

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

中金基金管理有限公司拟披露基础设施基金定期报告涉及的
安徽省沿江高速公路有限公司享有的特许经营权
以及因享有特许经营权而持有的沿江高速公路芜湖（张韩）至
安庆（大渡口）段资产组价值项目
资产评估报告

世联资产评报字 ZC0DXJJ[2024]0061ZQQC

（共三册，第一册）

深圳市世联资产评估有限公司

2024年3月28日



资产评估业务报告备案回执

报告编码:	4747130003202400085
合同编号:	世联资产ZC20230369
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	世联资产评报字ZC0DXJJ[2024]0061ZQQC
报告名称:	中金基金管理有限公司拟披露基础设施基金定期报告涉及的安徽省沿江高速公路有限公司享有的特许经营权以及因享有特许经营权而持有的沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（大渡口）段资产组价值项目资产评估报告
评估结论:	10,721,000,000.00元
评估报告日:	2024年03月28日
评估机构名称:	深圳市世联资产评估有限公司
签名人员:	宋秋红（资产评估师） 会员编号：37160056 王倩（资产评估师） 会员编号：44190324
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明：报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案，不作为协会对该报告认证、认可的依据，也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目 录

声 明.....	2
资产评估报告摘要.....	3
资产评估报告正文.....	6
一、委托人、产权持有人和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人.....	6
二、评估目的.....	9
三、评估对象和评估范围.....	9
四、价值类型.....	10
五、评估基准日.....	10
六、评估依据.....	11
七、评估程序实施过程和情况.....	14
八、评估方法.....	16
九、评估假设.....	17
十、评估结论.....	19
十一、特别事项说明.....	20
十二、评估报告使用限制说明.....	21
十三、评估报告日.....	22
十四、签名盖章.....	23
资产评估报告附件.....	24

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、产权持有人申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

八、资产评估机构及资产评估专业人员与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估专业人员已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已经提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

十、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

中金基金管理有限公司拟披露基础设施基金定期报告涉及的
安徽省沿江高速公路有限公司享有的特许经营权
以及因享有特许经营权而持有的沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆
（大渡口）段资产组价值项目
资产评估报告摘要

世联资产评报字 ZC0DXJJ[2024]0061ZQQC

中金基金管理有限公司：

深圳市世联资产评估有限公司接受贵公司的委托，遵守法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，履行必要的资产评估程序，对中金基金管理有限公司拟披露基础设施基金定期报告涉及的安徽省沿江高速公路有限公司沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（大渡口）段收费经营权所在资产组在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：根据《公开募集基础设施证券投资基金指引(试行)》、上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金(REITS)业务办法(试行)、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金(REIT)业务指南第2号--存续业务》的要求，中金基金管理有限公司需披露中金安徽交控高速公路封闭式基础设施证券投资基金(以下简称“基础设施基金”)定期报告。本次对该定期报告涉及的安徽省沿江高速公路有限公司享有的特许经营权以及因享有特许经营权而持有的沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（大渡口）段资产组价值进行评估，为委托人上述经济行为提供价值参考。

评估对象：安徽省沿江高速公路有限公司沿江高速收费经营权所在资产组价值。

评估范围：安徽省沿江高速公路有限公司申报的评估基准日与沿江高速收费经营权所在资产组相关的经营性资产和负债。具体包括流动资产、非流动资产（固定资产、无形资产）、流动负债，账面价值合计 1,056,085.86 万元。

评估基准日：2023 年 12 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：收益法

评估结论：在评估基准日和本报告所列之假设成立的条件下，经采用收益法评估，安徽省沿江高速公路有限公司沿江高速收费经营权所在资产组在评估基准日的评估价值为 1,072,100.00 万元。

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期自评估基准日起一年。

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项：

1.关于引用其他机构出具报告结论的情况特别说明

本次资产评估收入预测引用了施伟拔咨询（深圳）有限公司 2024 年 3 月 12 日出具的《安徽省沿江高速公路交通量及通行费收入预测评估报告》。

2.关于评估程序受到限制的情形特别说明

本项目不存在评估程序受到限制的情形。

3.关于评估资料不完整的情形特别说明

本项目不存在评估资料不完整的情形。

4.关于评估基准日存在的法律、经济等未决事项特别说明

本项目不存在法律、经济等未决事项。

5.担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

本项目不存在担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项。

本次评估没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

6.关于评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项特别说明

本项目未发现评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项。

7.关于本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形特别说明

本项目未发现可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

8.本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下，对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素

素，则会影响盈利预测的实现程度。资产评估专业人员在此提醒委托人及其他报告相关方，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

9.本次评估范围内的资产组科目和账面价值，摘自天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的天职业字[2024]6640号《审计报告》，由产权持有人确认、评估师复核后，科目仅包括部分流动资产、非流动资产（固定资产、无形资产）、部分流动负债，不包含财务报表中的溢余货币资金、其他应收款、其他流动资产、递延所得税资产、一年内到期的非流动负债、长期借款、长期应付款等，本次也未考虑其对估值的影响。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

委托人和相关当事人未及时向评估人员说明对本评估结论可能产生影响的瑕疵事项，而评估人员履行了必要的评估程序无法正常获悉的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明对评估结论的影响。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

中金基金管理有限公司拟披露基础设施基金定期报告涉及的
安徽省沿江高速公路有限公司享有的特许经营权
以及因享有特许经营权而持有的沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆
（大渡口）段资产组价值项目

资产评估报告正文

世联资产评估字 ZC0DXJJ[2024]0061ZQQC

中金基金管理有限公司：

深圳市世联资产评估房地产土地评估有限公司接受贵公司的委托，遵守法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，履行必要的资产评估程序，对中金基金管理有限公司拟披露基础设施基金定期报告涉及的安徽省沿江高速公路有限公司享有的特许经营权以及因享有特许经营权而持有的沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（大渡口）段（简称“沿江高速”）收费经营权所在资产组在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、产权持有人和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为中金基金管理有限公司，产权持有人为安徽省沿江高速公路有限公司，无资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人。

（一）委托人概况

委托人：中金基金管理有限公司

名称：中金基金管理有限公司（以下简称：“中金基金”）

统一社会信用代码：911100000918666422

类型：有限责任公司（法人独资）

住所：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸写字楼2座26层05室

法定代表人：李金泽

注册资本：50000万元

成立日期：2014年02月10日

经营范围：基金募集、基金销售、特定客户资产管理、资产管理和中国证监会许可的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；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。)

（二）产权持有人概况

（1）注册登记情况

名称：安徽省沿江高速公路有限公司

统一社会信用代码：91340100MA8NULHB1B

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住所：安徽省合肥市高新区望江西路 520 号皖通大厦 15 楼

法定代表人：邵晓晔

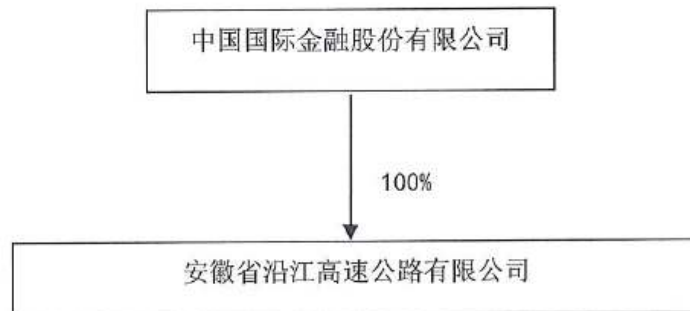
注册资本：362,700 万元

成立日期：2022 年 03 月 23 日

经营范围：公路管理与养护（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：工程管理服务；交通设施维修（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

（2）产权结构

截至评估基准日，公司产权结构如下：



（3）历史期的资产、财务、经营状况

安徽省沿江高速公路有限公司沿江高速收费经营权所在资产组历史期的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
货币资金	329.81	436.56
应收账款	1,004.85	1,021.96
存货	7.80	20.48
固定资产	24.32	963.73
在建工程	4,507.43	0.00

项目	2022年12月31日	2023年12月31日
无形资产	361,367.12	1,063,175.75
资产总计	367,241.33	1,065,618.47
应付账款	5,356.19	5,439.50
预收款项	13.57	0.00
应付职工薪酬	5.61	0.00
应交税费	260.42	232.08
其他应付款	2,372.18	3,861.02
负债总计	8,007.98	9,532.61
净资产总计	359,233.36	1,056,085.86

安徽省沿江高速公路有限公司沿江高速收费经营权所在资产组历史期的经营状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2022年3月23日至 2022年12月31日	2023年度
一、营业总收入	78,057.81	95,958.15
主营业务收入	78,057.81	95,958.15
二、营业总成本	34,221.58	92,542.85
减：营业成本	33,746.38	92,491.37
营业税金及附加	355.03	420.21
销售费用	0.00	0.00
管理费用	120.16	632.34
财务费用	0.00	0.00
资产减值损失	0.00	0.00
加：公允价值变动收益	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00
其他收益	0.00	0.01
三、营业利润	43,836.23	2,414.24
加：营业外收入	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00
四、利润总额	43,836.23	2,414.24
减：所得税费用	11,002.65	-4,908.20
五、净利润	32,833.57	7,322.44

上述2022年3月23日至2022年12月31日及2023年度的资产组财务数据摘自天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2024]6640号《审计报告》。

3.委托人和产权持有人之间的关系

委托人中金基金管理有限公司为产权持有人安徽省沿江高速公路有限公司以沿

江高速收费经营权所在资产组作为底层资产发行基础设施 REITs 的基金管理人。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同未约定其他资产评估报告使用人。

本资产评估报告仅供委托人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、评估目的

根据《公开募集基础设施证券投资基金指引(试行)》、上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金(REITs)业务办法(试行)、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金(REIT)业务指南第2号--存续业务》的要求，中金基金管理有限公司需披露中金安徽交控高速公路封闭式基础设施证券投资基金(以下简称“基础设施基金”)定期报告。本次对该定期报告涉及的安徽省沿江高速公路有限公司享有的特许经营权以及因享有特许经营权而持有的沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（大渡口）段资产组价值进行评估，为委托人上述经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象为安徽省沿江高速公路有限公司沿江高速收费经营权所在资产组价值。

（二）评估范围

评估基准日，评估范围内的资产组科目包括流动资产、非流动资产（固定资产、无形资产）、流动负债，资产账面价值 10,656,184,663.06 元，负债账面价值 95,326,085.09 元，资产组账面价值 10,560,858,577.97 元。经产权持有人确认、评估师复核后资产组涉及的具体资产类型的账面价值确认表如下：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	资产组账面价值
1	货币资金	4,365,585.93
2	应收账款	10,219,558.59
3	存货	204,750.00
4	固定资产	9,637,280.90
5	无形资产	10,631,757,487.64
6	资产总计	10,656,184,663.06
7	应付账款	54,395,037.42
8	应交税费	2,320,828.53
9	其他应付款	38,610,219.14
10	负债总计	95,326,085.09
11	资产组总计	10,560,858,577.97

（三）基础设施项目基本信息

基础设施项目详细信息如下：

项目名称	沿江高速项目
所在地	芜湖至安庆(池州大渡口)公路地处皖南沿江地区，向东与南京相连，向西与武汉、九江相接，在长江两岸与已建成通车的沪蓉国道主干线共同构筑两条快速通道。路线起于芜湖市张韩，接建设中的马鞍山至芜湖高速公路，经繁昌城关、钟鸣、新桥、铜陵朱村，在上水桥与建设中的合铜黄高速公路交叉，向西经童子山、观前、毛竹园、双桥、殷家汇北、长龙榜、牛头山，至终点大渡口接安庆长江公路大桥及安庆至景德镇高速公路。
行业	高速公路
建设规模	项目新建双向四车道高速公路，路线全长161.153 公里，全线设峨桥、繁昌、铜陵东、九华山北、池州、殷家汇、大渡口七座匝道收费站。
建设内容	沿江高速的收费经营权及基于收费经营权而投资建设和拥有的沿江高速资产。
用地性质	划拨用地
收入来源	通行费收入等高速公路运营收入
所有权人	安徽省沿江高速公路有限公司

沿江高速的服务区、停车场、广告牌以及铜陵连接线与铜陵收费站未剥离至资产组，并未在本次评估范围。

（四）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

本次资产评估收入预测引用了施伟拔咨询（深圳）有限公司 2024 年 3 月 12 出具的《安徽省沿江高速公路交通量及通行费收入预测评估报告》。

四、价值类型

资产评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。经资产评估师与委托人充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，最终确定评估对象的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目评估基准日是 2023 年 12 月 31 日。

评估基准日是由委托人考虑与审计时点相衔接，以及考虑到资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产

的整体情况等因素综合确定。

六、评估依据

（一）经济行为依据

1. 《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（2020年08月06日，证监会公告[2020]54号，中国证券监督管理委员会）；
2. 《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金(REITS)业务办法(试行)》（2021年01月29日，上海证券交易所）；
3. 《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金(REIT)业务指南第2号--存续业务》（2021年6月17日，上海证券交易所）。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年07月02日，中华人民共和国主席令第46号，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
2. 《资产评估行业财政监督管理办法》（2017年04月21日，中华人民共和国财政部令第86号，财政部部务会议审议通过）；
3. 《中华人民共和国证券法》（2019年12月28日，中华人民共和国主席令第37号，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订）；
4. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
5. 《中华人民共和国公路法》（2017年11月4日，中华人民共和国主席令第81号，第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议修订）；
6. 《证券投资基金法》（2015年4月24日，中华人民共和国主席令第23号，第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议修订）；
7. 《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（2020年04月24日，证监发〔2020〕40号，中国证券监督管理委员会）；
8. 《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（2020年08月06日，证监会公告[2020]54号，中国证券监督管理委员会）；
9. 《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金(REITs)业务办法(试行)》；
10. 《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第

1号——审核关注事项（试行）》；

11.《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金(REITs)试点工作的通知》（发改投资[2021]958号）；

12.《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日，中华人民共和国主席令第5号，第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；

13.《企业国有资产监督管理暂行条例》（2003年05月13日，中华人民共和国国务院令第378号，国务院第8次常务会议讨论通过）；

14.《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005年08月25日，国务院国有资产监督管理委员会令第12号，国务院国有资产监督管理委员会第31次主任办公会议审议通过）；

15.《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（2006年12月12日，国资委产权[2006]274号，国务院国有资产监督管理委员会）；

16.国务院办公厅转发财政部《关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作意见》的通知（2001年12月31日，国办发[2001]102号，中华人民共和国国务院办公厅）；

17.《安徽省企业国有资产评估管理暂行办法》（2004年12月3日省国资委第11次主任办公会议审议通过，2015年6月8日省国资委第8次主任办公会议修订）；

18.《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（2015年4月25日，中华人民共和国国家发展和改革委员会 中华人民共和国财政部 中华人民共和国住房和城乡建设部 中华人民共和国交通运输部 中华人民共和国水利部 中国人民银行令第25号）；

19.《收费公路管理条例》（2004年8月18日，中华人民共和国国务院令第417号，中华人民共和国国务院第61次常务会议通过）；

20.《中华人民共和国道路运输条例》（2019年3月2日，中华人民共和国国务院令第709号）；

21.《收费公路权益转让办法》（2008年08月20日，中华人民共和国交通运输部、国家发展和改革委员会、中华人民共和国财政部令2008年第11号）；

22.《市政公共事业特许经营管理办法》（2004年5月1日，中华人民共和国建设部令第126号）；

23.关于修改《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》和《中华人民共和国营业税暂行条例实施细则》的决定（2011年10月28日，中华人民共和国财政部令第

65号，财政部、国家税务总局审议通过）；

24.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）；

25.《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）；

26.《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）；

27.《企业会计准则—基本准则》（2014年7月23日，根据中华人民共和国财政部令第76号《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》修订）；

28.其他与资产评估相关的法律、法规等。

（三）评估准则依据

1.《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；

2.《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；

3.《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；

4.《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；

5.《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；

6.《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；

7.《资产评估执业准则—利用专家工作及报告》（中评协〔2017〕35号）；

8.《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；

9.《资产评估执业准则—无形资产》（中评协〔2017〕37号）；

10.《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；

11.《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；

12.《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；

13.《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；

14.《资产评估专家指引第8号—资产评估中的核查验证》（中评协〔2019〕39号）。

（四）权属依据

1.收费经营权相关批复文件；

2.其他权属证明文件等。

（五）取价依据

1.评估基准日银行存贷款基准利率；

2.同花顺 iFinD 和 Wind 金融数据终端；

- 3.产权持有人提供的财务报表、审计报告；
- 4.产权持有人提供的沿江高速目前及未来年度预测资料；
- 5.资产评估专业人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
- 6.与此次资产评估有关的其他资料。

（六）其他参考依据

- 1.委托人及产权持有人提供的资产清单和资产评估申报表；
- 2.天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2024]6640号《审计报告》；
- 3.施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《安徽省沿江高速公路交通量及通行费收入预测评估报告》；
- 4.国家宏观、行业、区域市场及企业分析统计资料；
- 5.深圳市世联资产房地产土地评估有限公司数据库。

七、评估程序实施过程和情况

资产评估专业人员于2024年1月10日至2024年3月28日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

（一）接受委托

我公司与委托人洽谈，就评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、评估工作各方参与人工作配合和协助等资产评估业务基本事项达成一致，签订资产评估委托合同，拟定评估计划。

（二）前期准备

针对本项目特点和资产分布情况，我公司制定了资产评估方案，组建了评估团队。为便于产权持有人的财务与资产管理人员理解并提交资产评估资料，我公司对产权持有人相关配合人员进行了资产评估资料准备工作培训，并指派专人指导产权持有人清查资产、准备评估资料、核实资产、验证资料，对资产评估资料准备过程中遇到的问题进行解答。

（三）现场调查

资产评估专业人员于2024年1月20日至2024年1月25日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对产权持有人的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1. 资产核实

（1）指导产权持有人填表和准备应向资产评估机构提供的资料

资产评估专业人员指导产权持有人的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照资产评估机构提供的“资产评估申报明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

（2）初步审查和完善产权持有人填报的资产评估申报明细表

资产评估专业人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估申报明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估申报明细表”有无漏项等，同时反馈给产权持有人对“资产评估申报明细表”进行完善。

（3）现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，资产评估专业人员在产权持有人相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

（4）补充、修改和完善资产评估申报明细表

资产评估专业人员根据现场实地勘查结果，并和产权持有人相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报明细表”，以做到：账、表、实相符。

（5）查验产权证明文件资料

评估人员对评估范围内资产的产权进行了调查，对权属资料不完善、权属资料不清晰的情况，提请企业核实。

2. 尽职调查

资产评估专业人员为了充分了解产权持有人的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

- （1）产权持有人的基本情况、产权结构等；
- （2）产权持有人经备考审阅的资产、财务、经营管理状况；
- （3）产权持有人的公路运营计划和财务预测信息；
- （4）评估对象、产权持有人以往的评估及交易情况；
- （5）影响产权持有人高速公路运营的宏观、区域经济因素；
- （6）产权持有人高速公路所在区域的基础设施及城市规划等情况；

(7) 其他相关信息资料。

（四）资料收集

资产评估专业人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

（五）评定估算

资产评估专业人员针对资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

（六）内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

八、评估方法

（一）评估方法的介绍

资产评估的基本方法有三种，即成本法、市场法和收益法。

1.成本法

成本法是指以申报的评估基准日所有相关资产和负债为基础，合理评估评估范围内各项资产价值，确定评估对象价值的评估方法。采用成本法的前提条件有：

- （1）被评估资产处于持续使用状态或设定处于持续使用状态；
- （2）可以调查取得购建被评估资产的现行途径及相应社会平均成本资料。

2.市场法

市场法是指将评估对象与可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。其使用的基本前提有：

- （1）存在一个活跃的公开市场；
- （2）公开市场上存在可比的交易案例。

3.收益法

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。应用收

益法必须具备的基本前提有：

- （1）评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- （2）预期收益所对应的风险能够度量；
- （3）收益期能够确定或者合理预期。

（二）评估方法的选择

根据 2008 年 08 月 20 日中华人民共和国交通运输部、国家发展和改革委员会、中华人民共和国财政部令 2008 年第 11 号《收费公路权益转让办法》第十八条的相关规定，转让收费公路权益进行收费权价值评估，评估方法应当采用收益法，所涉及的收益期限由转让方与资产评估机构在批准的收费期限内约定。

根据 2020 年 08 月 06 日中国证券监督管理委员会发布的证监会公告[2020]54 号《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》第十二条，明确评估报告中评估结果的重要参数为经营权利剩余期间、运营收入、运营成本、运营净收益、资本性支出、未来现金流变动预期、折现率等，上述参数为收益法的主要参数。根据《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》第 19 条，原则上以收益法作为基础设施项目评估的主要估价方法。

本次评估范围内的业务资产组具有独立获利能力、历史年度经营现金流量情况稳定，管理层能够提供未来年度的可靠盈利预测数据，根据资产历史经营数据、内外部环境能够合理预计资产组组合未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化。

综上分析，本次评估采用收益法对安徽省沿江高速公路有限公司沿江高速收费经营权所在资产组的市场价值进行评估。

九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

（一）基本假设

1.交易假设：交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中，根据交易条件等模拟市场进行评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2.公开市场假设：公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市

场上可以公开买卖为基础。

3.持续使用假设：资产持续使用假设是指资产评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

4.收费经营期内持续经营假设：持续经营的假设是指假设资产组所在企业以现有资产、资源条件为基础，在未来收费经营期内不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续地经营。

（二）一般假设

1.假设评估基准日后资产组所在企业及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动。

2.除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响资产组所在企业经营的法律、法规外，假设收益期内与资产组所在企业经营相关的法律、法规不发生重大变化。

3.假设评估基准日后资产组所在企业相关的利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

4.假设评估基准日后无人力不可抗拒因素及不可预见因素对资产组所在企业造成重大不利影响。

5.假设评估基准日后资产组所在企业完全遵守所有有关的法律法规。

6.假设评估基准日后资产组所在企业采用的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

7.假设评估基准日后资产组所在企业的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务。

8.假设评估基准日后资产组所在企业在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致，且经营不发生重大差错。

9.假设评估基准日后不发生对资产组所在企业经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

10.假设委托人和产权持有人提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等。

（三）特殊假设

- 1.假设资产组所在企业未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动，高速公路正常运营所需资产以评估基准日状况进行估算。
- 2.本次评估不考虑评估基准日后对外股权投资项目或公募基金扩募事项对其价值的影响。
- 3.假设资产组所在企业未来收益期保持与历史年度相近的应收款项和应付款项周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠养护工程款项的情况。
- 4.假设资产组所在企业未来收益期经营现金流入、现金流出为均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形。
- 5.假设资产组所在企业期末营运资金回收额、期末固定资产回收额于期末时点统一流入。
- 6.盈利预测中收入预测参考施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《安徽省沿江高速公路交通量及通行费收入预测评估报告》，本次假设交通量及通行费收入预测是客观的。
- 7.项目估值中不含项目使用土地的土地使用权市场价值，基金存续期间不转移项目涉及土地的使用权。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本资产评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

本次资产评估采用收益法，对中金基金管理有限公司拟披露基础设施基金定期报告涉及的安徽省沿江高速公路有限公司沿江高速收费经营权所在资产组在评估基准日的市场价值进行了评估，根据以上评估工作，得出如下评估结论：

在评估基准日和本报告所列之假设成立的条件下，经采用收益法评估，安徽省沿江高速公路有限公司沿江高速收费经营权所在资产组在评估基准日的账面价值为1,056,085.86万元，评估价值为1,072,100.00万元，增值额为16,014.14万元，增值率为1.52%。

资产评估结果汇总表（收益法）

金额单位：人民币万元

项 目		资产组账面价值	资产组评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
货币资金	1	436.56			
应收账款	2	1,021.96			
存货	3	20.48			
固定资产	4	963.73			
无形资产	5	1,063,175.75			
资产总计	6	1,065,618.48			
应付账款	7	5,439.50			
应交税费	8	232.08			
其他应付款	9	3,861.02			
负债总计	10	9,532.61			
资产组	11	1,056,085.86	1,072,100.00	16,014.14	1.52

详细情况见附件《收益法评估明细表》。

2023年基础设施项目实际产生的主营业务收入为95,958.15万元，较最近一次相应期间预测结果123,814.56万元，偏离度为-22.50%。差异的主要原因为：本报告期内周边道路改扩建等多重不利因素导致车流量及通行费收入下降，周边道路改扩建等。情况详见施伟拔咨询（深圳）有限公司2024年3月12日出具的《安徽省沿江高速公路交通量及通行费收入预测评估报告》。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项：

（一）关于引用其他机构出具报告结论的情况特别说明

本次资产评估收入预测引用了施伟拔咨询（深圳）有限公司2024年3月12日出具的《安徽省沿江高速公路交通量及通行费收入预测评估报告》。

（二）关于评估程序受到限制的情形特别说明

本项目不存在评估程序受到限制的情形。

（三）关于评估资料不完整的情形特别说明

本项目不存在评估资料不完整的情形。

（四）关于评估基准日存在的法律、经济等未决事项特别说明

本项目不存在法律、经济等未决事项。

（五）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

本项目不存在担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项。

本次评估没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

（六）关于评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项特别说明

本项目未发现评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项。

（七）关于本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形特别说明

本项目未发现可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

（八）本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下，对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。资产评估专业人员在此提醒委托人及其他报告相关方，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

（九）本次评估范围内的资产组科目和账面价值，摘自天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的天职业字[2024]6640号《审计报告》，由产权持有人确认、评估师复核后，科目仅包括部分流动资产、非流动资产（固定资产、无形资产）、部分流动负债，不包含财务报表中的溢余货币资金、其他应收款、其他流动资产、递延所得税资产、一年内到期的非流动负债、长期借款、长期应付款等，本次也未考虑其对估值的影响。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

委托人和相关当事人未及时向评估人员说明对本评估结论可能产生影响的瑕疵事项，而评估人员履行了必要的评估程序无法正常获悉的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

十二、评估报告使用限制说明

（一）资产评估报告使用范围

1. 资产评估报告的使用人为：中金基金管理有限公司和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

2. 资产评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效。

3. 资产评估报告的评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。委托人或者其他

资产评估报告使用人应当在载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

4.未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

5.未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于其他公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

（三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

（四）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

（五）资产评估报告系资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，根据委托履行必要的资产评估程序后出具的专业报告，在资产评估机构盖章及资产评估师签章后方可正式使用。

十三、评估报告日

本资产评估报告日为 2024 年 3 月 28 日。

十四、签名盖章

资产评估师：_____



资产评估师：_____



深圳市世联资产房地产土地评估有限公司



2024年3月28日

资产评估报告附件

附件一、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2024]6640号
《审计报告》（另装成册）

附件二、施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《安徽省沿江高速公路交通量及通行
费收入预测评估报告》（另装成册）

附件三、委托人和产权持有人营业执照复印件

附件四、评估对象涉及的主要权属证明资料

附件五、委托人和其他相关当事人的承诺函

附件六、签名资产评估师的承诺函

附件七、签名资产评估师职业资格证书登记卡复印件

附件八、资产评估机构资产评估资格证书复印件

附件九、资产评估机构营业执照副本复印件

附件十、收益法评估明细表



统一社会信用代码

91340100MA8N1JH1E(1-1)

营业执照

(副本)



