

沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街） 专项债券 财务评价报告



中准会计师事务所（特殊普通合伙）辽宁分所

Zhongzhun Certified Public Accountants (Limited Liability Partnership) Liaoning Branch

(电话) TEL: (024) 31977607

(传真) FAX: (024) 31977599

(邮编) POSTCODE: 110013

(地址) ADDRESS: 沈阳市沈河区青年北大街 7 号辽宁有色大厦 16-17 层



中准会计师事务所（特殊普通合伙）辽宁分所

Zhongzhun Certified Public Accountants (Limited Liability Partnership) Liaoning Branch

沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街） 专项债券财务评价报告

中准辽咨字[2025]218 号

我们接受委托，对沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）（以下简称本项目）募集资金投资项目收益及现金净流入规模及融资平衡情况的预测信息进行审核并出具专项债券财务评价报告。

我们审核的依据是《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》。申请人以及相关项目实施单位对所提供资料的真实性和完整性以及本项目的收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在所附的编制说明中披露。

本次审核的法律、法规以及行为依据包括《中华人民共和国预算法》、《地方政府专项债务预算管理办法》等有关规定。

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本项目募投项目收益及现金净流入覆盖债券还本付息的预测提供合理基础。通过查阅申请人提供的相关基础数据，我们未发现上述文件在采用上述假设和计算过程方面存在明显偏差。我们认为，该预测信息是在这些假设的基础上恰当编制的。

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。

总体评价结果如下：

一、本募投项目应付本息情况

(一) 专项债券应付本息情况

本项目拟申请使用专项债券 279,293.00 万元，其中：1、2025 年计划申请 10,000.00 万元；2、2026 年计划申请 170,007.00 万元；3、2027 年计划申请 33,000.00 万元；4、2028 年计划申请 33,000.00 万元；5、2029 年计划申请 33,286.00 万元。本项目专项债券测算利率参考 2025 年 11 月 21 日中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中相同待偿期（20 年期）的中债国债收益率，为 2.16%，从客观、谨慎角度出发，专项债券利率暂按 3.00%进行测算，债券期限二十年，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次还本，自申请使用债券计息之日起债券存续期还本付息情况详见下表：

债券存续期应还本付息情况表

金额单位：万元

| 年度 | 期初本金 余额 | 本期新增 本金 | 本期偿还 本金 | 期末本金 余额 | 测算 利率 | 测算利息 | 当年还本付 息合计 |
|--------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|--------------|
| 2025 年 | | 10,000.00 | | 10,000.00 | 3.00% | | - |
| 2026 年 | 10,000.00 | 170,007.00 | | 180,007.00 | 3.00% | 2,850.11 | 2,850.11 |
| 2027 年 | 180,007.00 | 33,000.00 | | 213,007.00 | 3.00% | 5,895.21 | 5,895.21 |
| 2028 年 | 213,007.00 | 33,000.00 | | 246,007.00 | 3.00% | 6,885.21 | 6,885.21 |
| 2029 年 | 246,007.00 | 33,286.00 | | 279,293.00 | 3.00% | 7,879.50 | 7,879.50 |
| 2030 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2031 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2032 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2033 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2034 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2035 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2036 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2037 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2038 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2039 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2040 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2041 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2042 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2043 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2044 年 | 279,293.00 | | | 279,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 2045 年 | 279,293.00 | | 10,000.00 | 269,293.00 | 3.00% | 8,378.79 | 18,378.79 |

| 年度 | 期初本金 余额 | 本期新增 本金 | 本期偿还 本金 | 期末本金 余额 | 测算 利率 | 测算利息 | 当年还本付 息合计 |
|--------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|--------------|
| 2046 年 | 269,293.00 | | 170,007.00 | 99,286.00 | 3.00% | 5,528.69 | 175,535.69 |
| 2047 年 | 99,286.00 | | 33,000.00 | 66,286.00 | 3.00% | 2,483.58 | 35,483.58 |
| 2048 年 | 66,286.00 | | 33,000.00 | 33,286.00 | 3.00% | 1,493.58 | 34,493.58 |
| 2049 年 | 33,286.00 | | 33,286.00 | - | 3.00% | 499.28 | 33,785.28 |
| 合计 | —— | 279,293.00 | 279,293.00 | —— | —— | 167,575.80 | 446,868.80 |

（二）银行贷款应付本息情况

本项目拟申请银行贷款 558,586.00 万元，其中：2023-2024 年提款 54,650.00 万元，2025 年计划提款 110,000.00 万元，2026 年计划提款 100,000.00 万元，2027 年计划提款 100,000.00 万元，2028 年计划提款 100,000.00 万元，2029 年计划提款 93,936.00 万元。银行贷款利息参照 5 年期 LPR 利率略有下浮、银行贷款利率暂按 3.45%进行测算，银行贷款期限四十年，分期还本，债券存续期银行贷款还本付息情况详见下表：

债券存续期应还本付息情况表

金额单位：万元

| 年度 | 期初本金 余额 | 本期新增 本金 | 本期偿还 本金 | 期末本金 余额 | 测算 利率 | 测算利息 | 当年还本付 息合计 |
|--------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------|--------------|
| 以前年度 | | 54,650.00 | | 54,650.00 | 3.45% | 942.71 | 942.71 |
| 2025 年 | 54,650.00 | 110,000.00 | | 164,650.00 | 3.45% | 3,782.93 | 3,782.93 |
| 2026 年 | 164,650.00 | 100,000.00 | | 264,650.00 | 3.45% | 7,405.43 | 7,405.43 |
| 2027 年 | 264,650.00 | 100,000.00 | | 364,650.00 | 3.45% | 10,855.43 | 10,855.43 |
| 2028 年 | 364,650.00 | 100,000.00 | | 464,650.00 | 3.45% | 14,305.43 | 14,305.43 |
| 2029 年 | 464,650.00 | 93,936.00 | | 558,586.00 | 3.45% | 17,650.82 | 17,650.82 |
| 2030 年 | 558,586.00 | | 13,965.00 | 544,621.00 | 3.45% | 19,030.32 | 32,995.32 |
| 2031 年 | 544,621.00 | | 13,965.00 | 530,656.00 | 3.45% | 18,548.53 | 32,513.53 |
| 2032 年 | 530,656.00 | | 13,965.00 | 516,691.00 | 3.45% | 18,066.74 | 32,031.74 |
| 2033 年 | 516,691.00 | | 13,965.00 | 502,726.00 | 3.45% | 17,584.94 | 31,549.94 |
| 2034 年 | 502,726.00 | | 13,965.00 | 488,761.00 | 3.45% | 17,103.15 | 31,068.15 |
| 2035 年 | 488,761.00 | | 13,965.00 | 474,796.00 | 3.45% | 16,621.36 | 30,586.36 |
| 2036 年 | 474,796.00 | | 13,965.00 | 460,831.00 | 3.45% | 16,139.57 | 30,104.57 |
| 2037 年 | 460,831.00 | | 13,965.00 | 446,866.00 | 3.45% | 15,657.77 | 29,622.77 |
| 2038 年 | 446,866.00 | | 13,965.00 | 432,901.00 | 3.45% | 15,175.98 | 29,140.98 |
| 2039 年 | 432,901.00 | | 13,965.00 | 418,936.00 | 3.45% | 14,694.19 | 28,659.19 |
| 2040 年 | 418,936.00 | | 13,965.00 | 404,971.00 | 3.45% | 14,212.40 | 28,177.40 |

