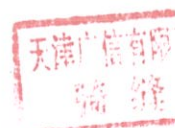


2025 年第八批天津市政府债券滨海新区
(轨道交通 Z4 线一期工程 (工程))

财务报告

中国·天津



目 录

一、项目基本情况	1
二、债券应付本息情况	4
三、基本假设条件	5
四、项目产生的净收益	5
（一）现金流基本假设条件及依据	5
（二）现金流入基本假设条件及依据	5
（三）现金流出基本假设条件及依据	6
（四）项目净收益	8
五、项目净收益覆盖融资本息情况	11
六、净现金流情况	12
七、压力测试	16
免 责 声 明	18

附件：天津广信有限责任会计师事务所营业执照复印件和签字注册会计师资质证书复印件

2025 年第八批天津市政府债券滨海新区 (轨道交通 Z4 线一期工程(工程)) 财务报告

津广信咨询(2025)第 0039 号

天津市滨海新区土地开发有限责任公司:

我们接受天津市滨海新区土地开发有限责任公司委托,对 2025 年第八批天津市政府债券滨海新区轨道交通 Z4 线一期工程(工程)专项债券(以下简称“本期债券”)项目收益与融资平衡情况进行评价并出具财务评价报告。

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》。项目实施主体对轨道交通 Z4 线一期工程(工程)收益预测及其编制依据资料的真实性负责,并充分披露各项预测假设。

根据我们对支持这些假设的证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且,我们认为,轨道交通 Z4 线一期工程(工程)专项债券用于平衡的收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的,并按照项目收益及现金流预测编制基础的规定进行了说明。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。

经审核,我们认为,轨道交通 Z4 线一期工程(工程)预测利息备付率 4.99,偿债备付率 1.95,轨道交通 Z4 线一期工程(工程)的预测现金流能达到收益与融资平衡。同时,我们查阅了《2025 年第八批天津市政府债券滨海新区轨道交通 Z4 线一期工程(工程)实施方案》以及有关的基础数据,通过测算,未发现项目预测现金流的计算公式存在明显的偏差。

评价情况如下:

一、项目基本情况

(一) 项目情况

轨道交通 Z4 线为滨海新区轨道交通骨干路,北起汉沽,南至津晋高速公路北侧。全线连接滨海新区核心区、北片区和南片区三大片区,覆盖汉沽老城区、生态城、北塘古镇、泰达、天碱、于家堡、中部新城等客流集散点。其中生态城和于家堡是滨海新区

近期建设的重点区域。

线路全长约 43.7 公里，其中地下段约 17.41 公里，高架段约 24.9 公里，敞开段长约 0.9 公里，路基段 180.5km；全线共设车站 24 座，平均站间距约 1.8km，其中地下车站 12 座，高架车站 11 座，地面站 1 座；设新城停车场和汉沽车辆段各一处；设北塘运管中心 1 处；黄港控制中心（与 B1 线、Z2 线分摊）；于家堡（分摊）；换乘节点（与 B3 线、Z2 线同步实施）；设停车场主变（预留）、第五大街主变、玉砂道主变；车辆为 A 型车，初、近、远期均为 4 动 2 拖 6 辆编组，最高运营速度 120 公里 / 小时，采用直流 1500 伏接触网受电。

轨道交通 Z4 线一期工程（以下简称“本项目”）已取得有关部门批复同意，批复情况如下：

批复文件名称	文号	发文机关	印发时间
关于同意天津泰达城市轨道交通投资发展有限公司轨道交通 Z4 线一期工程项目核准的通知	津发改许可〔2015〕191 号	天津市发展和改革委员会	2015-12-31
国家发展改革委关于天津市轨道交通第二期建设规划（2015~2020 年）的批复	发改基础〔2015〕2098 号	国家发展和改革委员会	2015-9-14
区住房城乡建设委关于天津市轨道交通 Z4 线一期工程项目债券发行工作资金平衡方案的请示	津滨住建报〔2020〕11 号	天津市滨海新区住房和建设委员会	2020-2-10
天津市滨海新区人民政府关于同意天津市轨道交通 Z4 线一期工程项目资金平衡方案的批复	津滨政函〔2020〕19 号	天津市滨海新区人民政府	2020-2-13