扫描二维码
即可查询
企业信用信息



名称 安徽省高速公路集团有限公司
 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 邵晓群

注册资本 叁拾陆亿贰仟柒佰万圆整
 成立日期 2022年03月23日
 住所 安徽省合肥市高新区蜀江西路520号融通大厦15楼

经营范围
 许可项目：公路管理与养护（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：工程管理服务；交通设施维修（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）



登记机关

2023年03月29日

营业执照

(副本) (2-1)

统一社会信用代码

911100000918666422



扫描二维码
了解更多信息、
许可、监管信息、
体验更多应用服务。



名称 中金基金管理有限公司
类型 有限责任公司(法人独资)

法定代表人 李金泽

经营范围

基金募集、基金销售、特定客户资产管理、资产管理和中国证监会许可的其他业务。(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;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。)

注册资本 50000 万元

成立日期 2014 年 02 月 10 日

住所 北京市朝阳区建国门外大街1号国贸写字楼2座26层05室



登记机关

2022 年 03 月 08 日

整体划转协议书

协议编号: _____

本《整体划转协议书》(以下简称“本协议”)由下列双方于2022年3月24日在合肥市签订:

- (1) 甲方:安徽省交通控股集团有限公司(以下简称“划出方”),一家根据中华人民共和国法律合法成立并有效存续的有限责任公司,住所为安徽省合肥市高新开发区望江西路520号,法定代表人为项小龙,注册资本为1,600,000万元人民币;
- (2) 乙方:安徽省沿江高速公路有限公司(以下简称“划入方”),一家根据中华人民共和国法律合法成立并有效存续的有限责任公司,住所为安徽省合肥市高新区望江西路520号皖通大厦15楼,法定代表人为张金林,注册资本为500万元;

(以上“划出方”、“划入方”合称为“双方”,各自被称为“一方”。)

鉴于:

1. 划出方现持有并运营沿江高速公路芜湖(张韩)至安庆(大渡口)段公路资产(该等公路资产及划出方作为公路资产持有及运营主体所享有的与其相关联的全部权利合称“目标资产”,目标资产情况以容诚会计师事务所(特殊普通合伙)就本次划转编制的专项审计报告(以下简称“审计报告”)载明内容为准),公路资产项下土地使用权对应权属证明详见本协议附件一。
2. 划入方为划出方的全资子公司,划出方持有划入方100%股权。
3. 现划出方拟将目标资产以及与目标资产运营管理相关的部分业务合同(以下合称“业务合同”,业务合同范围由双方于本协议生效后以书面方式另行确定)项下的全部或部分权利和义务以及部分人员(以下简称“被划转人员”)划转给划入方(以下统称“本次划转”),划入方同意按照本协议约定受让目标资产、业务合同项下的权利和义务以及被划转人员。

有鉴于此,双方经友好协商,就本次划转达成一致。为明确双方的权利和义务,特订立本协议,以资共同遵守。

1. 目标资产的划转

- 1.1 双方一致同意划出方将目标资产按照目标资产截至2021年12月31日(以下简称“划转基准日”)的全部相关资产划转给其100%控股子公司即划入方。双方一致确认,目标资产明细及账面价值以审计报告确定为准。
 - 1.2 划出方和划入方应在本协议生效之日起对目标资产及与目标资产相关的全部文件、资料和信息进行交接,制作、签署资产交接清单,并尽快办理目标资产划转的权属变更手续、收费权变更备案手续。
 - 1.3 双方同意,自2022年1月1日(以下简称“划转生效日”)(含当日)起,目标资产的收益和风险由划入方享有和承担,不因目标资产的权属变更登记办理情况受到影响。自该日起,划入方应当妥善、合理地保管、维护目标资产,对目标资产所产生的收益及承担的负债(如有)单独记账,并按照正常的经营管理程序持续地使用或经营目标资产;在双方按照本协议第1.2条约定签署资产交接清单前,划出方应当妥善、适当的保管与目标资产相关的证照,并积极配合划入方办理目标资产的权属变更登记。
2. 与目标资产运营相关的业务划转
 - 2.1 本协议生效后,自划转生效日(含)起,业务合同项下划出方的权利和义务,应以划出方与划入方协商一致的方式承接。如根据法律法规规定或业务合同约定,该等划转需获得合同相对方同意的,则划出方应负责取得合同相对方的同意,并协助划入方与合同相对方就业务合同签订补充协议或重新签署协议(以下简称“合同变更”)。
 - 2.2 双方同意,就任一业务合同而言,自划转生效日(含)起至该业务合同完成合同变更之日(不含)期间,由划出方代划入方继续履行该业务合同;期间所产生的任何收入及支出均于本协议生效后由划入方享有及承担。
3. 人员的划转
 - 3.1 为确保与目标资产运营管理相关的业务正常开展,双方一致同意将本协议附件二所列人员划转至划入方。
 - 3.2 划出方应于本协议生效后与被划转人员妥善解除劳动关系,并确保被划转人员自愿与划入方重新签署劳动合同。划出方与被划转人员于劳动关系解除前所产生任何争议,或就劳动关系解除产生任何争议,均由划出方自行解决并承担由此产生的全部责任。
4. 税款及费用
 - 4.1 双方同意,划入方无需就本次划转向划出方支付价款。本次划转完成后,划出方继续持有划入方100%股权,目标资产净值作为划入方资本公积处理。

4.2 与本次划转相关的税款及费用由双方根据法律法规的规定各自承担，法律法规未予规定的由划出方承担。

5. 陈述和保证

5.1 为履行本协议之目的，双方不可撤销地向其他方作出如下陈述和保证：

- (a) 其系根据中国有关法律、法规规定成立并有效存续的法律实体；
- (b) 其已取得一切同意和批准，并采取了所有必要措施以使其能够有效签订本协议/交易文件并使其生效，且其享有完全授权以签订本协议/交易文件和履行其在本协议/交易文件项下的义务；
- (c) 其签订本协议/交易文件及履行其项下义务：(i)不会违反其营业执照、章程或类似组织文件（如有）的任何规定；(ii)不会违反任何对其有约束力的法律或法规或任何政府的授权或批准；(iii)不会违反其作为当事人一方的其他任何合同或协议，也不会导致其在该等合同或协议项下的违约，或违反其受约束的任何单方承诺或保证，或赋予任何第三方对其提起诉讼的权利；(iv)不存在任何已经知悉或应当知悉的第三方对目标资产提起的任何权利主张/限制，亦不存在已经知悉或应当知悉的限制目标资产划转之其他情形；并且(v)不违反对其作出的任何判决或仲裁机构仲裁裁决，或对其有管辖权的任何政府或主管机构的命令或规定；
- (d) 不存在任何会单独或总体地对该方与本协议有关的业务经营或财务状况产生任何重大不利影响的违法、违规行为；
- (e) 没有任何该方知悉的或应当知悉的已决、未决的针对或影响该方或其任何重大资产的法院、仲裁机构或任何政府机构处理的起诉、索赔、诉讼、仲裁、调查或执行程序，该方或其任何重大资产均未受制于该方已知悉的法院或政府机构的判决、法令、禁令、裁决或命令。

5.2 陈述和保证不实的后果

任何一方在本协议项下所作的任何陈述及保证与事实不符，则视为该方违约，并适用本协议第7条的规定。守约方除可根据本协议或适用法律寻求任何其它救济之外，还有权要求违约方赔偿因其违约行为而造成的任何损失。

6. 违约及违约责任

6.1 以下情形或事件均构成本协议项下的违约，守约方可要求违约方纠正，并

赔偿守约方的损失:

- (a) 因划出方原因导致划入方获得的对目标资产的权利无效、可撤销或不完整;
- (b) 划入方未配合划出方完成本次划转的交接手续;
- (c) 本协议任何一方违反本协议的约定, 或迟延履行本协议规定的义务;
- (d) 任何一方在本协议中作出的或被视为作出的任何陈述与保证是或被证实其在作出或被视为作出时在任何实质性方面是不正确的或具有误导性的。

6.2 任何一方违约时:

- (a) 守约方有权向违约方发出书面纠正通知, 违约方应在收到书面通知后十日内继续履行本协议;
- (b) 如违约方在法律上或者事实上不能履行时, 则违约方应采取其他补救措施;
- (c) 如违约方无法采取其他补救措施时, 则违约方应向守约方依法承担相应的违约责任。

7. 不可抗力

7.1 除非本协议另有约定, 凡双方在订立本协议时对其发生不能预见, 且对其发生或进行或终止, 无法抗拒, 并无法克服的事件, 均构成本协议项下之不可抗力事件。该等不可抗力事件包括: 地震、暴乱、动乱、罢工、战争、瘟疫、洪水、泥石流以及政府对本协议订立时有效之相关法律、行政法规、部门规章、地方性法规、政策等进行修订、变更、废止, 或颁布新的法律规定以取代原有法律规定或实际使原有法律规定处于废止状态, 从而最终引致本协议无法履行或无法继续履行或双方基于本协议所期待取得或应当取得之利益或权益无法实现者。

7.2 如任何一方因某一不可抗力事件而不能或延迟履行本协议项下的义务, 则应根据该不可抗力事件的影响, 部分或全部免除其责任, 但其应立即通知其他方该不可抗力事件的发生, 并应在该不可抗力事件发生之日后 15 个工作日内向其他方提供该不可抗力事件的详尽材料及证明, 并说明不能或延迟履行本协议项下义务的原因。

7.3 如某一不可抗力事件致使本协议目的无法实现, 而该不可抗力事件的影响不可以任何方式消除或减弱, 且双方未能在该不可抗力事件发生日后 30

日内或如不可抗力事件为中国法律、国家政策及监管部门政策重大不利变化则为该不可抗力事件发生日后 15 日就如何实现本协议目的达成一致意见，则经事先书面通知其他方，任何一方均有权终止本协议而无需承担任何责任。

8. 协议终止

8.1 除非以下任何一种情形发生，否则本协议不得提前终止：

- (a) 双方一致同意终止本协议；
- (b) 任何一方违约且违约方收到其他任何一方要求纠正违约行为的通知后三十日内未予纠正并导致守约方不能实现本协议目的；
- (c) 发生本协议、法律、法规规定的其他可导致本协议解除的情形。

8.2 双方在本协议终止时的权利义务

本协议终止不应影响任何一方在本协议终止后继续有效的任何权利以及依照本协议约定或中国法律规定因本协议终止而享有的任何权利；如果任何一方实质上违反了其在本协议项下的任何义务，其他方应有权要求违约方赔偿其因此遭受的一切损失；如果某项实质性违约或对本协议条款的任何其它不遵守行为是由于双方的过错所造成的，每一方应根据其各自的过错份额对违约负责。

9. 保密

双方同意对其中一方或其代表提供给其他方的有关本协议及双方签订的本协议项下交易的所有重要方面的信息及/或本协议所含信息（包括有关定价的信息，但不包括有证据证明是经正当授权的第三方收到、披露或公开的信息）予以保密，并且同意，未经其他方书面同意，不向任何其他第三方披露此类信息（不包括与本协议拟议之交易有关而需要获知以上信息的披露方的雇员、高级职员和董事），但以下情况除外：（a）向与本交易有关而需要获知以上信息并受保密协议约束的律师、会计师、顾问和咨询人员披露；（b）根据适用的法律法规的要求，向中国的有关政府部门或者管理机构披露。本保密义务在本协议终止后依然长期持续有效。

10. 适用法律及纠纷解决方式

10.1 本协议的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中国的法律、法规。

10.2 因本协议引起的及与本协议有关的一切争议，应首先由相关方通过友好协

商解决。如相关方在争议发生后三十个自然日内协商未成，应通过向本协议签订地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。在争议处理期间，除提交争议事项所涉及的权利和义务外，双方应继续履行其在本协议项下的义务和行使其权利。

11. 协议生效及其他

11.1 本协议自以下条件满足之日起生效：

- (1) 双方法定代表人或授权代表签字或盖章并加盖公司公章或合同专用章；且
- (2) 划出方就本协议约定的国有资产划转事项取得有权批准单位批准。

11.2 本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。本协议任何修改、补充或变更只有以书面形式并由双方法定代表人或授权代表签字并加盖公司公章或合同专用章方可生效并具约束力。

11.3 如果本协议的任何条款因任何原因被裁定为无效，则该条款应当视为与本协议其他条款分割，该条款的无效并不影响本协议其余条款的有效性和可强制执行性。双方应尽力达成新的条款，使其尽可能接近被取代条款相应的效果。

11.4 本协议项下的各条标题仅为行文方便而设，不用于解释本协议。

11.5 除本协议另有规定的情形外，本协议应适用于双方及其继任人，并对双方及其继任人均有约束力。除法律法规另有规定或者本协议另有规定的情形外，未经双方书面同意，任何一方不得向第三方转让其在本协议项下的权利和义务。

11.6 本协议附件为本协议不可分割的组成部分，与本协议具有同等的法律效力。

11.7 本协议正本一式陆份，无副本，双方各执贰份，其余用于办理相关手续，各份具有同等法律效力。

(以下为签字页，无正文)

(本页为《整体划转协议书》的签字页，无正文)

安徽省交通控股集团有限公司 (盖章)

法定代表人或授权代表 (签字或盖章)



安徽省沿江高速公路有限公司 (盖章)

法定代表人或授权代表 (签字或盖章)



日期: ____年____月____日

有限公司
0700

有限公司。

附件一：不动产权属证明

国有土地使用证编号	座落	发证机关	使用权类型	地类(用途)	使用权面积(m ²)
芜国用(2010)第221号	三山区沿江高速 芜湖三山段 04#	芜湖市人民政府	划拨	交通运输	180074.00
芜国用(2010)第222号	三山区沿江高速 芜湖三山段 03#	芜湖市人民政府	划拨	交通运输	271120.00
芜国用(2010)第223号	三山区沿江高速 芜湖三山段 02#	芜湖市人民政府	划拨	交通运输	153580.00
芜国用(2010)第224号	弋江区沿江高速 芜湖段	芜湖市人民政府	划拨	交通运输	136145.00
东国用(2010)第1341号	东至县大渡口镇 境内	东至县人民政府	划拨	公路交通	1223368.91
池土国用(2010)第1604316050 CHZ-055/2010号	池州市贵池区牛 头山镇、殷汇镇、 涓桥镇、里山街 道、梅龙街道	池州市人民政府	国有划拨	交通运输 用地	3436189.00
池土国用(2010)第1604316051 CHZ-056/2010号	池州市贵池区牛 头山镇黄湓村、万 子村	池州市人民政府	国有划拨	交通运输 用地	723371.10
池土国用(2010)第1604316052 CHZ-057/2010号	池州市贵池区牛 头山镇万子村	池州市人民政府	国有划拨	交通运输 用地	947.03
池土国用(2010)第1604316053 CHZ-058/2010号	池州市贵池区牛 头山镇万子村	池州市人民政府	国有划拨	交通运输 用地	4103.31
池土国用(2010)第1604316054 CHZ-059/2010号	池州市贵池区牛 头山镇长林村	池州市人民政府	国有划拨	交通运输 用地	3463.74
池土国用(2010)第1604316055 CHZ-060/2010	池州市贵池区牛 头山镇长林村	池州市人民政府	国有划拨	交通运输 用地	2294.80

号					
铜国用(2010)第26933号	芜大高速(铜陵市段)	铜陵市人民政府	划拨	公路用地	40087.00
铜国用(2010)第26934号	芜大高速(郊区段)	铜陵市人民政府	划拨	公路用地	634976.00
繁国用(2010)第385号	繁昌县繁阳镇范马村境内	繁昌县人民政府	划拨	公路	263837.00
繁国用(2010)第386号	繁昌县峨山镇童坝村境内	繁昌县人民政府	划拨	公路	330667.00
繁国用(2010)第387号	繁昌县峨山镇东岛村境内	繁昌县人民政府	划拨	公路	130753.00
繁国用(2010)第388号	繁昌县峨山镇千军村境内	繁昌县人民政府	划拨	公路	189485.00
繁国用(2010)第389号	繁昌县峨山镇柏树村境内	繁昌县人民政府	划拨	公路	149750.00
繁国用(2010)第390号	繁昌县孙村镇梅冲村境内	繁昌县人民政府	划拨	公路	216070.00
繁国用(2010)第391号	繁昌县孙村镇汪冲村、代亭村境内	繁昌县人民政府	划拨	公路	177101.00
繁国用(2010)第392号	繁昌县平铺镇官塘村境内	繁昌县人民政府	划拨	公路	160134.00
铜国用(2010)第1503号	铜陵县钟鸣镇、顺安镇、天门镇	铜陵县人民政府	划拨	交通	2032325.00
合计					10459841.89

附件二：被划转人员清单

序号	姓名	身份证号	职位	专业	入职甲方时间	备注
1	苗苗	342222198612200149	工会主席	中国人民解放军炮兵学院 (计算机科学与技术专业)	2007.07	
2	瞿智涵	340303198310180415	分中心副主任	安徽农业大学 (商务管理专业)	2010.10	
3	焦常悦	340102199307231039	养护班副班长	合肥工业大学 (土木工程专业)	2014.05	
4	王曼曼	342221198902020027	会计	国家开放大学 (会计学专业)	2011.01	
5	姜天笑	340102198912250022	出纳	天津财经大学珠江学院 (金融学)	2012.04	

安徽省人民政府

皖政秘〔2009〕336号

安徽省人民政府关于芜湖至大渡口高速公路西段 收费经营期限的批复

省交通运输厅，省财政厅，省物价局，省政府纠风办：

《关于芜湖至大渡口高速公路西段正式收费经营期限的请示》（皖交路〔2009〕534号）悉。根据《收费公路管理条例》等有关规定和中介机构评估意见，经研究，同意芜湖至大渡口高速公路西段收费经营期限为30年，即从2006年12月24日至2036年12月23日。到期停止收费，撤除站点。在收费经营期内，若国家有新的规定，从其规定。



二〇〇九年十二月十五日

主题词：交通 公路 收费 批复

抄送：池州、安庆市人民政府，省高速公路控股集团有限公司。

安徽省人民政府办公厅

2009年12月16日印发

共印 50 份

安徽省人民政府

皖政秘〔2011〕210号

安徽省人民政府关于芜湖至大渡口 高速公路中段收费经营期限的批复

省交通运输厅，省财政厅，省物价局，省政府纠风办：

《关于芜湖至大渡口高速公路中段正式收费经营期限的请示》
(皖交路〔2011〕161号)悉。经研究，现批复如下：

一、鉴于该路管理模式调整，同意由安徽省高速公路控股集团有限公司经营管理。

二、根据《收费公路管理条例》等有关规定和中介机构评估意见，同意芜湖至大渡口高速公路中段收费经营期限为30年，即从2008年6月28日至2038年6月27日。到期停止收费，撤除站点。

三、在收费经营期内，若国家有新的规定，从其规定。



二〇一一年六月二十四日

安徽省人民政府

皖政秘〔2010〕206号

安徽省人民政府关于芜湖至大渡口高速公路 东段收费经营期限的批复

省交通运输厅，省财政厅，省物价局，省政府纠风办：

《关于芜湖至大渡口高速公路东段正式收费经营期限的请示》（皖交路〔2010〕192号）悉。根据《收费公路管理条例》等有关规定和中介机构评估意见，经研究，同意芜湖至大渡口高速公路东段收费经营期限为30年，即从2007年6月28日至2037年6月27日止。到期停止收费，撤除站点。在收费经营期限内，若国家有新的规定，从其规定。



二〇一〇年六月二十一日

档号 GL5.YJ3.4-0134

安徽省交通运输厅关于印发沿江高速公路
芜湖（张韩）至安庆（池州大渡口）段竣工验收鉴定书的通知

立卷单位 安徽省沿江高速公路建设指挥部

立卷时间 20130608 - 20130608

保管期限 永久

密 级

安徽省交通运输厅文件

皖交建管〔2013〕106号

安徽省交通运输厅关于印发沿江高速公路芜湖 (张韩)至安庆(池州大渡口)段 竣工验收鉴定书的通知

省高速公路控股集团公司:

根据《公路工程竣(交)工验收办法》(交通部令2004年第3号)等有关规定,省交通运输厅于2013年5月28日至29日组织了沿江高速公路芜湖(张韩)至安庆(池州大渡口)段竣工验收工作。经竣工验收委员会检查和评议,同意沿江高速公路芜湖(张韩)至安庆(池州大渡口)段通过竣工验收,工程质量等级评定为优良。

现将《沿江高速公路芜湖(张韩)至安庆(池州大渡口)段竣工验收鉴定书》印发给你公司,请你公司认真落实竣工验收委

员会提出的意见和建议，加强养护和运营管理工作，保证服务质量。



公开属性：主动公开

抄送：省公路管理局，省交通建设工程质量监督局。

安徽省交通运输厅办公室

2013年6月8日印发

沿江高速公路芜湖（张韩）至
安庆（池州大渡口）段
竣工验收鉴定书

安徽省交通运输厅

二〇一三年六月

一	工程名称	沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（池州大渡口）段
二	工程地点及主要控制点	工程位于芜湖、铜陵、池州市境内。路线起于芜湖张韩，接马鞍山至芜湖高速公路，经繁昌、铜陵（上水桥）、池州（毛竹园）、殷家汇，止于池州大渡口，接安庆长江公路大桥南岸接线及安庆至景德镇高速公路。
三	建设依据	<p>1. 国家发展改革委《关于安徽省芜湖至安庆（池州大渡口）公路项目核准的批复》（发改交运〔2005〕1421号）；</p> <p>2. 安徽省发展计划委员会《关于芜湖至铜陵高速公路项目建议书的批复》（计基础〔2003〕686号）； 安徽省发展计划委员会《关于池州至安庆高速公路项目建议书的批复》（计基础〔2003〕687号）；</p> <p>3. 安徽省发展计划委员会《关于芜湖至铜陵高速公路可行性研究报告的批复》（计基础〔2003〕894号）； 安徽省发展计划委员会《关于池州至安庆高速公路可行性研究报告的批复》（计基础〔2003〕895号）；</p> <p>4. 安徽省发展计划委员会《关于芜湖至铜陵高速公路初步设计的批复》（计设计〔2003〕1079号）； 安徽省发展改革委《关于铜陵（朱村）至池州（毛竹园）高速公路初步设计的批复》（发改设计〔2005〕603号）； 安徽省发展计划委员会《关于池州至安庆高速公路初步设计的批复》（计设计〔2003〕1080号）；</p> <p>5. 安徽省交通厅《关于沿江高速公路张韩至朱村毛竹园至大渡口段施工图设计的批复》（皖交基〔2004〕18号）； 安徽省交通厅《关于铜陵朱村至池州毛竹园高速公路施工图设计的批复》（皖交基〔2005〕48号）；</p>

三	建设依据	<p>6. 国家环保总局《关于安徽省沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（池州大渡口）段环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2005〕414号）；</p> <p>7. 国土资源部《关于芜湖至安庆（大渡口）高速公路工程用地的批复》（国土资函〔2006〕602号）；</p> <p>安徽省人民政府《关于芜湖至安庆（大渡口）高速公路工程用地的批复》（皖政地〔2006〕399号）；</p> <p>8. 安徽省交通厅《关于沿江高速公路建设项目施工许可的批复》（皖交基〔2006〕50号）。</p>
四	技术标准与主要指标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公路等级：双向四车道高速公路； 2. 设计行车速度：100km/小时； 3. 桥梁设计荷载：公路—I级； 4. 设计洪水频率：1/100（特大桥 1/300）； 5. 路基宽度：26m； 6. 最大纵坡：2.35%； 7. 平曲线最小半径 1100 米。
五	建设规模及性质	新建双向四车道公路，全长 161.153 公里
六	开工日期	池州至安庆段 2004 年 4 月 13 日；芜湖（张韩）至铜陵（朱村）段 2004 年 6 月 28 日；铜陵（朱村）至池州（毛竹园）段 2005 年 9 月 16 日。
	完工日期	池州至安庆段 2006 年 12 月 17 日；芜湖（张韩）至铜陵（朱村）段 2007 年 6 月 18 日；铜陵（朱村）至池州（毛竹园）段 2008 年 6 月 24 日。
七	原批准概算	池州至安庆段 22.47 亿元；铜陵（朱村）至池州（毛竹园）段 20.19 亿元；芜湖（张韩）至铜陵（朱村）段 22.32 亿元；合计 64.98 亿元。

	调整概算	无
七	竣工决算	竣工决算: 544657.93 万元(不含固定资产净值 19.16 万元)。其中, 建筑安装工程投资:414309.09 万元 设备及工具器具购置费用: 1469.85 万元 工程建设其他费用: 119416.8 万元 机电工程费用: 7432.03 万元 环保及水土保持费用: 1130.17 万元 交警直属支队训练基地费用: 900 万元。
八	工程建设主要内容	1. 路基土石方 2188.626 万立方米, 路面面层 370.1069 万平方米; 2. 桥梁总长 29647 米/93 座、分离立交 71 座、涵洞、通道 571 道、互通式立交 9 处; 3. 隧道 6 座, 总长 3130 米; 4. 服务区 4 处, 收费站 7 处, 停车区 2 处, 养护工区 2 处, 管理中心 1 处, 房屋建筑面积 2.4 万平方米, 停车场约 16.6 万平方米。
九	主要材料实际消耗	钢材 174039 吨, 水泥 524104 吨, 沥青 70701 吨。
十	实际征用土地数(亩)	16692.53 亩
十一	建设项目工程质量鉴定结论及质量评价	根据《公路工程竣(交)工验收办法》(交通部令 2004 年第 3 号)的有关规定, 安徽省高等级公路工程建设指挥部分别于 2006 年 12 月 17 日、2007 年 6 月 18 日、2008 年 6 月 24 日, 组织有关单位分段对项目进行了交工验收, 交工验收质量评分分别为芜湖(张韩)至铜陵(朱村)段 97.77 分, 铜陵(朱村)至池州(毛竹园)段 98.10 分, 池州至安庆段 97.03 分。全线得分 97.63 分, 工程质量等级评定为合格。

十一	<p>建设项目工程质量鉴定结论及质量评价</p>	<p>2013年5月,安徽省交通建设工程质量监督局委托安徽省高速公路试验检测科研中心对该项目进行了竣工验收质量复测,并对工程质量进行了鉴定,得分为92.7分,质量等级为优良。</p> <p>2013年5月28日至29日,安徽省交通运输厅组织成立沿江高速公路芜湖(张韩)至安庆(池州大渡口)段竣工验收委员会,对该项目进行了竣工验收。竣工验收委员会对全线工程进行了实地查看,认真听取了建设、设计、施工、监理、管养、质量监督等单位的汇报,查阅了工程建设有关文件和资料,经评议认为:该项目线形顺畅,行车视线良好;路基稳定、边坡防护良好、排水系统完善,路面平整、行车舒适;桥隧结构安全,相关附属设施齐全,使用正常;标志、标线、护栏布设合理,通讯、收费、供电、监控系统设备齐全,运行平稳正常;环境保护、水土保持工程切合实际,功能完善;服务设施齐全、功能良好;档案资料完整、规范,竣工决算编制符合规定。</p> <p>竣工验收委员会按照《公路工程竣交工验收办法》等有关规定,对该项目进行了工程质量评定。竣工验收工程质量评分值为94.28分,工程质量等级为优良。</p>
十二	<p>对建设、设计、施工、监理单位的综合评价</p>	<p>(一)对建设单位的综合评价</p> <p>项目建设单位管理机构健全,制度完善,责任明确,认真执行基本建设程序和各项规章制度,按规定招标选择监理、施工等单位。针对本项目地形、地质复杂,桥隧比例大的特点,采取了多项工程管理措施,体现出较高的管控能力。重视安全生产管</p>

