

**2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专
项债券（十九期）—2022 年山东省政府专项债券（三
十二期）济南市本级济南绕城高速公路二环线北环段
项目收益与融资平衡专项评价报告**

容诚专字[2022]251Z0149 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

北京注册会计师协会

业务报告统一编码报备系统

业务报备统一编码：	110100322022079008943
报告名称：	2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（十九期）—2022 年山东省政府专项债券（三十二期）济南市本级济南绕城高速公路二环线北环段项目收益与融资平衡专项评价报告
报告文号：	容诚专字[2022]251Z0149 号
被审（验）单位名称：	济南市财政局
会计师事务所名称：	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
业务类型：	专项审计
报告日期：	2022 年 06 月 01 日
报备日期：	2022 年 06 月 01 日
签字人员：	吴强(3708000900006)， 刘佳明(110100323821)
 (可通过扫描二维码或登录北京注协官网输入编码的方式查询信息)	

说明：本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备，不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。

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	8-24

**2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（十九期）—2022 年山东省政府专项债券（三十二期）
济南市本级济南绕城高速公路二环线北环段项目
收益与融资平衡专项评价报告**

容诚专字[2022]251Z0149 号

我们接受济南市财政局委托，对济南绕城高速公路二环线北环段项目收益与融资资金平衡专项评价报告（以下简称“资金平衡专项评价报告”）进行评价并出具评价报告。

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》。相关实施单位对本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，在相关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

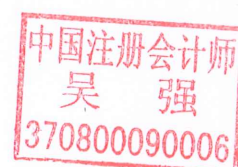
附件 2：专项报告评价假设及募投项目概况

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]251Z0149 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 1 日

附件 1：项目情况介绍

一、项目基本情况

1、项目名称

济南绕城高速公路二环线北环段工程项目

2、项目单位

本项目的项目单位为山东高速建设管理集团有限公司。经查询国家企业信用信息公示系统，山东高速建设管理集团有限公司统一社会信用代码：91370000MA3NWHG57C，类型：其他有限责任公司，注册资本：296700.00 万，股东为山东高速集团有限公司（认缴出资额 250000 万元）、山东省财金投资集团有限公司（认缴出资额 46700 万元），住所：山东省济南市历下区龙洞街道龙鼎大道 0 号，海尔绿城中央广场 A1 座 5-9 层，法定代表人：徐庆军，经营范围：高速公路、桥梁、隧道等基础设施的建设、管理、投资、经营、收费、养护、清障救援、设计、咨询、招标、试验、检测、科研；以自有资金对外投资；建设项目沿线综合开发、经营；物流服务和仓储（不含化学危险品）；装饰装修；建筑材料、建筑构件的生产、加工、预制和销售；土地租赁；房屋租赁；设备设施及场地租赁；会议会展服务；广告业务；房地产开发经营；旅游业务；服务区经营租赁、餐饮、住宿及日用品和食品零售、交通工程设施、器材的生产、销售及安装；机械设备销售；车辆维修、汽车配件销售；新能源开发；石料加工、运输；科技中介服务；工程技术开发；新材料的技术开发、技术转让、技术咨询服务；知识产权服务；软件开发；信息技术咨询服务；公路信息网络管理。（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。

根据《济南绕城高速公路二环线北环段项目股东出资协议》，济南城建集团有限公司为济南市指定出资单位，与山东高速建设管理集团有限公司共同设立项目公司负责济南绕城高速公路二环线北环段项目的投资建设、运营管理等工作。济南城建集团有限公司为济南城市建设集团有限公司全资子公司，本次申请的专项债券资金将由济南城市建设集团有限公司拨付至济南城建集团有限公司使用。

3、项目主要批准文件

1、2020 年 10 月 27 日，山东省自然资源厅核发《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 370000202000038 号）。

2、2020 年 12 月 31 日，山东省发展和改革委员会作出《关于山东高速建设管理集团有限公司济南绕城高速公路二环线北环段工程项目核准的批复》（鲁发改政务[2020]241 号），同意建设济南绕城高速公路二环线北环段。

3、2021 年 9 月 9 日，山东省生态环境厅作出《关于济南绕城高速公路二环线北环段项目环境影响报告书的批复》（鲁环审[2021]13 号），原则同意环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、选址选线和拟采取的生态环境保护措施。

