

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）济南市本级济南绕城高速公路东线小
许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程项目
收益与融资平衡专项评价报告

容诚专字[2022]251Z0168 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	3-5
3	附件 2：专项报告评价假设及募投项目概况	6-7
4	附件 3：项目收益及现金流入评价说明	8-22

**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
南市本级济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩
建工程项目收益与融资平衡专项评价报告**

容诚专字[2022]251Z0168 号

我们接受济南市财政局委托，对济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程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]251Z0168 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

济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程

二、项目单位

根据项目批复文件，本项目的项目单位现为山东高速集团有限公司。根据相关资料，就济南绕城高速东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程项目的投资、建设和运营管理，济南城建集团有限公司与山东高速基础设施建设有限公司拟共同出资设立项目公司。

济南城建集团有限公司统一社会信用代码：91370100163152498L，公司类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)；法定代表人：牟晓岩；成立日期：1990 年 06 月 04 日；住所：济南市天桥区济洛路汽车厂东路 29 号；经营范围：许可项目：建设工程施工；建设工程设计；爆破作业；工程造价咨询业务；建设工程勘察；建设工程监理；国土空间规划编制；测绘服务。

（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）一般项目：对外承包工程；园林绿化工程施工；土石方工程施工；以自有资金从事投资活动；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；规划设计管理；建筑工程机械与设备租赁；土地整治服务；环保咨询服务；生态恢复及生态保护服务；非居住房地产租赁；建筑材料销售。（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；登记状态：在营（开业）企业。

三、项目主要批准文件

1、2021 年 8 月 11 日，山东省发展和改革委员会作出《关于山东高速集团有限公司济南绕城高速东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程核准的批复》（鲁发改政务[2021]76 号），同意建设济南绕城高速东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程。

2、2021 年 10 月 9 日，交通运输部作出《关于济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程初步设计的批复》（交公路函（2021）528

号)，对初步设计及概算进行批复。

四、项目建设内容

根据项目批复文件，济南绕城高速东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程路线全长 5.465 公里。其中，设特大桥 1 座、小桥 1 座，原涵洞两侧接长 10 处；改扩建既有互通立交 2 处，均为枢纽互通立交，两侧拼宽分离立交 3 座，原通道两侧接长 4 处，新建天桥 1 座；新建主线收费站 1 处。项目永久占地 64.7223 公顷。

该项目起点位于济南绕城高速东线 K50+100 桩号，向北沿既有绕城高速东线进行两侧拼宽改扩建，在与青银高速交叉位置改造既有机场枢纽立交，路线向北跨越小清河及南水北调干渠，在 K54+930 桩号附近向东偏离既有道路中心线，向东北方向延伸，终点位于荷花路以南主线收费站等宽段终点 K55+565 桩号。出收费站后顺接遥墙机场规划道路。

该项目在小许家枢纽立交范围内采用两侧分离改扩建方式，在小许家枢纽至小清河路段采用两侧拼宽改扩建方式，在小清河及南水北调干渠以北 K54+930 桩号附近中线调整，路线完全新建。K54+930 桩号附近以北原有道路和主线收费站等既有设施予以废除。

项目采用设计速度 120 公里/小时、双向八车道高速公路标准，路基宽度 42 米；路基设计洪水频率为 1/100，桥涵设计洪水频率为：特大桥 1/300，大桥、中桥、小桥及涵洞 1/100；新建及拼宽桥涵设计汽车荷载等级采用公路-I 级，直接利用的桥涵维持原有汽车-超 20 级、挂车-120，拼接加宽的原桥涵极限承载力满足公路-I 级；跨小清河桥按规划 VI 级航道设计；地震动峰值加速度系数 0.05g；交通工程及沿线设施按规范执行。

五、项目建设期限

2022 年 1 月至 2024 年 12 月，建设工期 36 个月。

六、项目基本情况

济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程项目专项债券发行总额为 13,400.00 万元，品种为记账式固定利率附息债券。本次公开招标发