十二	对建设、设计、施工、监理单位的综合评价	<p>理, 实现了安全生产“零事故”; 加强合同管理, 严格工程变更, 有效控制了工程造价; 强化环保理念, 坚持“不破坏就是最大保护原则”, 实现了与环境的协调统一; 积极开展科技创新, 取得多项成果。</p> <p>(二) 对设计单位的综合评价</p> <p>设计单位贯彻“安全、耐久、经济、和谐”的设计理念, 平纵指标选用合理, 线形自然流畅; 项目设计中积极采用新技术、新材料、新工艺, 设计质量良好。后续服务及时周到, 为工程顺利实施提供了有力保障。</p> <p>(三) 对监理单位的综合评价</p> <p>监理单位能够履行合同约定, 完善制度, 人员和检测设备配备满足监理工作的要求。严格监理, 热情服务, 较好履行了监理职责, 实现了对工程质量、安全、进度及投资的有效控制。</p> <p>(四) 对施工单位的综合评价</p> <p>施工单位认真履行合同, 优化施工组织设计, 严格执行施工规范; 建立健全施工质量保证体系, 加强施工关键环节的控制; 积极采用新技术、新工艺; 重视安全生产、文明施工、环境保护, 较好地完成了施工任务。</p>
十三	建设项目综合评价及等级	<p>竣工验收委员会通过听取汇报、察看现场、查阅资料和认真评议, 认为:</p> <p>沿江高速公路芜湖(张韩)至安庆(池州大渡口)段已按批准的设计文件完成了各项建设任务, 通过了环保、档案等专项验收, 竣工决算通过审计, 具备竣工验收条件。</p>

十三	建设项目综合评价及等级	<p>经竣工验收委员会综合评定和审议,对参建单位及建设项目综合评分如下:</p> <p>建设管理综合评分: 97.86 分 设计工作综合评分: 97.81 分 监理工作综合评分: 95.19 分 施工管理综合评分: 95.69 分 建设项目综合评分: 95.11 分 该工程建设项目综合评价等级为优良。</p>
十四	有关问题的决定和建议	<ol style="list-style-type: none"> 1. 竣工验收委员会同意沿江高速公路芜湖(张韩)至安庆(池州大渡口)段通过竣工验收,自竣工验收之日起正式投入运营。 2. 安徽省交通建设工程质量监督局依据竣工验收结论,对各参建单位签发综合评价等级证书。 3. 加强对桥涵、隧道等结构物的检查和维护工作;加强对软基段的观测、养护,确保行车安全舒适。 4. 做好竣工验收期间有关资料收集归档工作。

附表: 1. 沿江高速公路芜湖(张韩)至安庆(池州大渡口)段竣工验收委员会名单

2. 沿江高速公路芜湖(张韩)至安庆(池州大渡口)段交接单位代表名单

**沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（池州大渡口）段
竣工验收委员会名单**

职务	姓名	所在单位	职务或职称	
主任委员	罗 宁	安徽省交通运输厅	副厅长	
副主任委员	章后忠	安徽省交通运输厅	处 长	
	何 光	安徽省交通建设工程质量监督局	局 长	
委 员	特邀专家	李永铎	安徽省公路学会	教授、高工
		朱新实	安徽省公路管理局	正 高
		孙东根	安徽省公路管理局	正 高
		汪 波	安徽省公路管理局	正 高
		王宏祥	安徽省交通投资集团公司	正 高
		唐 军	安徽省交通投资集团公司	正 高
		马祖桥	安徽省交通投资集团公司	正 高
	孙顺利	安徽省交通运输厅	主 任	
	张国栋	安徽省交通运输厅	处 长	
	黄莉芸	安徽省交通运输厅	副处长	
	汪炳兰	安徽省交通运输厅	副处长	
	刘 萍	安徽省交通运输厅	副处长	
	徐 明	安徽省交通运输厅	主任科员	
	卞国炎	安徽省交通建设工程质量监督局	副局长	
	赵文好	安徽省交通建设工程质量监督局	副处长	
	胡文友	安徽省公路管理局	副局长	
	刘金贤	池州市交通运输局	副局长	

	钱 瑾	芜湖市高速公路指挥办公室	主任
	鲁 民	铜陵市交通运输局	纪检组长
	范小雨	铜陵市高速公路指挥办公室	主任

沿江高速公路芜湖（张韩）至
 安庆（池州大渡口段）工程交接单位代表名单

	姓名	所在单位	职务/职称
主管部门	罗 宁	安徽省交通运输厅	副厅长
监督单位	何 光	安徽省交通建设工程质量监督局	局 长
公路管理 单位	胡文友	安徽省公路管理局	副局长
项目法人	钱东升	安徽省高速公路控股集团	副总经理
设计单位	徐宏光	安徽省交通规划设计研究院有限公司	总经理
监理单位	吴志昂	安徽省高等级公路工程监理有 限公司	总经理
施工单位	彭申凯	安徽省公路桥梁工程有限公司	副总经理兼 总工程师
接养单位	谢志坚	安徽省高速公路控股集团池州管理处	处 长
	江守虎	安徽省高速公路控股集团芜湖管理处	副处长

产权持有人承诺函

深圳市世联资产评估有限公司：

因中金基金管理有限公司拟披露中金安徽交控高速公路封闭式基础设施证券投资基金定期报告事宜，同意接受委托人委托贵公司对所涉及的本公司沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（大渡口）段收费经营权所在资产组价值进行资产评估，资产评估基准日为2023年12月31日。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

1. 资产评估目的所对应的经济行为符合国家法律规定并已经得到批准。
2. 本公司及下属公司所提供的资产评估资料真实、完整、合法、准确。
3. 本公司有关资产的抵押、质押、担保、诉讼及其他或有负债等重大事项等在“关于进行资产评估有关事项说明”中已揭示充分，无任何隐瞒事项。
4. 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，未重未漏。
6. 纳入资产评估范围内的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效。
7. 纳入资产评估范围的资产在资产评估基准日至资产评估报告日发生影响资产评估行为及结果的重大事项，已全部如实告知资产评估机构，并提醒其在资产评估报告中披露。
8. 不干预资产评估机构和资产评估专业人员独立、客观、公正地执业。
9. 本公司及本公司主要负责人和协助资产评估工作的人员均与资产评估机构和本次资产评估专业人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系。

产权持有人：安徽省沿江高速公路有限公司

法定代表人（签字或盖章）：



年 月 日

委托人承诺函

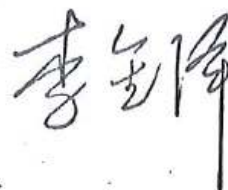
深圳市世联资产评估有限公司：

因中金基金管理有限公司拟披露中金安徽交控高速公路封闭式基础设施证券投资基金定期报告需要，特委托贵公司对该经济行为所涉及的沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（大渡口）段收费经营权所在资产组进行资产评估。为确保资产评估机构独立、客观、公正地进行资产评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

1. 所提供的资产评估相关资料真实、完整、合法、有效，有关重大事项揭示充分。
2. 本公司及本公司主要负责人和协助资产评估工作的人员均与资产评估机构和本次资产评估专业人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系。
3. 不干预资产评估机构和资产评估专业人员独立、客观、公正地执业。

委托人 中金基金管理有限公司

法定代表人(签字或盖章)：



年 月 日

资产评估师承诺函

中金基金管理有限公司：

受贵单位委托，我们对中金基金管理有限公司拟披露基础设施基金定期报告涉及的安徽省沿江高速公路有限公司享有的特许经营权以及因享有特许经营权而持有的沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（大渡口）段收费经营权所在资产组在评估基准日的市场价值进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

- 1.具备相应的执业资格。
- 2.评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致。
- 3.对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
- 4.根据资产评估准则选用了评估方法。
- 5.充分考虑了影响评估价值的因素。
- 6.评估结论合理。
- 7.评估工作未受到非法干预并独立进行。

资产评估师签名：



资产评估师签名：



年 月 日



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：王倩

性别：女

登记编号：11190324

单位名称：深圳市世联资产评估
土地评估有限公司

初次执业登记日期：2019-11-29

年检信息：通过 (2022-06-13)

所在行业组织：中国资产评估协会



(扫描二维码，查询评估师信息)

本人签名：

本人印鉴：

正式执业会员
资产评估师

王倩

11190324

打印日期：2023-05-10



资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.caa.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：宋秋红

性别：女

登记编号：37160056

单位名称：深圳市世联资产评估有限公司

初次执业登记日期：2016-08-30

年检信息：通过（2023-05-06）

所在行业组织：中国资产评估协会



(扫描二维码，查询评估师信息)

本人签名：

本人印鉴：

正式执业会员
资产评估师

宋秋红
37160056



打印日期：2023-05-10

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://es.caa.org.cn>

深 圳 市 财 政 局

深圳市财政局关于深圳市世联资产房地产 土地评估有限公司变更备案公告

(深财资备案〔2023〕10号)

深圳市世联资产房地产土地评估有限公司变更事项备案及有关材料收悉。根据《中华人民共和国资产评估法》《资产评估行业财政监督管理办法》的有关规定，予以备案。变更备案的相关信息如下：

深圳市世联资产房地产土地评估有限公司股东由原来的王卓 70.00%，王小方 2.50%，李娜 27.50%；变更为王卓 70.00%，王小方 2.50%，陈迅 27.50%。相关信息已录入备案信息管理系统，可通过财政部、中国资产评估协会官方网站进行查询。

特此公告。



(联系人：于曦，电话：0755—83938020)

抄送：深圳市资产评估协会。



营业执照

(副本)



统一社会信用代码
91440300576874288Y

名称 深圳市世联资产评估有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 王卓

成立日期 2011年06月23日

住所 深圳市福田区卓越梅林中心广场(南区)B座B单元
19层1905

登记机关

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录后下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。





世联资产

资产评估结果汇总表（收益法）

评估基准日：2023年12月31日

表1

被评估单位：安徽省沿江高速公路有限公司

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值		评估值	增减值	增值率(%)
	A	B			
流动资产	1	1,478.99			
非流动资产	2	1,064,139.48			
固定资产	3	963.73			
无形资产	4	1,063,175.75			
资产总计	5	1,065,618.47			
流动负债	6	9,532.61			
非流动负债	7	-			
负债总计	8	9,532.61			
资产组	9	1,056,085.86	1,072,100.00	16,014.14	1.52



评估机构：深圳市世联资产评估有限公司



营业收入分析预测表

编制基准日：2023年12月31日

表3

报表单位：安徽省沿江高速公路有限公司

序号	项目	历史期间												预测期间											
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038年1-6月								
	营业收入合计	95,958.15	113,401.94	134,895.15	133,334.47	135,218.83	142,491.26	149,866.82	159,074.76	157,488.35	166,937.77	174,488.32	183,289.03	192,265.05	200,653.40	112,291.46	39,842.72								
一	主营业务收入	95,958.15	113,401.94	134,895.15	133,334.47	135,218.83	142,491.26	149,866.82	159,074.76	157,488.35	166,937.77	174,488.32	183,289.03	192,265.05	200,653.40	112,291.46	39,842.72								
1	通行费收入	95,958.15	113,401.94	134,895.15	133,334.47	135,218.83	142,491.26	149,866.82	159,074.76	157,488.35	166,937.77	174,488.32	183,289.03	192,265.05	200,653.40	112,291.46	39,842.72								
二	其他业务收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
1	租赁业务收入																								
2	其他																								
3	折旧摊销收入																								
4	辞退福利收入																								



营业成本分析预测表

评估基准日：2023年12月31日

被评估单位：安徽省皖江高速公路有限公司

序号	项目	历史期间												预测期间											
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038年1-6月								
	营业成本合计	92,481.27	91,940.25	94,086.12	100,182.45	93,081.54	94,220.71	95,424.14	100,688.81	93,671.50	100,277.16	106,225.75	103,370.51	114,402.73	116,301.73	132,335.79	56,529.13								
1	主营业务成本	92,345.84	91,940.25	94,086.12	100,182.45	93,081.54	94,220.71	95,424.14	100,688.81	93,671.50	100,277.16	106,225.75	103,370.51	114,402.73	116,301.73	132,335.79	56,529.13								
(一)	非折旧成本	77,464.00	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59								
1	工资薪金支出	60.78%	60.00%	55.82%	55.00%	55.47%	52.46%	50.00%	47.00%	47.89%	45.01%	42.87%	42.87%	40.91%	37.28%	30.93%	24.44%								
1	折旧费用	77,464.00	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59	74,893.59								
(二)	折旧费用	14,881.84	17,444.45	19,979.05	26,891.15	18,141.40	19,322.00	20,536.14	25,800.12	23,783.79	25,412.20	31,424.06	28,508.02	29,600.10	31,506.04	11,446.63	7,057.99								
1	人工成本-【折旧包含在运营服务成本】	20.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
2	养护工程费用	8,263.08	10,731.60	11,892.55	11,951.55	6,151.70	8,979.77	9,245.95	13,207.52	11,282.93	12,100.00	12,996.35	13,747.42	13,300.90	14,765.63	8,258.08	2,939.65								
2-1	公路日常养护【企业折旧】	595.85	684.21	696.76	709.63	780.55	796.25	812.19	826.43	845.00	859.50	874.09	887.35	906.39	1,005.12	597.57	210.28								
2-2	公路专项养护【企业折旧】	9,099.26	6,886.80	6,148.92	6,886.80	6,886.80	6,886.80	7,166.83	7,685.50	11,563.79	9,505.00	10,711.40	10,833.42	11,645.25	11,719.94	12,540.34	2,488.55								
2-2-1	企业实际费用化	1,785.08	2,295.16	3,083.13	3,083.13	3,084.18	3,395.55	4,304.21	4,519.51	4,311.09	4,625.87	4,884.75	5,205.20	4,972.85	5,334.72	3,097.28	1,630.35								
2-2-2	企业计提折旧	1,940.75	1,200.00	980.00	980.00	980.00	980.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	100.00	100.00								
2-2-3	企业计提折旧	3,220.27	5,221.77	6,000.54	6,000.54	2,783.81	2,957.28	3,164.29	6,744.28	4,984.51	5,344.55	5,718.67	6,116.58	6,547.31	7,035.62	3,762.25	1,305.51								
2-3	不可预见维护支出【企业折旧】	899.27	895.11	932.20	932.20	673.08	716.65	752.25	1,115.30	801.59	899.03	1,084.84	1,135.11	1,143.87	1,219.19	881.03	242.72								
3	运营成本	8,255.27	8,764.37	9,273.25	9,882.61	9,882.71	10,492.32	11,292.19	12,953.30	12,591.21	13,352.33	14,027.71	14,821.41	15,771.20	16,734.41	9,986.65	4,128.24								
3-1	主营业务成本-收入分摊	8.60%	7.75%	8.65%	9.36%	7.39%	7.47%	7.48%	7.69%	7.49%	7.47%	7.69%	7.69%	7.99%	8.26%	8.26%	10.35%								
3-1-1	折旧费用	512.43	502.58	691.00	691.00	591.00	611.00	641.00	681.00	721.00	766.00	811.00	821.00	845.00	885.00	686.00	210.28								
3-1-2	维护费用【企业实际费用化】	512.43	363.15	468.00	468.00	421.00	436.00	451.00	471.00	456.00	526.00	581.00	448.00	451.00	498.00	496.00	486.00								
3-1-3	维护费用【企业计提折旧】	538.43	145.00	145.00	145.00	140.00	158.00	170.00	190.00	205.00	220.00	260.00	155.00	155.00	175.00	150.00	150.00								
3-2	资产折旧	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
3-3	资产折旧	584.82	684.54	790.49	790.49	782.51	838.01	877.65	932.19	922.31	974.57	1,022.52	1,074.14	1,126.63	1,175.44	657.50	233.48								
3-3-1	其他-【折旧包含在运营服务成本】	3.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
3-3-2	折旧费用	552.45	654.40	778.02	790.90	780.85	827.89	863.27	917.54	907.62	959.26	1,006.48	1,057.27	1,109.88	1,157.37	647.47	223.47								
3-3-3	折旧费用	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00								
3-4	生产电费【折旧包含在运营服务成本】	56.56	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72								
3-5	折旧费用【折旧包含在运营服务成本】	146.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
3-6	其他-【折旧包含在运营服务成本】	146.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
3-7	办公费	146.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
3-8	运营服务成本-【折旧包含在运营服务成本】	146.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
3-9	其他-【折旧包含在运营服务成本】	146.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
3-10	折旧费用	146.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								



税金及附加分析预测表

评估基准日：2023年12月31日

表5

被评估单位：安徽省沿江高速公路有限公司

序号	税种	计税基数	税率/费率	预测期间																
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038年1-6月	
	税金及附加合计			420.21	493.59	537.65	594.48	588.54	649.85	619.36	649.85	680.89	683.26	721.21	757.38	759.52	831.49	857.29	485.28	172.46
1	城市维护建设税	增值税	7.00%	201.63	238.74	258.28	284.31	284.00	296.23	314.30	334.06	330.52	345.25	365.43	365.43	384.83	403.76	421.37	235.73	85.67
2	教育费附加及地方教育费附加	增值税	5.00%	144.92	170.33	182.54	193.08	192.86	213.74	224.50	228.61	235.08	243.46	261.73	261.73	274.85	288.40	300.98	168.38	59.76
3	印花税	付现成本	0.03%	7.89	5.44	5.81	6.22	5.44	5.80	6.16	7.68	7.14	7.62	9.43	9.43	6.57	8.86	9.45	5.35	2.12
4	房产税			7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	4.41	1.57
5	土地使用税			7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	4.03	1.43
6	水利基金			57.57	69.04	73.94	81.14	80.80	85.99	80.80	85.44	84.43	86.78	104.69	104.69	106.98	115.36	120.39	67.35	23.91



管理费用分析预测表

评估基准日：2023年12月31日

表7

被评估单位：安徽省沿江高速公路有限公司

序号	项目	历史期间												预测期间											
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2035	2037	2038年1-6月								
	管理费用合计	632.34	57.62	58.64	59.67	60.69	61.72	62.74	63.77	64.79	65.82	66.84	67.87	68.89	69.92	70.94	71.97								
一	非付现成本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
1	折旧	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
2	摊销	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
二	付现成本	632.34	57.62	58.64	59.67	60.69	61.72	62.74	63.77	64.79	65.82	66.84	67.87	68.89	69.92	70.94	71.97								
(二)	日常管理成本	632.34	57.62	58.64	59.67	60.69	61.72	62.74	63.77	64.79	65.82	66.84	67.87	68.89	69.92	70.94	71.97								
1	中介服务费	56.59	57.62	58.64	59.67	60.69	61.72	62.74	63.77	64.79	65.82	66.84	67.87	68.89	69.92	70.94	71.97								
2	委托管理支出	575.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								



折旧摊销分析预测表

报告基准日：2023年12月31日

表11

序号	项目	历史期间												预测期间											
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038年1-6月								
	折旧摊销合计	71,454.00	74,892.59	74,897.08	74,897.08	74,940.43	74,896.52	74,888.00	74,888.00	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	49,461.23								
一	折旧小计	71,454.00	74,892.59	74,897.08	74,897.08	74,940.43	74,896.52	74,888.00	74,888.00	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	49,461.23								
1	主营业务成本	71,454.00	74,892.59	74,897.08	74,897.08	74,940.43	74,896.52	74,888.00	74,888.00	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	74,887.70	49,461.23								
2	管理费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
3	销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
二	摊销小计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
1	主营业务成本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
2	管理费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
3	销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								



资本性支出分析预测表

评估基准日：2023年12月31日

表12

被评估单位：安徽省沿江高速公路有限公司

序号	费用明细项	预测期间															
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038年1-6月	
	合计	60.00	74.21	162.64	321.00	141.25	60.00	60.00	60.00	244.10	558.59	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
一	用于现有生产能力维护方面的支出	0.00	14.21	102.64	261.00	81.25	0.00	0.00	0.00	184.10	498.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(一)	固定资产	0.00	14.21	102.64	261.00	81.25	0.00	0.00	0.00	184.10	498.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	设备	0.00	14.21	102.64	261.00	81.25	0.00	0.00	0.00	184.10	498.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二	用于新增生产能力方面的支出	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
(一)	固定资产	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	设备	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00





营运资金分析预测表

评估基准日：2023年12月31日

表13

被评估单位：安徽省沿江高速公路有限公司

序号	项目	历史期间												预测期间											
		2022(3-12)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038年1-6月							
一	营业收入	78,057.81	95,958.15	95,958.15	113,401.54	134,855.15	135,238.83	142,491.26	148,666.02	159,074.76	157,380.35	165,387.77	174,489.32	183,299.03	192,865.05	200,652.40	200,652.40	112,257.46							
1	营业成本	11,881.12	14,881.84	17,047.45	19,871.05	25,891.18	18,141.40	19,322.09	20,588.14	25,600.82	23,783.79	25,415.20	31,424.09	28,588.80	29,870.10	31,900.04	17,845.03	7,007.50							
2	税金及附加	86.75	420.21	420.21	496.50	597.65	591.48	688.54	689.89	689.89	688.26	721.21	757.38	783.62	831.40	867.29	867.29	465.26							
3	销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
4	管理费用	120.18	632.34	632.34	57.62	58.04	59.97	60.89	61.72	62.74	64.79	65.82	66.84	67.87	68.88	69.92	69.92	70.94							
5	财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
(一)	营业成本	12,038.05	16,934.39	18,100.01	20,525.16	26,537.45	18,792.55	19,971.33	21,217.22	25,513.42	24,538.46	26,163.25	32,211.09	29,383.05	30,462.49	32,400.43	16,782.85	7,624.10							
(二)	折旧摊销	12,038.05	16,934.39	18,100.01	20,525.16	26,537.45	18,792.55	19,971.33	21,217.22	25,513.42	24,538.46	26,163.25	32,211.09	29,383.05	30,462.49	32,400.43	16,782.85	7,624.10							
二	营运成本	323.81	468.56	468.56	563.33	727.05	547.16	591.29	620.92	672.28	716.80	892.50	805.29	834.59	887.68	914.50	914.50	208.98							
1	存货	20.48	23.45	23.45	27.48	35.62	24.96	26.59	35.22	32.72	34.97	43.23	39.31	40.73	43.34	43.34	24.55	9.72							
3	应收账款	1,094.85	1,021.96	1,013.41	1,197.83	1,424.62	1,429.78	1,428.24	1,504.84	1,580.61	1,679.87	1,682.16	1,842.77	1,835.80	2,030.49	2,030.49	2,119.08	1,185.48							
4	其他应收款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
5	应付职工薪酬	5.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
6	应交税费	206.42	232.06	274.81	324.98	386.24	387.25	407.84	428.32	455.26	450.41	475.87	498.34	524.37	548.95	573.91	573.91	321.07							
7	应付账款	5,895.18	5,438.50	8,185.35	7,261.78	9,481.04	6,037.44	6,038.39	7,448.74	8,028.77	8,028.71	8,218.44	11,387.84	10,382.31	10,730.73	11,425.50	6,472.86	2,563.63							
8	其他应付款	2,872.18	3,867.02	4,422.86	5,481.39	6,717.34	4,866.27	5,039.03	5,328.00	6,642.01	5,170.59	6,593.85	8,152.82	7,412.05	7,675.87	8,172.54	4,629.97	1,833.73							
三	营运资本	-6,656.74	-8,953.82	-9,348.39	-10,962.61	-14,307.34	-9,704.36	-10,406.97	-11,079.20	-14,018.36	-12,867.59	-13,849.77	-17,544.55	-15,866.33	-16,125.85	-17,185.48	-9,016.50	-3,314.35							
四	营运资本增加额	-1,393.88	-1,294.77	-1,294.77	-1,614.22	-3,344.73	4,602.36	1,791.25	-2,946.15	1,151.77	-981.19	-3,883.77	-1,756.21	-543.52	-1,056.53	8,167.98	8,167.98	5,794.15							





世联资产

溢余资产及负债分析表

评估基准日：2023年12月31日

表14

金额单位：人民币万元

被评估单位：安徽省沿江高速公路有限公司

项目	账面价值	评估值	备注
一、溢余资产			
货币资金	0.00	0.00	
应收账款	0.00	0.00	
存货	0.00	0.00	
固定资产	0.00	0.00	
无形资产	0.00	0.00	
溢余资产小计	0.00	0.00	
三、溢余负债			
应付账款	0.00	0.00	
应交税费	0.00	0.00	
其它应付款	0.00	0.00	
溢余负债小计	0.00	0.00	
溢余资产及负债净值	0.00	0.00	



折现率分析计算表

评估基准日：2023年12月31日

表15

被评估单位：安徽省沿江高速公路有限公司

一、行业Beta及资本结构计算

股票代码	对比公司名称	负息负债(D)	股权比例	股权公平市场价 值(E)	股权价值比例	含资本结构因 素的Beta	剔除资本结构 因素的Beta	所得税率(T)	备注
600033.SH	福建高速	114,955.91	11.90%	850,764.00	88.10%	0.1970	0.1789	25%	
600012.SH	皖通高速	652,459.55	28.60%	1,628,508.35	71.40%	0.4066	0.3127	25%	
601518.SH	吉林高速	1,283.08	0.27%	482,091.06	99.73%	0.1928	0.1924	25%	
000429.SZ	粤高速A	745,464.67	30.92%	1,665,332.36	69.08%	0.2305	0.1726	25%	
平均值		378,540.80	17.92%	1,156,673.94	82.08%	0.2567	0.2141	25.00%	

二、折现率的基本参数

参数	取值	备注
无风险报酬率 R_f	3.80%	无风险报酬率取10年以上国债到期收益率
市场风险溢价MRP	5.98%	世联审核中心（2024年第1期）
债务资本成本 R_d	4.20%	债务资本成本取中国人民银行2023年12月20日发布的5年期以上LPR
标的公司特有风险超额回报率 ϵ	1.50%	
企业所得税率	25.00%	
行业按照市值剔除财务杠杆的Beta	0.2141	
行业资本结构D/E	21.83%	

三、折现率计算方法 and 过程

年份	2022(3-12)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029以后
企业所得税率T	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
WACC 选取行业资本结构	是							
行业的资本结构D/E（保持不变）	21.83%	21.83%	21.83%	21.83%	21.83%	21.83%	21.83%	21.83%
被评估企业Beta	0.2492	0.2492	0.2492	0.2492	0.2492	0.2492	0.2492	0.2492
股东权益资本报酬率 R_e	6.79%	6.79%	6.79%	6.79%	6.79%	6.79%	6.79%	6.79%
Wd: 债务资本百分比	17.92%	17.92%	17.92%	17.92%	17.92%	17.92%	17.92%	17.92%
We: 权益资本百分比	82.08%	82.08%	82.08%	82.08%	82.08%	82.08%	82.08%	82.08%
加权平均资本成本（WACC）	6.14%	6.14%	6.14%	6.14%	6.14%	6.14%	6.14%	6.14%
税前加权平均资本成本（WACCBT）	8.18%	8.18%	8.18%	8.18%	8.18%	8.18%	8.18%	8.18%



本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

中金基金管理有限公司拟披露基础设施基金定期报告涉及的
安徽省沿江高速公路有限公司享有的特许经营权
以及因享有特许经营权而持有的沿江高速公路芜湖（张韩）至安
庆（大渡口）段资产组价值项目
资产评估报告

