

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专
项债券（二十五期）—2022 年山东省政府专项债券
（三十九期）济南市本级新建济南枢纽胶济铁路至
济青高铁联络线（济南配套资金）项目
收益与融资平衡专项评价报告

容诚专字[2022]251Z0164 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	专项评价报告	1-2
2	附件 1：项目情况介绍	3-4
3	附件 2：专项报告评价假设及募投项目概况	5-6
4	附件 3：项目收益及现金流入评价说明	7-21

**2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券
(二十五期) —2022 年山东省政府专项债券 (三十九期) 济
南市本级新建济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线 (济南配套
资金) 项目收益与融资平衡专项评价报告**

容诚专字[2022]251Z0164 号

我们接受济南市财政局委托，对济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线项目收益与融资资金平衡情况进行评价并出具评价报告（以下简称“资金平衡专项评价报告”）。

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》。相关实施单位对项目收益预测及所依据的各项假设负责。这些假设已在预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设证据的审核，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，该项目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入预测编制基础的规定进行了列报。

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。

经专项审核，我们认为，在实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目的预期净收益对应的现金净流入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

附件 1：项目情况介绍

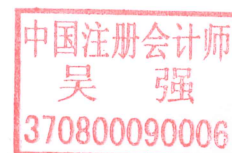
附件 2：专项报告评价假设及募投项目概况

附件 3：项目收益及现金流入评价说明

(此页无正文，为济南市财政局容诚专字[2022]251Z0164 号之签章页)



中国注册会计师: 吴强
吴强



中国注册会计师: 刘佳明
刘佳明



2022 年 6 月 20 日

附件 1：项目情况介绍

一、项目名称

济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线

二、项目单位

济南轨道交通集团有限公司作为本项目济南市的出资主体，进行项目前期对接、项目融资等相关工作。济南轨道交通集团有限公司现持有济南市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9137010008401939X0），公司基本信息如下：公司类型：有限责任公司(国有独资)；法定代表人：陈思斌；成立日期：2013 年 12 月 25 日；住所：山东省济南市历下区解放东路 5 号济南轨道交通大厦；经营范围：轨道交通的规划设计、融资、建设、管理、运营和物业开发（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（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）；登记状态：在营（开业）企业。

三、项目主要批准文件

2019 年 9 月 25 日，中国国家铁路集团有限公司、山东省人民政府作出《关于济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线和山东省城际铁路调度指挥中心工程可行性研究报告的批复》（铁发改函〔2019〕235 号），同意实施济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线和山东省城际铁路调度指挥中心工程，并对建设方案及主要工程内容、主要技术标准、投资估算等作出批复。

四、项目建设内容

根据项目可行性研究的批复，济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线，线路自胶济铁路黄台站东端咽喉区引出，沿胶济铁路北侧跨大辛河后向北，上跨工业北路至大辛河与小清河交汇处后接入济青高铁济南东站，新建线路 10.5 公里。铁路等级：城际铁路。项目建设工期：3 年。

五、项目建设期限

2020 年 3 月至 2022 年 12 月，工期 34 个月。

六、项目基本情况

济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线项目专项债券发行总额为 30,200.00 万元，品种为记账式固定利率付息债券。本次公开招标发行的债券期限为 30 年期。

拟发行的济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线专项债券概况

债券名称	济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线专项债券
发行规模	人民币 30,200.00 万元
债券期限	30 年期
债券利率	固定利率（4.50%）
付息方式	利息每半年支付，最后一期利息随本金一起支付

此次发行的专项债券资金纳入政府性基金预算管理，用于济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线项目。本次济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线债券偿债来源为铁路客运收入以及其他收入。

本次发行项目的资金结构如下：

单位：万元

资金结构	金额	备注
总投资	249,849.50	
一、资本金	249,849.50	100.00%
1.自筹资本金	163,649.50	
2.专项债券（已发行）	56,000.00	
3.专项债券（本次发行）	30,200.00	
4.专项债券（后期计划）		
二、债务资金		
1.专项债券（后期计划）		
2.银行借款		