（二）项目投融资计划

轨道交通 Z4 线一期工程（工程）总投资 2,093,704 万元。其中资本金 418,741 万元，项目单位市场化融资 1,174,963 万元，地方政府债项债券 500,000 万元，计划 2025 年申请专项债券资金 250,000 万元，资金使用主要包括：土建、设备采购及安装等建设工程

费用。根据《2025 年第八批天津市政府债券滨海新区轨道交通 Z4 线一期工程（工程）实施方案》显示，资金来源具体情况如下表：

金额单位：人民币万元

项目名称	2016	2017	2018	2019	2020	2021
自筹资金	240,500					45,704
债券发行						
市场化融资				220,000	184,635	167,700
总计	240,500			220,000	184,635	213,404

续表

项目名称	2022	2023	2024	2025	2026	合计
自筹资金			27,353	105,184		418,741
债券发行				250,000	250,000	500,000
市场化融资	387,000		136,676		78,952	1,174,963
总计	387,000		164,029	355,184	328,952	2,093,704

（三）项目单位市场化融资

轨道交通 Z4 线一期工程（工程）存在单位市场化融资，总金额为 1,174,963 万元，已融资总金额为 1,096,011 万元，2026 年计划融资 78,952 万元。

（四）项目实施主体情况

项目实施主体情况

单位名称：天津泰达城市轨道投资发展有限公司

法定代表人：张斌

单位性质：有限责任公司

地址：天津市滨海新区旅游区滨旅产业园 13 号楼五层第 558-7 房间

统一社会信用代码：91120116079628924E

经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；轨道交通运营管理系统开发；土地整治服务；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理；商业综合体管理服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息安全设备销售；软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售。（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：各类工程建设活动；城市公共交通；房地产开发经营；房屋建筑和市政基础设施项目

工程总承包；劳务派遣服务。（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）。

二、债券应付本息情况

根据《2025年第八批天津市政府债券滨海新区轨道交通Z4线一期工程（工程）实施方案》，轨道交通Z4线一期工程（工程）拟申请发行地方政府专项债券500,000.00万元。截至目前暂未发行政府债券，2025年分两批次申请发行专项债券250,000.00万元（第一批拟申请发行债券180,000万元，第二批拟申请发行债券70,000万元），2026年拟申请发行债券250,000万元。其中：2025年6月份已发行专项债券180,000万元，本次申请专项债券资金70,000万元，期限为20年，按中国债券信息网同期国债收益率保守预测债券利率为3.00%，每半年付息，到期偿还本金。具体情况如下：

债券发行之日起债券存续期还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息
2025		250,000.00		250,000.00	3,750.00
2026	250,000.00	250,000.00		500,000.00	11,250.00
2027	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2028	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2029	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2030	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2031	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2032	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2033	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2034	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2035	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2036	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2037	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2038	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2039	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2040	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2041	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2042	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2043	500,000.00			500,000.00	15,000.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息
2044	500,000.00			500,000.00	15,000.00
2045	500,000.00		250,000.00	250,000.00	11,250.00
2046	250,000.00		250,000.00		3,750.00
合计		500,000.00	500,000.00		300,000.00

三、基本假设条件

（一）一般假设

1、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；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、对本次债券发行有影响的法律法规无重大变化；

4、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本次债券发行造成的重大不利影响。

（二）特殊假设

1、轨道交通 Z4 线一期工程符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，项目投资概算及工程进度计划客观反映了轨道交通 Z4 线一期工程建设实际情况；

2、未来各营运收费标准在正常范围内变动，轨道交通 Z4 线一期工程估算的各项运营项目相关费用在未来实现时与实际情况基本相符；

3、本次债券发行拟定的各项营运收费项目以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行，用于本债券本息偿还来源的经营收入能够按照计划如期实现；

