

本报告依据中国资产评估准则编制

招商基金管理有限公司拟编制年度
报告涉及安徽亳阜高速公路有限公司
亳阜高速公路资产组(含收费权益)价值

资产评估报告

中通评报字(2025)12056号

共一册 第一册
声明、摘要、正文及附件

中通诚资产评估有限公司

二〇二五年三月二十七日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111020057202500051
合同编号:	中通合同字(2025)12010号
报告类型:	非法定评估业务资产评估报告
报告文号:	中通评报字(2025)12056号
报告名称:	招商基金管理有限公司拟编制年度 报告涉及安徽毫阜高速公路有限公司 毫阜高速公路资产组(含收费权益)价值
评估结论:	3,632,069,400.00元
评估报告日:	2025年03月27日
评估机构名称:	中通诚资产评估有限公司
签名人员:	王海军 (资产评估师) 正式会员 编号: 62080012 吴晓霞 (资产评估师) 正式会员 编号: 11160070



(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。

备案回执生成日期: 2025年03月27日

ICP备案号 [京ICP备2020034749号](#)

目 录

第一册 声明、摘要、正文及附件

声 明.....	1
摘 要.....	2
正 文	
一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告 使用人概况	7
二、 评估目的	10
三、 评估对象和评估范围	10
四、 价值类型	13
五、 评估基准日	13
六、 评估依据	13
七、 评估方法	17
八、 评估程序实施过程和情况	18
九、 评估假设	19
十、 评估结论	19
十一、 特别事项说明	22
十二、 资产评估报告使用限制说明	24
十三、 资产评估报告日	25
附 件	26



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、行政法规规定及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未按前述要求使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本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。

本资产评估机构及资产评估师提示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。

三、本资产评估机构及资产评估师坚持独立、客观和公正的原则，遵守法律、行政法规和资产评估准则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单及其他相关资料由委托人、被评估单位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。

五、本资产评估机构及资产评估师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。

六、资产评估师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。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结论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。

摘 要

一、本次评估对应的经济行为

本次评估的经济行为是因招商基金管理有限公司发行的招商高速公路 REIT 拟编制年度报告，因此需对涉及的安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组(含收费权益)价值进行评估，为其提供价值参考依据。

二、评估目的

本次评估的评估目的是招商基金管理有限公司拟编制年度报告，因此需对涉及的安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组(含收费权益)价值进行评估，为其提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估对象为安徽亳阜高速公路有限公司项下的亳(州)阜(阳)高速公路资产组(含收费权益)价值。

评估范围为安徽亳阜高速公路有限公司项下的在评估基准日安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组(含收费权益)，包括和资产组相关的流动资产、固定资产、无形资产、长期待摊费用和流动负债，相关资产账面价值 188,459.58 万元，相关负债账面价值 1,707.80 万元，资产组账面价值 186,751.78 万元。

亳(州)阜(阳)高速公路资产组(含收费权益)的账面价值，已经德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并于 2025 年 3 月 27 日出具了德师京报(审)字(25)第 P[03775]号审计报告。审计意见为标准无保留审计意见。

四、价值类型

根据评估目的和评估对象的具体情况，采用的价值类型为市场价值类型。

五、评估基准日

2024 年 12 月 31 日。

六、评估方法

本次评估采用收益法进行评估，以收益法评估结果作为评估结论。

七、评估结论及其使用有效期

在评估基准日 2024 年 12 月 31 日，亳(州)阜(阳)高速公路资产组(含收费权益)

的评估价值为 363,206.94 万元。(大写为人民币叁拾陆亿叁仟贰佰零陆万玖仟肆佰元整,精确至佰位)。

本评估结论的使用有效期为一年,自评估基准日 2024 年 12 月 31 日起,至 2025 年 12 月 30 日止。

八、对评估结论产生影响的特别事项

(一)重要的利用专家工作及报告情况

1. 招商局重庆交通科研设计院有限公司于 2024 年 4 月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)交通量预测与收入分析咨询报告》,对所涉及的高速公路进行交通量和收入的预测,我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析,对计重政策、收费期等重要情况进行了解和匹配,最后利用上述预测。

招商局重庆交通科研设计院有限公司于 2024 年 4 月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)工程评估报告》,对所涉及的高速公路养护成本进行预测,我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析,对养护维修计划等重要情况进行了解和匹配,最后利用上述预测。

招商局重庆交通科研设计院有限公司于 2024 年 4 月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)运营与维护成本分析咨询报告》,对所涉及的高速公路运营与维护成本进行预测,我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析,对运营与维护成本等重要情况进行了解和匹配,最后利用上述预测。

2. 被评估单位评估基准日财务状况已经德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并于 2025 年 3 月 27 日出具了德师京报(审)字(25)第 P[03775]号审计报告。审计意见为安徽亳阜高速公路有限公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了安徽亳阜高速公路有限公司 2024 年 12 月 31 日的财务状况以及 2024 年 1-12 月的经营成果和现金流量。本次按审定后账面值作为本次评估资产组账面值。

(二)权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

截至评估基准日,安徽亳阜高速公路有限公司的特许经营权所占土地已办理土

地使用权证书，其中太国用(2010)第 081 号权利人为安徽新中侨基建投资有限公司，土地证情况如下：

土地证号	土地使用权人	面积(平方米)	用途	使用权类型
安徽新中侨基建投资有限公司	太国用(2010)第 081 号	1,256,474.15	公路用地	划拨

2020 年 5 月 21 日，安徽新中侨基建投资有限公司更名为安徽毫阜高速公路有限公司，本次评估根据土地使用权证，利辛县人民政府、亳州市谯城区人民政府、太和县人民政府出具的土地房产确认函并经过了必要的核查，土地使用权及其上建筑物和构筑物归安徽毫阜高速公路有限公司所有。

本次评估未考虑该事项可能发生的费用对评估结果的影响。

(三)评估程序受到限制的情形

无。

(四)评估资料不完整的情形

无。

(五)评估基准日存在的法律、经济等未决事项

无。

(六)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

无。

(七)重大期后事项

无。

(八)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

无。

(九)其他

1. 由于 2020 年宏观经济影响，全国高速公路自 2020 年 2 月 17 日起免收通行费，截至 2020 年 5 月 6 日结束，共计 79 天。根据安徽省交通运输厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省财政厅等相关单位联合发布的《关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费支持保障政策的实施意见的通知》(皖交路〔2020〕61 号)，将会对收费公路延长收费经营期限进行评估，以评估结果为依据，统筹提出高速公路收费经营期限延长意见，报省政府批准后实施。由于截至评估报告日，安徽省收

费公路经营期限延长的具体措施尚未批准，本次评估未考虑未来可能出现的高速收费期限延长情况。若未来安徽省颁布的明确延长高速公路收费期限政策与本次评估所预测期限不同，评估结论需进行相应调整。特提请评估报告使用者注意该事项可能对评估结论产生的影响。

2. 本报告只能用于报告载明的目的和用途，未经本公司同意，委托人不得将报告的全部或部分内容发表于任何公开媒体上。基础设施基金管理人及专项计划管理人、毫阜项目公司可根据相关法律、法规、业务规则等将评估报告的全部或者部分内容被摘抄、利用或者披露于监管及行业自律机构、交易所、投资人及潜在投资人。对不当使用本报告预测结果于其他经济行为而形成的结果，本公司不承担任何法律责任。

请报告使用者关注以上特别事项对评估结论及相关经济行为可能产生的影响。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读评估报告正文。



招商基金管理有限公司拟编制年度报告 涉及的安徽毫阜高速公路有限公司 毫阜高速公路资产组(含收费权益)价值 资产评估报告

中通评报字〔2025〕12056号

招商基金管理有限公司、安徽毫阜高速公路有限公司：

中通诚资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组(含收费权益)在基准日2024年12月31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、被评估单位概况及其他报告使用者

(一)委托人一概况

本次评估的委托人为招商基金管理有限公司

企业名称：招商基金管理有限公司(以下简称：招商基金)

法定住所：深圳市福田区深南大道 7088 号

法定代表人：王小青

成立日期：2002 年 12 月 27 日

注册资本：人民币 131,000 万

公司类型：有限责任公司

经营范围：基金管理服务，发起设立基金，中国证监会批准的其他业务。(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。)

(二)委托人二暨被评估单位概况

本次评估的被评估单位为安徽毫阜高速公路有限公司。

企业名称：安徽毫阜高速公路有限公司(以下简称：安徽毫阜)

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所：安徽省亳州市高新区十九里镇毫阜高速亳州南收费站

法定代表人：王路

注册资本：壹拾壹亿陆仟肆佰捌拾玖万圆整

成立日期：2003年01月17日

经营范围：高等级公路、公路及配套设施的投资、建设、经营，技术开发与咨询及配套服务，建筑材料销售，低温仓储服务(不含危险化学品)，仓储设备租赁服务，冷藏车道路运输服务，物流配送服务(不含危险化学品)，日用百货零售，酒店管理，物业管理，广告设计、制作、代理、发布，餐饮、住宿服务，卷烟、食品书报刊、电子音像制品零售，果品蔬菜，茶叶销售，场地租赁，太阳能发电及电力供应，旅游信息咨询服务(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)。

安徽毫阜高速公路有限公司原名安徽新中侨基建投资有限公司，成立于2003年1月17日，现公司注册地址为安徽省亳州市高新区十九里镇毫阜高速亳州南收费站，注册资金3.5亿元人民币。公司主要从事高等级公路、市政工程、房地产及配套设施的投资、技术开发、咨询服务、建筑材料销售等。2003年5月7日，公司在安徽省合肥市正式营业，成为安徽省内几家投资高速公路的民营资本之一和安徽省基建行业在招商引资上重要的参与企业。2003年2月28日毫阜高速全线开工，2006年12月15日全线通车，项目建设期3年10个月。

公司于2003年1月17日成立，注册资本为10,000万元，是由全体股东以货币的共同出资成立。其中，江苏久久软件有限责任公司出资666万元人民币，占注册资本的6.66%；刘柏青出资4,667万元人民币，占注册资本的46.67%；叶亚琴出资4,667万元人民币，占注册资本的46.67%。

2003年5月，公司增资7,000万元人民币。其中，刘柏青和叶亚琴分别以货币的形式各增资3,500万元人民币。变更后，公司的注册资本为17,000万元人民币。其中，江苏久久软件有限责任公司出资666万元人民币，占注册资本的3.92%；刘柏青出资8,167万元人民币，占注册资本的48.04%；叶亚琴出资8,167万元人民币，占注册资本的48.04%。

2003年8月，公司增资18,000万元人民币。其中，钱伟莉和范一峰分别以货币的形式增资8,000万元人民币和10,000万元人民币。变更后，公司的注册资本为35,000万元人民币。其中，江苏久久软件有限责任公司出资666万元人民币，占注册资本的1.91%；刘柏青出资8,167万元人民币，占注册资本的23.33%；叶亚琴出资8,167万元人民币，占注册资本的23.33%；钱伟莉出资8,000万元人民币，占注



册资本的 22.86%；范一峰出资 10,000 万元人民币，占注册资本的 28.57%。

2004 年 12 月，范一峰将其持有公司的 28.57%全部转让给华桦，钱伟莉将其持有的 22.86%股权分别转让 2.86%给华桦和 20.00%给蒋加珍，刘柏青、叶亚琴和江苏久久软件有限责任公司分别将其持有的 23.33%、23.33%和 1.91%转让给安徽嘉润投资有限责任公司。变更后，安徽嘉润投资有限责任公司出资 17,000 万元人民币，占注册资本的 48.57%；华桦出资 11,000 万元人民币，占注册资本的 31.43%；蒋加珍出资 7,000 万元人民币，占注册资本的 20.00%。

2008 年 1 月，安徽嘉润投资有限责任公司更名为安徽嘉润投资控股集团有限公司。同时，股东蒋加珍、华桦将其持有公司的 20.00%和 31.43%股权转让给安徽嘉润投资控股集团有限公司。变更后，安徽嘉润投资控股集团有限公司出资 35,000 万元人民币，持有公司 100%股权。

2008 年 8 月，根据安徽嘉润投资控股集团有限公司与平安信托投资有限责任公司签订的安徽毫阜高速公路有限公司的股权购买协议，安徽嘉润投资控股集团有限公司向平安信托投资有限责任公司出让其所持有的 100%股权。变更后，平安信托投资有限责任公司出资 35,000 万元人民币，持有安徽新中侨基建投资有限公司 100%股权。

2010 年 7 月，平安信托投资有限责任公司名称变更为平安信托有限责任公司。

2018 年 7 月，根据平安信托有限责任公司与招商局公路网络科技控股股份有限公司签订的安徽新中侨基建投资有限公司的股权购买协议，平安信托有限责任公司向招商局公路网络科技控股股份有限公司出让其所持有的 100%股权。变更后，招商局公路网络科技控股股份有限公司持有安徽新中侨基建投资有限公司 100%股权。

2020 年 5 月 21 日，安徽新中侨基建投资有限公司更名为安徽毫阜高速公路有限公司。

招商基金管理有限公司(以下简称“招商基金”或“基金管理人”)作为公募基金管理人，于 2024 年 10 月 17 日发起设立招商基金招商公路高速公路封闭式基础设施证券投资基金(以下简称“招商高速公路 REIT”)，募集资金人民币 34.96 亿元。招商高速公路 REIT 主要投资于最终投资标的为安徽毫阜高速公路项目的基础设施资产支持专项计划即招商财富招商公路高速公路 1 号资产支持专项计划(以下简称“专项计划”)，并以募集资金持有专项计划全部份额。

专项计划于 2024 年 10 月 18 日成立,并于 2024 年 10 月 21 日通过其持有 100% 股权的亳州睿焱企业管理咨询有限公司(以下简称“SPV 公司”)向招商公路购买了其持有的安徽毫阜 100% 股权。2024 年 10 月 21 日,专项计划受让了招商公路向安徽毫阜的借款人民币 6 亿元以及招商公路通过委托招商局集团财务有限公司向安徽毫阜的借款人民币 1 亿元。2024 年 10 月 23 日,安徽毫阜的有关股东变更工商登记手续已完成,SPV 公司成为安徽毫阜的全资股东。SPV 公司已于 2024 年 12 月 11 日注销,并被安徽毫阜吸收合并,专项计划成为安徽毫阜的直接股东。2024 年 12 月 18 日,安徽毫阜完成工商变更。

截止评估基准日,安徽毫阜高速公路有限公司的股权结构如下:

股东名称	认缴金额(万元)	实缴金额(万元)	出资比例(%)
招商财富资产管理有限公司	116,489	116,489	100%
合计	116,489	116,489	100%

(三)委托人与被评估单位的关系

委托人一招商基金管理有限公司通过管理的“招商高速公路 REIT”100%持有招商财富资产管理有限公司管理的“专项计划”并穿透持有被评估单位 100% 股权,安徽毫阜高速公路有限公司为本次被评估单位。

(四)其他评估报告使用者

本报告仅供资产评估委托合同约定的和法律、行政法规规定的使用人使用。

二、评估目的

本次评估的评估目的是招商基金管理有限公司拟编制年度报告,因此需对涉及的安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组(含收费权益)价值进行评估,为其提供价值参考依据。

三、评估对象和范围

(一)评估对象和评估范围

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估对象为安徽毫阜高速公路有限公司项下的毫(州)阜(阳)高速公路资产组(含收费权益)价值。

评估范围为安徽亳阜高速公路有限公司申报的在评估基准日安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组(含收费权益),包括流动资产、固定资产、无形资产、长期待摊费用和流动负债,相关资产账面价值 188,459.58 万元,相关负债账面价值 1,707.80 万元,资产组账面价值 186,751.78 万元。

亳(州)阜(阳)高速公路资产组(含收费权益)的账面价值,已经德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并于 2025 年 3 月 27 日出具了德师京报(审)字(25)第 P[03775]号审计报告。

金额单位: 万元

序号	科目	账面价值
1	应收帐款	762.27
2	预付款项	151.58
3	其他应收款	3.06
4	固定资产	647.23
5	无形资产	182,078.50
6	长期待摊费用	4,816.94
一	资产总计	188,459.58
7	应付账款	772.06
8	合同负债	32.23
9	应付职工薪酬	6.12
10	应交税费	324.46
11	其他应付款	572.93
二	负债总计	1,707.80
三	资产组总计	186,751.78

亳(州)阜(阳)高速公路是济南~广州(G35 济广高速公路)国家重点公路中的一段,北接河南商丘南至界阜蚌高速公路。路线总长 101.3 公里,项目设计车速为 120 公里/小时,为双向四车道全封闭、全立交、平原微丘区高速公路,全线共设亳州东、亳州南、太和东 3 个收费站和辛集、长春 2 对服务区。具体情况如下:

亳阜高速公路资产组产权属状况如下表所示:

土地使用权人	土地证号	面积(平方米)	用途	使用权类型
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2024)利辛县不动产权第 0005036 号	715,513.06	公路用地	划拨
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2024)谯城区不动产权第 0001302 号	4,312,039.60	公路用地	划拨
安徽新中侨基建投资有限公司	太国用(2010)第 081 号	1,256,474.15	公路用地	划拨
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011191 号	335.10	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权	382.83	其他商服用地	出让

	第 0011192 号			
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0012122 号	272.20	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011194 号	1,132.40	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011197 号	2,006.4	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011198 号	1,618.1	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011199 号	1,584.6	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011201 号	310.57	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第 0000631 号	183.00	公用设施营业网点用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第 0000632 号	355.70	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第 0000633 号	2,711.20	公用设施营业网点用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第 0000634 号	158.90	公用设施营业网点用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第 0000635 号	2,598.00	公用设施营业网点用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第 0000636 号	296.20	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第 0000637 号	1,778.00	商业用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第 0000638 号	1,679.40	商业用地	出让

安徽新中侨基建投资有限公司于 2020 年 5 月 21 日更名为安徽毫阜高速公路有限公司。

毫阜高速公路项目收费经营期自 2006 年 12 月 15 日正式通车之日起计,截至 2036 年 12 月 14 日,运营期 30 年。

其他纳入评估范围的无形资产包括安全管理系统、金蝶系统、智慧引流平台等办公软件。

纳入评估范围的固定资产包括机器设备、车辆和电子设备,资产介绍如下:

1. 机器设备

机器设备共计 100 项,为发电机、报警设备和监控设施等。截至评估基准日,设备维护、保养、使用正常,可正常使用。

2. 车辆

主要为办公用车,共计 14 项,主要为办公车辆及道路抢险及维护车辆,目前均正常使用,日常保养维护正常。

3. 电子设备

电子设备共 176 项，为安徽毫阜高速公路有限公司所使用的台式电脑、笔记本电脑、打印机、空调等办公用设备。截至评估基准日，设备维护、保养、使用正常，均可正常使用。

四、价值类型及其定义

评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。市场价值以外的价值类型一般包括(但不限于)投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等。根据本次评估目的、市场条件以及评估对象自身条件，选择市场价值作为本次评估的价值类型。

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

本次评估基准日是2024年12月31日。

委托人在确定评估基准日时考虑的主要因素包括满足经济行为实施的时间要求，选取会计期末以便于明确界定评估范围和准确高效清查资产。

六、评估依据

(一)法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》；
2. 《中华人民共和国企业国有资产法》；
3. 《中华人民共和国民法典》；
4. 《中华人民共和国证券法》；
5. 《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号，国务院令第732号最新修改)；
6. 《国有资产评估管理办法实施细则》(国资办发〔1992〕36号)；
7. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第378号，国务院令第709号最新修改)；
8. 《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的意见》(国办发〔2001〕102号)；

9. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国资委令第12号);
10. 《国有资产评估管理若干问题的规定》(财政部令第14号);
11. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委 财政部令第32号);
12. 《关于印发〈企业国有资产评估项目备案工作指引〉的通知》(国资发产权〔2013〕64号);
13. 《资产评估行业财政监督管理办法》(财政部令第97号);
14. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权〔2006〕274号);
15. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权〔2009〕941号);
16. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第134号发布, 国务院令第691号最新修订);
17. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部 国家税务总局令第50号发布, 财政部、国家税务总局令第65号最新修订);
18. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号);
19. 《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);
20. 《上市公司国有股权监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、财政部、中国证券监督管理委员会主席令第36号)。
21. 《中华人民共和国公路法》;
22. 《收费公路权益转让办法》;(中华人民共和国交通运输部、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令2008年第11号)

(二)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——资产评估方法》(中评协〔2019〕35号);
6. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33号);
7. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38号);

8. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39号);
9. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》(中评协〔2017〕35号);
10. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2018〕37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. 《资产评估执业准则——无形资产》(中评协〔2017〕37号);
15. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42号);
16. 《资产评估准则术语2020》(中评协〔2020〕31号)。

(三)权属依据

特许经营权协议、不动产权证、车辆行驶证、土地确认函。

(四)项目批复文件依据

1. 交通部文件《关于亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)公路可行性研究报告的批复》(交规划发〔2002〕481号);
2. 安徽省发展计划委员会文件《关于亳州至阜阳公路可行性研究报告的批复》(计基础〔2002〕772号);
3. 安徽省发展计划委员会文件《关于亳州至阜阳高速公路初步设计的批复》(计设计〔2002〕864号);
4. 交通部文件《关于亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)公路初步设计的批复》(交公路〔2003〕157号);
5. 安徽省人民政府《关于毫阜高速公路建成后收费的批复》(皖政秘〔2006〕18号);
6. 安徽省人民政府《关于毫阜高速公路收费经营期限的批复》(皖政秘〔2009〕129号);
7. 安徽省交通运输厅 安徽省发展改革委 安徽省财政厅《关于印发我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〕114号)。

(五)取价依据及参考资料

1. 招商局重庆交通科研设计院有限公司于2024年4月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长101.3公里)交通量预测与收入分析咨询报告》、《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长101.3公里)工程评估报告》、《安



徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长101.3公里)运营与维护成本分析
咨询报告》;

2. 国家发展改革委《关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金
(REITs)项目申报推荐工作的通知》(发改投资〔2023〕236号);

3. 《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》(证监发〔2020〕40号);

4. 《公开募集基础设施证券投资基金指引(试行)》(证监会公告[2020]54号);

5. 《收费公路权益转让办法》(2008年8月20日交通运输部令第11号);

6. 安徽通达信会计师事务所《安徽亳州至阜阳高速公路竣工决算审核报告》(皖
通核字〔2009〕006号);

7. 安徽省公路勘测设计院《亳州至阜阳公路工程可行性研究报告》;

8. 安徽亳阜高速公路有限公司与通城县人民政府签署的《通城至界上(鄂湘界)
高速公路项目投资建设补充协议》;

9. 安徽省交通运输厅、安徽省发展改革委、安徽省财政厅文件《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);

10. 安徽省交通厅《亳州至阜阳高速公路特许经营合同书》;

11. 交通部《关于发布交通行业标准收费公路车辆通行费车型分类的通知》(交
科教发〔2003〕143号);

12. 交通部《关于贯彻<收费公路车辆通行费车型分类>行业标准(JT/T489-2003)
有关问题的通知》(交公路发〔2003〕151号);

13. 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014);

14. 交通部、国家发展和改革委员会《关于降低车辆通行费收费标准的意见的
通知》(交公路发〔2004〕622号);

15. 安徽省交通运输厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省财政厅等相关单位
《关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费支持保障政策的实施意见的
通知》(皖交路〔2020〕61号);

16. 省交通运输厅、省发展改革委、省财政厅印发《关于我省收费公路车辆通
行费有关事项的通知》(皖交路〔2020〕162号);

17. 被评估单位提供的未来年度盈利预测;

18. 同花顺客户端的有关资料;

19. 被评估单位提供的其他资料。

七、评估方法

(一)评估方法的选择

根据《资产评估执业准则——资产评估方法》要求，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法、成本法三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。

由于本次的评估对象为毫阜高速公路资产组(含收费权益)，毫阜高速公路资产组(含收费权益)具有独立获利能力，毫阜高速公路资产组(含收费权益)与经营收益之间存在稳定的比例关系，并可以量化，未来收益可以明确预测的原因，本次评估具备采用收益法的适用条件。

由于无法找到该类毫阜高速公路资产组(含收费权益)的市场交易资料，因此不具备采用交易案例市场法评估的条件。本次评估对象为资产组，与上市公司存在一定差异，不适用可比上市公司市场比较法。

由于成本法是从重置购建角度反映资产的价值，无法体现销售团队、管理团队、平台及客户资源等重要的无形资产价值的原因，本次评估不具备采用成本法的适用条件。

因此，采用收益法进行评估。并在分析后采用收益法确定评估结论。

(二)收益法

(1)收益模型的选取

收益法，是指通过将评估对象预期收益资本化或者折现，来确定其价值的各种评估方法的总称。本次评估采用现金流口径的未来收益折现法即现金流折现法，其中，现金流采用未来以毫阜高速公路资产组(含收费权益)产生的税前现金流。

基本公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{Fi}{(1+r)^i}$$

其中：P：评估基准日的毫阜高速公路资产组(含收费权益)价值；

Fi：未来第i年毫阜高速公路资产组(含收费权益)产生的税前现金流；

r: 折现率;

n: 预测期;

i: 收益年期, $i=0.5、1.5、2.5、\dots、10.5、11.4768$

毫阜高速公路资产组(含收费权益)产生的税前现金流(DCF)计算公式为:

DCF=营业收入+其他收益+营业外收入-营业成本-营业外支出-税金及附加-期间费用(管理费用、财务费用)+利息支出+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加+期末营运资金、固定资产回收金额

2. 收益年限的确定

依据特许经营权协议,毫阜高速从2006年12月15日开始收费,收费期限30年,毫阜高速公路项目收费经营期自2006年12月15日正式通车之日起计,截至2036年12月14日,运营期30年,收益年限从2025年1月1日至2036年12月14日。

八、评估程序实施过程和情况

(一)接受委托

经与委托人洽谈沟通,了解委估资产基本情况,明确评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日等评估业务基本事项,经综合分析专业能力、独立性和评价业务风险,确定接受委托,订立资产评估委托合同。针对具体情况,确定评估价值类型,拟定评估工作计划,组织评估工作团队。

(二)现场调查及资料收集

指导被评估单位清查资产、准备评估资料,以此为基础,对评估对象进行了现场调查,收集资产评估业务需要的资料,了解评估对象资产、业务和财务现状、影响企业经营的宏观、区域经济因素、所在行业现状与发展前景等,关注评估对象法律权属。并依法对资产评估活动中使用的资料进行核查和验证。

(三)评定估算

根据资产评估业务具体情况对收集的评估资料进行分析、归纳和整理,形成评定估算和编制评估报告的依据;根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件,依据资产评估执业准则选择评估方法。根据所采用的评估方法,选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断,分析评判可能会影响评估业务和评估结论的评估假设和限制条件,形成测算结果;对测算结果进行综合分析,形成评

估结论。

(四)出具报告

项目负责人在评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告。本公司按照法律、行政法规、资产评估准则规定和内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，在与委托人和其他相关当事人就评估报告有关内容进行必要沟通后，出具评估报告。

九、评估假设

本评估报告及评估结论的成立，依赖于以下评估假设：

(一)基本假设

1. 交易假设。交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设。公开市场假设是假定待评估资产在公开市场中进行交易，从而实现其市场价值。资产的市场价值受市场机制的制约并由市场行情决定，而不是由个别交易决定。这里的公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的，而非强制或不受限制的条件下进行的。

3. 在用续用假设。在用续用假设是假定处于使用中的待评估资产在产权变动发生后或资产业务发生后，将按其现时的使用用途及方式继续使用下去。

4. 持续经营假设。持续经营假设是指一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

(二)具体假设

1. 假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营至公路收费经营权到期2036年12月14日为止。

3. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

5. 假设公司未来将采取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基本一致。

6. 假设公司在现有的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。

7. 假设有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

8. 假设公司现有各项行业资格规定期限可至经营期满。

9. 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

根据资产评估的要求, 认定这些假设条件在评估基准日时成立, 当未来经济环境发生较大变化时, 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。

(三)特定假设

1. 依据特许经营权协议, 企业从 2006 年 12 月 15 日开始安徽毫阜高速公路有限公司的收费, 经营期限 30 年, 根据安徽省交通运输厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省财政厅等相关单位联合发布的《关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费支持保障政策的实施意见的通知》(皖交路〔2020〕61 号), 将会对收费公路延长收费经营期限进行评估, 以评估结果为依据, 统筹提出高速公路收费经营期限延长意见, 报省政府批准后实施。由于截至评估报告日, 安徽省收费公路经营期限延长的具体措施尚未批准, 本次评估未考虑未来可能出现的高速收费期限延长情况。毫阜高速公路项目收费经营期自 2006 年 12 月 15 日正式通车之日起计, 截至 2036 年 12 月 14 日, 运营期 30 年, 假设企业的公路及附属设施等相关资产在经营期满全部无偿交给国家, 期末营运资金于预测期末时流入。

2. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为期中流入, 现金流出为期中流出。

3. 假设企业资金出现短缺时, 可以从银行筹集到足够的货币资金。

4. 假设企业计划的专项修理项目能够顺利通过相关部门审核, 各项目能顺利进行并如期完成。

5. 假设被评估单位资产组服务区升级改造可以按照计划审批及如期完成。

6. 假设毫阜高速公路收费经营权到期后, 不再延长。

7. 本次评估中, 招商局重庆交通科研设计院有限公司于 2024 年 4 月出具了《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)交通量预测与收入分析咨询报告》, 对所涉及的高速公路进行交通量和收入的预测, 我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析, 对计

重政策、收费期等重要情况进行了解和匹配，最后利用上述预测，假设预测期内，收入分析咨询报告的预测通行费收入与实际收入不会产生较大差异。

招商局重庆交通科研设计院有限公司于 2024 年 4 月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)运营与维护成本分析咨询报告》，对所涉及的高速公路运营与维护成本进行预测，我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析，对运营与维护成本等重要情况进行了解和匹配，最后利用上述预测。

招商局重庆交通科研设计院有限公司于 2024 年 4 月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)工程评估报告》，对所涉及的高速公路养护成本进行预测，我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析，对养护维修计划等重要情况进行了解和匹配，最后利用上述预测，假设预测期内，工程评估报告的高速公路养护成本与实际成本不会产生较大差异。

8. 招商局重庆交通科研设计院有限公司出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路(全长 101.3 公里)交通量预测与收入分析咨询报告》中基准场景假设：

①基准场景未来年经济增长水平维持在《收入分析咨询报告》中“社会经济预测部分的水平”。

②本项目经营期截至 2036 年 12 月 14 日。

③安徽交通卡 ETC 套装货运车享受 85 折优惠政策将会继续持续至本项目经营期末，即 2036 年 12 月 14 日。

④亳州至蒙城高速(二期)项目预计在 2025 年底全线建成通车。

⑤五河至蒙城高速公路项目预计在 2025 年建成通车。

⑥京德高速二期预计 2026 年末通车。

⑦亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路项目预计十四五末期建成通车。

⑧亳州机场预计 2025 年正式通航。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，本评估机构及人员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

收益法评估结论

在评估基准日 2024 年 12 月 31 日，毫(州)阜(阳)高速公路资产组(含收费权益)的评估价值为 363,206.94 万元。(大写为人民币叁拾陆亿叁仟贰佰零陆万玖仟肆佰元整，精确至佰位)。

本评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2024 年 12 月 31 日起，至 2025 年 12 月 30 日止。

本评估结论成立依赖于前述评估假设。

十一、特别事项说明

(一)重要的利用专家工作及相关报告情况

1. 招商局重庆交通科研设计院有限公司于 2024 年 4 月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)交通量预测与收入分析咨询报告》，对所涉及的高速公路进行交通量和收入的预测，我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析，对计重政策、收费期等重要情况进行了解和匹配，最后利用上述预测。

招商局重庆交通科研设计院有限公司于 2024 年 4 月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)工程评估报告》，对所涉及的高速公路养护成本进行预测，我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析，对养护维修计划等重要情况进行了解和匹配，最后利用上述预测。

招商局重庆交通科研设计院有限公司于 2024 年 4 月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)运营与维护成本分析咨询报告》，对所涉及的高速公路运营与维护成本进行预测，我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析，对运营与维护成本等重要情况进行了解和匹配，最后利用上述预测。

2. 被评估单位评估基准日财务状况已经德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并于 2025 年 3 月 27 日出具了德师京报(审)字(25)第 P[03775]号审计报告。审计意见为安徽毫阜高速公路有限公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了安徽毫阜高速公路有限公司 2024 年 12 月 31 日的财务状况以

及 2024 年 1-12 月的经营成果和现金流量。本次按审定后账面值作为本次评估资产组账面值。

(二)权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

截至评估基准日，安徽毫阜高速公路有限公司的特许经营权所占土地已办理土地使用权证书，其中太国用(2010)第 081 号权利人为安徽新中侨基建投资有限公司，土地证情况如下：

土地证号	土地使用权人	面积(平方米)	用途	使用权类型
安徽新中侨基建投资有限公司	太国用(2010)第 081 号	1,256,474.15	公路用地	划拨

2020 年 5 月 21 日，安徽新中侨基建投资有限公司更名为安徽毫阜高速公路有限公司，本次评估根据土地使用权证，利辛县人民政府、亳州市谯城区人民政府、太和县人民政府出具的土地房产确认函并经过了必要的核查，土地使用权及其上建筑物和构筑物归安徽毫阜高速公路有限公司所有。

本次评估未考虑该事项可能发生的费用对评估结果的影响。

(三)评估程序受到限制的情形

无。

(四)评估资料不完整的情形

无。

(五)评估基准日存在的法律、经济等未决事项

无。

(六)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

无。

(七)重大期后事项

无。

(八)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

无。

(九)其他

1. 由于 2020 年宏观经济影响，全国高速公路自 2020 年 2 月 17 日起免收通行费，截至 2020 年 5 月 6 日结束，共计 79 天。根据安徽省交通运输厅、安徽省发展

和改革委员会、安徽省财政厅等相关单位联合发布的《关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费支持保障政策的实施意见的通知》(皖交路〔2020〕61号),将会对收费公路延长收费经营期限进行评估,以评估结果为依据,统筹提出高速公路收费经营期限延长意见,报省政府批准后实施。由于截至评估报告日,安徽省收费公路经营期限延长的具体措施尚未批准,本次评估未考虑未来可能出现的高速收费期限延长情况。若未来安徽省颁布的明确延长高速公路收费期限政策与本次评估所预测期限不同,评估结论需进行相应调整。特提请评估报告使用者注意该事项可能对评估结论产生的影响。

2. 本报告只能用于报告载明的目的和用途,未经本公司同意,委托人不得将报告的全部或部分内容发表于任何公开媒体上。基础设施基金管理人及专项计划管理人、毫阜项目公司可根据相关法律、法规、业务规则等将评估报告的全部或者部分内容被摘抄、利用或者披露于监管及行业自律机构、交易所、投资人及潜在投资人。对不当使用本报告预测结果于其他经济行为而形成的结果,本公司不承担任何法律责任。

请报告使用者关注以上特别事项对评估结论及相关经济行为可能产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

(一)本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途;评估报告的全部或者部分内容被摘抄、利用或者披露于公开媒体,需评估机构审阅相关内容,法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外;

(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专业人员不承担责任;

(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。

十三、评估报告日

评估报告日为2025年3月27日。

资产评估师:



资产评估师:



附 件

- 一、被评估单位评估基准日审计报告
- 二、《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长101.3公里)交通量预测与收入分析咨询报告》
- 三、委托人和被评估单位法人营业执照
- 四、评估对象涉及的主要权属证明资料
- 五、委托人和相关当事方的承诺函
- 六、签字资产评估师的承诺函
- 七、资产评估机构备案公告
- 八、评估机构法人营业执照副本
- 九、负责该评估业务的资产评估师资格证明文件
- 十、资产评估委托合同
- 十一、评估明细汇总表



安徽毫阜高速公路有限公司

财务报表及审计报告

2024年12月31日止年度

<u>目录</u>	<u>页码</u>
审计报告	1 - 3
资产负债表	4 - 5
利润表	6
现金流量表	7
股东权益变动表	8 - 9
财务报表附注	10 - 44

审计报告

德师报(审)字(25)第 P03775 号
(第 1 页, 共 3 页)

安徽亳阜高速公路有限公司:

一、审计意见

我们审计了安徽亳阜高速公路有限公司(以下简称“安徽亳阜”)的财务报表,包括 2024 年 12 月 31 日的资产负债表,2024 年度利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了安徽亳阜 2024 年 12 月 31 日的财务状况以及 2024 年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于安徽亳阜,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

安徽亳阜管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表,使其实现公允反映,并设计、执行和维护必要的内部控制,以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时,管理层负责评估安徽亳阜的持续经营能力,披露与持续经营相关的事项(如适用),并运用持续经营假设,除非管理层计划清算安徽亳阜、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督安徽亳阜的财务报告过程。

审计报告 - 续

德师报(审)字(25)第 P03775 号
(第 2 页, 共 3 页)

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证, 并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证, 但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致, 如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策, 则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中, 我们运用职业判断, 并保持职业怀疑。同时, 我们也执行以下工作:

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险, 设计和实施审计程序以应对这些风险, 并获取充分、适当的审计证据, 作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上, 未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制, 以设计恰当的审计程序, 但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时, 根据获取的审计证据, 就可能导致对安徽亳阜持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性, 审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露; 如果披露不充分, 我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而, 未来的事项或情况可能导致安徽亳阜不能持续经营。

审计报告 - 续

德师报(审)字(25)第 P03775 号
(第 3 页, 共 3 页)

四、注册会计师对财务报表审计的责任 - 续

(5) 评价财务报表的总体列报(包括披露)、结构和内容, 并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通, 包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·上海



中国注册会计师: 史啸

史啸 A red square seal of the auditor Shi Xiao, containing the characters "史啸" and "注册会计师" (Certified Public Accountant).