注：本次发行 3.02 亿元全部用作资本金

附件 2：专项报告评价假设及募投项目概况

重要提示：济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线项目收益与融资资金平衡专项评价报告是基于一定假设和估计的基础上编制的，但预测所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

一、编制基础

本次预测以济南枢纽胶济铁路至济青高铁联络线项目的预期铁路客运收入以及其他收入为基础，结合项目的建设资金，包含项目通过对项目收入及相关运营成本的估算，测试得出在满足假设条件的前提下，本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 246,862.48 万元，融资本息合计为 195,770.50 万元，项目收益覆盖应偿还项目所有融资本息总额达到 1.26 倍。

二、基本假设

本资金平衡专项评价报告基于以下重要假设：

（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、无其他人为不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

（二）特殊假设

1、本项目符合区域经济社会发展、行业及地区的规划，发行人编制的项目投资估算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；工程项目竣工验收后在实际运营中可达到预期的设计能力；

2、项目可用于偿还债务的经营活动现金流量净额按计划全部用于归还债券本息。

三、资金平衡测算说明

1、运营收入

本项目收入主要来源为铁路客运收入以及其他收入。

2、债券还本及贷款本金

本项目通过发行政府专项债券筹集资金在本债券存续期内需偿还的债券本金，包括前期已发行的债券需偿还的本金（如有）、本期拟发行债券需偿还本金、预计未来发行的债券需偿还本金（如有）以及拟向银行贷款需偿还的本金（如有）。

3、债券及银行贷款付息

本期债券所列项目需偿还的债券利息及银行贷款利息，包括前期已发行债券需偿还利息（如有）、本期拟发行债券需偿还利息、预计未来发行的债券需偿还的利息（如有）以及拟向银行贷款的利息（如有）。

4、本息覆盖倍数=经营性净现金流入 /还本付息合计数

本指标用于判断项目的净收益对融资资金覆盖情况。

该指标表示净收益对融资资金的覆盖情况，结果大于 1，表示预计未来年度本项目运营收入能够覆盖债券期内本金和利息，即表明项目能够取得净收益与融资平衡；如果为小于 1，则表示预计未来年度本项目运营收入不能够覆盖债券期内本金和利息，即表明项目不能取得净收益与融资平衡，需要由政府基金预算收入统筹安排。

附件 3：项目收益及现金流入评价说明

一、应付本息情况

根据本项目资金筹措计划与融资利率计算，融资还本付息测算如下：

(1)专项债券

2020 年 1 月发行专项债券 16,000.00 万元，期限 30 年，票面利率 3.93%；
2020 年 8 月发行专项债券 40,000.00 万元，期限 30 年，票面利率 3.96%；本次
拟发行专项债券 30,200.00 万元，期限 30 年，年利率按照 4.50%计算；上述债
券每半年付息，到期一次偿还本金和最后一期利息。

专项债券还本付息情况汇总

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	应付利息	还本付息合 计
2020 年		56,000.00		56,000.00	314.40	314.40
2021 年	56,000.00			56,000.00	2,212.80	2,212.80
2022 年	56,000.00	30,200.00		86,200.00	2,892.30	2,892.30
2023 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2024 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2025 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2026 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2027 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2028 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2029 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2030 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2031 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2032 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2033 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2034 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2035 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2036 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2037 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2038 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2039 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2040 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2041 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2042 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80

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	应付利息	还本付息合 计
2043 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2044 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2045 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2046 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2047 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2048 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2049 年	86,200.00			86,200.00	3,571.80	3,571.80
2050 年	86,200.00		56,000.00	30,200.00	3,257.40	59,257.40
2051 年	30,200.00			30,200.00	1,359.00	1,359.00
2052 年	30,200.00		30,200.00		679.50	30,879.50
合计		86,200.00	86,200.00		107,154.00	193,354.00

2020 年 1 月发行债券 16,000.00 万元还本付息情况

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	融资 利率	应付利息	还本付息 合计
2020 年		16,000.00		16,000.00	3.93%	314.40	314.40
2021 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2022 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2023 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2024 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2025 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2026 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2027 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2028 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2029 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2030 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2031 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2032 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2033 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2034 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2035 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2036 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2037 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2038 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2039 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2040 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2041 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80