4、项目规模与主要建设内容

根据项目批复文件，新建济南绕城高速公路二环线北环段路线全长 67.658 公里，其中，设特大桥 3 座，大桥 7 座，中桥 5 座，小桥 16 座，涵洞 93 道，互通立交 9 座、分离立交 23 处、通道 76 道；设服务区 2 处（含加油站 4 处）、养护工区 1 处、监控通信分中心 1 处、匝道收费站 5 处。永久占地 656.65 公顷。

项目起点位于济南市章丘区黄河镇以北，与待建济南至高青高速公路街接设置黄河枢纽互通立交，路线向西北方向展线在王家圈村东侧设置黄河大桥跨越黄河，经济阳区曲堤镇南、垛石镇南、新市镇南，德州市临邑县临南镇南、兴隆镇南，禹城市辛店镇南，在梁家镇北侧与京台高速交叉并设置梁庄枢纽互通立交，到达路线终点，向西顺接二环线西环段。

项目采用设计速度 120 公里/小时、双向六车道高速公路标准，路基宽度 34.5 米；路基设计洪水频率为 1/100；桥涵设计汽车荷载等级为公路-I 级，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；跨徒骇河桥按规划 III 级航道标准设计，跨黄河桥按规划 IV 级航道标准设计；地震动峰值加速度系数 0.05、0.10、0.15；交通工程及沿线设施按规范执行。

5、项目建设期限

2021 年-2024 年为建设期

二、资金筹措方案

济南绕城高速公路二环线北环段项目专项债券发行总额为 15,100.00 万元。本次公开招标发行债券期限为 20 年期，债券到期后一次性偿还本金并支付最后一次利息。

拟发行的济南绕城高速公路二环线北环段项目专项债券概况

债券名称	济南绕城高速公路二环线北环段项目专项债券
发行规模	人民币 15,100.00 万元
债券期限	20 年期
债券利率	固定利率（4.20%）
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用于济南绕城高速公路二环线北环段项目。本次政府专项债券偿债来源全部为车辆通行费收入。

本次发行项目的资金结构如下：

单位：人民币万元

资金结构	金额	占总投资比例
总投资	1,353,798.85	100.00%
一、资本金	348,727.74	25.76%
其中：1.自筹资本金	307,527.74	
2.专项债券（已发行）	26,100.00	
3.专项债券（本次发行）	15,100.00	
二、专项债券		
其中：1.已发专项债券		
2.本次发行专项债券		
3.预计未来发行专项债券		
三、银行借款	1,005,071.11	74.24%

附件 2：专项报告评价假设及募投项目概况

重要提示：济南绕城高速公路二环线北环段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二环线北环段项目的预期车辆通行费为基础，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净收益为 3,296,971.70 万元，融资本息合计为 1,867,975.91 万元，项目收益覆盖应偿还项目所有融资本息总额达到 1.76 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净收益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于车辆过路收取的车辆通行费。

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，本项目共发行政府专项债券 41,200.00 万元，其中 2022 年 1 月已发行 26,100.00 万元，债券期限 20 年，年利率 3.26%，每半年付息一次；本次拟发行 15,100.00 万元，年利率按照 4.20% 计算，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。2022 年已借银行借款 17,073.28 万元，利率 3.85%，已借银行借款 97,597.83 万元，利率 3.75%。拟银行借款 890,400.00 万元，假设票面利率为 4.90%，资金充裕时偿还本息。还本付息情况如下：

2022 年 1 月已发行债券还本付息情况

单位：人民币万元

年度	期初本金 金额	本期发行 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
2022 年		26,100.00		26,100.00	3.26%	425.43	425.43
2023 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2024 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2025 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2026 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2027 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2028 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2029 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2030 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2031 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2032 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2033 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2034 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2035 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2036 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2037 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2038 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2039 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2040 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2041 年	26,100.00			26,100.00	3.26%	850.86	850.86
2042 年	26,100.00		26,100.00		3.26%	425.43	26,525.43
合计		26,100.00	26,100.00			17,017.20	43,117.20

本次发行债券利息测算

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期发行 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
2022 年	-	15,100.00		15,100.00	4.20%	317.10	317.10
2023 年	15,100.00	-		15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2024 年	15,100.00	-		15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2025 年	15,100.00	-		15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2026 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2027 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2028 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2029 年	15,100.00		-	15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2030 年	15,100.00		-	15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2031 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2032 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2033 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2034 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2035 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2036 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2037 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2038 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2039 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2040 年	15,100.00		-	15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2041 年	15,100.00			15,100.00	4.20%	634.20	634.20
2042 年	15,100.00		15,100.00	-	4.20%	317.10	15,417.10
合计	-	15,100.00	15,100.00			12,684.00	27,784.00