行的债券期限为 30 年期，债券到期后一次性偿还本金。

拟发行的济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程专项债券概况

债券名称	济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程专项债券
发行规模	人民币 13,400.00 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，用于济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程项目。本次济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程债券偿债来源为公路运营收入及其他收入。

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	229,638.25	100.00%
一、资本金	68,891.48	30.00%
1. 自筹资本金	55,491.48	
2. 专项债券（已发行）		
3. 专项债券（本次发行）	13,400.00	
二、债务资金	160,746.77	70.00%
1. 专项债券（后期计划）		
2. 银行借款	160,746.77	

附件 2：专项报告评价假设及募投项目概况

重要提示：济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程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

本次预测以济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程项目的预期公路运营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 523,464.59 万元，融资本息合计为 332,152.12 万元，项目收益覆盖应偿还项目所有融资本息总额达到 1.58 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公路运营收入及其他收入。

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

济南绕城高速公路东线小许家枢纽至遥墙机场段改扩建工程项目本次拟发行地方政府专项债券 13,400.00 万元，债券期限 30 年，按照年利率 4.50% 支付利息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金和最后一期利息；拟向银行借款 160,746.77 万元，假设按年利率 4.90% 支付利息，在资金充裕时偿还本金。还本付息情况测算如下：

专项债券还本付息测算表

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		13,400.00		13,400.00	4.50%	301.50	301.50
2023 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2024 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2025 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2026 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2027 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2028 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2029 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2030 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2031 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2032 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2033 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2034 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2035 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2036 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2037 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2038 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2039 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2040 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2041 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2042 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2043 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2044 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2045 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00

2046 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2047 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2048 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2049 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2050 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2051 年	13,400.00			13,400.00	4.50%	603.00	603.00
2052 年	13,400.00		13,400.00		4.50%	301.50	13,701.50
合计		13,400.00	13,400.00			18,090.00	31,490.00

银行借款还本付息测算表

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	利率	应付利息	还本付息合计
2023 年		80,000.00		80,000.00	4.90%	1,960.00	1,960.00
2024 年	80,000.00	80,746.77		160,746.77	4.90%	5,898.30	5,898.30
2025 年	160,746.77			160,746.77	4.90%	7,876.59	7,876.59
2026 年	160,746.77		1,000.00	159,746.77	4.90%	7,852.09	7,852.09
2027 年	159,746.77		1,000.00	158,746.77	4.90%	7,803.09	7,803.09
2028 年	158,746.77		1,000.00	157,746.77	4.90%	7,754.09	7,754.09
2029 年	157,746.77		3,000.00	154,746.77	4.90%	7,656.09	7,656.09
2030 年	154,746.77		3,000.00	151,746.77	4.90%	7,509.09	7,509.09
2031 年	151,746.77		3,000.00	148,746.77	4.90%	7,362.09	7,362.09
2032 年	148,746.77		3,000.00	145,746.77	4.90%	7,215.09	7,215.09
2033 年	145,746.77		3,000.00	142,746.77	4.90%	7,068.09	7,068.09
2034 年	142,746.77		3,000.00	139,746.77	4.90%	6,921.09	6,921.09
2035 年	139,746.77		8,000.00	131,746.77	4.90%	6,651.59	6,651.59
2036 年	131,746.77		8,000.00	123,746.77	4.90%	6,259.59	6,259.59
2037 年	123,746.77		8,000.00	115,746.77	4.90%	5,867.59	5,867.59
2038 年	115,746.77		8,000.00	107,746.77	4.90%	5,475.59	5,475.59
2039 年	107,746.77		8,000.00	99,746.77	4.90%	5,083.59	5,083.59
2040 年	99,746.77		8,000.00	91,746.77	4.90%	4,691.59	4,691.59
2041 年	91,746.77		8,000.00	83,746.77	4.90%	4,299.59	4,299.59
2042 年	83,746.77		8,000.00	75,746.77	4.90%	3,907.59	3,907.59
2043 年	75,746.77		8,000.00	67,746.77	4.90%	3,515.59	3,515.59
2044 年	67,746.77		10,000.00	57,746.77	4.90%	3,074.59	3,074.59
2045 年	57,746.77		10,000.00	47,746.77	4.90%	2,584.59	2,584.59
2046 年	47,746.77		10,000.00	37,746.77	4.90%	2,094.59	2,094.59
2047 年	37,746.77		10,000.00	27,746.77	4.90%	1,604.59	1,604.59
2048 年	27,746.77		10,000.00	17,746.77	4.90%	1,114.59	1,114.59
2049 年	17,746.77		10,000.00	7,746.77	4.90%	624.59	624.59