4、轨道交通 Z4 线一期工程实际完成投资与概算批复无重大变更，工程建设进度与预计情况无重大变化，项目的经营计划及收益指标等合理、预计可实现；

四、项目产生的净收益

（一）现金流基本假设条件及依据

根据《2025 年第八批天津市政府债券滨海新区轨道交通 Z4 线一期工程（工程）实施方案》文件显示，本项目为轨道交通项目，属于市政工程项目，本期债券募集资金投资项目现金流入主要为项目运行后的票务收入、非票务收入以及与项目有关的其他收益。

（二）现金流入基本假设条件及依据

对于项目公司来说，其收入来源主要有三部分：票务收入、非票务收入以及与项目有关的其他收益。具体分析如下：

1、票务收入

基准票务收入=协议客流量×实际人均票价水平

实际人均票价水平=项目实际票务收入/实际客流量

注：项目实际票务收入即为路网系统清算至本项目的全部票务收入；实际客流量即为路网系统统计至本项目的全部客流量

运营期分为初期、近期及远期三个阶段，针对平均运距、客运周转量、长度、运价及收入平均增长率设置不同程度预测。初期为项目运营期第1年（2027年）至运营期第3年（2029年），日均票务收入138.72万元；近期为项目运营期第4年（2030年）至运营期第19年（2045年），日均票务收入248.24万元；远期为项目运营期第20年（2046年）及以后，日均票务收入645.50万元。

经测算，运营期内该项目累计产生票务收入1,837,223.65万元。

2、非票务收入

结合天津市已经开通运营的历史运营数据，对Z4号线非票务收益预估为票务收入的3%。

经测算，运营期内该项目累计产生非票务收入56,821.35万元。

3、与项目有关的其他收益

鉴于天津市轨道交通的阶段性成熟经验，建议本项目采用“车公里服务费”补贴模式进行补贴。根据《财政部关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金〔2019〕10号），建立完全与项目产出绩效相挂钩的付费机制，不得通过降低考核标准等方式，提前锁定、固化政府支出责任。与项目有关的其他收益=约定车公里数×约定车公里服务费-年度基准票务收入-超额票务收入政府分成(如有)-年度基准非票业务收益-超额非票业务收益政府分成(如有)+年度车公里变化调整额+年度专项补贴调整项。

经测算，运营期内该项目累计产生与项目有关的其他收益5,173,402万元。

（三）现金流出基本假设条件及依据

本项目经营成本包括维修费、电费、人员工资及福利费、营运费、管理费、相关税费构成。具体分析如下：

1、维修费

维修费包括日常维修费用以及车辆大修费用。

车辆大架修费用参考天津轨道交通运营集团有限公司提供的预测数据。日常维修费用结合天津市已经开通运营实际产生的维修费，并参照《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》的维修费计提情况。

其中天津轨道交通运营集团有限公司的经验数据占日常维修费的比例为 3/7。

参照《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》计提的维修费占日常维修费的比例为 4/7，这部分维修费用包括车辆日常维修费用和其他维修费用：

(1) 车辆日常维修费用

车辆日常维修费用=车辆日常修理单价*车辆走行公里

(2) 其他维修费用

其他维修费用包括土建维修费用和设备维修费用。土建维修费用为不含车站、区间、车辆段及综合基地的建筑工程费原值（不含税）的 1%。设备维修费用为设备购置费原值（不含税）的 2%。

2、电费

电费包括牵引电力和动力照明用电，牵引电力指为保证地铁车辆正常运行所消耗的电力；动力照明电能主要包括地铁除车辆外其他机电设备正常运行所消耗电力。参照目前天津市内轨道交通的电费价格 2019 年为 0.6487 元/度（含税），根据天津市 2008 年至 2018 年电费价格的变化规律，天津市 2010 年至 2018 年电费价格年均增长 0.58%，根据经济发展及合理性推断，暂定电价增长率为 0.58%。运营期第一年（2023 年）电费价格为 0.59 元/度（不含税）。本项目牵引电耗暂定为 2.4 度/车公里，照明电耗为 180 万度 / 站，一个车辆段按两个车站考虑。