| 年度 | 期初本金 余额 | 本期新增 本金 | 本期偿还 本金 | 期末本金 余额 | 测算 利率 | 测算利息 | 当年还本付 息合计 |
|--------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|--------------|
| 2041 年 | 404,971.00 | | 13,965.00 | 391,006.00 | 3.45% | 13,730.60 | 27,695.60 |
| 2042 年 | 391,006.00 | | 13,965.00 | 377,041.00 | 3.45% | 13,248.81 | 27,213.81 |
| 2043 年 | 377,041.00 | | 13,965.00 | 363,076.00 | 3.45% | 12,767.02 | 26,732.02 |
| 2044 年 | 363,076.00 | | 13,965.00 | 349,111.00 | 3.45% | 12,285.23 | 26,250.23 |
| 2045 年 | 349,111.00 | | 13,965.00 | 335,146.00 | 3.45% | 11,803.43 | 25,768.43 |
| 2046 年 | 335,146.00 | | 13,965.00 | 321,181.00 | 3.45% | 11,321.64 | 25,286.64 |
| 2047 年 | 321,181.00 | | 13,965.00 | 307,216.00 | 3.45% | 10,839.85 | 24,804.85 |
| 2048 年 | 307,216.00 | | 13,965.00 | 293,251.00 | 3.45% | 10,358.06 | 24,323.06 |
| 2049 年 | 293,251.00 | | 13,958.00 | 279,293.00 | 3.45% | 10,117.16 | 24,075.16 |
| 合计 | —— | 558,586.00 | 279,293.00 | —— | —— | 344,249.50 | 623,542.50 |

二、项目净收益

本项目债券存续期预计运营收入（含税）1,641,402.53 万元，扣除运营成本(含税)293,728.62 万元及相关税费 0.00 万元，预计项目净收益 1,347,673.91 万元，可用于债券还本付息。

项目净收益测算表

金额单位：万元

| 年度 | 运营收入（含税） | 运营成本（含税） | 税费 | 项目净收益 |
|--------|-----------|-----------|----|-----------|
| 2025 年 | | | | |
| 2026 年 | | | | |
| 2027 年 | | | | |
| 2028 年 | | | | |
| 2029 年 | | - | - | - |
| 2030 年 | 74,273.82 | 14,560.67 | - | 59,713.15 |
| 2031 年 | 77,761.78 | 14,659.52 | - | 63,102.26 |
| 2032 年 | 81,267.00 | 14,758.74 | - | 66,508.26 |
| 2033 年 | 82,421.97 | 14,813.76 | - | 67,608.21 |
| 2034 年 | 83,577.87 | 14,868.87 | - | 68,709.00 |
| 2035 年 | 83,842.30 | 14,906.19 | - | 68,936.11 |
| 2036 年 | 84,107.65 | 14,946.14 | - | 69,161.51 |
| 2037 年 | 84,373.90 | 14,986.15 | - | 69,387.75 |
| 2038 年 | 84,641.10 | 15,026.24 | - | 69,614.86 |
| 2039 年 | 84,909.22 | 15,066.39 | - | 69,842.83 |
| 2040 年 | 85,178.28 | 15,106.62 | - | 70,071.66 |

| 年度 | 运营收入（含税） | 运营成本（含税） | 税费 | 项目净收益 |
|--------|--------------|------------|----|--------------|
| 2041 年 | 85,448.30 | 15,146.90 | - | 70,301.40 |
| 2042 年 | 85,719.25 | 15,187.26 | - | 70,531.99 |
| 2043 年 | 85,991.15 | 15,227.69 | - | 70,763.46 |
| 2044 年 | 86,264.00 | 15,268.19 | - | 70,995.81 |
| 2045 年 | 86,537.80 | 15,308.76 | - | 71,229.04 |
| 2046 年 | 86,812.56 | 15,349.40 | - | 71,463.16 |
| 2047 年 | 87,088.27 | 15,390.11 | - | 71,698.16 |
| 2048 年 | 87,364.98 | 15,433.46 | - | 71,931.52 |
| 2049 年 | 43,821.33 | 7,717.56 | - | 36,103.77 |
| 合计 | 1,641,402.53 | 293,728.62 | - | 1,347,673.91 |

（一）运营收入（含税）测算

根据《沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案》，本项目收入来源主要包括票价收入、广告收入、商铺租金收入、公益票价补贴及运营补贴等。本项目债券存续期收入（含税）合计 1,641,402.53 万元，其中：票价收入 437,603.85 万元、广告收入 145,640.00 万元、商铺租金收入 2,052.20 万元、公益票价补贴 27,350.27 万元及运营补贴 1,028,756.21 万元。

（二）运营成本（含税）测算

根据《沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案》，本项目运营成本主要包括职工薪酬、电费、其他维护费、车辆维护费、营销费及其他费用等。本项目债券存续期运营成本（含税）合计 293,728.62 万元，其中：职工薪酬 39,421.44 万元、电费 101,218.47 万元、其他维护费 59,904.00 万元、车辆维护费 39,546.00 万元、营销费 41,932.80 万元及其他费用 11,705.91 万元。

（三）税费测算

本项目税费测算包括增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加及企业所得税，经测算，债券存续期税费合计 0.00 万元。

三、项目收益及现金净流入覆盖债券还本付息情况

本项目收益及现金净流入 1,347,673.91 万元，债券存续期应还本付息 1,070,411.30 万元，本息覆盖的平均倍数为 1.26 倍，能够合理保证偿还融资本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