世联资产评报字 ZC0DXJJ[2024]0061ZQQC

（共三册，第三册）

深圳市世联资产评估有限公司

2024年3月28日



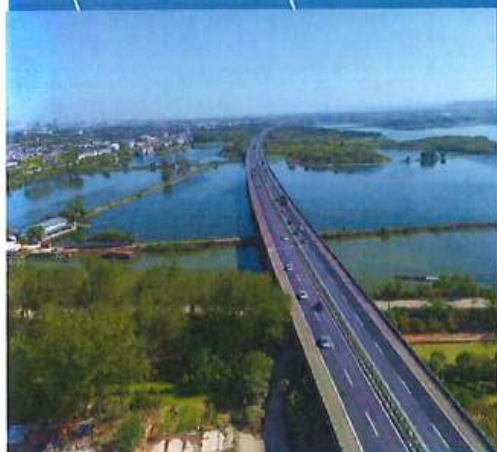
附件二

施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《安徽省沿江高速公路交通量及通行费收入预测评估报告》



安徽省沿江高速公路 交通量及通行费收入预测

评估报告（终稿）



施伟拔咨询（深圳）有限公司
WB Group International



安徽省沿江高速公路
交通量及通行费收入预测

评估报告（终稿）

2024年3月12日

施伟拔咨询（深圳）有限公司



✱

版本	报告类别	日期	准备	审阅	批核
01	终稿	2024年3月12日	TN/JZ	JZ/DL	DL
0A	初稿	2024年2月26日	TN/JZ	JZ/DL	DL

RT-231302-01/01

目录

章	标题	页
1	概述	1-1
1.1	项目公路介绍.....	1-1
1.2	研究技术路线.....	1-3
1.3	本次预测的依据.....	1-4
1.4	报告架构.....	1-5
2	沿江高速沿线地区发展现状	2-1
2.1	安徽省社会经济发展状况.....	2-1
2.2	芜湖市社会经济发展状况.....	2-3
2.3	铜陵市社会经济发展状况.....	2-5
2.4	池州市社会经济发展状况.....	2-7
2.5	安庆市社会经济发展状况.....	2-9
2.6	江苏省社会经济发展状况.....	2-11
2.7	浙江省社会经济发展状况.....	2-13
2.8	沿江高速沿途产业发展规划.....	2-15
3	沿江高速交通和收费情况	3-1
3.1	历史断面交通量.....	3-1
3.2	历史出入口交通量.....	3-4
3.3	沿江高速历史通行费收入.....	3-4
4	模型技术路线	4-1
4.1	经济模型分析.....	4-1
4.1.1	经济分析区域.....	4-1
4.1.2	经济指标分析.....	4-2
4.1.3	经济指标未来发展趋势.....	4-4
4.2	交通模型分析.....	4-6
4.2.1	路网.....	4-6
4.2.2	流量延误函数（Volume Delay Functions）.....	4-7
4.2.3	小汽车转换系数（Passenger Car Unit PCU）.....	4-7
4.2.4	收费费率假设.....	4-8
4.2.5	未来年路网假设.....	4-10

4.2.6	通行能力.....	4-13
4.2.7	基础年交通量.....	4-13
4.2.8	出行分配过程.....	4-15
4.2.9	基础年模型校核.....	4-15
4.3	沿江高速 OD 出行模式.....	4-16
5	沿江高速交通量预测结果.....	5-1
5.1	测试方案阐述.....	5-1
5.2	沿江高速影响因素评估.....	5-2
5.3	沿江高速交通量和收益预测结果.....	5-10
5.3.1	基本方案交通量和收益预测结果.....	5-10
5.3.2	保守方案交通量和收益预测结果.....	5-14
5.3.3	乐观方案交通量和收益预测结果.....	5-18
6	总结.....	6-1

目录（续）

图	标题	页
图 1-1	沿江高速位置图.....	1-2
图 3-1	沿江高速现状断面车型构成比例.....	3-3
图 3-2	沿江高速历年通行费收益增长情况.....	3-5
图 4-1	模型技术路线.....	4-1
图 4-2	合肥市未来年 GDP 增长趋势图.....	4-5
图 4-3	安徽省 EMME/3 交通模型.....	4-7
图 4-4	沿江高速周边路网变化.....	4-12
图 5-1	北沿江高速无为至安庆段和池宣高速开通影响.....	5-7
图 5-2	北沿江高速马鞍山至无为段和东至太湖高速开通影响.....	5-9

目录（续）

表格	标题	页
表格 2-1	安徽省历年常住人口（万人）	2-1
表格 2-2	安徽省历年国内生产总值（2014-2023）	2-2
表格 2-3	安徽省历年民用汽车保有量（2014-2022）	2-2
表格 2-4	安徽省公路客货运输量（2014-2023）	2-3
表格 2-5	芜湖市历年常住人口（万人）	2-3
表格 2-6	芜湖市历年国内生产总值（2014-2023）	2-4
表格 2-7	芜湖市历年民用汽车保有量（2014-2022）	2-4
表格 2-8	芜湖市公路客货运输量（2014-2022）	2-5
表格 2-9	铜陵市历年常住人口（万人）	2-5
表格 2-10	铜陵市历年国内生产总值（2014-2023）	2-6
表格 2-11	铜陵市历年民用汽车保有量（2014-2022）	2-6
表格 2-12	铜陵市公路客货运输量（2014-2022）	2-7
表格 2-13	池州市历年常住人口（万人）	2-7
表格 2-14	池州市历年国内生产总值（2014-2023）	2-8
表格 2-15	池州市历年民用汽车保有量（2014-2022）	2-8
表格 2-16	池州市公路客货运输量（2014-2022）	2-9
表格 2-17	安庆市历年常住人口（万人）	2-9
表格 2-18	安庆市历年国内生产总值（2014-2023）	2-10
表格 2-19	安庆市历年民用汽车保有量（2014-2022）	2-10
表格 2-20	安庆市公路客货运输量（2014-2022）	2-11
表格 2-21	江苏省历年常住人口（万人）	2-11

表格 2-22	江苏省历年国内生产总值（2014-2023）	2-12
表格 2-23	江苏省历年民用汽车保有量（2014-2023）	2-12
表格 2-24	江苏省公路客货运输量（2014-2023）	2-13
表格 2-25	浙江省历年常住人口（万人）	2-13
表格 2-26	浙江省历年国内生产总值（2014-2023）	2-14
表格 2-27	浙江省历年民用汽车保有量（2014-2022）	2-14
表格 2-28	浙江省公路客货运输量（2014-2023）	2-15
表格 2-29	中部四大城市群国家级开发区分布情况.....	2-16
表格 3-1	沿江高速历年折算全程日均交通量.....	3-2
表格 3-2	历年日均出口交通量	3-4
表格 4-1	交通大区划分	4-2
表格 4-2	交通增长模型系数	4-3
表格 4-3	未来年时间调整系数	4-3
表格 4-4	历年及未来年各经济分析区 GDP 年增长情况.....	4-6
表格 4-5	小汽车转换系数	4-8
表格 4-6	沿江高速客货车收费标准	4-9
表格 4-7	未来年新建道路基本情况	4-11
表格 4-8	高速公路服务水平及最大服务量关系.....	4-13
表格 4-9	沿江高速 2023 年各车型增长率.....	4-14
表格 4-10	2023 年国道 G318 日均交通量	4-14
表格 4-11	2023 年国道 G318 分流影响	4-14
表格 4-12	沿江高速基础年各因素影响	4-15
表格 4-13	交通量校核结果	4-16
表格 4-14	沿江高速客车 OD 出行比例表.....	4-17
表格 4-15	沿江高速货车 OD 出行比例表.....	4-18

表格 5-1	各方案假设	5-1
表格 5-2	新开通道路和收费政策调整对交通影响情况.....	5-2
表格 5-3	无岳高速开通、宣广高速改扩建、国道 G236 改扩建和宁芜高速改扩建完成影响	5-6
表格 5-4	北沿江高速无为至安庆段和池宜高速开通影响.....	5-7
表格 5-5	北沿江高速马鞍山至无为段和东至至太湖高速开通影响.....	5-8
表格 5-6	沿江高速分断面年平均日交通量（基本方案）	5-11
表格 5-7	沿江高速分车型折算全程日均交通量（基本方案）	5-12
表格 5-8	沿江高速收益预测结果（基本方案）	5-13
表格 5-9	沿江高速分断面年平均日交通量（保守方案）	5-15
表格 5-10	沿江高速分车型折算全程日均交通量（保守方案）	5-16
表格 5-11	沿江高速收益预测结果（保守方案）	5-17
表格 5-12	沿江高速分断面年平均日交通量（乐观方案）	5-19
表格 5-13	沿江高速分车型折算全程日均交通量（乐观方案）	5-20
表格 5-14	沿江高速收益预测结果（乐观方案）	5-21

1 概述

1.1 项目公路介绍

施伟拔咨询（深圳）有限公司（“顾问公司”）于 2023 年 11 月受安徽省沿江高速公路有限公司委托，针对安徽省沿江高速公路芜湖（张韩）至安庆（大渡口）段（以下简称“沿江高速”）提供交通量和通行费收入预测。

沿江高速位于芜湖、铜陵、池州市内，起于芜湖市（张韩），终于池州大渡口镇，全长 161.153 公里（不含铜陵支线），全线设峨桥、繁昌、铜陵东、九华山、池州、殷汇、大渡口七座匝道收费站。沿江高速为全封闭、全立交、全部控制出入，路基宽 26 米，双向四车道，沥青混凝土路面，设计行车速度每小时 120 公里。

全线分成三段建设，其中西段起于池州（毛竹园），经双桥、殷家汇、牛头山，终于池州大渡口镇，全长 49.303 公里，收费期为 2006 年 12 月 24 日至 2036 年 12 月 23 日；东段起于芜湖市（张韩），终于铜陵市（朱村），全长 56.6 公里，收费期为 2007 年 6 月 28 日至 2037 年 6 月 27 日；中段起于铜陵（朱村），经天门镇、上水桥、大通镇、梅龙镇、观前镇、九华河、马衙镇，终于池州（毛竹园），全长 55.25 公里，收费期为 2008 年 6 月 28 日至 2038 年 6 月 27 日。

沿江高速是宁芜高速（编号 G4211）和沪渝高速（编号 G50）重要组成部分，是沪蓉国道干线南京至九江段的完善和补充，是天津、山东、江苏等地区通往浙江、福建、广东等地的重要通道。位置见图 1-1。

大的货运、外贸、集装箱中转港，国家一类口岸，年通过能力 5000 万吨。

- 铜陵市：安徽省辖市，是长江经济带重要节点城市和皖中南中心城市，是纳入国家长江三角洲城市群发展规划的城市之一。长江黄金水道流经铜陵 59.9 公里，水运条件得天独厚，铜陵港是对外籍轮开放的国家一类口岸，拥有 5000 吨级杂货码头；宁铜铁路、京台高速公路、沪渝高速公路穿境而过，是皖中南交通枢纽和中心城市之一。
- 池州市：安徽省直辖市，是长江南岸重要的滨江港口城市，长三角城市群成员城市，省级历史文化名城、皖江城市带承接产业转移示范区城市、全国双拥模范城市、国家森林城市，也是安徽省“两山一湖”（黄山、九华山、太平湖）旅游区的重要组成部分，皖南国际文化旅游示范区核心区域。
- 安庆市：是国家级历史文化名城、国家园林城市、中国优秀旅游城市、国家森林城市、全国绿化模范城市，被中国城市协会评为中国“最具国际影响力城市”之一（2010 年），是全省唯一“第二批国家公共文化服务体系示范区创建城市”、中国十佳绿色城市，积极推进创建国家环境保护模范城市、全国国土资源节约集约模范市和全国文明城市。
- 南京--芜湖高速（G4211）：是国家高速公路规划重要干线“沪蓉高速（G42）”的联络线之一，起自南京，经马鞍山至芜湖，途径江苏、安徽两省。目前宁芜高速进行了“四改八”施工，江苏段 2022 年底完成，安徽段 2023 年底完工。
- 沪渝高速（G50）：是贯穿国家东西的主干线，实现了长江上、中、下游的快速互通，打破了长江上游与中下游之间的陆路高速交通瓶颈，也是首条真正意义的贯穿“长三角”的高速公路通道，对于加强长三角区域的经济活动往来具有重大意义。

收费站和互通式枢纽

沿江高速现有峨桥、繁昌、铜陵东、九华山、池州、殷家汇、大渡口七座匝道收费站。自东向西有繁昌东互通枢纽（与 S11 芜黄高速公路相交）、钟鸣互通枢纽（与 S30 铜商高速公路和 G50 沪渝高速公路相交）、上水桥互通枢纽（与 G3 京台高速公路相交）、殷家汇互通枢纽（与 G0321 德上高速公路相交）、大渡口互通枢纽（与 G4212 合安高速公路相交）。

1.2 研究技术路线

顾问公司经过数据收集、基础年流量特征分析、交通模型建立、社会经济评估、交通量和收益分析等几个阶段的工作，完成了整个交通量和通行费收益预测工作任务。具体工作步骤和内容如下所述：

步骤一：工作动员及资料收集 — 顾问公司首先搜集一切有关沿江高速的资料，包括安徽省及沿江高速邻近地区等区域的经济增长趋势、运输发展规划、和未来产业发展规划。

步骤二：基础年交通情况的分析 — 根据收集所得的数据，对沿江高速周边地区的现状经济及产业发展进行总结。通过分析历史数据和收集到的特征流水数据，计算得到沿江高速的 2023 年平均日交通量。时间价值及营运成本也会一并在这阶段估算。

步骤三：交通模型的路网建立 — 此项目工作是为了建立一个计算机仿真程序去展现现在交通走廊的情况。该计算机仿真程序软件（EMME/3 交通模型）系统会被用作路网的建立及其后的调校和评估。顾问公司深信未来年路网会有决定性的影响，所以亦收集及检讨政府拟建道路及基建项目数据，见下文第 4.2.5，路网假设及最终路网确定对预测工作极为重要。

步骤四：社会经济评估 — 安徽省及周边省份的社会及经济预测是另外一个重要的研究元素。顾问公司对最新的政府公布资料进行分析及评估。这项工作的目的是要从历史交通量和社会经济统计资料找到相互关系，如果资料越多越细、得到的函数关系就越好。

步骤五：交通模型的建立 — 步骤二至四提供了最基本的要素去建立一个交通模型。剩下的工作是设计一个运算系统进行典型的收费公路交通分流分配法。调校完成的模型可以产生接近现实的交通量及类似现况的交通情况。在未来年研究中，交通量分配表会根据步骤五所得结果进行调整。

步骤六：交通量及收益研究 — 当未来年路网假设、社会经济元素、经济增长、通货膨胀及收费表完成后，详细的交通量及收益研究就可以进行。顾问公司使用经最终校核的交通预测模型进行了详细的交通和收益预测工作。

1.3 本次预测的依据

顾问公司从安徽省高速公路收费结算系统获取了 2019 年 9 月 5 至 11 日、2021 年 9 月 5 日至 11 日和 2023 年 11 月 22 日至 28 日全省的站到站交通量数据。

除了安徽省站到站交通数据外，顾问公司还从安徽省高速公路联网运营有限公司收集到了以下数据，这些数据都将帮助顾问公司分析沿江高速交通量的历史

演变，并指导未来年的预测。

- 1) 沿江高速各段里程、车道数、收费站进出车道数及其连接地方道路；
- 2) 沿江高速 2011 年至 2023 年 12 月通行费收入；
- 3) 沿江高速 2011 年至 2023 年 12 月出口分车型交通量；
- 4) 沿江高速 2012 年至 2023 年 12 月断面分车型交通量；

顾问公司收集到的项目公路站到站数据能够准确反映交通出行的格局和特征，根据项目公路历史交通量的演变和历史经济增长建立的增长率模型是交通预测的传统方法，从该模型得出的交通和收益预测结果是可信的。

1.4 报告架构

第一章对沿江高速交通量和收益预测工作的总体情况进行介绍，明确本次研究技术路线和依据；第二章说明沿江高速沿线社会经济发展水平；第三章详细论述研究过程中开展的数据采集情况，并据此做出的数据特征分析；第四章说明建立的交通预测模型关键技术；第五章为未来高速公路的交通量和通行费收入的预测结果；第六章总结。

2 沿江高速沿线地区发展现状

2.1 安徽省社会经济发展状况

安徽省位于中国中东部，地处长江下游，是长三角经济区的重要组成部分。安徽省东连江苏，南邻浙江、江西，西靠湖北、河南，北接山东，处于全国经济发展的战略要冲和国内几大经济板块的对接地带。安徽省东西宽约 450 公里，南北长约 570 公里，延绵八百里的沿江城市群和长江经济带，内拥长江黄金水道，外承沿海地区经济辐射，具有得天独厚的发展条件。经过多年大规模建设，立体的交通网络日趋完善，全省铁路密度和高等级公路密度居中部地区前列，承东启西、连南接北的区位优势更加凸显。

全省共有 16 个地级市、9 个县级市、50 个县、45 个市辖区，截至 2022 年全省城镇化率达到 61.51%。安徽省是我国的资源大省，全省已建成省级以上自然保护区共 40 处，全省矿产资源蕴藏量丰富，是全国矿种较全的省份。

安徽省人口

2023 年末，安徽省常住人口 6,121 万人，比上年减少 6 万人。城镇化率 61.51%，比上年提高 1.36 个百分点。过去 2014 至 2023 年安徽省的人口和自然增长情况如表格 2-1 所示。

表格 2-1 安徽省历年常住人口（万人）

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
常住人口	5,997	6,011	6,033	6,057	6,076	6,092	6,105	6,113	6,127	6,121

来源：安徽省统计局网站

安徽省国内生产总值（GDP）

2023年安徽省生产总值（GDP）47,050.6亿元，按可比价格计算，比上年增长5.8%。分产业看，第一产业增加值3,496.6亿元，增长3.9%；第二产业增加值18,871.8亿元，增长6.1%；第三产业增加值24,682.2亿元，增长5.8%。表格2-2显示了2014至2023年安徽省历年国内生产总值。

表格 2-2 安徽省历年国内生产总值（2014-2023）

年份	GDP（亿元）				增长率	人均生产总值（元）
	第一产业	第二产业	第三产业	合计		
2014	2,294.95	10,982.59	9,242.11	22,519.65	9.2%	37,580
2015	2,376.05	10,838.34	10,616.78	23,831.18	8.7%	39,692
2016	2,489.76	11,517.48	12,300.46	26,307.70	8.8%	43,686
2017	2,582.27	12,681.24	14,412.71	29,676.22	8.6%	49,092
2018	2,638.00	14,094.44	17,278.47	34,010.91	8.0%	56,063
2019	2,915.97	14,970.00	18,959.52	36,845.49	7.3%	60,561
2020	3,184.95	15,216.46	19,660.10	38,061.51	3.7%	62,411
2021	3,363.88	17,240.14	21,961.14	42,565.17	8.2%	69,676
2022	3,513.70	18,588.03	22,943.30	45,045.02	3.5%	73,603
2023	3,496.60	18,871.80	24,682.20	47,050.60	5.8%	--

注：GDP增长率按可比价格计算

来源：安徽省统计局网站

安徽省汽车保有量

2022年年末全省民用汽车拥有量1,129.7万辆，比上年增长6.1%，其中私人汽车1,004.9万辆，增长6.9%。表格2-3显示了安徽省2014至2022年汽车保有量状况。

表格 2-3 安徽省历年民用汽车保有量（2014-2022）

年份	汽车		私人汽车	
	数量（万辆）	增长率	数量（万辆）	增长率
2014	437.3	16.3%	348.2	20.3%
2015	512.8	17.2%	423.1	21.5%
2016	598.1	16.7%	507.6	20.0%
2017	716.1	19.7%	617.8	21.7%
2018	820.1	14.5%	712.3	15.2%
2019	912.8	11.3%	798.3	12.1%
2020	990.9	8.6%	872.5	9.3%
2021	1,064.4	7.4%	939.8	7.7%
2022	1,129.7	6.1%	1,004.9	6.9%

来源：安徽省统计局网站

注：2023 年民用汽车保有量未公布

安徽省公路运输量

2023 年全省公路旅客运输量 10,484.2 万人次，旅客运输周转量为 114.6 亿人公里，分别比上年增长 43.9%和 51.6%；全省公路货物运输量为 260,939.5 万吨，货物运输周转量 3,792.7 亿吨公里，分别比上年增长 6.1%和 2.6%。表格 2-4 显示了安徽省 2014 至 2023 年公路运输量。

表格 2-4 安徽省公路客货运输量（2014-2023）

年份	客运		货运	
	旅客运输量（万人）	旅客运输周转量（万人公里）	货物运输量（万吨）	货物运输周转量（万吨公里）
2014	131,403.0	7,993,702.0	315,223.0	73,923,653.0
2015	78,072.0	5,748,829.0	230,649.0	47,218,724.0
2016	70,523.0	4,912,659.0	244,526.0	49,157,085.0
2017	57,365.3	4,071,095.4	280,471.4	51,796,821.9
2018	50,769.7	3,768,860.9	283,817.1	54,516,155.0
2019	45,643.2	3,401,725.7	235,269.1	32,675,924.7
2020	22,776.0	1,681,473.0	243,529.0	34,122,365.0
2021	16,284.0	1,478,161.0	259,044.0	37,279,000.0
2022	7,284.0	756,104.0	245,982.0	36,959,840.0
2023	10,484.2	1,146,000.0	260,939.5	37,927,000.0

来源：安徽省统计局网站

2.2 芜湖市社会经济发展状况

芜湖市位于安徽省东南部，地处长江下游，南倚皖南山系，北望江淮平原。北与合肥市、马鞍山市毗邻，南与宣城市、池州市接壤，东与马鞍山市、宣城市相连，西与铜陵市交界。芜湖市现辖 5 个市辖区、2 个县市，3 个国家级开发区和 7 个省级开发区，总面积 6009 平方公里。

芜湖市人口

2022 年末，芜湖市年末常住人口 373.1 万人，出生率 6.46‰，死亡率为 6.88‰，全年自然增长率为-0.42‰。过去 2014-2022 年芜湖市的常住人口增长情况如表格 2-5 所示。

表格 2-5 芜湖市历年常住人口（万人）

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
常住人口	361.70	365.45	367.00	369.62	374.82	377.80	364.58	367.20	373.10

来源：安徽省统计年鉴（2014-2023年）

注：2023年常住人口数据未公布

芜湖市国内生产总值（GDP）

2023年芜湖市地区生产总值（GDP）4,741.07亿元，按可比价格计算，比上年增长5.7%。分产业看，第一产业增加值182.99亿元，增长4.1%；第二产业增加值2,181.22亿元，增长5.9%；第三产业增加值2,376.86亿元，增长5.6%。表格2-6显示了2014-2023年芜湖市历年国内生产总值。

表格 2-6 芜湖市历年国内生产总值（2014-2023）

年份	地区生产总值（万元）	增长率	第一产业	第二产业	第三产业	人均地区生产总值（元）
2014	22,987,916	10.4%	1,178,915	13,349,448	8,459,553	64,392
2015	23,662,389	10.0%	1,198,503	12,487,286	9,976,599	66,189
2016	26,202,160	9.7%	1,228,618	13,609,553	11,363,988	73,088
2017	28,804,875	8.9%	1,268,161	14,546,900	12,989,813	80,014
2018	32,829,593	8.4%	1,330,300	15,813,686	15,685,607	90,690
2019	35,864,633	8.0%	1,465,741	17,126,580	17,272,312	98,665
2020	37,141,370	3.5%	1,629,513	17,436,747	18,075,109	101,897
2021	43,026,269	11.6%	1,695,818	20,489,547	20,840,904	117,526
2022	45,021,300	4.1%	1,792,500	21,355,800	21,873,000	121,630
2023	47,410,700	5.7%	1,829,900	21,812,200	23,768,600	--

来源：芜湖市统计局网站

芜湖市汽车保有量

表格2-7总结了芜湖市2014年至2022年汽车保有量的状况。芜湖市近10年汽车保有量持续保持高速增长，汽车拥有量在未来几年也将保持高增长。

表格 2-7 芜湖市历年民用汽车保有量（2014-2022）

年份	汽车（辆）	载客汽车（辆）	载货汽车（辆）	其他汽车（辆）
2014	318,140	280,481	31,412	6,247
2015	374,294	337,556	31,297	5,441
2016	445,204	411,115	30,031	4,058
2017	504,162	466,173	34,712	3,277
2018	568,451	520,299	45,000	3,152
2019	618,028	568,294	46,758	2,976
2020	659,118	605,806	50,416	2,896
2021	694,884	639,072	52,890	2,922
2022	731,809	676,793	51,984	3,032

来源：安徽省统计年鉴（2015-2023年）

注：2023年民用汽车保有量数据未公布

芜湖市公路运输量

2022 年公路客运量 575 万人，下降 26.2%；公路货运量 7,192 万吨，下降 5.3%。表格 2-8 显示了芜湖市 2014 至 2022 年公路运输量。

表格 2-8 芜湖市公路客货运输量（2014-2022）

年份	客运		货运	
	旅客运输量（万人）	旅客运输周转量（万人公里）	货物运输量（万吨）	货物运输周转量（万吨公里）
2014	7,439	387,122	12,078	2,327,089
2015	4,290	222,307	6,464	835,604
2016	3,808	187,461	6,762	872,445
2017	2,781	138,045	7,902	923,240
2018	2,456	127,646	7,998	972,294
2019	2,061	107,975	8,400	1,025,817
2020	1,056	54,692	6,591	724,865
2021	755	47,705	7,209	792,465
2022	575	41,919	7,192	766,607

来源：安徽省统计年鉴（2014-2023 年）

注：2023 年公路运输数据未公布

2.3 铜陵市社会经济发展状况

铜陵市位于安徽省中南部，长江下游，北接合肥，南连池州，东邻芜湖，西临安庆。铜陵市现辖 3 个市辖区、1 个县，总面积 2,991.87 平方公里，2022 年常住人口 130.1 万，人口城镇化率 66.45%。

铜陵市人口

2022 年末，铜陵市常住人口 130.1 万人，比上年末减少 0.5 万人。过去 2014-2022 年铜陵市的人口增长情况如表格 2-9 所示。

表格 2-9 铜陵市历年常住人口（万人）

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
常住人口	73.8	142.6	140.2	137.8	136.1	133.6	131.2	130.6	130.1

来源：铜陵市统计年鉴（2022 年），铜陵市国民经济和社会发展统计公报（2022 年）

注：2023 年常住人口数据未公布

铜陵市国内生产总值（GDP）

2023 年铜陵市生产总值（GDP）1,229.8 亿元，按可比价格计算，比上年增

长 5.6%。分产业看，第一产业增加值 63.5 亿元，增长 4.3%；第二产业增加值 569.2 亿元，增长 4.7%；第三产业增加值 597.1 亿元，增长 6.5%。表格 2-10 显示了 2014-2023 年铜陵市历年国内生产总值。