3、人员工资及福利费

人均工资：考虑地铁的高技术性及高服务水平，结合同类项目和 泰达城轨现有工资水平，本方案职工薪酬如下：

运营期首年在编人员定员为 40 人/正线公里，工资水平（2020 年） 暂取 15.43 万元/年人。

站务人员定员为 10 人/公里，工资水平（2020 年）暂取 6.9 万元 /人·年（2020 年）。

安检人员定员按非换乘站设 2 个安检点位，每个安检点位 12 人， 换乘站设 4 个安检点位，每个安检点位 18 人，工资水平暂取 4.8 万 元/人·年（2020 年）。

安保人员车站定员为：中间站 8 人/站、终点站 12 人/站、换乘站 24 人/站、安保人员段场：65 人/段、22 人/场、8 人/变电站；安保人 员工资水平暂取 4 万元/人·年（2020 年）。

在编人员、站务人员、安检人员以及安保人员的建设期工资水平 按每年 3.16%增

长预估。

4、营运费

营运费按 0.645 元/车公里（2020 年）考虑，含清分服务费及指挥中心费用（忽略不计），不含保险费及保洁费。

在营运费用下单列保险费：投保险种包括财产一切险、机器损坏险、公众责任险、营业中断险、现金险及特定场所意外险；费用综合考虑，基数为概算第一部分工程费用与车辆购置费之和，年费率为万分之三。

在营运费用下单列保洁费：车站 $3.07 \times 12 = 36.84$ 元/平方米·年（2020 年），车辆段 885.4 万元/段·年（2020 年）。

营运费用建设期增长率按天津市近 10 年平均 CPI 考虑，即 2.63%，其中保险费用建设期不考虑增长。

5、管理费

本项目管理费按照以上运营成本合计（人员工资及福利费用+电费+修理费用+大修架修费+营运费用）的 5%计提；综合以上各部分，本项目简单运营成本在运营期内均值为 21.42 元/车公里（不含税）。

6、相关税费

考虑交通行业“营改增”，本财务模型测算中，税率假定如下：设备购置增值税率 13%，建筑安装增值税率 9%，设计服务增值税率 6%，劳务外包增值税率 6%，票务收入增值税率 9%，企业所得税率 25%（适用于三免三减半）。

经测算，本项目在专项债券存续期内，经营成本合计 1,730,934.00 万元，包括维修费 415,732.89 万元，电费 167,448.97 万元，人员工资及福利费 843,525.36 万元，管理费 78,015.21 万元，营运费 133,596.90 万元，相关税费 92,614.67 万元。

（四）项目净收益

截至债券存续期结束，项目净收益 5,336,513.00 万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2027	2028	2029	2030
一	收入				
1	票务收入	45,468.75	50,422.54	56,020.41	62,352.57
2	非票务收入	1,406.25	1,559.46	1,732.59	1,928.43
3	其他收入	200,905.00	204,576.00	207,903.00	210,806.00

序号	项目	2027	2028	2029	2030
	小计	247,780.00	256,558.00	265,656.00	275,087.00
二	成本				
1	维修费	7,053.84	7,301.09	7,557.02	11,538.72
2	电费	6,605.59	6,740.76	6,880.66	7,025.47
3	人员工资及福利费	40,167.87	40,167.87	40,167.87	40,167.87
4	营运费	5,639.57	5,708.16	5,779.17	5,852.65
5	管理费	2,973.34	2,995.89	3,019.24	3,229.24
7	相关税费	2,574.00	2,623.72	2,675.18	3,211.62
	小计	65,014.22	65,537.51	66,079.13	71,025.58
三	净收益	182,765.78	191,020.49	199,576.87	204,061.42
四	可用于还本付息收入	182,765.78	191,020.49	199,576.87	204,061.42

(续表)

