利率3.37%；本次合计调整发行债券金额

36,700.00 万元,其中调整发行债券金额 4,800.00 万元,年利率 2.97%,期限 10 年,每半年付息一次;调整发行债券金额 31,900.00 万元,年利率 3.52%,期限 30 年,每半年付息一次。在债券存续期间内每半年支付利息,到期一次偿还本金。本项目还本付息预测如下:

表 4: 专项债券还本付息测算表 (金额单位: 万元)

年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	应付利息	应付本息 合计
2020 年		209,000.00		209,000.00	3,593.95	3,593.95
2021 年	209,000.00	444,000.00		653,000.00	11,153.90	11,153.90
2022 年	653,000.00	73,700.00		726,700.00	25,185.27	25,185.27
2023 年	726,700.00			726,700.00	26,441.44	26,441.44
2024 年	726,700.00			726,700.00	26,441.44	26,441.44
2025 年	726,700.00			726,700.00	26,441.44	26,441.44
2026 年	726,700.00			726,700.00	26,441.44	26,441.44
2027 年	726,700.00			726,700.00	26,441.44	26,441.44
2028 年	726,700.00			726,700.00	26,441.44	26,441.44
2029 年	726,700.00			726,700.00	26,441.44	26,441.44
2030 年	726,700.00		6,000.00	720,700.00	26,350.69	32,350.69
2031 年	720,700.00			720,700.00	26,259.94	26,259.94
2032 年	720,700.00		4,800.00	715,900.00	26,188.66	30,988.66
2033 年	715,900.00			715,900.00	26,117.38	26,117.38
2034 年	715,900.00			715,900.00	26,117.38	26,117.38
2035 年	715,900.00			715,900.00	26,117.38	26,117.38
2036 年	715,900.00			715,900.00	26,117.38	26,117.38
2037 年	715,900.00			715,900.00	26,117.38	26,117.38
2038 年	715,900.00			715,900.00	26,117.38	26,117.38
2039 年	715,900.00			715,900.00	26,117.38	26,117.38
2040 年	715,900.00		200,000.00	515,900.00	22,567.38	222,567.38
2041 年	515,900.00			515,900.00	19,017.38	19,017.38
2042 年	515,900.00			515,900.00	19,017.38	19,017.38
2043 年	515,900.00			515,900.00	19,017.38	19,017.38
2044 年	515,900.00			515,900.00	19,017.38	19,017.38
2045 年	515,900.00			515,900.00	19,017.38	19,017.38
2046 年	515,900.00			515,900.00	19,017.38	19,017.38
2047 年	515,900.00			515,900.00	19,017.38	19,017.38
2048 年	515,900.00			515,900.00	19,017.38	19,017.38

年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 余融	应付利息	应付本息 合计
2049年	515,900.00			515,900.00	19,017.38	19,017.38
2050年	515,900.00		3,000.00	512,900.00	19,017.38	22,017.38
2051年	512,900.00		444,000.00	68,900.00	15,144.98	459,144.98
2052年	68,900.00		68,900.00	-	1,184.89	70,084.89
合计		726,700.00	726,700.00		715,715.20	1,442,415.20

(三) 项目运营损益表

表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元) —— 预计土地价格增速的 100%
计算

地块名称	土地出让 收入	国有土地 收益金	农业土地 开发资金	廉租住房 保障资金	收入净额
暖山国际东区片	322,316.86	12,892.67	288.00	8,057.92	301,078.26
福祖区片	558,329.40	22,333.17	331.78	13,958.24	521,706.21
东盛产业园区片	386,232.78	15,449.31	171.51	9,655.82	360,956.14
界牌北 1#2#宗地	905,001.85	36,200.07	300.3	22,625.05	845,876.43
界牌西宗地	126,114.66	5,044.59	74.94	3,152.87	117,842.26
珠玑西区片	721,650.00	28,866.00	663.00	18,041.25	674,079.75
二冷区片 44 公顷	622,600.00	24,904.00	572.00	15,565.00	581,559.00
龙口市泳南新城片区	23,181.77	927.27	141.00	579.54	21,533.96
蓬莱区拦驾疃地块 1	8,353.04	334.12	23.38	208.83	7,786.71
蓬莱区拦驾疃地块 2	10,677.84	427.11	29.88	266.95	9,953.90
福山区懿荣中学西地块	68,999.76	2,759.99	91.12	1,724.99	64,423.66
福山区懿荣中学北地块	31,593.11	40.86	1,263.72	789.83	29,498.70
招远市西吕家片区	19,056.72	762.27	57.40	476.42	17,760.63
开发区会展中心地块	30,059.84	1,202.39	18.80	751.50	28,087.15
莱州市北五里村地块	47,890.42	1,915.62	84.60	1,197.26	44,692.94
合计	3,882,058.05	154,059.45	4,111.44	97,051.46	3,626,835.70