2050 年	7,746.77		7,746.77		4.90%	189.80	189.80
合计		160,746.77	160,746.77			139,915.35	300,662.12

二、项目运营收入预测

本项目投入使用后的预期收益主要来源于公路运营收入及其他收入，其他收入是指广告牌租赁等配套服务收入。根据项目可行性研究报告基础数据，年度运营收入预测如下：

运营活动收入预测表

单位：万元

年度	公路运营收入	其他收入	小计
2025 年	8,854.83	1,328.22	10,183.05
2026 年	9,421.81	1,413.27	10,835.08
2027 年	10,026.05	1,503.91	11,529.96
2028 年	11,698.70	1,754.81	13,453.51
2029 年	12,445.50	1,866.83	14,312.33
2030 年	13,248.63	1,987.29	15,235.92
2031 年	14,912.35	2,236.85	17,149.20
2032 年	15,266.69	2,290.00	17,556.69
2033 年	15,629.19	2,344.38	17,973.57
2034 年	15,806.49	2,370.97	18,177.46
2035 年	18,072.02	2,710.80	20,782.82
2036 年	18,269.22	2,740.38	21,009.60
2037 年	20,287.29	3,043.09	23,330.38
2038 年	20,509.78	3,076.47	23,586.25
2039 年	20,735.36	3,110.30	23,845.66
2040 年	23,061.22	3,459.18	26,520.40
2041 年	23,376.98	3,506.55	26,883.53
2042 年	23,693.88	3,554.08	27,247.96
2043 年	26,386.77	3,958.02	30,344.79
2044 年	24,077.33	3,611.60	27,688.93
2045 年	27,144.95	4,071.74	31,216.69
2046 年	30,032.60	4,504.89	34,537.49
2047 年	30,251.34	4,537.70	34,789.04
2048 年	30,469.77	4,570.47	35,040.24
2049 年	33,749.38	5,062.41	38,811.79
2050 年	33,766.05	5,064.91	38,830.96
2051 年	33,782.68	5,067.40	38,850.08
2052 年	18,559.70	2,783.96	21,343.66

合计	583,536.56	87,530.48	671,067.04
----	------------	-----------	------------

预测说明:

(1) 车辆通行收入

车辆通行收入按照公路车流密度、区间长度、运价率计算得出。根据山东省高速公路收费标准的一般调整原则,本项目建成通车第一年车型一高速公路收费标准按 0.6 元/公里计算、车型二 0.78 和 1.08 元/公里、车型三 0.94 和 1.75 元/公里、车型四 1.18 和 2.29 元/公里、车型五 2.4 元/公里、车型六 3.13 元/公里,收费单价按照每三年递增 10%的速度增长。

根据《济南遥墙国际机场综合交通枢纽规划建设实施方案》,机场路高架桥段(1.7 公里)建成后,纳入济南绕城高速东线小许家枢纽至遥墙机场段收费和统计里程,本项目收费里程合计为 7.165 公里。

考虑到通过本项目的车辆中有少量特种车辆不需交纳过路费,如执行公务的军车、警车、消防车等,同时考虑到“绿色通道”农用车免征通行费等相关政策,故本项目的收费计算时考虑 5%的小客车、小货车和中型货车免费。本次测算按正常交通量的 90%计算。具体车辆通行量如下:

有效收费交通量明细表(单位:辆/天)