项目收益及现金净流入本息覆盖倍数表

金额单位：万元

| 年度 | 融资本息支付 | | | 项目收益及现金净流入 |
|--------|------------|-----------|------------|------------|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | |
| 以前年度 | | 942.71 | 942.71 | - |
| 2025 年 | - | 3,782.93 | 3,782.93 | - |
| 2026 年 | - | 10,255.54 | 10,255.54 | - |
| 2027 年 | - | 16,750.64 | 16,750.64 | - |
| 2028 年 | - | 21,190.64 | 21,190.64 | - |
| 2029 年 | - | 25,530.32 | 25,530.32 | - |
| 2030 年 | 13,965.00 | 27,409.11 | 41,374.11 | 59,713.15 |
| 2031 年 | 13,965.00 | 26,927.32 | 40,892.32 | 63,102.26 |
| 2032 年 | 13,965.00 | 26,445.53 | 40,410.53 | 66,508.26 |
| 2033 年 | 13,965.00 | 25,963.73 | 39,928.73 | 67,608.21 |
| 2034 年 | 13,965.00 | 25,481.94 | 39,446.94 | 68,709.00 |
| 2035 年 | 13,965.00 | 25,000.15 | 38,965.15 | 68,936.11 |
| 2036 年 | 13,965.00 | 24,518.36 | 38,483.36 | 69,161.51 |
| 2037 年 | 13,965.00 | 24,036.56 | 38,001.56 | 69,387.75 |
| 2038 年 | 13,965.00 | 23,554.77 | 37,519.77 | 69,614.86 |
| 2039 年 | 13,965.00 | 23,072.98 | 37,037.98 | 69,842.83 |
| 2040 年 | 13,965.00 | 22,591.19 | 36,556.19 | 70,071.66 |
| 2041 年 | 13,965.00 | 22,109.39 | 36,074.39 | 70,301.40 |
| 2042 年 | 13,965.00 | 21,627.60 | 35,592.60 | 70,531.99 |
| 2043 年 | 13,965.00 | 21,145.81 | 35,110.81 | 70,763.46 |
| 2044 年 | 13,965.00 | 20,664.02 | 34,629.02 | 70,995.81 |
| 2045 年 | 23,965.00 | 20,182.22 | 44,147.22 | 71,229.04 |
| 2046 年 | 183,972.00 | 16,850.33 | 200,822.33 | 71,463.16 |
| 2047 年 | 46,965.00 | 13,323.43 | 60,288.43 | 71,698.16 |
| 2048 年 | 46,965.00 | 11,851.64 | 58,816.64 | 71,931.52 |
| 2049 年 | 47,244.00 | 10,616.44 | 57,860.44 | 36,103.77 |

| 年度 | 融资本息支付 | | | 项目收益及现金净流入 |
|--------|------------|------------|--------------|--------------|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | |
| 合计 | 558,586.00 | 511,825.30 | 1,070,411.30 | 1,347,673.91 |
| 本息覆盖倍数 | 1.26 | | | |

四、项目现金流分析

本项目自运营期起均有稳定的运营收入，可覆盖债券存续期间融资的还本付息支出需求，且在融资本息偿还完毕仍有 355,715.39 万元的期末资金结余，本项目资金较稳定。

项目现金流量表

金额单位：万元

| 序号 | 项目 | 金额 |
|-------|-------------|---------------|
| 一 | 经营活动产生的现金 | |
| 1.1 | 现金流入 | 1,641,402.53 |
| 1.1.1 | 经营活动产生的现金 | 1,641,402.53 |
| 1.2 | 现金流出 | 293,728.62 |
| 1.2.1 | 经营活动支付的现金 | 293,728.62 |
| 1.2.2 | 经营税费 | - |
| 1.3 | 经营活动产生的净现金流 | 1,347,673.91 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | |
| 2.1 | 现金流入 | - |
| 2.1.1 | 处置资产收到的现金 | |
| 2.2 | 现金流出 | 1,318,012.59 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 1,316,452.59 |
| 2.2.2 | 流动资金 | 1,560.00 |
| 2.3 | 投资活动产生的净现金流 | -1,318,012.59 |
| 三 | 筹资活动产生的现金 | |
| 3.1 | 现金流入 | 1,396,465.37 |
| 3.1.1 | 资本金流入 | 558,586.37 |
| 3.1.2 | 债券融资款 | 279,293.00 |
| 3.1.3 | 其他融资款 | 558,586.00 |
| 3.2 | 现金流出 | 1,070,411.30 |
| 3.2.1 | 偿还债券本息 | 446,868.80 |
| 3.2.2 | 偿还银行贷款本息 | 623,542.50 |
| 3.2.3 | 债券发行费用 | - |

| 序号 | 项目 | 金额 |
|-----|-------------|------------|
| 3.3 | 筹资活动产生的净现金流 | 326,054.07 |
| 四 | 现金及等价物净增加额 | 355,715.39 |
| 五 | 累计净现金流量 | 355,715.39 |
| 六 | 平均偿债覆盖率 | 1.26 |

五、风险分析

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当经营净收益作为影响融资还本付息的因素在±10%范围内变动的情况下，融资本息覆盖倍数仍然≥1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

项目收益压力测试表

| 本息覆盖率-压力测试 | -10% | -5% | 0% | 5% | 10% |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 一、项目净收益 | 1,212,906.52 | 1,280,290.21 | 1,347,673.91 | 1,415,057.61 | 1,482,441.30 |
| 二、融资还本付息 | 1,070,411.30 | 1,070,411.30 | 1,070,411.30 | 1,070,411.30 | 1,070,411.30 |
| 三、本息覆盖率 | 1.13 | 1.20 | 1.26 | 1.32 | 1.38 |

总体而言，本项目专项债券募投项目经营收益对其拟使用的募集资金保障程度较高；但未来募投项目实际收入进度及规模等受建设、政策影响较大。若经营性收入暂时难以实现和不能偿还到期债券本金，本项目可通过在专项债务限额内及满足覆盖倍数的情况下发行专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还，或者由政府财政资金追加资本金来满足债券存续期间的还本付息责任。

六、总体评价

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，本项目可以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，我们未注意到该资金筹措不能给本项目建设提供充足的资金支持的情况。同时，根据项目实施方案，以票价收入、广告收入、商铺租金收入、公益票价补贴及运营补贴为后续资金回笼手段，我们也未注意到上述回笼手段不能够为项目提供充足、稳定的现金流入的情况以及出现不能充分满足本项目建设开发的还本付息要求的情况。

综上所述，我们认为本项目的项目收益及现金净流入可以覆盖发行债券的还本付息支出，并有较可靠的保障倍数，可以实现项目收益与融资平衡。

本专项评价报告仅供项目主管部门申请使用本期债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

附件：《项目收益及现金流预测评价说明》

中准会计师事务所（特殊普通合伙）辽宁分所



中国·沈阳

中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二五年十一月二十五日

附件：

项目收益及现金流预测评价说明

一、项目收益及现金流预测编制基础

本项目募集资金投资项目的项目收益与融资自求平衡预测信息是根据《沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）可行性研究报告》及《沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案》，合理预测本项目在债券存续期的运营收入，在充分考虑相关环境、政策、未来发展趋势以及预测信息中的各项假设的前提下，本着谨慎的原则而编制的。

二、项目收益及现金流预测编制的相关依据

（一）《沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）可行性研究报告》、《沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）初步设计及概算》。

（二）辽宁省发展和改革委员会文件《省发展改革委关于沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）可行性研究调整报告的批复》（辽发改交通〔2023〕435 号）。

（三）沈阳市发展和改革委员会文件《关于沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）初步设计及概算的批复》（沈发改审字〔2023〕96 号）。

（四）财预[2017]89 号《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》。

（五）财预[2018]34 号《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》。

三、项目收益及现金流预测假设

（一）预测期内所遵循的国家和地方的现行法律法规、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）国家税收政策无重大不利变化。

（四）项目的建设计划、募资计划等能够顺利执行。

（五）项目能够如期完工并交付使用，项目募资还款来源为经营结余。

（六）出现的年度其他资金缺口由财政提供补贴或由政府基金预算收入统筹安排解决。

（七）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

四、项目收益及现金流预测编制说明

（一）项目基本情况

1、项目名称

沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）。

2、项目建设单位：沈阳地铁集团有限公司。

3、项目性质：新建。

4、建设地点：工程位于浑南区、苏家屯区，线路起于 10 号线北段工程张沙布站后区间，沿规划长青南街、创新路、创新一路、白塔街、金钱松路、会展路、雪松路向西终止丁香街站。