表格 2-10 铜陵市历年国内生产总值（2014-2023）

年份	国内生产总值 (亿元)	增长率	第一产业	第二产业	第三产业	人均地区生 产总值 (元)
2014	706.2	9.7%	43.3	380.2	282.7	48,037
2015	720.9	9.4%	44.6	384.9	291.4	49,892
2016	852.3	9.1%	45.9	419.8	386.6	60,230
2017	921.4	8.2%	48.5	455.2	417.7	66,285
2018	954.7	3.9%	50.0	477.4	427.2	69,682
2019	950.6	-1.9%	52.7	433.4	464.4	70,412
2020	1,003.7	3.2%	56.4	455.5	491.7	75,750
2021	1,165.6	7.2%	59.2	577.1	529.3	89,112
2022	1,209.9	2.9%	61.8	602.8	545.3	92,823
2023	1,229.8	5.6%	63.5	569.2	597.1	--

来源：铜陵市统计局网站

铜陵市汽车保有量

表格 2-11 总结了铜陵市 2014 年至 2022 年汽车保有量的状况。铜陵市近 10 年汽车保有量持续保持高速增长，汽车保有量在未来几年也将保持高增长。

表格 2-11 铜陵市历年民用汽车保有量（2014-2022）

年份	汽车（辆）	载客汽车（辆）	载货汽车（辆）	其他汽车（辆）
2014	78,107	65,690	10,223	2,194
2015	89,352	76,892	10,288	2,172
2016	138,919	121,604	14,831	2,484
2017	161,172	143,859	15,050	2,263
2018	182,553	163,629	16,636	2,288
2019	200,085	179,978	17,768	2,339
2020	217,957	196,048	19,520	2,389
2021	230,327	207,594	20,058	2,675
2022	242,874	219,962	19,976	2,936

来源：安徽省统计年鉴（2015-2023 年）

注：2023 年民用汽车保有量数据未公布

铜陵市公路运输量

2022 年公路客运量 100 万人，下降 61.2%；公路货运量 3,356 万吨，下降 40.7%。表格 2-12 显示了铜陵市 2014 至 2022 年公路运输量。

表格 2-12 铜陵市公路客货运输量（2014-2022）

年份	客运		货运	
	旅客运输量（万人）	旅客运输周转量（万人公里）	货物运输量（万吨）	货物运输周转量（万吨公里）
2014	1,809	77,332	3,533	266,714
2015	1,708	75,613	3,563	260,139
2016	2,141	148,185	3,090	314,341
2017	1,730	119,530	3,722	333,833
2018	1,359	97,824	3,789	353,599
2019	1,076	78,785	3,995	374,581
2020	474	33,993	5,176	289,364
2021	341	30,023	5,658	316,265
2022	100	15,955	3,356	180,649

来源：安徽省统计年鉴（2015-2023年）

注：2023年公路运输数据未公布

2.4 池州市社会经济发展状况

池州市位于安徽省西南部，北与安庆市隔江相望，南接黄山市，西南与江西省九江市为邻，东和东北分别与芜湖市、铜陵市、宣城市接壤。池州市是长江南岸重要的滨江港口城市，长三角城市群成员城市。人口为132.8万（2022年末常住人口），辖区面积8,399平方公里，境内有优美的自然景观和众多历史人文景观，也是安徽省“两山一湖”（黄山、九华山、太平湖）旅游区的重要组成部分，皖南国际文化旅游示范区核心区域。

池州市人口

2022年年末常住人口132.8万人，比上年减少0.2万人，全市常住人口城镇化率达到60.23%，比上年末提高0.13个百分点。详细情况见表2-13所示。

表格 2-13 池州市历年常住人口（万人）

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
常住人口	137	136	135	134	134	134	134	133	133

来源：池州市统计年鉴（2023年）

注：2023年常住人口数据未公布

池州市国内生产总值（GDP）

2023年全年地区生产总值（GDP）1,112.2亿元，按可比价格计算，比上年增长6.5%。其中，第一产业增加值97.3亿元，增长4.0%；第二产业增加值488.9

亿元，增长 6.8%；第三产业增加值 525.9 亿元，增长 6.8%。三次产业结构调整为 8.7:44.0:47.3。详细情况见表 2-14 所示。

表格 2-14 池州市历年国内生产总值（2014-2023）

年份	地区生产总值 GDP（亿元）				增长率	人均地区生产总值（元）
	第一产业	第二产业	第三产业	合计		
2014	68.20	250.03	210.20	528.44	9.2%	38,572
2015	70.16	262.89	236.88	569.94	8.5%	41,754
2016	70.68	280.38	267.11	618.17	8.1%	45,621
2017	72.73	304.39	304.21	681.33	5.5%	50,656
2018	74.95	333.11	345.86	753.93	5.7%	56,263
2019	83.89	364.42	381.76	830.07	7.8%	61,946
2020	89.13	371.17	392.80	853.10	3.7%	63,664
2021	94.25	456.68	453.24	1,004.16	10.2%	75,191
2022	98.09	502.75	477.71	1,078.55	5.4%	81,124
2023	97.30	488.90	525.90	1,112.20	6.5%	--

注：GDP 增长率按可比价格计算

来源：池州市统计年鉴（2023 年）

池州市民用汽车保有量

池州市近几年民用汽车保有量快速增长，根据经济发展未来几年池州市民用汽车保有量预计仍将保持较高的增长速度。至 2022 年末全市机动车辆拥有量 32.2 万辆，比上年下降 1.4%，其中汽车 23.3 万辆，增长 7.2%。详细情况见表 2-15 所示。

表格 2-15 池州市历年民用汽车保有量（2014-2022）

年份	汽车（辆）	载客汽车（辆）	载货汽车（辆）	其他汽车（辆）
2014	87,310	69,814	15,480	2,016
2015	105,624	88,283	15,387	1,954
2016	127,543	110,309	15,473	1,761
2017	149,621	131,744	16,274	1,603
2018	168,935	149,303	17,955	1,677
2019	186,944	164,568	20,628	1,748
2020	203,330	178,624	22,921	1,785
2021	217,327	191,396	24,038	1,893
2022	232,924	206,846	24,099	1,979

来源：安徽省统计年鉴（2015-2023 年）

注：2023 年民用汽车保有量数据未公布

池州市公路运输量

2022 年公路客运量 647 万人，增长 65.1%；公路货运量 5,402 万吨，下降

30.7%。表格 2-16 显示了池州市 2014 至 2022 年公路运输量。

表格 2-16 池州市公路客货运输量（2014-2022）

年份	客运		货运	
	旅客运输量（万人）	旅客运输周转量（万人公里）	货物运输量（万吨）	货物运输周转量（万吨公里）
2014	3,953	406,136	4,506	762,418
2015	4,024	372,710	4,468	739,170
2016	1,715	156,391	3,377	329,844
2017	1,339	122,702	4,053	350,705
2018	1,197	114,701	4,110	369,933
2019	981	94,661	6,846	389,520
2020	496	47,308	7,129	409,660
2021	392	45,748	7,795	447,777
2022	647	21,442	5,402	301,113

来源：安徽省统计年鉴（2015-2023 年）

注：2016 年公路客运量、货运量按新方法计算，与以前年度不可比。2023 年公路运输数据未公布

2.5 安庆市社会经济发展状况

安庆位于安徽省西南部，长江下游北岸，皖河入江处，西接湖北，南邻江西，西北靠大别山主峰，东南倚黄山余脉，素有“万里长江此封喉，吴楚分疆第一州”的美称。全市现辖怀宁、桐城、望江、太湖、岳西、宿松、潜山 7 县（市）及迎江、大观、宜秀 3 区。全市总面积 13,589.99 平方公里，其中市区面积 821 平方公里。

安庆市人口

2022 年年末全市常住人口 415.6 万人，比上年减少 1.5 万人。详细情况见表 2-17 所示。

表格 2-17 安庆市历年常住人口（万人）

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
常住人口	537.60	458.61	461.20	464.29	469.13	472.30	416.68	417.10	415.60

来源：安徽省统计年鉴（2014-2023 年）

注：2023 年常住人口数据未公布

安庆市国内生产总值（GDP）

2023 年全年生产总值（GDP）2,878.30 亿元，按可比价格计算，比上年增长

5.7%。其中，第一产业增加值 256.5 亿元，增长 4.5%；第二产业增加值 1,224.2 亿元，增长 6.0%；第三产业增加值 1,397.6 亿元，增长 5.8%。三次产业结构调整为 8.9:42.5:48.6。详细情况见表 2-18 所示。

表格 2-18 安庆市历年国内生产总值（2014-2023）

年份	地区生产总值 GDP（亿元）				增长率	人均生产总值（元）
	第一产业	第二产业	第三产业	合计		
2014	179.31	737.71	600.86	1,517.87	9.1%	34,536
2015	185.75	745.09	626.56	1,557.40	7.3%	35,761
2016	191.96	793.05	699.73	1,684.74	7.9%	39,044
2017	193.29	910.03	798.80	1,902.12	8.2%	44,338
2018	200.01	991.67	1,005.07	2,196.75	7.8%	51,386
2019	216.08	1,038.19	1,102.45	2,356.72	6.8%	55,387
2020	242.20	1,019.27	1,119.98	2,381.45	3.5%	58,684
2021	253.16	1,127.77	1,230.98	2,611.91	6.2%	63,707
2022	262.73	1,215.23	1,289.50	2,767.46	2.9%	75,505
2023	256.50	1,224.20	1,397.60	2,878.30	5.7%	--

来源：安徽省统计年鉴（2015-2023 年）

安庆市民用汽车保有量

安庆市近几年民用汽车保有量快速增长，根据经济发展未来几年安庆市民用汽车保有量预计仍将保持较高的增长速度。至 2022 年末全市民用汽车拥有量 68.3 万辆，比上年增长 4.9%。详细情况见表 2-19 所示。

表格 2-19 安庆市历年民用汽车保有量（2014-2022）

年份	汽车（辆）	载客汽车（辆）	载货汽车（辆）	其他汽车（辆）
2014	309,036	248,096	53,320	7,620
2015	362,055	305,438	50,657	5,960
2016	400,674	348,268	48,461	3,945
2017	465,712	413,003	49,502	3,207
2018	525,898	469,185	53,704	3,009
2019	576,154	515,021	58,073	3,060
2020	616,378	551,618	61,828	2,932
2021	650,957	583,426	64,669	2,862
2022	683,363	616,651	63,886	2,826

来源：安徽省统计年鉴（2015-2023 年）

注：2023 年民用汽车保有量数据未公布

安庆市公路运输量

2022 年公路客运量 650 万人，下降 60.58%；公路货运量 6,285 万吨，下降 24.47%。表格 2-20 显示了安庆市 2014 至 2022 年公路运输量。

表格 2-20 安庆市公路客货运输量（2014-2022）

年份	客运		货运	
	旅客运输量（万人）	旅客运输周转量（万人公里）	货物运输量（万吨）	货物运输周转量（万吨公里）
2014	15,921	1,255,215	18,689	2,916,054
2015	6,193	488,620	11,560	1,862,485
2016	5,664	419,026	12,075	1,943,033
2017	4,978	385,229	14,084	2,048,284
2018	4,222	339,430	14,268	2,158,068
2019	3,934	316,730	8,323	927,873
2020	2,157	172,218	8,707	979,228
2021	1,649	160,608	8,321	1,071,647
2022	650	61,044	6,285	681,739

来源：安徽省统计年鉴（2015-2023）

注：2023 年公路运输数据未公布

2.6 江苏省社会经济发展状况

江苏省际陆地边界线 3383 公里，面积 10.72 万平方公里，占全国的 1.12%，人均国土面积在全国各省区中最少。江苏地形以平原为主，平原面积达 7 万多平方公里，占江苏面积的 70% 以上，比例居中国各省首位。

江苏省人口

2023 年末，全省常住人口 8,526 万人，比上年末增加 11 万人，增长 0.1%。在常住人口中，男性人口为 4,322 万人，女性人口为 4,204 万人。全年人口出生率为 4.8‰，人口死亡率为 7.6‰，人口自然增长率为 -2.7‰。详细情况见表 2-21 所示。

表格 2-21 江苏省历年常住人口（万人）

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
常住人口	8,281	8,315	8,382	8,424	8,446	8,469	8,477	8,505	8,515	8,526

来源：江苏省统计局网站

江苏省国内生产总值（GDP）

2023 年地区生产总值 128,222.2 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.8%。其中，第一产业增加值 5,075.8 亿元，增长 3.5%；第二产业增加值 56,909.7 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 66,236.7 亿元，增长 5.1%。全年三次产业结构比例

为 4:44.4:51.6。全省人均地区生产总值 150,487 元，比上年增长 5.6%。详细情况见表 2-22 所示。

表格 2-22 江苏省历年国内生产总值（2014-2023）

年份	GDP（亿元）				增长率	人均生产总值（元）
	第一产业	第二产业	第三产业	合计		
2014	3,634.3	31,057.5	30,396.5	65,088.3	8.7%	81,874
2015	3,988.0	32,043.6	34,084.8	70,116.4	8.5%	87,995
2016	4,078.5	33,855.7	38,152.0	76,086.2	7.8%	95,259
2017	4,076.7	38,654.8	43,169.4	85,900.9	7.2%	107,189
2018	4,141.7	42,129.4	46,936.5	93,207.6	6.7%	110,508
2019	4,297.2	43,507.5	50,852.1	98,656.8	5.9%	116,650
2020	4,537.6	44,631.3	53,638.9	102,807.7	3.7%	121,333
2021	4,722.0	52,678.7	59,992.7	117,392.4	8.9%	138,255
2022	4,959.4	55,888.7	62,027.5	122,875.6	2.8%	144,390
2023	5,075.8	56,909.7	66,236.7	128,222.2	5.8%	150,487

注：GDP 增长率按可比价格计算

来源：江苏省统计局网站

江苏省民用汽车保有量

江苏省近几年民用汽车保有量快速增长，根据经济发展预测，未来几年江苏省民用汽车保有量仍将保持较高的增长速度。至 2023 年末，全省民用汽车保有量已达到 2,456.3 万辆，历年详细情况见表 2-23 所示。

表格 2-23 江苏省历年民用汽车保有量（2014-2023）

年份	汽车（辆）	载客汽车（辆）	载货汽车（辆）	其他汽车（辆）
2014	11,039,765	9,911,322	971,682	156,761
2015	12,478,600	11,435,703	903,860	139,037
2016	14,345,156	13,267,338	941,706	136,112
2017	16,194,630	14,997,212	1,056,452	140,966
2018	17,832,288	16,521,036	1,162,403	148,849
2019	19,192,195	17,778,933	1,260,241	153,021
2020	20,443,962	18,879,017	1,400,034	164,911
2021	21,793,983	20,101,800	1,519,982	172,201
2022	22,816,992	21,164,923	1,480,251	171,818
2023	24,563,000	--	--	--

来源：江苏省统计局网站

江苏省公路运输量

2023 年全省公路旅客运输量为 38,904.0 万人次，旅客运输周转量为 257.3 亿人公里，分别比上年增长 19.1%和 26.4%；全省公路货物运输量为 183,485.4 万

吨，货物运输周转量 3,459.5 亿吨公里，分别比上年增长 14.7%和 7.9%。表格 2-24 显示了江苏省 2014 至 2023 年公路运输量。

表格 2-24 江苏省公路客货运输量（2014-2023）

年份	客运		货运	
	旅客运输量（万人）	旅客运输周转量（亿人公里）	货物运输量（万吨）	货物运输周转量（亿吨公里）
2014	137,270	852.00	114,449	1,978.50
2015	134,553	835.00	113,351	2,072.96
2016	113,493	779.98	117,166	2,140.33
2017	104,566	746.89	128,915	2,377.90
2018	97,025	716.64	139,251	2,544.35
2019	94,475	698.19	164,577	3,234.82
2020	67,664	414.22	174,624	3,524.51
2021	43,789	301.60	186,708	3,687.79
2022	32,652	203.52	159,936	3,207.63
2023	38,904	257.3	183,485	3,459.50

来源：江苏省统计局网站

注：据 2015 年度全国公路水路运输量小样本抽样调查结果，对 2015 年公路客货运输量、周转量统计值有所修正，与 2014 年值不具可比性。根据 2019 年道路货物运输量专项调查，对 2019 年公路货物运输量统计口径进行了调整，与之前年份的统计口径不可比。

2.7 浙江省社会经济发展状况

浙江省地处中国东南沿海长江三角洲南翼，东临东海，南接福建，西与江西、安徽相连，北与上海、江苏接壤，是全国最具经济发展活力的省份之一。自改革开放以来，浙江省人民面对现实，抓住机遇，深化改革，扩大开放，促进发展了“经济大省”地位，综合实力明显增强。

浙江省人口

2023 年末，全省常住人口 6,627 万人，比上年末增加 50 万人。详细情况见表 2-25 所示。

表格 2-25 浙江省历年常住人口（万人）

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
常住人口	5,890	5,985	6,072	6,170	6,273	6,375	6,468	6,540	6,577	6,627

来源：浙江省统计局网站

浙江省国内生产总值（GDP）

2023 年全省生产总值为 82,553 亿元，比上年增长 6.0%。分产业看，第一、二、三产业增加值分别为 2,332、33,953 和 46,268 亿元，分别增长 4.2%、5.0%和 6.7%，三次产业结构为 2.8:41.1:56.1。人均地区生产总值为 125,043 元（按年平均汇率折算为 17,745 美元），增长 5.3%。详细情况见表 2-26 所示。

表格 2-26 浙江省历年国内生产总值（2014-2023）

年份	GDP（亿元）	增长率	第一产业	第二产业	第三产业	人均 GDP（元）
2014	40,023.48	7.7%	1,726.57	19,580.72	18,716.19	68,569
2015	43,507.72	8.0%	1,771.36	20,606.55	21,129.81	73,276
2016	47,254.04	7.5%	1,890.43	21,571.25	23,792.36	78,384
2017	52,403.13	7.8%	1,933.92	23,246.72	27,222.48	85,612
2018	58,002.84	7.1%	1,975.89	25,308.13	30,718.83	93,230
2019	62,462.00	6.8%	2,086.70	26,299.51	34,075.77	98,770
2020	64,6689.06	3.6%	2,166.26	26,361.50	36,161.30	100,738
2021	74,040.78	8.5%	2,211.70	31,173.99	40,655.09	113,839
2022	77,715.36	3.1%	2,324.77	33,205.17	42,185.42	118,496
2023	82,553.00	6.0%	2,332.00	33,953.00	46,268.00	125,043

来源：浙江省统计局网站

浙江省汽车保有量

浙江省近几年民用汽车保有量快速增长，根据经济发展预测，未来几年浙江省民用汽车保有量仍将保持较高的增长速度。至 2022 年末，全省民用汽车保有量已达到 2,049 万辆，历年详细情况见表 2-27 所示。

表格 2-27 浙江省历年民用汽车保有量（2014-2022）

年份	载客汽车（万辆）	载货汽车（万辆）	其它汽车（万辆）	汽车合计（万辆）
2014	8,959,921	1,115,620	56,595	10,132,136
2015	10,124,578	1,039,966	51,739	11,216,283
2016	11,403,051	1,128,714	51,693	12,583,458
2017	12,668,371	1,245,274	52,845	13,966,490
2018	13,913,234	1,367,849	56,193	15,337,276

年份	载客汽车（万辆）	载货汽车（万辆）	其它汽车（万辆）	汽车合计（万辆）
2019	15,083,021	1,474,716	62,160	16,619,897
2020	16,059,633	1,614,079	66,716	17,740,428
2021	17,444,560	1,732,263	65,105	19,241,928
2022	18,684,021	1,738,976	68,459	20,491,456

来源：浙江省统计年鉴（2023年）

注：2023年民用汽车保有量数据未公布

浙江省公路客货运输量

2023年全省公路旅客运输周转量为178亿人公里，比上年增长27.9%；全省公路货物运输周转量3,142亿吨公里，比上年增长18.6%。表格2-28显示了浙江省2014至2023年公路运输量。

表格 2-28 浙江省公路客货运输量（2014-2023）

年份	客运量（万人）	旅客周转量（亿人公里）	货运量（万吨）	货物周转量（亿吨公里）
2014	112,915	558.06	117,070	1,419.43
2015	92,304	544.76	122,547	1,513.92
2016	83,033	465.12	133,999	1,626.78
2017	80,099	431.56	151,920	1,821.21
2018	72,013	402.80	166,533	1,964.10
2019	72,799	378.39	177,683	2,082.11
2020	38,861	204.84	189,583	2,209.95
2021	24,246	176.87	213,653	2,636.97
2022	17,939	139.23	205,935	2,650.38
2023	--	178.00	--	3,142.00

来源：浙江省统计局网站

注：2023年按新口径统计。

2.8 沿江高速沿途产业发展规划

根据《中共安徽省委关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》。“十四五”时期，安徽省将抓住国家大力推进长三角一体化发展、共建“一带一路”、长江经济带发展、促进中部地区加快崛起的机遇，展望2035年全省经济总量和城乡居民人均收入较2020年翻一番以上。

沿江高速是贯通皖江城市带承接产业转移示范区（以下简称“皖江示范区”）主轴的重要路上通道。2010年1月，国务院批复《皖江城市带承接产业转移示范区规划》。皖江示范区包括合肥、芜湖、马鞍山、铜陵、安庆、池州、滁州、宣城八市，以沿长江一线（安庆、池州、铜陵、芜湖、马鞍山5个沿江市）为发展轴，合肥和芜湖为双核，滁州和宣城为两翼，构筑“一轴双核两翼”产业分布格局。皖江示范区紧邻我国最具活力的长三角地区，主要城市在长三角经济区的辐射半径内，是承接长三角产业转移的“桥头堡”。作为首个获批复的国家级承接产业转移示范区，皖江示范区是国家实施区域协调发展战略、探索中西部地区承接产业转移新途径和新模式的又一重大举措。

2011-2019年，皖江示范区GDP年均增长10%、增速比全省平均水平高0.5个百分点，2019年GDP达23,781.5亿元，占全省比重达64.1%。三次产业比重由2010年的9.3：51.1：39.6调整为2019年的5.4：43.1：51.5，成为安徽省国民经济发展的重要增长极。

产业发展支撑区域增长优势明显。截至2019年，皖江示范区战略性新兴产业产值较上年增长16.4%，增速比全省高1.6个百分点。全省战略性新兴产业集聚发展基地24家，其中皖江示范区有16家、占全省近7成。安徽省共有117家省级以上开发区，其中皖江示范区有69家、占全省比重将近6成。国家级开发区21家，其中皖江示范区有18家，国家级开发区数量居中部四大城市群首位，比长株潭城市群、武汉城市圈、环鄱阳湖城市群分别多1家、6家和8家。产业的发展有力支撑了区域内经济发展的良好态势。

2019年，皖江示范区省级以上开发区实现经营收入34,173.9亿元，占皖江示范区的70.1%，高新技术产业产值11,560.4亿元，战新产业产值9,220.3亿元，两者均占皖江示范区的75%左右。

表格 2-29 中部四大城市群国家级开发区分布情况

中部四大城市群		国家级开发区			
		合计	经济技术 开发区	高新技术 产业开发区	海关特殊 监管区
皖江 示范区	合肥、芜湖、马鞍山、 安庆、滁州、池州、铜 陵、宣城8市	18	10	4	4
长株潭 城市群	长沙、株洲、湘潭、岳 阳、衡阳、益阳、常 德、娄底8市	17	7	6	4
武汉 城市圈	武汉、黄石、鄂州、黄 冈、孝感、咸宁、仙 桃、潜江、天门9市	12	4	5	3

中部四大城市群		国家级开发区			
		合计	经济技术 开发区	高新技术 产业开发区	海关特殊 监管区
环鄱阳 湖 城市群	南昌、九江、景德镇、 上饶、抚州、鹰潭 6 市	10	4	4	2

➤ 芜湖市

芜湖市经济总量位居安徽省第二位，是皖江示范区的双核之一，也是安徽省经济副中心城市。芜湖市拥有三个国家级开发区，工业产品中以电子电器、新型建材（代表企业安徽海螺集团等）、生物制药（代表企业芜湖华兴制药等）、汽车产业（代表企业上汽奇瑞等）全国知名。芜湖市 PVC 产量位居亚洲第一，海螺水泥是中国最大的建材制造企业，其产品超过一半销往紧邻的长三角地区。

➤ 铜陵市

铜陵市拥有 1 个国家级开发区（铜陵经济技术开发区）、1 个国家级狮子山高新区、3 个省级开发区（枞阳经济开发区、郊区经济开发区、义安经济开发区）、1 个国家再生金属“圈区管理”园区。铜陵经济技术开发区重点发展铜基新材料、节能环保、先进装备制造、新能源汽车、电子信息材料等产业；狮子山高新区重点发展光电光伏产业、装备制造业、铜精深加工业和现代服务业；枞阳县经济开发区发展建材产业、纺织服装产业、机械制造、电子、汽车零部件、造船为主；郊区经济开发区重点提升再生资源；义安经济开发区重点发展汽车配件、轨道交通零部件、智能机器人制造、电线电缆等产业。

铜陵有“中国古铜都，当代铜基地”的美称，铜产业也是铜陵最具优势和竞争力的主导产业。近年来，铜陵加快铜产业转型升级，不断延伸产业链，规模效应初显，铜产业逐步迈向中高端，成为全国重要的铜基新材料产业集聚地，先进结构材料入列第一批国家战略性新兴产业集群。铜陵紧邻的长三角地区是中国最大的铜消费区域，长三角一体化的产业协作政策将助力铜陵打造世界级的铜产业集群。

➤ 池州市

池州市是安徽省政府确定的全省非金属新材料产业集群地。除此之外，池州市的旅游资源也非常丰富，全国四大佛教圣地之一的九华山是国家 4A 级风景名胜区，国家级野生动植物自然保护区牯牛降素有“第二黄山”之称，还有被誉为“中国鹤湖”的亚洲重要湿地自然保护区一升金湖。

➤ 公路影响的其他地区

基础设施项目分别连接安徽省马鞍山市和安庆市，其他影响区域包括江苏省、上海市、浙江省、湖北省和江西省等。

江苏省是中国经济发展和富裕程度最高的省份，全省工农业门类齐全，发展水平高，江苏省传统有四大支柱产业：机械工业、电子通信设备制造业、化学工业、交通运输设备制造业。改革开放以来该区域已经发展成为我国综合实力最强区域之一。

上海是中华人民共和国直辖市、国家中心城市、超大城市、上海大都市圈核心城市，国务院批复确定的中国国际经济、金融、贸易、航运、科技创新中心。上海重点工业行业包括电子信息产品制造业、汽车制造业、石油化工及精细化工制造业、精品钢材制造业、成套设备制造业和生物医药制造业；截至 2020 年上海全年节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备、新能源、新能源汽车、新材料等工业战略性新兴产业产值占全市规模以上工业总产值比重达到 40.0%。

浙江省是中国经济最活跃的省份之一，在充分发挥国有经济主导作用的前提下，以民营经济的发展带动经济的起飞，形成了具有鲜明特色的“浙江经济”。人均可支配收入连续多年位居中国第一。浙江省制造业品类齐全，产值占比较高的有食品制造业、纺织业、石油和化学、医药、橡胶和塑料、设备制造、汽车制造、计算机和电子设备制造。

湖北省位于中国中部，长江从境内横穿而过，经济发展处于中等水平。湖北省传统的支柱产业有汽车工业（主要集中在武汉、孝感、襄樊、十堰）、化学工业（主要集中在武汉、荆门、宜昌）、钢铁工业（主要集中在武汉、鄂州、黄石）、服装工业（主要集中在武汉、鄂州、黄石）、建材工业（主要集中在黄石、宜昌），除了传统的支柱产业外，近年湖北省的高新技术的产业规模也不断提升，主要涉及电子信息产业、生物技术产业、新材料产业、机电一体化产业等。