项目/年度	车型一 (客车)	车型一 (货车)	车型二 (客车)	车型二 (货车)	车型三 (客车)	车型三 (货车)	车型四 (客车)	车型四 (货车)	车型五 (货车)	车型六 (货车)	合计
2025 年	593.94	34.89	418.90	46.67	-	24.01	7.36	5.55	3.68	167.21	7,791.22
2026 年	631.93	37.22	445.74	49.68	-	25.61	7.75	5.89	3.94	77.91	8,289.65
2027 年	672.51	39.54	474.37	52.84	-	27.20	8.28	6.30	4.20	189.31	8,819.71
2028 年	715.67	42.13	504.79	56.14	-	28.98	8.81	6.70	4.46	201.45	10,128.62
2029 年	761.42	44.71	537.00	59.73	-	30.84	9.33	7.11	4.72	214.38	10,774.16
2030 年	811.04	49.37	571.99	61.74	-	30.84	9.20	7.65	5.10	229.74	11,464.77
2031 年	830.43	50.66	585.71	63.18	-	31.64	9.46	7.86	5.23	235.24	12,699.31
2032 年	850.33	51.95	599.62	64.61	-	32.34	9.73	7.99	5.36	240.89	13,001.06
2033 年	870.49	52.98	613.94	66.19	-	33.14	9.86	8.19	5.49	246.63	13,309.18
2034 年	802.25	48.85	565.82	61.02	-	30.57	9.07	7.58	5.04	227.26	13,295.05
2035 年	913.61	57.60	644.33	67.20	-	32.61	9.51	8.65	5.76	260.57	15,207.43
2036 年	923.58	58.26	651.31	67.94	-	32.92	9.62	8.77	5.82	263.41	15,372.63
2037 年	933.55	58.93	658.47	68.68	-	33.30	9.73	8.83	5.87	266.30	16,862.75
2038 年	943.74	59.59	665.63	69.41	-	33.68	9.85	8.94	5.98	269.19	17,047.39
2039 年	954.15	60.26	672.96	70.15	-	34.06	9.96	9.06	6.04	272.12	17,234.04
2040 年	963.90	62.92	679.77	66.21	-	32.08	9.17	9.29	6.15	278.67	18,941.30

2041 年	976.97	63.80	689.15	67.20	-	32.46	9.28	9.41	6.26	282.49	19,201.30
2042 年	990.26	64.69	698.52	68.06	-	32.92	9.40	9.53	6.31	286.36	19,461.24
2043 年	1,003.78	65.57	708.06	69.05	-	33.37	9.51	9.64	6.42	290.27	21,428.54
2044 年	915.83	59.81	646.03	63.01	-	30.48	8.72	8.83	5.87	264.82	19,554.94
2045 年	1,028.59	67.13	725.61	68.31	-	31.78	9.73	10.05	6.70	301.82	22,058.83
2046 年	1,036.12	67.57	730.73	68.80	-	32.00	9.85	10.11	6.76	304.03	24,150.03
2047 年	1,043.65	68.23	736.18	69.29	-	32.23	9.96	10.16	6.76	306.24	24,326.76
2048 年	1,051.19	68.68	741.46	69.78	-	32.46	9.96	10.28	6.81	308.45	24,500.72
2049 年	1,058.94	69.12	746.92	70.28	-	32.69	10.07	10.34	6.87	310.70	26,889.82
2050 年	1,058.94	69.34	747.09	70.40	-	32.76	10.19	10.40	6.92	310.74	26,905.43
2051 年	1,058.94	69.56	747.26	70.52	-	32.84	10.30	10.45	6.98	310.79	26,921.33
2052 年	1,058.94	69.78	747.43	70.65	-	32.92	10.41	10.51	7.03	310.83	29,339.13
合计	25,454.69	1,613.14	17,954.79	1,816.74	-	882.73	264.07	244.07	162.53	7,327.82	494,976.34