5、建设工期：根据初步设计批复文件，项目总建设工期 72 个月。

6、主要工程内容：

本项目线路长 24.5 公里，全部为地下线设 16 座车站，其中换乘车站 7 座，最大站间距为 2.479 公里，最小站间距 0.956 公里，平均站间距 1.545 公里；新建瑰香街停车场利用北段工程滂江街控制中心，利用营城子与苏家屯两座主变电所供电，其中营城子主变电所为 10 号线北段已运营主所，苏家屯主变电所为 6 号线在建主所，该主所与 10 号线资源共享。车辆采用 B2 型车，初期配车 26 列/156 辆。配置相应的机电设备系统。

7、项目审批情况

2023 年 8 月 28 日，取得辽宁省发展和改革委员会文件《省发展改革委关于沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）可行性研究调整报告的批复》（辽发改交通〔2023〕435 号），本项目可行性研究调整报告已通过审批。

2023年9月4日，取得沈阳市发展和改革委员会文件《关于沈阳地铁10号线工程（张沙布-丁香街）初步设计及概算的批复》（沈发改审字〔2023〕96号），本项目初步设计及概算已通过审批。

（二）投资估算与资金筹措方式

1、项目建设总投资情况

根据初步设计及概算批复文件，并结合项目融资情况调整后，项目建设总投资为1,396,465.37万元，其中：工程费用895,089.91万元，工程建设其他费247,493.82万元，预备费72,468.86万元，车辆购置费101,400.00万元，建设期利息78,452.78万元，铺底流动资金1,560.00万元。

项目总投资估算表

金额单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 投资金额 | 预估进项税 | 不含税投资额 |
|-------|---------------------|--------------|------------|--------------|
| 1 | 沈阳地铁10号线工程（张沙布-丁香街） | 1,396,465.37 | 105,564.75 | 1,290,900.62 |
| 1.1 | 建设投资 | 1,316,452.59 | 105,564.75 | 1,210,887.84 |
| 1.1.1 | 工程费用 | 895,089.91 | 73,906.51 | 821,183.40 |
| 1.1.2 | 工程建设其他费用 | 247,493.82 | 14,009.08 | 233,484.74 |
| 1.1.3 | 基本预备费 | 72,468.86 | 5,983.67 | 66,485.19 |
| 1.1.4 | 车辆购置费 | 101,400.00 | 11,665.49 | 89,734.51 |
| 1.2 | 建设期利息 | 78,452.78 | | 78,452.78 |
| 1.3 | 铺底流动资金 | 1,560.00 | | 1,560.00 |

2、项目资金筹集情况

项目拟筹集资金1,396,465.37万元，其中：项目配套资本金558,586.37万元，占比40.00%；拟申请债券金额279,293.00万元，占比20.00%；计划银行贷款558,586.00万元，占比40.00%。

投资估算与资金筹措计划表

金额单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 建设期 | | | |
|-----|---------|-----------|------------|------------|------------|
| | | 以前年度 | 2025年 | 2026年 | 2027年 |
| 1 | 投资计划 | 55,600.00 | 124,838.00 | 408,207.00 | 271,200.00 |
| 2 | 资金筹资 | 55,600.00 | 124,838.00 | 408,207.00 | 271,200.00 |
| 2.1 | 项目配套资本金 | 950.00 | 4,838.00 | 138,200.00 | 138,200.00 |

| 序号 | 项目名称 | 建设期 | | | |
|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|
| | | 以前年度 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 |
| 2.1.1 | 建设期利息 | 942.71 | 3,782.93 | 10,255.54 | 16,750.64 |
| 2.2 | 申请专项债券 | | 10,000.00 | 170,007.00 | 33,000.00 |
| 2.3 | 银行贷款 | 54,650.00 | 110,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 |

(续)

| 序号 | 项目名称 | 建设期 | | 合计 | 占比 |
|-------|---------|------------|------------|--------------|---------|
| | | 2028 年 | 2029 年 | | |
| 1 | 投资计划 | 271,200.00 | 265,420.37 | 1,396,465.37 | |
| 2 | 资金筹资 | 271,200.00 | 265,420.37 | 1,396,465.37 | 100.00% |
| 2.1 | 项目配套资本金 | 138,200.00 | 138,198.37 | 558,586.37 | 40.00% |
| 2.1.1 | 建设期利息 | 21,190.64 | 25,530.32 | 78,452.78 | |
| 2.2 | 申请专项债券 | 33,000.00 | 33,286.00 | 279,293.00 | 20.00% |
| 2.3 | 银行贷款 | 100,000.00 | 93,936.00 | 558,586.00 | 40.00% |

(三) 项目收益及现金净流入预测

根据《沈阳地铁 10 号线工程（张沙布-丁香街）项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案》，本项目收入来源主要包括票价收入、广告收入、商铺租金收入、公益票价补贴及运营补贴等。项目建设工期 72 个月，项目建成投入运营。

1、运营收入（含税）测算

(1) 票价收入

依相关资料地铁十号线原起于丁香公园站，终至丁香街站，线路全长 51.7 公里，全部为地下线，设地下车站 37 座，本项目为十号线二期工程，起于张沙布站，终至丁香街站，线路全长 24.5 公里，全部为地下线，设丁香街停车场 1 座，设地下车站 16 座，增长了 24.5 公里，预计运营初期增长客流量 5,512.91 万人次/年，之后每年增长 0.35%，平均单价按 4 元/人测算，负荷率初期为 80%，之后达产。经测算，债券存续期票价收入合计 437,603.85 万元。

(2) 广告收入

根据项目运营单位经营数据，运营初期每个站点年广告费收入约为 550.00 万元，本项目共有 16 个站点，运营期初期出租率按照 50%估算，之后每年增长

10%，达到 90%不再增长。经测算，债券存续期广告收入合计 145,640.00 万元。

（3）商铺租金收入

根据项目运营单位经营数据，运营初期每个站点年商铺租金收入约为 7.75 万元，本项目共有 16 个站点，运营期初期出租率按照 50%估算，之后每年增长 10%，达到 90%不再增长。经测算，债券存续期商铺租金收入合计 2,052.20 万元。

（4）公益票价补贴

公益票价补贴系对关爱卡、中小學生等优惠票价的补贴，按实际客流量每人次预计补贴 0.25 元。经测算，债券存续期公益票价补贴合计为 27,350.27 万元。

（5）运营补贴

根据《沈阳市人民政府办公室关于印发沈阳市地铁运营服务成本规制和乘客票价补贴管理办法的通知》（沈政办发[2019]11 号），地铁运营可获得运营补贴，经估算本项目成本规制标准值 0.92 元/人次公里，地铁乘客实际支付票款单价 0.24 元/人次公里，则乘客票价补贴单价 0.68 元/人次公里，运营初期客运周转量 75,099.90 万人次公里，之后每年增长 0.35%。经测算，债券存续期运营补贴合计 1,028,756.21 万元。