已借入银行借款还本付息情况 1

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期发行 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
2022 年		17,073.28		17,073.28	3.85%	328.66	328.66
2023 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2024 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2025 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2026 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32

2027 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2028 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2029 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2030 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2031 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2032 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2033 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2034 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2035 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2036 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2037 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2038 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2039 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2040 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2041 年	17,073.28			17,073.28	3.85%	657.32	657.32
2042 年	17,073.28		17,073.28		3.85%	328.66	17,401.94
合计		17,073.28	17,073.28			13,146.43	30,219.71

已借入银行借款还本付息情况 2

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期发行 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
2022 年	-	97,597.83		97,597.83	3.75%	1,829.96	1,829.96
2023 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2024 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2025 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2026 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2027 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2028 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2029 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2030 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2031 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2032 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2033 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2034 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2035 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2036 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92

2037 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2038 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2039 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2040 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2041 年	97,597.83			97,597.83	3.75%	3,659.92	3,659.92
2042 年	97,597.83		97,597.83	-	3.75%	1,829.96	99,427.79
合计		97,597.83	97,597.83			73,198.37	170,796.20

拟借入银行借款还本付息情况

单位：万元

年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2022 年		150,000.00		150,000.00	4.90%	3,675.00	3,675.00
2023 年	150,000.00	300,000.00		450,000.00	4.90%	14,700.00	14,700.00
2024 年	450,000.00	440,400.00		890,400.00	4.90%	32,839.80	32,839.80
2025 年	890,400.00	-		890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2026 年	890,400.00			890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2027 年	890,400.00			890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2028 年	890,400.00			890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2029 年	890,400.00			890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2030 年	890,400.00			890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2031 年	890,400.00			890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2032 年	890,400.00			890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2033 年	890,400.00			890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2034 年	890,400.00			890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2035 年	890,400.00			890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2036 年	890,400.00			890,400.00	4.90%	43,629.60	43,629.60
2037 年	890,400.00		148,400.00	742,000.00	4.90%	39,993.80	188,393.80
2038 年	742,000.00		148,400.00	593,600.00	4.90%	32,722.20	181,122.20
2039 年	593,600.00		148,400.00	445,200.00	4.90%	25,450.60	173,850.60
2040 年	445,200.00		148,400.00	296,800.00	4.90%	18,179.00	166,579.00
2041 年	296,800.00		148,400.00	148,400.00	4.90%	10,907.40	159,307.40
2042 年	148,400.00		148,400.00		4.90%	3,635.80	152,035.80
合计		890,400.00	890,400.00			705,658.80	1,596,058.80

二、项目运营收入预测

本项目收入主要来源于车辆过路收取的车辆通行费。运营期各年收入预测如

下:

经营活动收入预测表

单位: 人民币万元

年份	通行费收入	收入合计
2025 年	84,467.00	84,467.00
2026 年	93,280.00	93,280.00
2027 年	103,642.00	103,642.00
2028 年	115,964.00	115,964.00
2029 年	130,789.00	130,789.00
2030 年	144,486.00	144,486.00
2031 年	159,059.00	159,059.00
2032 年	175,696.00	175,696.00
2033 年	194,776.00	194,776.00
2034 年	216,765.00	216,765.00
2035 年	240,481.00	240,481.00
2036 年	266,116.00	266,116.00
2037 年	295,489.00	295,489.00
2038 年	329,296.00	329,296.00
2039 年	368,390.00	368,390.00
2040 年	399,870.00	399,870.00
2041 年	432,407.00	432,407.00
2042 年	234,048.00	39,008.00
合计	3,789,981.00	3,985,021.00

收入预测方法说明:

根据山东省交通运输厅最新公布的《山东省高速公路车辆通行费收费标准》及后续调整完善文件, 现行山东省高速公路通行车辆按车型收费标准进行收费。

山东省客车收费标准信息公开表

类别	车型及规格	收费标准 (元/公里)	备注
1 类客车	车长<600.00mm 且 核定载人数≤9 人	0.50	

类别	车型及规格	收费标准 (元/公里)	备注
2 类客车	车长<600.00mm 且 核定载人数 (10-19) 人	0.65	
3 类客车	车长≥600.00mm 且 核定载人数≤39 人	0.78	
4 类客车	车长≥600.00mm 且 核定载人数≥40 人	0.98	
适用范围说明	2018 年以后新建和改扩建的高速		