2042 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2043 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2044 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2045 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2046 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2047 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2048 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2049 年	16,000.00			16,000.00	3.93%	628.80	628.80
2050 年	16,000.00		16,000.00		3.93%	314.40	16,314.40
合计		16,000.00	16,000.00			18,864.00	34,864.00

2020 年 8 月发行债券 40,000.00 万元还本付息情况

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	融资 利率	应付利息	还本付息 合计
2020 年		40,000.00		40,000.00	3.96%	0.00	0.00
2021 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2022 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2023 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2024 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2025 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2026 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2027 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2028 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2029 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2030 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2031 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2032 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2033 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2034 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2035 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2036 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2037 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2038 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2039 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2040 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2041 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2042 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2043 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2044 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00

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	融资 利率	应付利息	还本付息 合计
2045 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2046 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2047 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2048 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2049 年	40,000.00			40,000.00	3.96%	1,584.00	1,584.00
2050 年	40,000.00		40,000.00		3.96%	1,584.00	41,584.00
合计		40,000.00	40,000.00			47,520.00	87,520.00

本次发行债券还本付息情况

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	融资 利率	应付利息	还本付息合 计
2022 年		30,200.00		30,200.00	4.50%	679.50	679.50
2023 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2024 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2025 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2026 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2027 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2028 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2029 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2030 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2031 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2032 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2033 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2034 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2035 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2036 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2037 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2038 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2039 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2040 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2041 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2042 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2043 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2044 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2045 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2046 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2047 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00

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	融资 利率	应付利息	还本付息合 计
2048 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2049 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2050 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2051 年	30,200.00			30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
2052 年	30,200.00		30,200.00		4.50%	679.50	30,879.50
合计		30,200.00	30,200.00			40,770.00	70,970.00

(2) 银行借款

拟于运营期以银行借款方式筹集资金 2,000.00 万元，资金充裕时偿还部分贷款本金，年利率按 4.90%测算。

银行借款还本付息情况

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	融资 利率	应付利息	还本付息合 计
2023 年		2,000.00		2,000.00	4.90%	49.00	49.00
2024 年	2,000.00			2,000.00	4.90%	98.00	98.00
2025 年	2,000.00			2,000.00	4.90%	98.00	98.00
2026 年	2,000.00		500.00	1,500.00	4.90%	85.75	585.75
2027 年	1,500.00		500.00	1,000.00	4.90%	61.25	561.25
2028 年	1,000.00		1,000.00		4.90%	24.50	1,024.50
合计		2,000.00	2,000.00			416.50	2,416.50

二、项目运营收入预测

根据中国铁路设计集团有限公司编制的《新建铁路济南站至济青高铁联络线可行性研究》等资料，本项目投入使用后的预期收益主要来源于铁路客运收入、其他收入。其中，铁路客运收入为通过销售客票实现的收入，其他收入是指托运、广告等配套服务收入，预测方法如下：

运营活动收入预测表

单位：万元

年度	铁路客运收入	其他收入	合计
2023 年	5,217.39	782.61	6,000.00
2024 年	5,869.60	880.44	6,750.04
2025 年	6,521.81	978.27	7,500.08
2026 年	7,092.01	1,063.80	8,155.81