综上所述，预计债券存续期运营收入（含税）合计 1,641,402.53 万元。

2、运营成本（含税）测算

（1）职工薪酬

预计本项目维持运营平均劳动定员大约需要 256.00 人，运营期初期职工薪酬（包括社保统筹等）7.20 万元，之后每年增长 1%。预计债券存续期职工薪酬为 39,421.44 万元。

（2）电费

本项目电费主要包括牵引、动照等用电费用。根据沈阳市现行电价及近年来电价的变动趋势，电价按 0.75 元/度估算，运营初期用电量 6,700.00 万度，

之后每年增长 0.035%。经测算，债券存续期内电费用合计 101,218.47 万元。

（3）其他维护费

除车辆以外的房屋建筑、设备系统的大修理费用及日常维修费用，参照国内其他城市相类似项目的统计数据，暂定为 2.00 元/车公里，年平均行驶里程 1,536.00 万车公里。经测算，债券存续期其他维护费合计 59,904.00 万元。

（4）车辆维护费

指车辆大修理费用及车辆的架修、定修、月检、列检等日常维护修理所消耗材料的费用。参照沈阳市地铁的车辆保修材料费的单位成本及沈阳市价格水平确定运营期初车辆日常维护修理费单价。车辆的大修费用按车辆购置费的 2%估算。经测算，债券存续期车辆维护费合计 39,546.00 万元。

（5）营运费

营运费用包括站务费、车务费、劳动保护费、技术组织措施费、低值易耗品摊销费等，本项目暂按 1.40 元/车公里估算，年平均行驶里程 1,536.00 万车公里。经测算，债券存续期营运费合计 41,932.80 万元。

（6）其他费用

其他费用包括管理费用、营销费用及其他未单独列示的税费等，按照谨慎性原则，运营期间其他费用按照除补贴收入外的运营收入的 2.00%测算。预计债券存续期其他费用合计 11,705.91 万元。

综上所述，债券存续期项目运营成本（含税）总计 293,728.62 万元。

3、税费测算

（1）增值税

1）销项税

本项目增值税销项税票价收入、商铺出租收入等适用 9%税率，广告收入适用 6%税率，经测算，债券存续期销项税 46,803.94 万元。

2）进项税

运营期进项税主要包括电费（税率 13%）、维护费（税率 9%）、营运费（税

率 6%) 进项税, 经测算运营期进项税合计 22,229.62 万元。

建设投资形成固定资产的进项税可以抵扣, 工程费用及基本预备费税率 9%、车辆费用税率 13%、工程建设其他费用税率 6%, 经测算可抵扣固定资产进项税 105,772.87 万元。

3) 应缴增值税

应缴增值税等于销项税减可抵扣进项税, 经测算债券存续期应缴增值税 0.00 万元。

(2) 城市维护建设税

城市维护建设税计税依据为应缴流转税(本项目为增值税), 税率 7%, 经测算债券存续期应缴城市维护建设税 0.00 万元。

(3) 教育费附加及地方教育附加

教育费附加及地方教育附加计税依据为应缴流转税(本项目为增值税), 税率 5%, 经测算债券存续期应缴教育费附加及地方教育附加 0.00 万元。

(4) 企业所得税

企业所得税按利润总额的 25%进行测算, $\text{利润总额} = \text{息税折旧前利润} - \text{折旧费用} - \text{利息支出}$, 其中: 1) 固定资产原值 1,290,692.50 万元, 残值率 5%, 折旧年限 50 年, 年折旧费用为 24,493.52 万元; 2) 利息支出为运营期融资利息。经测算债券存续期应缴企业所得税 0.00 万元。

综上所述, 项目应缴税费合计 0.00 万元。

4、运营期项目收益及现金净流入

综上, 在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下, 本项目预计用于项目资金平衡的运营期现金净流入为 1,347,673.91 万元, 详见下表。

运营期项目收益及现金净流入规模测算表

金额单位：万元

| 序号 | 收入/成本类别 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | |
|-----|----------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
| 一 | 运营收入（含税） | 1,641,402.53 | 74,273.82 | 77,761.78 | 81,267.00 | 82,421.97 | 83,577.87 | 83,842.30 | 84,107.65 | 84,373.90 | 84,641.10 |
| （一） | 票价收入 | 437,603.85 | 17,641.31 | 19,915.96 | 22,206.28 | 22,284.00 | 22,362.00 | 22,440.28 | 22,518.84 | 22,597.64 | 22,676.72 |
| 1 | 客流量（万人次） | — | 5,512.91 | 5,532.21 | 5,551.57 | 5,571.00 | 5,590.50 | 5,610.07 | 5,629.71 | 5,649.41 | 5,669.18 |
| 2 | 平均票价（元/人次） | — | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 3 | 负荷率 | — | 80.00% | 90.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| （二） | 广告收入 | 145,640.00 | 4,400.00 | 5,280.00 | 6,160.00 | 7,040.00 | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 |
| 1 | 站点数量 | — | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 2 | 年平均收入（万元/站台） | — | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 |
| 3 | 负荷率 | — | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| （三） | 商铺租金收入 | 2,052.20 | 62.00 | 74.40 | 86.80 | 99.20 | 111.60 | 111.60 | 111.60 | 111.60 | 111.60 |
| 1 | 站点数量 | — | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 2 | 年平均收入（万元/站台） | — | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 |
| 3 | 负荷率 | — | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| （四） | 公益票价补贴 | 27,350.27 | 1,102.58 | 1,244.75 | 1,387.89 | 1,392.75 | 1,397.63 | 1,402.52 | 1,407.43 | 1,412.35 | 1,417.30 |
| 1 | 客流量（万人次） | — | 4,410.33 | 4,978.99 | 5,551.57 | 5,571.00 | 5,590.50 | 5,610.07 | 5,629.71 | 5,649.41 | 5,669.18 |
| 2 | 补贴价格（元/人次） | — | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 |
| （五） | 运营补贴 | 1,028,756.21 | 51,067.93 | 51,246.67 | 51,426.03 | 51,606.02 | 51,786.64 | 51,967.90 | 52,149.78 | 52,332.31 | 52,515.48 |
| 1 | 成本规制标准值（元/人次公里） | — | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 |
| 2 | 地铁乘客实际支付票款单价（元/人次公里） | — | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 |
| 3 | 乘客票价补贴单价（元/人次公里） | — | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 |