中国注册会计师: 张国盟

张国盟 A red square seal of the auditor Zhang Guomeng, containing the characters "张国盟" and "注册会计师" (Certified Public Accountant).

2025 年 3 月 27 日



资产负债表

2024年12月31日

人民币元

资产	附注九	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产			
货币资金	1	64,495,584.36	55,508,835.60
应收账款	2	7,622,699.47	5,735,479.35
预付款项	3	1,515,826.75	1,388,088.14
其他应收款		30,638.34	392,839.17
流动资产合计		73,664,748.92	63,025,242.26
非流动资产			
固定资产	4	6,472,333.87	13,438,018.40
使用权资产		-	415,403.46
无形资产	5	1,820,785,021.50	1,908,771,811.89
长期待摊费用	6	48,169,379.48	65,082,781.23
非流动资产合计		1,875,426,734.85	1,987,708,014.98
资产总计		1,949,091,483.77	2,050,733,257.24



人民币元

负债及所有者权益	附注九	2024年12月31日	2023年12月31日
流动负债			
应付账款	7	7,720,625.70	9,167,219.73
预收款项		322,285.42	309,479.02
应付职工薪酬	8	61,200.00	9,752,776.66
应交税费	9	3,244,641.43	11,065,627.88
其他应付款	10	5,729,315.15	4,867,075.35
一年内到期的非流动负债	11	36,973,284.71	77,687,918.60
流动负债合计		54,051,352.41	112,850,097.24
非流动负债			
长期借款	12	2,683,622,500.00	1,003,980,000.00
租赁负债		-	152,197.41
递延收益	13	132,050.00	1,716,650.00
递延所得税负债		-	29,205.93
非流动负债合计		2,683,754,550.00	1,005,878,053.34
负债合计		2,737,805,902.41	1,118,728,150.58
股东权益			
实收资本	14	1,164,890,000.00	350,000,000.00
资本公积	15	-	584,917,594.64
专项储备	16	-	1,109,047.15
累计亏损	17	(1,953,604,418.64)	(4,021,535.13)
股东权益合计		(788,714,418.64)	932,005,106.66
负债和股东权益总计		1,949,091,483.77	2,050,733,257.24

附注为财务报表的组成部分

第4页至第44页的财务报表由下列负责人签署：



法定代表人



主管会计工作负责人



会计机构负责人



利润表

2024年12月31日止年度

人民币元

项目	附注九	2024年度	2023年度
一、营业收入	18	413,474,386.48	435,150,024.00
减：营业成本	18	169,620,268.33	161,673,035.96
税金及附加	19	1,875,216.27	1,849,048.11
管理费用	20	7,139,072.57	8,990,625.01
财务费用	21	292,358,361.30	65,010,771.17
其中：利息费用	21	294,417,365.56	65,873,110.68
利息收入	21	2,062,726.26	864,004.51
加：其他收益	22	1,669,323.37	6,567,194.15
资产处置损失		(36,213.73)	-
二、营业(亏损)/利润		(55,885,422.35)	204,193,737.90
加：营业外收入	23	2,084,907.13	2,955,208.96
减：营业外支出		20,271.44	3,206.23
三、(亏损)/利润总额		(53,820,786.66)	207,145,740.63
减：所得税费用	24	37,262,317.24	50,640,372.60
四、净(亏损)/利润		(91,083,103.90)	156,505,368.03
(一)持续经营净(亏损)/利润		(91,083,103.90)	156,505,368.03
(二)终止经营净利润		-	-
五、其他综合收益的税后净额		-	-
六、综合收益总额		(91,083,103.90)	156,505,368.03

附注为财务报表的组成部分



现金流量表

2024年12月31日止年度

人民币元

项目	附注九	2024年度	2023年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		424,039,586.19	446,900,187.44
收到利息收入		2,155,767.92	770,962.85
收到其他与经营活动有关的现金		3,696,958.60	9,596,877.99
经营活动现金流入小计		429,892,312.71	457,268,028.28
购买商品、接受劳务支付的现金		36,317,270.30	34,940,316.72
支付给职工以及为职工支付的现金		20,926,825.59	26,791,340.68
支付的各项税费		59,489,516.92	67,403,382.00
支付其他与经营活动有关的现金		2,881,526.65	4,412,634.76
经营活动现金流出小计		119,615,139.46	133,547,674.16
经营活动产生的现金流量净额	25	310,277,173.25	323,720,354.12
二、投资活动产生的现金流量			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		3,505.00	35,720.00
投资活动现金流入小计		3,505.00	35,720.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		17,569,484.84	45,604,284.50
投资活动现金流出小计		17,569,484.84	45,604,284.50
投资活动产生的现金流量净额		(17,565,979.84)	(45,568,564.50)
三、筹资活动产生的现金流量			
取得借款所收到的现金		198,342,500.00	-
收到的其他与筹资活动有关的现金		1,466,667.50	-
筹资活动现金流入小计		199,809,167.50	-
偿还债务支付的现金		216,332,500.00	192,207,500.00
分配利润或偿付利息支付的现金		267,108,070.49	66,076,539.84
支付其他与筹资活动有关的现金		-	157,071.60
筹资活动现金流出小计		483,440,570.49	258,441,111.44
筹资活动产生的现金流量净额		(283,631,402.99)	(258,441,111.44)
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
五、现金及现金等价物净增加额	25	9,079,790.42	19,710,678.18
加：年初现金及现金等价物余额	25	55,415,793.94	35,705,115.76
六、年末现金及现金等价物余额	25	64,495,584.36	55,415,793.94

附注为财务报表的组成部分

安徽毫阜高速公路有限公司



所有者权益变动表

2024年12月31日止年度

项目	2024年度					所有者权益合计
	实收资本	资本公积	专项储备	累计亏损		
一、上年年末余额	350,000,000.00	584,917,594.64	1,109,047.15	(4,021,535.13)		932,005,106.66
二、本年初余额	350,000,000.00	584,917,594.64	1,109,047.15	(4,021,535.13)		932,005,106.66
三、本年增减变动金额	814,890,000.00	(584,917,594.64)	(1,109,047.15)	(1,949,582,883.51)		(1,720,719,525.30)
(一)综合收益总额	-	-	-	(91,083,103.90)		(91,083,103.90)
(二)股东投入和减少资本						
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-		-
2. 股份支付计入股东权益的金额	-	(234,041.75)	-	-		(234,041.75)
3. 吸收合并导致的所有者权益变动	814,890,000.00	(584,683,552.89)	-	(1,858,499,779.61)		(1,628,293,332.50)
(三)专项储备						
1. 本年提取	-	-	1,606,536.12	-		1,606,536.12
2. 本年使用	-	-	2,715,583.27	-		2,715,583.27
四、本年年末余额	1,164,890,000.00	-	-	(1,953,604,418.64)		(788,714,418.64)

人民币元

安徽毫阜高速公路有限公司



所有者权益变动表 - 续
2024年12月31日止年度

项目	2023 年度					所有者权益合计
	实收资本	资本公积	专项储备	累计亏损		
一、上年年末余额	350,000,000.00	585,010,727.54	1,631,000.67	(160,526,903.16)		776,114,825.05
二、本年初余额	350,000,000.00	585,010,727.54	1,631,000.67	(160,526,903.16)		776,114,825.05
三、本年增减变动金额	-	(93,132.90)	(521,953.52)	156,505,368.03		155,890,281.61
(一)综合收益总额	-	-	-	156,505,368.03		156,505,368.03
(二)股东投入和减少资本						
1. 股东投入的普通股	-	12,320.00	-	-		12,320.00
2. 股份支付计入股东权益的金额	-	(105,452.90)	-	-		(105,452.90)
(三)专项储备						
1. 本年提取	-	-	1,238,721.84	-		1,238,721.84
2. 本年使用	-	-	1,760,675.36	-		1,760,675.36
四、本年年末余额	350,000,000.00	584,917,594.64	1,109,047.15	(4,021,535.13)		932,005,106.66

人民币元

附注为财务报表的组成部分

一、 公司基本情况

1. 公司概况

安徽亳阜高速公路有限公司(曾用名:安徽新中侨基建投资有限公司,以下简称“本公司”或“安徽亳阜”),系于2003年1月17日经安徽省工商行政管理局批准设立的有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资),2020年7月16日取得由亳州市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为913401007467569631的营业执照。本公司注册资本为人民币116,489万元。本公司注册地址为安徽省亳州市高新区十九里镇亳阜高速亳州南收费站。

招商局公路网络科技控股股份有限公司(以下简称“招商公路”)于2018年7月11日受让本公司全部100%股权,成为本公司的股东。2020年5月21日,本公司名称由安徽新中侨基建投资有限公司修改为安徽亳阜高速公路有限公司。

本公司拥有并经营亳阜高速特许经营权。亳阜高速公路是G35济广高速公路中的一段,全长约101.3公里,决算总投资约人民币274,363.66万元,起于豫皖交界处的亳州黄庄,止于接阜周高速。亳阜高速于2003年8月15日开工建设,2006年12月15日开始运营。2009年5月27日,安徽省人民政府出具《安徽省人民政府关于亳阜高速公路收费经营期限的批复》(皖政秘〔2009〕129号),同意亳阜高速收费经营期限为30年,即从2006年12月15日至2036年12月14日。

招商基金管理有限公司(以下简称“招商基金”或“基金管理人”)作为公募基金管理人,于2024年10月17日发起设立招商基金招商公路高速公路封闭式基础设施证券投资基金(以下简称“招商高速公路REIT”),募集资金人民币34.96亿元。

招商财富招商公路高速公路1号资产支持专项计划(以下简称“专项计划”)于2024年10月18日成立。2024年10月21日,专项计划向招商公路支付了股权转让对价,并受让了招商公路向安徽亳阜的借款人民币6亿元以及招商公路通过委托招商局集团财务有限公司向安徽亳阜的借款人民币1亿元。于2024年10月22日,本公司完成了权属变更,专项计划通过持有100%股权的亳州睿炽企业管理咨询有限公司(以下简称“SPV公司”),以非同一控制下企业合并取得安徽亳阜100%股权。2024年10月23日,安徽亳阜的有关股东变更工商登记手续已完成,注册资本为人民币35,000万元。于2024年12月3日,SPV公司将持有的全部本公司股权转让至专项计划。于2024年12月18日本公司完成对SPV公司的吸收合并,吸收合并后本公司注册资本变更为人民币116,489万元。截至2024年12月31日,安徽亳阜之直接控制方为专项计划,最终控制方为招商高速公路REIT。

二、 财务报表的编制基础

持续经营

本公司对自2024年12月31日起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

三、 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司于2024年12月31日的财务状况以及2024年度的经营成果和现金流量。

四、 重要会计政策和会计估计

1. 会计年度

本财务报表会计年度采用公历年度，即2024年1月1日起至12月31日止期间。

2. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

3. 记账基础和计价原则

本公司会计核算以权责发生制为记账基础。本财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

在历史成本计量下，资产按照购置时支付的现金或者现金等价物的金额或者所付出的对价的公允价值计量。负债按照因承担现时义务而实际收到的款项或者资产的金额，或者承担现时义务的合同金额，或者按照日常活动中为偿还负债预期需要支付的现金或者现金等价物的金额计量。

4. 同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

在企业合并中取得的资产和负债，按合并日其在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值的差额，调整资本公积中的资本溢价，资本溢价不足冲减的则调整留存收益。

为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

5. 金融工具

5.1 金融工具的分类及重分类

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融资产

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，本公司可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司改变管理金融资产的业务模式时，将对所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失(包括减值损失或利得)或利息进行追溯调整。

(2) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

5. 金融工具 - 续

5.2 金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

(1) 金融资产

以摊余成本计量的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产(除属于套期关系的一部分金融资产外)，以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失(包括利息和股利收入)计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

指定为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。除获得的股利(属于投资成本收回部分的除外)计入当期损益外，其他相关利得和损失均计入其他综合收益，且后续不转入当期损益。

(2) 金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，交易性金融负债公允价值变动形成的利得或损失(包括利息费用)计入当期损益。指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，由企业自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债。初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

5. 金融工具 - 续

5.3 本公司对金融工具的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。本公司利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

5.4 金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法

(1) 金融资产

本公司金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：收取该金融资产现金流量的合同权利终止；该金融资产已转移，且本公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，但未保留对该金融资产的控制。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，且保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：被转移金融资产在终止确认日的账面价值；因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产)之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下两项金额的差额计入当期损益：终止确认部分在终止确认日的账面价值；终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产)之和。

针对本公司指定为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

5. 金融工具 - 续

5.4 金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法 - 续

(2) 金融负债

金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的, 本公司终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。

金融负债(或其一部分)终止确认的, 本公司将其账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额, 计入当期损益。

6. 预期信用损失的确定方法及会计处理方法

6.1 预期信用损失的确定方法

本公司以预期信用损失为基础, 对以摊余成本计量的金融资产(含应收款项)、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资(含应收款项融资)、租赁应收款进行减值会计处理并确认损失准备。

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否显著增加, 将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段, 对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法: (1)第一阶段, 金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的, 本公司按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备, 并按照其账面余额(即未扣除减值准备)和实际利率计算利息收入; (2)第二阶段, 金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的, 本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备, 并按照其账面余额和实际利率计算利息收入; (3)第三阶段, 初始确认后发生信用减值的, 本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备, 并按照其摊余成本(账面余额减已计提减值准备)和实际利率计算利息收入。

(1) 较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具, 本公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较, 而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低, 债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强, 并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力, 该金融工具被视为具有较低的信用风险。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

6. 预期信用损失的确定方法及会计处理方法 - 续

6.1 预期信用损失的确定方法 - 续

(2) 应收款项和租赁应收款计量损失准备的方法

不包含重大融资成分的应收款项。对于由《企业会计准则第14号—收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项，本公司采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合1：低风险组合

应收账款组合2：账龄组合

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款。对于包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第21号—租赁》规范的租赁应收款，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

(3) 其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款等，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

本公司在计量金融工具发生信用减值时，评估信用风险是否显著增加考虑了以下因素：金融工具类型、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、债务人所处行业、债务人所处地理位置、担保品相对于金融资产的价值等。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

6. 预期信用损失的确定方法及会计处理方法 - 续

6.1 预期信用损失的确定方法 - 续

(3) 其他金融资产计量损失准备的方法 - 续

本公司根据款项性质将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：员工备用金

其他应收款组合 2：往来款

其他应收款组合 3：代垫款项

其他应收款组合 4：代扣代缴社保公积金

6.2 预期信用损失的会计处理方法

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债(贷款承诺或财务担保合同)或计入其他综合收益(其他债权投资)。

7. 固定资产

7.1 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

7.2 固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：机器设备及其他设备、汽车等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

7. 固定资产 - 续

7.2 固定资产分类和折旧方法 - 续

资产类别	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备及其他设备	3-5	0.00-5.00	19.00-33.33
汽车	5	5.00	19.00

8. 借款费用

8.1 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

8.2 资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

9. 无形资产

9.1 无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

本公司对于按交通流量法摊销的收费公路特许经营权，将根据实际交通流量占管理当局预测的收费公路交通总流量的比例，自相关收费公路开始运营时进行相应的摊销计算。

于资产负债表日，本公司管理层参考第三方公路车流量评估专业机构出具的车流量预测报告，对于实际交通流量与预测交通总流量的比例作出判断。预测交通总流量基于某些有关于未来的假设，当实际交通流量与预测量连续三年出现较大差异时，本公司管理层将根据实际交通流量对预测剩余收费期限的交通流量的准确性作出判断，如果预测交通总流量有重大变化，将调整以后年度标准交通流量应计提的摊销额。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

资产类别	使用寿命(年)	摊销方法
公路特许经营权	30	车流量法
软件及其他	3-10	直线法

9.2 使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

10. 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

本公司在资产负债表日首先判断收费公路特许经营权是否存在可能发生减值的迹象，资产存在减值迹象的，本公司将对其可回收金额做出估计。

在对收费公路特许经营权进行减值迹象的判断时，本公司管理层将综合考虑以下因素：国家及各省市相关公路收费政策是否发生重大变化；收费公路所属区域经济环境是否发生重大不利变化；市场利率的变化；国内收费公司的近期交易价格；特许经营权的剩余年限；整体道路的状态及养护情况；车流量数据变动与通行费收入是否逐年稳步增长，对于暂时未达到管理层预期的车流量及通行费收入进行分析，评估其未来车流量和收入的增长潜质和动力；了解周边收费公路的车流量情况等。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

11. 长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上(不含一年)的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

12. 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

12.1 短期薪酬

在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，企业会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

12.2 离职后福利

本公司在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

12.3 辞退福利

本公司向职工提供辞退福利时，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

12.4 其他长期职工福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

13. 股份支付

本公司股份支付包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

13. 股份支付 - 续

在各个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并以此为依据确认各期应分摊的费用。对于跨越多个会计期间的期权费用，一般可以按照该期权在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊。

14. 预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，安徽亳阜将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是安徽亳阜承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出安徽亳阜；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

安徽亳阜需要对亳阜高速公路定期开展高速道路大修工作，并在大修期间内按直线法计提高速公路大修准备，该金额系基于高速公路于资产负债表日的可使用状态，根据预计大修时将要发生的成本进行估计。若预期发生的大修成本或管理层的养护计划发生变化，导致对高速公路预提的大修准备金额发生变化，按照未来适用法进行处理。

15. 收入

15.1 收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指本公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，取决于合同条款及相关法律规定。如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

15. 收入 - 续

15.1 收入确认的一般原则 - 续

满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1)客户在本公司履约的同时即取得并消耗所带来的经济利益；(2)客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；(3)本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：(1)本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。(2)本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。(3)本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。(4)本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。(5)客户已接受该商品。(6)其他表明客户已取得商品控制权的迹象。对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司在确认上述业务的履约进度时，根据其业务的性质，分别采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

(1) 通行费收入

本公司与客户之间的通行费收入合同通常仅包含提供公路运营服务的履约义务。本公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以车辆通过高速公路且本公司收到付款或有权收取付款时点确认收入，即履行公路运营服务的履约义务后，收到客户支付的款项或取得收款权利时确认收入。

16. 合同成本

本公司的合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。为取得合同发生的增量成本(“合同取得成本”)是指不取得合同就不会发生的成本。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。

本公司为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

- (1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用(或类似费用)、明确由用户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

四、重要会计政策和会计估计 - 续

16. 合同成本 - 续

- (2) 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；
- (3) 该成本预期能够收回。

本公司将确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期的，在资产负债表计入“存货”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司将确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期的，在资产负债表计入“其他流动资产”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司对合同取得成本、合同履约成本确认的资产(以下简称“与合同成本有关的资产”)采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。取得合同的增量成本形成的资产的摊销年限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司将超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失：

- (1) 因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；
- (2) 为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述两项差额高于该资产账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况的下该资产在转回日的账面价值。

17. 政府补助

17.1 政府补助类型及会计处理

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产(但不包括政府作为所有者投入的资本)。政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

17. 政府补助 - 续

17.1 政府补助类型及会计处理 - 续

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益。确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

17.2 政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

18. 递延所得税资产和递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额(未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额)，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

19. 租赁

19.1 租入资产的会计处理

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债，并在租赁期内分别确认折旧费用和利息费用。

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额计入当期费用。

(1) 使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；承租人发生的初始直接费用；承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定来确定使用权资产是否已发生减值并进行会计处理。

(2) 租赁负债

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：固定付款额(包括实质固定付款额)，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

本公司采用租赁内含利率作为折现率；如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入财务费用。该周期性利率是指公司所采用的折现率或修订后的折现率。

四、重要会计政策和会计估计 - 续

19. 租赁 - 续

19.2 出租资产的会计处理

(1) 经营租赁会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期收益。

(2) 融资租赁会计处理

本公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。本公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始入账价值中。

20. 安全生产费

本公司按照2022年12月31日财政部和应急部联合发布的财资〔2022〕136号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》提取安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时转入专项储备。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。使用提取的安全生产费形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

五、运用会计政策过程中所作的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素

本公司在运用附注四所描述的会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上作出的。实际的结果可能与本公司的估计存在差异。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

五、 运用会计政策过程中所作的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素 - 续

本公司在运用会计政策过程中作出了以下重要判断，并对财务报表中确认的金额产生了重大影响：

无形资产减值

管理层于资产负债表日评估无形资产是否存在可能发生减值的迹象。若存在减值迹象，需估计其可收回金额，进行减值测试，按可收回金额低于其账面价值的差额计提减值准备并计入减值损失。

无形资产的可收回金额根据公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者确定。预计未来现金流量的现值以剩余收费期限内的未来现金流量为基础，并选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计未来现金流量以预计的高速公路车辆通行服务收入和其他经营收益扣除必要的维护费用和经营成本为基础估计。

六、 会计政策变更

财政部分别于2023年10月25日和2024年12月6日发布了《企业会计准则解释第17号》(以下简称“解释第17号”)及《企业会计准则解释第18号》(以下简称“解释第18号”)。

解释第17号规范了关于流动负债与非流动负债的划分和关于售后租回交易的会计处理，自2024年1月1日起施行。

解释第18号规范了关于浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产的后续计量和关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理，自2024年12月6日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

经评估，本公司认为采用上述规定对本公司财务报表并无重大影响。

七、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	车辆通行费收入、不动产租赁收入	3%、5%、6%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

八、企业合并

1. 本公司作为同一控制下企业合并(吸收合并)的合并方

于2024年12月18日，根据本公司与SPV公司签署的吸收合并协议，SPV公司与本公司吸收合并，SPV公司因合并解散，本公司作为存续公司承继SPV公司的全部资产、负债等。

被合并方于合并日的财务状况如下：

项目	合并日账面价值
合并获得的资产：	
货币资金	1,466,667.50
合并获得的负债：	
长期借款	1,629,760,000.00
净资产合计	(1,628,293,332.50)

九、 财务报表项目注释

1. 货币资金

人民币元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日
银行存款	64,495,584.36	55,508,835.60
合计	64,495,584.36	55,508,835.60
其中：存放招商局集团财务有限公司款项	-	45,346,905.01

2. 应收账款

(1) 应收账款情况

人民币元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日
应收账款余额	7,622,699.47	5,735,479.35
减：坏账准备	-	-
合计	7,622,699.47	5,735,479.35

人民币元

类别	2024年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备的 应收款项	7,622,699.47	100.00	-	-	7,622,699.47
其中：组合1：低风险组合	7,622,699.47	100.00	-	-	7,622,699.47
合计	7,622,699.47	100.00	-	-	7,622,699.47

人民币元

类别	2023年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备的 应收款项	5,735,479.35	100.00	-	-	5,735,479.35
其中：组合1：低风险组合	5,735,479.35	100.00	-	-	5,735,479.35
合计	5,735,479.35	100.00	-	-	5,735,479.35

(2) 按组合计提坏账准备的应收账款

组合1：低风险组合

人民币元

项目	2024年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率 (%)	坏账准备
0-6个月	7,622,699.47	-	-
合计	7,622,699.47	-	-

九、 财务报表项目注释 - 续

2. 应收账款 - 续

(2) 按组合计提坏账准备的应收账款 - 续

组合 1: 低风险组合 - 续

人民币元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率 (%)	坏账准备
0-6个月	5,735,479.35	-	-
合计	5,735,479.35	-	-

(3) 按欠款方归集的年末余额重大的应收账款情况

截止2024年12月31日，按欠款方归集的期末余额重大的应收账款情况

人民币元

单位名称	金额	占应收账款年末 余额合计数的 比例(%)	坏账准备 年末余额
安徽省高速公路联网运营有限公司	7,622,699.47	100.00	-
合计	7,622,699.47	100.00	-

截止2023年12月31日，按欠款方归集的期末余额重大的应收账款情况

人民币元

单位名称	金额	占应收账款年末 余额合计数的 比例(%)	坏账准备 年末余额
安徽省高速公路联网运营有限公司	5,735,479.35	100.00	-
合计	5,735,479.35	100.00	-

3. 预付账款

(1) 预付款项按账龄列示

人民币元

账龄	2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	195,220.84	12.88	954,482.23	68.76
1至2年	887,000.00	58.52	286,800.00	20.66
2至3年	286,800.00	18.92	42,400.00	3.05
3年以上	146,805.91	9.68	104,405.91	7.53
合计	1,515,826.75	100.00	1,388,088.14	100.00

九、 财务报表项目注释 - 续

4. 固定资产

人民币元

项目	汽车	机器及 其他设备	合计
账面原值			
2023年1月1日	3,079,081.73	73,577,489.06	76,656,570.79
1、购置	375,800.00	61,108.00	436,908.00
2、在建工程转入	-	264,864.90	264,864.90
3、处置或报废	(349,878.00)	(137,080.00)	(486,958.00)
2023年12月31日	3,105,003.73	73,766,381.96	76,871,385.69
1、购置	-	763,418.00	763,418.00
2、在建工程转入	-	-	-
3、处置或报废	(142,000.00)	(59,670.00)	(201,670.00)
2024年12月31日	2,963,003.73	74,470,129.96	77,433,133.69
累计折旧			
2023年1月1日	2,219,863.48	52,835,791.93	55,055,655.41
1、计提	334,076.32	8,506,245.66	8,840,321.98
2、处置或报废	(332,384.10)	(130,226.00)	(462,610.10)
2023年12月31日	2,221,555.70	61,211,811.59	63,433,367.29
1、计提	310,843.03	7,408,176.00	7,719,019.03
2、处置或报废	(134,900.00)	(56,686.50)	(191,586.50)
2024年12月31日	2,397,498.73	68,563,301.09	70,960,799.82
账面价值			
2023年12月31日	883,448.03	12,554,570.37	13,438,018.40
2024年12月31日	565,505.00	5,906,828.87	6,472,333.87

九、 财务报表项目注释 - 续

5. 无形资产

人民币元

项目	收费公路 特许经营权	软件及其他	合计
账面原值			
2023年1月1日	2,671,415,391.13	3,801,750.00	2,675,217,141.13
1、在建工程转入	11,738,188.10	-	11,738,188.10
2、购置	2,695,035.90	-	2,695,035.90
2023年12月31日	2,685,848,615.13	3,801,750.00	2,689,650,365.13
1、在建工程转入	-	-	-
2、购置	-	-	-
3、处置	-	-	-
2024年12月31日	2,685,848,615.13	3,801,750.00	2,689,650,365.13
累计摊销			
2023年1月1日	690,319,769.11	3,007,305.70	693,327,074.81
1、本年计提	86,757,034.13	794,444.30	87,551,478.43
2023年12月31日	777,076,803.24	3,801,750.00	780,878,553.24
1、本年计提	87,986,790.39	-	87,986,790.39
2、本年处置	-	-	-
2024年12月31日	865,063,593.63	3,801,750.00	868,865,343.63
账面价值			
2023年12月31日	1,908,771,811.89	-	1,908,771,811.89
2024年12月31日	1,820,785,021.50	-	1,820,785,021.50

注： 本公司收费公路特许经营权起于安徽与河南两省交界的黄庄，终点与界阜蚌高速公路相接于刘小集互通，2006年12月通车运营。经营期限自2006年12月15日至2036年12月14日。

6. 长期待摊费用

人民币元

项目	2024年1月1日	本年增加金额	本年摊销金额	2024年12月31日
预防养护及高速公路 提升改造项目	65,082,781.23	12,203,740.00	29,117,141.75	48,169,379.48
合计	65,082,781.23	12,203,740.00	29,117,141.75	48,169,379.48

九、 财务报表项目注释 - 续

7. 应付账款

(1) 应付账款按账龄列示

人民币元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日
1年以内(含1年)	6,022,404.57	2,868,167.00
1年以上	1,698,221.13	6,299,052.73
合计	7,720,625.70	9,167,219.73

(2) 账龄超过1年的大额应付账款

截止2024年12月31日，账龄超过1年的大额应付账款

人民币元

债权人名称	金额	未偿还原因
中交路桥(北京)科技有限公司	278,671.00	尚未达到结算条件
浙江顺畅高等级公路养护有限公司	229,108.00	尚未达到结算条件
安徽华泰交通工程科技开发有限公司	235,795.00	尚未达到结算条件
九洲基业股份有限公司	179,927.92	尚未达到结算条件
合计	923,501.92	/

8. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

人民币元

项目	2024年1月1日	本年增加	本年减少	2024年12月31日
一、短期薪酬	9,752,776.66	11,280,286.02	20,971,862.68	61,200.00
二、离职后福利-设定提存计划	-	1,610,365.92	1,610,365.92	-
合计	9,752,776.66	12,890,651.94	22,582,228.60	61,200.00

人民币元

项目	2023年1月1日	本年增加	本年减少	2023年12月31日
一、短期薪酬	15,024,702.98	19,615,317.91	24,887,244.23	9,752,776.66
二、离职后福利-设定提存计划	-	1,936,011.24	1,936,011.24	-
合计	15,024,702.98	21,551,329.15	26,823,255.47	9,752,776.66

(2) 短期薪酬列示

人民币元

项目	2024年1月1日	本年增加	本年减少	2024年12月31日
1. 工资、奖金、津贴和补贴	8,488,924.84	7,296,353.49	15,725,278.33	60,000.00
2. 职工福利费	-	1,168,458.10	1,168,458.10	-
3. 社会保险费	-	836,040.69	836,040.69	-
其中：生育和医疗保险费	-	731,979.89	731,979.89	-
工伤保险费	-	104,060.80	104,060.80	-
4. 住房公积金	-	1,676,463.08	1,676,463.08	-
5. 工会经费和职工教育经费	1,263,851.82	253,730.66	1,516,382.48	1,200.00
6. 其他短期薪酬	-	49,240.00	49,240.00	-
合计	9,752,776.66	11,280,286.02	20,971,862.68	61,200.00

财务报表附注

2024年12月31日止年度

九、 财务报表项目注释 - 续

8. 应付职工薪酬 - 续 W

(2) 短期薪酬列示 - 续

人民币元

项目	2023年1月1日	本年增加	本年减少	2023年12月31日
1. 工资、奖金、津贴和补贴	13,591,417.73	14,623,400.00	19,725,892.89	8,488,924.84
2. 职工福利费	-	1,213,987.52	1,213,987.52	-
3. 社会保险费	-	1,186,415.72	1,186,415.72	-
其中：生育和医疗保险费	-	1,073,130.19	1,073,130.19	-
工伤保险费	-	113,285.53	113,285.53	-
4. 住房公积金	-	1,784,017.68	1,784,017.68	-
5. 工会经费和职工教育经费	1,433,285.25	511,819.00	681,252.43	1,263,851.82
6. 其他短期薪酬	-	295,677.99	295,677.99	-
合计	15,024,702.98	19,615,317.91	24,887,244.23	9,752,776.66

9. 应交税费

人民币元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日
企业所得税	1,938,138.89	9,918,904.74
增值税	1,112,700.08	1,005,656.92
城市维护建设税	77,889.01	70,395.98
教育费附加	55,635.00	50,282.85
其他税费	60,278.45	20,387.39
合计	3,244,641.43	11,065,627.88

10. 其他应付款

(1) 其他应付款按款项性质列示

人民币元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日
预留待结算款	3,935,375.35	3,968,904.58
保证金	667,497.50	871,736.95
往来款	1,099,216.60	-
其他	27,225.70	26,433.82
合计	5,729,315.15	4,867,075.35

(2) 账龄超过1年的重大其他应付款项

截至2024年12月31日，账龄超过1年的重大其他应付款项

人民币元

债权单位名称	年末余额	未偿还原因
配套设施项目费用	3,357,375.35	待结算款项
合计	3,357,375.35	/

九、 财务报表项目注释 - 续

11. 一年内到期的非流动负债

人民币元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日
一年内到期的长期借款	36,973,284.71	77,541,536.24
其中：质押借款	-	30,000,000.00
信用借款	7,990,000.00	45,862,500.00
未逾期的应付利息	28,983,284.71	1,679,036.24
一年内到期的租赁负债	-	146,382.36
合计	36,973,284.71	77,687,918.60