(四) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 6。

表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）--预计土地价格增速的 100%计算

年度	合计	1	2	3	4	5	6	7
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
项目指定地块出让收益	3,626,835.70				301,078.26	39,274.56	1,255,638.75	
政府配套资金流入	555,800.00	50,000.00		430,800.00	75,000.00			
发债资金流入	726,700.00	209,000.00	444,000.00	73,700.00				
建设投资支出	1,282,500.00	240,000.00	400,000.00	500,000.00	142,500.00			
还本付息支出	1,442,415.20	3,593.95	11,153.90	25,185.27	26,441.44	26,441.44	26,441.44	26,441.44
付息支出	715,715.20	3,593.95	11,153.90	25,185.27	26,441.44	26,441.44	26,441.44	26,441.44
还本支出	726,700.00							
现金净流量		15,406.05	32,846.10	-20,685.27	207,136.82	12,833.12	1,229,197.31	-26,441.44
累计净流量	2,184,420.50	15,406.05	48,252.15	27,566.88	234,703.70	247,536.83	1,476,734.14	1,450,292.70

(续) 表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）--预计土地价格增速为 6%的 100%计算

年度	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
项目指定地块出让收益	25,538.39	19,345.77	19,539.50	713,740.11					360,956.14
政府配套资金流入									
发债资金流入									
建设投资支出									
还本付息支出	26,441.44	26,441.44	26,441.44	32,350.69	26,259.94	30,988.66	26,117.38	26,117.38	26,117.38
付息支出	26,441.44	26,441.44	26,441.44	26,350.69	26,259.94	26,188.66	26,117.38	26,117.38	26,117.38
还本支出				6,000.00		4,800.00			
现金净流量	-903.05	-7,095.67	-6,901.94	681,389.42	-26,259.94	-30,988.66	-26,117.38	-26,117.38	334,838.76
累计净流量	1,449,389.	1,442,293.98	1,435,392.04	2,116,781.46	2,090,521.52	2,059,532.86	2,033,415.48	2,007,298.10	2,342,136.86

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元) -- 预计土地价格增速为 6% 的 100% 计算

年度	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
项目指定地块出让收益					873,963.58				
政府配套资金流入									
发债资金流入									
建设投资支出									
还本付息支出	26,117.38	26,117.38	26,117.38	26,117.38	222,567.38	19,017.38	19,017.38	19,017.38	19,017.38
付息支出	26,117.38	26,117.38	26,117.38	26,117.38	22,567.38	19,017.38	19,017.38	19,017.38	19,017.38
还本支出					200,000.00				
现金净流量	-26,117.38	-26,117.38	-26,117.38	-26,117.38	651,396.20	-19,017.38	-19,017.38	-19,017.38	-19,017.38
累计净流量	2,316,019.	2,289,902.10	2,263,784.72	2,237,667.34	2,889,063.54	2,870,046.16	2,851,028.78	2,832,011.40	2,812,994.02

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元) -- 预计土地价格增速为 6% 的 100% 计算

年度	26	27	28	29	30	31	32	33
	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
项目指定地块出让收益						17,760.63		
政府配套资金流入								
发债资金流入								
建设投资支出								
还本付息支出	19,017.38	19,017.38	19,017.38	19,017.38	19,017.38	22,017.38	459,144.98	70,084.89
付息支出	19,017.38	19,017.38	19,017.38	19,017.38	19,017.38	19,017.38	15,144.98	1,184.89
还本支出						3,000.00	444,000.00	68,900.00
现金净流量	-19,017.38	-19,017.38	-19,017.38	-19,017.38	-19,017.38	-4,256.75	-459,144.98	-70,084.89
累计净流量	2,793,976.	2,774,959.26	2,755,941.88	2,736,924.50	2,717,907.12	2,713,650.37	2,254,505.39	2,184,420.50

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次调整债券于 2022 年 6 月发行成功，其中调整发行债券金额 0.48 亿元，年利率 2.97%，期限 10 年，每半年付息一次；调整发行债券金额 3.19 亿元，年利率 3.52%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要是政府指定地块出让收益，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对政府指定地块出让收益以及相关营运成本的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 3,626,835.70 万元，融资本息合计为 1,442,415.20 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 2.51 倍。

表 7：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）--预计土地价格增速的 100%计算

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	726,700.00	715,715.20	1,442,415.20	
银行借款				
融资合计	726,700.00	715,715.20	1,442,415.20	3,626,835.70
覆盖倍数	2.51			

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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门

的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，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

与项目建设相关的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等。工程事故是在施工阶段施工不当或管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

（二）与项目收益相关的风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。

1. 收入变动风险

收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。预测的各项收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。