| 序号 | 收入/成本类别 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | |
|-----|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
| 4 | 年客运周转量（万人次公里） | — | 75,099.90 | 75,362.75 | 75,626.52 | 75,891.21 | 76,156.83 | 76,423.38 | 76,690.86 | 76,959.28 | 77,228.64 |
| 二 | 运营成本（含税） | 293,728.62 | 14,560.67 | 14,659.52 | 14,758.74 | 14,813.76 | 14,868.87 | 14,906.19 | 14,946.14 | 14,986.15 | 15,026.24 |
| （一） | 职工薪酬 | 39,421.44 | 1,843.20 | 1,861.12 | 1,879.04 | 1,896.96 | 1,914.88 | 1,932.80 | 1,953.28 | 1,973.76 | 1,994.24 |
| 1 | 劳动定员 | — | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 |
| 2 | 平均薪酬（万元/年） | — | 7.20 | 7.27 | 7.34 | 7.41 | 7.48 | 7.55 | 7.63 | 7.71 | 7.79 |
| （二） | 电费 | 101,218.47 | 5,025.00 | 5,042.59 | 5,060.24 | 5,077.94 | 5,095.72 | 5,113.55 | 5,131.45 | 5,149.41 | 5,167.43 |
| 1 | 年用电量（万度） | — | 6,700.00 | 6,723.45 | 6,746.98 | 6,770.59 | 6,794.29 | 6,818.07 | 6,841.93 | 6,865.88 | 6,889.91 |
| 2 | 平均电价（元/度） | — | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| （三） | 其他维护费 | 59,904.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 |
| 1 | 行驶里程（万车公里） | — | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 |
| 2 | 维修费标准（元/车公里） | — | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| （四） | 车辆维护费 | 39,546.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 |
| 1 | 车辆购置费 | — | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 |
| 2 | 维护费比例 | — | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| （五） | 营运费 | 41,932.80 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 |
| 1 | 行驶里程（万车公里） | — | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 |
| 2 | 营销费标准（元/车公里） | — | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 |
| （六） | 其他费用 | 11,705.91 | 442.07 | 505.41 | 569.06 | 588.46 | 607.87 | 609.44 | 611.01 | 612.58 | 614.17 |
| 1 | 运营收入 | — | 22,103.31 | 25,270.36 | 28,453.08 | 29,423.20 | 30,393.60 | 30,471.88 | 30,550.44 | 30,629.24 | 30,708.32 |
| 2 | 占比% | — | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% |
| 三 | 税费 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| （一） | 增值税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 销项税 | 46,803.94 | 1,801.84 | 2,052.23 | 2,303.99 | 2,361.64 | 2,419.32 | 2,426.19 | 2,433.08 | 2,439.99 | 2,446.93 |
| 2 | 进项税 | 22,229.62 | 1,120.92 | 1,122.94 | 1,124.97 | 1,127.01 | 1,129.05 | 1,131.11 | 1,133.17 | 1,135.23 | 1,137.30 |

| 序号 | 收入/成本类别 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | |
|-----|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
| 3 | 固定资产进项税 | 24,574.32 | 680.92 | 929.29 | 1,179.02 | 1,234.63 | 1,290.27 | 1,295.08 | 1,299.91 | 1,304.76 | 1,309.63 |
| (二) | 城市维护建设税 | - | | | | - | - | - | - | - | - |
| (三) | 教育费附加及地方教育附加 | - | | | | - | - | - | - | - | - |
| (四) | 企业所得税 | - | | - | - | - | | | | | |
| 1 | 息税折旧前利润 | 294,343.38 | 7,964.30 | 10,926.30 | 13,903.21 | 14,767.56 | 15,632.09 | 15,673.13 | 15,711.82 | 15,750.68 | 15,789.75 |
| 2 | 折旧摊销费用 | 477,700.67 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 |
| 3 | 财务费用 | 433,372.52 | 27,409.11 | 26,927.32 | 26,445.53 | 25,963.73 | 25,481.94 | 25,000.15 | 24,518.36 | 24,036.56 | 23,554.77 |
| 4 | 利润总额 | -616,729.81 | -43,942.28 | -40,498.49 | -37,039.79 | -35,693.64 | -34,347.32 | -33,824.49 | -33,304.01 | -32,783.35 | -32,262.49 |
| 四 | 运营期项目净收益 | 1,347,673.91 | 59,713.15 | 63,102.26 | 66,508.26 | 67,608.21 | 68,709.00 | 68,936.11 | 69,161.51 | 69,387.75 | 69,614.86 |

(续)

| 序号 | 收入/成本类别 | 运营期 | | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 |
| 一 | 运营收入 (含税) | 84,909.22 | 85,178.28 | 85,448.30 | 85,719.25 | 85,991.15 | 86,264.00 | 86,537.80 | 86,812.56 | 87,088.27 | 87,364.98 | 43,821.33 |
| (一) | 票价收入 | 22,756.08 | 22,835.72 | 22,915.64 | 22,995.84 | 23,076.32 | 23,157.08 | 23,238.12 | 23,319.44 | 23,401.04 | 23,482.96 | 11,782.58 |
| 1 | 客流量 (万人次) | 5,689.02 | 5,708.93 | 5,728.91 | 5,748.96 | 5,769.08 | 5,789.27 | 5,809.53 | 5,829.86 | 5,850.26 | 5,870.74 | 5,891.29 |
| 2 | 平均票价 (元/人次) | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 3 | 负荷率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 50.00% |
| (二) | 广告收入 | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 | 3,960.00 |
| 1 | 站点数量 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 2 | 年平均收入 (万元/站台) | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 | 550.00 |
| 3 | 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 45% |
| (三) | 商铺租金收入 | 111.60 | 111.60 | 111.60 | 111.60 | 111.60 | 111.60 | 111.60 | 111.60 | 111.60 | 111.60 | 55.80 |
| 1 | 站点数量 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |

| 序号 | 收入/成本类别 | 运营期 | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 |
| 2 | 年平均收入（万元/站台） | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 | 7.75 |
| 3 | 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 45% |
| (四) | 公益票价补贴 | 1,422.26 | 1,427.23 | 1,432.23 | 1,437.24 | 1,442.27 | 1,447.32 | 1,452.38 | 1,457.47 | 1,462.57 | 1,467.69 | 736.41 |
| 1 | 客流量（万人次） | 5,689.02 | 5,708.93 | 5,728.91 | 5,748.96 | 5,769.08 | 5,789.27 | 5,809.53 | 5,829.86 | 5,850.26 | 5,870.74 | 2,945.65 |
| 2 | 补贴价格（元/人次） | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 |
| (五) | 运营补贴 | 52,699.28 | 52,883.73 | 53,068.83 | 53,254.57 | 53,440.96 | 53,628.00 | 53,815.70 | 54,004.05 | 54,193.06 | 54,382.73 | 27,286.54 |
| 1 | 成本规制标准值（元/人次公里） | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 |
| 2 | 地铁乘客实际支付票款单价（元/人次公里） | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 |
| 3 | 乘客票价补贴单价（元/人次公里） | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.34 |
| 4 | 年客运周转量（万人次公里） | 77,498.94 | 77,770.19 | 78,042.39 | 78,315.54 | 78,589.64 | 78,864.70 | 79,140.73 | 79,417.72 | 79,695.68 | 79,974.61 | 80,254.52 |
| 二 | 运营成本（含税） | 15,066.39 | 15,106.62 | 15,146.90 | 15,187.26 | 15,227.69 | 15,268.19 | 15,308.76 | 15,349.40 | 15,390.11 | 15,433.46 | 7,717.56 |
| (一) | 职工薪酬 | 2,014.72 | 2,035.20 | 2,055.68 | 2,076.16 | 2,096.64 | 2,117.12 | 2,137.60 | 2,158.08 | 2,178.56 | 2,201.60 | 1,100.80 |
| 1 | 劳动定员 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 | 256.00 |
| 2 | 平均薪酬（万元/年） | 7.87 | 7.95 | 8.03 | 8.11 | 8.19 | 8.27 | 8.35 | 8.43 | 8.51 | 8.60 | 4.30 |
| (二) | 电费 | 5,185.52 | 5,203.67 | 5,221.88 | 5,240.15 | 5,258.49 | 5,276.90 | 5,295.37 | 5,313.90 | 5,332.50 | 5,351.17 | 2,675.59 |
| 1 | 年用电量（万度） | 6,914.02 | 6,938.22 | 6,962.50 | 6,986.87 | 7,011.32 | 7,035.86 | 7,060.49 | 7,085.20 | 7,110.00 | 7,134.89 | 3,567.45 |
| 2 | 平均电价（元/度） | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| (三) | 其他维护费 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 3,072.00 | 1,536.00 |
| 1 | 行驶里程（万车公里） | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 768.00 |
| 2 | 维修费标准（元/车公里） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| (四) | 车辆维护费 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 2,028.00 | 1,014.00 |
| 1 | 车辆购置费 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 101,400.00 | 50,700.00 |