江西省位于长江南面，与安徽省南部接壤，经济发展处于中等偏下水平，江西省主要产业有汽车航空及精密制造产业，特色冶金和金属制品产业，中成药和生物医药产业，电子信息和现代家电产业，食品工业，精细化工及新型建材产业。

3 沿江高速交通和收费情况

3.1 历史断面交通量

沿江高速全线于 2008 年开通至今已经超过 10 年，其交通构成、模式和交通流量已趋于稳定。顾问公司从安徽省高速公路联网运营有限公司收集了沿江高速开通以来每年、每月、每种车型的流量数据，通过分析发现沿江高速近十年的交通量成长有如下特点：

- 近十年，沿江高速交通量呈快速增长趋势，2013 年因宁芜高速的马鞍山东环段开通，使宁芜高速正式全线贯通，当年交通量出行跨越式增长，年增长达到了 28.7%。
- 2016 年因铜南宣高速开通，使沪渝高速路网更加完善，也使沿江高速的优势更加凸显，当年沿江高速的交通增长主要体现在钟鸣枢纽至大渡口桥段，达到了 21.8%，全路段年增长达到 18.3%。
- 2017 年因合宁高速和合安高速拓宽改造影响，沿江高速全线交通量有较大增长，年增长率为 26.9%。
- 2018 年因巢无高速、芜湖长江二桥开通，沿江高速芜湖南至钟鸣枢纽段交通量下降达 12.7%，而钟鸣枢纽至大渡口桥段增长达 20.5%，全线年增长 11.2%。
- 2020 年因货车取消计重收费和大力推广 ETC 的影响，当年货车出现了较大增长，达到了 27.4%。
- 从 2012 年至 2021 年，沿江高速年均交通量增长 14.0%，虽然有路网完善和收费政策变化带来的贡献，但沿江高速本身所处的区位优势未来还是具有较大发展潜力。
- 2022 年沿江高速受上海公共安全卫生事件影响，该年客车交通量出现 11.2% 的下降，货车交通量出现 1.4% 的下降，总体交通量下降 7.7%。
- 2023 年疫情管控解除，客车交通量出现 11.8% 的增长，但受宁芜高速改

扩建和宣广高速改扩建，以及国道 G318 改扩建完成的影响，分流了沿江高速较多的中大型货车，使货车交通量出现 19.3% 的下降，该年总体交通量下降 0.1%。

- 从交通量在全年分布来看，沿江高速客车高峰出现在 1 月、2 月和 3 月，主要是外出务工人员春节期间返乡和返程带来；货车高峰出现在 1 月和 12 月，估计也跟节假日有关。
- 沿江高速当前的客货车占比分别是 69.1% 和 30.9%，相对来说货车比例较高，其中比重较高的车型是客 1、货 6 和货 1，分别占 68.0%、13.5% 和 6.0%。

沿江高速开通以来折算全程日均交通量如表格 3-1 所示；现状各车型之间的比例如图表 3-1 所示，其所体现的特征如上所述。

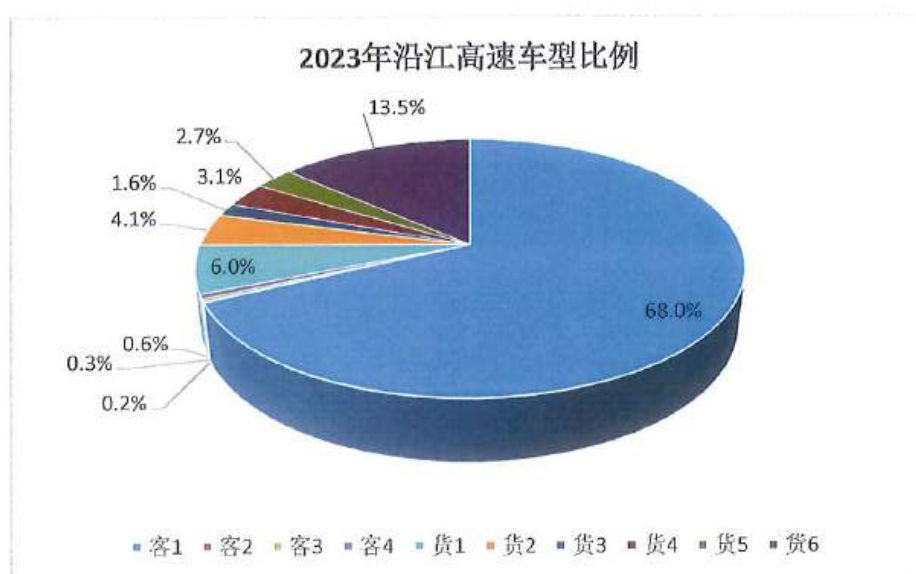
表格 3-1 沿江高速历年折算全程日均交通量¹（单位：辆/天）

年份	客车				货车						合计	增长率
	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6		
2012 年	5,099	103	196	357	523	686	648	--	--	--	7,612	
2013 年	6,142	111	197	456	698	1,048	1,142	--	--	--	9,794	28.7%
2014 年	7,228	112	192	463	731	1,042	1,053	--	--	--	10,821	10.5%
2015 年	8,165	100	170	390	714	975	897	--	--	--	11,411	5.5%
2016 年	9,850	105	125	398	815	1,243	965	--	--	--	13,501	18.3%
2017 年	12,162	111	118	376	938	1,913	1,521	--	--	--	17,139	26.9%
2018 年	13,251	100	109	327	995	2,400	1,884	--	--	--	19,066	11.2%
2019 年	14,231	95	100	299	1,117	2,977	2,260	--	--	--	21,079	10.6%
2020 年	13,991	53	67	161	1,294	913	670	718	495	4,005	22,367	6.1%
2021 年	15,245	41	66	160	1,445	1,035	517	885	633	4,154	24,181	8.1%
2022 年	13,618	27	39	92	1,372	1,057	500	882	718	4,020	22,325	-7.7%
2023 年	15,177	35	66	129	1,330	904	366	684	612	3,000	22,303	-0.1%

来源：安徽省高速公路联网运营有限公司，2024 年

注：2019 年之前实行货车计重收费，货车的车型按照实际重量划分，1 类货车指实际重量小于 10 吨；2 类货车指实际重量在 10—40 吨之间；3 类货车指实际重量大于 40 吨。2020 年以后货车实行按车型收费，车型划分见表格 4-6。

¹折算全程日均交通量：各断面日均交通量乘以其路段里程数的积的和，除以各路段里程数的和。

图 3-1 沿江高速现状断面车型构成²比例

来源：安徽省高速公路联网运营有限公司，2024年

²断面交通量客货车的车型划分与表格 4-6 一致。

3.2 历史出入口交通量

沿江高速自有收费站有峨桥、繁昌、铜陵东、九华山、池州、殷家汇、大渡口七座匝道收费站，每日进出收费站的车流量也不大，自 2011 年到 2023 年日均出口交通量如表格 3-2 所示。

表格 3-2 历年日均出口交通量（单位：辆）

年份	客车	货车	合计
2011 年	5,088	2,825	7,913
2012 年	6,090	2,739	8,829
2013 年	7,371	3,143	10,514
2014 年	8,271	3,095	11,366
2015 年	9,406	3,030	12,436
2016 年	9,700	3,339	13,039
2017 年	10,986	5,299	16,285
2018 年	11,810	5,539	17,349
2019 年	11,879	5,811	17,690
2020 年	13,482	7,918	21,400
2021 年	12,402	7,180	19,582
2022 年	9,633	5,358	14,991
2023 年	11,772	5,034	16,806

来源：安徽省高速公路联网运营有限公司，2024 年

注：出口交通量为峨桥、繁昌、铜陵东、九华山、池州、殷汇、大渡口七座收费站的出口交通量合计。

3.3 沿江高速历史通行费收入

与交通量变化情况类似，沿江高速近 10 年的通行费收益也呈现快速增长的势头，总结历史收益，它具有如下特点：

- 2013 年伴随着宁芜高速马鞍山东环段开通带来的交通量跨越式增长，沿江高速通行费收入也取得长足发展，当年通行费收入增长达到 40.1%；
- 2014 年和 2015 年没有特殊正面因素的影响，这两年通行费收入基本没有增长。
- 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年，随着铜南宣高速、巢无高速、芜湖长江二桥和铜陵长江公铁大桥开通，以及合宁高速的拓宽改造影响，沿江高速通行费收入快速增长，4 年复合平均增长率达到 17.3%。

- 2020 年受取消省界收费站、取消货车计重收费和新冠疫情影响免费通行多重因素的影响，当年通行费收入增长为-19.6%。
- 2021 年基本恢复正常，全年通行费收入达到了 115,364 万元，合 316.1 万元/天，从 2019 年至 2021 年，复合年均增长为 9.2%。
- 2022 年沿江高速受上海公共安全卫生事件影响，该年客货车交通量出现双双下降，通行费收入下降 7.1%。
- 2023 年疫情管控解除，客车交通量出现恢复性的增长，但受宁芜高速改扩建和宣广高速改扩建，以及国道 G318 改扩建完成的影响，分流了沿江高速较多的中大型货车，使货车交通量出现下降，该年通行费收入下降 9.4%。

图 3-2 沿江高速历年通行费收益增长情况



来源：安徽省高速公路联网运营有限公司，2024 年

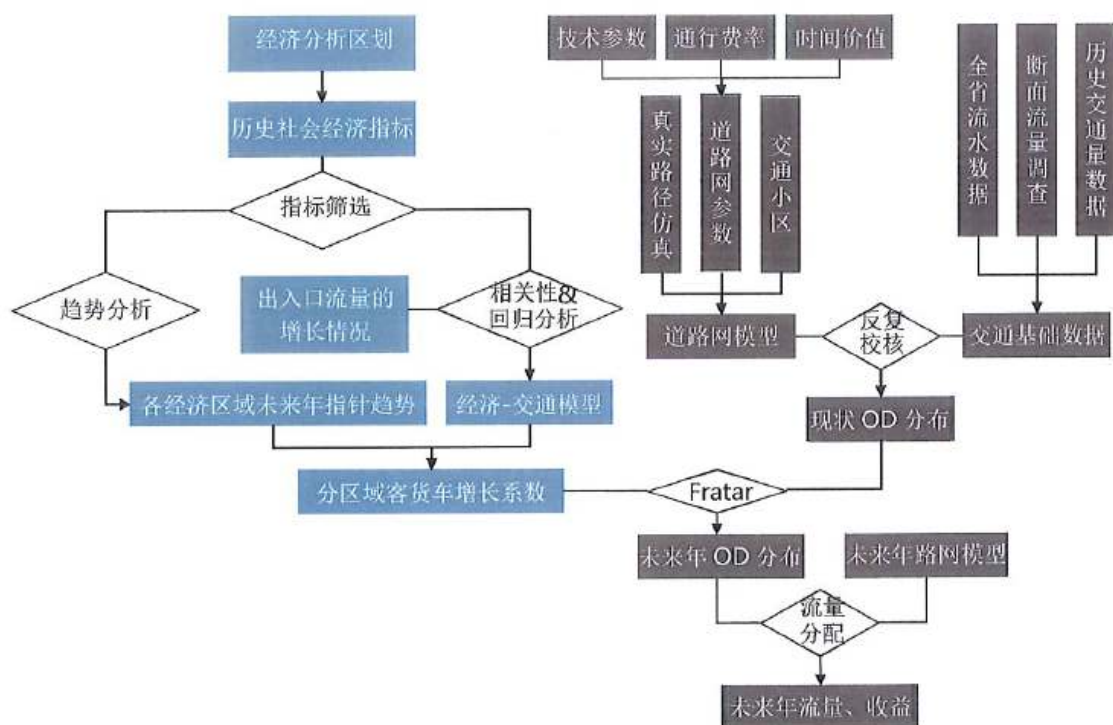
注：历史通行费收入为含税收入。因历史通行费收入拆分范围改变原因，2017 年（含）以前的历史通行费收入包含极少量其他相邻支线收入。

4 模型技术路线

为了对沿江高速未来的交通量和收益的增长进行准确预测，顾问公司建立了一个复杂的社会经济-交通模型，该模型可以分成两个互相联系的子模型，分别是：

- 经济分析模型：用于确定交通增长的驱动因素；
- 交通预测模型：用于校核及分配交通流量，分析分流情况。

图 4-1 模型技术路线



来源：顾问公司，2024 年

4.1 经济模型分析

4.1.1 经济分析区域

在本次研究中，顾问公司对比了众多的社会经济驱动因素，建立比较综合的经济-交通模型。因此，在经济分析中，将主要包括以下几个部分：

- 社会经济指标的选取；
- 经济指标与交通产生增长之间的相关性及回归分析；

- 经济指标增长的未来趋势分析。

按照经典的“四阶段”交通建模方法，顾问公司将研究区域划分成 270 多个交通小区（Traffic Analysis Zone, TAZ）。在经济分析中，需要对每个交通小区进行经济分析，建立 TAZ 交通产生量与经济指标的回归模型，并运用到每个 TAZ 中。但是面对 270 多个 TAZ，其数据量及分析难度极其大，因此，顾问公司将这些 TAZ 归编成了 21 个大区，分析得出这 21 个大区的经济指标增长，并运用到对应的 TAZ 中。顾问公司收集了沿江高速以及附近高速公路的历史交通量，将这些交通产生量与沿江高速关系最密切区域的经济指标建立关系模型，即经济-交通模型。将各个 TAZ 的经济指标增长预测值代入到经济-交通模型中，即可得到每个 TAZ 未来年分车型的交通出行增长。各经济分析区划分如下表所示。

表格 4-1 交通大区划分

大区编号	大区名称	范围
1	合肥市	合肥市区及下辖各县
2	淮北市	淮北市区及下辖各县
3	亳州市	亳州市区及下辖各县
4	宿州市	宿州市区及下辖各县
5	蚌埠市	蚌埠市区及下辖各县
6	阜阳市	阜阳市区及下辖各县
7	淮南市	淮南市区及下辖各县
8	滁州市	滁州市区及下辖各县
9	六安市	六安市区及下辖各县
10	马鞍山市	马鞍山市区及下辖各县
11	芜湖市	芜湖市区及下辖各县
12	宣城市	宣城市区及下辖各县
13	铜陵市	铜陵市区及下辖各县
14	池州市	池州市区及下辖各县
15	安庆市	安庆市区及下辖各县
16	黄山市	黄山市区及下辖各县
17	河南省	河南全省及以北
18	江苏省	江苏全省
19	浙江省	浙江全省及以东南
20	湖北省	江西全省及以南
21	江西省	湖北全省及以西

来源：顾问公司，2024 年

4.1.2 经济指标分析

传统上公路交通量预测一般都会选取 GDP 作为社会经济指标，根据交通量增长和 GDP 增长之间进行回归分析，从而找到区域交通量增长和 GDP 增长之间

的数学关系。

在分析区域经济指标值对各类车型的影响过程中，通过项目路出入口客货车历史流量与核心区域内各经济指标历史值的相关性分析，对经济指标进行排序筛选，在确定客货车增长的相关经济指标后，分别进行回归分析和相关性分析，得到客货车的经济-交通增长模型。

$$Y_n = b \cdot (a \cdot X_1)$$

注：因变量 Y_n —各地区交通量的增长率；

自变量 X_1 -项目直接影响区域历史社会经济指标 GDP 的增长率；

a -回归弹性系数。

b -时间调整系数

通过线性回归分析，确定经济-交通增长模型中的各系数如下表所示：

表格 4-2 交通增长模型系数

车型	a	X_1	b
客车 1 型	1.40	GDP	0.80-1
货车 1、2、5、6 型	1.20	GDP	0.80-1

来源：顾问公司，2024 年

国内外经验表明，经济与交通的弹性系数在一定时期内（3-5 年）是相对稳定的。当经济处于较低水平时，运输需求较大，经济对运输的依赖程度高，则弹性系数较大；当经济发展到一定水平，运输弹性系数呈下降趋势，这是由于经济到一定水平后，高技术含量的产业和第三产业快速发展，单位产值的运输量下降，对运输的依赖程度有所下降，运输弹性系数变弱，表现为运输强度有所下降，运输紧张现状得到缓解，供需矛盾基本解决，交通运输在总量上基本适应国民经济的发展。沿江高速未来年的时间调整系数如下表所示。

表格 4-3 未来年时间调整系数

年份	2021-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040
时间调整系数 (b)	0.95	0.90	0.85	0.80

来源：顾问公司，2024 年

4.1.3 经济指标未来发展趋势

一般来说，社会经济参数的未来增长率预测具有很大的不确定性，单一的趋势预测缺乏合理性，因此，作为非经济专业部门，顾问公司对未来趋势的把握参考了多个方面，主要依据如下：

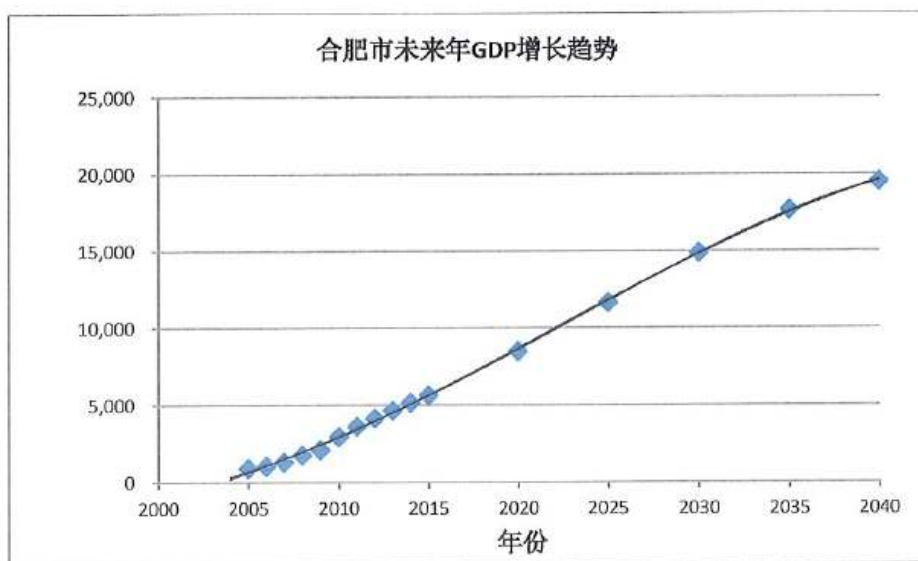
- 历史增长趋势：对历史数据进行收集判断
- “十四五”规划：参考规划中对未来增长的目标和要求
- 城市总体规划：参考规划中对未来增长的目标和要求
- 同比国内/国际城市发展经验：同比参考国内外发达城市发展进程中的阶段性指标值
- 其他行业规划：参考规划中对未来增长的目标和要求

对于短期（2021-2025）GDP增长情况，沿江高速所在省份，以及有重要OD出行的周围省份（根据站到站资料），主要依据中国相关省份的历史增长率和“十四五”规划（2021-2025年）的经济发展目标预测未来的经济发展趋势。

对于长期情况，“十四五”规划（2021-2025年）以后的时期，随着经济发展日趋成熟，经济体量日趋增大，顾问公司假设GDP增长将呈下降趋势。这与世界其他地方经验是一致的。经济合作与发展组织（OECD）对中国在2021-2025年，2026-2030年，2031-2035年，2036-2040年，2041-2045年的GDP增长率是根据2018--2020年的增长假设进行预估的，其中2040年以前每五年递减1.0-2.0%，2040年以后每五年递减0.5%-1.0%。各省的经济增长率根据当地的经济增长趋势和发展情况进行调整。未来年GDP增长率假设如下表4-4所示。

通过以上各种规划及参考依据对选取经济指标值未来趋势的判断（控制值），并结合各经济分析区历史数据的回归分析（趋势曲线）（图4-2为合肥市未来年GDP增长趋势图），得到21个大区的未来经济指标增长情况，总结如下表所示，并将这些增长运用到之前确定的经济-交通模型中，可计算出每个对应TAZ的未来年交通出行增长率。

图 4-2 合肥市未来年 GDP 增长趋势图



来源：顾问公司，2024 年

表格 4-4 历年及未来年各经济分析区 GDP 年增长情况

年份	合肥市	淮北市	亳州市	宿州市	蚌埠市	阜阳市	淮南市	滁州市
2024~2025	6.0%	6.0%	7.0%	7.0%	6.0%	6.0%	7.0%	7.0%
2025~2030	6.0%	5.0%	6.5%	6.0%	5.5%	6.0%	6.0%	6.5%
2030~2035	5.0%	4.0%	5.5%	5.0%	4.5%	5.0%	5.0%	5.5%
2035~2040	4.5%	3.5%	5.0%	4.5%	4.0%	4.5%	4.5%	5.0%
年份	六安市	马鞍山市	芜湖市	宣城市	铜陵市	池州市	安庆市	黄山市
2024~2025	6.0%	6.5%	6.5%	6.5%	6.0%	6.5%	6.0%	6.0%
2025~2030	5.0%	5.5%	6.0%	5.5%	3.5%	5.5%	5.0%	5.0%
2030~2035	4.0%	4.5%	5.0%	4.5%	3.0%	4.5%	4.0%	4.0%
2035~2040	3.5%	4.0%	4.5%	4.0%	2.5%	4.0%	3.5%	3.5%
年份	河南省	江苏省	浙江省	湖北省	江西省			
2024~2025	5.5%	5.5%	6.0%	6.0%	5.0%			
2025~2030	5.0%	5.0%	5.0%	5.5%	4.5%			
2030~2035	4.0%	4.0%	4.0%	4.5%	4.0%			
2035~2040	3.5%	3.5%	3.5%	4.0%	3.5%			

来源：顾问公司，2024 年

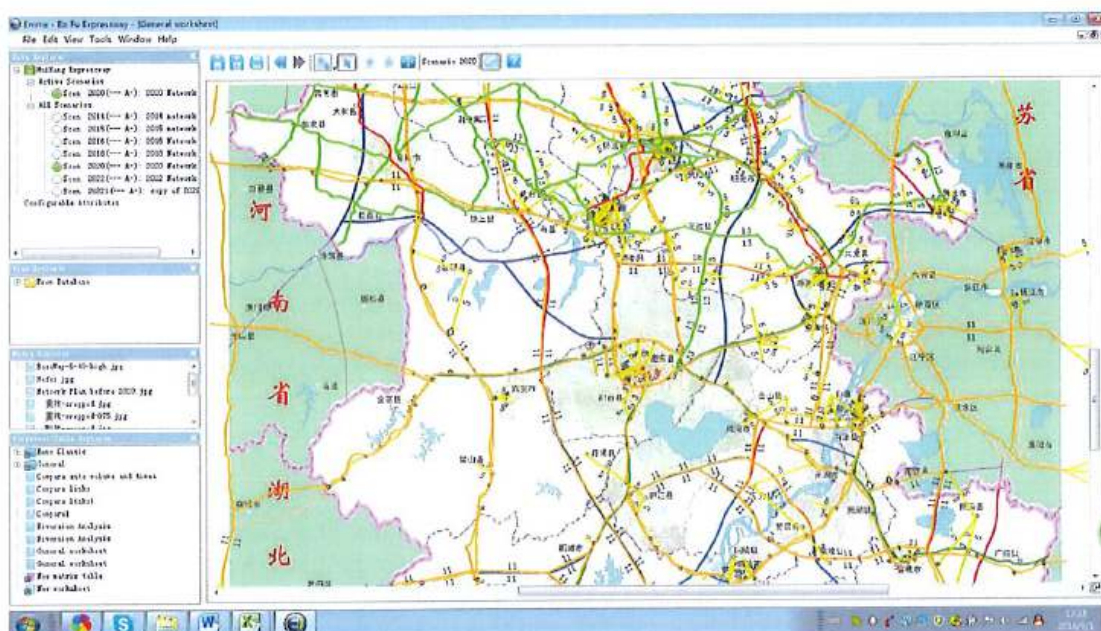
4.2 交通模型分析

4.2.1 路网

在本项目模型基本年路网的建立过程中，顾问公司采用安徽省现状公路网及安徽省高速公路网“十四五”规划为参照依据，将安徽省及周边省份的道路网络输入交通专业预测模型软件 EMME/3 中以建立交通供给模型。主要道路都包括在 EMME/3 模拟路网中。

道路网的特征包括速度、通行能力和距离，服务状态由数量化的延误和费用函数代表。下图显示了为本项目在 EMME/3 中建立的路网模型：

图 4-3 安徽省 EMME/3 交通模型



来源：顾问公司，2024 年

4.2.2 流量延误函数（Volume Delay Functions）

行车时间基本上由车速决定，而车速又随交通拥挤度变化。沿江高速在基础年的拥挤度不高，但在未来年随着交通量增长，将有必要通过容量约束的交通分配来估计车速。交通分配结果给出的交通量和服务水平储存在数据库中。顾问公司在模型中所采用的通行力阻碍函数如下：

$$\text{VDF} = \text{Len} * [60/\text{Sf} + \text{A} * (\text{V}/\text{C} - \text{R1}) + \text{B} * (\text{V}/\text{C} - \text{R2})]$$

注：VDF = 通行力阻碍函数

Len = 距离

Sf = 自由流车速

V/C = 饱和度

R1, R2 = 参数应用的饱和度范围

A, B = 模型的参数

4.2.3 小汽车转换系数（Passenger Car Unit PCU）

在一般其他的交通量预测研究中，在交通模型分析时会将不同类型的车辆转换为标准小汽车。标准小汽车从本质上是不同交通方式相比小汽车对交通参数

（例如车头时距、速度、密度）的影响。下表给出了顾问公司采用的小汽车转换系数。

表格 4-5 小汽车转换系数

车型	名称	车型分类标准	转换系数
客车	1类客车	≤9座（车长小于6米）	1.0
	2类客车	10-19座（车长小于6米）	1.0
	3类客车	≤39座（车长不小于6米）	1.5
	4类客车	≥40座（车长不小于6米）	1.5
货车	1类货车/专项作业车	2轴（车长小于6米且最大允许总质量小于4500千克）	1.0
	2类货车/专项作业车	2轴（车长不小于6米或最大允许总质量不小于4500千克）	1.5
	3类货车/专项作业车	3轴	2.5
	4类货车/专项作业车	4轴	2.5
	5类货车/专项作业车	5轴	4.0
	6类货车/专项作业车	6轴（含）以上	4.0

来源：顾问公司，2024年

4.2.4 收费费率假设

1) 安徽省高速公路收费标准

根据交通部颁布的《收费公路车辆通行费车型分类》行业标准，按此标准，安徽省交通运输厅、安徽省发展改革委、安徽省财政厅 2019 年 12 月 30 日联合下发了《关于印发安徽省收费公路车辆通行费计费方式调整方案的通知》（皖交路〔2019〕144号），按照该通知，沿江高速的收费标准如下表所示。

表格 4-6 沿江高速客货车收费标准

类别	客车/集装箱车	里程费率(元/车公里)
1类客车	≤9座（车长小于6米）	0.45
2类客车	10-19座（车长小于6米）	0.80
3类客车	≤39座（车长不小于6米）	1.10
4类客车	≥40座（车长不小于6米）	1.30
1类货车/专项作业车	2轴（车长小于6米且最大允许总质量小于4500千克）	0.45
2类货车/专项作业车	2轴（车长不小于6米或最大允许总质量不小于4500千克）	0.90
3类货车/专项作业车	3轴	1.35
4类货车/专项作业车	4轴	1.70
5类货车/专项作业车	5轴	1.85
6类货车/专项作业车	6轴（含）以上	2.20

