

**2025 年山东省政府专项债券（六十七
期）淄博市市本级淄博至博山铁路改造
工程
项目收益与融资平衡专项评价报告**

2025 年 10 月

2025 年山东省政府专项债券（六十七期）淄博市市本级淄 博至博山铁路改造工程 项目收益与融资平衡专项评价报告

致同专字（2025）第 371C020785 号

我们接受委托，对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》及相关部门提供的资料，由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础，编制该项目现金流入预测说明。

二、基本假设

- （一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- （二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- （三）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目能够如期完工并交付使用；
- （四）预测期内预测的各项收入能够顺利执行，收入均在正常范围内变动；
- （五）项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；
- （六）预测期内不会受到重大或有负债不利影响；
- （七）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目基本情况

（一）项目情况简介

1、项目名称

淄博至博山铁路改造工程项目

2、立项单位



项目单位：淄博市城市资产运营集团有限公司

统一社会信用代码：91370300755424389Q

注册地址：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

注册资本：610686 万人民币

成立日期：2003-07-16

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）

3、项目规划审批

2019年5月22日，山东省水利厅出具《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》（鲁水许可字[2019]13号），决定准予行政许可。

2019年7月24日，淄博市发展和改革委员会出具《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》（淄发改函[2019]17号），根据评审结果，淄博至博山铁路改造工程社会稳定风险为低风险等级，风险防范和化解措施可行。

2019年8月7日，淄博市水利局作出《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》（淄水许可[2019]49号），同意报来的《淄博至博山铁路改造工程跨河桥梁洪水影响评价报告（报批稿）》。

2020年4月9日，自然资源部办公厅出具《自然资源局办公厅关于淄博至博山铁路改造工程建设用地预审意见的复函》（自然资办函[2020]588号），原则同意通过用地预审。

2020年4月13日，山东省自然资源厅出具《淄博至博山铁路改造工程建设项目用地预审与选址意见》，同意该项目用地预审与选址；同日，山东省自然资源厅颁发《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 370000202000018 号），审核本建设项目符合国土空间用途管制要求。

2021年12月30日，中国国家铁路集团有限公司、山东省人民政府作出《关于淄博至博山铁路改造工程可行性研究报告的批复》（铁发改函[2021]577号），批复同意实施淄博至博山铁路改造工程，同时对项目工程范围、主要技术标准、建设方案及主要工程内容、投资估算及建设工期等进行批复。2022年1月淄博市人民政府第126次市政府常务会议纪要载明，项目由淄博市城市资产运营有限公司负责。

2022年4月30日，淄博市生态环境局出具《关于淄博市城市资产运营有限公司淄博至博山铁路改造工程环境影响报告书的审批意见》（淄环审[2022]42号），原则同意环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

4、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。

5、项目建设期限

本项目预计工期为2022年6月至2027年12月。

（二）投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券及银行融资等方式。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		
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		

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

（一）项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于铁路运输现金流入。

鉴于本项目具有公共交通服务属性的功能，因此应结合沿线公交票价水平进行定价。经调查，自博山至淄博站的 1 路公交车最高票价为 8 元，约合 0.2 元/人·公里。

本项目对张博铁路增建二线并电化改造，开行动车组列车，列车旅行速度和旅客舒适度较公路公交车服务水平提高，客运票价可考虑高于既有公交车的票价。根据中国铁路总公司关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知，时速 250 公里及以下动车组综合运价率 0.29 元/人·公里。根据《国家发展改革委关于改革完善高铁动车组旅客票价政策的通知》（发改价格〔2015〕3070 号），旅客票价实行市场调节，由铁路运输企业根据市场供求和竞争状况等因素自主制定。经征求地方有关部门意见，本次评价按采用自主定价权上浮 20%，即客运运价率采用 0.35 元/人·公里。

（二）项目成本预测



项目成本费用主要包括客车运行使用铁路资产的线路使用费、运营期委托济南局运输管理的费用。

1、客车运行使用铁路资产的线路使用费

根据《关于修改路网使用费管理办法部分内容的通知》（铁财[2009]117号），张博线线路类别属于三类下浮，线路使用费标准为 19.00 元/列车公里。需计列线路使用费的范围为南定——博山区段，正线长度为 32km。

客车运行使用铁路资产的线路使用费计算如下：

近期：19 元/列车公里 × 45 列 × 32km × 365 天 = 999 万元。

远期：19 元/列车公里 × 67 列 × 32km × 365 天 = 1486.9 万元。

2、运营期委托济南局运输管理的费用

委托运输费用内容包括人工费用、移动设备租用费（含高级修及大修费用）、直接生产费（含运输生产设备运用和修理费用）、间管费、税金以及其他单项委托运输提供服务所发生的费用。

本次按运营成本计列委托运输管理费用。

运营成本包括有关成本与无关成本。

有关成本是与行车量成正比的运营支出，分为货运有关成本和客运有关成本，与牵引种类、限制坡度、货运空率、客运编挂辆数等因素有关；无关成本是固定设施的修理维护费用及分摊的管理费等。

根据中国铁路总公司关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知，客运有关成本 600 元/万人公里，无关成本 53 万元/正线公里。

经计算，客运有关成本近期为 3207 万元，远期为 4749 万元。

无关成本：53 万元/正线公里 × (39km + 8km) = 2491 万元。

因此，委托运输管理费用为：

近期：3207 + 2491 = 5698 万元。

远期：4749 + 2491 = 7240 万元。

（三）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。

(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	-	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
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

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
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
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



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
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

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
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
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

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
2045 年	74,200.00			74,200.00	2.67%	1,981.14	1,981.14
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
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



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
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
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

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
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。

本项目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



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
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。

本项目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

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
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

(四) 项目资金平衡测算表

项目资金平衡测算表 (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	2045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
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

(五) 本息覆盖倍数

现金流覆盖情况表 (单位: 万元)

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	10,000.00	13,500.00	23,500.00	690,379.41
已发行债券	140,000.00	120,523.65	260,523.65	
后续拟发行债券	17,800.00	24,030.00	41,830.00	
银行贷款	122,000.02	59,304.93	181,304.95	
国开基础设施基金	39,000.00	19,600.00	58,600.00	
融资合计	328,800.02	236,958.58	565,758.60	
覆盖倍数				1.22

淄博至博山铁路改造工程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。

五、评估结论

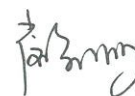
基于财政部对地方政府发行专项债券的要求, 并根据上述对项目的分析评价, 本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析, 我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。



中国注册会计师




中国注册会计师




中国·北京

二〇二五年十月十一日



此件仅供业务报告使用，复印无效

营业执照

统一社会信用代码

91110105592343655N



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

(副本(20-1))



出资额 5250 万元

成立日期 2011 年 12 月 22 日

主要经营场所 北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广
场五层

名称 致同会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 李惠琦

经营范围

审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资
报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具相
关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、
税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；
(市场主体依法自主选择经营范围，开展经营活动；依法须经
批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；
不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



登记机关

2025 年 02 月 07 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>
市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0014469



此件仅用于业务报告使用, 复印无效

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所

执业证书



名称: 致同会计师事务所 (特殊普通合伙)

首席合伙人: 李惠琦

主任会计师:

经营场所: 北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010156

批准执业文号: 京财会许可[2011]0130号

批准执业日期: 2011年12月13日

发证机关:

北京市财政局

二〇二〇年十一月十一日

中华人民共和国财政部制