| 序号 | 收入/成本类别 | 运营期 | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 |
| 2 | 维护费比例 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| (五) | 营运费 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 2,150.40 | 1,075.20 |
| 1 | 行驶里程（万车公里） | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 1,536.00 | 768.00 |
| 2 | 营销费标准（元/车公里） | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 |
| (六) | 其他费用 | 615.75 | 617.35 | 618.94 | 620.55 | 622.16 | 623.77 | 625.39 | 627.02 | 628.65 | 630.29 | 315.97 |
| 1 | 运营收入 | 30,787.68 | 30,867.32 | 30,947.24 | 31,027.44 | 31,107.92 | 31,188.68 | 31,269.72 | 31,351.04 | 31,432.64 | 31,514.56 | 15,798.38 |
| 2 | 占比% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% | 2.0% |
| 三 | 税费 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (一) | 增值税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 销项税 | 2,453.89 | 2,460.88 | 2,467.89 | 2,474.93 | 2,481.99 | 2,489.07 | 2,496.18 | 2,503.32 | 2,510.48 | 2,517.66 | 1,262.44 |
| 2 | 进项税 | 1,139.39 | 1,141.47 | 1,143.57 | 1,145.67 | 1,147.78 | 1,149.90 | 1,152.02 | 1,154.16 | 1,156.30 | 1,158.44 | 579.22 |
| 3 | 固定资产进项税 | 1,314.50 | 1,319.41 | 1,324.32 | 1,329.26 | 1,334.21 | 1,339.17 | 1,344.16 | 1,349.16 | 1,354.18 | 1,359.22 | 683.22 |
| (二) | 城市维护建设税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (三) | 教育费附加及地方教育附加 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (四) | 企业所得税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 息税折旧前利润 | 15,829.05 | 15,868.52 | 15,908.25 | 15,948.16 | 15,988.29 | 16,028.64 | 16,069.18 | 16,109.95 | 16,150.92 | 16,189.57 | 8,134.01 |
| 2 | 折旧摊销费用 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 24,497.47 | 12,248.74 |
| 3 | 财务费用 | 23,072.98 | 22,591.19 | 22,109.39 | 21,627.60 | 21,145.81 | 20,664.02 | 20,182.22 | 16,850.33 | 13,323.43 | 11,851.64 | 10,616.44 |
| 4 | 利润总额 | -31,741.40 | -31,220.14 | -30,698.61 | -30,176.91 | -29,654.99 | -29,132.85 | -28,610.51 | -25,237.85 | -21,669.98 | -20,159.54 | -14,731.17 |
| 四 | 运营期项目净收益 | 69,842.83 | 70,071.66 | 70,301.40 | 70,531.99 | 70,763.46 | 70,995.81 | 71,229.04 | 71,463.16 | 71,698.16 | 71,931.52 | 36,103.77 |

五、项目收益及现金净流入覆盖还本付息情况

本项目收益及现金净流入 1,347,673.91 万元，债券存续期应还本付息 1,070,411.30 万元，本息覆盖的平均倍数为 1.26 倍，能够合理保证偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

项目收益及现金净流入规模测算表

金额单位：万元

| 项目 | 合计 | 建设期 | | | | | | 运营期 | |
|-------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| | | 以前年度 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 |
| 一、现金流入 | | | | | | | | | |
| 1、项目配套资本金 | 558,586.37 | 950.00 | 4,838.00 | 138,200.00 | 138,200.00 | 138,200.00 | 138,198.37 | - | |
| 2、债券资金流入 | 279,293.00 | | 10,000.00 | 170,007.00 | 33,000.00 | 33,000.00 | 33,286.00 | - | |
| 3、银行贷款收入 | 558,586.00 | 54,650.00 | 110,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 | 93,936.00 | - | |
| 4、运营收入 | 1,641,402.53 | | - | - | | | | 74,273.82 | 77,761.78 |
| 现金流入小计 | 3,037,867.90 | 55,600.00 | 124,838.00 | 408,207.00 | 271,200.00 | 271,200.00 | 265,420.37 | 74,273.82 | 77,761.78 |
| 二、现金流出 | | | | | | | | | |
| 1、建设投资及流动资金 | 1,318,012.59 | 54,657.29 | 121,055.07 | 397,951.46 | 254,449.36 | 250,009.36 | 239,890.05 | - | |
| 2、债券还本付息 | 446,868.80 | | - | 2,850.11 | 5,895.21 | 6,885.21 | 7,879.50 | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 3、银行贷款还本付息 | 623,542.50 | 942.71 | 3,782.93 | 7,405.43 | 10,855.43 | 14,305.43 | 17,650.82 | 32,995.32 | 32,513.53 |
| 4、运营成本及税费 | 293,728.62 | | - | - | | | | 14,560.67 | 14,659.52 |
| 现金流出小计 | 2,682,152.51 | 55,600.00 | 124,838.00 | 408,207.00 | 271,200.00 | 271,200.00 | 265,420.37 | 55,934.78 | 55,551.84 |
| 三、当年现金净流量 | 355,715.39 | - | - | - | - | - | - | 18,339.04 | 22,209.94 |
| 四、累计现金结存额 | 355,715.39 | - | - | - | - | - | - | 18,339.04 | 40,548.98 |
| 五、本息覆盖率 | 1.26 | | | | | | | | |