六轴以上的货车，在第6类货车收费标准的基础上，每增加一轴，按1.1倍系数确定收费标准；10轴及以上货车收费标准按10轴货车标准执行。

来源：安徽交控，2024年

此外，根据交通运输部、国家发展改革委、财政部《关于印发〈全面推广高速公路差异化收费实施方案〉的通知》，安徽省交通运输厅、安徽省发展改革委、安徽省财政厅于2021年10月11日联合下发的《关于印发〈安徽省高速公路差异化收费实施方案〉的通知》和安徽省交通运输厅、安徽省发展改革委、安徽省财政厅于2023年12月31日联合下发的《关于优化调整安徽省高速公路差异化收费政策的通知》要求全省高速公路对安徽交通卡ETC套装货运车辆支付通行费给予85折优惠。全省高速公路对进出合肥港、芜湖港、蚌埠港、安庆港和服务合肥国际陆港中欧、中亚班列的合法装载ETC套装集装箱运输车辆，在规定的收费站点按批复收费标准的50%收取通行费。

推广高速公路差异化收费的目的是为了持续提升高速公路网通行效率，降低高速公路出行成本，促进物流业降本增效，让社会公众更多分享高速公路改革发

展的红利。参照其他省份的经验，安徽省差异化收费政策在到期后会有很大机会延期，为了预测的客观公正，本次预测假设：“安徽交通卡 ETC 套装货运车辆支付通行费给予 85 折优惠”政策和“进出合肥港、芜湖港、蚌埠港、安庆港和服务合肥国际陆港中欧、中亚班列的合法装载 ETC 套装集装箱运输车辆按 50%收取通行费”政策延长到 2029 年 12 月 31 日。

2) 重大节假日免收小型客车通行费和绿通车政策

另一方面，根据在 2012 年 7 月 24 日发布的《重大节假日免收小型客车通行费实施方案》，在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日，以及当年国务院办公厅文件确定的上述法定节假日连休日将实施小型客车免费通行，免费通行的车辆范围为行驶收费公路的 7 座以下(含 7 座)载客车辆，包括允许在普通收费公路行驶的摩托车。免费通行的收费公路范围为符合《中华人民共和国公路法》和《收费公路管理条例》规定，经依法批准设置的收费公路（含收费桥梁和隧道），包括沿江高速。

根据《关于进一步完善鲜活农产品运输绿色通道政策的紧急通知》，从 2010 年 12 月 1 日起，全国所有收费公路（含收费的独立桥梁、隧道）全部纳入鲜活农产品运输“绿色通道”网络范围，对符合鲜活农产品“绿色通道”政策的正常装载车辆，免收通行费。

为评估这些优惠方案的影响，顾问公司参考了 2012 年《关于修改〈全国年节及纪念日放假办法〉的决定》，假设未来年春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日的休假日数合共为 22 天，同时考虑了绿色通道政策，将一并作为计算未来年优惠方案对沿江高速流量及收益影响的依据，以得到较精确的预测。

4.2.5 未来年路网假设

为了分析安徽省未来路网的变化对沿江高速的交通流量的影响（诱增或分流），顾问公司收集了安徽省高速公路建设“十四五”规划，确定了 2024 年至 2029 年的新建高速公路项目，由于远期新建公路具有较大不确定性，因此实际情况可能和假设不符。所有这些新建高速公路已经根据其预计开通时间添加到基础年 EMME/3 路网中，以评估新开通高速公路对沿江高速的影响。

表格 4-7 未来年新建道路基本情况

编号	公路或铁路名称	预计开通时间	长度 (Km)	车道数	设计车速 (Km/h)
1	宁芜高速改扩建	2023 年底	75	4 改 8	120
2	宣广高速改扩建	2024 年底	97.3	4 改 8	120/100
3	国道 G236 改扩建	2024 至 2026 年	48.65	2 改 4	80
4	北沿江高速无为至安庆段	2025 年底	119	6	120
5	太湖至蕪春高速	2025 年底	45	4	100
6	池宣高速	2026 年 6 月	145	4	100
7	黄山至东至高速	2028 年底	106	4	100
8	池州-九江高铁	2029 年底	101	2	350
9	宿松-宣城城际铁路	2029 年底	325.5	2	250
10	池州—宣城城际铁路	2029 年底	100	2	350
11	北沿江高速马鞍山至无为段	2030 年底	70	6	120
12	东至至太湖高速	2030 年底	65	4	100
13	溧芜高速西延	2030 年底	35	4	120

4.2.6 通行能力

对高速公路的通行能力构成影响的因素主要有设计标准（设计车速）、车型构成、交通量时间分布（高峰小时系数）等。按照《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)，高速公路的设计服务水平应为三级（ $0.55 < V/C \leq 0.75$ ），在此服务水平下，交通流处于稳定流的上半段，车辆间的相互影响变大，选择速度受到其他车辆的影响，变换车道时驾驶员要格外小心，较小交通事故仍能消除，但事故发生路段的服务质量大大降低，严重的阻塞后形成排队车流，驾驶员心情紧张，该标准提出应该在服务水平降低到三级服务水平下限之前实施改扩建。三级服务水平断面的通行能力为 $1210 \sim 1650 \text{ pcu}/(\text{h} \cdot \text{ln})$ ($0.55 < V/C \leq 0.75$)。沿江高速高峰小时系数 $\text{PHF}=6.52\%$ ，各路段由于车型构成不同，平均标准小汽车折算系数在 $1.56 \sim 1.79 \text{ pcu}/\text{辆}$ 。沿江高速断面通行能力可如下计算得到：

$$1650(\text{pcu}/\text{小时}/\text{车道}) \times 4(\text{车道}) \div 6.52\% \approx 101,227(\text{pcu}/\text{天})$$

$$101,227(\text{pcu}/\text{天}) \div 1.79 (\text{pcu}/\text{辆}) = 56,551 (\text{辆}/\text{天})$$

表格 4-8 高速公路服务水平及最大服务量关系

服务水平等级	V/C 值	设计时速		
		120	100	80
		最大服务交通量 [pcu/(h·ln)]	最大服务交通量 [pcu/(h·ln)]	最大服务交通量 [pcu/(h·ln)]
一	$V/C \leq 0.35$	750	730	700
二	$0.35 < V/C \leq 0.55$	1200	1150	1100
三	$0.55 < V/C \leq 0.75$	1650	1600	1500
四	$0.75 < V/C \leq 0.90$	1980	1850	1800
五	$0.90 < V/C \leq 1.00$	2200	2100	2000
六	$V/C > 1.00$	0~2200	0~2100	0~2000

来源：公路工程技术标准（JTG B01-2014）

按照预测，在 2035 年，沿江高速平均日交通量在部分路段已经达到三级服务水平下限，如果考虑季节波动、工作日和假日波动，短时间的交通要比预测值高，因此，2035 年之前就应该进行拓宽改建。由于部分路段服务水平偏低，在 2035 年前后，交通量的增长将会放缓。

4.2.7 基础年交通量

2023 年作为本次预测的基础年，其交通量和通行费收入与 2022 年相比，出现了较大的下降。2023 年疫情管控解除，客车交通量出现 11.8% 的增长，但受铜陵长江大桥免费、无岳高速开通、宁芜高速改扩建和宣广高速改扩建、国道 G318 改扩建完成的影响，分流了沿江高速较多的中大型货车，使货车交通量出现 19.5% 的下降，该年总体交通量下降 0.2%。受货车下降的影响，2023 年沿江

高速通行费收入下降 10.4%。

表格 4-9 沿江高速 2023 年各车型增长率

单位：辆/天

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计
2022 年	13,618	27	39	92	1,372	1,057	500	882	718	4,020	22,325
2023 年	15,177	35	66	129	1,328	902	365	683	611	2,995	22,291
增长率	11.4%	29.6%	69.2%	40.2%	-3.2%	-14.7%	-27.0%	-22.6%	-14.9%	-25.5%	-0.2%

来源：顾问公司，2024 年

从国道 G318 陈村卡口和童铺卡口的交通量可以得到，2023 年日均交通量分别如下：

表格 4-10 2023 年国道 G318 日均交通量

卡口	蓝牌	黄牌	合计
陈村	2,735	3,547	6,282
童铺	7,371	3,237	10,609

来源：顾问公司，2024 年

从国道 G318 实地踏勘可以发现，蓝牌车主要是客 1 和货 1，黄牌车主要是货 5 和货 6。并且蓝牌车基本都是池州本地车牌，而黄牌车是外地车牌为主，因此分流主要集中在黄牌车。按照国道 G318 和沿江高速的空间关系分析，国道 G318 主要影响沿江高速“殷汇-上水桥枢纽”段，该段的里程为 57.7 公里，根据实地调研和模型分析国道 G318 的黄牌车约 80%都来自沿江高速的分流，按照沿江高速货 5 和和货 6 的比例计算，国道 G318 分流沿江高速交通量和收入如下表所示。

表格 4-11 2023 年国道 G318 分流影响

车型	货 5	货 6	合计
G318 交通量（辆/天）	573	2,819	3,392
分流自沿江高速交通量（辆/天）	458	2,255	2,713
平均费率（元/公里）	1.7231	2.0556	--
里程（公里）	57.7	57.7	57.7
金额（万元）	1,662	9,762	11,424

来源：顾问公司，2024 年

综合考虑国道 G318 分流、宁芜高速和宣广高速的改扩建影响，各个因素估计对沿江高速的影响如下表所示。

表格 4-12 沿江高速基础年各因素影响

单位：辆/天、万元

有无竞品公路	交通量	通行费收入
无竞品公路	25,049	127,529
有国道 G318 开通	24,089	116,105
有国道 G318 开通、铜陵长江大桥免费、无岳高速开通、宁芜高速改扩建和宣广高速改扩建	22,291	98,653
路网变动影响	-11.0%	-22.6%

来源：顾问公司，2024 年

4.2.8 出行分配过程

本项目采用综合费用（Generalized Cost）作为道路用户路径选择的决定因素，以此进行交通流平衡分配。所谓综合费用下的交通流分配，即综合考虑影响道路车辆路径选择的所有成本因素，如行车时间、行车距离和行车成本。后者可进一步细分成汽车运营成本和通行费。某一路段的综合成本可以表示为：

$$GC_{ij} = T_{ij} + [C_{ij} + Tol_{ij}] / VOT$$

- 注：
- GC_{ij} = 出行的综合费
 - T_{ij} = 由交通区*i*到*j*所需的出行时间
 - C_{ij} = 由交通区*i*到*j*所需的出行成本，例如预计的车辆运营成本（Vehicle Operating Cost）
 - Tol_{ij} = 由交通区*i*到*j*所需的路费
 - VOT = 不同车辆类型的时间价值（Value of Time）

顾问公司采用的交通分配方法是用来衡量一般驾驶人愿意付费的程度。在过程中考虑了沿江高速与竞争路线的速度与拥挤程度。在出行矩阵中每两个区之间的出行将被分配到综合成本最低的路径。分配是一个反复的过程，在每一次的循环中，车辆都会选择综合成本最低的路径。综合成本包含行驶时间、行车里程、公路收费及车辆使用成本。假设有两条同级数及里程的公路，但在该循环分配的交通量不同，则交通量较低的那条公路将被选择。在下次循环，这两条公路的相对综合成本可能又不一样而新的分配就会取决于新的相对综合成本。这个程序会反复进行，直到路网上的交通量达到一个平衡状态为止（Equilibrium）。

4.2.9 基础年模型校核

在使用交通模型预测未来年的流量之前要先对模型进行校核，以确保模型能够真实地反映交通出行。在本次研究中，顾问公司校核后的情况如下表格所示。

表格 4-13 交通量校核结果（单位：辆/天）

路段	实际	模型	差异
大渡口桥-大渡口	23,865	24,063	0.8%
大渡口-殷汇	19,969	19,999	0.2%
殷汇-殷家汇枢纽	20,637	20,924	1.4%
殷家汇枢纽-毛竹园	20,776	21,115	1.6%
毛竹园-池州	20,776	21,115	1.6%
池州-九华山北	20,124	20,472	1.7%
九华山北-上水桥枢纽	22,474	22,725	1.1%
上水桥枢纽-朱村	29,604	29,871	0.9%
朱村-铜陵互通	29,604	29,871	0.9%
铜陵互通-铜陵东	31,518	31,601	0.3%
铜陵东-钟鸣互通	31,317	31,633	1.0%
钟鸣互通-繁昌	16,054	16,091	0.2%
繁昌-繁昌东互通	17,859	17,091	-4.3%
繁昌东互通-峨桥	20,220	19,860	-1.8%
峨桥-芜湖南	21,647	20,900	-3.5%

来源：顾问公司，2024年

从上表可以看出，顾问公司建立之交通模型给出的交通量数据与实际交通量相吻合（误差在±10%以内），这说明校准后的模型能够模拟出行模式和路径选择行为。因此模型可以作为预测未来年收费站交通量和通行费收入的基础。

4.3 沿江高速 OD 出行模式

安徽省交通需求矩阵在进行分配后，可以了解使用项目公路的交通量在每个出行小区之间的流量流向情况，顾问公司把 270 多个起终点归类成了 21 个大区（跟经济分析一样），便于观察和阅读。

根据模型分配结果可以看出，客车交通中芜湖、铜陵、池州和安庆四地之间的出行比例达到 32.9%，货车交通中芜湖、铜陵、池州和安庆四地之间的出行比例达到 34.8%，这些交通基本不会随路网变化而分流。除此之外，交通来源比例较大的地区还有马鞍山市（客车占 5.3%、货车占 7.3%），江苏省（客车占 6.5%、货车占 5.0%），浙江省（客车占 12.4%、货车占 11.0%），江西省（客车占 7.4%、货车占 8.9%）据此可得出以下结论：项目公路的交通组成中，过境交通特征比较明显，未来有可能存在分流。

表 4-14 及表 4-15 的项目公路客货车 OD 出行分布。

表格 4-14 沿江高速客车 OD 出行比例表

OD	合肥市	淮北市	亳州市	宿州市	蚌埠市	阜阳市	淮南市	滁州市	六安市	马鞍山市	芜湖市	宣城市	铜陵市	池州市	安庆市	黄山市	河南省	江苏省	浙江省	湖北省	江西省	合计	
合肥市														0.1%									0.2%
淮北市																							0.0%
亳州市																							0.0%
宿州市																							0.0%
蚌埠市																							0.0%
阜阳市																							0.0%
淮南市																							0.0%
滁州市														0.1%									0.2%
六安市														0.1%									0.1%
马鞍山市											0.8%		0.9%	0.9%	0.3%	0.2%					0.1%	2.1%	5.2%
芜湖市										1.0%	6.9%		2.3%	1.7%	0.9%	0.4%		0.9%	0.1%	0.7%	1.4%	16.4%	
宣城市													0.8%	1.2%	0.6%					0.7%	0.4%	3.8%	
铜陵市										1.3%	2.7%	0.7%	0.4%	1.1%	0.3%	0.1%		0.9%	2.5%	0.2%	0.3%	10.6%	
池州市	0.2%							0.1%	0.1%	1.3%	1.9%	1.0%	1.1%	3.9%	3.9%	0.1%		1.8%	2.5%	0.5%	1.0%	19.3%	
安庆市										0.6%	0.9%	0.5%	0.3%	4.1%		0.2%		0.3%	2.2%		0.2%	9.2%	
黄山市										0.3%	0.5%		0.1%	0.1%	0.1%		1.0%			0.1%		2.3%	
河南省																						0.1%	
江苏省											0.6%		0.6%	1.2%	0.2%	0.5%						2.3%	5.4%
浙江省											0.1%		3.4%	3.5%	2.7%					3.8%		13.6%	
湖北省										0.1%	0.7%	0.6%	0.2%	0.6%	0.1%	0.1%			4.0%			6.3%	
江西省										0.9%	1.6%	0.4%	0.4%	1.1%	0.1%		2.6%					7.1%	
合计	0.2%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%	5.4%	16.8%	3.3%	10.6%	19.8%	9.3%	1.6%	7.5%	11.3%	6.1%	6.1%	7.7%	100%	

来源：顾问公司，2024年

注：为了表格清晰，比例小于0.1%的OD没有显示。

表格 4-15 沿江高速货车 OD 出行比例表

OD	合肥市	淮北市	亳州市	宿州市	蚌埠市	阜阳市	淮南市	滁州市	六安市	马鞍山市	芜湖市	宣城市	铜陵市	池州市	安庆市	黄山市	河南省	江苏省	浙江省	湖北省	江西省	合计	
合肥市														0.1%									0.2%
淮北市																							0.0%
亳州市																							0.0%
宿州市																							0.0%
蚌埠市																							0.0%
阜阳市																							0.0%
淮南市																							0.0%
滁州市																							0.1%
六安市																							0.1%
马鞍山市													1.4%	1.2%	0.4%	0.1%							7.3%
芜湖市								0.8%					2.6%	1.4%	0.8%	0.2%		0.7%			0.1%		15.9%
宣城市								6.3%		0.9%			0.7%	0.7%	0.4%								3.0%
铜陵市													1.5%	1.1%	0.3%								12.1%
池州市	0.2%							1.5%		1.8%		0.6%	1.1%	2.8%	5.9%	0.1%		1.2%	1.5%	0.5%			17.7%
安庆市								1.4%		0.6%		0.4%	0.3%	5.6%		0.2%		0.2%	1.5%				9.7%
黄山市								0.6%		0.2%				0.1%	0.1%			0.5%					1.3%
河南省																							0.1%
江苏省													0.6%	0.8%	0.2%	0.3%							4.3%
浙江省													2.9%	2.0%	1.9%						5.2%		12.1%
湖北省													0.3%	0.5%	0.1%	0.1%			4.6%				7.3%
江西省													0.4%	0.9%	0.3%		2.4%						8.8%
合计	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.5%	0.1%	7.4%	11.7%	2.6%	17.3%	10.3%	1.0%	0.1%	5.7%	10.0%	7.8%	9.0%	100%		

来源：顾问公司，2024年

注：为了表格清晰，比例小于0.1%的OD没有显示。

5 沿江高速交通量预测结果

5.1 测试方案阐述

本次交通预测工作在资料基本齐全以后，基于第四章的研究分析基础上，预测期为 2024 年至 2038 年，后续年份的交通量以基础年的数据为基准，考虑地区经济发展和道路网改变的影响，经过我公司的交通模型预测得到每一年的分车型年平均日交通量和断面年平均日交通量（在此期间会对未来高速公路网变化对沿江高速产生的影响进行评估）。考虑到项目的实际情况，本次预测除了基本方案以外，我司还测试了一系列敏感性测试，各方案的假设内容如下表 5-1 所示。

表格 5-1 各方案假设

方案	假设内容
(1) 基本方案	1、根据第 4 章的假设条件； 2、考虑宁芜高速 2023 年底拓宽完成，无岳高速开通； 3、宣广高速 2024 年宣城至广德方向禁止通行，持续时间一年，2024 年底拓宽完成，提升现有的容量； 4、2024 年至 2026 年国道 G236 改扩建，2024 年开始禁止通行； 5、2025 年繁昌西站开通； 6、2025 年 6 月太湖至蕲春高速开通； 7、2025 年底北沿江高速无为至安庆段开通； 8、2026 年 6 月池州至宣城高速开通； 9、2029 年 12 月 31 日集装箱 ETC 差异化收费政策和合法装载 ETC 货车 85 折优惠政策到期； 10、2028 年底黄山至东至高速开通； 11、2030 年底东至至太湖高速、北沿江高速马鞍山至无为段、溧阳至芜湖高速西延开通； 12、2029 年底池州-九江高铁、宿松-宣城城际铁路、池州—宣城城际铁路开通； 13、沿江高速西段收费截止期 2036 年 12 月 23 日；沿江高速中段收费截止期 2038 年 6 月 27 日；沿江高速东段收费截止期 2037 年 6 月 27 日。
(2) 保守方案	1、在基本方案基础上，社会经济增长假设相对下调 10%； 2、合法装载货车 ETC 的差异化收费和集装箱 ETC 差异化收费持续到收费期末。

方案	假设内容
	3、2024年至2026年国道G236改扩建，2025年开始禁止通行；5 4、其它假设与基本方案一致。
(3) 乐观方案	1、在基本方案基础上，社会经济增长假设相对上调10%。 2、其它假设与基本方案一致。

来源：顾问公司，2024年

5.2 沿江高速影响因素评估

顾问公司建立了整个安徽省的路网（包括现状与未来），校核了整个安徽省的OD在项目公路出行的交通量，并依据利用第四章所建立的经济及交通模型对所有出行需求进行科学分配，从而评估项目公路未来年的交通量及收益。

表格 5-2 新开通道路和收费政策调整对交通影响情况

名称	对沿江高速影响年份	对沿江高速产生交通转移/吸引影响	对项目公路的影响程度
无岳高速开通	2024年	无岳高速2023年10月底开通，开通初期由于宁芜高速和宣广高速正在改扩建施工，通行条件较差，无岳高速分流了沿江高速上马鞍山、南京往来安庆、湖北方向的交通量，以及上海、苏州往来湖北、江西方向的交通量，2024年随着宁芜高速改扩建完成，该分流交通量会有所减少。	交通量影响：-1.2% 收益影响：-1.2%
宣广高速改扩建	2024年	2023年11月上旬，宣广高速改扩建施工，宣城至广德方向禁止通行。2024年宣广高速改扩建施工持续一年，宣城至广德方向禁止通行预计继续执行一年。由于宣广高速改扩建，沿江高速上往来浙江、上海方向的交通量受较大影响。	交通量：-7.9% 通行费：-7.4%
宁芜高速改扩建	2024年	2023年年底，宁芜高速改扩建完	交通量：+9.9%

名称	对沿江高速影响年份	对沿江高速产生交通转移/吸引影响	对项目公路的影响程度
建完成		成后，部分“马鞍山、南京往来芜湖、池州、安庆”方向的交通会回流至项目路。	通行费：+14.5%
国道 G236 改扩建	2024 年	按照计划，2024 年开始国道 G236 进行改扩建，届时预计会禁止大型货车通行，由于项目推进较慢，假设禁止通行从 2024 年中开始，持续到 2027 年中。	交通量：+4.8% 通行费：+6.7%
池州至宣城高速、北沿江高速无为至安庆段开通	2026 年	从沪渝高速浙江、宣城过来，往来安庆、铜陵、池州、湖北的车辆会选择从宣城转向池州至宣城高速，从而避开沿江高速钟鸣枢纽至上水桥枢纽段。随着北沿江高速无为至安庆段的开通，部分南京、马鞍山往来安庆、池州、湖北的交通会选择马巢高速、巢无高速和北沿江高速，部分池州至安庆的交通也会选择从池州过江，选择走北沿江高速。	交通量影响：-6.2% 收益影响：-6.0%
黄山至东至高速开通	2029 年	随着黄山至东至高速开通，部分芜湖、溧阳往来江西、湖北的交通会选择走“宣城-池州-黄山-东至”高速；部分池州往来江西、湖北的交通也会转移到“池州-黄山-东至”高速，从而避开沿江高速九华山至大渡口桥段。	交通量影响：-0.8% 收益影响：-0.6%
合法装载 ETC 货车 85 折优惠政策和集装箱 ETC 车辆 5 折优惠到期	2030 年	安徽交通卡 ETC 套装货运车辆支付通行费给予 85 折优惠和集装箱 ETC 车辆 5 折优惠，执行期限暂定至 2029 年 12 月 31 日	交通量影响：+0% 收益影响：+2.1%

名称	对沿江高速影响年份	对沿江高速产生交通转移/吸引影响	对项目公路的影响程度
池州-九江高铁、宿松-宣城城际铁路、池州—宣城城际铁路开通	2030年	安庆市、池州市、铜陵市、芜湖市、马鞍山市、南京市之间的客车出行	交通量影响：-1.1% 收益影响：-0.6%
东至至太湖高速、北沿江高速马鞍山至无为段、溧阳-芜湖高速西延开通	2031年	随着东至至太湖高速公路的开通，原本从池州公路大桥（宣城至池州高速的一部分）过江，然后走北沿江高速和高界高速的车辆有所回流到沿江高速。北沿江高速马鞍山至无为段的开通，北沿江高速里程优势更加，从马鞍山去往安庆，北沿江高速比沿江高速里程少近30公里。选择该路径主要是江苏、马鞍山往来安庆、湖北、江西的出行。	交通量影响：-3.5% 收益影响：-6.3%

来源：顾问公司，2024年

根据模型分配的结果，下面就未来年对沿江高速造成较大分流或吸引影响的因素做具体分析。

1) 2024 年无岳高速开通、宣广高速改扩建、国道 G236 改扩建和宁芜高速改扩建完成的影响

2024 年的影响因素比较多，按照影响程度来说宁芜高速改扩建完成、国道 G236 改扩建、宣广高速改扩建影响程度比较大。

无岳高速开通以后，从上海、苏州往来湖北的车辆会多一个路径选择，可以选沪武高速或者沪渝高速，以上海至武汉为例，选择沪武高速的里程是 805 公里，货 6 的收费额 2140 元，非高峰期通行时间是 532 分钟；选择“沪渝高速+京台高速+沪武高速”在铜陵过长江的里程是 796 公里，货 6 收费额是 1798 元，非高峰期通行时间是 523 分钟。说明沿江高速所在的路径还是具有优势的，但目前由于宣广高速改扩建的影响，通行条件不好，有不少“上海至湖北”车辆选择沪武高速，所以沪武高速的影响和宣广高速改扩建影响互相作用，较难区分。

宁芜高速改扩建完成以后，之前由于禁行、限速而流失的交通量，尤其是货车交通会重新回到“宁芜高速 + 沿江高速”通道，其影响基本上如 2023 年的负面影响。

国道 G236 改扩建涉及殷汇至查桥段，里程为 48.65 公里。目前国道 G236 为双向 2 车道的二级公路，改扩建以后为双向 4 车道的一级公路。由于改扩建工程需要，从 2023 年 11 月 30 日至 2026 年 11 月 28 日，禁止重中型货车（黄牌货车）在施工路段通行。国道 G236 禁止通行会使部分货车被迫选择沪渝高速，途径沿江高速大渡桥至殷家汇段，该段里程为 29.3 公里。

宣广高速改扩建目前正在紧张施工，为保证交通安全，采取半幅封闭施工半幅通行的交通组织方式，半幅完成以后在进行交通转换。根据宣城公安交警消息，因 G50 沪渝高速公路宣广段改扩建施工需要，自 2024 年 3 月 8 日 8 时至 2024 年 9 月 29 日 17 时，封闭芜宣枢纽至广德收费站下行线、广德东收费站往浙江方向下行线，过境车辆由宣城北环、S05 宣桐高速绕行，市域内（宣城至广德）车辆经普通国省道 G318、G233 通行。基于审慎考虑，预测时假设宣广高速单向封闭时间假设为 1 年。