12. 长期借款

(1) 长期借款分类

人民币元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日
质押借款	-	181,500,000.00
信用借款	2,691,612,500.00	898,342,500.00
小计	2,691,612,500.00	1,079,842,500.00
减：一年内到期的长期借款	7,990,000.00	75,862,500.00
其中：质押借款	-	30,000,000.00
信用借款	7,990,000.00	45,862,500.00
合计	2,683,622,500.00	1,003,980,000.00

(2) 长期借款明细

截至2024年12月31日，长期借款明细如下：

人民币元

借款单位	贷款银行	借款余额
安徽亳阜高速公路有限公司	中国银行股份有限公司亳州分行	361,852,500.00
安徽亳阜高速公路有限公司	招商财富资产管理有限公司 (代表“招商财富招商公路高速公路1号资产支持专项计划”)	2,329,760,000.00
合计	/	2,691,612,500.00

注：

1. 本公司吸收合并 SPV 公司，承继其对招商财富招商公路高速公路 1 号资产支持专项计划的长期借款人民币 1,629,760,000.00 元，详见附注八。于 2024 年 12 月 31 日，本公司对招商财富招商公路高速公路 1 号资产支持专项计划的长期借款余额为人民币 2,329,760,000.00 元；

财务报表附注

2024年12月31日止年度

九、 财务报表项目注释 - 续

13. 递延收益

人民币元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日
政府补助	132,050.00	1,716,650.00
合计	132,050.00	1,716,650.00

(1) 政府补助项目情况

人民币元

项目	2024年1月1日	本年新增补助金额	本年计入营业外收入金额	本年计入其他收益金额	其他变动	2024年12月31日	与资产相关/与收益相关
取消省界收费站补助资金	1,716,650.00	-	-	1,584,600.00	-	132,050.00	与资产相关
合计	1,716,650.00	-	-	1,584,600.00	-	132,050.00	

14. 实收资本

人民币元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日
招商局公路网络科技控股股份有限公司	-	350,000,000.00
专项计划	1,164,890,000.00	-
合计	1,164,890,000.00	350,000,000.00

15. 资本公积

人民币元

项目	2024年1月1日	本年增加	本年减少	2024年12月31日
资本公积	525,012,320.00	-	525,012,320.00	-
其他资本公积	59,905,274.64	-	59,905,274.64	-
合计	584,917,594.64	-	584,917,594.64	-

16. 专项储备

人民币元

项目	2024年1月1日	本年增加	本年减少	2024年12月31日
安全生产费	1,109,047.15	1,606,536.12	2,715,583.27	-
合计	1,109,047.15	1,606,536.12	2,715,583.27	-

17. 累计亏损

人民币元

项目	2024年度	2023年度
年初累计亏损	(4,021,535.13)	(160,526,903.16)
加：本年(亏损)/利润	(91,083,103.90)	156,505,368.03
加：因吸收合并导致的累计亏损变动	(1,858,499,779.61)	-
年末累计亏损	(1,953,604,418.64)	(4,021,535.13)

财务报表附注

2024年12月31日止年度

九、 财务报表项目注释 - 续

18. 营业收入和营业成本

人民币元

项目	2024年度		2023年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务：				
公路业务及相关	413,474,386.48	169,620,268.33	435,150,024.00	161,673,035.96
合计	413,474,386.48	169,620,268.33	435,150,024.00	161,673,035.96

注：2024年，本公司通行费收入为人民币411,884,042.34元，含增值税金额为人民币424,240,563.58元。

19. 税金及附加

人民币元

项目	2024年度	2023年度
城市维护建设税	875,178.87	916,444.15
教育费附加(含地方教育费附加)	625,127.75	654,602.98
水利建设基金	249,355.14	261,031.96
土地使用税	91,097.07	-
印花税	31,479.04	12,790.62
车船使用税	2,978.40	4,178.40
合计	1,875,216.27	1,849,048.11

20. 管理费用

人民币元

项目	2024年度	2023年度
职工薪酬	5,506,145.01	6,400,317.90
中介机构费用	699,182.00	1,170,998.50
业务招待费	305,224.20	599,654.22
差旅交通费	108,423.34	232,462.12
其他	520,098.02	587,192.27
合计	7,139,072.57	8,990,625.01

21. 财务费用

人民币元

项目	2024年度	2023年度
利息费用	294,417,365.56	65,873,110.68
减：利息收入	2,062,726.26	864,004.51
手续费支出	3,722.00	1,665.00
合计	292,358,361.30	65,010,771.17

九、 财务报表项目注释 - 续

22. 其他收益

人民币元

项目	2024年度	2023年度
取消省界收费站补助资金	1,584,600.00	1,584,600.00
社保稳岗补贴	67,583.48	58,881.00
个税手续费返还	17,139.89	18,373.28
注册地迁移财政奖励	-	4,905,339.87
合计	1,669,323.37	6,567,194.15

23. 营业外收入

人民币元

项目	2024年度	2023年度
路产赔偿收入	1,945,091.58	2,307,752.00
其他	139,815.55	647,456.96
合计	2,084,907.13	2,955,208.96

24. 所得税费用

(1) 所得税费用明细

人民币元

项目	2024年度	2023年度
当期所得税费用	37,291,523.17	50,611,166.67
递延所得税费用	(29,205.93)	29,205.93
合计	37,262,317.24	50,640,372.60

(2) 会计(亏损)/利润与所得税费用调整过程

人民币元

项目	2024年度	2023年度
(亏损)/利润总额	(53,820,786.66)	207,145,740.63
按适用税率计算的所得税费用	(13,455,196.67)	51,786,435.16
非应税收入的影响	(396,150.00)	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	51,161,824.02	(64,364.65)
本年未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	(927,893.04)
补缴(退还)以前年度税金	4,291.60	(0.11)
加计扣除	(23,245.78)	(183,255.69)
其他	(29,205.93)	29,450.93
所得税费用	37,262,317.24	50,640,372.60

九、 财务报表项目注释 - 续

25. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

人民币元

补充资料	2024 年度	2023 年度
1. 将净(亏损)/利润调节为经营活动现金流量:		
净(亏损)/利润	(91,083,103.90)	156,505,368.03
加: 固定资产折旧	7,719,019.03	8,840,321.98
使用权资产折旧	70,684.54	37,763.97
无形资产摊销	87,986,790.39	87,551,478.43
长期待摊费用摊销	29,117,141.75	17,719,411.52
固定资产处置及报废损失/(收益)	6,680.59	(9,878.51)
财务费用	294,417,365.56	65,873,110.68
递延所得税负债(减少)/增加	(29,205.93)	29,205.93
经营性应收项目的(增加)/减少	(1,559,783.24)	1,214,579.06
经营性应付项目的减少	(16,368,415.54)	(14,041,006.97)
经营活动产生的现金流量净额	310,277,173.25	323,720,354.12
2. 现金及现金等价物净变动情况:		
现金的年末余额	64,495,584.36	55,415,793.94
减: 现金的年初余额	55,415,793.94	35,705,115.76
加: 现金等价物的年末余额	-	-
减: 现金等价物的年初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	9,079,790.42	19,710,678.18

十、 关联方及关联交易

1. 直接控制方及最终控制方

直接控制方及最终控制方		业务性质	注册地
直接控制方	专项计划	资产支持证券	深圳
最终控制方	招商高速公路 REIT	证券投资基金	深圳

十、 关联方及关联交易 - 续

2. 其他关联方情况

序号	关联方名称	与本基金的关系
1	招商局公路网络科技控股股份有限公司	运营管理机构、原始权益人
2	招商公路运营管理(北京)有限公司	运营管理机构
3	招商智广科技(安徽)有限公司	与运营管理机构受同一方最终控制
4	招商新智科技有限公司	与运营管理机构受同一方最终控制
5	招商华建商业管理(北京)有限公司	与运营管理机构受同一方最终控制
6	招商局重庆交通科研设计院有限公司	与运营管理机构受同一方最终控制
7	西藏招商交建电子信息有限公司	与运营管理机构受同一方最终控制
8	招商局集团财务有限公司	与运营管理机构受同一方最终控制
9	深圳招商到家汇科技有限公司	与运营管理机构受同一方最终控制
10	招商局共享服务有限公司武汉分公司	与运营管理机构受同一方最终控制
11	招商局投资发展有限公司	与运营管理机构受同一方最终控制

3. 关联方交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

人民币元

序号	关联方名称	关联方交易类型	关联交易内容	本年累计数
1	招商局公路网络科技控股股份有限公司	资金拆借	利息费用	40,016,666.59
2	专项计划	资金拆借	利息费用	243,700,661.87
3	招商局集团财务有限公司	资金拆借	利息费用	4,533,503.51
4	招商局集团财务有限公司	利息收入	利息收入	1,451,739.13
5	招商智广科技(安徽)有限公司	采购商品	采购商品款	266,860.00
6	招商智广科技(安徽)有限公司	接受劳务	维护服务费	227,336.00
7	招商智广科技(安徽)有限公司	接受劳务	专项工程	2,362,100.00
8	招商新智科技有限公司	接受劳务	绩效托管服务费	2,480,876.25
9	深圳招商到家汇科技有限公司	采购商品	采购商品款	167,568.44
10	招商局共享服务有限公司武汉分公司	接受劳务	财务共享服务费	22,722.00
11	招商公路运营管理(北京)有限公司	接受劳务	运营服务费	6,775,862.92
12	招商华建商业管理(北京)有限公司	接受劳务	教育培训服务费	1,017.00
13	招商局投资发展有限公司	接受劳务	招商云服务费	150,464.69
14	西藏招商交建电子信息有限公司	接受劳务	车辆通行费	19,542.97
	合计			302,176,921.37

十、关联方及关联交易 - 续

4. 关联方应收应付款项

人民币元

序号	往来科目	项目名称	关联方名称	年末账面余额
1	预付账款	预付绩效托管服务费	招商新智科技有限公司	970,805.91
2	其他应收款	预付车辆通行费	西藏招商交建电子信息有限公司	24,000.00
3	其他应付款	履约保证金	招商智广科技(安徽)有限公司	40,000.00
4	应付账款	绩效托管服务费	招商新智科技有限公司	237,000.00
5	应付账款	机电专项工程款	招商智广科技(安徽)有限公司	2,462,760.00
6	应付账款	服务区运营服务费	招商公路运营管理(北京)有限公司	1,092,250.41
7	一年内到期的非流动负债	利息费用	专项计划	28,696,818.80
8	长期借款	长期借款	专项计划	2,329,760,000.00
	合计			2,363,283,635.12

十一、金融工具及风险管理

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

信用风险

本公司仅与经认可的、信誉良好的交易方进行交易。按照本公司的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，本公司对应收账款收回情况进行持续监控，以确保本公司不致面临重大信用损失。此外，本公司于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保对相关资产计提了充分的预期信用损失准备。

本公司其他金融资产为货币资金和其他应收款，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大风险敞口等于这些工具的账面金额。本公司货币资金存放于具有独立法人资格的商业银行金融机构，拥有良好的信用评级。本公司通过上述措施限制货币资金存放的信用风险。

除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单独确定其信用损失外，本公司在组合基础上采用减值矩阵评估应收账款的预期信用损失。对于其他金融资产，本公司通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期的预期信用损失率，计算预期信用损失。

十一、金融工具及风险管理 - 续

流动性风险

管理流动性风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。

本公司拥有充足的资金，能够完全覆盖本公司的到期债务以满足流动性需求。

市场风险

市场风险是指基金所持金融工具的公允价值或未来现金流量因所处市场各类价格因素的变动而发生波动的风险，包括利率风险、外汇风险和其他价格风险。本公司持有的带息金融工具仅有银行存款，与市场变动关联度较低，因而与该银行存款相关的利率风险不重大。

本公司未持有以外币计价的金融工具，因此没有重大的外汇风险敞口及汇率风险。

本公司根据市场环境来对持有的银行存款在协定存款等收益率基于中国人民银行发布的基准利率浮动的存款类产品间进行配置，并通过定期审阅与监察维持适当的组合比例，在有效控制潜在利率风险的情况下，在风险和收益之间取得适当的平衡。

十二、资本管理

本公司通过优化负债与所有者权益的结构来管理资本，以确保公司内的主体能够持续经营，并同时最大限度增加所有者回报。

本公司的资本结构由本公司的净债务和所有者权益(包括分别在附注九(14)~(17)披露的实收资本、资本公积、专项储备和累计亏损)组成。

本公司并未受制于外部强制性资本管理要求。

十三、公允价值

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括应收账款、其他应收款、应付款项、其他应付款、长期借款等。

于2024年12月31日及2023年12月31日，由于本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债的性质或其较短的到期日，其账面价值与公允价值接近。

十四、承诺及或有事项

1. 承诺事项

截至本报告期末，本公司无承诺事项。

2. 或有事项

截至本报告期末，本公司无或有事项。

3. 对外担保事项

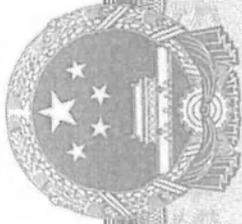
截至本报告期末，本公司无对外提供担保。

十五、资产负债表日后事项

截至报告出具日，本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

十六、财务报表之批准

本公司的财务报表于2025年3月27日经安徽亳阜批准。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

9131000005587870XB

证照编号: 00000002202502070022

扫描经营主体身份证码了解更多登记、备案、许可、监管信息, 体验更多应用服务。



项目使用

名称 德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

出资额 人民币8230.0000万

类型 外商投资特殊普通合伙企业

成立日期 2012年10月19日

执行事务合伙人 付建超

主要经营场所 上海市黄浦区延安东路222号30楼

经营范围

审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具有关报告;基本建设年度财务决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训;法律、法规规定的其他业务。
【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】



登记机关

2025年02月07日

证书序号: 0004082

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:



会计师事务所 执业证书

名称: 德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)



首席合伙人: 付建超

主任会计师:

经营场所: 上海市延安东路222号30楼

组织形式: 特殊的普通合伙企业

执业证书编号: 31000012

批准执业文号: 财会函(2012)40号

批准执业日期: 二〇一二年九月十四日

项目使用



中华人民共和国
注册会计师证书

The People's Republic of China
Certificate of Certified Public Accountant

本证书为持证人执行注册会计师法定业务的资格证明。

本证书加盖省级以上注册会计师协会钢印后为有效证件。

This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.

This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.



中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance
of the People's Republic of China



姓名	史啸
Full name	史啸
性别	男
Sex	男
出生日期	1986-12-05
Date of birth	1986-12-05
工作单位	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所
Working unit	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所
身份证号码	370112198612057739
Identity card No.	370112198612057739

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效。
This certificate is valid for



证书编号:
No. of Certificate 310000120040

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 北京注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2013年 03月 29日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



姓名：史啸

证书编号：310000120040

年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



史啸

年 /y 月 /m 日 /d

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

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

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

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

年 月 日
/y /m /d

12

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.



中华人民共和国
注册会计师证书

The People's Republic of China
Certificate of Certified Public Accountant

本证书为持证人执行注册会计师法定业务的资格证明。

本证书加盖省级以上注册会计师协会钢印后为有效证件。

This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.

This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.



中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance
of the People's Republic of China



姓名	张国盟
Full name	_____
性别	男
Sex	_____
出生日期	1988-01-01
Date of birth	_____
工作单位	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)北京分所
Working unit	_____
身份证号码	130531198801011410
Identity card No.	_____

证书编号:
No. of Certificate

310000121730

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

北京注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

2022 年 04 月 18 日

年度检验登记 Annual Renewal Registration

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



张国盟 310000121730

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

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

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

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

年 月 日
/y /m /d

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

安徽亳州（豫皖界）至阜阳（刘小集）
高速公路项目（全长 101.3 公里）

交通量预测与收入分析

咨询报告

招商局重庆交通科研设计院有限公司

二〇二四年四月

安徽亳州（豫皖界）至阜阳（刘小集）
高速公路（全长 101.3 公里）

交通量预测与收入分析

咨询报告

项目负责人：李运哲

工程院总工：马浩

工程院院长：王少飞

技术负责人：孙科

公司总经理：杨同军

招商局重庆交通科研设计院有限公司

二〇二四年四月



安徽亳州（豫皖界）至阜阳（刘小集）
高速公路项目（全长 101.3 公里）
交通量预测与收入分析
咨询报告

主要参加人员：

李远哲（工 程 师）

安文娟（高级工程师）

陈 珍（高级工程师）

谭明军（高级工程师）

刘馥齐（工 程 师）

杨 杼（高级工程师）

主要审核人员：

马 璐（正高级工程师）

王少飞（正高级工程师）

史玲娜（研 究 员）

招商局重庆交通科研设计院有限公司

二〇二四年四月



工程咨询单位甲级资信证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 招商局重庆交通科研设计院有限公司

住 所： 重庆市南岸区学府大道33号

统一社会信用代码： 915000004504058739

法定代表人： 刘伟 技术负责人： 蒋科

证书编号： 915000004504058739-19ZYJ19

业 务： 公路， 市政公用工程



发证单位： 中国工程咨询协会

2019年07月30日



中华人民共和国国家发展和改革委员会监制

目 录

1	概述	- 1 -
1.1	研究背景	- 1 -
1.2	技术路线	- 2 -
1.3	预测依据	- 3 -
1.4	预测展望	- 4 -
2	交通现状分析	- 6 -
2.1	历史交通量与收费收入分析	- 6 -
2.2	历史年交通量客货比分析	- 8 -
2.3	历史出入口交通量分析	- 11 -
2.4	亳阜高速各断面车流量情况	- 11 -
2.5	2024年1月1日~2024年3月31日基本情况	- 13 -
2.6	平行道路流量分析	- 15 -
3	项目沿线地区发展现状	- 18 -
3.1	安徽省社会经济发展状况	- 18 -
3.2	亳州市社会经济发展状况	- 21 -
3.3	阜阳市社会经济发展状况	- 25 -
3.4	河南省社会经济发展状况	- 29 -
4	项目沿线地区发展规划	- 32 -
4.1	安徽省经济发展规划	- 32 -
4.2	亳州市经济发展规划	- 33 -
4.3	阜阳市经济发展规划	- 34 -
4.4	河南省经济发展规划	- 36 -
4.5	长江三角洲区域发展规划	- 37 -
4.6	世界中医药之都(安徽亳州)建设发展规划	- 39 -
4.7	安徽省旅游业发展规划	- 40 -

5	社会经济-交通量预测模型	- 42 -
5.1	交通量预测方法	- 42 -
5.2	社会经济分析	- 43 -
5.2.1	交通小区划分	- 43 -
5.2.2	社会经济指标分析	- 45 -
5.2.3	社会经济指标未来发展趋势	- 46 -
5.2.4	弹性系数预测	- 46 -
5.3	交通预测模型	- 47 -
5.3.1	路网分析	- 47 -
5.3.2	路阻函数	- 61 -
5.3.3	小汽车转换系数	- 61 -
5.3.4	通行费收费标准假设	- 62 -
5.3.5	通行能力评估	- 65 -
5.3.6	出行分配过程	- 66 -
5.3.7	基础年模型校核	- 67 -
5.3.8	趋势、诱增及转移交通量	- 73 -
6	交通量与通行费收入预测分析	- 76 -
6.1	各场景预测假设	- 76 -
6.2	影响因素评估	- 77 -
6.3	交通量和收入预测结果	- 85 -
6.3.1	基准场景交通量和收入预测结果	- 85 -
6.3.2	乐观场景交通量和收入预测结果	- 88 -
7	结论	- 91 -
8	本报告使用说明	- 93 -

1 概述

1.1 研究背景

招商局重庆交通科研设计院有限公司受招商基金管理有限公司（以下简称“招商基金”）委托对安徽省安徽亳州（豫皖界）至阜阳（刘小集）高速公路项目（全长 101.3 公里）（以下简称“亳阜高速”或“本项目”）进行交通量预测和通行费收入测算分析工作。

亳阜高速公路全长 101.3 公里，其中亳州境内占 80 公里。总投资为 27 亿元人民币，双向四车道，设计时速 120 公里，路基宽 28 米，已于 2006 年 12 月 15 日建成通车。

本项目区位、沿线收费站等节点如下图所示：

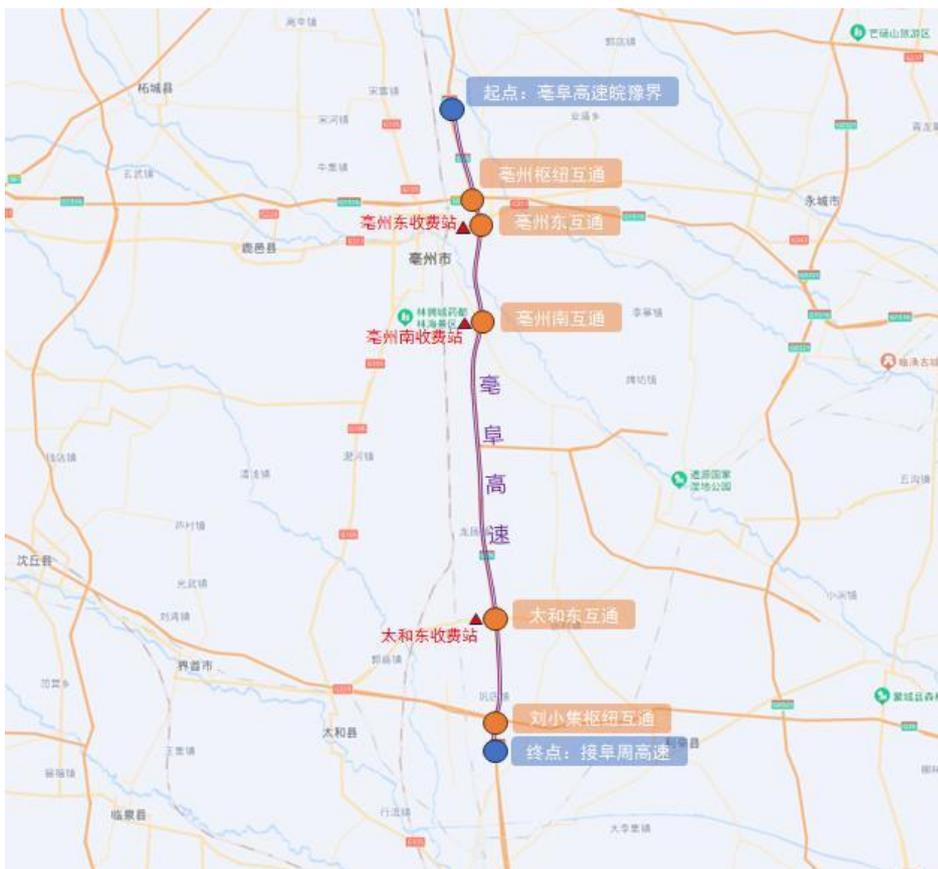


图 1-1 亳阜高速区位图

1.2 技术路线

招商局重庆交通科研设计院有限公司受招商基金的委托，根据国家有关法律、法规，本着独立、客观、公正、科学的原则，对招商基金拟运作公开募集基础设施证券投资基金（以下简称“公募 REITs”）涉及亳阜高速公路 2024 年 4 月 1 日至 2036 年 12 月 14 日的交通流量与收入进行预测。

本次工作重点在搜集分析亳阜高速公路历年运营资料、开展现场尽职调查的基础上，完成亳阜高速公路剩余收费期内的交通量预测及通行费收入预测。本咨询工作分为四个阶段，具体如下：

1、历史资料搜集和项目现场调研

项目组成立后，向安徽亳阜高速公路有限公司（以下简称“亳阜公司”或“项目公司”）提供了所需历史资料清单，同时项目组前往项目公司配合收集资料，并对周边路网的基本情况（路况、断面情况、周边园区等）展开了现场调研，并对必要的道路开展交通量或 OD 调查。

2、项目现状分析

基于调研所获取的详实的基础资料，项目组对亳阜高速相关数据展开了详细分析，并就基础数据中出现的历史数据波动与项目公司相关人员进行了沟通核对，最终详细分析了项目近年历史数据基本情况。

3、交通量及收入预测阶段

基于全省联网收费数据，结合调研数据对其进行校核，并结合未来年经济发展于交通量的关系对项目未来年交通量进行分析与预测，并在交通量预测结果的基础上，根据亳阜高速公路现行的收费标准进行了收费收入的预测。

4、报告的持续更新

根据本项目基准日的不断调整，项目组持续关注周边区域现状变化和规划调整，并按此更新参照基准日对数据进行更新。

1.3 预测依据

本项目预测所依据的关键数据及相关政策文件如下：

- （1）《亳阜高速竣工验收鉴定书》；
- （2）《安徽省统计年鉴》（2012-2022 年）；
- （3）亳州市、阜阳市 2005 年~2023 年国民经济与社会发展统计公报；
- （4）《安徽省新型城镇化发展规划（2016—2025 年）》
- （5）《亳州市城市总体规划（2010-2030 年）（2018 年修改）》、《阜阳市城市总体规划（2012-2030 年）（2018 年修改）》
- （6）《安徽省交通运输“十四五”发展规划》；
- （7）《安徽省综合立体交通网规划纲要》
- （8）《安徽省高速公路网规划修编（2020—2035 年）》
- （9）《安徽省现代铁路交通体系建设规划（2017—2021 年）》
- （10）《亳州市“十四五”交通运输发展规划》、《阜阳市交通运输“十四五”发展规划》；
- （11）亳阜高速公路出入口车辆统计数据、2019 年 1 月 1 日-2024 年 3 月 31 日安徽省亳阜高速公路段面交通量统计报表、2019 年 1 月 1 日-2024 年 3 月 31 日安徽省亳阜高速公路联网收费结算拆分报表；
- （12）《安徽省交通运输厅、省物价局关于调整我省路桥通行费收费标准的通知》皖交财〔2010〕391 号、《安徽省物价局关于联运业务收费标准的批复》皖价服〔2011〕223 号、皖交运函〔2012〕942 号、皖交控营函〔2015〕219 号、皖交路〔2002〕29 号、皖交路〔2004〕46 号、皖交路〔2010〕9 号、皖公通〔2010〕73 号、皖农机管〔2014〕37 号、皖交运函〔2015〕264 号、皖交路〔2019〕144 号文件《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〔2023〕201 号《关于优化调整安徽省高速公路差异化收费政策的通知》。

1.4 预测展望

亳阜高速公路是济南至广州骨架公路网中的一段，与京福、沪蓉等高速公路相通，形成高速公路网的规模效益，对增强皖西北公路运输能力、促进区域经济发展将起到极为重要的作用。因此，结合该项目的服务对象及线路走向，其具有以下五大特点：

（1）亳阜高速公路是安徽省路网规划中“五纵十横”高速公路网的干线公路网中一条重要通道，极大提高皖西北的公路运输能力，全面支撑交通强国建设和长三角区域一体化发展。亳阜高速公路与连霍国道主干线、界阜蚌高速相连，继而同沪蓉国道主干、京福国道主干线等高速公路相通，形成高速公路网的规模效益。

本项目地处长江三角洲地区是我国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一，在国家现代化建设大局和全方位开放格局中具有举足轻重的战略地位。本项目随着长三角一体化发展的推动，长三角地区日益增强的创新能力和竞争能力，经济集聚度的提高、区域连接性和政策协同效率提升，将为本项目带来稳定的客货运交通量增长。

（2）亳阜高速依托亳州现代中医药产业，有着较强的核心竞争力和发展潜力。亳州市作为世界中医药之都，近年深入推进中药材种植中心、中医药制造中心、中医药流通贸易中心、中医药健康服务中心、中医药文化传承中心、中医药创新研发中心建设，均取得明显成效。亳州中药材商品交易中心作为省中医药流通贸易中心，将为本项目客运及货运交通量带来明显的增长。

（3）亳州机场等相关综合交通运输体系的完善将进一步优化本项目的客运结构。亳州机场航站区按满足年旅客吞吐量 100 万人次、货邮吞吐量 2650 吨的目标设计，新建航站楼 11600 平方米、站坪机位 8 个，配套建设辅助生产设施，其建成后，本项目将成为亳州市机场高速的重要通道。随着相关产业的发展，将形成稳定的短途交通流量，补充本项目客运交通流量。

（4）较强的抗冲击能力

本项目具有较强的抗冲击、抗风险能力。2020~2022 三年期间，本项目在受到宏观经济影响的首波冲击后，交通量快速恢复到 2020 年前水平并稳步上涨，其中 2020 年、2021 年收费日日均交通量分别上涨 16.95%、10.40%，在连续防控的 2022 年，本项目交通量和收入仍未形成明显下滑，相比市场同类项目大幅不达预期，本项目 2022 年收入仅下滑 4.68%。另外，货运收入作为本项目核心收入，在 2022 年货运交通量仅下滑 0.32%。因此本项目有着较好的抗风险能力和抗冲击能力，并具有可持续性发展的潜力。

（5）可预期的持续增长和较少的负面影响

综合本项目地理区位、产业功能、短途交通增长、抗风险能力等要素的综合分析，本项目随着长三角区域一体化发展有着良好的交通量增长前景，其作为区域和国家干线公路的核心地位将更为凸显。其周边的中医药产业园、亳州机场等物流、产业园区和综合交通运输设施的逐步建设完善也将为本项目交通构成带来新的血液，其交通量和收费收入增长未来可期。且根据通行能力评估测算，本项目预测期末交通量在一级服务水平，服务水平较好。根据公司现有运营计划和周边区域路网规划，本项目未来年没有改扩建的相关安排，不会因改扩建施工封道对交通量带来较大影响。

2 交通现状分析

2.1 历史交通量与收费收入分析

根据历史收费收入统计数据看，本项目历年通行费收入保持持续、稳定且较高增长，2007年-2023年全年通行费收入（含税）/日均通行费收入（含税）复合增长率为12.58%。历史通行费收入统计情况如下：

表 2-1 历年通行费收入（含税）/日均通行费收入（含税）统计表

年份	全年收入 (亿元)	年度 增长率	日均收入 (万元)	日均 增长率	年份	全年收入 (亿元)	年度 增长率	日均收入 (万元)	日均 增长率
2007	0.67		18.45		2016	2.98	7.58%	81.44	7.28%
2008	1.04	54.62%	28.44	54.19%	2017	3.38	13.29%	92.52	13.60%
2009	1.09	4.51%	29.80	4.79%	2018	3.42	1.34%	93.76	1.34%
2010	1.46	34.20%	40.00	34.20%	2019	3.64	6.37%	99.73	6.37%
2011	1.67	14.48%	45.79	14.48%	2020	3.37	-7.44%	117.40	17.71%
2012	1.81	8.12%	49.37	7.83%	2021	4.79	42.05%	131.12	11.69%
2013	2.11	16.77%	57.81	17.09%	2022	4.56	-4.68%	124.98	-4.68%
2014	2.46	16.39%	67.29	16.39%	2023	4.46	-2.19%	122.24	-2.19%
2015	2.77	12.82%	75.91	12.8%	2024 年1 季度	1.01	-	110.48	-

2007-2023 年全年通行费收入/日均通行费收入复合增长率为：12.58%。

注：*日均通行费收入为全年通行费收入/全年天数；

*2020 年全年天数按可收费天数计为 366 天-79 天=287 天；

高速公路交通量预测一般参考近五年历史交通量与收费收入数据，五年前相关数据对于高速公路未来经营期内车流量及通行费收入预测参考性较小。本项目 2017~2024 年 1-3 月的交通量及收费收入数据情况详细分析如下：

表 2-2 2017-2024 年 1-3 月通行费收入数据分析表

年份	交通量 (自然车/日)	增长率	通行费收 入 (亿元， 含税)	增长率	日均通行费收 入 (万元，含税)	增长率
----	----------------	-----	--------------------------	-----	------------------------	-----

年份	交通量 (自然车/日)	增长率	通行费收入 (亿元, 含税)	增长率	日均通行费收入 (万元, 含税)	增长率
2017	9,633	/	3.38	13.29%	92.52	13.60%
2018	10,055	4.38%	3.42	1.34%	93.76	1.34%
2019	11,263	12.01%	3.64	6.37%	99.73	6.37%
2020	13,173	16.95%	3.37	-7.44%	117.40	17.71%
2021	14,542	10.40%	4.79	42.05%	131.12	11.69%
2022	13,127	-9.73%	4.56	-4.68%	124.98	-4.68%
2023	14,755	12.40%	4.46	-2.19%	122.24	-2.19%
2024年 1-3月	14,621	-0.91%	1.01	/	110.48	/
复合增长率 (2017~2023)	7.37%		4.75%		4.75%	

注：2020年日均交通量不计算防控期间79天免费期。

如表 2-2 所示，本项目 2017-2023 年交通量复合增长率为 7.37%，全年通行费收入/日均通行费收入复合增长率为 4.75%。

结合本项目历史年运营和收费数据，历史年交通量及收费收入影响分析如下：

2018年：项目全年通行费收入同比增长 1.34%，增速有所下降，车流量同比增长 4.38%，主要受以下路网因素影响：S307 公路通车及亳州绕城快速路通车分流影响，且分流车辆中货车占比更多，造成全年通行费收入增速低于车流量增速；受 2018 年 1 月、11 月和 12 月恶劣天气交通管制时长增加，导致通行车流量下降影响。

2019年：项目全年通行费收入同比增长 6.37%，车流量同比增长 12.01%，主要受以下路网因素影响：商丘市商都大道跨陇海铁路桥和华商大道跨京九铁路桥限制重中型货车等货运车辆通行导致通行车辆绕行分流；城市道路亳州南十九里修路，通往大寺方向道路施工封闭导致本项目车流分流；本年度项目受恶劣天气影响时间长度相比 2018 年降低，封路时长明显降低，因此本年度交通量相比上一年有较好的增长，但收费收入受到货运占比进一步下降的影响，收入上涨相比交通量上涨幅度略低。

2020年：本年度受到宏观经济及不可抗力因素影响较为严重，其中包括上半年所有车型免费的 79 天，导致全年交通量及收费收入下滑，但剔除 79 天免费

的日均车流量和日均收入仍保持增长。

2021年：本年度受京台高速泰安至枣庄段施工影响促使本项目车流量有一定的增长；同时2021年亳州市天气状况较2020年和2019年同期整体较好，促使车流量增长；同时本年度统筹防控政策和经济社会发展成效持续显现，经济保持快速增长态势，带来一定的交通量和收费收入恢复。本年度在去年交通量的基础上车流量稳定增长10.40%，收费收入因收费期限达到全年365天，收费收入增长相比去年达42.05%。

2022年：本年度受到宏观经济及防控政策影响较为严重，尤其是客车下降明显，使得整体交通量较去年下降9.73%；另外，受第四季度货车通行费减免10%的优惠政策影响，2022年收入较2021年下降4.68%。