(2) 其它收入

其他收入是指广告牌租赁等配套服务收入，按客运收入的 15%计算。

三、运营成本预测

本项目总成本费用主要包括工资及福利费、日常养护费、利息支出、其他费用。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	工资及福利费	日常养护费	其他费用	合计
2025 年	215.00	57.00	509.15	781.15
2026 年	225.75	59.85	541.75	827.35
2027 年	237.04	62.84	576.50	876.38
2028 年	248.89	65.98	672.68	987.55
2029 年	261.33	69.28	715.62	1,046.23
2030 年	274.40	72.74	761.80	1,108.94
2031 年	288.12	76.38	857.46	1,221.96
2032 年	302.53	80.20	877.83	1,260.56
2033 年	317.66	84.21	898.68	1,300.55
2034 年	333.54	88.42	908.87	1,330.83
2035 年	350.22	92.84	1,039.14	1,482.20
2036 年	367.73	97.48	1,050.48	1,515.69
2037 年	386.12	102.35	1,166.52	1,654.99
2038 年	405.43	107.47	1,179.31	1,692.21
2039 年	425.70	112.84	1,192.28	1,730.82
2040 年	446.99	118.48	1,326.02	1,891.49

2041 年	469.34	124.40	1,344.18	1,937.92
2042 年	492.81	130.62	1,362.40	1,985.83
2043 年	517.45	137.15	1,517.24	2,171.84
2044 年	543.32	144.01	1,384.45	2,071.78
2045 年	570.49	151.21	1,560.83	2,282.53
2046 年	599.01	158.77	1,726.87	2,484.65
2047 年	628.96	166.71	1,739.45	2,535.12
2048 年	660.41	175.05	1,752.01	2,587.47
2049 年	693.43	183.80	1,940.59	2,817.82
2050 年	728.10	192.99	1,941.55	2,862.64
2051 年	764.51	202.64	1,942.50	2,909.65
2052 年	401.37	106.39	1,067.18	1,574.94
合计	12,155.65	3,222.10	33,553.34	48,931.09

成本预测说明:

1.工资及福利费

根据山东省高速公路实际管理人员费用,同时考虑 ETC 普及后收费人员数量减少,经计算,本项目全线管理人员费用为 215 万元/年,每年递增 5%。

2.日常养护费

根据山东省高速公路实际养护费用,本项目养护费用按 8.00 万元/公里计算。经计算,本项目全线平均养护费用为 57 万元/年,每年递增 5%。

3.其他费用

该项目其他费用包括其他管理费用等,按营业收入的 5%计算。

4、相关税费

结合本项目涉及的行业性质,测算中适用的主要税种税率如下:

项目税费表

税目	类别	税率
增值税	工程类费用、客运收入	9%
	日常养护	9%
	其他收入	6%
附加税		13%
企业所得税		25%

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,本项目选择适用一般计税方法进行计税。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	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	9,376.74	9,977.13	10,616.99	12,388.23	13,179.05	14,029.51	15,791.30	16,166.52	16,550.39	16,738.13
营业成本	745.77	789.80	836.52	941.88	997.75	1,057.45	1,164.64	1,201.64	1,239.99	1,269.21
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
息税折旧及摊销前利润	8,630.97	9,187.33	9,780.47	11,446.35	12,181.30	12,972.06	14,626.66	14,964.88	15,310.40	15,468.92
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88
息税前利润	1,359.09	1,915.45	2,508.59	4,174.47	4,909.42	5,700.18	7,354.78	7,693.00	8,038.52	8,197.04
三、财务费用										
利息支出	8,479.59	8,455.09	8,406.09	8,357.09	8,259.09	8,112.09	7,965.09	7,818.09	7,671.09	7,524.09
总财务费用	8,479.59	8,455.09	8,406.09	8,357.09	8,259.09	8,112.09	7,965.09	7,818.09	7,671.09	7,524.09
税前利润	-7,120.50	-6,539.64	-5,897.50	-4,182.62	-3,349.67	-2,411.91	-610.31	-125.09	367.43	672.95
四、企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	91.86	168.24
企业所得税									91.86	168.24
五、净利润	-7,120.50	-6,539.64	-5,897.50	-4,182.62	-3,349.67	-2,411.91	-610.31	-125.09	275.57	504.71

(续上表)