序号	项目	2031	2032	2033	2034
一	收入				
1	票务收入	69,519.90	77,637.83	80,652.59	82,869.04
2	非票务收入	2,150.10	2,401.17	2,494.41	2,562.96
3	其他收入	213,197.00	214,970.00	222,211.00	227,281.00
	小计	284,867.00	295,009.00	305,358.00	312,713.00
二	成本				
1	维修费	11,812.90	12,627.66	23,142.64	19,103.57
2	电费	7,175.35	7,330.49	7,491.06	7,605.16
3	人员工资及福利费	40,167.87	40,167.87	40,167.87	40,167.87
4	营运费	5,928.72	6,007.45	6,127.93	6,185.83
5	管理费	3,254.24	3,306.67	3,846.48	3,653.12
7	相关税费	3,266.75	3,392.84	4,783.00	4,272.75
	小计	71,605.84	72,832.99	85,558.97	80,988.31
三	净收益	213,261.16	222,176.01	219,799.03	231,724.69
四	可用于还本付息收入	213,261.16	222,176.01	219,799.03	231,724.69

(续表)

序号	项目	2035	2036	2037	2038
一	收入				

序号	项目	2035	2036	2037	2038
1	票务收入	85,147.57	87,489.15	89,896.69	92,367.28
2	非票务收入	2,633.43	2,705.85	2,780.31	2,856.72
3	其他收入	232,465.00	237,766.00	243,187.00	248,727.00
	小计	320,246.00	327,961.00	335,864.00	343,951.00
二	成本				
1	维修费	25,556.25	26,306.10	14,848.84	28,219.97
2	电费	7,722.00	7,841.66	7,964.19	8,089.68
3	人员工资及福利费	40,167.87	40,167.87	40,167.87	40,167.87
4	营运费	6,245.13	6,305.86	6,368.04	6,431.72
5	管理费	3,984.56	4,031.07	3,467.45	4,145.46
7	相关税费	5,126.79	5,239.83	3,766.31	5,520.87
	小计	88,802.61	89,892.39	76,582.71	92,575.58
三	净收益	231,443.39	238,068.61	259,281.29	251,375.42
四	可用于还本付息收入	231,443.39	238,068.61	259,281.29	251,375.42

(续表)

序号	项目	2039	2040	2041	2042
一	收入				
1	票务收入	94,907.71	97,517.98	100,201.00	102,957.74
2	非票务收入	2,935.29	3,016.02	3,099.00	3,184.26
3	其他收入	254,394.00	260,187.00	266,111.00	272,167.00
	小计	352,237.00	360,721.00	369,411.00	378,309.00
二	成本				
1	维修费	24,605.49	24,846.21	25,092.73	15,522.17
2	电费	8,218.18	8,349.78	8,484.54	8,622.54
3	人员工资及福利费	40,167.87	40,167.87	40,167.87	40,167.87
4	营运费	6,496.94	6,563.72	6,632.11	6,702.15
5	管理费	3,974.42	3,996.38	4,018.86	3,550.74
7	相关税费	5,067.69	5,116.09	5,165.66	3,939.43
	小计	88,530.60	89,040.06	89,561.78	78,504.90
三	净收益	263,706.40	271,680.94	279,849.22	299,804.10
四	可用于还本付息收入	263,706.40	271,680.94	279,849.22	299,804.10

(续表)

序号	项目	2043	2044	2045	2046	合计
一	收入					
1	票务收入	105,791.11	108,702.08	111,694.53	235,607.18	1,837,223.65
2	非票务收入	3,271.89	3,361.92	3,454.47	7,286.82	56,821.35
3	其他收入	278,360.00	284,691.00	291,165.00	602,333.00	5,173,402.00
	小计	387,423.00	396,755.00	406,314.00	845,227.00	7,067,447.00
二	成本					-
1	维修费	16,311.67	29,718.00	31,449.30	53,118.73	415,732.89
2	电费	8,763.87	8,908.59	9,056.80	18,572.58	167,448.97
3	人员工资及福利费	40,167.87	40,167.87	40,167.87	80,335.75	843,525.36
4	营运费	6,773.87	6,847.32	6,922.54	14,078.00	133,596.90
5	管理费	3,600.86	4,282.09	4,379.83	8,305.25	78,015.21
7	相关税费	4,060.44	5,822.07	6,066.41	10,923.23	92,614.67
	小计	79,678.58	95,745.96	98,042.75	185,333.55	1,730,934.00
三	净收益	307,744.42	301,009.04	308,271.25	659,893.45	5,336,513.00
四	可用于还本付息收入	307,744.42	301,009.04	308,271.25	659,893.45	5,336,513.00