2023年：本年度防控政策全面放开，人员流动增强促进客流量大幅增长，2023年客车流量同比涨幅达36.9%；同时，因管控时期货车为了避免国/省/县/乡道路（主要是与本项目平行的105国道）的封控而选择亳阜高速通行，管控放开后，部分对价格敏感的货车选择回流到免费国省道通行；此外，受亳州东外环2022年底通车影响，部分短途客货运车辆转移至东外环，2023年本项目客货运均受到一定的分流影响；东外环开通的货运分流及防控政策放开国省道公路对货运的分流两者因素叠加，导致2023年货车日均车流量同比下滑11.19%。因客运交通量增长所带来的通行费增长弱于货运交通量下滑所导致的通行费降低，导致本项目2023年日均车流量同比上涨但通行费收入略有下滑。

2.2 历史年交通量客货比分析

本项目历史年交通量客货比分析见下表：

表 2-3 断面客货交通量占比

断面		接阜周- 刘小集	刘小集- 太和东	太和东- 亳州南	亳州南- 亳州东	亳州东- 亳州互 通	亳州互 通-亳阜 高速皖 豫省界	合计
2017	客运	53.76%	48.05%	45.98%	64.47%	65.87%	67.33%	59.73%
	货运	46.24%	51.95%	54.02%	35.53%	34.13%	32.67%	40.27%

断面		接阜周-刘小集	刘小集-太和东	太和东-亳州南	亳州南-亳州东	亳州东-亳州互通	亳州互通-亳阜高速皖豫省界	合计
2018	客运	56.21%	49.58%	47.69%	64.28%	66.19%	69.58%	60.42%
	货运	43.79%	50.42%	52.31%	35.72%	33.81%	30.42%	39.58%
2019	客运	59.42%	51.71%	47.61%	64.81%	66.58%	69.31%	61.38%
	货运	40.58%	48.29%	52.39%	35.19%	33.42%	30.69%	38.62%
2020	客运	61.97%	60.00%	57.84%	45.51%	48.79%	53.24%	55.42%
	货运	38.03%	40.00%	42.16%	54.49%	51.21%	46.76%	44.58%
2021	客运	60.24%	58.27%	55.59%	44.30%	47.65%	52.80%	53.84%
	货运	39.76%	41.73%	44.41%	55.70%	52.35%	47.20%	46.16%
2022	客运	57.08%	55.90%	52.71%	43.75%	45.27%	49.64%	49.02%
	货运	42.92%	44.10%	47.29%	56.25%	54.73%	50.36%	50.98%
2023	客运	59.60%	55.82%	54.12%	60.33%	62.44%	63.92%	59.73%
	货运	40.40%	44.18%	45.88%	39.67%	37.56%	36.08%	40.27%

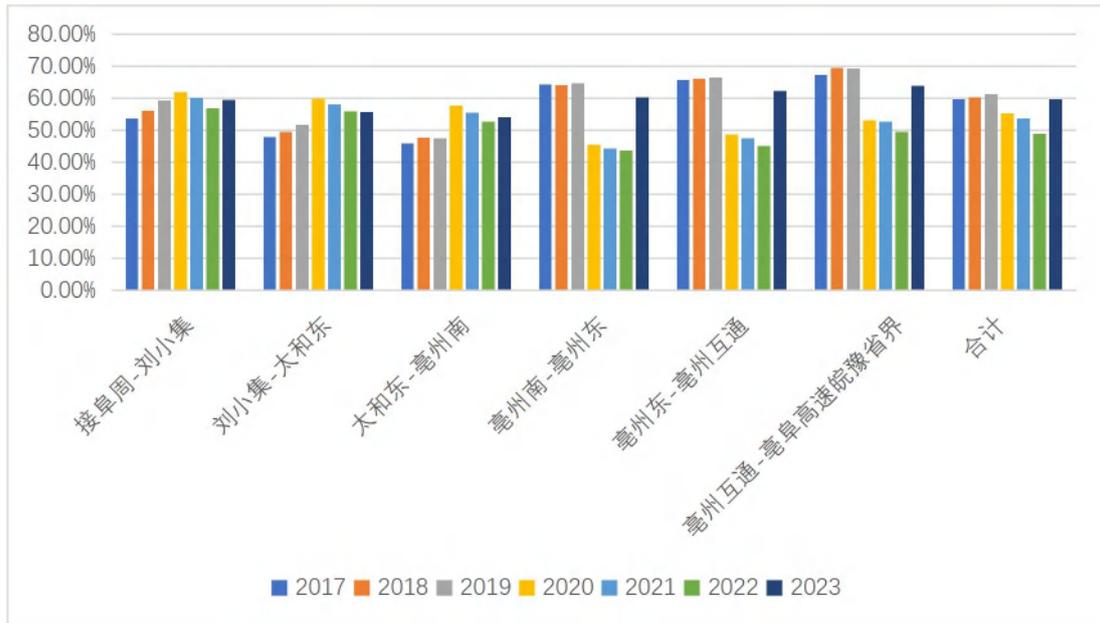


图 2-1 断面客运交通量比例分析

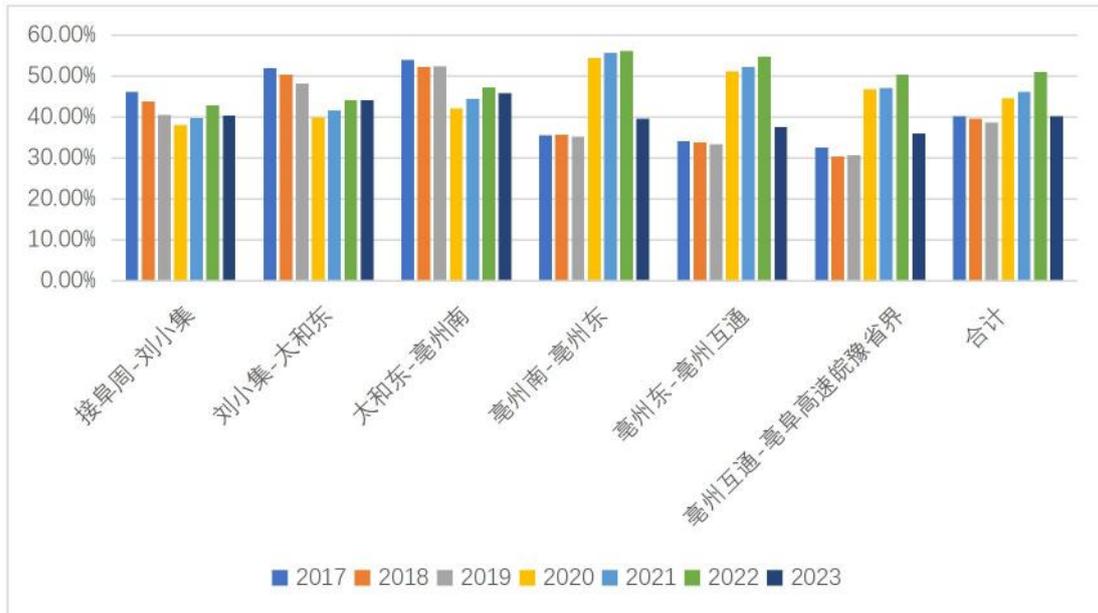


图 2-2 断面货运交通量比例分析

本项目客货交通量比例从历史数据分析来看，变化主要如下：

1) 2017年~2019年，客运和货运的自然车流量比例与历史客货比例基本一致，客运占60%，货运占40%。

2) 2020~2022年，受宏观经济影响，国内客运需求受防控政策的影响逐年萎缩，客运量下降；而国内工业生产受到国际进出口需求和国内自身需求的双重影响快速增长，货运量稳定增长，由此带来客运占比的下滑。客货运结构发生变化，至2022年客运占比约49%，货运占比约51%。

3) 2023年，伴随大规模公共卫生事件因素消除及管控措施解除，客货运交通量占比结构逐步恢复至2020年前水平，客运占约60%，货运占约40%。具体原因：特殊影响因素消除及管控措施解除，人员出行需求逐步恢复并释放，客运快速增长；与此同时，为保障物资供应及生产需求，大规模公共卫生事件及管控政策并未对货运高速公路通行产生较大限制和影响；此外，2022年与本项目平行的105国道受到国省道沿线设卡管控措施影响，大量货运车辆选择驶入沿线不设卡的平行高速公路，由此为本项目带来了一定程度的货运增长，2023年管控措施解除，该部分货运车流重新回流至本项目平行的105国道作为出行主要路径；同时，本项目亳州东到亳州南段受到亳州市区三清大道（东绕城快速）于2022年底通车的影响，部分短途客货运车辆转移至东外环，带来了部分段落货运的小

规模下滑。综上各因素，导致 2023 年货运一定程度上呈现同比下降趋势。2023 年表现出客运增长较高、货运负增长的情况为 2023 年当年在特殊影响因素及管控措施消除前后带来的客货运结构的变化，此后本项目客运和货运结构将逐步恢复稳定。

2.3 历史出入口交通量分析

本项目共设置黄庄、亳州东、亳州南、太和东共四处收费站，其中黄庄为省界站，已根据国务院办公厅《关于印发深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案的通知》（国办发〔2019〕23 号），于 2020 年 1 月 1 日起撤销。

表 2-4 历史出入口交通量分析表（veh/d）

收费站名称	出入口车流量	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
黄庄	客车	9,744	7,479	8,304	-	-	-	-
	货车	5,438	5,508	4,678	-	-	-	-
亳州东	客车	2,035	2,464	2,302	3,660	2,307	1,397	1,988
	货车	1,719	1,183	1,169	1,770	1,665	641	894
亳州南	客车	4,949	5,083	5,127	7,819	5,525	3,549	4,809
	货车	2,919	2,691	2,324	3,016	2,772	2,037	1,709
太和东	客车	1,647	1,813	1,862	3,077	2,482	1,759	2,292
	货车	611	549	521	698	757	741	632

注：2020 年日均交通量不计算防控期间 79 天免费期。

2.4 亳阜高速各断面车流量情况

本项目各断面年日均交通量如下：

表 2-5 断面历史交通量分析（veh/d）

断面		接阜周-刘小集	刘小集-太和东	太和东-亳州南	亳州南-亳州东	亳州东-亳州互通	亳州互通-亳阜高速皖豫省界	里程加权平均合计	
2017	客 运	1类	5404	4040	4214	5710	6162	9168	5498
		2类	60	45	50	55	56	78	55
		3类	27	26	24	39	55	99	38
		4类	111	136	136	176	196	241	163
	货 运	1类	985	944	1032	883	943	1381	939

	运	2类	1569	1429	1716	977	1001	1590	1203
		3类	2264	2221	2449	1436	1408	1679	1738
2018	客运	1类	6116	4402	4548	5928	6491	10044	5840
		2类	52	39	42	47	49	71	47
		3类	24	25	21	35	61	100	36
		4类	104	127	126	163	185	208	152
	货运	1类	1013	944	992	867	936	1390	929
		2类	1651	1536	1802	1150	1153	1656	1342
		3类	2241	2190	2403	1414	1377	1511	1708
2019	客运	1类	7335	5111	5046	6746	7390	11209	6685
		2类	54	38	40	50	52	75	49
		3类	28	24	20	38	66	103	39
		4类	98	119	118	149	169	196	140
	货运	1类	1137	1045	1111	993	1071	1581	1055
		2类	1854	1795	2224	1395	1396	2006	1608
		3类	2140	2102	2412	1403	1386	1541	1687
2020	客运	1类	11486	7639	7007	5371	5638	8981	7171
		2类	41	30	29	18	18	28	27
		3类	79	58	27	14	20	25	30
		4类	116	82	69	60	63	79	72
	货运	1类	1994	1354	1287	1444	1436	1867	1423
		2类	946	566	564	654	627	942	641
		3类	2246	1714	1743	2294	2017	2578	1960
		4类	529	388	389	544	464	625	451
		5类	105	83	83	78	77	123	88
		6类	1375	1102	1133	1527	1403	1868	1308
2021	客运	1类	12340	8319	7473	5672	5940	9815	7702
		2类	38	26	24	16	16	24	23
		3类	91	69	26	14	17	25	32
		4类	117	80	67	59	64	99	73
	货运	1类	2457	1653	1561	1674	1691	2252	1713
		2类	1251	813	808	853	810	1277	891
		3类	3221	2532	2588	3309	2891	3702	2869
		4类	534	390	394	507	444	607	445
		5类	71	58	58	54	54	100	64
		6类	771	637	655	845	742	968	731
2022	客运	1类	9952	6839	6100	4538	4884	8541	6360
		2类	23	17	16	11	12	16	16
		3类	49	35	16	9	10	16	18
		4类	67	46	37	29	30	66	42

	货运	1类	2256	1464	1364	1387	1485	2153	1519
		2类	1294	827	823	793	798	1356	904
		3类	3669	2812	2878	3244	3199	4553	3193
		4类	452	313	321	376	370	577	369
		5类	74	55	55	53	53	88	60
		6类	685	552	583	667	661	933	647
2023	客运	1类	14272	9178	8261	6309	7227	11738	8687
		2类	32	24	22	13	15	22	21
		3类	101	72	35	21	24	38	40
		4类	114	73	60	50	56	85	65
	货运	1类	2485	1582	1480	1455	1734	2283	1638
		2类	1006	605	595	545	575	829	629
		3类	329	202	202	180	184	272	210
		4类	687	426	421	392	405	676	459
		5类	472	320	319	302	301	489	343
		6类	3215	2489	2490	2547	2595	3507	2664

注：2020年日均交通量不计算防控期间79天免费期。2023年由于新清分系统对货运数据进行了修正，其统计口径存在一定变化。

2.5 2024年1月1日~2024年3月31日基本情况

结合项目公司提供的2024年一季度（1月1日至3月31日）数据，亳阜高速公路全线收入100,532,449.98元(含税)，相较2023年第一季度减少了约12.35%。

2024年一季度交通量统计如下：

表 2-6 2024年一季度交通量统计表（单位：veh/d）

断面	里程 (km)	客车				货车						客运	货运	合计
		1类	2类	3类	4类	1类	2类	3类	4类	5类	6类			
接阜周-刘小集枢纽	1.4	15719	29	90	122	2258	901	279	618	462	2573	15960	7090	23050
刘小集枢纽-太和东	17	10095	21	63	70	1410	521	167	381	313	2009	10249	4801	15050
太和东-亳州南	48.8	8789	20	27	54	1328	512	165	377	311	1997	8889	4690	13579
亳州南-亳州东	14.4	7304	13	19	50	1358	457	145	346	295	1935	7385	4537	11922
亳州东-亳州枢纽	4.7	8320	14	21	54	1604	491	151	367	296	2011	8409	4921	13330
亳州枢纽-亳阜高速 皖豫省界	15	12735	20	31	89	2098	699	224	605	469	2763	12875	6858	19732
折算全程量	101.3	9455	19	33	62	1486	538	172	410	334	2112	9569	5052	14621

2024年第一季度通行费收入同比均呈现下降趋势，主要系受2024年恶劣天

气交通管制加强及春节节假日免费时长增加的影响，具体来看：

（1）2024年1月-3月封道时长197.51小时，同比1月-3月封道时长增长414.25%，约增加6.63天；二级管制时长达41.59小时，同比2023年1-3月二级管制时长增长2124.06%，增加1.66天。2023年一二级管制均因部分团雾进行入口封道，小面积恶劣天气对断面流量影响不是特别大；2024年一二级管制均因雪天进行封道，大面积的积雪造成断面流量影响极大；

（2）2024年恶劣天气时间跨度较长，三级管制及限流时间达544.9小时，同比2023年1-3月三级管制时长增长212.67%，增加15.44天。

（3）2024年春节节假日小客车免费时长为9天，比2023年春节免费同期增加2天。

综上，恶劣天气以及春节节假日免费时长增加等综合因素造成通行时间减少10.29天，有效收费时长相较于2023年下降11.43%，三级管制及限流（限速60-80公里/小时，三超车辆、危化品车辆、七座以上客车禁止上道）时长增加15.44天，两者共同作用下一季度路费收入下降12.35%。

2.6 平行道路流量分析

与亳阜高速公路相邻的南北向平行道路主要为德上高速（永利段、利淮段）及 G105 国道（亳州至阜阳段）。

其中，德上高速为江西省境内连接德兴市与上饶市的快速通道，原为江西省高速公路网纵向干线（原编号：赣高速 S19），根据《国家公路网规划（2013 年—2030 年）》调整为中国高速公路网德州—上饶高速公路（国家高速 G0321）的重要组成部分。德上高速安徽段 585 公里，南至祁门县，北至砀山县；其中，永利段、利淮段与本项目平行，且分别于 2015、2016 年通车。德上高速（永利段、利淮段）与亳阜高速相距约 50 余公里，以跨境交通为主，对亳州至阜阳间的中短途运输所占份额较少。

国道 105 起点为北京，终点为广东珠海，全程 2717 千米。路线经过北京、天津、河北、山东、河南、安徽、湖北、江西和广东 9 个省份。国道 105（亳州至阜阳段）为现状路网，与本项目竞争性已经形成。



图 2-5 亳阜高速、德上高速以及 G105 位置示意图

国道 105 线的历史年交通量、亳州至阜阳南北公路通道交通量如下表所示。

表 2-7 国道 105 线历年交通量统计表 (veh/d)

年份	中小客车	大客车	小型货车	中型货车	大型货车	特大货车	集装箱车	客车	货车	合计
2013	4139	337	1701	414	521	909	65	4476	3610	8086
2014	4602	310	1719	445	487	814	60	4912	3525	8437
2015	4503	102	1695	1542	939	504	131	4605	4811	9416
2016	5405	92	2334	1925	1041	619	355	5497	6274	11771
2017	5947	63	2408	2216	921	458	221	6010	6224	12234
2018	6372	167	1950	1857	1079	889	10	6539	5785	12324
2019	6513	283	1592	965	498	2036	1	6796	5092	11888
2020	5590	169	764	350	184	1332	1	5759	2631	8390
2021	12642	433	1566	607	212	4209	0	13075	6594	19669
2022	7440	161	1691	903	368	1508	18	7601	4488	12089

表 2-8 亳州至阜阳南北公路通道历年交通量 (veh/d)

年份	国道 105			亳阜高速			合计亳州-阜阳通道		
	客车	货车	合计	客车	货车	合计	客车	货车	合计
2013	4476	3610	8086	—	—	—	—	—	—
2014	4912	3525	8437	—	—	—	—	—	—
2015	4605	4811	9416	—	—	—	—	—	—
2016	5497	6274	11771	—	—	—	—	—	—
2017	6010	6224	12234	5754	3880	9634	11764	10104	21868
2018	6539	5785	12324	6075	3979	10054	12614	9764	22378
2019	6796	5092	11888	6913	4350	11263	13709	9442	23151
2020	5759	2631	8390	7300	5871	13171	13059	8502	21561
2021	13075	6594	19669	7830	6713	14543	20905	13307	34212
2022	7601	4488	12089	6436	6692	13128	14037	11180	25217

根据 OD 分配得到亳阜高速公路客货车出行贡献权重，计算得到客货运影响区的 GDP 增长率，与通道交通量增长率相除得到亳阜高速、亳州至阜阳南北公路通道历年弹性系数如下表所示。

表 2-9 亳阜高速历年弹性系数

年份	亳阜高速车流量 (veh/d)		交通量增长率		GDP 增长率		弹性系数增长率	
	客车	货车	客车	货车	客车	货车	客车	货车
2017	5754	3880	—	—	8.48%	8.45%	—	—
2018	6075	3979	5.6%	2.6%	8.61%	8.59%	0.65	0.30
2019	6913	4350	13.8%	9.3%	7.95%	7.91%	1.74	1.18

2020	7300	5871	5.6%	35.0%	2.86%	2.79%	1.95	12.51
2021	7830	6713	7.3%	14.3%	7.74%	7.65%	0.94	1.87
2022	6436	6692	-17.8%	-0.3%	3.58%	3.57%	-4.97	-0.09

注：2022 年受防控影响导致 22 年交通量尤其客车交通量大幅下降，弹性系数呈现异常。

表 2-10 亳州至阜阳南北公路通道历年弹性系数

年份	亳阜高速+G105 车流量 (veh/d)		交通量增长率		GDP 增长率		弹性系数增长率	
	客车	货车	客车	货车	客车	货车	客车	货车
2017	11764	10104	——	——	8.48%	8.45%	——	——
2018	12614	9764	7.2%	-3.4%	8.61%	8.59%	0.84	-0.39
2019	13709	9442	8.7%	-3.3%	7.95%	7.91%	1.09	-0.42
2020	13059	8502	-4.7%	-10.0%	2.86%	2.79%	-1.66	-3.56
2021	20905	13307	60.1%	56.5%	7.74%	7.65%	7.76	7.39
2022	14037	11180	-32.9%	-16.0%	3.58%	3.57%	-9.17	-4.47

注：由于取消省界收费站以及防控影响导致 2020 年、2022 年交通量大幅下降，弹性系数也呈现异常。

德上高速相关历史交通量数据因数据保密因素无法公开披露，本项目进行平行道路分析过程中已充分对德上高速历史交通情况进行了分析。根据两平行通道的历年交通量统计分析以及历年弹性系数分析，由于亳阜高速公路及平行道路自身交通流量远未达到饱和水平，区域内三条通道的交通增长呈现其自有发展逻辑，本身流量分配已经相对稳定。因此，在相关道路达到饱和、通行能力受特殊因素影响严重下降或无相关路网变化形成新通道影响前，暂无需考虑其平行通道的分流影响。

3 项目沿线地区发展现状

3.1 安徽省社会经济发展状况

安徽省处于中国华东地区、长江、淮河中下游，长江三角洲腹地，居中靠东、沿江通海，东连江苏、浙江，西接湖北、河南，南邻江西，北靠山东，东西宽 450 公里，南北长 570 公里，土地面积 13.94 万平方公里，占全国的 1.45%，居第 22 位。

安徽省襟江带淮，沿江通海，经济繁荣，教育发达，经济上属于我国长江中游综合经济区，与江苏、上海、浙江共同构成的长江三角洲城市群已成为国际 6 大世界级城市群之一。安徽省共有 16 个省辖地级市，9 个县级市，50 个县，45 个市辖区，276 个街道办事处，1236 个乡镇。2023 年末，安徽省常住人口 6121 万人，比上年减少 6 万人，常住人口城镇化率为 61.51%，提高 1.36%。



图 3-1 安徽省行政区划图

安徽省是我国重要的农产品生产、能源、原材料和加工制造业基地，汽车、机械、家电、化工、电子、农产品加工等行业在全国占有重要位置。2023 年，

第一产业增加值 3496.6 亿元，增长 3.9%；第二产业增加值 18871.8 亿元，增长 6.1%；第三产业增加值 24682.2 亿元，增长 5.8%。工业增加值 14021.1 亿元，增长 6.2%。三次产业结构由上年的 7.9：40.2：51.9 调整为 7.4：40.1：52.5。

安徽省历年国内生产总值如表 3-1、图 3-2 所示。

表 3-1 安徽省历年国民生产总值^[1]

年份	地区生产总值 (亿元)	GDP 可比价 增长率 (%)	人均地区生产总值 (元)
2005 年	5350.17	10.97	8630.70
2006 年	6112.50	12.53	9995.88
2007 年	7360.92	14.17	12039.47
2008 年	8851.66	12.67	14448.15
2009 年	10062.82	12.94	16407.66
2010 年	12359.33	14.59	20887.80
2011 年	15300.65	13.51	25659.31
2012 年	17212.05	12.10	28792.32
2013 年	19229.34	10.44	32000.89
2014 年	20848.75	9.20	34424.61
2015 年	22005.63	8.73	35996.61
2016 年	24117.89	8.68	39092.00
2017 年	27018.00	8.46	43401.00
2018 年	30006.82	8.02	47712.00
2019 年	37113.98	7.50	58496.00
2020 年	38680.60	3.90	62411.00
2021 年	42959.20	8.30	70321.00
2022 年	45045.00	3.50	73603.00
2023 年	47050.60	5.80	76830.00

注：数据来源于安徽省 2005~2023 年国民经济和社会发展统计公报

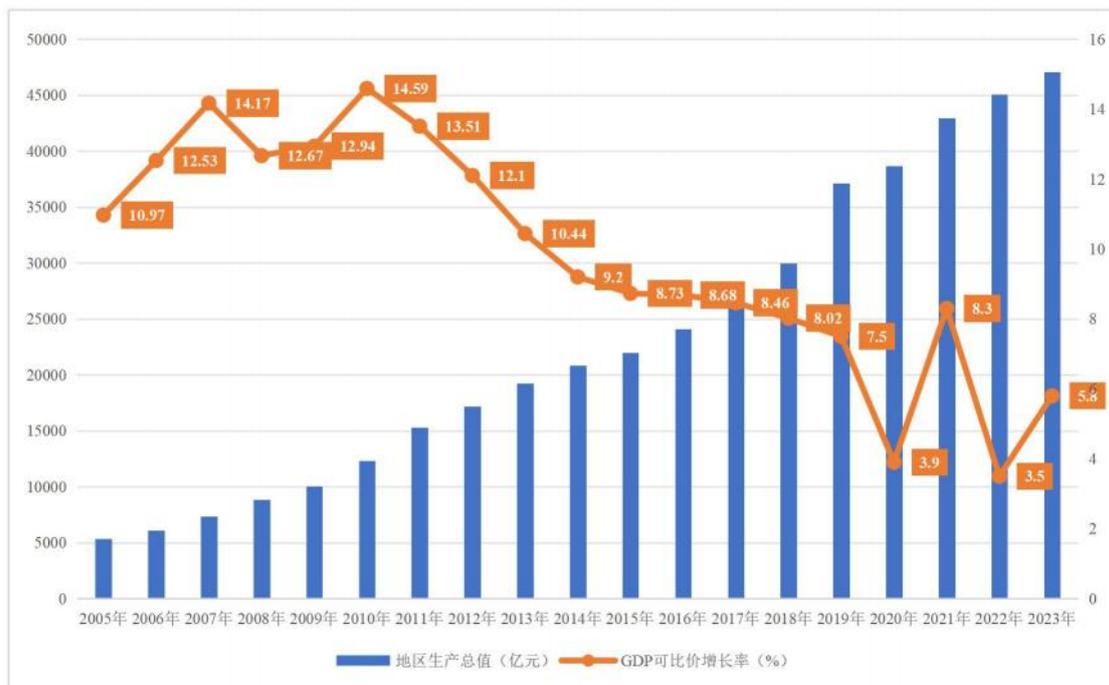


图 3-2 安徽省历年生产总值及其变化率图

安徽省在国家交通运输网络中，具有承东接西、连南接北、居中靠东、临江近海及处于长三角腹地等区位特征，凸显其重要地位和作用。近年来，安徽省交通运输部门服从服务于全省经济社会发展全局，坚持以科学发展为主题，全力推进基础设施建设，着力构筑综合交通运输体系，交通运输面貌发生了新的历史性变化，为经济社会持续健康发展提供了坚强支撑和保障。

截止 2023 年末，全省民用汽车拥有量 1192.6 万辆，比上年末增长 5.4%，其中私人汽车 1062.3 万辆、增长 5.8%。民用轿车拥有量 672.8 万辆，增长 8.2%，其中私人轿车 644.1 万辆、增长 8%。全省高速公路里程 5804 公里、一级公路 7098 公里，铁路营业里程 5501 公里、高速铁路营业里程 2537 公里。

表 3-2 安徽省历年民用汽车保有量（2005-2023）

年份	汽车		私人汽车	
	数量（万辆）	增长率	数量（万辆）	增长率
2005	80.5	17.90%	35.4	27.50%
2006	94.6	17.50%	44.4	25.40%
2007	113.4	19.90%	57.2	28.80%
2008	134.9	18.90%	73.5	28.40%
2009	167.4	24.10%	100.7	37.10%
2010	209.8	25.40%	136.8	35.80%
2011	289.4	19.00%	205.3	23.50%

2012	330.2	14.10%	246.7	20.20%
2013	376.0	13.90%	289.3	17.30%
2014	437.3	16.30%	348.2	20.30%
2015	512.8	17.20%	423.1	21.50%
2016	598.1	16.70%	507.6	20.00%
2017	716.1	19.70%	617.8	21.70%
2018	820.1	14.50%	712.3	15.20%
2019	912.8	11.30%	798.3	12.10%
2020	990.9	8.60%	872.5	9.30%
2021	1064.4	7.40%	939.8	7.70%
2022	1129.7	6.10%	1004.9	6.90%
2023	1192.6	5.40%	1062.3	5.80%

注：数据来源于安徽省 2005~2023 年国民经济和社会发展统计公报

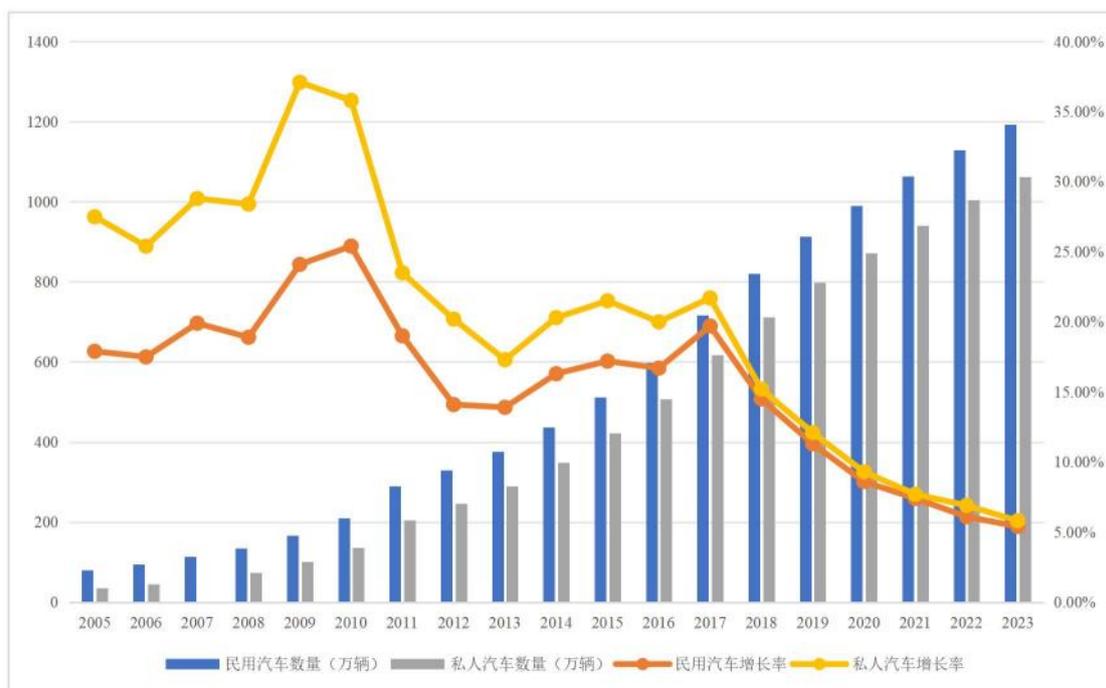


图 3-3 安徽省历年民用汽车拥有量

3.2 亳州市社会经济发展状况

亳州市位于安徽省西北部，地处华北平原南端，市域呈东南至西北向斜长形，长约 150 公里，宽约 90 公里。亳州北、东北、西等三面与河南省的商丘市、鹿邑县、永城县接壤；西南面与本省的太和县，南面与颍上县、凤台县，东面与蚌埠市的怀远县相连。亳州既是“国家历史文化名城”、“全国首批优秀旅游城市”，

又是一座充满生机和活力的“新兴能源城”、“现代中药城”，亳州历来是中原战略要地，素有“南北通衢，中州锁钥”之称，区位优势明显。



图 3-4 亳州市区位示意图

亳州市域下辖谯城区、涡阳县、蒙城县和利辛县三县一区，总面积 8521.23 平方千米。2023 年末全市常住人口为 490.1 万人，常住人口城镇化率 45.9%，较上年提高了 1.9 个百分点。

亳州有现代中药、白酒、食品制造及农产品加工、汽车及零部件、文化旅游、煤化工及新能源、电子信息、现代服务业、战略性新兴产业、劳动密集型装备制造等十大产业。据统计，2023 年，亳州市全年生产总值（GDP）2215.8 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.3%。分产业看，第一产业增加值 286.4 亿元，增长 3.8%；第二产业增加值 772.2 亿元，增长 7.4%；第三产业增加值 1157.2 亿元，

增长 6.3%。三次产业结构由上年的 13.7：34.3：52.0 调整为 12.9：34.9：52.2，其中工业增加值占 GDP 比重为 25.3%。按常住人口计算，人均 GDP45211 元，比上年增加 3145 元。

历年亳州市生产总值如表 3-3、图 3-5 所示。

表 3-3 亳州市历年国民生产总值

年份	地区生产总值 (亿元)	GDP 可比价 增长率 (%)	人均地区生产总值 (元)
2005 年	235.40	--	5009
2006 年	297.96	26.58	5823
2007 年	335.57	12.62	6718
2008 年	386.88	15.29	7918
2009 年	431.91	11.64	8477
2010 年	512.78	18.72	--
2011 年	626.65	22.21	12866
2012 年	715.65	14.20	14642
2013 年	819.99	14.58	16071
2014 年	883.63	7.76	17102
2015 年	942.61	6.67	18771
2016 年	1046.10	8.90	20611
2017 年	1149.79	9.20	22385
2018 年	1277.19	10.10	24547
2019 年	1749.00	9.40	33314
2020 年	1806.00	4.10	--
2021 年	1972.70	8.60	39509
2022 年	2101.50	4.20	42258
2023 年	2215.80	6.30	45211