年度	铁路客运收入	其他收入	合计
2027 年	7,009.71	1,051.46	8,061.16
2028 年	6,927.72	1,039.16	7,966.88
2029 年	7,553.92	1,133.09	8,687.01
2030 年	7,463.10	1,119.47	8,582.57
2031 年	7,636.64	1,145.50	8,782.14
2032 年	8,591.19	1,288.68	9,879.87
2033 年	8,782.08	1,317.31	10,099.40
2034 年	8,972.97	1,345.95	10,318.92
2035 年	10,080.25	1,512.04	11,592.29
2036 年	10,290.23	1,543.53	11,833.76
2037 年	10,500.21	1,575.03	12,075.24
2038 年	11,781.20	1,767.18	13,548.38
2039 年	12,012.18	1,801.83	13,814.01
2040 年	12,243.16	1,836.47	14,079.63
2041 年	13,601.98	2,040.30	15,642.28
2042 年	13,738.04	2,060.71	15,798.74
2043 年	13,875.64	2,081.35	15,956.98
2044 年	15,415.70	2,312.35	17,728.05
2045 年	15,569.90	2,335.48	17,905.38
2046 年	15,725.79	2,358.87	18,084.66
2047 年	17,471.11	2,620.67	20,091.77
2048 年	17,645.71	2,646.86	20,292.57
2049 年	17,822.19	2,673.33	20,495.52
2050 年	20,584.63	3,087.69	23,672.32
2051 年	21,741.52	3,261.23	25,002.75
2052 年	11,414.30	1,712.14	13,126.44
合计	349,151.86	52,372.78	401,524.64

预测说明：

1. 客运收入

客运收入=客运周转量*综合运价率。根据项目可行性研究报告，客运周转量预测如下：

客运周转量表

单位：万人公里/年

年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
周转量	17,991	20,240	22,489	22,232	21,974	21,717	21,460	21,202	21,695	22,188
年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
周转量	22,681	23,174	23,667	24,160	24,653	25,146	25,639	26,132	26,393	26,657

年度	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
周转量	26,924	27,193	27,465	27,740	28,017	28,297	28,580	30,009	31,509	33,085

根据铁路总公司计统部文件《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。本线设计速度目标值：120 公里/小时。本次测算铁路运输收入时，对可研参数进行了修正：综合运价率在运营期初按 0.29 元/人公里计取，然后参照济青高铁收费标准，每运行 3 年上浮 10%。

2.其他收入

其他收入是指托运、广告等配套服务收入，按铁路客运收入的 15%测算。

三、运营成本预测

本项目总成本费用主要包括运营成本、折旧费用、财务费用等。各类成本费用预测方法说明如下：

运营支出预测表（付现）

单位：万元

年度	金额
2023 年	3,220.00
2024 年	3,387.00
2025 年	3,553.00
2026 年	3,631.00
2027 年	3,710.00
2028 年	3,788.00
2029 年	3,866.00
2030 年	3,944.00
2031 年	4,109.00
2032 年	4,274.00
2033 年	4,439.00
2034 年	4,604.00
2035 年	4,769.00
2036 年	4,934.00
2037 年	5,099.00
2038 年	5,264.00
2039 年	5,430.00
2040 年	5,595.00
2041 年	5,632.00
2042 年	5,669.00

年度	金额
2043 年	5,707.00
2044 年	5,745.00
2045 年	5,784.00
2046 年	5,823.00
2047 年	5,862.00
2048 年	5,902.00
2049 年	5,942.00
2050 年	5,971.71
2051 年	6,001.57
2052 年	3,015.79
合计	144,671.07

成本预测说明：

1、运营成本

运营成本=客运有关支出率×客运周转量+无关成本支出率×运营长度（万元/年）。根据中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价的通知》的规定，时速 250 公里及以下客运专线有关成本为 1,400 元/万人公里，无关成本 180 万元/正线公里。

2、折旧费用

基本折旧费由土建工程折旧与动车组折旧构成。土建工程折旧依据本项目工程设施的投资比重计算为 3.33%，使用年限 30 年。动车组基本折旧率为 4%，使用年限 25 年。

3、相关税费

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36 号)相关规定，纳税人可选择适用一般计税方法或简易计税方法进行计税，本项目暂按一般计税方法测算。根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(2019 年第 39 号)相关规定，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%；自 2019 年 4 月 1 日起，《营业税改征增值税试点有关事项的规定》(财税〔2016〕36 号)第一条第（四）项第 1 点、第二条第（一）项第 1 点停止执行，纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分 2 年抵扣，此前按照上述规定尚未抵扣完毕的待抵扣进项税额，可自 2019 年 4 月税款所属期起从销项税额中抵扣。