五、项目净收益覆盖融资本息情况

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益	利息备付率	偿债备付率
	本金	利息	本息合计			
2025	-	3,750.00	3,750.00			
2026	-	11,250.00	11,250.00			
2027	33,264.00	72,573.00	105,837.00	182,765.78		
2028	34,894.00	70,943.00	105,837.00	191,020.49		
2029	36,604.00	69,233.00	105,837.00	199,576.87		
2030	38,398.00	67,440.00	105,838.00	204,061.42		
2031	40,279.00	66,262.00	106,541.00	213,261.16		
2032	42,253.00	64,153.00	106,406.00	222,176.01		
2033	44,323.00	65,468.00	109,791.00	219,799.03		
2034	46,495.00	64,379.00	110,874.00	231,724.69		
2035	48,774.00	59,473.00	108,247.00	231,443.39		
2036	51,163.00	56,199.00	107,362.00	238,068.61		
2037	53,671.00	53,141.00	106,812.00	259,281.29		

年度	借贷本息支付			项目收益	利息备付率	偿债备付率
	本金	利息	本息合计			
2038	56,300.00	50,065.00	106,365.00	251,375.42		
2039	59,059.00	47,310.00	106,369.00	263,706.40		
2040	61,953.00	44,141.00	106,094.00	271,680.94		
2041	64,989.00	49,028.00	114,017.00	279,849.22		
2042	68,173.00	42,859.00	111,032.00	299,804.10		
2043	71,514.00	36,386.00	107,900.00	307,744.42		
2044	75,018.00	31,277.00	106,295.00	301,009.04		
2045	328,694.00	23,658.00	352,352.00	308,271.25		
2046	419,145.00	19,419.00	438,564.00	659,893.45		
合计	1,674,963.00	1,068,407.00	2,743,370.00	5,336,513.00	4.99	1.95

六、净现金流情况

金额单位：人民币万元

项目	2016	2017	2018	2019	2020
现金流入					
自筹资金流入	240,500.00				
市场化融资流入				220,000.00	184,635.00
债券资金流入					
运营收入					
其他收入					
现金流入总额	240,500.00	-	-	220,000.00	184,635.00
现金流出					
建设期资金流出	33,500.00	126,750.00	80,250.00	212,222.00	49,162.00
债券还本					
债券付息					
融资还本					
融资付息					
项目成本					
现金流出总额	33,500.00	126,750.00	80,250.00	212,222.00	49,162.00
现金净流量					
当年现金净流入	207,000.00	-126,750.00	-80,250.00	7,778.00	135,473.00
期末累计现金结存额	207,000.00	80,250.00	-	7,778.00	143,251.00

续表：

项目	2021	2022	2023	2024	2025
现金流入					
自筹资金流入	45,704.00			27,353.00	105,184.00
市场化融资流入	167,700.00	387,000.00		136,676.00	
债券资金流入					250,000.00
运营收入					
其他收入					
现金流入总额	213,404.00	387,000.00	-	164,029.00	355,184.00
现金流出					
建设期资金流出	182,682.00	227,618.00	142,690.00	117,094.00	153,594.00
债券还本					
债券付息				-	3,750.00
融资还本					
融资付息					
项目成本					
现金流出总额	182,682.00	227,618.00	142,690.00	117,094.00	157,344.00
现金净流量					
当年现金净流入	30,722.00	159,382.00	-142,690.00	46,935.00	197,840.00
期末累计现金结存额	173,973.00	333,355.00	190,665.00	237,600.00	435,440.00