注：数据来源于亳州市 2005~2023 年国民经济和社会发展统计公报

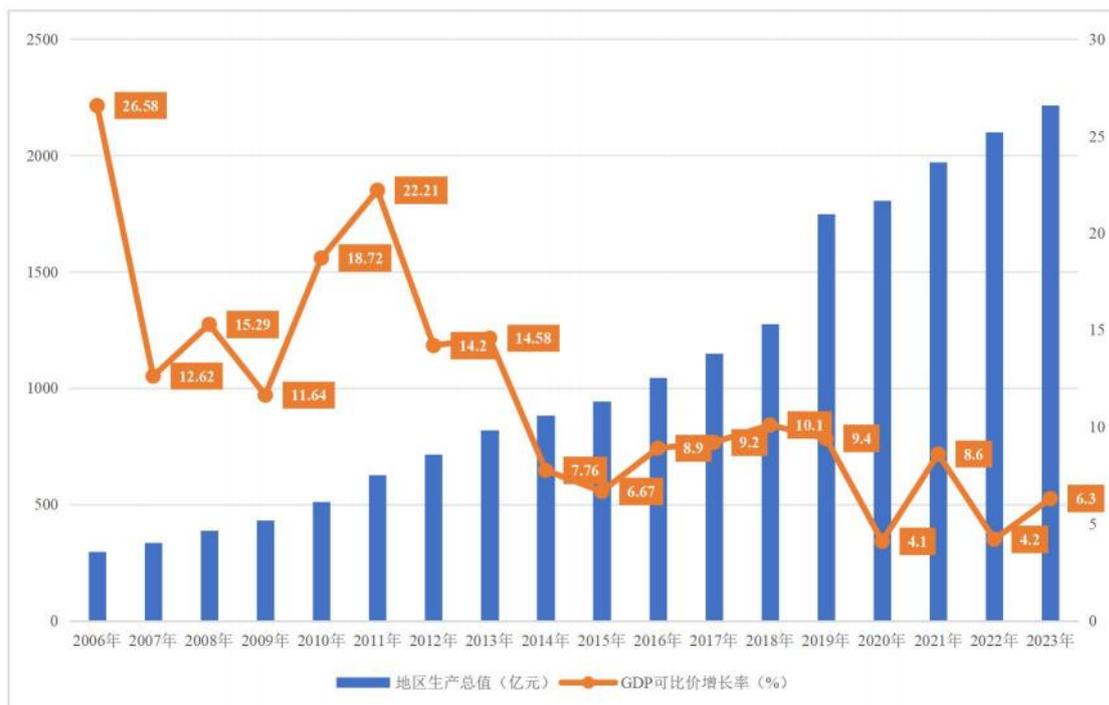


图 3-5 亳州市历年生产总值及其变化率图

亳州地处苏鲁豫皖四省结合部，因此既是安徽省的西北门户，又是苏、鲁、豫、皖及我国南北交通的重要咽喉。

截止 2023 年末，全市民用汽车拥有量 83.9 万辆，比上年增长 3.6%，其中私人汽车 74.7 万辆，增长 4.6%。轿车拥有量 39.9 万辆，增长 6.7%，其中私人轿车 39.0 万辆，增长 7.2%。全市城区年末公交营运车辆 1008 辆，出租车营运车辆 3005 辆。全年公路旅客运输量 625.5 万人，比上年增长 28.8%；公路和水运货物运输量 31742.7 万吨，增长 6.9%。公路旅客运输周转量 7.7 亿人公里，增长 39.6%；公路货物运输周转量 551.5 亿吨公里，增长 2.7%；水运货物运输周转量 206.1 亿吨公里，增长 11.0%。全年港口货物吞吐量 165.9 万吨，增长 98.2%。

表 3-4 亳州市历年民用汽车保有量（2010-2022）

年份	汽车		私人汽车	
	数量（万辆）	增长率	数量（万辆）	增长率
2010 年	19.94	20.10%	15.72	22.90%
2011 年	23.34	17.00%	18.68	17.80%
2012 年	26.02	11.50%	21.37	14.40%
2013 年	25.7	-1.60%	21.1	-1.80%
2014 年	30	16.80%	24.6	16.60%
2015 年	35.6	18.80%	30	22.10%

2016年	42.7	19.40%	36.4	20.70%
2017年	50.8	18.70%	43.7	19.50%
2018年	57.8	14.50%	49.9	14.70%
2019年	63.9	10.50%	55.6	10.90%
2020年	70.1	8.60%	61.1	8.40%
2021年	76.1	8.60%	66.3	8.60%
2022年	87.4	14.90%	75.5	13.80%
2023年	83.9	--	74.7	--

注：数据来源于亳州市 2005~2023 年国民经济和社会发展统计公报。

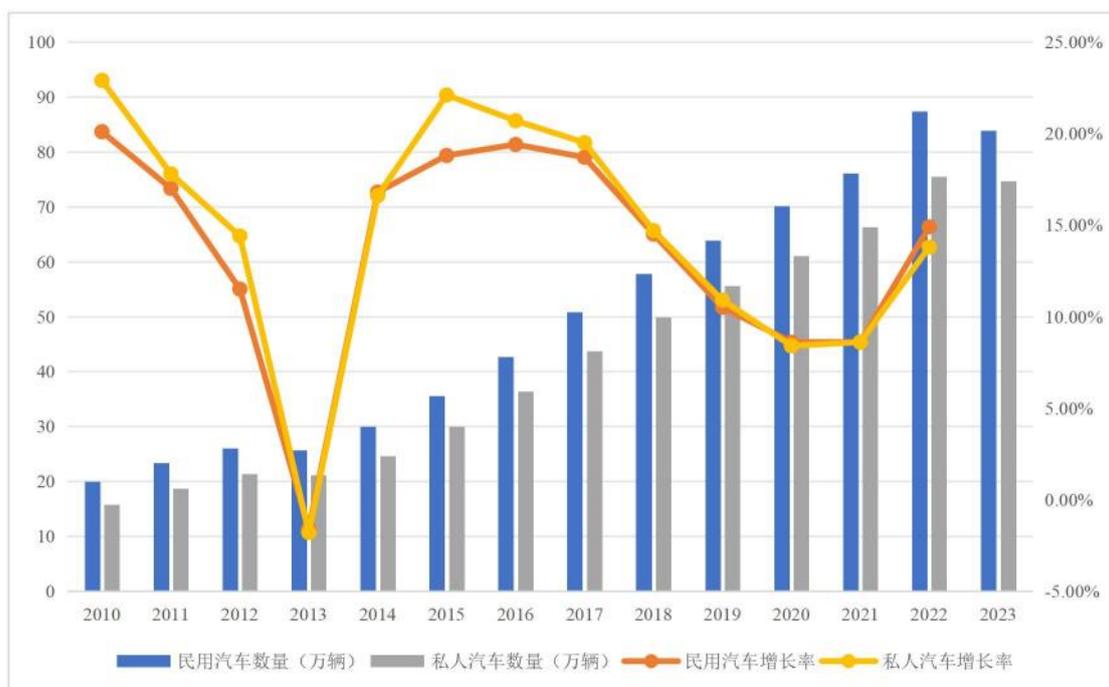


图 3-6 亳州市历年民用汽车拥有量

3.3 阜阳市社会经济发展状况

阜阳市位于安徽省西北部，华北平原南端，位居豫皖城市群、华东经济圈、大京九经济带的结合部，长三角经济圈的直接辐射区，是东部发达地区产业转移过渡带，全国智慧城市试点城市，具有承东接西、呼南应北的独特区位优势，是安徽三大交通枢纽之一，同时也是安徽省的农业大市和人口大市。

阜阳市下辖 3 区 4 县 1 市：颍州区、颍东区、颍泉区、临泉县、太和县、阜南县、颍上县、界首市。2022 年年末全市常住人口 814.1 万人，比上年末减少 3.0 万人；城镇化率 43.47%，比上年末提高 0.73 个百分点。



图 3-7 阜阳市行政区划图

据统计，2023 年，全年实现生产总值（GDP）3323.7 亿元，按可比价格计算，比上年增长 5.8%。其中，第一产业增加值 433.1 亿元，增长 3.9%；第二产业增加值 1169.1 亿元，增长 4.9%；第三产业增加值 1721.5 亿元，增长 6.9%。居民人均可支配收入 27357 元，同比增长 5.5%。历年阜阳市生产总值如表 3-5、图 3-8 所示。

表 3-5 阜阳市历年国民生产总值

年份	地区生产总值 (亿元)	GDP 可比价 增长率 (%)	人均地区生产总值 (元)
2005 年	329.03	--	3761
2006 年	376.11	14.31	4486
2007 年	453.76	20.65	5515
2008 年	548.93	20.97	6475
2009 年	607.81	10.73	7288
2010 年	721.51	18.71	--
2011 年	853.21	18.25	11202
2012 年	962.53	12.81	12616
2013 年	1099.71	14.25	13839
2014 年	1188.97	8.12	14752

2015年	1267.45	6.60	16121
2016年	1401.86	9.00	17642
2017年	1571.12	9.00	19536
2018年	2407.34	9.50	21589
2019年	2704.98	9.00	32855
2020年	2805.2	3.80	—
2021年	3071.5	9.00	—
2022年	3233.3	3.90	39643
2023年	3323.7	5.80	--

注：：数据来源于阜阳市 2005~2022 年国民经济和社会发展统计公报；2023 年数据来源于阜阳市统计局官网。

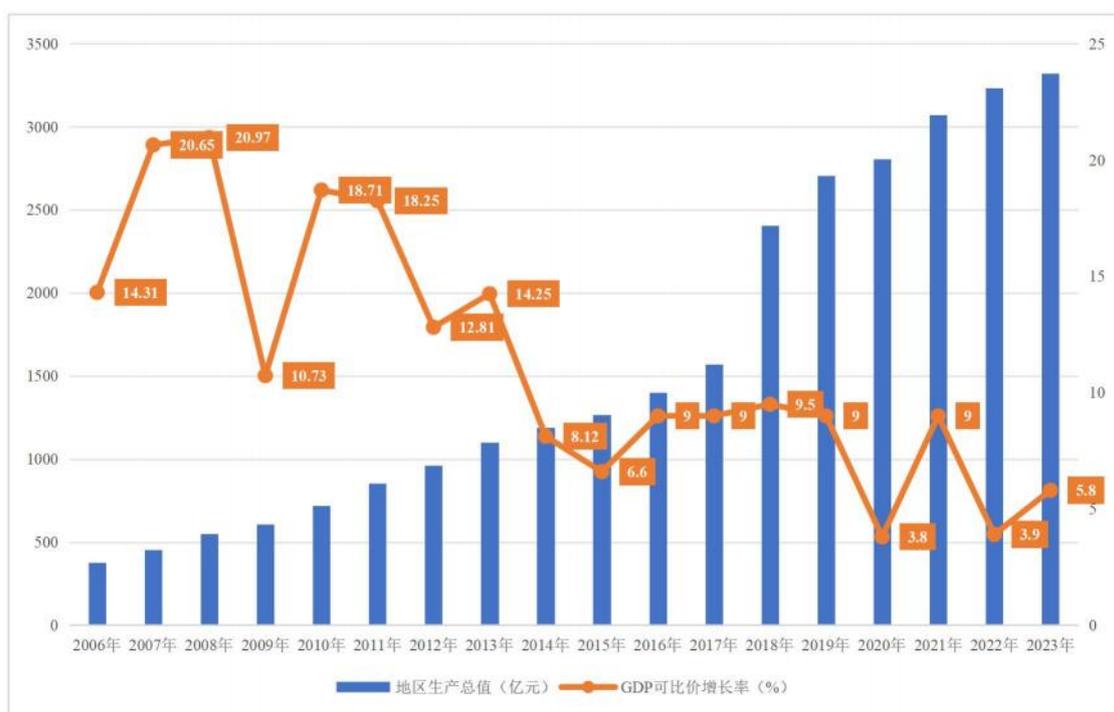


图 3-8 阜阳市历年生产总值及其变化率图

阜阳市位于安徽省西北部，华北平原南端，位居豫皖城市群、华东经济圈、大京九经济带的结合部，长三角经济圈的直接辐射区，是东部发达地区产业转移过渡带，全国智慧城市试点城市，具有承东接西、呼南应北的独特区位优势，是安徽三大交通枢纽之一，同时也是安徽省的农业大市和人口大市。

阜阳铁路、公路、航空、水运相互衔接的立体交通网正在建设。境内已建成运行的有界阜蚌、合淮阜、阜亳、阜周高速公路、阜新高速公路。境内的淮河、沙颍河是通往华东的水运航道。

2022年，阜阳机动车保有量达141.02万辆，其中新能源汽车保有量达3.74万辆。公路货物运输总量3.4亿吨，比上年下降5.0%；旅客运输总量0.1亿人次，下降56.6%。公路货物运输周转量602.3亿吨公里，下降0.9%；旅客运输周转量12.3亿人公里，下降38.9%。水路运输货运量1.2亿吨，下降7.8%；货运周转量635.5亿吨公里，下降8.1%。港口货物吞吐量405.8万吨，增长53.5%。

阜阳机场共运营航线23条，通航点29个，覆盖28个城市。2022年阜阳机场保障起降航班5393架次，比上年下降35.0%；旅客吞吐量46.0万人次，下降46.1%；货邮吞吐量556.6吨，下降57.5%。

表 3-6 阜阳市历年民用汽车保有量（2005-2023）

年份	汽车		私人汽车	
	数量（万辆）	增长率	数量（万辆）	增长率
2005年	43.41		5.87	
2010年	84.27	14.2%	18.91	26.4%
2015年	98.49	7.1%	90.26	15.6%
2020年	138.69	7.1%	90.26	15.6%
2021年	131.95	-4.9%	115.19	27.6%
2022年	131.97	0.0%	115.79	0.5%
2023年	--	--	--	--

注：数据来源于阜阳市2005~2022年国民经济和社会发展统计公报；2023年数据尚未公布。

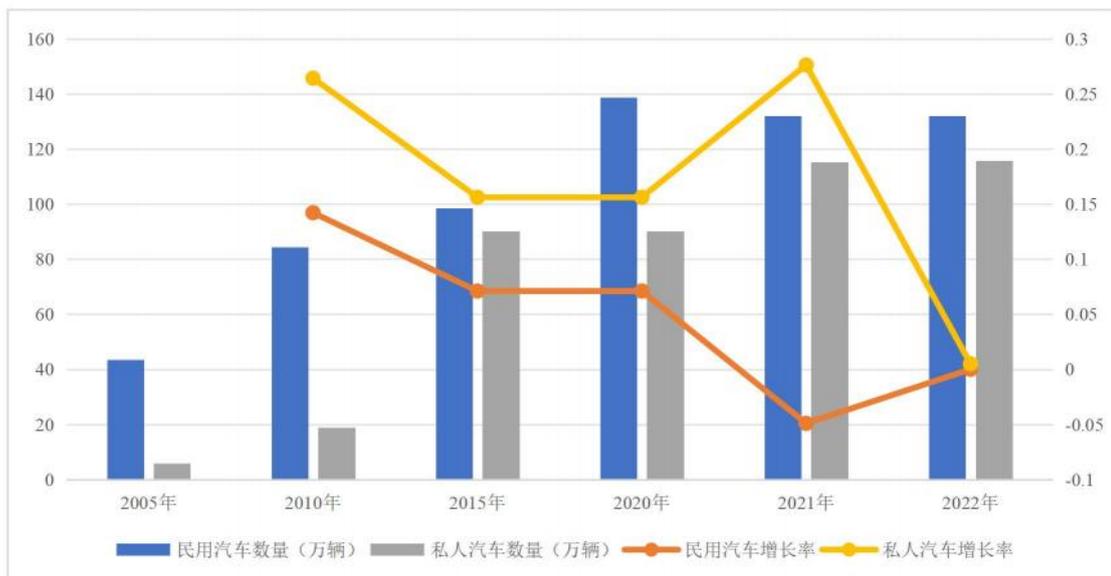


图 3-9 阜阳市历年民用汽车拥有量

3.4 河南省社会经济发展状况

河南省东接安徽、山东，北界河北、山西，西连陕西，南临湖北，总面积 16.7 万平方千米。河南素有“九州腹地、十省通衢”之称，是全国重要的综合交通枢纽和人流物流信息流中心。截止 2023 年年末，全省常住人口 9815 万人，其中城镇常住人口 5701 万人，乡村常住人口 4114 万人；常住人口城镇化率为 58.08%，比上年末提高 1.01 个百分点。



图 3-10 河南省行政区划图

2023 年全年全省地区生产总值 59132.39 亿元，比上年增长 4.1%。其中，第一产业增加值 5360.15 亿元，增长 1.8%；第二产业增加值 22175.27 亿元，增长 4.7%；第三产业增加值 31596.98 亿元，增长 4.0%。三次产业结构为 9.1:37.5:53.4。全年人均地区生产总值 60073 元，增长 4.4%。

河南省历年国内生产总值如表 3-7、图 3-11 所示。

表 3-7 河南省历年国民生产总值

年份	地区生产总值	GDP 可比价	人均地区生产总值
	(亿元)	增长率 (%)	(元)
2005 年	10243	14.4	10978
2006 年	11978	14.5	12761
2007 年	14824	14.6	15811
2008 年	17736	12	18879
2009 年	19181	11	20280
2010 年	22655	12.4	23984
2011 年	26318	12	27901
2012 年	28962	10.2	30497
2013 年	31632	9	33114
2014 年	34575	8.9	35982
2015 年	37084	8.4	38338
2016 年	40249	8.2	41326
2017 年	44825	7.8	45723
2018 年	49936	7.6	50714
2019 年	53718	6.7	54356
2020 年	54259	1	54691
2021 年	58887	6.3	59410
2022 年	61345	3.1	62106
2023 年	59132	4.1	60073

注：数据来源于河南省 2005~2023 年国民经济和社会发展统计公报

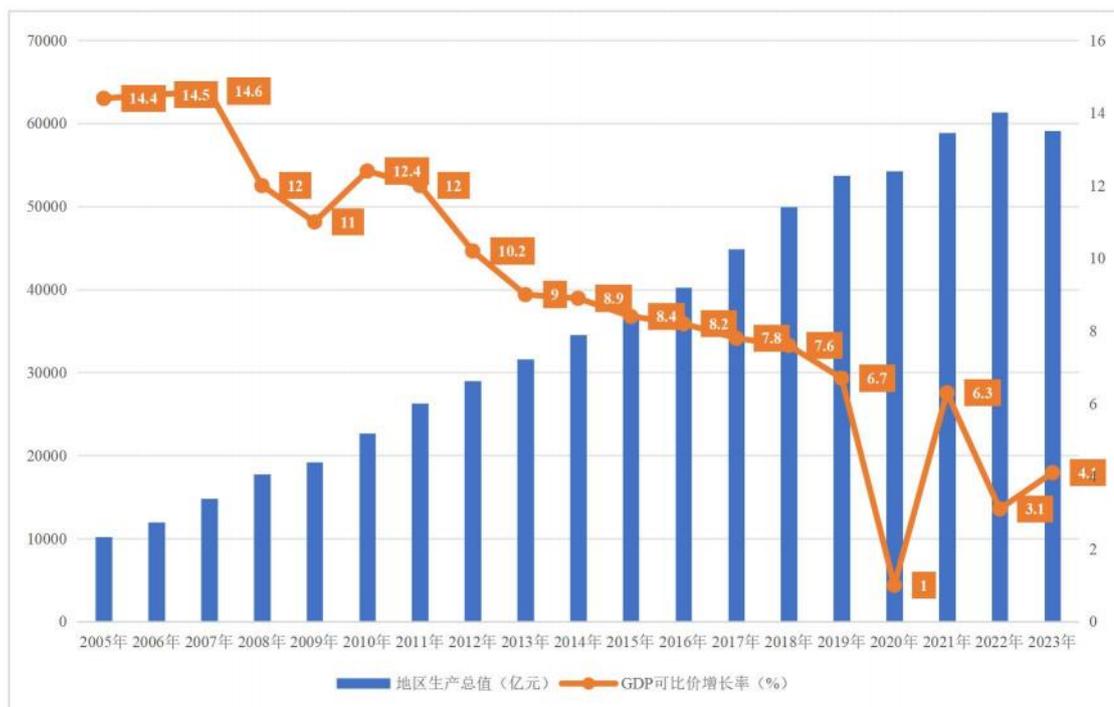


图 3-11 河南省历年生产总值及其变化率图

截止 2023 年末，全省货物运输总量 28.17 亿吨，比上年增长 8.9%。货物运输周转量 11892.48 亿吨公里，增长 4.3%。旅客运输总量 5.90 亿人次，增长 119.2%。旅客运输周转量 1662.29 亿人公里，增长 138.4%。机场旅客吞吐量 2788.83 万人次，增长 158.4%。机场货邮吞吐量 60.90 万吨，下降 2.7%。年末全省高速公路通车里程 8320.78 公里。年末全省民用汽车保有量 2108.08 万辆，比上年末增长 5.6%，其中私人汽车 1945.41 万辆，增长 5.7%。民用轿车保有量 1186.07 万辆，增长 7.2%，其中私人轿车 1143.53 万辆，增长 7.2%。

表 3-8 河南省历年民用汽车保有量（2005-2023）

年份	汽车		私人汽车	
	数量（万辆）	增长率	数量（万辆）	增长率
2005 年	206	--	132	--
2006 年	253	22.82%	170	28.79%
2007 年	293	15.81%	209	22.94%
2008 年	338	15.36%	249	19.14%
2009 年	404	19.53%	305	22.49%
2010 年	485	20.05%	377	23.61%
2011 年	582	20.00%	463	22.81%
2012 年	646	11.00%	530	14.47%
2013 年	747	15.63%	628	18.49%
2014 年	896	19.95%	774	23.25%
2015 年	1342	49.78%	867	12.02%
2016 年	1482	10.43%	1010	16.49%
2017 年	1286	-13.23%	1167	15.54%
2018 年	1459	13.45%	1327	13.71%
2019 年	1620	11.03%	1480	11.53%
2020 年	1759	8.58%	1610	8.78%
2021 年	1891	7.50%	1737	7.89%
2022 年	1997	5.61%	1841	5.99%
2023 年	2108	5.56%	1945	5.65%

注：数据来源于河南省 2005~2023 年国民经济和社会发展统计公报。

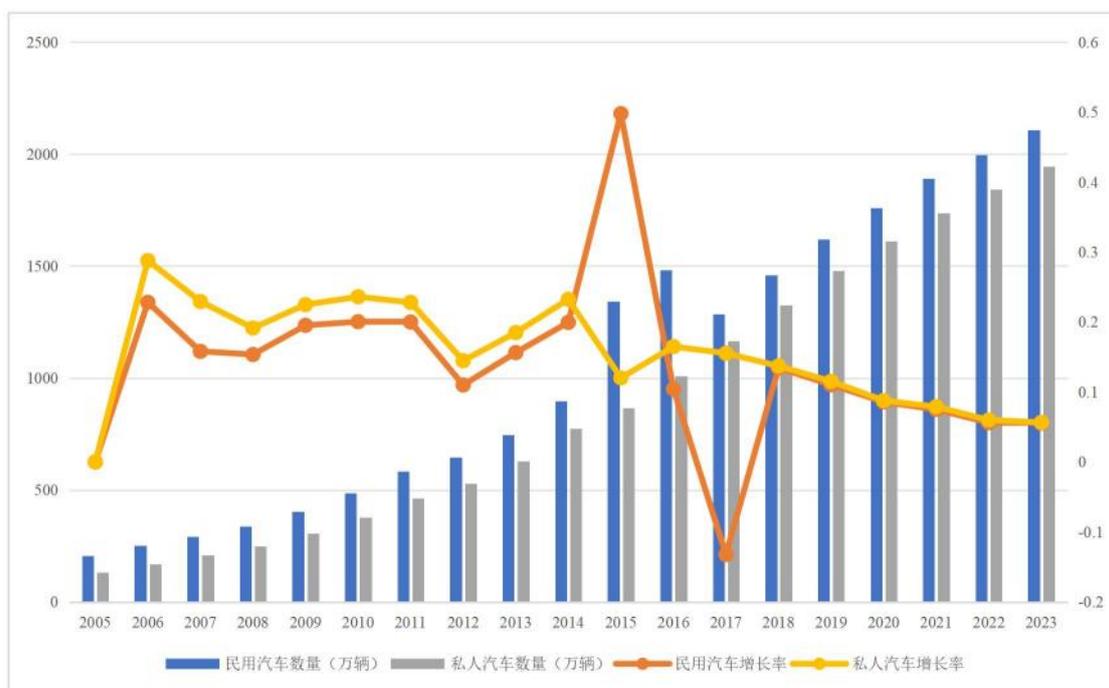


图 3-12 河南省历年民用汽车拥有量

4 项目沿线地区发展规划

4.1 安徽省经济发展规划

按照省委十届六次全会“一建设三同步”的决策部署，展望 2035 年，安徽省经济实力、科技实力、综合实力迈上新台阶，经济总量和城乡居民人均收入较 2020 年翻一番以上，人均地区生产总值达到全国平均水平，8 个中心区城市人均地区生产总值达到长三角平均水平，关键核心技术实现重大突破，进入创新型省份前列；基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化“新四化”，建成现代化经济体系；治理体系和治理能力现代化实现新提升，人民平等参与、平等发展权利得到充分保障，基本建成法治安徽、法治政府、法治社会；国民素质和社会文明程度达到新高度，建成创新型文化强省和教育强省、人才强省、体育强省、健康安徽，文化软实力显著增强；全面绿色转型树立新样板，广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转，绿色江淮美好家园建设目标基本实现；对外开放形成新格局，与沪苏浙一体化发展机制高效运转，基础设施和公共服务互联

互通全面实现，现代化综合交通体系和现代流通体系基本形成，参与国际经济合作和竞争新优势明显增强；协调发展实现新跨越，城市发展质量明显提高，常住人口城镇化率超过 70%，城乡区域发展差距和居民生活水平差距显著缩小，人民基本生活保障水平与长三角平均水平大体相当，基本公共服务实现均等化，中等收入群体显著扩大；平安安徽建设达到新水平，建成人人有责、人人尽责、人人享有的社会治理共同体；人民美好生活谱写新篇章，人的全面发展、全省人民共同富裕取得更为明显的实质性进展。

“十四五”时期安徽省经济社会发展主要目标。锚定 2035 年远景目标，贯彻习近平总书记考察安徽提出的强化“两个坚持”、实现“两个更大”的目标要求，落实省委十届十二次全会《建议》，努力塑造科技创新策源新优势、打造区域协调发展新样板、谱写全面绿色转型新篇章、构筑高水平改革开放新高地、绘就山水人城和谐相融新画卷，坚定地朝着经济强、百姓富、生态美的新阶段现代化美好安徽进军。“十四五”时期经济社会发展主要目标如下：

表 4-1 安徽省十四五经济社会发展主要指标

类别	指标	2020 年 (含预估值)	2025 年 目标	年均增长 (累计)	属性
经济 发展	1.地区生产总值增长 (%)	——	——	6.5 左右	预期性
	2.人均地区生产总值 (元)	610000	90000	5.6 左右	预期性
	3.全员劳动生产率增长 (%)	——	——	>6.5	预期性
	4.制造业增加值占地区生产总值比重 (%)	26.3	30 左右	——	预期性
	5.常住人口城镇化率 (%)	56.9	>62	——	预期性
	6.固定资产投资增长 (%)	5.1	——	7.5 左右	预期性
	7.进出口总额 (亿美元)	780.5	>1000	>5	预期性
	8.社会消费品零售总额 (亿元)	18333.7	25000	7 左右	预期性

4.2 亳州市经济发展规划

按照党的十九大对实现第二个百年奋斗目标作出分两个阶段推进的战略安排，展望 2035 年，亳州市经济实力、科技实力、综合实力迈上新台阶，经济总量和城乡居民人均收入较 2020 年翻一番以上；基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化“新四化”，建成现代化经济体系；治理体系和治理能力现

代化实现新提升，人民平等参与、平等发展权利得到充分保障，基本建成法治亳州、法治政府、法治社会；国民素质和社会文明程度达到新高度，文化软实力显著增强；全面绿色转型树立新样板，广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转，生态宜居美丽新家园建设目标基本实现；对外开放形成新格局，深度融入长三角一体化发展，加强与中原城市群内城市间合作，基础设施和公共服务互联互通全面实现，区域合作和竞争能力明显增强；协调发展实现新跨越，城乡区域发展差距和居民生活水平差距显著缩小，人民基本生活保障水平与长三角平均水平大体相当，基本公共服务实现均等化，中等收入群体显著扩大；平安亳州建设达到新水平；人民美好生活谱写新篇章，人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展。

“十四五”时期经济社会发展主要目标。锚定 2035 年远景目标，贯彻习近平总书记考察安徽时提出的强化“两个坚持”、实现“两个更大”的目标要求，落实市委四届十二次全会《决定》，坚定朝着经济强、百姓富、生态美的新阶段现代化美好亳州进军。“十四五”时期经济社会发展主要目标如下：

表 4-2 亳州市十四五经济社会发展主要指标

类别	序号	指标	2020 年 (含预估值)	2025 年 目标	年均增 长	属性
经济 发展	1	地区生产总值增长 (%)	——	——	7.5 左右	预期性
	2	人均地区生产总值 (元)	34000	52000	6.3 左右	预期性
	3	全员劳动生产率增长 (%)	——	——	6.3 左右	预期性
	4	制造业增加值占 GDP 比重 (%)	21.1	26	——	预期性
	5	常住人口城镇化率 (%)	45	52 以上	——	预期性
	6	固定资产投资增长 (%)	——	——	8.5 左右	预期性

4.3 阜阳市经济发展规划

2035 年基本实现社会主义现代化远景目标。根据党的十九届五中全会和省委十届十二次全会精神，结合阜阳实际，展望 2035 年，阜阳市经济实力、科技实力、综合实力迈上新台阶，经济总量和城乡居民人均收入较 2020 年翻一番以上，人均地区生产总值与全省平均水平差距进一步缩小，创新综合实力跻身全省

第一方阵；现代化建设取得新成效，基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，现代化经济体系建设有力推进；治理体系和治理能力实现新提升，各方面制度更加完善，人民平等参与、平等发展权利得到充分保障，法治阜阳、法治政府、法治社会基本建成；国民素质和社会文明程度达到新高度，社会事业全面进步，建成文化强市、教育强市、人才强市、体育强市、健康阜阳，文化软实力显著增强；绿色发展取得新进展，广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转，天蓝地绿水清的大美阜阳目标基本实现；对外开放形成新格局，落实长三角一体化发展、中原城市群和淮河生态经济带等国家战略取得重大历史性成就，皖北承接产业转移集聚区建设成效显著，长三角和中部地区区域重点城市地位更加巩固，基础设施和公共服务互联互通全面实现，现代化综合交通体系和现代流通体系基本建成，形成立体全面开放态势；协调发展实现新突破，中心城市竞争力显著增强，县域经济发展取得长足进步，集镇发展质量明显提升，常住人口城镇化率达到百分之六十以上；平安阜阳建设达到新水平，共建共治共享的社会发展局面基本形成，社会充满活力又和谐有序；人民生活得到新改善，中等收入群体显著扩大，基本公共服务实现均等化，城乡居民生活水平差距显著缩小，人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展。

“十四五”时期经济社会发展主要目标。锚定 2035 年远景目标，深入贯彻习近平总书记考察安徽提出的强化“两个坚持”、实现“两个更大”的目标要求，认真贯彻省委十届十二次全会精神，全面落实市委五届十三次全会《建议》，综合考虑未来发展趋势和条件，坚持高质量、可持续支撑的追赶型发展战略，确定“十四五”时期经济社会发展主要目标：

表 4-3 阜阳市十四五经济社会发展主要指标

类别	指标	2020 年	2025 年目标	年均增长（累计）	属性
经济 发展	1.地区生产总值增长（%）	——	——	7.5 左右	预期性
	2.人均地区生产总值（元）	34500 左右	52100 左右	6.1 左右	预期性
	3.全员劳动生产率增长（%）	——	——	>7.5	预期性
	4.制造业增加值占地区生产总值比重（%）	26.6	30 左右	——	预期性

5.常住人口城镇化率（%）	41.97	47.2	——	预期性
6.固定资产投资增长（%）	7.5	——	10 左右	预期性
7.进出口总额（亿美元）	16.7	21	5	预期性
8.社会消费品零售总额（亿元）	1836.6	2550	7 以上	预期性

4.4 河南省经济发展规划

2035 年远景目标。展望 2035 年，河南省将紧紧围绕奋勇争先、更加出彩，坚持“两个高质量”，基本建成“四个强省、一个高地、一个家园”的社会主义现代化河南。以党建高质量推动发展高质量。思想政治统领更加有力，根本建设、基础建设、长远建设作用更加彰显，学的氛围、严的氛围、干的氛围更加浓厚，党建引领践行新发展理念、融入新发展格局、推动高质量发展的保证作用充分彰显。

经济强省。经济实力、综合实力大幅提升，发展质量和效益大幅提升，人均地区生产总值力争达到中等发达国家水平，基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，现代化基础设施体系更加完善，建成现代化经济体系。

文化强省。社会主义精神文明和物质文明协调发展，公民素质和社会文明程度达到新高度，文化事业和文化产业发展进入全国先进行列，文化旅游全面深度融合，黄河文化传播力和影响力更加广泛深远，文化软实力显著增强。

生态强省。生产空间安全高效、生活空间舒适宜居、生态空间山清水秀，在黄河流域率先实现生态系统健康稳定，绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，生态经济优势彰显，基本实现人与自然和谐共生的现代化。

开放强省。融入共建“一带一路”水平大幅提升，贸易和投资实现高水平自由化便利化，营商环境进入全国先进行列，国内大循环重要支点和国内国际双循环战略链接地位基本确立，开放优势显著增强。

中西部创新高地。创新创业蓬勃发展，重点领域关键核心技术实现突破，科技创新对经济增长的支撑作用大幅提升，建成人才强省，创新型省份建设进入全国先进行列。

幸福美好家园。治理体系和治理能力现代化基本实现，人民平等参与、平等发展权利得到充分保障，平安河南建设达到更高水平，法治河南基本建成；居民收入迈上新的大台阶，中等收入群体显著扩大，基本公共服务实现均等化，城乡区域发展差距和居民生活水平差距显著缩小，文明健康生活方式全面普及，建成教育强省和健康中原，人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展。

“十四五”时期经济社会发展主要目标锚定 2035 五年远景目标，聚焦高质量发展、高品质生活、高效能治理，今后五年要在奋勇争先、更加出彩上迈出更大步伐，努力实现以下主要目标：

表 4-4 河南省十四五经济社会发展主要指标

类别	指标		2020 年	2025 年	年均/累计	属性
经济 发展	1	地区生产总值增长（%）	——	——	6.0 左右	预期性
	2	全员劳动生产率增长（%）	——	——	>5.5	预期性
	3	常住人口城镇化率（%）	54.2	>60	——	预期性
	4	社会消费品零售总额增长（%）	——	——	7.0 左右	预期性

4.5 长江三角洲区域发展规划

长江三角洲（以下简称长三角）地区是我国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一，在国家现代化建设大局和全方位开放格局中具有举足轻重的战略地位。我国现在重点推动长三角一体化发展，增强长三角地区创新能力和竞争能力，提高经济集聚度、区域连接性和政策协同效率，引领全国高质量发展、建设现代化经济体系。

区域范围包括上海市、江苏省、浙江省、安徽省全域（面积 35.8 万平方公里），辐射带动长三角地区高质量发展。本项目核心影响区位于长江三角洲区域核心地区安徽省，区域的高速发展会对本项目带来较为重要的交通量增长驱动。