山东省货车收费标准信息公开表

类别	总轴数 (含悬浮轴)	收费标准 (元/公里)	备注
1 类货车	2	0.50	车长小于 6.00 米且最大允许总质量小于 4.50 吨
2 类货车	2	0.90	车长不小于 6.00 米或最大允许总质量不小于 4.50 吨
3 类货车	3	1.46	补充修改
4 类货车	4	2.05	
5 类货车	5	1.91	补充修改
6 类货车	6	2.61	补充修改
适用范围说明	2018 年以后新建和改扩建的高速		
大件运输标准说明	7 轴及以上大件运输车辆, 在 6 轴货车收费系数的基础上, 每增加一轴增加收费系数 0.50。如果取的车辆轴数合法且大于 10 轴, 按照 10 轴计算通行费; 如果取的车辆轴数为异常值无法判定轴数时, 按照 6 轴计算通行费。		

根据《山东省人民政府办公厅关于促进高速公路加快发展的意见》（鲁办发[2016]3 号）中关于“加大政策支持力度”，提出了“采用差别化的通行费收费标准”这一政策，考虑本项目桥隧比较高，参考同类型项目，采取特大桥隧单独收费标准，同时考虑项目财务评价较差，项目收费标准采用运营期初年 0.60 元/公里*辆，运营期十年后提高 0.10 元为 0.70 元/公里*辆，其它车型按照比例提升，特大桥隧运营期内收费标准不提升，具体标准如下表。

特大桥、隧道收费标准信息公开表

类别	车型及规格	2023-2032 年 (元/公里*辆)	2033-2048 年 (元/公里*辆)	特大桥隧收费 标准 (元/座)	备注
----	-------	-------------------------	-------------------------	--------------------	----

类别	车型及规格	2023-2032 年 (元/公里*辆)	2033-2048 年 (元/公里*辆)	特大桥隧收费 标准 (元/座)	备注
1 类客车	车长<600.00mm 且 核定载人数≤9 人	0.60	0.70	15.00	
2 类客车	车长<600mm 且 核定载人数 (10-19) 人	0.78	0.91	20.00	
3 类客车	车长≥600mm 且 核定载人数≤39 人	0.94	1.09	25.00	
4 类客车	车长≥600mm 且 核定载人数≥40 人	1.18	1.37	30.00	

货车收费标准信息公开表

类别	总轴数 (含悬浮轴)	2023-2032 年 (元/公里*辆)	2033-2048 年 (元/公里*辆)	特大桥隧收费 标准 (元/座)	备注
1 类货车	2	0.60	0.70	15.00	车长小于 6.00 米且最大允许 总质量小于 4.50 吨
2 类货车	2	1.08	1.26	23.00	车长不小于 6.00 米或最大 允许总质量不 小于 4.50 吨
3 类货车	3	1.75	2.04	30.00	
4 类货车	4	2.29	2.67	36.00	
5 类货车	5	2.58	3.01	41.00	
6 类货车	6	3.13	3.65	46.00	
大件运输标准 说明	7 轴及以上大件运输车辆, 在 6 轴货车收费系数的基础上, 每增加一轴增加收费系数 0.5。 如果取的车辆轴数合法且大于 10 轴, 按照 10 轴计算通行费; 如果取的车辆轴数为异常 值无法判定轴数时, 按照 6 轴计算通行费。				

根据交通量预测结果, 本项目建成通车 2025 年全线平均汽车交通量为 30,545.00 Pcu/d, 2044 年为 69,118.00 Pcu/d, 2049 年为 80,824.00 Pcu/d, 预测期内年均增长 4.00%。

项目影响区未来年车型比例

年份	小货	中货	大货	特大货	集装箱	小客	大客	合计
2025	10.20%	3.70%	5.70%	20.20%	1.50%	54.40%	4.30%	100.00%
2030	9.80%	3.60%	5.80%	20.40%	1.60%	54.70%	4.10%	100.00%