续表：

项目	2026	2027	2028	2029	2030
现金流入					
自筹资金流入					
市场化融资流入	78,952.00				
债券资金流入	250,000.00				
运营收入		46,875.00	51,982.00	57,753.00	64,281.00
其他收入		200,905.00	204,576.00	207,903.00	210,806.00
现金流入总额	328,952.00	247,780.00	256,558.00	265,656.00	275,087.00
现金流出					
建设期资金流出	317,490.00				
债券还本					
债券付息	11,250.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
融资还本		33,264.00	34,894.00	36,604.00	38,398.00

项目	2026	2027	2028	2029	2030
融资付息		57,573.00	55,943.00	54,233.00	52,440.00
项目成本		65,014.00	65,538.00	66,079.00	71,026.00
现金流出总额	328,740.00	170,851.00	171,375.00	171,916.00	176,864.00
现金净流量					
当年现金净流入	212.00	76,929.00	85,183.00	93,740.00	98,223.00
期末累计现金结存额	435,652.00	512,581.00	597,764.00	691,504.00	789,727.00

续表：

项目	2031	2032	2033	2034	2035
现金流入					
自筹资金流入					
市场化融资流入					
债券资金流入					
运营收入	71,670.00	80,039.00	83,147.00	85,432.00	87,781.00
其他收入	213,197.00	214,970.00	222,211.00	227,281.00	232,465.00
现金流入总额	284,867.00	295,009.00	305,358.00	312,713.00	320,246.00
现金流出					
建设期资金流出					
债券还本					
债券付息	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
融资还本	40,279.00	42,253.00	44,323.00	46,495.00	48,774.00
融资付息	51,262.00	49,153.00	50,468.00	49,379.00	44,473.00
项目成本	71,606.00	72,833.00	85,559.00	80,988.00	88,803.00
现金流出总额	178,147.00	179,239.00	195,350.00	191,862.00	197,050.00
现金净流量					
当年现金净流入	106,720.00	115,770.00	110,008.00	120,851.00	123,196.00
期末累计现金结存额	896,447.00	1,012,217.00	1,122,225.00	1,243,076.00	1,366,272.00

续表：

项目	2036	2037	2038	2039
现金流入				
自筹资金流入				
市场化融资流入				
债券资金流入				
运营收入	90,195.00	92,677.00	95,224.00	97,843.00

项目	2036	2037	2038	2039
其他收入	237,766.00	243,187.00	248,727.00	254,394.00
现金流入总额	327,961.00	335,864.00	343,951.00	352,237.00
现金流出				
建设期资金流出				
债券还本				
债券付息	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
融资还本	51,163.00	53,671.00	56,300.00	59,059.00
融资付息	41,199.00	38,141.00	35,065.00	32,310.00
项目成本	89,892.00	76,583.00	92,576.00	88,531.00
现金流出总额	197,254.00	183,395.00	198,941.00	194,900.00
现金净流量				
当年现金净流入	130,707.00	152,469.00	145,010.00	157,337.00
期末累计现金结存额	1,496,979.00	1,649,448.00	1,794,458.00	1,951,795.00

续表：

项目	2040	2041	2042	2043
现金流入				
自筹资金流入				
市场化融资流入				
债券资金流入				
运营收入	100,534.00	103,300.00	106,142.00	109,063.00
其他收入	260,187.00	266,111.00	272,167.00	278,360.00
现金流入总额	360,721.00	369,411.00	378,309.00	387,423.00
现金流出				
建设期资金流出				
债券还本				
债券付息	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
融资还本	61,953.00	64,989.00	68,173.00	71,514.00
融资付息	29,141.00	34,028.00	27,859.00	21,386.00
项目成本	89,040.00	89,562.00	78,505.00	79,679.00
现金流出总额	195,134.00	203,579.00	189,537.00	187,579.00
现金净流量				
当年现金净流入	165,587.00	165,832.00	188,772.00	199,844.00
期末累计现金结存额	2,117,382.00	2,283,214.00	2,471,986.00	2,671,830.00