四、项目运营损益表

单位：万元

年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	5,524.91	6,215.56	6,906.21	7,510.02	7,422.86	7,336.05	7,999.15	7,902.98	8,086.75	9,097.56
营业成本	2,942.17	3,094.76	3,246.44	3,317.71	3,389.89	3,461.16	3,532.43	3,603.70	3,754.46	3,905.23
税金及附加										
息税折旧及摊销前利润	2,582.74	3,120.80	3,659.77	4,192.31	4,032.97	3,874.89	4,466.72	4,299.28	4,332.29	5,192.34
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00
息税前利润	-6,660.26	-6,122.20	-5,583.23	-5,050.69	-5,210.03	-5,368.11	-4,776.28	-4,943.72	-4,910.71	-4,050.66
三、财务费用										
利息支出	3,920.80	3,669.80	3,669.80	3,657.55	3,633.05	3,596.30	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80
总财务费用	3,920.80	3,669.80	3,669.80	3,657.55	3,633.05	3,596.30	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80
税前利润	-10,581.06	-9,792.00	-9,253.03	-8,708.24	-8,843.08	-8,964.41	-8,348.08	-8,515.52	-8,482.51	-7,622.46
四、企业所得税										
企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
五、净利润	-10,581.06	-9,792.00	-9,253.03	-8,708.24	-8,843.08	-8,964.41	-8,348.08	-8,515.52	-8,482.51	-7,622.46

(续上表)

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	9,299.70	9,501.85	10,674.38	10,896.74	11,119.09	12,475.59	12,720.18	12,964.77	14,403.69	14,547.77
营业成本	4,055.99	4,206.75	4,357.52	4,508.28	4,659.04	4,809.81	4,961.48	5,112.25	5,146.05	5,179.86
税金及附加										
息税折旧及摊销前利润	5,243.72	5,295.09	6,316.87	6,388.46	6,460.05	7,665.79	7,758.70	7,852.53	9,257.64	9,367.90
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00
息税前利润	-3,999.28	-3,947.91	-2,926.13	-2,854.54	-2,782.95	-1,577.21	-1,484.30	-1,390.47	14.64	124.90
三、财务费用										
利息支出	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80
总财务费用	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80
税前利润	-7,571.08	-7,519.71	-6,497.93	-6,426.34	-6,354.75	-5,149.01	-5,056.10	-4,962.27	-3,557.16	-3,446.90
四、企业所得税										
企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
五、净利润	-7,571.08	-7,519.71	-6,497.93	-6,426.34	-6,354.75	-5,149.01	-5,056.10	-4,962.27	-3,557.16	-3,446.90

(续上表)

年度	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、收入/成本/税金											
营业收入	14,693.48	16,324.31	16,487.59	16,652.68	18,500.86	18,685.76	18,872.64	21,797.90	23,022.98	12,087.06	369,731.09
营业成本	5,214.58	5,249.30	5,284.94	5,320.57	5,356.21	5,392.76	5,429.31	5,456.45	5,483.73	2,755.58	132,188.39
税金及附加											
息税折旧及摊销前利润	9,478.90	11,075.01	11,202.66	11,332.11	13,144.66	13,293.00	13,443.33	16,341.45	17,539.25	9,331.49	237,542.71
二、折旧和摊销											
总折旧和摊销	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	9,243.00	288.50			249,849.50
息税前利润	235.90	1,832.01	1,959.66	2,089.11	3,901.66	4,050.00	4,200.33	16,052.95	17,539.25	9,331.49	-12,306.79
三、财务费用											-
利息支出	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	2,957.40	1,059.00	379.50	101,551.00
总财务费用	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	2,957.40	1,059.00	379.50	101,551.00
税前利润	3,335.90	1,739.79	1,612.14	1,482.69	329.86	478.20	628.53	13,095.55	16,480.25	8,951.99	-113,857.79
四、企业所得税											-
企业所得税					82.46	119.55	157.13	3,273.89	4,120.06	2,238.00	9,991.09
五、净利润	3,335.90	1,739.79	1,612.14	1,482.69	247.39	358.65	471.40	9,821.66	12,360.18	6,713.99	-123,848.89