年份	小货	中货	大货	特大货	集装箱	小客	大客	合计
2035	9.40%	3.50%	5.90%	20.60%	1.70%	55.00%	3.90%	100.00%
2040	9.10%	3.40%	6.00%	20.70%	1.80%	55.20%	3.80%	100.00%
2045	8.90%	3.40%	6.00%	20.80%	1.80%	55.30%	3.80%	100.00%

三、运营成本预测

本项目总成本费用主要包括经营成本（运营管理费、日常养护费、中修费用、大修费用、机电设备运营维护费用）、折旧费用以及借款利息，运营支出是指项目总成本扣除折旧费用、利息支出后的成本费用。

1、运营成本

运营成本包括运营管理费、日常养护费、中修费用、大修费用、机电设备运营维护费用。

运营成本估计表（付现）

单位：人民币万元

年份	运营管理费	日常养护费	中修费用	大修费用	机电设备运营维护费用	合计
2025 年	2,439.00	418.00			70.00	2,927.00
2026 年	2,512.00	431.00			72.00	3,015.00
2027 年	2,588.00	444.00			74.00	3,106.00
2028 年	2,665.00	457.00	2,284.00		76.00	5,482.00
2029 年	2,745.00	471.00	2,353.00		78.00	5,647.00
2030 年	2,828.00	485.00	2,424.00		81.00	5,818.00
2031 年	2,912.00	499.00	2,496.00		83.00	5,990.00
2032 年	3,000.00	514.00	2,571.00		86.00	6,171.00
2033 年	3,090.00	265.00		29,694.00	88.00	33,137.00
2034 年	3,182.00	273.00		30,585.00	91.00	34,131.00
2035 年	3,278.00	562.00			94.00	3,934.00
2036 年	3,376.00	579.00			96.00	4,051.00
2037 年	3,478.00	596.00			99.00	4,173.00
2038 年	3,582.00	614.00	3,070.00		102.00	7,368.00
2039 年	3,689.00	632.00	3,162.00		105.00	7,588.00

年份	运营管理费	日常养护费	中修费用	大修费用	机电设备运营维护费用	合计
2040 年	3,800.00	651.00	3,257.00		109.00	7,817.00
2041 年	3,914.00	671.00	3,355.00		112.00	8,052.00
2042 年	2,015.50	345.50	1,727.50		57.50	4,146.00
合计	55,093.50	8,907.50	26,699.50	60,279.00	1,573.50	152,553.00

运营成本预测方法如下：

（1）运营管理费

运营管理费为计提管理人员工资费用，根据山东省高速公路实际管理人员费用，本项目运营管理费用按 35.00 万元/公里计算，路线全长 67.658 公里。经计算，本项目全线管理人员费用为 2,368.00 万元/年。

（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 6.00 万元/公里计算。经计算，本项目全线平均养护费用为 406.00 万元/年。

（3）中修费用估算

本项目中修一次的费用按 30.00 万元/公里计算。经计算，本项目全线平均中修费用为 2,030.00 万元/年，本项目建成通车及大修三年内不考虑中修，第四年开始时考虑中修。

（4）大修费用

根据投资估算数据，本项目大修一次的费用为 45,516.00 万元，大修期按 8 年考虑（分别在两个年度内完成），大修当年日常养护费用减半，但仍计提管理人员费用。

（5）机电设备运营维护费用

根据山东省高速公路机电设备运营及维护费用，本项目收费、监控、通讯等机电设备的运营及维护费用按每年 1.00 万元/公里计算，全线机电运营维护费用为 68.00 万元/年。

考虑到随着交通量的不断增长，公路破坏程度不断加剧，公路所需养护、中修、大修费用、机电维护费用将逐年增加以及职工工资及福利水平的提高，管理人员费用、道路养护费用、道路大修费用、机电设备运营维护费用按年均 3.00% 的幅度增长。