年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	19,137.19	19,346.01	21,483.03	21,718.64	21,957.52	24,420.46	24,754.84	25,090.41	27,942.03	25,496.46
营业成本	1,412.70	1,445.01	1,577.19	1,613.09	1,650.35	1,802.80	1,847.52	1,893.69	2,070.18	1,976.85
税金及附加	-	-	-	-	235.00	261.47	264.98	268.50	300.14	274.69
息税折旧及摊销前利润	17,724.49	17,901.00	19,905.84	20,105.55	20,072.17	22,356.19	22,642.34	22,928.22	25,571.71	23,244.92
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,271.88	7,272.88	7,273.88
息税前利润	10,452.61	10,629.12	12,633.96	12,833.67	12,800.29	15,084.31	15,370.46	15,656.34	18,298.83	15,971.04
三、财务费用										
利息支出	7,254.59	6,862.59	6,470.59	6,078.59	5,686.59	5,294.59	4,902.59	4,510.59	4,118.59	3,677.59
总财务费用	7,254.59	6,862.59	6,470.59	6,078.59	5,686.59	5,294.59	4,902.59	4,510.59	4,118.59	3,677.59
税前利润	3,198.02	3,766.53	6,163.37	6,755.08	7,113.70	9,789.72	10,467.87	11,145.75	14,180.24	12,293.45
四、企业所得税	799.51	941.63	1,540.84	1,688.77	1,778.43	2,447.43	2,616.97	2,786.44	3,545.06	3,073.36
企业所得税	799.51	941.63	1,540.84	1,688.77	1,778.43	2,447.43	2,616.97	2,786.44	3,545.06	3,073.36
五、净利润	2,398.51	2,824.90	4,622.53	5,066.31	5,335.27	7,342.29	7,850.90	8,359.31	10,635.18	9,220.09

(续上表)

年度	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	28,744.88	31,802.74	32,034.37	32,265.68	35,738.59	35,756.25	35,773.85	19,653.63	617,930.57
营业成本	2,176.79	2,368.64	2,417.48	2,468.16	2,686.83	2,730.54	2,776.38	1,502.29	46,661.14
税金及附加	310.58	344.43	347.81	351.19	389.48	390.54	391.59	220.26	4,350.66
息税折旧及摊销前利润	26,257.51	29,089.67	29,269.08	29,446.33	32,662.28	32,635.17	32,605.88	17,931.08	566,918.77
二、折旧和摊销									
总折旧和摊销	7,274.88	7,275.88	7,276.88	7,277.88	7,278.88	7,279.88	7,280.88	3,645.94	200,031.70
息税前利润	18,982.63	21,813.79	21,992.20	22,168.45	25,383.40	25,355.29	25,325.00	14,285.14	366,887.07
三、财务费用									
利息支出	3,677.59	3,187.59	2,697.59	2,207.59	1,717.59	1,227.59	792.80	603.00	152,015.64
总财务费用	3,677.59	3,187.59	2,697.59	2,207.59	1,717.59	1,227.59	792.80	603.00	152,015.64
税前利润	15,305.04	18,626.20	19,294.61	19,960.86	23,665.81	24,127.70	24,532.20	13,682.14	214,871.43
四、企业所得税	3,826.26	4,656.55	4,823.65	4,990.22	5,916.45	6,031.93	6,133.05	3,420.54	61,277.19
企业所得税	3,826.26	4,656.55	4,823.65	4,990.22	5,916.45	6,031.93	6,133.05	3,420.54	61,277.19
五、净利润	11,478.78	13,969.65	14,470.96	14,970.64	17,749.36	18,095.77	18,399.15	10,261.60	153,594.24