根据《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》，长江三角洲地区的发展总体目标如下：

到 2025 年，长三角一体化发展取得实质性进展。跨界区域、城市乡村等区域板块一体化发展达到较高水平，在科创产业、基础设施、生态环境、公共服务

等领域基本实现一体化发展，全面建立一体化发展的体制机制。

城乡区域协调发展格局基本形成。上海服务功能进一步提升，苏浙皖比较优势充分发挥。城市群同城化水平进一步提高，各城市群之间高效联动。省际毗邻地区和跨界区域一体化发展探索形成经验制度。城乡融合、乡村振兴取得显著成效。到 2025 年，中心区城乡居民收入差距控制在 2.2 : 1 以内，中心区人均 GDP 与全域人均 GDP 差距缩小到 1.2 : 1，常住人口城镇化率达到 70%。

科创产业融合发展体系基本建立。区域协同创新体系基本形成，成为全国重要创新策源地。优势产业领域竞争力进一步增强，形成若干世界级产业集群。创新链与产业链深度融合，产业迈向中高端。到 2025 年，研发投入强度达到 3% 以上，科技进步贡献率达到 65%，高技术产业产值占规模以上工业总产值比重达到 18%。

基础设施互联互通基本实现。轨道上的长三角基本建成，省际公路通达能力进一步提升，世界级机场群体系基本形成，港口群联动协作成效显著。能源安全供应和互济互保能力明显提高，新一代信息设施率先布局成网，安全可控的水网工程体系基本建成，重要江河骨干堤防全面达标。到 2025 年，铁路网密度达到 507 公里/万平方公里，高速公路密度达到 5 公里/百平方公里，5G 网络覆盖率达到 80%。

生态环境共保联治能力显著提升。跨区域跨流域生态网络基本形成，优质生态产品供给能力不断提升。环境污染联防联控机制有效运行，区域突出环境问题得到有效治理。生态环境协同监管体系基本建立，区域生态补偿机制更加完善，生态环境质量总体改善。到 2025 年，细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度总体达标，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80% 以上，跨界河流断面水质达标率达到 80%，单位 GDP 能耗较 2017 年下降 10%。

公共服务便利共享水平明显提高。基本公共服务标准体系基本建立，率先实现基本公共服务均等化。全面提升非基本公共服务供给能力和供给质量，人民群众美好生活需要基本满足。到 2025 年，人均公共财政支出达到 2.1 万元，劳动年龄人口平均受教育年限达到 11.5 年，人均期望寿命达到 79 岁。

一体化体制机制更加有效。资源要素有序自由流动，统一开放的市场体系基

本建立。行政壁垒逐步消除，一体化制度体系更加健全。与国际接轨的通行规则基本建立，协同开放达到更高水平。制度性交易成本明显降低，营商环境显著改善。

到 2035 年，长三角一体化发展达到较高水平。现代化经济体系基本建成，城乡区域差距明显缩小，公共服务水平趋于均衡，基础设施互联互通全面实现，人民基本生活保障水平大体相当，一体化发展体制机制更加完善，整体达到全国领先水平，成为最具影响力和带动力的强劲活跃增长极。

4.6 世界中医药之都(安徽亳州)建设发展规划

亳州市根据《安徽省促进中医药振兴发展行动计划（2022-2024 年）的通知》、省卫生健康委等五部门《关于推动亳州现代中医药产业高质量发展工作方案》等文件精神，结合《世界中医药之都（安徽亳州）建设发展规划（2020-2030 年）》，亳州市明确任务职责，出台了《亳州市贯彻〈安徽省促进中医药振兴发展行动计划（2022-2024 年）〉〈推动亳州现代中医药产业高质量发展工作方案〉实施方案》，大力推进亳州市中医药产业建设。该产业规划将有效推进亳州市持续高速的经济增长和快速的物流运输需求增长。

《规划》分三个阶段有序推进实施，即 2020 年是研究谋划阶段，在这一阶段中药产业、中医医疗、中医药文化旅游三大体系基本建立；2021—2025 年是潜能释放阶段，在这一阶段全面启动一批重大项目建设，构建行之有效的行业标准、质量追溯、诚信体系；2026—2030 年是优势展现阶段，在这一阶段深入推进中医药标准化与国际化进程，全力建设中医药海外文化和产业中心，中医药医疗、保健、科研、教育、产业、文化各领域全面协调发展，“世界中医药之都”初具国际影响力。

《规划》提出了打造“一核一带三中心”。“一核”指中医药产业创新发展核心区，即以亳州市中心城区、安徽亳州高新技术产业开发区、安徽亳州谯城经济开发区、亳州芜湖现代产业园区为主体，打造涵盖中医药产品制造、贸易、文化传承、健康服务、科研教育五大主要板块的中医药产业创新发展核心区。“一

带”指沿涡河绿色中药材种植及观光旅游经济带，主要发展以道地中药材为主的中药材种植、养殖、种药繁育等中药农业，融合发展生态观光旅游业；“三中心”指未来中医药产业拓展中心，即涡阳中医药产业副中心、蒙城中医药产业辅中心、利辛中医药产业辅中心，重点承接核心区产业功能外溢，实现亳州中医药产业全面协调与相对均衡发展。

《规划》谋划了 7 大领域 21 项重点工程。根据亳州市中医药产业总体发展的需求，围绕建设“四大中心”和强化“三大优势”，着力实施中药农业、中医药制造业、中医药贸易、中医药健康服务、中医药文化旅游、中医药科技创新、中医药人才建设等 7 大领域 21 项综合实力提升的重点工程，为夯实产业发展基础、提升产业发展动力、激发市场发展活力提供了坚实支撑。

《规划》计划到 2025 年，实现中医药产业总体规模超过 2000 亿元；到 2030 年，力争实现中医药制造业年总产值 2000 亿元、中医药年度贸易总额 2500 亿元，中医药产业总体规模突破 3500 亿元的目标，“世界中医药之都”建设初具成效。

4.7 安徽省旅游业发展规划

安徽省实施“南提、中起、北促”区域开发战略，即皖南提升、皖中崛起、皖北促进。发挥安徽省沿江近海、居中靠东的区位优势，优化旅游发展布局，打造新版图、新标杆、新格局，进一步提升安徽省在全国旅游发展大局中的战略地位。按照“点-线-面”区域组织原则，统筹城市、旅游轴带、特色产业板块，强调核心引领、辐射带动，发挥交通干线、发展轴带、旅游线路的要素疏通和联结功能，构筑形成点状发力、线状统筹、面状聚能的高质量旅游产业发展格局。

安徽省旅游发挥交通干线、发展轴带、旅游线路的要素疏通和联结功能，优化线路布局、提高流通效率、叠加共享理念，连线成网，促使客源地与目的地无缝对接，形成三纵三横旅游发展轴带为骨架，旅游廊道和旅游环线功能串联的全域统筹共享发展网。

亳阜高速位于安徽省旅游干线三纵中的济广高速旅游纵贯线——连接山东半岛城市群、环鄱阳湖城市群及粤港澳大湾区，串联亳州、阜阳、六安、安庆，

完善高速接驳交通系统，整合沿线旅游资源和目的地体系，发展文化体验、生态观光、红色旅游产品，打造成为纵贯安徽省南北的旅游发展轴。

同时依托沿涡河生态旅游廊道（亳州）、沿淮 1 号旅游风景道（阜阳）、亳州中医药养生休闲旅游度假区、亳州古城（含花戏楼、南京巷钱庄、古地道、华祖庵等），将更进一步推进项目沿线旅游出行需求，带来交通需求的不断提升。

5 社会经济-交通量预测模型

5.1 交通量预测方法

交通需求历来被认为是派生性需求，经济活动、社会活动等本源性需求的变化直接决定交通需求这一派生性需求的大小。因此，通过分析经济活动和社会变化规律，分析他们与交通运输的关系，便可较准确地掌握交通流量的变化规律。交通量的发生与吸引与交通小区的经济及社会发展状况密切相关，交通小区的社会经济的增长可以直接带动交通需求的增长，通过对交通增长相关的社会经济指标的发展预测，确定交通量的发展。

本次交通量预测采用四阶段预测法，即交通小区交通量发生吸引预测、方式划分预测、交通量分布预测，最后利用规划软件 TransCAD 在道路网上对基于互通之间的路段进行交通量分配。预测的方法流程如下图所示。

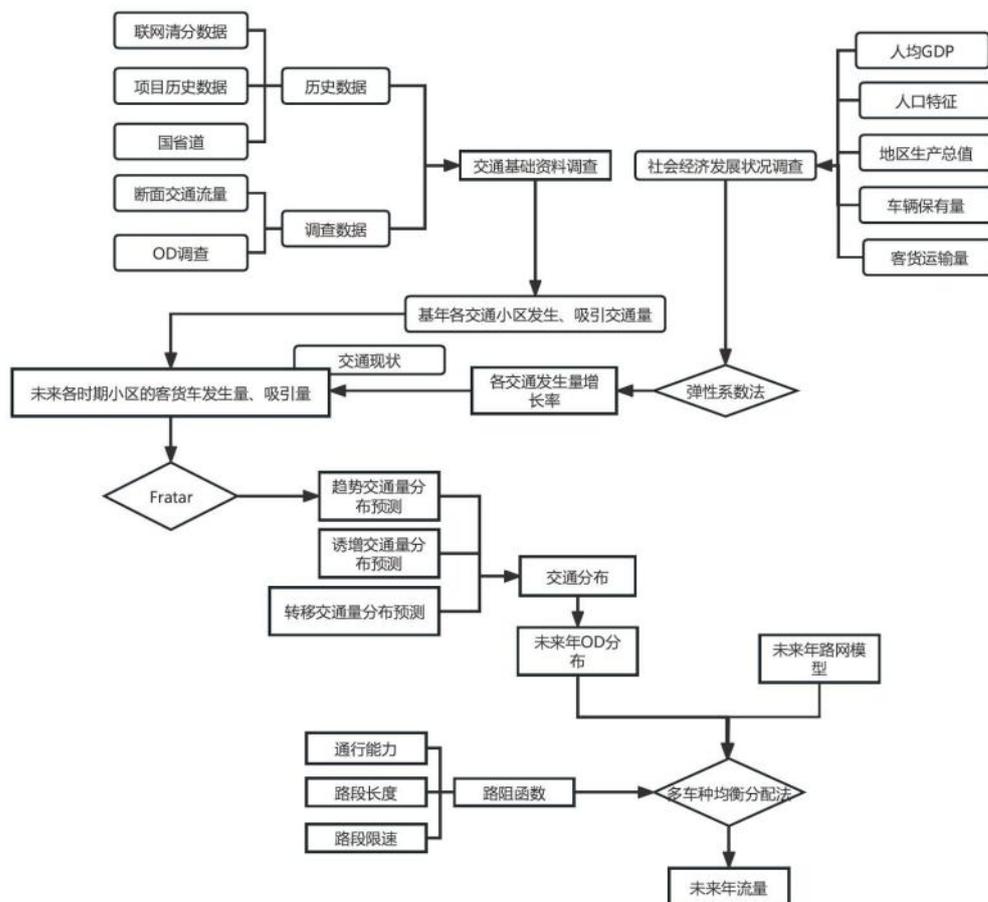


图 5-1 预测流程图

通过对本项目所在地区进行经济调查和资料分析，预测交通量发展水平和客货交通量构成、流量和流向特点，论述运输发展的经济合理性及建设标准、建设规模的必要性、紧迫性，为研究工作提供可靠的依据。交通运输同国民经济密切相关，所以可以通过分析国民经济主要指标，预测其增长系数。

5.2 社会经济分析

5.2.1 交通小区划分

社会经济发展是交通预测的重要影响因素，为充分研究交通出行和经济增长的关系，项目组需要根据交通出行特征的区划特性对基础 OD 进行交通小区及所属大区的划分。

参照交通预测常用的“四阶段法”，项目组将研究区域划分成 371 个交通小区，并结合相关经济指标的区划范围和时间节点将交通小区划分为 22 个大区。根据各交通大区的经济、人口及社会指标的历史基本情况，对各大区的经济指标和交通出行需求进行相关性分析。并结合专业机构和相关政策文件给出的未来年经济预测，结合既有经济和出行的相关性对未来年的出行需求增长进行预测。

各经济分析区划分如图 5-2 及表 5-1 所示：

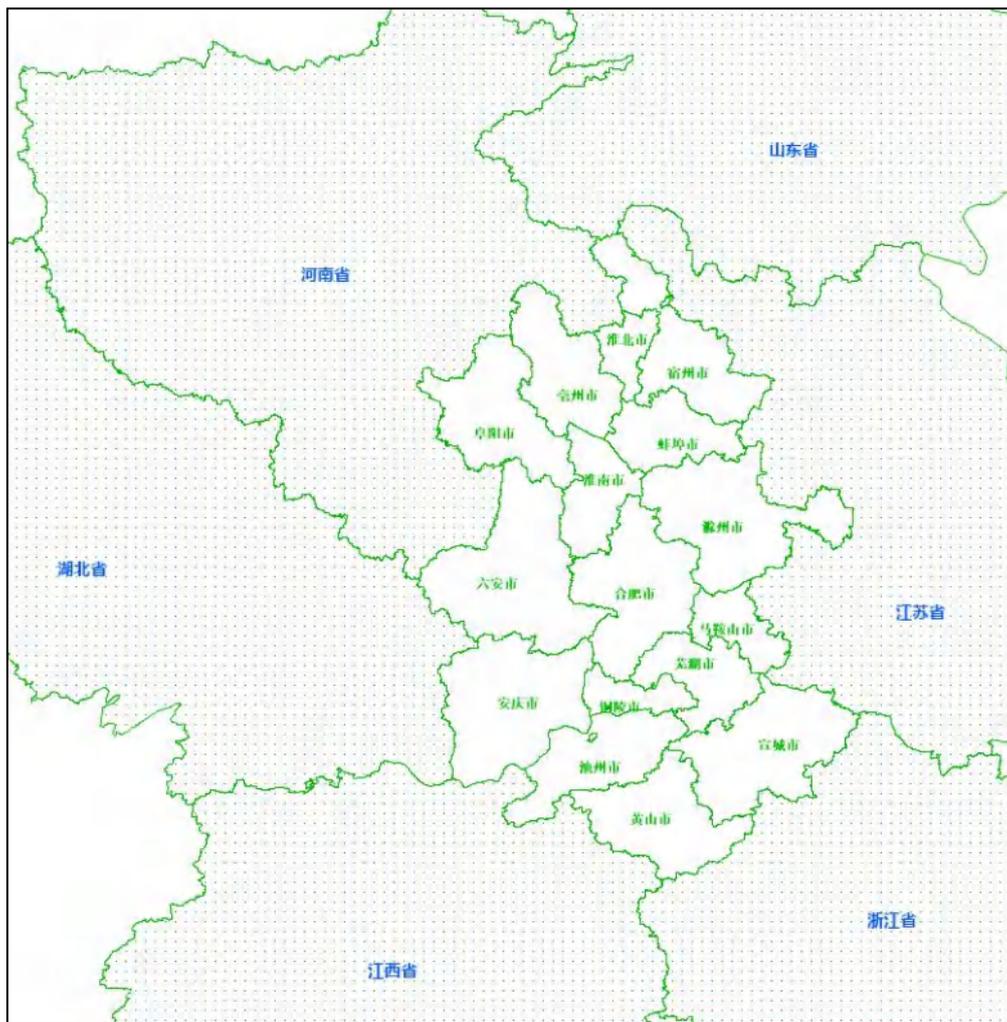


图 5-2 经济分析区划分图

表 5-1 经济分析区划分情况

大区编号	大区名称	范围
1	安庆市	安庆市区及下辖各县
2	蚌埠市	蚌埠市区及下辖各县
3	亳州市	亳州市区及下辖各县
4	池州市	池州市区及下辖各县

5	滁州市	滁州市区及下辖各县
6	阜阳市	阜阳市区及下辖各县
7	合肥市	合肥市区及下辖各县
8	淮北市	淮北市区及下辖各县
9	淮南市	淮南市区及下辖各县
10	黄山市	黄山市区及下辖各县
11	六安市	六安市区及下辖各县
12	马鞍山市	马鞍山市区及下辖各县
13	宿州市	宿州市区及下辖各县
14	铜陵市	铜陵市区及下辖各县
15	芜湖市	芜湖市区及下辖各县
16	宣城市	宣城市区及下辖各县
17	浙江省	浙江省及其以南
18	河南省	河南省及其以西北
19	湖北省	湖北省及其以西
20	江西省	江西省及其以西南
21	江苏省	江苏省及其以东南
22	山东省	山东省及其以北

5.2.2 社会经济指标分析

考虑到本项目为交通基础设施，其主要功能是为区域经济的发展服务，交通与经济的联系较为紧密，因此，可采用弹性系数法来确定本项目未来年交通量增长速度，即分析历史年份交通运输指标和社会经济发展指标之间的相互关系，得出交通运输指标对社会经济指标的弹性系数。

其基本思想是：交通产生和发展的根源是社会经济活动，同时交通运输事业的发展也会促进社会经济的进一步前进。在一定的生产力发展水平下，在某一地区，交通运输发展指标和社会经济发展指标之间，存在着密切的关系。弹性系数法能从交通总量上把握交通运输指标与经济发展指标之间弹性关系的变化趋势。

交通弹性系数的确定，一般选用汽车保有量、客货运输量、主要道路断面交通量与地区生产总值进行回归分析，或按上述指标变化的百分率计算弹性系数，在此基础上推算影响区未来客、货车出行的弹性系数。根据对项目区资料的搜集和分析，本报告采用汽车保有量、客货运输量与地区生产总值、人均 GDP 等指

标变化的百分率计算弹性系数。

本项目各交通小区发生集中交通量增长率采用弹性系数法预测，弹性系数即交通运输变化率同社会经济变化率的比值，反映交通需求与社会经济相关关系。具体公式如下：

$$E = r_1/r_2 \times 100\%$$

式中：E——运输弹性系数

r_1 ——交通运输增长百分率

r_2 ——GDP 总量增长百分率

确定弹性系数时，采用定性分析与定量计算相结合的方法。通过分析项目区域历年来典型运输指标与所在区域经济指标（GDP）的相关关系，研究弹性系数发展的历史规律，进而确定区域交通量对经济指标的未来弹性系数。

5.2.3 社会经济指标未来发展趋势

根据全国、安徽省、亳州市、阜阳市、河南省“十四五”发展规划，参考2023年经合组织OECD对中国GDP预测，考虑未来年经济增速逐渐放缓，预测未来年本项目所在区域GDP增速如下表所示。

表 5-2 经济分析区 GDP 增速

地区	2024~2025	2026~2030	2031~2035	2036~2040
全国	4.76%	4.03%	3.13%	2.32%
安徽	6.03%	5.11%	3.97%	2.94%
亳州	6.90%	5.84%	4.54%	3.36%
阜阳	6.60%	5.59%	4.34%	3.22%
河南	4.61%	3.91%	3.04%	2.25%

5.2.4 弹性系数预测

目前亳阜高速客、货车处于高弹性阶段，根据类似项目经验，弹性系数一般呈现5年或10年进行一次衰减的规律，结合亳阜高速公路周边区域经济情况。

由此基准场景下考虑弹性系数逐年折减，得到亳阜高速弹性系数预测结果如下表所示。

表 5-3 亳阜高速未来年客货车弹性系数预测

车型	2024~2025	2026~2030	2031~2035	2036~2037
客车	0.88	0.79	0.28	0.10
货车	1.18	1.03	0.41	0.13

5.3 交通预测模型

5.3.1 路网分析

(1) 项目直接影响区现状路网分析

项目影响区总体交通现状路网如图 5-3 所示。

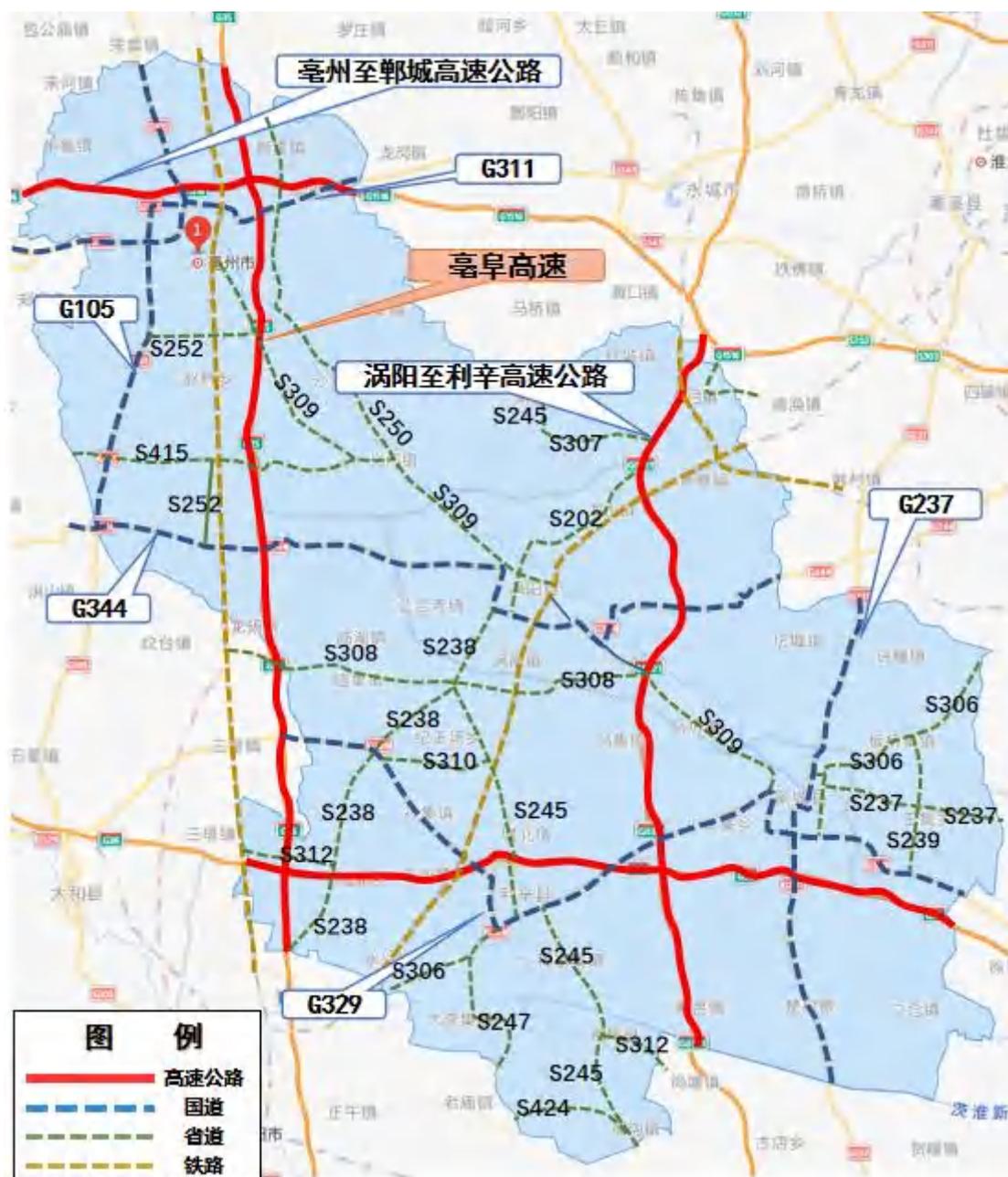


图 5-4 亳州市综合交通现状路网图

阜阳市综合交通现状路网如图 5-5 所示：

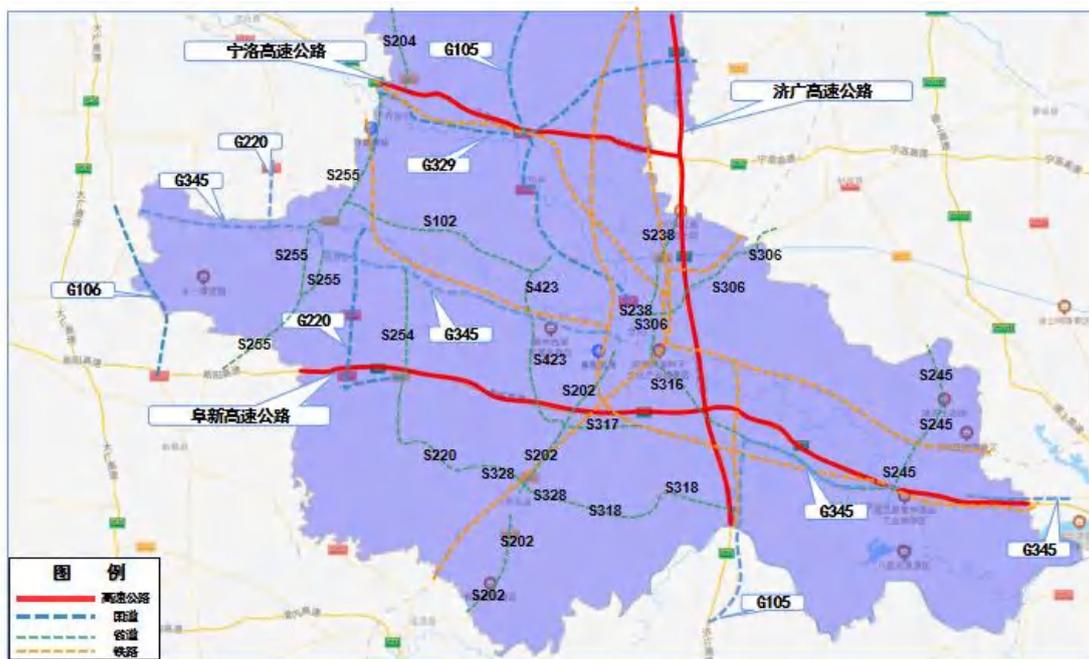


图 5-5 阜阳市综合交通现状路网图

(2) 未来年路网分析

根据《国家高速公路网中长期规划》、《安徽省高速公路网规划修编（2020—2035年）》、《安徽省综合立体交通网规划纲要》以及《安徽省普通省道网规划（2016-2030）》等相关规划确定，公路网规划图如下所示。

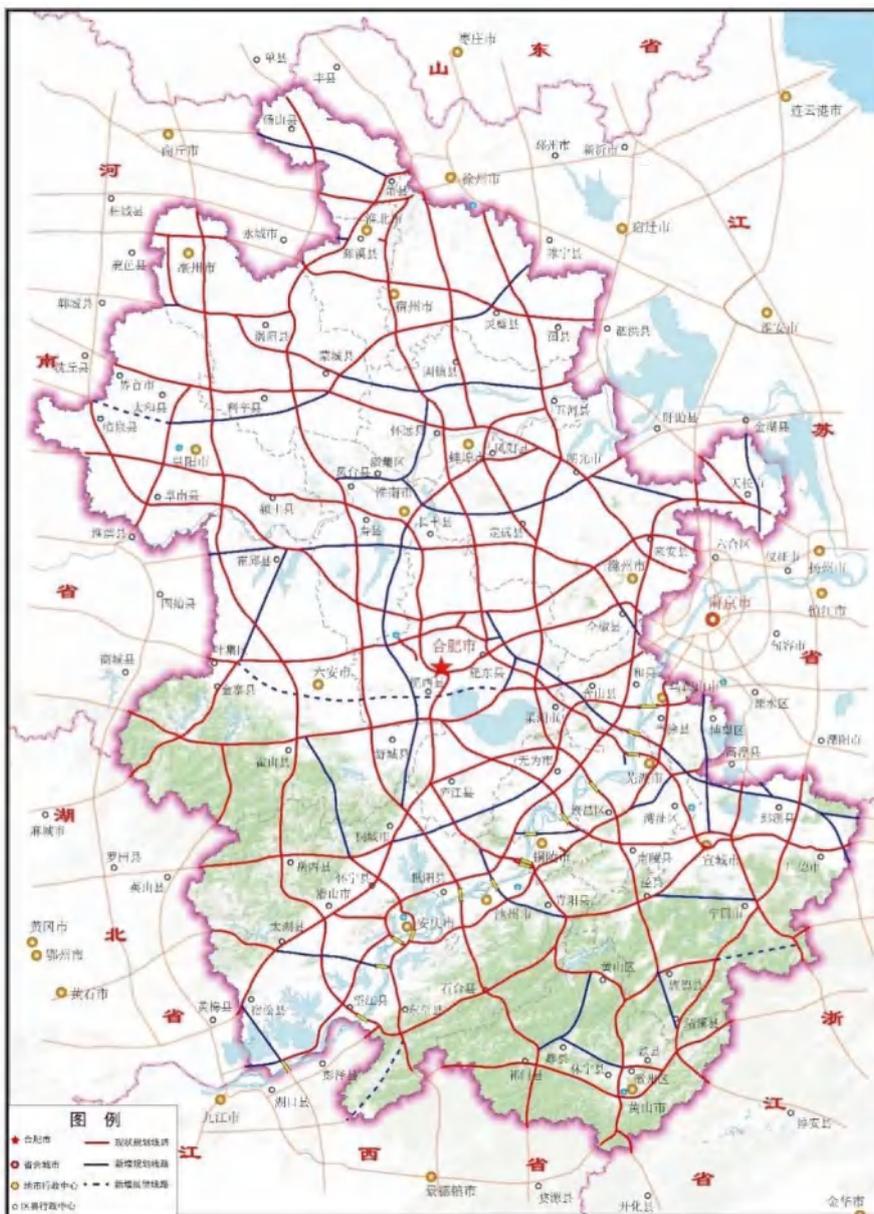


图 5-6 安徽省高速公路网规划修编（2020—2035 年）

1) 公路及快速路关键影响分析

本项目未来年交通量主要影响因素为：

亳州市区三清大道：亳州市区东三清大道（东绕城快速）的通车将对本项目的客运和货运造成一定的影响。亳州市东绕城快速已于 2022 年底通车，通车后与已建成的北外环、南外环、西外环形成闭合快速外环线，并联系亳州市中心城区路网和 S309、G311、济广高速等国省干线，替代本项目原作为亳州东绕城的一部分功能，会对部分路段的交通形成分流。



图 5-7 亳州市区东三清大道（东绕城快速）区位示意

亳州至蒙城高速（一期）：安徽省亳州市亳蒙高速项目路线起于济广(亳阜)高速，终点位于蒙城县双涧镇，与宁洛高速交叉，路线全长约 105.6 公里，分两期建设。一期为谯城(立德)至涡阳(标里)段，全长 13.02 公里，路线按双向六车道高速公路标准建设，设计速度 120 公里/小时，路基宽 34.5 米，预计于 2024 年建成通车。



图 5-8 亳州至蒙城高速公路区位示意

合肥至霍邱至阜阳高速：该项目预计在 2024 年底通车。合肥至霍邱至阜阳高速公路是安徽省“五纵十横”高速公路主骨架网络中上海-合肥-西安高速公路联络线，该项目进一步增强合肥的辐射力和带动力，把阜阳打造成皖西北区域性中心城市。该项目采用双向四车道高速公路标准建设。该项目建成后，将与亳阜高速形成向长三角方向一条重要交通通道，将对亳阜高速客货运形成较大诱增。

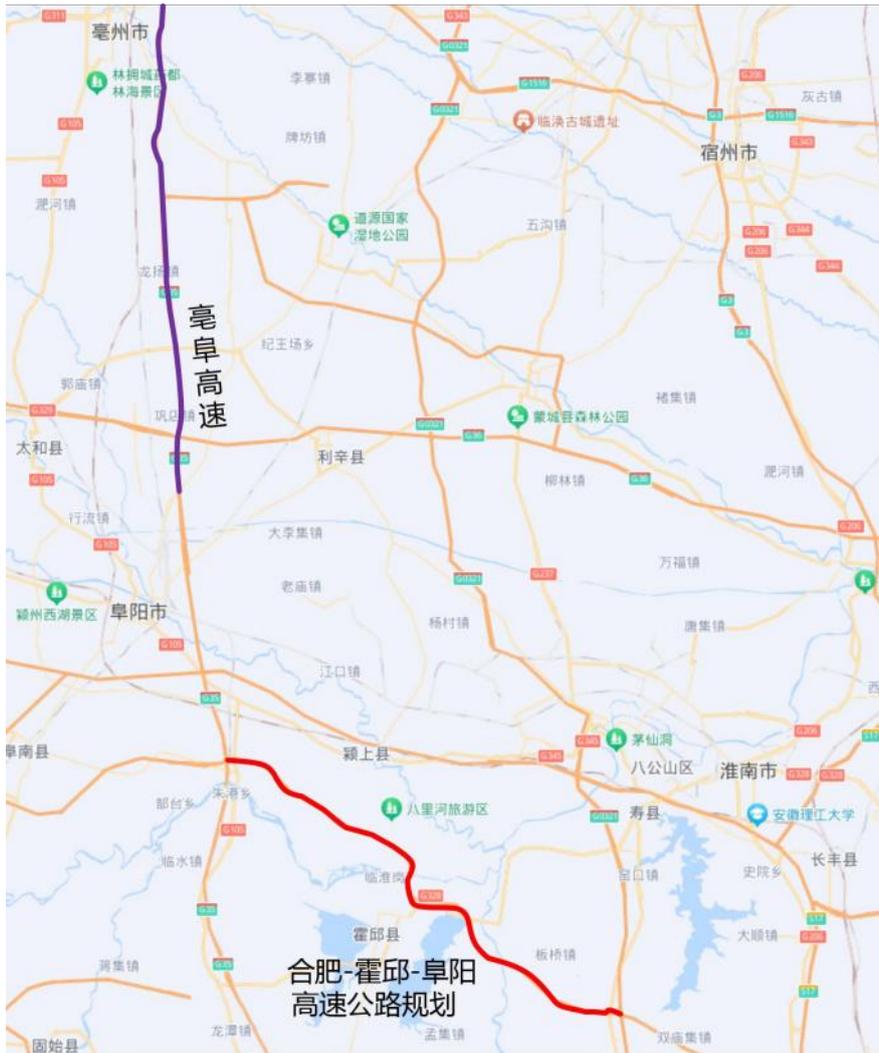


图 5-9 合肥至霍邱至阜阳高速公路区位示意

亳州至蒙城高速（二期）：该项目预计在 2025 年底全线建成通车。亳州至蒙城高速通车，将完善区域高速公路网络，与本项目共同构成一条新的快速通道，形成链接珠三角和河南主要工业产地的直接通道，产生诱增交通量的同时对部分路段形成交通转移。

五河至蒙城高速公路：亳州至郸城高速公路（亳州段）起到了衔接亳州至蒙城高速，构成了联通豫皖苏的重要省际通道，产生诱增交通量的同时对部分路段形成交通转移。



图 5-10 五河至蒙城高速公路区位示意

京德高速二期: 京德高速二期任德高速公路起于沧州任丘市与津石高速交叉处，止于衡德高速公路交叉处（景县南枢纽），预计 2026 年末通车。项目建成后将形成南北走向的新通道，通过 G0321 在菏泽接济广高速，形成南北向的全新通道，为本项目带来交通诱增。