2、折旧费

折旧按照平均年限法计算，年折旧费为 47,836.60 万元。

四、项目运营损益表

单位：人民币万元

年份	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、营业收入/成本/税金										
营业收入	82,006.80	90,563.11	100,623.30	112,586.41	126,979.61	140,277.67	154,426.21	170,578.64	189,102.91	210,451.46
营业成本	2,874.95	2,961.34	3,050.73	5,162.36	5,317.70	5,478.75	5,640.74	5,811.22	29,685.41	30,575.81
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
息税折旧及摊销前利润	79,131.85	87,601.77	97,572.57	107,424.05	121,661.91	134,798.92	148,785.47	164,767.42	159,417.50	179,875.65
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	47,402.86	47,402.86	47,402.86	47,402.86	47,402.86	47,402.86	47,402.86	47,402.86	47,402.86	47,402.86
息税前利润	31,728.99	40,198.91	50,169.71	60,021.19	74,259.05	87,396.06	101,382.61	117,364.56	112,014.64	132,472.79
三、财务费用										
利息支出	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90
总财务费用	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90	49,431.90
税前利润	-17,702.91	-9,232.99	737.81	10,589.29	24,827.15	37,964.16	51,950.71	67,932.66	62,582.74	83,040.89
四、企业所得税										
所得税					2,304.58	9,491.04	12,987.68	16,983.16	15,645.68	20,760.22
五、净利润	-17,702.91	-9,232.99	737.81	10,589.29	22,522.57	28,473.12	38,963.03	50,949.50	46,937.06	62,280.67

(续上表)

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
一、营业收入/成本/ 税金									
营业收入	233,476.70	258,365.05	286,882.52	319,704.85	357,660.19	388,223.30	419,812.62	227,231.07	3,868,952.42
营业成本	3,864.02	3,978.96	4,098.83	6,938.40	7,145.58	7,361.24	7,582.49	3,904.26	141,432.79
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-
息税折旧及摊销前利 润	229,612.68	254,386.09	282,783.69	312,766.45	350,514.61	380,862.06	412,230.13	223,326.81	3,727,519.63
二、折旧和摊销									
总折旧和摊销	47,402.86	47,402.86	47,402.86	47,402.86	47,402.86	47,402.86	47,402.86	23,701.43	829,550.10
息税前利润	182,209.82	206,983.23	235,380.83	265,363.59	303,111.75	333,459.20	364,827.27	199,625.38	2,897,969.53
三、财务费用									
利息支出	49,431.90	49,431.90	45,796.10	38,524.50	31,252.90	23,981.30	16,709.70	6,536.95	755,984.25
总财务费用	49,431.90	49,431.90	45,796.10	38,524.50	31,252.90	23,981.30	16,709.70	6,536.95	755,984.25
税前利润	132,777.92	157,551.33	189,584.73	226,839.09	271,858.85	309,477.90	348,117.57	193,088.43	2,141,985.28
四、企业所得税									
所得税	33,194.48	39,387.83	47,396.18	56,709.77	67,964.71	77,369.47	87,029.39	48,272.11	535,496.30
五、净利润	99,583.44	118,163.50	142,188.55	170,129.32	203,894.14	232,108.43	261,088.18	144,816.32	1,606,488.98

五、项目资金测算平衡表

单位：人民币万元

项目/年度	建设期					运营期		
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入					84,467.00	93,280.00	103,642.00	
经营活动支出					2,927.00	3,015.00	3,106.00	
支付的各项税费					-	-	-	
经营活动现金净流量	-	-	-	-	81,540.00	90,265.00	100,536.00	
二、投资活动产生的现金								
建设投资支出	30,000.00	364,332.65	385,750.07	507,995.58				
投资活动现金净流量	30,000.00	364,332.65	385,750.07	507,995.58	-	-	-	
三、融资活动产生的现金								
不含专项债券资本金	30,000.00	65,037.69	106,252.37	106,237.68				
债券融资款		41,200.00						
银行借款		264,671.11	300,000.00	440,400.00	-			
偿还债券本金								
偿还银行借款本金								
支付债券利息		742.53	1,485.06	1,485.06	1,485.06	1,485.06	1,485.06	
支付银行借款利息		5,833.62	19,017.24	37,157.04	47,946.84	47,946.84	47,946.84	
融资活动现金净流量	30,000.00	364,332.65	385,750.07	507,995.58	-49,431.90	-49,431.90	-49,431.90	

[illegible]

(接上表)

[illegible]

融资活动现金净流量	-49,431.90	-49,431.90	-49,431.90	-49,431.90	-49,431.90	-49,431.90	-49,431.90	-49,431.90	-49,431.90
四、期初现金	124,045.30	185,095.40	258,500.92	338,245.98	428,895.40	532,005.34	628,566.76	741,008.64	741,008.64
当年现金变动	61,050.10	73,405.52	79,745.06	90,649.42	103,109.94	96,561.42	112,441.88	153,920.62	153,920.62
五、期末现金	185,095.40	258,500.92	338,245.98	428,895.40	532,005.34	628,566.76	741,008.64	894,929.26	894,929.26