(续)

| 项目 | 运营期 | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 |
| 一、现金流入 | | | | | | | | | |
| 1、项目配套资本金 | | | | | | | | | |
| 2、债券资金流入 | | | | | | | | | |
| 3、银行贷款收入 | | | | | | | | | |
| 4、运营收入 | 81,267.00 | 82,421.97 | 83,577.87 | 83,842.30 | 84,107.65 | 84,373.90 | 84,641.10 | 84,909.22 | 85,178.28 |
| 现金流入小计 | 81,267.00 | 82,421.97 | 83,577.87 | 83,842.30 | 84,107.65 | 84,373.90 | 84,641.10 | 84,909.22 | 85,178.28 |
| 二、现金流出 | | | | | | | | | |
| 1、建设投资及流动资金 | | | | | | | | | |
| 2、债券还本付息 | 8,378.79 | 8,378.79 | 8,378.79 | 8,378.79 | 8,378.79 | 8,378.79 | 8,378.79 | 8,378.79 | 8,378.79 |
| 3、银行贷款还本付息 | 32,031.74 | 31,549.94 | 31,068.15 | 30,586.36 | 30,104.57 | 29,622.77 | 29,140.98 | 28,659.19 | 28,177.40 |
| 4、运营成本及税费 | 14,758.74 | 14,813.76 | 14,868.87 | 14,906.19 | 14,946.14 | 14,986.15 | 15,026.24 | 15,066.39 | 15,106.62 |
| 现金流出小计 | 55,169.27 | 54,742.49 | 54,315.81 | 53,871.34 | 53,429.50 | 52,987.71 | 52,546.01 | 52,104.37 | 51,662.81 |
| 三、当年现金净流量 | 26,097.73 | 27,679.48 | 29,262.06 | 29,970.96 | 30,678.15 | 31,386.19 | 32,095.09 | 32,804.85 | 33,515.47 |
| 四、累计现金结存额 | 66,646.71 | 94,326.19 | 123,588.25 | 153,559.21 | 184,237.36 | 215,623.55 | 247,718.64 | 280,523.49 | 314,038.96 |
| 五、本息覆盖率 | 1.26 | | | | | | | | |

(续)

| 项目 | 运营期 | | | | | | | | |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|
| | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 |
| 一、现金流入 | | | | | | | | | |
| 1、项目配套资本金 | | | | | | | | | |
| 2、债券资金流入 | | | | | | | | | |
| 3、银行贷款收入 | | | | | | | | | |
| 4、运营收入 | 85,448.30 | 85,719.25 | 85,991.15 | 86,264.00 | 86,537.80 | 86,812.56 | 87,088.27 | 87,364.98 | 43,821.33 |
| 现金流入小计 | 85,448.30 | 85,719.25 | 85,991.15 | 86,264.00 | 86,537.80 | 86,812.56 | 87,088.27 | 87,364.98 | 43,821.33 |
| 二、现金流出 | | | | | | | | | |
| 1、建设投资及流动资金 | | | | | | | | | |
| 2、债券还本付息 | 8,378.79 | 8,378.79 | 8,378.79 | 8,378.79 | 18,378.79 | 175,535.69 | 35,483.58 | 34,493.58 | 33,785.28 |
| 3、银行贷款还本付息 | 27,695.60 | 27,213.81 | 26,732.02 | 26,250.23 | 25,768.43 | 25,286.64 | 24,804.85 | 24,323.06 | 24,075.16 |
| 4、运营成本及税费 | 15,146.90 | 15,187.26 | 15,227.69 | 15,268.19 | 15,308.76 | 15,349.40 | 15,390.11 | 15,433.46 | 7,717.56 |
| 现金流出小计 | 51,221.29 | 50,779.86 | 50,338.50 | 49,897.21 | 59,455.98 | 216,171.73 | 75,678.54 | 74,250.10 | 65,578.00 |
| 三、当年现金净流量 | 34,227.01 | 34,939.39 | 35,652.65 | 36,366.79 | 27,081.82 | -129,359.17 | 11,409.73 | 13,114.88 | -21,756.67 |
| 四、累计现金结存额 | 348,265.97 | 383,205.36 | 418,858.01 | 455,224.80 | 482,306.62 | 352,947.45 | 364,357.18 | 377,472.06 | 355,715.39 |
| 五、本息覆盖率 | 1.26 | | | | | | | | |

六、相关风险提示

总体来看，本次债券募投项目预计项目收益对其拟使用的募集资金保障程度较高，但未来募投项目因经营周期、收入以及成本规模等受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在不确定性，使项目收益产生一定的变动风险。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91210103079148998C

(副本号: 1-1)

名称 中准会计师事务所(特殊普通合伙)辽宁分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

营业场所 辽宁省沈阳市沈河区北京街7号16层1607A室

负责人 韩峰

成立日期 2013年12月20日

营业期限 自2013年12月20日至长期

经营范围 许可经营项目: 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; 基本建设年度财务决算审计; 一般经营项目: 会计咨询、税务咨询、企业管理咨询; (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)。

中准会计师事务所(特殊普通合伙)辽宁分所
审计报告附件专用章



登记机关



2018 年 10 月 31 日

提示: 应当于每年1月1日至6月30日, 通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

证书序号: 5003233

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》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《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关:



中华人民共和国财政部制

中准会计师事务所(特殊普通合伙)辽宁分所
审计报告附件专用章

会计师事务所分所
执业证书

名称: 中准会计师事务所(特殊普通合伙) 辽宁分所

负责人: 韩峰

经营场所: 辽宁省沈阳市沈河区北京街7号16层1607A室

分所执业证书编号: 110001702101

批准执业文号: 辽财会函[2007]203号

批准执业日期: 2007年10月17日

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2013年4月28日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中准会计师事务所有限公司辽宁分所

自2013年12月20日起有效

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中准会计师事务所(普通合伙)辽宁分所

合(伙)辽宁分所

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

韩峰 210100910007

姓名 韩峰
Full Name
性别 男
Sex
出生日期 1956年08月14日
Date of Birth
工作单位 中准会计师事务所有限公司辽宁分所
Working Unit
身份证号码 210103560814425
Identity Card No.

中准会计师事务所(特殊普通合伙)辽宁分所
审计报告附件专用章

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 210100910007
No. of Certificate

批准注册协会: 辽宁省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1997年10月23日
Date of Issuance



姓名 Full name 赵淑梅
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1975年10月27日
工作单位 Working unit 中准会计师事务所有限公司辽宁分所
身份证号码 Identity card No. 152302751027003

中准会计师事务所(特殊普通合伙)辽宁分所
审计报告附件专用章

2018年度CPA
年度检验登记
Annual Renewal Registration
辽宁注册会计师协会

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年度CPA年检合格
辽宁注册会计师协会

2017年度
CPA年检合格
辽宁注册会计师协会

2015年度CPA
年度检验登记
Annual Renewal Registration
辽宁注册会计师协会

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2014年度CPA
年检合格
辽宁注册会计师协会

2015年度
CPA年检合格
辽宁注册会计师协会

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中准会计师事务所(特殊普通合伙)辽宁分所
自2013年12月20日起生效

2013年度CPA
年检合格
辽宁注册会计师协会

中准会计师事务所(特殊普通合伙)辽宁分所
合(伙)人

转入协会盖章
Stamp of the transferee Institute of CPAs



赵淑梅 210201080008

2020年度
年度检验登记
Annual Renewal Registration
辽宁注册会计师协会

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2013年度CPA
年检合格
辽宁注册会计师协会

2013年4月25日