表格 5-3 无岳高速开通、宣广高速改扩建、国道 G236 改扩建和宁芜高速改扩建完成影响

单位：辆/天、万元

有无竞品公路	交通量	通行费收入
无竞品公路	23,748	104,573
有国道 G236 改扩建	24,888	111,571
有国道 G236 改扩建 + 无岳高速开通	24,597	110,200
有国道 G236 改扩建 + 无岳高速开通 + 宣广高速改扩建	22,630	102,048
有国道 G236 改扩建 + 无岳高速开通 + 宣广高速改扩建 + 宁芜高速改扩建完成	24,872	116,804
竞品公路分流影响	+4.7%	+11.7%

来源：顾问公司，2024 年

2) 2025 年开通竞品公路：北沿江高速无为至安庆段和池宣高速

按照《安徽省公路“十四五”规划》，2025 年底建成北沿江高速无为至安庆段使江北的沿长江通道基本成型，但考虑到以下因素，该路段对沿江高速的分流能力有限：

(1) 从南京方向过来的车辆，如选择走江北，需在马鞍山过江，然后经由马巢高速、巢无高速和北沿江高速无为至安庆段。在里程上该路径比经由宁芜高速和沿江高速的路径长约 20 公里；

(2) 在费用上，由于北沿江高速特大桥较多，收费较高。按照北沿江高速无为至安庆段的初步设计，沿线有西河特大桥（2,810 米）、邱城圩特大桥（6,548 米）、竹丝湖特大桥（1,931 米）、普济圩特大桥（6,581 米）、罗昌河特大桥（2,483 米）、长河特大桥（1,357 米）、龙家坂特大桥（1,353 米）。特大桥加收通行费 10-30 元/次，且马鞍山长江大桥的费用比普通长江大桥费用高 50%，故北沿江高速通行费要远高于沿江高速；

(3) 但在通行条件上，北沿江高速车流量较少具有一定优势。

2025 年以后，北沿江高速对沿江高速的分流能力有限：北沿江高速无为至安庆段的开通，部分马鞍山、南京往来安庆的车辆会选择走马巢高速、巢无高速和北沿江高速，这些交通量约占总交通量的 4.5%，分流比例约为 33%。另外，铜陵、芜湖、浙江、宣城等方向去往安庆的部分交通也会选择从宣城至池州高速

过江，然后走北沿江高速，避开九华山至大渡口桥段，该段里程长约 65 公里，占总里程的 40%，这些交通量约占该路段交通量的 9%，但是北沿江高速还有特大桥叠加费，因此分流了约 40%。

预计 2026 年 6 月开通池宣高速长约 145 公里，与沿江高速相交于九华山收费站附近的园林村。主要分流从沪渝高速苏南、浙北、上海、宣城过来，往来安庆、铜陵、池州、湖北的车辆。从里程看，选择铜南宣高速和池宣高速的里程接近，但池宣高速的车流量会比较低，通行条件稍好。这些车占该段交通量的 26%，影响使用沿江高速的里程为 50 公里，约占总里程的 31%，分流了该段交通量的约 46%。

表格 5-4 北沿江高速无为至安庆段和池宣高速开通影响

单位：辆/天、万元

有无竞品公路	交通量	通行费收入
无竞品公路	31,560	148,295
有北沿江高速无为至安庆段	30,876	143,759
有北沿江高速无为至安庆段和池宣高速	29,598	139,446
竞品公路分流影响	-6.2%	-6.0%

来源：顾问公司，2024 年

北沿江高速无为至安庆段和池宣高速的分流情况如下图所示。

图 5-1 北沿江高速无为至安庆段和池宣高速开通影响



来源：顾问公司，2024 年

3) 2030 年开通竞品公路：北沿江高速马鞍山至无为段和东至至太湖高速

2030 年底北沿江高速马鞍山至无为段开通，北沿江高速里程优势明显，从马鞍山去往安庆，北沿江高速比沿江高速里程少近 30 公里；从南京去往安庆，北沿江高速的里程比沿江高速稍短。但马鞍山长江大桥比普通长江大桥费率高 50%，并且北沿江高速特大桥通行有特大桥叠加费。选择该路径主要是江苏、马鞍山往来安庆、湖北、江西的出行，相关交通需求通常需通行沿江高速的全程，约占路段交通量的 21%，该段交通量分流了 35%。

2030 年底东至至太湖高速公路的开通，原本从池州公路大桥（池宣高速的一部分）过江，然后走北沿江高速和高界高速的车辆有所回流到沿江高速。这些车主要来往于浙江、宣城、芜湖、马鞍山、江苏、铜陵和安庆、湖北之间，总交通量约占 18%，影响的总里程约 65 公里，占总里程约 40%，回流了该段交通量约 55%。

表格 5-5 北沿江高速马鞍山至无为段和东至至太湖高速开通影响

单位：辆/天、万元

有无竞品公路	交通量	通行费收入
无竞品公路	37,302	172,972
有北沿江高速马鞍山至无为段	34,662	156,025
有北沿江高速马鞍山至无为段和东至至太湖高速	36,014	162,110
竞品公路分流影响	-3.5%	-6.3%

来源：顾问公司，2024 年

北沿江高速马鞍山至无为段和东至至太湖高速的分流情况如下图所示。

图 5-2 北沿江高速马鞍山至无为段和东至至太湖高速开通影响



来源：顾问公司，2024年

5.3 沿江高速交通量和收益预测结果

5.3.1 基本方案交通量和收益预测结果

按照表格 5-1 的假设条件，顾问公司通过第四章所完成的经济及交通模型，预测得到基本方案的交通量和收益如表格 5-6、表格 5-7 和表格 5-8 所示。通行费收益预测是以基础年价格为基准，作为非经济专业部门，顾问公司没有对未来各年的通货膨胀率做出假设。

表格 5-6 沿江高速断面年平均日交通量（基本方案）（辆/天）

年份	大渡口 桥-大 渡口	大渡口 -殷汇	殷汇- 殷家汇 枢纽	殷家汇 枢纽- 毛竹园	毛竹园 -池州	池州- 九华山 北	九华山 北-上 水桥枢 纽	上水桥 枢纽- 朱村	朱村- 铜陵互 通	铜陵互 通-铜 陵东	铜陵东 -钟鸣 互通	钟鸣互 通-繁 昌	繁昌- 繁昌东 互通	繁昌东 互通- 峨桥	峨桥- 芜湖南
2024	25,509	21,259	22,224	22,453	22,453	21,716	24,670	31,770	31,770	33,562	33,599	20,397	20,397	22,433	25,378
2025	30,202	25,615	26,740	26,998	26,998	26,300	29,891	38,541	38,541	40,534	40,532	22,396	23,079	24,594	27,810
2026	29,285	24,562	25,708	25,695	25,695	25,011	30,397	39,469	39,469	41,587	41,612	23,648	24,386	26,030	29,487
2027	31,095	26,091	27,306	27,294	27,294	26,562	29,157	38,280	38,280	40,532	40,627	24,615	25,413	27,194	30,857
2028	32,842	27,556	28,841	28,825	28,825	28,045	30,533	40,065	40,065	42,444	42,549	25,609	26,469	28,393	32,268
2029	34,458	28,896	30,251	30,097	30,097	29,282	32,383	42,586	42,586	45,093	45,195	27,205	28,129	30,196	34,334
2030	36,368	30,481	31,913	31,753	31,753	30,917	34,173	44,954	44,954	47,327	47,342	28,266	29,257	31,477	35,822
2031	42,096	35,717	37,297	34,456	34,456	33,559	32,690	43,979	43,979	46,480	46,559	26,524	27,586	29,982	34,203
2032	44,565	37,856	39,524	36,502	36,502	35,556	34,601	46,491	46,491	49,113	49,186	28,036	29,169	31,725	36,208
2033	47,091	40,047	41,805	38,595	38,595	37,601	36,557	49,058	49,058	51,803	51,871	29,584	30,789	33,510	38,262
2034	49,672	42,287	44,138	40,735	40,735	39,692	38,558	51,681	51,681	54,551	54,612	31,168	32,448	35,340	40,368
2035	52,306	44,576	46,521	42,919	42,919	41,827	40,597	54,353	54,353	57,350	57,406	32,785	34,142	37,209	42,520
2036	54,989	46,911	48,950	45,145	45,145	44,004	42,675	57,074	57,074	60,200	60,251	34,435	35,871	39,118	44,719
2037	55,649	47,474	49,537	45,686	45,686	44,532	43,187	57,759	57,759	60,923	60,974	34,848	36,302	39,587	45,255
2038	56,317	48,044	50,132	46,235	46,235	45,066	43,705	57,759	57,759	60,923	60,974	35,266	36,737	40,062	45,798

表格 5-7 沿江高速分车型折算全程日均交通量（基本方案）（辆/天）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计	年增长率	标准车
2024	16,105	33	69	137	1,516	1,109	392	875	831	3,805	24,872	11.5%	41,338
2025	18,900	37	73	148	1,836	1,349	439	1,000	1,027	4,618	29,427	18.3%	49,306
2026	19,105	35	69	139	1,837	1,348	417	944	1,028	4,676	29,598	0.6%	49,530
2027	19,902	33	67	135	1,830	1,335	394	873	1,007	4,591	30,167	1.9%	49,630
2028	21,369	33	68	135	1,865	1,351	382	829	1,015	4,619	31,666	5.0%	51,162
2029	22,670	33	67	135	1,963	1,424	382	829	1,075	4,879	33,457	5.7%	53,949
2030	23,840	32	65	133	2,077	1,505	383	832	1,141	5,164	35,172	5.1%	56,761
2031	24,971	34	64	133	2,155	1,548	377	787	1,119	4,826	36,014	2.4%	56,468
2032	26,551	34	64	133	2,270	1,629	379	790	1,181	5,086	38,117	5.8%	59,585
2033	28,172	34	65	134	2,388	1,712	380	793	1,244	5,349	40,271	5.7%	62,765
2034	29,833	34	66	134	2,507	1,795	382	796	1,308	5,617	42,472	5.5%	66,012
2035	31,533	34	66	135	2,628	1,879	383	799	1,374	5,888	44,719	5.3%	69,318
2036	33,270	35	66	135	2,751	1,964	385	803	1,440	6,162	47,011	5.1%	72,682
2037	33,670	35	67	137	2,784	1,988	390	812	1,457	6,236	47,576	1.2%	73,554
2038	33,966	35	68	138	2,809	2,006	393	820	1,470	6,290	47,995	0.9%	74,201

基于模型预测得到的断面交通量和统计得到的基础年各车型平均通行费率，并假设未来年的通行费率与基础年保持不变，预测得到未来年的通行费收入如表格 5-8 所示。

表格 5-8 沿江高速收益预测结果（基本方案）

年份	日平均收益 (元)	日增长率	年收益 (万元)
2024	¥3,191,353	18.1%	¥116,804
2025	¥3,806,618	19.3%	¥138,942
2026	¥3,820,432	0.4%	¥139,446
2027	¥3,816,332	-0.1%	¥139,296
2028	¥4,010,009	5.1%	¥146,766
2029	¥4,223,465	5.3%	¥154,156
2030	¥4,488,960	6.3%	¥163,847
2031	¥4,441,373	-1.1%	¥162,110
2032	¥4,680,253	5.4%	¥171,297
2033	¥4,923,950	5.2%	¥179,724
2034	¥5,172,536	5.0%	¥188,798
2035	¥5,425,550	4.9%	¥198,033
2036	¥5,646,792	4.1%	¥206,673
2037 ⁽⁵⁾	¥3,167,656	-43.9%	¥115,619
2038 ⁽⁶⁾	¥1,973,004	-37.7%	¥41,038
2024年至2038年合计	--	--	¥2,262,549

来源：顾问公司，2024年

注：（1）预测得到的通行费收入为含税收入；（2）2024-2038年之间为同比增长率；（3）预测数据亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日7座以下（含7座）载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年22天；（4）2029年12月31日合法装载ETC货车85折优惠和集装箱车辆5折优惠政策到期；（5）西段49.303公里停止收费，东段56.6公里收费期到2037年6月27日；（6）只有中段55.25公里继续收费，收费期至2038年6月27日。

5.3.2 保守方案交通量和收益预测结果

按照表格 5-1 的假设条件，顾问公司通过第四章所完成的经济及交通模型，预测得到保守方案的交通量和收益如表格 5-9、表格 5-10 和表格 5-11 所示。通行费收益预测是以基础年价格为基准，作为非经济专业部门，顾问公司没有对未来各年的通货膨胀率做出假设。

表格 5-9 沿江高速断面年平均日交通量（保守方案）（辆/天）

年份	大渡口 桥-大 渡口	殷汇- 殷家汇 枢纽	殷家汇 枢纽- 毛竹园	毛竹园 -池州	九华山 北-上 水桥枢 纽	上水桥 枢纽- 朱村	朱村- 铜陵互 通	铜陵互 通-铜 陵东	铜陵东 -钟鸣 互通	钟鸣互 通-繁 昌	繁昌- 繁昌东 互通	繁昌东 互通- 峨桥	峨桥- 芜湖南
2024	23,115	19,133	20,024	20,201	19,500	28,474	28,474	30,141	30,176	16,770	16,770	18,608	21,060
2025	27,612	23,228	24,273	24,475	23,767	34,871	34,871	36,728	36,718	19,200	19,820	21,204	23,965
2026	26,287	21,849	22,893	22,846	22,161	35,038	35,038	36,959	36,973	19,968	20,629	22,109	25,037
2027	27,506	22,885	23,971	23,919	25,077	33,276	33,276	35,265	35,338	20,490	21,194	22,776	25,837
2028	28,625	23,828	24,955	24,891	25,900	34,285	34,285	36,330	36,408	21,018	21,767	23,453	26,649
2029	29,549	24,588	25,754	25,566	27,058	35,838	35,838	37,937	38,007	21,991	22,784	24,572	27,940
2030	30,720	25,558	26,768	26,569	28,133	37,216	37,216	39,150	39,140	22,492	23,331	25,227	28,717
2031	35,145	29,644	30,957	28,648	27,824	36,007	36,007	37,994	38,029	20,866	21,754	23,773	27,136
2032	36,675	30,983	32,346	29,913	29,059	37,464	37,464	39,495	39,520	21,741	22,677	24,806	28,333
2033	38,212	32,331	33,744	31,183	30,301	38,923	38,923	40,997	41,012	22,621	23,606	25,845	29,538
2034	39,755	33,686	35,148	32,459	31,548	40,382	40,382	42,498	42,504	23,505	24,539	26,891	30,752
2035	41,301	35,048	36,558	33,739	32,799	41,841	41,841	43,998	43,993	24,391	25,475	27,942	31,974
2036	42,849	36,413	37,972	35,020	34,052	43,297	43,297	45,495	45,479	25,281	26,415	28,998	33,202
2037	43,364	36,850	38,427	35,440	32,944	43,817	43,817	46,041	46,025	25,584	26,732	29,346	33,600
2038	43,884	37,293	38,889	35,866	33,339	44,343	44,343	46,593	46,578	25,891	27,053	29,698	34,003

表格 5-10 沿江高速分车型折算全程日均交通量（保守方案）（辆/天）

年份	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	合计	年增长率	标准车
2024	14,970	32	61	118	1,304	885	336	627	601	2,946	21,879	-1.9%	34,494
2025	17,257	36	68	135	1,654	1,157	405	852	855	3,904	26,323	20.3%	43,166
2026	17,112	33	64	126	1,626	1,132	382	797	837	3,873	25,982	-1.3%	42,542
2027	17,485	32	62	122	1,531	1,052	347	695	765	3,546	25,638	-1.3%	40,751
2028	18,455	31	62	121	1,601	1,100	347	695	804	3,713	26,929	5.0%	42,685
2029	19,246	31	61	120	1,660	1,141	346	692	839	3,862	27,998	4.0%	44,319
2030	19,913	30	59	118	1,731	1,188	346	692	878	4,030	28,985	3.5%	45,949
2031	20,608	32	59	118	1,776	1,212	340	659	859	3,763	29,426	1.5%	45,485
2032	21,574	32	59	118	1,846	1,257	340	659	895	3,912	30,692	4.3%	47,329
2033	22,547	32	59	118	1,915	1,302	340	659	931	4,060	31,963	4.1%	49,174
2034	23,524	32	59	118	1,984	1,347	340	659	967	4,209	33,239	4.0%	51,028
2035	24,506	32	59	118	2,054	1,392	340	659	1,003	4,357	34,520	3.9%	52,883
2036	25,492	32	59	118	2,122	1,436	340	659	1,039	4,504	35,801	3.7%	54,735
2037	25,798	32	59	120	2,148	1,454	344	667	1,051	4,559	36,232	1.2%	55,395
2038	26,108	33	60	121	2,174	1,471	348	675	1,064	4,613	36,667	1.2%	56,059

基于模型预测得到的断面交通量和统计得到的基础年各车型平均通行费率，并假设未来年的通行费率与基础年保持不变，预测得到未来年的通行费收入如表格 5-11 所示。

表格 5-11 沿江高速收益预测结果（保守方案）

年份	日平均收益(元)	日增长率	年收益(万元)
2024	¥2,641,589	-2.3%	¥96,418
2025	¥3,322,863	25.8%	¥121,284
2026	¥3,272,169	-1.5%	¥119,434
2027	¥3,119,231	-4.7%	¥113,852
2028	¥3,263,798	4.6%	¥119,455
2029	¥3,386,289	3.8%	¥123,600
2030	¥3,509,690	3.6%	¥128,104
2031	¥3,459,737	-1.4%	¥126,280
2032	¥3,597,096	4.0%	¥131,654
2033	¥3,734,538	3.8%	¥136,311
2034	¥3,872,592	3.7%	¥141,350
2035	¥4,010,722	3.6%	¥146,391
2036	¥4,121,426	2.8%	¥150,844
2037 ⁽⁴⁾	¥2,295,591	-44.3%	¥83,789
2038 ⁽⁵⁾	¥1,454,470	-36.6%	¥30,253
2024年至2038年合计	--	--	¥1,769,019

来源：顾问公司，2024年

注：（1）预测得到的通行费收入为含税收入；（2）2024-2038年之间为同比增长率；（3）预测数据亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日7座以下（含7座）载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年22天；（4）西段49.303公里停止收费，东段56.6公里收费期到2037年6月27日；（5）只有中段55.25公里继续收费，收费期至2038年6月27日。

5.3.3 乐观方案交通量和收益预测结果

按照表格 5-1 的假设条件，顾问公司通过第四章所完成的经济及交通模型，预测得到乐观方案的交通量和收益如表格 5-12、表格 5-13 和表格 5-14 所示。通行费收益预测是以基础年价格为基准，作为非经济专业部门，顾问公司没有对未来各年的通货膨胀率做出假设。

表格 5-12 沿江高速断面年平均日交通量（乐观方案）（辆/天）

年份	大渡口 桥-大 渡口	大渡口 -殷汇	殷汇- 殷家汇 枢纽	殷家汇 枢纽- 毛竹园	毛竹园 -池州	池州- 九华山 北	九华山 北-上 水桥枢 纽	上水桥 枢纽- 朱村	朱村- 铜陵互 通	铜陵互 通-铜 陵东	铜陵东 -钟鸣 互通	钟鸣互 通-繁 昌	繁昌- 繁昌东 互通	繁昌东 互通- 峨桥	峨桥- 芜湖南
2024	25,882	21,580	22,558	22,789	22,789	22,043	25,029	32,213	32,213	34,022	34,056	20,682	20,682	22,755	25,746
2025	31,071	26,373	27,527	27,790	27,790	27,074	30,742	39,587	39,587	41,613	41,606	23,016	23,723	25,291	28,606
2026	30,540	25,644	26,836	26,818	26,818	26,107	31,685	41,073	41,073	43,252	43,270	24,620	25,396	27,123	30,739
2027	32,857	27,610	28,890	28,872	28,872	28,101	30,802	40,355	40,355	42,697	42,785	25,959	26,811	28,710	32,594
2028	35,150	29,544	30,914	30,891	30,891	30,060	32,672	42,773	42,773	45,273	45,370	27,350	28,281	30,362	34,526
2029	37,337	31,373	32,834	32,661	32,661	31,782	35,082	46,017	46,017	48,677	48,770	29,408	30,421	32,689	37,194
2030	39,879	33,499	35,061	34,878	34,878	33,966	37,464	49,146	49,146	51,686	51,682	30,919	32,019	34,487	39,279
2031	46,695	39,705	41,449	38,265	38,265	37,276	36,250	48,613	48,613	51,318	51,382	29,335	30,530	33,228	37,940
2032	49,993	42,567	44,428	40,998	40,998	39,946	38,804	51,959	51,959	54,822	54,877	31,354	32,644	35,558	40,623
2033	53,405	45,531	47,513	43,827	43,827	42,711	41,445	55,417	55,417	58,441	58,488	33,443	34,833	37,974	43,404
2034	56,930	48,597	50,704	46,751	46,751	45,570	44,173	58,986	58,986	62,176	62,215	35,605	37,098	40,474	46,284
2035	60,564	51,762	53,997	49,766	49,766	48,519	46,986	62,664	62,664	64,647	64,716	37,836	39,437	43,058	49,262
2036	64,286	55,007	57,373	52,854	52,854	51,540	49,874	64,417	64,417	66,407	66,447	40,147	41,860	45,735	52,348
2037	64,286	55,667	58,061	53,488	53,488	52,158	50,473	64,417	64,417	66,407	66,447	40,628	42,362	46,284	52,976
2038	64,286	56,335	58,758	54,130	54,130	52,784	51,078	64,417	64,417	66,407	66,447	41,116	42,870	46,839	53,612

表格 5-13 沿江高速分车型折算全程日均交通量（乐观方案）（辆/天）

年份	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	合计	年增长率	标准车
2024	16,364	33	69	137	1,537	1,124	392	875	843	3,858	25,232	13.1%	41,901
2025	19,495	37	73	148	1,886	1,384	439	1,000	1,056	4,744	30,262	19.9%	50,623
2026	19,997	35	69	139	1,910	1,400	417	944	1,071	4,864	30,846	1.9%	51,497
2027	21,130	33	67	135	1,926	1,403	394	873	1,063	4,835	31,859	3.3%	52,256
2028	23,000	33	68	135	1,985	1,436	382	829	1,084	4,921	33,873	6.3%	54,524
2029	24,724	33	67	135	2,114	1,530	382	829	1,162	5,257	36,233	7.0%	58,173
2030	26,336	32	65	133	2,261	1,634	383	832	1,247	5,624	38,547	6.4%	61,899
2031	27,917	34	64	133	2,369	1,698	377	787	1,235	5,308	39,922	3.6%	62,245
2032	30,037	34	65	133	2,521	1,804	379	790	1,317	5,650	42,730	7.0%	66,386
2033	32,239	34	66	134	2,677	1,913	380	793	1,401	6,001	45,638	6.8%	70,660
2034	34,522	34	66	134	2,838	2,025	382	796	1,487	6,360	48,644	6.6%	75,065
2035	36,788	35	66	134	2,995	2,133	383	798	1,573	6,713	51,618	6.1%	79,414
2036	38,888	34	65	134	3,135	2,231	381	796	1,659	7,032	54,355	5.3%	83,409
2037	39,223	35	66	135	3,163	2,251	385	803	1,674	7,092	54,827	0.9%	84,133
2038	39,562	35	66	136	3,191	2,270	388	810	1,690	7,153	55,301	0.9%	84,863

基于模型预测得到的断面交通量和统计得到的基础年各车型平均通行费率，并假设未来年的通行费率与基础年保持不变，预测得到未来年的通行费收入如表格 5-14 所示。

表格 5-14 沿江高速收益预测结果（乐观方案）

年份	日平均收益(元)	日增长率	年收益(万元)
2024	¥3,233,753	19.6%	¥118,355
2025	¥3,906,039	20.8%	¥142,570
2026	¥3,968,856	1.6%	¥144,863
2027	¥4,014,029	1.1%	¥146,512
2028	¥4,266,680	6.3%	¥156,160
2029	¥4,545,782	6.5%	¥165,921
2030	¥4,884,209	7.4%	¥178,274
2031	¥4,883,447	0.0%	¥178,246
2032	¥5,200,429	6.5%	¥190,336
2033	¥5,527,494	6.3%	¥201,754
2034	¥5,864,166	6.1%	¥214,042
2035	¥6,196,360	5.7%	¥226,167
2036	¥6,458,645	4.2%	¥236,386
2037 ⁽⁵⁾	¥3,592,775	-44.4%	¥131,136
2038 ⁽⁶⁾	¥2,247,030	-37.5%	¥46,738
2024年至2038年合计	--	--	¥2,575,962

来源：顾问公司，2024年

注：（1）预测得到的通行费收入为含税收入；（2）2024-2038年之间为同比增长率；（3）预测数据亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日7座以下（含7座）载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年22天；（4）2029年12月31日合法装载ETC货车85折优惠和集装箱车辆5折优惠政策到期；（5）西段49.303公里停止收费，东段56.6公里收费期到2037年6月27日；（6）只有中段55.25公里继续收费，收费期至2038年6月27日。

6 总结

沿江高速是宁芜高速（编号 G4211）和沪渝高速（编号 G50）重要组成部分，是沪蓉国道干线南京至九江段的完善和补充，是天津、山东、江苏等地区通往浙江、福建、广东等地的重要通道。

本次交通量及通行费收入预测的预测年限为 2024 年~2038 年 6 月 27 日，本次研究根据收集到的最新数据，结合顾问公司的专业技能和对收费道路的多年经验基础上作出的。基本方案预测结果如下：

1) 沿江高速从 2024 至 2038 年，日均总车流量从 24,872 辆/天增长到 47,995 辆/天，期间增长了 93.0%；

2) 同期项目公路的通行费收益从 2024 年人民币 11.68 亿元/年增长 2036 年的人民 20.67 亿元/年，2024 年至 2038 年间的收益总额达到人民币 226.25 亿元。

高速公路实际运营中存在以下一些不确定性，需要报告阅读者和引用者注意。

(1) 周边区域交通网络、城市规划等发生变化的风险

周边区域交通网络发生重大变化，目标基础设施资产或与目标基础设施资产相关的高速公路出入口的开通或关闭，竞争性路段提前完成建设并投入使用或规划新的竞争性路段，国省道、高铁、航空、水运等替代性运输途径的发展和完善，目标基础设施资产连接或相邻路段进行工程建设，城市交通枢纽定位变化等因素，均可能对基础设施项目的运营情况产生负面影响。

(2) 交通量预测结果与实际偏离风险

顾问公司具有专业技能，拥有交通量预测领域丰富经验，为基础设施项目的交通量和通行费收入预测提供了专业服务，资产价值的评估和基础设施项目收入的预测引用了相关预测结果。

交通咨询机构的预测过程运用了相关技术方法，遵循了业内惯例，并基于了一定的合理假设。然而对于任何高速公路的交通量与收益的预测都有不确定性，由于无法完全掌握所有可能发生的变化。且未来国际经济、贸易、金融、政治环境仍面临诸多不确定因素，国内经济发展进入新的阶段，交通行业规划和市场环境也具有不确定性。未来上述因素对高速公路行业的发展趋势可能造成不利影响，预测值与实际结果之间会有出入。此外，此报告中所提出的交通量与收益预测主要是反映整体的长期趋势，在任何一特定年中预测值与实际结果也可能由于不同因素影响而导致差异。因此，本研究公司虽竭力确保所提供数据的技术性，但本

公司不保证所提供数据的准确性或可靠性，且概不会就因有关资料所带来的任何损失或损害负上任何责任。