五、项目资金测算平衡表

单位：万元

项目/年度	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	671,067.04		-	-	10,183.05	10,835.08	11,529.96	13,453.51	14,312.33
经营活动支出	48,931.09		-	-	781.15	827.35	876.38	987.55	1,046.23
支付的各项税费	98,671.36		-	-	-	-	-	-	-
经营活动产生的现金净额	523,464.59	-	-	-	9,401.90	10,007.73	10,653.58	12,465.96	13,266.10
二、投资活动产生的现金									
建设投资支出	220,272.45	18,647.65	88,535.30	113,089.50					
流动资金									
投资活动产生的现金净额	-220,272.45	-18,647.65	-88,535.30	-113,089.50	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金									
资本金流入	55,491.48	5,549.15	11,098.30	38,844.03					
债券融资款	13,400.00	13,400.00							
银行借款	160,746.77		80,000.00	80,746.77					
偿还债券本金	13,400.00					-	-		
偿还银行借款本金	160,746.77					1,000.00	1,000.00	1,000.00	3,000.00
支付债券利息	18,090.00	301.50	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00
支付银行借款利息	139,915.35	-	1,960.00	5,898.30	7,876.59	7,852.09	7,803.09	7,754.09	7,656.09
融资活动产生的现金净额	-102,513.87	18,647.65	88,535.30	113,089.50	-8,479.59	-9,455.09	-9,406.09	-9,357.09	-11,259.09
四、期初现金		-	-	-	-	922.31	1,474.95	2,722.44	5,831.31
期内现金变动	200,678.27	-	-	-	922.31	552.64	1,247.49	3,108.87	2,007.01
五、期末现金	200,678.27	-	-	-	922.31	1,474.95	2,722.44	5,831.31	7,838.32

(续上表)

项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	15,235.92	17,149.20	17,556.69	17,973.57	18,177.46	20,782.82	21,009.60	23,330.38
经营活动支出	1,108.94	1,221.96	1,260.36	1,300.55	1,330.83	1,482.20	1,515.69	1,654.99
支付的各项税费	-	-	-	91.86	168.24	799.51	941.63	1,540.84
经营活动产生的现金净额	14,126.98	15,927.24	16,296.13	16,581.16	16,678.39	18,501.11	18,552.28	20,134.55
二、投资活动产生的现金								
建设投资支出								
流动资金								
投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金								
资本金流入								
债券融资款								
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
支付债券利息	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00
支付银行借款利息	7,509.09	7,362.09	7,215.09	7,068.09	6,921.09	6,651.59	6,259.59	5,867.59
融资活动产生的现金净额	-11,112.09	-10,965.09	-10,818.09	-10,671.09	-10,524.09	-15,254.59	-14,862.59	-14,470.59
四、期初现金	7,838.32	10,853.21	15,815.36	21,293.40	27,203.47	33,357.77	36,604.29	40,293.98
期内现金变动	3,014.89	4,962.15	5,478.04	5,910.07	6,154.30	3,246.52	3,689.69	5,663.96
五、期末现金	10,853.21	15,815.36	21,293.40	27,203.47	33,357.77	36,604.29	40,293.98	45,957.94

(续上表)

项目/年度	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	23,586.25	23,845.66	26,520.40	26,883.53	27,247.96	30,344.79	27,688.93	31,216.69	34,537.49
经营活动支出	1,692.21	1,730.82	1,891.49	1,937.92	1,985.83	2,171.84	2,071.78	2,282.53	2,484.65
支付的各项税费	1,688.77	3,821.10	4,720.15	4,920.24	5,120.35	6,146.30	5,445.59	6,502.91	7,619.72
经营活动产生的现金净额	20,205.27	18,293.74	19,908.76	20,025.37	20,141.78	22,026.65	20,171.56	22,431.25	24,433.12
二、投资活动产生的现金									
建设投资支出									
流动资金									
投资活动产生的现金净额	-	-	-	-					
三、融资活动产生的现金									
资本金流入									
债券融资款									
银行借款									
偿还债券本金									
偿还银行借款本金	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
支付债券利息	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00
支付银行借款利息	5,475.59	5,083.59	4,691.59	4,299.59	3,907.59	3,515.59	3,074.59	2,584.59	2,094.59
融资活动产生的现金净额	-14,078.59	-13,686.59	-13,294.59	-12,902.59	-12,510.59	-12,118.59	-13,677.59	-13,187.59	-12,697.59
四、期初现金	45,957.94	52,084.62	56,691.77	63,305.94	70,428.72	78,059.91	87,967.97	94,461.94	103,705.60
期内现金变动	6,126.68	4,607.15	6,614.17	7,122.78	7,631.19	9,908.06	6,493.97	9,243.66	11,735.53
五、期末现金	52,084.62	56,691.77	63,305.94	70,428.72	78,059.91	87,967.97	94,461.94	103,705.60	115,441.13