图 5-11 京德高速二期高速公路区位示意

2) 铁路关键影响分析

亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路：高速铁路方面，主要影响因素为亳州-蚌埠城际铁路，城际铁路起于商合杭铁路亳州南站，经涡阳、蒙城、怀远，接入蚌埠市蚌埠站，最终接入南京，新建铁路全长 179.745 千米，设计时速 180km/h。本项目预计十四五末期建成通车，将对亳州至长江三角洲方向客运带来一定影响。

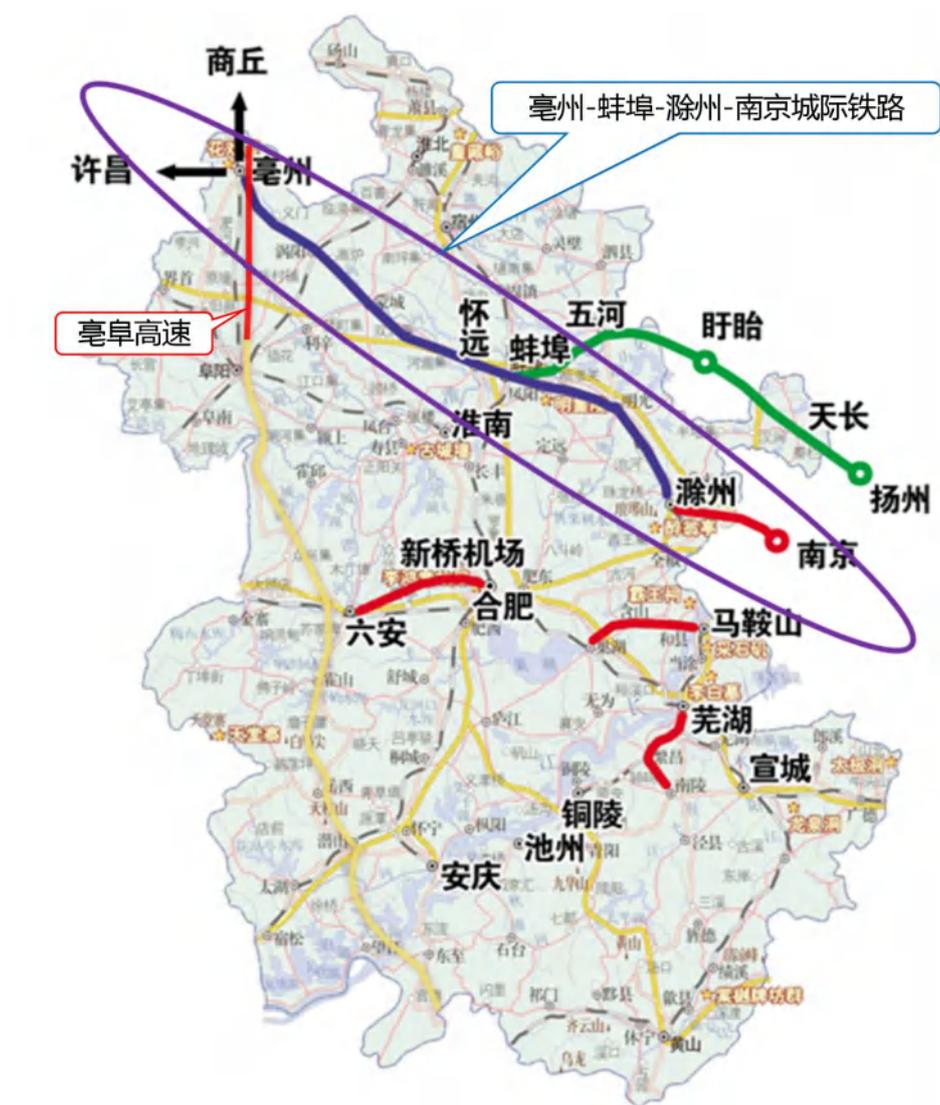


图 5-12 亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路区位示意

3) 航空相关影响分析

亳州机场：本项目影响区范围内主要影响其交通流量的为亳州机场，机场位于亳州市涡阳县，距离市中心城区约 30 公里，机场建成后亳阜高速将成为连接机场和市区的主要快速通道，将会为本项目带来一定的客运流量。机场现已于 2021 年 12 月 16 日开工建设，预计 2025 年正式通航。机场未来客流将利用新建成的亳蒙高速公路通过立德枢纽转换至本项目。



图 5-13 亳州机场区位示意

各影响因素汇总如下图所示：



图 5-14 影响区域“十四五”相关规划路网图

具体各相关路网及关键因素对本项目影响分析如下表所示。

表 5-4 线路主要影响分析一览表

序号	影响因素	建成时间	走向	建设标准	预计投资规模（亿元）
1	亳州市区三清大道（东绕城快速）	2022 年底	北跨 G311 顺接北外环南至亳芜大道与 S309 交叉处	车道：双向 8 车道 设计速度：60km/h	13
2	亳州至蒙城高速（一期）	2024	项目起点位于亳州市谯城区立德镇，设枢纽互通接济广高速，自西向东，沿规划亳州机场北侧布线，经立德镇北、标里镇北，终点位于涡阳县标里镇，设枢纽互通	车道：双向 6 车道 设计速度：120km/h	21.3
3	合肥至霍邱至阜阳高速公路霍邱段	2024	起于合肥市岗集附近，经霍邱，于正阳关附近跨淮河，经颍上县接淮南至阜阳高速	车道：双向 4 车道 设计速度：120km/h	80
4	亳州至蒙城高速（二期）	2025	涡阳县标里镇北侧，接亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段及徐淮阜高速公路亳州段，向南经花沟镇、公吉寺镇后折向东，经楚店镇、涡南镇，蒙城县马集镇、岳坊镇、小涧镇，至板桥集镇接五蒙高速，之后再折向南，经王集乡止于蒙城县双涧镇西南侧，接 G36 宁洛高速公路	车道：双向 4 车道 设计速度：120km/h	122
5	五河至蒙城高速公路	2025	起于五河县双忠庙镇，接已建徐明高速公路及在建蚌五高速公路，经固镇县、怀远县，终于蒙城县，接规划亳蒙高速公路	车道：双向 4 车道 设计速度：120km/h	151.32
6	京德高速二期	2026	京德高速二期任德高速公路起于沧州任丘市与津石高速交叉处，止于衡德高速公路交叉处（景县南枢纽）	车道：双向 6 车道 设计速度：120km/h	139.5
7	亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路	预计十四五末	自江苏南京经安徽滁州至蚌埠	设计速度：180km/h	280
8	亳州机场	2025	涡阳县西部标里镇以西，刘竹村附近区域	民用机场	10.8

5.3.2 路阻函数

路阻函数是交通分配中计算道路阻抗的函数，它关系到路线流量分配结果的好坏。路阻函数因道路条件、交通条件和交通管理条件而异常。一个地区，其道路条件、交通条件和交通管理条件千差万别，若在保证分配结果可靠，最好的办法对每条道路进行研究，形成各自的路阻函数，这样工作量很大。每个路阻函数的形成，都要基于特定道路现状的观测，道路的现状并不一定代表未来，因此，没有必要对每条道路的路阻函数进行研究。路阻函数的研究要具有宏观性、抽象性和代表性。

最常用的回归公式为美国联邦公路局提出的模型。

$$t = t_0[1 + \alpha (V/C)^\beta]$$

式中：

t ：实际通过该路段所需要的时间，min；

t_0 ：零流量时的路段行驶时间，min；

V ：路段机动车交通量，pcu/h；

C ：路段实用通行能力，pcu/h；

α 、 β ，回归参数，根据车速、交通负荷资料用最小二乘法进行标定

5.3.3 小汽车转换系数

由于预测过程中，需要对本项目的通行能力进行合理评估从而确定分配模型中研究项目的通行能力。这一过程中需要对收费车型和标准小客车进行换算，结合相关规范和行业惯例，本项目标准小客车换算系数见下表：

表 5-5 各收费车型与标准小汽车之间的转换系数

车型	名称	车型分类标准	转换系数
客车	客一	≤9 座（车长小于 6 米）	1.0
	客二	0-19 座（车长小于 6 米）	1.0
	客三	≤39 座（车长不小于 6 米）	1.5

	客四	≥40座（车长不小于6米）	1.5
货车	货一	2轴（车长小于6米且最大允许总质量小于4500千克）	1.0
	货二	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
	货三	3轴	2.5
	货四	4轴	2.5
	货五	5轴	4.0
	货六	6轴（含）以上	4.0

5.3.4 通行费收费标准假设

（一）现有收费标准

1、收费年限

安徽省人民政府以皖政秘〔2009〕129号文批准：《安徽省人民政府关于亳阜高速公路收费经营期限的批复》：“同意亳阜高速公路收费经营期限为30年，即从2006年12月15日至2036年12月14日。到期停止收费，撤出站点。在收费经营期内，若国家有新的规定，则从其规定。”

2、收费标准

根据皖交路〔2019〕144号《安徽省交通运输厅 安徽省发展改革委 安徽省财政厅关于印发我省收费公路车辆通行费计费方式调整方案的通知》，本项目收费标准如下：

表 5-6 亳阜高速公路客车收费标准

类别	车辆类型	核定载人数	收费标准（元/车公里）
第1类	微型、小型	≤9	0.45
第2类	中型、乘用车列车	10-19	0.80
第3类	大型	20-39	1.10
第4类		≥40	1.30

表 5-7 亳阜高速公路货车收费标准

货车类别	总轴数	车长和最大允许总质量	收费标准（元/车公里）
1类	2	车长小于6000mm且最大允许总质量小于4500kg	0.45
2类	2	车长不小于6000mm或最大允许总质量不小于4500kg	0.90

3类	3		1.35
4类	4		1.70
5类	5		1.85
6类	6		2.20
7轴及以上	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。		

另外由于本项目全线无满足收费标准中规定的进行桥隧加收的构造物，因此本项目无桥隧加收。

3、收费里程

亳阜高速现有收费里程表如下：

表 5-8 亳阜高速收费里程表（单位：km）

黄庄						
15	亳州互通					
19.7	4.7	亳州东				
34.1	19.1	14.4	亳州南			
82.9	67.9	63.2	48.8	太和东		
99.9	84.9	80.2	65.8	17	刘小集	
101.3	86.3	81.6	67.2	18.4	1.4	接阜周

（二）现行相关政策

1、小客车节假日免费

根据国务院于2012年7月24日转发并实施《重大节假日免收小型客车通行费实施方案》，免费通行的时间范围为春节、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。

免费时段从节假日第一天00:00开始，节假日最后一天24:00结束（普通公路以车辆通过收费站收费车道的时间为准，高速公路以车辆驶离出口收费车道的时间为准）。免费通行的时间范围为春节、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。免费时段从节假日第一天00:00开始，节假日最后一天24:00结束（普通公路以车辆通过收费站收费车道的时间为准，高速公路以车辆驶离出口收费车道的时间为准）。

以2024年为例，根据国务院给出的相关节假日安排通知，不含连休日各节

假日放假天数如下：

春节——共 9 日

清明节——共 3 日

劳动节——共 5 日

国庆节——共 7 日

未来预测年全年，小型客车（7 座以下，含 7 座）在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日免费通行，一年中的免费天数按 22 天（2024 年为 24 日）进行取值。

2、安徽交通卡折扣

根据安徽省交通运输厅、安徽省发展改革委、安徽省财政厅联合研究制定皖交路〔2023〕201 号《关于优化调整安徽省高速公路差异化收费政策的通知》，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八五折优惠，享受本优惠政策的货车占货车收入的 40%左右。另外结合现状政策执行情况，该优惠政策和 ETC 的优惠政策不叠加，货车收费时可选用两者中最优惠的政策。

3、ETC

根据皖交运函〔2019〕204 号《安徽省交通运输厅安徽省发展改革委关于落实收费公路 ETC 车辆通行费优惠政策的通知》在继续执行客车安徽交通卡支付通行费享 95 折优惠政策，货车安徽交通卡支付通行费享 85 折优惠政策的同时，对安徽省内收费公路的使用外省电子支付卡支付通行费的车辆，实行车辆通行费 95 折优惠政策。即 ETC、安徽交通卡两种折扣按可选更优惠的折扣进行测算，两种折扣不叠加。

根据安徽省联网中心提供的相关数据，2022 年度本项目客货车在各自车型中 ETC 比例、亳阜高速三处收费站流水测算其客货车比例如下表所示：

表 5-9 ETC 车型比例

车型 ETC 比例	客车	货车
安徽省全省统计	56.24%	76.41%
亳阜高速 3 处收费站统计	49.60%	65.54%

考虑到国内 2021 年以后未进行 ETC 相关的推广安装政策，未来年安徽省内

ETC 车辆占总车辆的比例趋于稳定。本次预测选用安徽省现有 ETC 车型比例作为预测基准。

（三）收费数据拆分

根据《安徽省收费公路通行费联网收费拆分管理暂行办法》（修订稿），通过交通运输部中心平台稽核业务产生的安徽省收款数据有对应收费信息的按原收费数据拆分情况进行拆分；对于不能确认原收费信息的情况，其中能够确定出口站按该出口站上一周期拆分至各分中心金额，综合该出口站拆分至全省总额占比匹配拆分结果；其中不能确定出口站按全省所有分中心上一周期拆分数额，综合全省拆分总额占比匹配拆分结果。

因此，项目最终收费拆分存在部分不能确定出口站的拆分数据，这部分收费收入最终按照各公司的拆分结果比例分配。因此本次收费预测过程中，结合项目公司提供拆分交通量数据进行测算收费收入，并根据最终的收费收入进行校核。

5.3.5 通行能力评估

亳阜高速全线限速 120km/h，为了精确判断本项目的通行能力，项目组对项目沿线 ETC 门架数据进行了数据调取，调取时间周期为 2023 年 4 月 7 日-4 月 13 日一周，从而计算该项目的小时交通量系数。调研结果如下图所示：

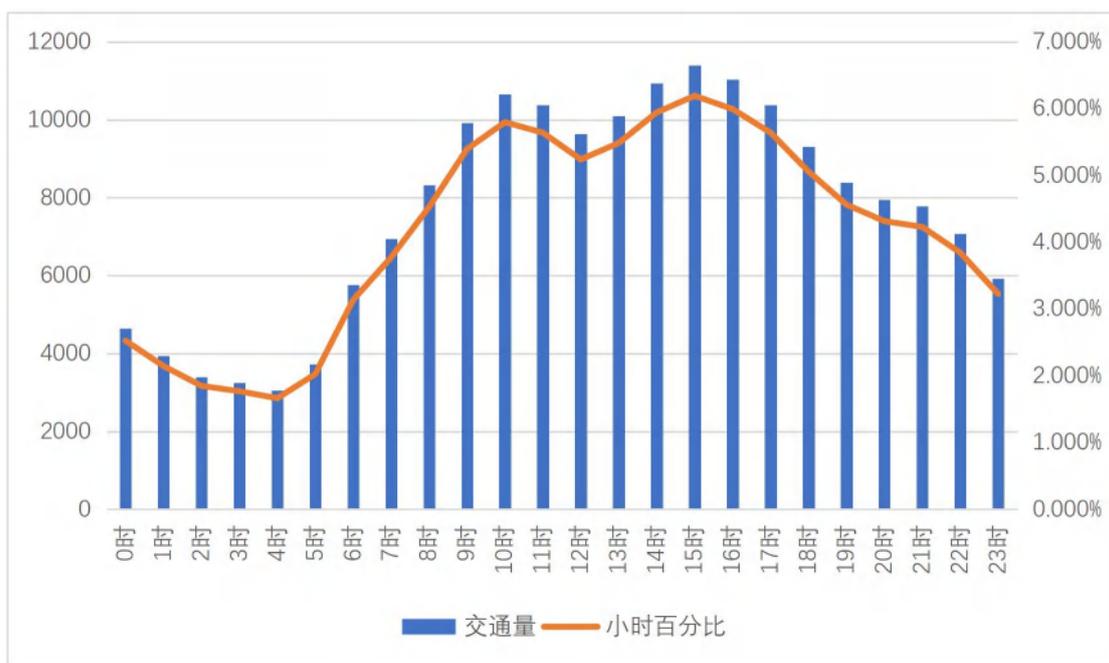


图 5-15 项目沿线交通量分时变化情况

为简化计算，参考同类项目选用高峰小时作为小时交通量计算标准，本项目高峰小时出现在 15 时附近，小时交通量系数 K 为 6.19%。

通过计算本项目混合交通量修正系数约为 0.542，计算项目日均通行能力如下：

表 5-10 亳阜高速通行能力水平测算

服务水平	一级服务水平	二级服务水平	三级服务水平	四级服务水平	五级服务水平	六级服务水平
120km/h 高速公路最大服务交通量 (pcu/h/ln)	750	1200	1650	1980	2200	>2200
交通组成修正系数 fhv	0.542	0.542	0.542	0.542	0.542	0.542
驾驶人总体特征修正系数 fp	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
路侧干扰修正系数 ff	1	1	1	1	1	1
实际设计通行能力 C[veh/(h·ln)]	398	637	876	1051	1168	——
单向车道数 N	2	2	2	2	2	2
设计小时交通量系数 K	6.19%	6.19%	6.19%	6.19%	6.19%	6.19%
方向不均匀系数 D	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
双向四车道设计通行能力 (veh/d)	25620	40992	56363	67636	75151	——

当项目处于三级服务水平时，本项目的通行能力为 56,363veh/d，而亳阜高速现状全线折算交通量为 14,621veh/d（2024 年一季度），远未达到设计通行能力，具有较好的交通量增长潜力。

且根据 6.3 节交通量预测结果，预测期末交通量远未达到饱和状态，本项目预测期末日均交通量处在一级服务水平，平均服务水平较好，没有改扩建需求。

5.3.6 出行分配过程

本项目采用多车种的均衡分配法进行交通量分配。基本思路是不断调整已分配到各路段上的交通流量而逐渐到达或接近均衡分配。在每步循环中，根据已分配到各路段上的交通流量再进行一次 0-1 分配(即全有全无分配)而得到一组各路段的附加交通量。然后用该循环中各路段的分配交通流量和该循环中得到的附加交通量得到下一循环中的分配交通流量。当相邻两个循环中的分配交通流量十分

接近时，即可停止计算。最后一循环中得到的分配交通量即是最终的交通量。

均衡分配法的分配步骤可归纳如下：

第一步：初始化。按照 $t_a = t_a(0) \quad \forall a$ ，实行一次全有全无分配。得到各路段的交通流量 $\{X_a^n\}$ ，令 $n = 1$ ；

第二步：更新；

第三步：寻找下一步的迭代方向。按照 $\{t_a^n\}$ 实行一次全有全无分配，并得到一组附加交通流量 $\{Y_a^n\}$ ；

第四步：确定步长。利用二分法求解满足下式的 a_n

$$\sum (Y_a^n - X_a^n) t_a [X_a^n + a_n (Y_a^n - X_a^n)] = 0 \quad 0 \leq a_n \leq 1$$

第五步：确定新迭代点。令 $X_a^{n+1} = X_a^n + a_n (Y_a^n - X_a^n) \quad \forall a$ ，

第六步：收敛性检验。

$$\max_a \left(\frac{|X_a^{n+1} - X_a^n|}{X_a^n} \right) \leq 5\%$$

$\{X_a^{n+1}\}$ 即是要求的均衡解；否则令 $n = n + 1$ ，返回第一步。

5.3.7 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。考虑到 2022 年受防控措施影响导致的数据部分出行特征失真，本项目预测 OD 数据以 2021 年为基准年，剔除免费车后，根据项目断面数据对影响区域 OD 进行校核，校核结果如下表所示。

表 5-11 交通量校核结果（单位：辆/天）

断面	实际	模型	差异
皖豫省界-亳州互通	18869	18784	-0.5%
亳州互通-亳州东	12669	12806	1.1%
亳州东-亳州南	13003	13114	0.9%
亳州南-太和东	13654	13612	-0.3%
太和东-刘小集	14577	14359	-1.5%
刘小集-接阜周	20891	20971	0.4%

从上表可以看出，交通模型给出的交通量数据与实际交通量相吻合（误差在 $\pm 2\%$ 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交通量和通行费收入的基础。

校核后的基准年 OD 数据如下表所示。

表 5-12 校核后基准年客车 OD（单位：辆/天）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	9592	62	38	3281	65	87	4435	13	85	33	538	76	27	470	263	121	674	214	1578	816	471	6
2	55	3468	884	11	674	411	2608	269	775	2	143	72	590	69	170	4	3	432	80	26	229	148
3	36	875	2683	4	111	1477	1504	109	292	0	183	29	135	58	93	1	1	3406	65	34	112	4
4	3164	10	4	3190	23	10	289	2	9	395	27	161	6	2241	536	141	610	27	133	521	588	7
5	67	1123	284	31	3816	276	2634	97	476	13	151	475	287	40	226	35	12	462	116	21	5101	244
6	82	413	1476	9	150	4545	3501	75	1274	0	807	60	86	117	467	1	3	2342	109	68	504	3
7	4178	2614	1500	305	2510	3556	42992	509	6001	8	6039	1665	1033	3373	4468	9	8	1592	1103	167	4327	47
8	12	273	102	2	55	73	512	126	117	0	28	14	2559	16	35	0	0	333	16	5	176	4
9	76	746	288	10	391	1289	5909	119	4611	0	403	57	173	116	245	1	1	315	89	27	425	12
10	32	2	0	351	10	0	5	0	0	9186	0	74	2	971	931	412	2170	0	14	740	344	12
11	497	140	187	27	134	788	5747	29	390	0	10958	103	54	242	354	1	2	1052	555	70	1442	7
12	81	71	29	170	369	61	1610	13	57	76	103	13000	49	233	3483	271	84	93	63	98	5945	167
13	25	576	127	7	147	86	1023	2548	167	2	54	49	4888	29	75	4	3	2747	49	16	1084	1002
14	442	70	56	2285	37	132	3368	16	114	924	281	238	30	2197	1285	321	1324	208	101	121	735	9
15	268	163	89	550	181	530	4401	35	245	912	370	3476	74	1282	12814	3382	4063	861	160	399	4261	121
16	135	5	1	141	27	1	7	0	1	412	1	275	5	298	3370	8255	5185	2	113	126	1183	37
17	754	3	1	638	9	4	7	0	1	2203	3	95	4	1334	4330	5135	396	8	796	2041	215	20
18	205	465	3331	24	218	2311	1544	334	322	0	1105	83	2809	185	739	1	6	7794	167	212	2121	7
19	1344	83	63	144	93	110	1088	15	91	15	610	55	49	120	135	93	736	167	42	381	1093	19
20	809	29	35	541	16	67	159	5	30	732	67	74	17	102	404	131	1973	217	368	511	820	6
21	616	2381	1583	624	6361	1422	5129	879	1055	327	1609	6205	4721	758	4452	1188	245	9423	1658	973	1276	1367
22	6	175	4	8	191	4	53	3	16	12	8	187	1011	8	109	33	19	7	25	7	468	6

表 5-13 校核后基准年货车 OD（单位：辆/天）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	2592	31	16	2031	26	32	843	3	19	6	209	17	9	85	76	44	88	68	924	314	113	2
2	26	2512	246	16	857	132	801	101	261	1	38	38	184	20	168	4	4	214	226	35	119	60
3	17	260	1907	2	37	801	165	64	79	0	105	7	36	15	39	1	1	2514	81	25	31	1
4	1757	12	3	2538	7	6	76	1	5	64	10	139	4	416	253	47	96	17	52	884	204	1
5	22	1111	65	11	1159	164	663	32	206	2	65	265	74	11	77	20	22	244	242	20	2228	123
6	29	170	879	5	112	2040	507	17	492	0	639	15	18	30	155	5	1	1556	83	29	88	1
7	763	792	147	71	813	537	8807	63	864	3	1054	490	135	461	1784	17	9	618	1190	136	1606	11
8	3	89	71	1	18	16	55	70	14	0	4	5	454	4	21	0	0	127	16	4	45	1
9	16	255	78	4	229	514	880	14	2141	0	63	12	24	22	72	1	1	145	39	12	48	2
10	5	0	0	81	2	0	1	0	0	1196	0	8	0	168	90	110	820	0	1	251	27	1
11	235	33	152	9	74	519	1089	4	69	0	3145	25	9	29	78	3	1	733	688	39	315	1
12	14	36	5	125	158	17	427	4	13	5	28	1565	12	83	1410	107	41	42	41	50	1131	112
13	10	169	31	3	40	15	129	487	25	1	8	15	1620	12	24	3	2	1121	45	17	280	286
14	70	19	20	403	11	30	463	4	20	174	28	100	11	805	514	102	764	151	20	47	169	5
15	64	147	34	258	61	152	1796	12	66	86	59	1466	23	489	4471	2564	1322	411	101	150	1096	84
16	44	4	3	46	10	8	25	0	1	118	2	119	5	109	2694	3601	1087	42	164	76	228	23
17	74	3	1	87	9	3	9	0	1	755	1	35	2	684	1178	1005	64	12	329	247	122	11
18	76	250	2398	16	116	1331	711	135	161	1	630	51	1127	193	458	25	18	2419	624	455	1036	2
19	915	199	64	52	148	101	1384	16	51	1	690	44	55	34	133	68	323	512	11	56	1650	16
20	311	41	18	814	12	31	191	4	12	257	37	55	17	44	137	79	333	478	40	70	778	6
21	153	1277	279	223	2726	340	2326	583	158	30	341	1223	2559	242	1254	225	123	4429	3220	1144	197	193
22	3	65	1	3	58	1	19	1	3	3	4	113	238	6	67	35	15	5	45	12	124	0

亳阜高速公路疏解流量如下图所示，可以看出亳阜高速主要承担南北向联系5交通以及与合肥市的联系交通。

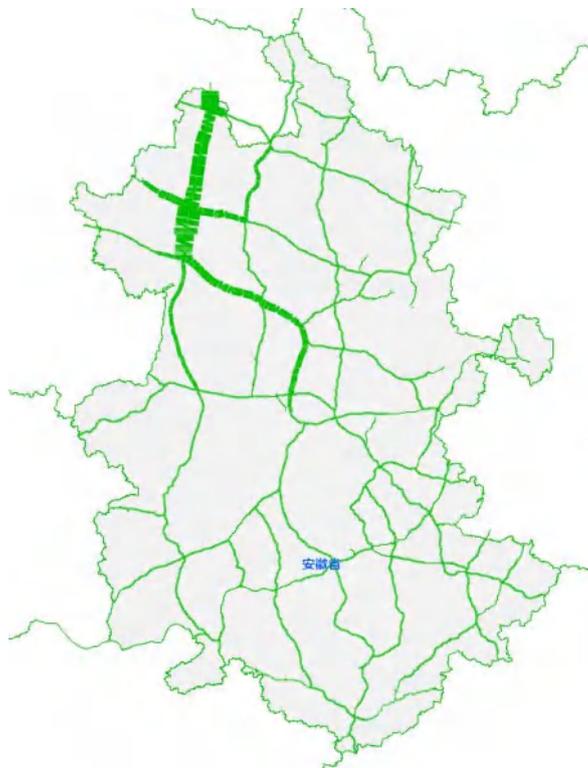


图 5-16 亳阜高速客车流量疏解示意图（辆/天）

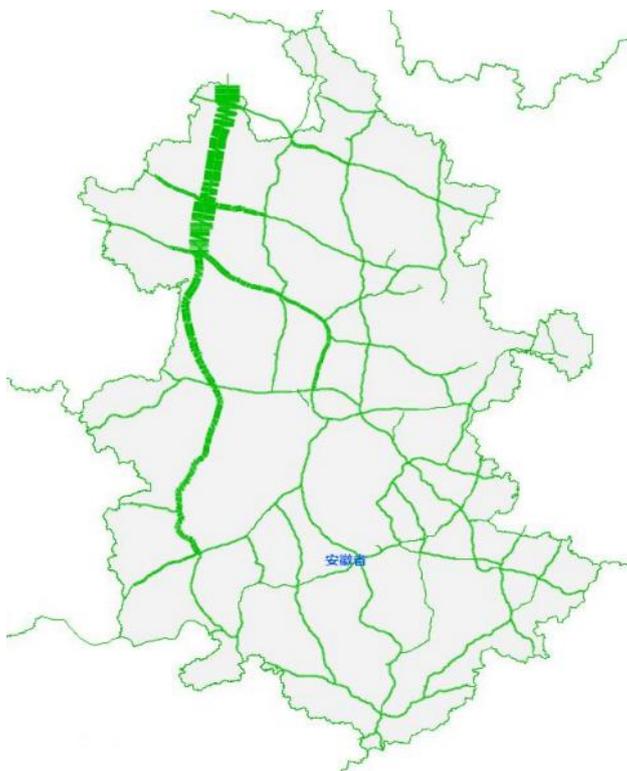


图 5-17 亳阜高速货车流量疏解示意图（辆/天）

亳阜高速的客货车的出行分布如下表所示，可以看出来：

（1）客、货车出行分布基本相当；

（2）客车流量以安徽省出入交通（出入河南）为主（40.5%），其次为安徽省内部交通（亳州、阜阳、合肥等），与出入交通占比相当（39.5%），过境的中长途出行相对较少，占比 20.0%。

（3）货车流量仍以安徽省出入交通（出入河南）为主（48.9%），其次为安徽省内部交通（亳州、阜阳、合肥等），与出入交通占比相当（27.1%），过境的中长途出行相对较少，占比 24.1%。

表 5-14 亳阜高速客车 OD 分布

方向		占比
安徽省内部交通		39.5%
阜阳市	亳州市	11.4%
亳州市	亳州市	6.2%
合肥市	亳州市	4.2%
阜阳市	阜阳市	3.7%
阜阳市	合肥市	3.2%
淮南市	阜阳市	2.5%
阜阳市	蚌埠市	1.6%
六安市	亳州市	1.3%
安徽省出入交通		40.5%
河南省	亳州市	12.4%
河南省	阜阳市	9.3%
合肥市	河南省	5.1%
宿州市	河南省	3.7%
河南省	六安市	2.8%
河南省	安庆市	1.4%
淮南市	河南省	1.4%
铜陵市	河南省	1.2%
安徽省过境交通		20.0%
河南省	河南省	16.8%
河南省	江西省	1.4%
江苏省	河南省	0.8%
湖北省	河南省	0.9%

表 5-15 亳阜高速货车 OD 分布

方向		占比
安徽省内部交通		27.1%
亳州市	亳州市	8.3%
阜阳市	亳州市	8.5%
阜阳市	阜阳市	2.0%
阜阳市	淮南市	1.9%
六安市	亳州市	1.5%
阜阳市	蚌埠市	1.0%
安徽省出入交通		48.9%
河南省	亳州市	23.2%
河南省	阜阳市	8.1%
河南省	合肥市	4.6%
河南省	宿州市	2.9%
河南省	六安市	2.5%
河南省	芜湖市	1.8%
河南省	铜陵市	1.6%
河南省	淮南市	1.0%
安徽省过境交通		24.1%
河南省	河南省	10.4%
河南省	湖北省	6.1%
河南省	江西省	5.3%
江苏省	河南省	2.2%

5.3.8 趋势、诱增及转移交通量

(1) 趋势交通量分布预测

典型的分布预测方法有重力模型法和增长系数法。重力分布模型仿效牛顿万有引力定律，认为交通小区间的交通量与交通小区各自的交通发生量和吸引量成广义的正比关系，而与交通小区间的交通阻抗（距离、时间、费用）成广义的反比。重力分布模型是一个非常有用的交通分布模型，它适用于运输网络出现较大变化时的未来交通出行分布预测。增长系数法基本依赖于各交通小区间基年的交通分布情况，把预测年的交通发生量和吸引量按基年交通分布的比例分布到路网中，该方法适应于宏观交通量的分布，不限于个别因素的影响，着重于总的趋势，

适应性较强。但基年交通分布的稍有偏差，对未来交通分布有较大影响。它以平均增长系数法、佛莱特法（Fratar 法，简称 F 法）和底特律法（Detroit 法，简称 D 法）等方法为主。本项目直接影响区的 OD 分区较为比较细致，小区划分到乡镇一级，相应小区之间的出行距离较短，若采用重力模型，会对小区预测交通量过大而失真。综合考虑用增长系数法。

增长系数法应用最广的是 Fratar 法，由是 T.J.Fratar 提出的。主要引进一个与各交通小区有关数量关系，作为其增长率的修正依据。Fratar 法特点是：认为两交通小区间的未来出行量，不仅与这两个小区的增长系数有关，而且还与整个影响区内其他交通小区的增长系数有关；与其他增长率方法相比，收敛得要快一些；计算精确度高、误差小、应用最为广泛。根据各交通小区特征年的交通生成量预测结果，结合基年 OD 表，采用 Fratar 法计算趋势交通分布矩阵。其原理是小区之间出行流向不发生显著变化，小区之间的交通出行量既与交通发生量增长率有关，也与交通吸引量增长率有关，其模型表达式为：

$$Q_{ij}^{K+1} = Q_{ij}^K \times F_i^K \times G_j^K \times \frac{L_i + L_j}{2}$$

$$L_i = \frac{P_i^K}{\sum_{j=1}^n (Q_{ij}^K \times G_j^K)} \quad L_j = \frac{A_j^K}{\sum_{i=1}^n (Q_{ij}^K \times F_i^K)}$$

式中： Q_{ij}^{K+1} — 未来年交通小区 i 与交通小区 j 之间的交通量；

Q_{ij}^K — 基年交通小区 i 与交通小区 j 之间的交通量；

F_i^K — 交通小区 i 的交通发生量增长倍数；

G_j^K — 交通小区 j 的交通吸引量增长倍数；

P_i^K — 基年交通小区 i 的发生交通量；

A_j^K — 基年交通小区 j 的吸引交通量；

n — 交通小区总数。

按照上式计算的 Q_{ij}^{K+1} ，一般不满足交通生成量约束，即：

$$\sum_{i=1}^n P_i^K = \sum_{j=1}^n A_j^K = T$$

式中： T —项目所在地区未来交通总生成量。因此须进行迭代收敛计算，即

Q_{ij}^{K+1} 经过 $K + 1$ 次迭代计算，使 F_i^K 及 G_j^K 趋于1，达到平衡，得出未来各特征年的趋势型OD分布矩阵。

（2）诱增交通量分布预测

诱增交通量是指由于道路新建或改建而产生新的交通量，由于高速公路的建成，必将明显改善道路的交通现状，使区域间的时间距离缩短，带动相关区域的产业结构变化，改善区域间的相互依赖关系，从而刺激新的出行，促进沿线区域的社会经济发展。因此，在进行交通量预测时，要进行诱增交通量预测。其方法为：将区域的运行时间作为考虑的主要因素，按照“有无比较法”原则，采用重力模型的思路，以正常（趋势）交通量为基数进行诱增交通量预测。其公式为：

$$Q_{ij}^* = ((D_{ij}/D_{ij}^*)^y - 1) \times Q_{ij}$$

式中： Q_{ij}^* — i 区至 j 区的诱增交通量；

Q_{ij} — i 区至 j 区间的趋势交通量；

D_{ij}^* —有本项目时， i 区至 j 区间运行时间；

D_{ji} —无本项目时， i 区至 j 区间运行时间；

y —重力模型参数。根据经验，本项目周边区域未来发展增速远高于其他地区，但本项目已经基本趋于成熟，该指标取值0.25

（3）转移交通量分布预测

在本项目影响区范围内，铁路运输方面，亳州-蚌埠城际铁路与本项目承担的客运方向相似，故报告认为铁路对本项目具有一定的分流作用；航空运输方面，考虑到航空运输对出行时间和舒适度要求较高，多属长途运输，且航空客货运输增长较稳定，对本项目通道内的交通量分担影响很小；水路运输方面，项目影响区内无通航河流，因此也不考虑水运的影响。综合分析，本报告在进行交通分布预测时，仅考虑亳州-蚌埠城际铁路对本项目的转移交通量。