五、项目资金测算平衡表

单位：万元

项目/年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入											
经营活动支出				6,000.00	6,750.04	7,500.08	8,155.81	8,061.16	7,966.88	8,687.01	8,582.57
支付的各项税费				3,220.00	3,387.00	3,553.00	3,631.00	3,710.00	3,788.00	3,866.00	3,944.00
经营活动产生的现金净额											
二、投资活动产生的现金											
投资活动产生的现金净额				2,780.00	3,363.04	3,947.08	4,524.81	4,351.16	4,178.88	4,821.01	4,638.57
投资建设支出	97,720.20	97,936.20	48,644.11								
流动资金			129.49	60.00	8.00	8.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
投资活动产生的现金净额	-97,720.20	-97,936.20	-48,773.60	-60.00	-8.00	-8.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00
三、融资活动产生的现金											
资本金（自筹）	42,034.60	100,149.00	21,465.90								
债券融资款	56,000.00		30,200.00								
银行借款				2,000.00							
偿还债券本金											
支付债券利息	314.40	2,212.80	2,892.30	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80
偿还银行借款本金							500.00	500.00	1,000.00		
支付银行借款利息				49.00	98.00	98.00	85.75	61.25	24.50		
融资活动产生的现金净额	97,720.20	97,936.20	48,773.60	-1,620.80	-3,669.80	-3,669.80	-4,157.55	-4,133.05	-4,596.30	-3,571.80	-3,571.80
四、期初现金					1,099.20	784.44	1,053.72	1,416.98	1,631.10	1,209.68	2,454.88
期内现金变动				1,099.20	-314.76	269.28	363.26	214.11	-421.42	1,245.21	1,062.77
五、期末现金				1,099.20	784.44	1,053.72	1,416.98	1,631.10	1,209.68	2,454.88	3,517.65

(续上表)

项目/年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	8,782.14	9,879.87	10,099.40	10,318.92	11,592.29	11,833.76	12,075.24	13,548.38	13,814.01	14,079.63	15,642.28
经营活动支出	4,109.00	4,274.00	4,439.00	4,604.00	4,769.00	4,934.00	5,099.00	5,264.00	5,430.00	5,595.00	5,632.00
支付的各项税费											
经营活动产生的现金净额	4,673.14	5,605.87	5,660.40	5,714.92	6,823.29	6,899.76	6,976.24	8,284.38	8,384.01	8,484.63	10,010.28
二、投资活动产生的现金											
投资建设支出											
流动资金	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	2.00
投资活动产生的现金净额	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-2.00
三、融资活动产生的现金											
资本金（自筹）											
债券融资款											
银行借款											
偿还债券本金											
支付债券利息	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80
偿还银行借款本金											
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80
四、期初现金	3,517.65	4,611.99	6,639.06	8,720.66	10,856.78	14,101.26	17,422.22	20,819.66	25,525.24	30,330.45	35,236.28
期内现金变动	1,094.34	2,027.07	2,081.60	2,136.12	3,244.49	3,320.96	3,397.44	4,705.58	4,805.21	4,905.83	6,436.48
五、期末现金	4,611.99	6,639.06	8,720.66	10,856.78	14,101.26	17,422.22	20,819.66	25,525.24	30,330.45	35,236.28	41,672.76

(续上表)