2. 支出变动风险

支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

新建潍坊至烟台铁路（烟台段）项目，项目主管部门为烟台市交通运输局，实施单位为烟台市轨道交通集团有限公司，本次合计调整发行专项债券 3.67 亿元用于新建潍坊至烟台铁路（烟台段）项目建设，其中调整发行债券金额 0.48 亿元，年利率 2.97%，期限 10 年，每半年付息一次；调整发行债券金额 3.19 亿元，年利率 3.52%，期限 30 年，每半年付息一次。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

潍烟铁路是山东半岛“四横六纵”高速铁路网中“一横”北部沿海高铁通道的重要组成部分，具有重要的城际铁路功能；同时本线在潍莱铁路昌邑南站接轨，可实现向北、向西和向南（预留）与国铁路网连通，具有一定的路网衔接功能；也是规划渤海跨海通道的后方通路。

2、项目实施的公益性

本项目建设是支撑引领国家发展战略的需要；是推进区域资源共享、实现区域协调发展的需要；是强化烟台威海地区对外客运通道，发挥“交通强国”、“铁路先行”作用，完善综合交通运输体系的需要；是推进铁路客运供给侧改革，推动高质量发展、助力全面建设社会主义现代化国家新征程的需要；是促进沿线社会经济发展，加快区域新型城镇化建设，解决区域发展不平衡、不充分问题的需要；是促进沿线旅游经济高质量发展的需要。

3、项目实施的收益性

通过对项目收入以及相关营运成本的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的运营收益为 3,626,835.70 万元。新建潍坊至烟台铁路（烟台段）项目属于有一定收益的公益性项目。

4、项目投资合规性

依据山东省发展和改革委员会出具的《山东省发展和改革委员会关于新建潍坊至烟台铁路可行性研究报告的批复》（鲁发改项审（2020）21 号），本项目投资估算总额 524.15 亿元，新建正线长约 236.44 公里。

5、项目成熟度

2020 年 6 月 29 日，山东省发展和改革委员会出具《山东省发展和改革委员会关于新建潍坊至烟台铁路可行性研究报告的批复》（鲁发改项审（2020）21 号）。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 5,241,500.00 万元，其中新建潍坊至烟台铁路（烟台段）项目烟台市承担部分预计投资 1,282,500.00 万元。新建潍坊至烟台铁路（烟台段）项目烟台市计划发行专项债券 726,700.00 万元，政府配套资金 555,800.00 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目预期收入主要来源于政府指定地块出让收益。经计算，项目预期收入合计 3,882,058.05 万元。

本项目总成本费用包括国有土地收益金、农业土地开发资金、廉租住房保障资金、利息等。经计算，项目运营支出合计 255,222.35

万元。

通过对项目收入以及相关营运成本的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的运营收益为 3,626,835.70 万元，融资本息合计为 1,442,415.20 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 2.51 倍。

8、债券资金需求合理性

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 72.67 亿元。2020 年已发行地方政府专项债券 20.90 亿元，2021 年已发行地方政府专项债券募集建设资金 44.40 亿元。2022 年计划通过发行地方政府专项债券募集建设资金 7.37 亿元，其中 2022 年 6 月已发行债券金额 3.70 亿元，发行期限为 30 年，年利率 3.37%；本次合计调整发行债券金额 3.67 亿元，其中调整发行债券金额 0.48 亿元，年利率 2.97%，期限 10 年，每半年付息一次；调整发行债券金额 3.19 亿元，年利率 3.52%，期限 30 年，每半年付息一次。在债券存续期间内每半年支付利息，到期一次偿还本金。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在政府指定地块出让收益和运营成本项目不确定等问题，可能存在因土地价格下降影响项目收入规模，偿债能力减弱，影响还本付息。

(1) 按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对

债务还本造成的影响。

(2) 如确实出现收入无法按时实现的情况，按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号)规定，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。可按此规定发行专项债券先行偿还。

(3) 项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

(4) 在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息

10、绩效目标合理性

根据年度资金拨付情况，新建潍坊至烟台铁路（烟台段）项目的项目支出绩效指标共分为产出指标、效益指标和社会公众或服务对象满意度指标三个一级指标。产出指标包含数量指标、质量指标、时效指标。效益指标包括经济效益指标、社会效益指标、可持续影响指标。社会公众或服务对象满意度指标，指旅客投诉率不超过1%。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

(三) 评估结论

新建潍坊至烟台铁路（烟台段）项目收益 3,626,835.70 万元，项目债券本息合计 1,442,415.20 万元，本息覆盖倍数为 2.51，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完

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。项目建设符合本地区的经济发展水平,能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。但该项目在绩效目标细化、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说,本项目绩效目标指向明确,与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关,项目绩效可实现性较强,实施方案比较有效,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。