(续上表)

项目/年度	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	34,789.04	35,040.24	38,811.79	38,830.96	38,850.08	21,343.66
经营活动支出	2,535.12	2,587.47	2,817.82	2,862.64	2,909.65	1,574.94
支付的各项税费	7,808.49	7,996.66	9,248.14	9,365.08	9,467.60	5,258.18
经营活动产生的现金净额	24,445.43	24,456.11	26,745.83	26,603.24	26,472.83	14,510.54
二、投资活动产生的现金						
建设投资支出						
流动资金						
投资活动产生的现金净额						
三、融资活动产生的现金						
资本金流入						
债券融资款						
银行借款						
偿还债券本金						13,400.00
偿还银行借款本金	10,000.00	10,000.00	10,000.00	7,746.77		
支付债券利息	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	301.50
支付银行借款利息	1,604.59	1,114.59	624.59	189.80	-	-
融资活动产生的现金净额	-12,207.59	-11,717.59	-11,227.59	-8,539.57	-603.00	-13,701.50
四、期初现金	115,441.13	127,678.97	140,417.49	155,935.73	173,999.40	199,869.23
期内现金变动	12,237.84	12,738.52	15,518.24	18,063.67	25,869.83	809.04
五、期末现金	127,678.97	140,417.49	155,935.73	173,999.40	199,869.23	200,678.27

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 523,464.59 万元，融资本息合计为 332,152.12 万元，项目收益覆盖应偿还项目所有融资本息总额为 1.58 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	13,400.00	18,090.00	31,490.00	523,464.59
其他资金	160,746.77	139,915.35	300,662.12	
合计	174,146.77	158,005.35	332,152.12	
覆盖倍数				1.58



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(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

法定代表人 肖厚发

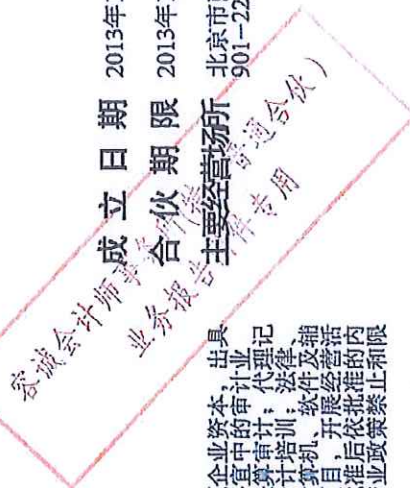
经营范围

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、年度审计、代理记
账、税务咨询、税务申报、企业管理咨询、软件开发及辅
助投资；法律、法规规定的其他业务；(依法须经批准的项目，须经
相关部门批准后方可开展经营活动；依法须经批准的项目，须经
相关部门批准后方可开展经营活动；依法须经批准的项目，须经
相关部门批准后方可开展经营活动。)

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



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: 北京市财政局
二〇一〇年六月一日

中华人民共和国财政部制



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

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. 3709223670412031



证书编号: 370800080006
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 issuance /y /m /d

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

华普天健会计师事务所(特殊普通合伙) 山东分所
CPAs
转出协会盖章
转出日期: 2019 年 7 月 17 日

Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

同意调入

Agree the holder to be transferred to

容城会计师事务所
(特殊普通合伙) 山东分所
CPAs
转入协会盖章
转入日期: 2019 年 7 月 17 日

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs



姓名 刘佳明
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1988-04-22
Date of Birth
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
身份证号码 371202188804224910
Identity card No.



证书编号: 110100323021
No. of Certificate

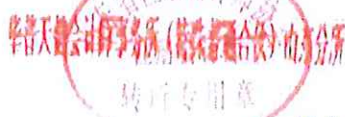
批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

有效期至: 2014 年 12 月 10 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



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

容诚会计师事务所
(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



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



2015 年 3 月 1 日