项目/年度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	合计
	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	15,798.74	15,956.98	17,728.05	17,905.38	18,084.66	20,091.77	20,292.57	20,495.52	23,672.32	25,002.75	13,126.44	401,524.64
经营活动支出	5,669.00	5,707.00	5,745.00	5,784.00	5,823.00	5,862.00	5,902.00	5,942.00	5,971.71	6,001.57	3,015.79	144,671.07
支付的各项税费						82.46	119.55	157.13	3,273.89	4,120.06	2,238.00	9,991.09
经营活动产生的现金净额	10,129.74	10,249.98	11,983.05	12,121.38	12,261.66	14,147.31	14,271.02	14,396.38	14,426.72	14,881.12	7,872.66	246,862.48
二、投资活动产生的现金												
投资建设的支出												244,300.51
流动资金	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			315.49
投资活动产生的现金净额	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00			-244,616.00
三、融资活动产生的现金												
资本金（自筹）												163,649.50
债券融资款												86,200.00
银行借款												2,000.00
偿还债券本金									56,000.00		30,200.00	86,200.00
支付债券利息	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,571.80	3,257.40	1,359.00	679.50	107,154.00
偿还银行借款本金												2,000.00
支付银行借款利息												416.50
融资活动产生的现金净额	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-3,571.80	-59,257.40	-1,359.00	-30,879.50	88,317.50
四、期初现金	41,672.76	48,228.70	54,904.88	63,314.14	71,861.72	80,549.58	91,123.09	101,820.30	112,642.89	67,810.21	81,332.33	
期内现金变动	6,555.94	6,676.18	8,409.25	8,547.58	8,687.86	10,573.51	10,697.22	10,822.58	-44,832.68	13,522.12	-23,006.84	58,325.48
五、期末现金	48,228.70	54,904.88	63,314.14	71,861.72	80,549.58	91,123.09	101,820.30	112,642.89	67,810.21	81,332.33	58,325.49	58,325.48

六、利息保障倍数

经上述测算，本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 246,862.48 万元，融资本息合计为 195,770.50 万元，项目收益覆盖应偿还项目所有融资本息总额为 1.26 倍。

融资方式	融资本息支付			项目收益（万元）
	本金（万元）	利息（万元）	本息合计（万元）	
债券融资	86,200.00	107,154.00	193,354.00	246,862.48
其他资金	2,000.00	416.50	2,416.50	
合计	88,200.00	107,570.50	195,770.50	
覆盖倍数				1.26



统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本)(5-1)



扫描二维码或登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 容诚会计师事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

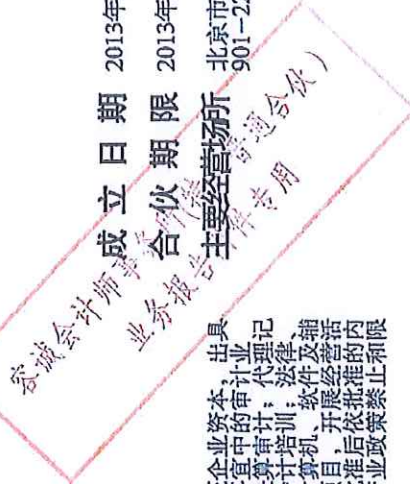
出资人 肖厚发

经营范围

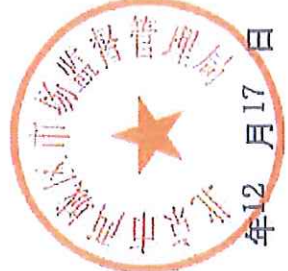
成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26



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、变更注册资本的登记代理记
账；具有其他法律、行政法规规定的注册会计师业务。
(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，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

2021 年12 月17 日

证书序号: 0011869

说明

《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。

- 1、《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。
- 2、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 3、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

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式 特殊普通合伙

执业证书编号 11010032

批准执业文号 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期 2013年10月25日

发证机关: 北京市财政局

二〇一三年 六月 米 日

中华人民共和国财政部制

姓名 Full name 吴强
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1987-04-12
工作单位 Working unit 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所
身份证号码 Identity card No. 370923670412031



证书编号: 370800090006
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

有效期至: 1996 年 03 月 13 日
Date of Expiry

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



2019 年 7 月 17 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to



2019 年 7 月 17 日
/y /m /d



姓名: 刘登明
 Full name: 刘
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1988-04-22
 Date of birth: 1988-04-22
 工作单位: 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所
 Working unit: 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所
 身份证号码: 371202198804224910
 Identity card No.: 371202198804224910



证书编号: 110100323821
 No. of Certificate: 110100323821

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs: Shandong Institute of CPAs

有效期至: 2014 年 12 月 10 日
 Validity Period: 2014 / 12 / 10



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



事务所
 CPAs

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2019 年 7 月 17 日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

容域会计师
 (特殊普通合伙)山东分所
 转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2019 年 7 月 17 日



此证书继续有效一年, 期满前办理年检合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after the renewal.



2015 年 3 月 1 日