(接上表)

项目/年度	运营期							合计
	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	266,116.00	295,489.00	329,296.00	368,390.00	399,870.00	432,407.00	234,048.00	3,985,021.00
经营活动支出	4,051.00	4,173.00	7,368.00	7,588.00	7,817.00	8,052.00	4,146.00	152,553.00
支付的各项税费	39,387.83	47,396.18	56,709.77	67,964.71	77,369.47	87,029.39	48,272.11	535,496.30
经营活动现金净流量	222,677.17	243,919.82	265,218.23	292,837.29	314,683.53	337,325.61	181,629.89	3,296,971.70
二、投资活动产生的现金								
建设投资支出								1,288,078.30
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	1,288,078.30
三、融资活动产生的现金								
不含专项债券资本金								307,527.74
债券融资款								41,200.00
银行借款								1,005,071.11
偿还债券本金							41,200.00	41,200.00
偿还银行借款本金	-	148,400.00	148,400.00	148,400.00	148,400.00	148,400.00	263,071.11	1,005,071.11
支付债券利息	1,485.06	1,485.06	1,485.06	1,485.06	1,485.06	1,485.06	742.53	29,701.20

支付银行借款利息	47,946.84	44,311.04	37,039.44	29,767.84	22,496.24	15,224.64	5,794.42	792,003.60
融资活动现金净流量	-49,431.90	-194,196.10	-186,924.50	-179,652.90	-172,381.30	-165,109.70	-310,808.06	-514,177.06
四、期初现金	894,929.26	1,068,174.53	1,117,898.25	1,196,191.98	1,309,376.37	1,451,678.60	1,623,894.51	
当年现金变动	173,245.27	49,723.72	78,293.73	113,184.39	142,302.23	172,215.91	-129,178.17	1,494,716.34
五、期末现金	1,068,174.53	1,117,898.25	1,196,191.98	1,309,376.37	1,451,678.60	1,623,894.51	1,494,716.34	1,494,716.34

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 3,296,971.70 万元，融资本息合计为 1,867,975.91 万元，项目收益覆盖应偿还项目所有融资本息总额达到 1.76 倍。

融资方式	融资本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	41,200.00	29,701.20	70,901.20	3,296,971.70
银行借款	1,005,071.11	792,003.60	1,797,074.71	
融资合计	1,046,271.11	821,704.80	1,867,975.91	
覆盖倍数				1.76



统一社会信用代码

911101020854927874

照叔業托

(副本)(5-1)

扫描二维码登录
“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

肖厚发 执行事务合伙人

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至长期

围
棋
指
经

[illegible]

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

关
机
登

2021 年 12 月 17 日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 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。

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

二〇一三年六月六日

中华人民共和国财政部制

姓名: 吴强
性别: 男
出生日期: 1987-04-12
工作单位: 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙) 山东分所
身份证号: 370923670412031

Full name: 吴强
Sex: 男
Date of Birth: 1987-04-12
Working unit: 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙) 山东分所
Identity card No.: 370923670412031



证书编号: 370800090006
No. of Certificate: 370800090006

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

发证日期: 1996 年 03 月 13 日
Date of issuance: 1996 / 03 / 13

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
转所专用章

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2019 年 7 月 17 日
/y /m /d

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
转所专用章

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2019 年 7 月 17 日
/y /m /d

山东省注册会计师协会
2018 年
年度检验登记 注册会计师
年检合格专用章
Annual Renewal Registration 注册会计师
年检合格专用章

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

山东省注册会计师协会
2016 年
注册会计师
年检合格专用章

山东省注册会计师协会
2015 年 3 月 11 日
注册会计师
年检合格专用章

姓名	刘佳明
性别	男
出生日期	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
身份证号码	371202198804224910

证书编号: 110100323821
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

山东省注册会计师协会
华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所

事务所
CPAs

转所专用章

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

事务所
CPAs

转所专用章

转入协会盖章

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2019 年 7 月 17 日

山东省注册会计师协会
2018 年
注册会计师
年检合格专用章

Annual Renewal Registration
年检合格

注册会计师年检合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

山东省注册会计师协会
2015 年
注册会计师
年检合格专用章

2015 年 3 月 1 日