续表：

项目	2044	2045	2046	合计
现金流入				
自筹资金流入				418,741.00
市场化融资流入				1,174,963.00
债券资金流入				500,000.00
运营收入	112,064.00	115,149.00	242,894.00	1,894,045.00
其他收入	284,691.00	291,165.00	602,333.00	5,173,402.00
现金流入总额	396,755.00	406,314.00	845,227.00	9,161,151.00
现金流出				-
建设期资金流出				1,643,052.00
债券还本		250,000.00	250,000.00	500,000.00
债券付息	15,000.00	11,250.00	3,750.00	300,000.00
融资还本	75,018.00	78,694.00	169,145.00	1,174,963.00
融资付息	16,277.00	12,408.00	15,669.00	768,407.00
项目成本	95,746.00	98,043.00	185,331.00	1,730,934.00
现金流出总额	202,041.00	450,395.00	623,895.00	6,117,356.00
现金净流量				-
当年现金净流入	194,714.00	-44,081.00	221,332.00	3,043,795.00
期末累计现金结存额	2,866,544.00	2,822,463.00	3,043,795.00	

七、压力测试

考虑到未来存在多种不确定性，预期收益市场风险、利率波动风险等多种因素将可能影响项目收益，从而直接影响到项目相关主体的还本付息能力。轨道交通 Z4 线一期工程（工程）净收益在变化±10%的情况下，还本付息资金仍具有一定的稳定性与风险抵抗能力。压力测试见下表：

经营净收益变动情况敏感性分析	变动比例				
	-10%	-5%	0.00%	5%	10%
项目运营收益净现金流入	4,802,861.70	5,069,687.35	5,336,513.00	5,603,338.65	5,870,164.30
债券经营期还本付息额	2,743,370.00	2,743,370.00	2,743,370.00	2,743,370.00	2,743,370.00
资金覆盖倍数	1.75	1.85	1.95	2.04	2.14

(此页无正文)



中国 天津市

中国注册会计师：



中国注册会计师：



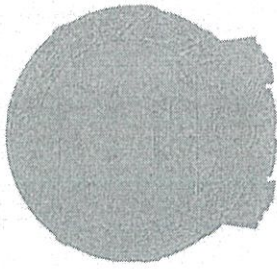
二〇二五年九月十五日

免 责 声 明

本评价报告仅供发行人本次发行本期债券之目的参考使用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的鉴证意见，不得用作其他任何目的。

我们出具的评论将仅基于下列事项：

- 1、我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- 2、委托方提供给我们所有项目评价资料为准确、真实、完整和有效；
- 3、在该报告出具时有效的相关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知报告使用者对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；
- 4、报告使用者理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；
- 5、我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。



会计师事务所 执业证书

名称：天津广信有限责任会计师事务所

首席合伙人：

主任会计师：薛庆华

经营场所：天津自贸试验区（空港经济区）中心大道
华盈大厦-529

组织形式：有限责任

执业证书编号：12000056

批准执业文号：财会协（1999）66号

批准执业日期：一九九九年十二月二十三日

证书序号：0018182

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》。



发证机关：天津市财政局

二〇二二年 四月 十一日

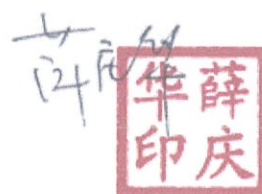
中华人民共和国财政部制

授权书

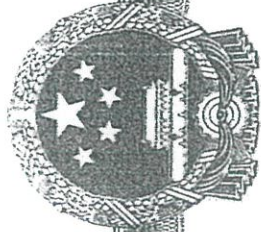
经主任会计师薛庆华授权，温馨在
报告、合同中盖章、签字有效。

授权人：天津广信有限责任会计师事务所

主任会计师



授权日：2024 年 12 月 31 日



统一社会信用代码

911201164012500275

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系
统，了解登记、备案、许
可、监管信息

名称 天津广信有限责任公司会计师事务所

类型 有限责任公司

法定代表人 薛庆华

经营范围

审查企业会计报表，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，出具有关报告；会计咨询、会计服务（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）

注册资本 伍佰万元人民币

成立日期 二〇〇〇年一月二十七日

营业期限 2000年01月27日至长期

住所 天津自贸试验区（空港经济区）中心大道华盈大厦-529



登记机关

2022年02月18日

国家企业信用信息公示系统网址：

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