收费路交通量转移模型模型如下：

$$P_{\text{toll}} = \frac{1}{1 + e^{(a(I_{\text{toll}} - I_{\text{free}}) + b(C_{\text{toll}}))}}$$

式中：

P_{toll} —项目交通量使用收费公路的比例；

I_{toll} —收费公路的运行成本;

I_{free} —不收费情况下运行成本;

C_{toll} —公路收费标准;

a、b—回归参数。本项目根据周边高速铁路等其他交通方式发展状况，a、b取 0.5 和 0.52。

转移模型法较适合于路网简单，特别是与拟建项目仅有一条平行公路情况下的收费公路交通量预测。

6 交通量与通行费收入预测分析

6.1 各场景预测假设

结合上述预测关键要素的分析结果，考虑到 2022 年受防控措施影响导致的数据部分出行特征失真，本项目预测 OD 数据以 2021 年为基准年，利用 2022 年及 2023 年的相关运行数据对 2021 年 OD 进行修正，预测期限为 2024 年 4 月 1 日~2036 年 12 月 14 日。本项目主要场景方案假设如下：

1、基准场景

- 1) 2024 年全国经济增长维持在 4.90%左右。基准场景未来年经济增长水平维持在前文“社会经济预测部分的水平。
- 2) 路网相关影响参考前文“路网分析”部分。
- 3) 安徽交通卡 ETC 套装货运车享受 85 折优惠优惠政策将会继续持续至本项目经营期末，即 2036 年 12 月 14 日。
- 4) 本项目经营期截至 2036 年 12 月 14 日。

2、乐观场景

- 1) 2024 年全国经济增长维持在 5.00%左右。未来年经济增速（GDP 增长率）相对基准场景上浮 10%。
- 2) 路网相关影响参考前文“路网分析”部分。
- 3) 安徽交通卡 ETC 套装货运车享受 85 折优惠优惠政策将会继续持续至本

项目经营期末，即 2036 年 12 月 14 日。

4) 本项目经营期截至 2036 年 12 月 14 日。

6.2 影响因素评估

通过分析本项目关键影响因素分析，将影响道路纳入四阶段法模型分配，各相关道路对本项目影响如下：

表 6-1 亳阜高速未来年影响因素分析表

序号	影响因素	建成时间	对本项目交通量影响关系		影响年份
			客运	货运	
1	亳州市区三清大道（东绕城快速）	2022 年底	-7.57%	-6.73%	2024-2025
2	亳州至蒙城高速（一期）	2024	0.27%	-0.03%	2025
3	合肥至霍邱至阜阳高速公路霍邱段	2024	0.55%	0.55%	2025-2026
4	亳州至蒙城高速（二期）	2025	4.33%	-2.32%	2026-2027
5	五河至蒙城高速公路	2025	1.12%	-0.11%	2026-2027
6	京德高速二期	2026	10.71%	8.50%	2027~2031
7	亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路	预计十四五末	-0.27%	——	2026
8	亳州机场	2025	1.00%	——	2025-2030

注：上表中所列示的影响因素为未来年预测中对本项目造成较为显著影响的路网因素，其余路网因素参照未来年区域路网规划均在预测过程中纳入测算。

各因素分析如下：

亳州市区三清大道（东绕城快速）

三清大道为规划的亳州市东外环工程，南起 S309 线，北至 G311 线，全长 14.12km。全线采用一级公路标准（兼城市主干路功能），设计速度为 60km/h，双向八车道断面，道路红线宽度为 60m。三清大道通车后，将打通城区东部片区的南北向交通主动脉，有效缓解市区交通压力，提高城市交通运输，同时也对亳州市加快建设“省际毗邻区域中心城市”具有重要意义。

2022 年底建成通车，影响年份为 2023 至 2025 年。其中，2024 至 2025 年对客车分流影响约为-7.57%，对货车分流影响约为-6.73%。替代本项目原作为亳州东绕城的一部分功能，对部分路段的交通形成分流。



图 6-1 亳州市区东三清大道（东绕城快速）区位示意

亳州至蒙城高速

亳州—蒙城高速公路项目起于济广高速，立德镇李村附近，向东经立德镇及规划亳州机场北侧布线，与规划的徐淮阜高速共线，折向南终于蒙城县双涧镇西南接宁洛高速，路线全长约 104 公里，项目总投资约 153 亿元。

亳州—蒙城高速谯城（立德）至涡阳（标里）段，起点位于亳州市谯城区立德镇，设枢纽互通接济广高速，自西向东，沿规划亳州机场北侧布线，经立德镇北、标里镇北，终点位于涡阳县标里镇，设枢纽互通。路线按双向六车道高速公路标准建设，设计速度 120 公里/小时，沥青混凝土路面。2021 年 6 月正式开工建设，预计 2024 年建成通车，影响年份为 2025 年，对客车诱增影响约为+0.27%，对货车分流影响约为-0.03%。一期的建成服务于新建成亳州机场和周边地区，产

生诱增交通量的同时对部分路段形成交通转移，由于暂未形成通道，造成的影响有限。

亳州—蒙城高速涡阳（标里）至蒙城（双涧）段，全线按双向四车道高速公路标准建设，设计速度采用 120 公里/小时，路基宽度 27.0 米，采用沥青混凝土路面。起点位于涡阳县标里镇北侧，接亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段及徐淮阜高速公路亳州段，向南经花沟镇、公吉寺镇后折向东，经楚店镇、涡南镇，蒙城县马集镇、岳坊镇、小涧镇，至板桥集镇接五蒙高速，之后再折向南，经王集乡止于蒙城县双涧镇西南侧，接 G36 宁洛高速公路。预计 2025 年建成通车，影响年份为 2026 至 2027 年，对客车诱增影响约为 4.33%，对货车分流影响约为-2.32%。建成通车后，形成链接珠三角和河南主要工业产地的直接通道，产生诱增交通量的同时对部分路段形成交通转移，对项目部分路段货运分流影响较大。



图 6-2 亳州至蒙城高速公路区位示意

5) 合肥至霍邱至阜阳高速公路霍邱段

合肥至霍邱至阜阳高速公路霍邱段全线按双向四车道高速公路标准建设，设计速度采用 120 公里/小时，采用沥青混凝土路面。起于合肥市岗集附近，经霍邱，于正阳关附近跨淮河，经颍上县接淮南至阜阳高速。预计 2024 年建成通车，影响年份为 2025 至 2026 年，对客货车诱增影响约为+0.55%，影响较小。建成通车后，形成连接合肥通道全新通道，产生诱增交通量。

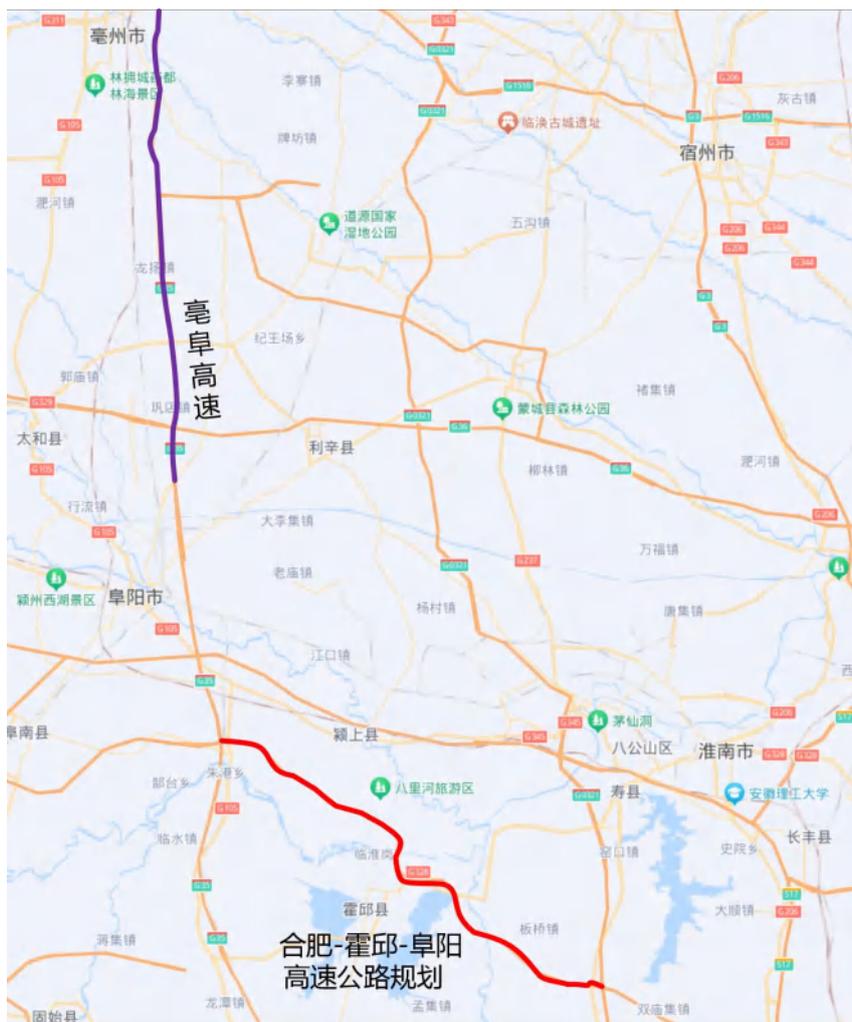


图 6-3 合肥至霍邱至阜阳高速公路区位示意

五河至蒙城高速公路

五河至蒙城高速公路全线按双向四车道高速公路标准建设，设计速度采用 120 公里/小时，采用沥青混凝土路面。起于五河县双忠庙镇，接已建徐明高速公路及在建蚌五高速公路，经固镇县、怀远县，终于蒙城县，接规划亳蒙高速公路。预计 2025 年建成通车，影响年份为 2026 至 2027 年。建成通车后，衔接亳州至蒙城高速，是联通豫皖苏的重要省际通道，产生诱增交通量的同时对部分路段形成交通转移。对客车诱增影响约为+1.12%，对货车分流影响约为-0.11%，影响较小。

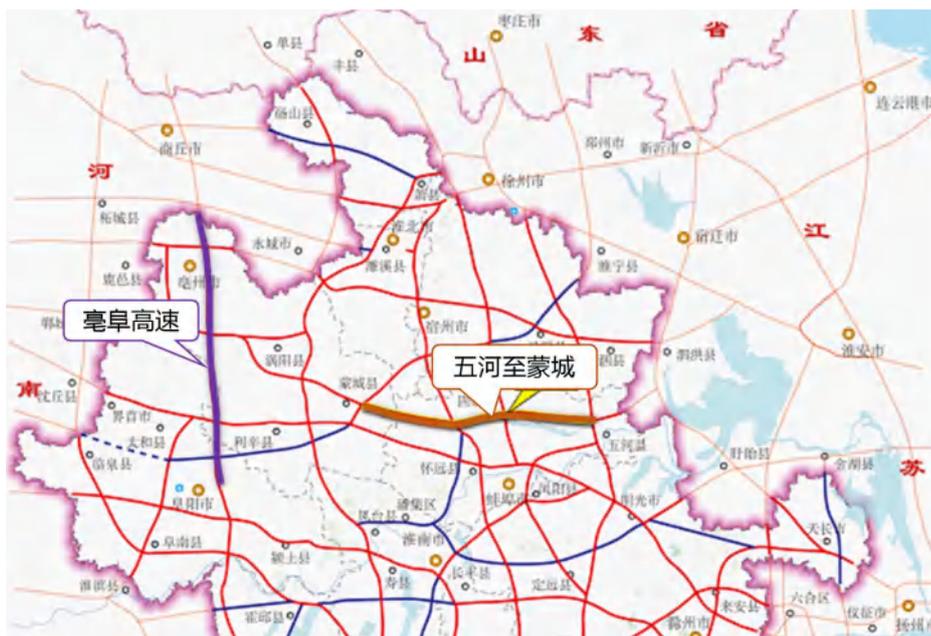


图 6-4 五河至蒙城高速公路区位示意

京德高速二期

京德高速二期任德高速公路起于沧州任丘市与津石高速交叉处，止于衡德高速公路交叉处（景县南枢纽），预计 2026 年末通车，影响年份为 2027 年到 2031 年，建成后其形成的新通道直接连接至本项目北侧。

根据现有路网出行需求特征，计算该新建路网带来的诱增需求。项目通道建成后，北京大兴机场往南将和现有济广高速形成一条新通道，绕行距离缩短了约 40km，通过模型测算，该通道的新建对客车诱增影响约为 10.71%，货车影响约为 8.50%。



图 6-5 京德高速二期高速公路区位示意

亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路

亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路自江苏南京经安徽滁州至蚌埠，预计十四五末建成通车，影响年份为 2026 年。

目前亳州至南京已形成成熟的高速铁路线路，全程直达约 2 小时 20 分钟。亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路线路建成后，全长约为 360km，该线路设计时速为 180km/h，理论运行时间仍需 2 小时左右。对比而言并未形成较大影响。

为谨慎考虑该线路带来的影响，基于亳阜高速公路客运出行数据，得到亳州至蚌埠城际铁路所在区域的客运出行在亳阜高速公路客运出行总量的占比，即 0.40%，综合考虑时间、价格等成本，亳州至蚌埠城际铁路对亳阜高速客车流量

影响比例不超过 0.27%，影响较小；对于货车流量不产生影响。本次预测按照最不利条件-0.27%考虑。

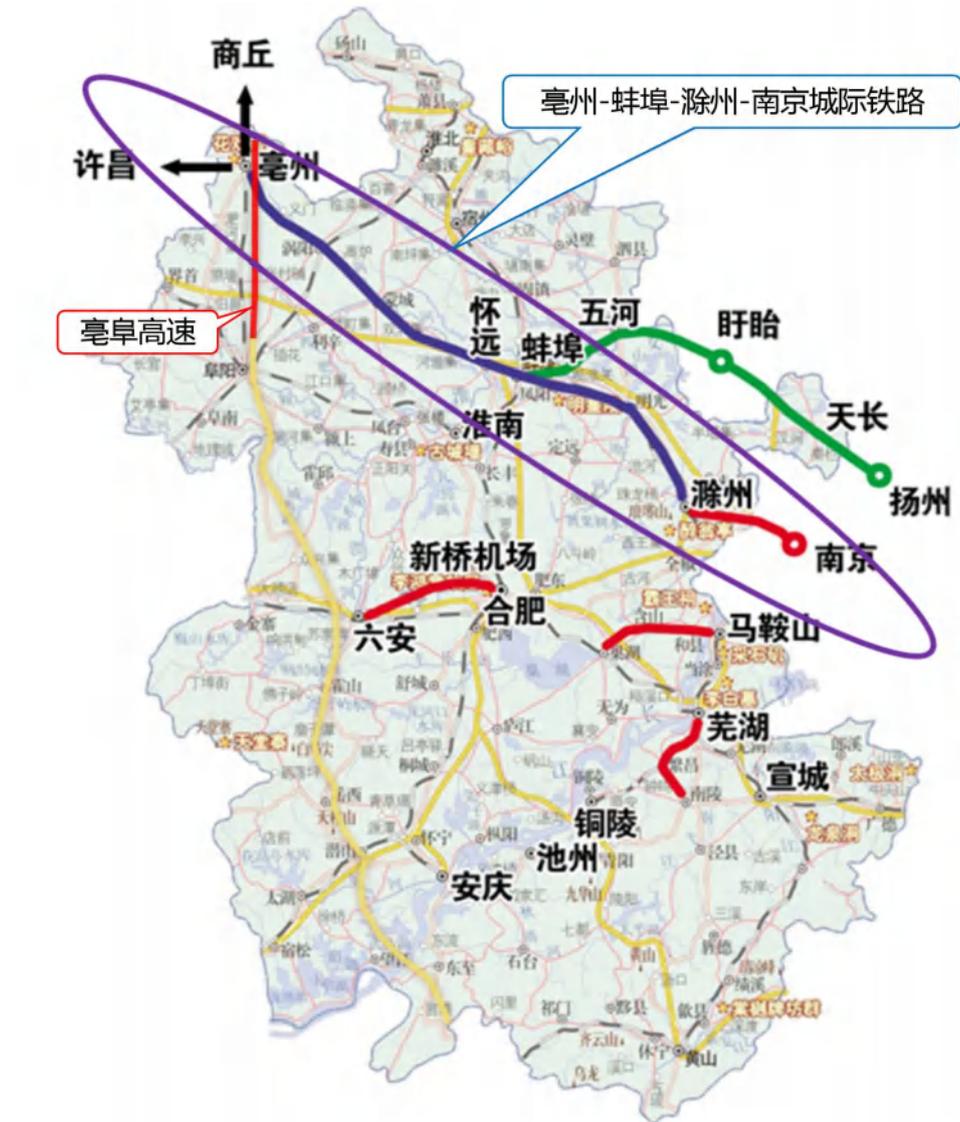


图 6-6 亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路区位示意

亳州机场

亳州机场按民用机场标准建设，位于涡阳县西部标里镇以西，刘竹村附近区域。预计 2025 年建成，建成后形成亳州市机场高速，其中部分段落为亳阜高速，预计 2025 至 2030 每年客流量随着新航线开通每年增多。亳州机场航站区按满足年旅客吞吐量 100 万人次、货邮吞吐量 2650 吨的目标设计，新建航站楼 11600 平方米、站坪机位 8 个。通过项目旅客吞吐量计算，项目达到饱吞吐量后，每日

可带来约 2000 自然车左右的小客车需求，将该需求叠加至路网中后，带来的客车增加量约为 1.0%。



图 6-7 亳州机场区位示意

6.3 交通量和收入预测结果

6.3.1 基准场景交通量和收入预测结果

表 6-2 基准场景分车型交通量预测结果

车型	自然车 (Veh/d)															折算标准车 (pcu/d)
	客一	客二	客三	客四	货一	货二	货三	货四	货五	货六	客运合计	客运增长率	货运合计	货运增长率	折算自然车	
2024	8579	21	39	63	1629	634	211	463	347	2722	8703	-1.25%	6006	1.08%	14709	25295
2025	9042	24	40	66	1710	675	225	494	370	2928	9171	5.38%	6403	6.60%	15574	26939
2026	10002	27	43	72	1774	711	236	522	391	3116	10144	10.61%	6751	5.43%	16895	28965
2027	11061	31	47	78	1899	774	256	568	426	3421	11218	10.58%	7345	8.81%	18563	31791
2028	12068	35	50	84	2038	844	279	621	466	3766	12238	9.09%	8015	9.11%	20252	34788
2029	12561	38	51	86	2098	883	292	651	489	3977	12737	4.08%	8388	4.66%	21125	36445
2030	12918	40	51	87	2137	914	301	675	507	4157	13097	2.83%	8692	3.61%	21789	37772
2031	13185	43	51	88	2158	938	309	694	522	4308	13366	2.05%	8929	2.73%	22295	38829
2032	13385	45	50	88	2165	956	314	710	534	4436	13568	1.51%	9115	2.08%	22683	39676
2033	13521	46	49	87	2158	969	318	721	543	4541	13704	1.00%	9251	1.49%	22955	40318
2034	13597	48	48	86	2139	978	320	729	549	4624	13779	0.55%	9338	0.95%	23118	40765
2035	13649	50	47	85	2110	981	320	734	552	4684	13831	0.37%	9381	0.46%	23212	41059
2036	13694	51	46	84	2079	984	321	737	555	4743	13874	0.32%	9419	0.40%	23293	41331

表 6-3 基准场景分段面交通量预测结果（单位：pcu/d）

断面	亳州互通-亳阜高速皖豫省界	亳州东-亳州互通	亳州南-亳州东	太和东-亳州南	刘小集-太和东	接阜周-刘小集	全线加权平均
2024	32875	23250	24874	23421	24215	33735	25295
2025	35017	24928	26636	24907	25713	35981	26939
2026	36760	26175	27962	27157	28039	39431	28965
2027	39391	28101	30038	30197	31162	43999	31791
2028	42080	30102	32211	33456	34495	48877	34788
2029	42935	30825	33033	35506	36578	51977	36445
2030	44837	32010	34316	36721	37840	52793	37772
2031	46439	32965	35353	37668	38827	53188	38829
2032	47808	33743	36200	38409	39602	53268	39676
2033	48944	34345	36858	38949	40172	53057	40318
2034	49853	34780	37336	39297	40545	52583	40765
2035	50581	35077	37663	39499	40768	51923	41059
2036	51244	35369	37984	39693	40987	50848	41331

表 6-4 基准场景收费收入预测结果（单位：人民币）

年份	分车型日均收入										年总收入	增长率
	客一	客二	客三	客四	货一	货二	货三	货四	货五	货六		
2024	379375	1689	4198	8079	68188	53055	26523	73224	59678	556845	450,492,299	0.96%
2025	399815	1852	4322	8395	71569	56500	28190	78156	63724	599127	478,751,969	6.27%
2026	442281	2133	4690	9155	74252	59539	29656	82491	67296	637425	514,255,147	7.42%
2027	489122	2452	5086	9979	79488	64756	32199	89862	73348	699877	564,351,398	9.74%
2028	533637	2776	5439	10728	85306	70625	35057	98163	80167	770522	619,425,454	9.76%
2029	555438	2995	5547	11001	87791	73888	36614	102856	84047	813647	647,445,676	4.52%
2030	571230	3182	5556	11145	89436	76477	37824	106717	87238	850527	671,355,945	3.69%
2031	583027	3351	5519	11203	90311	78483	38740	109781	89780	881450	690,450,613	2.84%
2032	591866	3507	5449	11198	90590	80033	39428	112219	91811	907650	707,752,936	2.51%
2033	597877	3648	5349	11135	90314	81139	39893	114044	93342	929121	717,539,459	1.38%
2034	601238	3775	5223	11020	89530	81822	40150	115282	94394	945974	725,768,991	1.15%
2035	603533	3896	5086	10884	88292	82109	40211	115965	94992	958367	731,217,322	0.75%
2036	605511	4016	4945	10741	86988	82349	40248	116581	95537	970309	704,011,731	-3.72%

6.3.2 乐观场景交通量和收入预测结果

表 6-5 乐观场景分车型交通量预测结果

车型	自然车 (Veh/d)															折算标准车 (pcu/d)
	客一	客二	客三	客四	货一	货二	货三	货四	货五	货六	客运合计	客运增长率	货运合计	货运增长率	折算自然车	
2024	8625	22	39	64	1640	638	213	466	349	2740	8749	-0.72%	6047	1.76%	14796	25454
2025	9132	24	40	66	1732	684	227	501	375	2966	9262	5.86%	6485	7.23%	15747	27256
2026	10143	28	44	73	1807	724	241	531	398	3173	10287	11.07%	6874	6.01%	17162	29453
2027	11261	32	48	80	1944	792	262	582	436	3501	11420	11.01%	7517	9.35%	18937	32475
2028	12331	36	51	86	2096	868	287	638	479	3872	12504	9.49%	8240	9.62%	20744	35689
2029	12881	39	53	88	2167	912	301	672	505	4107	13061	4.45%	8663	5.13%	21724	37545
2030	13284	42	53	90	2215	947	312	700	526	4308	13468	3.12%	9007	3.97%	22475	39039
2031	13585	44	53	90	2242	974	321	722	542	4477	13772	2.26%	9278	3.01%	23050	40230
2032	13812	46	52	90	2254	996	327	739	556	4619	14000	1.66%	9491	2.29%	23491	41184
2033	13966	48	51	90	2250	1011	331	752	566	4735	14155	1.11%	9646	1.64%	23801	41906
2034	14052	50	50	89	2233	1020	334	761	573	4826	14241	0.61%	9747	1.04%	23988	42406
2035	14111	51	49	88	2203	1024	334	766	577	4891	14299	0.41%	9796	0.50%	24095	42730
2036	14162	53	47	87	2171	1028	335	770	580	4954	14349	0.35%	9839	0.44%	24188	43030

表 6-6 乐观场景分段面交通量预测结果（单位：pcu/d）

断面	亳州互通-亳阜高速皖豫省界	亳州东-亳州互通	亳州南-亳州东	太和东-亳州南	刘小集-太和东	接阜周-刘小集	全线加权平均
2024	33081	23398	25033	23567	24366	33943	25454
2025	35430	25225	26957	25199	26013	36398	27256
2026	37381	26623	28444	27612	28506	40083	29453
2027	40241	28715	30699	30843	31825	44928	32475
2028	43174	30894	33065	34318	35379	50121	35689
2029	44236	31771	34053	36573	37671	53520	37545
2030	46347	33101	35493	37947	39097	54535	39039
2031	48121	34174	36658	39021	40214	55076	40230
2032	49632	35047	37607	39862	41093	55260	41184
2033	50878	35720	38343	40475	41738	55112	41906
2034	51865	36203	38873	40871	42160	54664	42406
2035	52645	36528	39231	41099	42412	54002	42730
2036	53355	36846	39580	41316	42655	52904	43030

表 6-7 乐观场景收费收入预测结果（单位：人民币）

年份	分车型日均收入										年总收入	增长率
	客一	客二	客三	客四	货一	货二	货三	货四	货五	货六		
2024	381390	1698	4220	8122	68651	53416	26703	73722	60083	560628	453,339,402	1.60%
2025	403791	1871	4365	8479	72480	57219	28548	79151	64535	606752	484,424,473	6.86%
2026	448514	2163	4756	9284	75614	60632	30200	84005	68530	649118	522,977,628	7.96%
2027	497931	2496	5178	10159	81350	66273	32953	91967	75066	716273	576,570,601	10.25%
2028	545251	2837	5557	10962	87708	72613	36044	100927	82424	792217	635,573,405	10.23%
2029	569586	3072	5688	11282	90665	76307	37813	106223	86798	840284	667,116,884	4.96%
2030	587394	3272	5713	11461	92686	79256	39198	110595	90408	881435	694,017,398	4.03%
2031	600731	3453	5687	11543	93842	81552	40255	114073	93290	915911	715,522,764	3.10%
2032	610744	3618	5623	11555	94324	83332	41053	116844	95595	945059	734,835,531	2.70%
2033	617559	3768	5525	11502	94174	84607	41599	118918	97332	968834	745,993,672	1.52%
2034	621372	3902	5398	11389	93445	85400	41905	120322	98521	987335	755,181,052	1.23%
2035	623974	4028	5258	11253	92194	85739	41988	121090	99191	1000726	761,185,713	0.80%
2036	626217	4154	5114	11108	90868	86023	42043	121782	99799	1013598	733,147,084	-3.68%

7 结论

亳阜高速公路是济南至广州骨架公路网中的一段，与京福、沪蓉等高速公路相通，形成高速公路网的规模效益，对增强皖西北公路运输能力、促进区域经济发展将起到极为重要的作用。因此，结合该项目的服务对象及线路走向，其具有以下五大特点：

（1）亳阜高速公路是安徽省路网规划中“五纵十横”高速公路网的干线公路网中一条重要通道，极大提高皖西北的公路运输能力，全面支撑交通强国建设和长三角区域一体化发展。亳阜高速公路与连霍国道主干线、界阜蚌高速相连，继而同沪蓉国道主干、京福国道主干线等高速公路相通，形成高速公路网的规模效益。

本项目地处长江三角洲地区是我国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一，在国家现代化建设大局和全方位开放格局中具有举足轻重的战略地位。本项目随着长三角一体化发展的推动，长三角地区日益增强的创新能力和竞争能力，经济集聚度的提高、区域连接性和政策协同效率提升，将为本项目带来稳定的客货运交通量增长。

（2）亳阜高速依托亳州现代中医药产业，有着较强的核心竞争力和发展潜力。亳州市作为世界中医药之都，近年深入推进中药材种植中心、中医药制造中心、中医药流通贸易中心、中医药健康服务中心、中医药文化传承中心、中医药创新研发中心建设，均取得明显成效。亳州中药材商品交易中心作为省中医药流通贸易中心，将为本项目客运及货运交通量带来明显的增长。

（3）亳州机场等相关综合交通运输体系的完善将进一步优化本项目的客运结构。亳州机场航站区按满足年旅客吞吐量 100 万人次、货邮吞吐量 2650 吨的目标设计，新建航站楼 11600 平方米、站坪机位 8 个，配套建设辅助生产设施，其建成后，本项目将成为亳州市机场高速的重要通道。随着相关产业的发展，将形成稳定的短途交通流量，补充本项目客运交通流量。

（4）较强的抗冲击能力

本项目具有较强的抗冲击、抗风险能力。2020~2022 三年期间，本项目在受到宏观经济影响的首波冲击后，交通量快速恢复到 2020 年前水平并稳步上涨，其中 2020 年、2021 年收费日日均交通量分别上涨 16.95%、10.40%，在连续防控的 2022 年，本项目交通量和收入仍未形成明显下滑，相比市场同类项目大幅不达预期，本项目 2022 年收入仅下滑 4.68%。另外，货运收入作为本项目核心收入，在 2022 年货运交通量仅下滑 0.32%。因此本项目有着较好的抗风险能力和抗冲击能力，并具有可持续性发展的潜力。

（5）可预期的持续增长和较少的负面影响

综合本项目地理区位、产业功能、短途交通增长、抗风险能力等要素的综合分析，本项目随着长三角区域一体化发展有着良好的交通量增长前景，其作为区域和国家干线公路的核心地位将更为凸显。其周边的中医药产业园、亳州机场等物流、产业园区和综合交通运输设施的逐步建设完善也将为本项目交通构成带来新的血液，其交通量和收费收入增长未来可期。且根据通行能力评估测算，本项目预测期末交通量在一级服务水平，服务水平较好。根据公司现有运营计划和周边区域路网规划，本项目未来年没有改扩建的相关安排，不会因改扩建施工封道对交通量带来较大影响。

8 本报告使用说明

1.本咨询报告仅供委托方用于测算目的对应的经济行为和送交资产估机构及其行政主管部门审查使用；本报告的使用权归委托方所有。

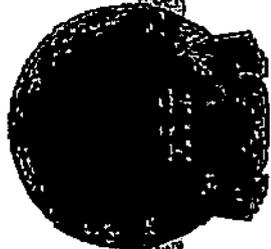
2.本咨询报告测算结论是在本报告载明的测算假设和限制条件下，为本报告列明的测算目的而提出的被测算对象于测算分析基准日市场价值的参考意见，该测算结果未考虑资产流动性及资金时间价值的影响。

3、本咨询报告只能用于报告载明的目的和用途，未经本公司同意，委托方不得将报告的全部或部分内容发表于任何公开媒体上。基础设施基金管理人及专项计划管理人、原始权益人可根据相关法律、法规、业务规则等将咨询报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于监管及行业自律机构、交易所、投资人及潜在投资人。对不当使用本报告预测结果于其他经济行为而形成的结果，本公司不承担任何法律责任。

4.本次咨询的预测过程参考现有技术业内惯例，然而基于各种原因，对于任何收费公路的预测都有不确定性。由于预测者无法完全掌握所有可能发生的变化，预测值与实际结果之间一定会有出入。

5.此咨询报告中所提出的预测结果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其它因素而导致差异。

6.根据国家的有关规定，本报告预测结论有效期为一年。自测算分析基准日2024年4月1日起，至2025年3月31日止。



营业执照

统一社会信用代码
9144030071093625X4



名称 招商基金管理有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人 王水镜



2020年12月27日

深圳市福田区深南大道7088号



登记机关

2021年06月09日

重要提示

1. 请市场主体仔细阅读国家法律法规，遵守法律法规，依法开展经营活动，取得许可事项文件后方可开展经营活动。

2. 请市场主体在国家企业信用信息公示系统上及时公示企业信息，并依法公示企业信息，国家企业信用信息公示系统公示企业信息与营业执照上公示的信息不一致的，以国家企业信用信息公示系统公示的信息为准。

3. 本营业执照于2021年6月9日生效，有效期为长期有效。如有变更，请及时在国家企业信用信息公示系统上公示变更信息。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
913401007467569631 (1-1)



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 安徽毫阜高速公路有限公司

注册资本 壹拾壹亿陆仟肆佰捌拾玖万圆整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2003年01月17日

法定代表人 王路

住所 安徽省亳州市高新区十九里镇毫阜高速亳州南收费站

经营范围 高等级公路、公路及配套设施的投资、建设、经营，技术开发与咨询及配套服务，建筑材料销售，低温仓储服务(不含危险化学品)，仓储设备租赁服务，冷藏车道路运输服务，物流配送服务(不含危险化学品)，日用百货零售，酒店管理，物业管理，广告设计、制作、代理、发布，餐饮、住宿服务，卷烟、食品、书报刊、电子音像制品零售，果品蔬菜，茶叶销售，场地租赁，太阳能发电及电力供应，旅游信息咨询服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

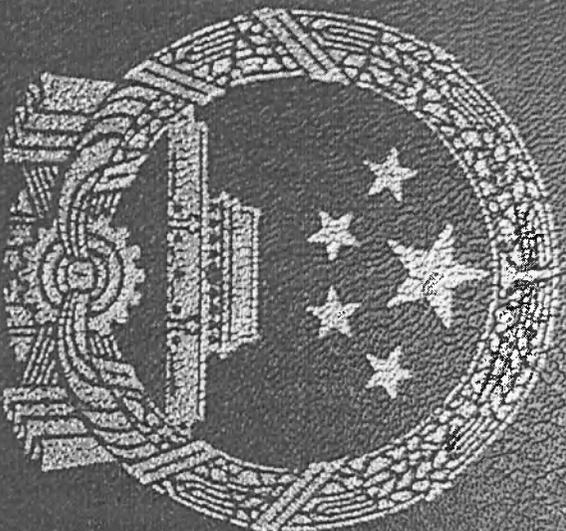
登记机关



2-1-7-2 房屋所有权证和土地使用权证

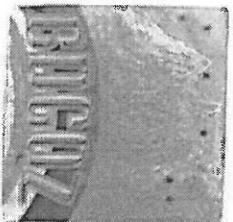
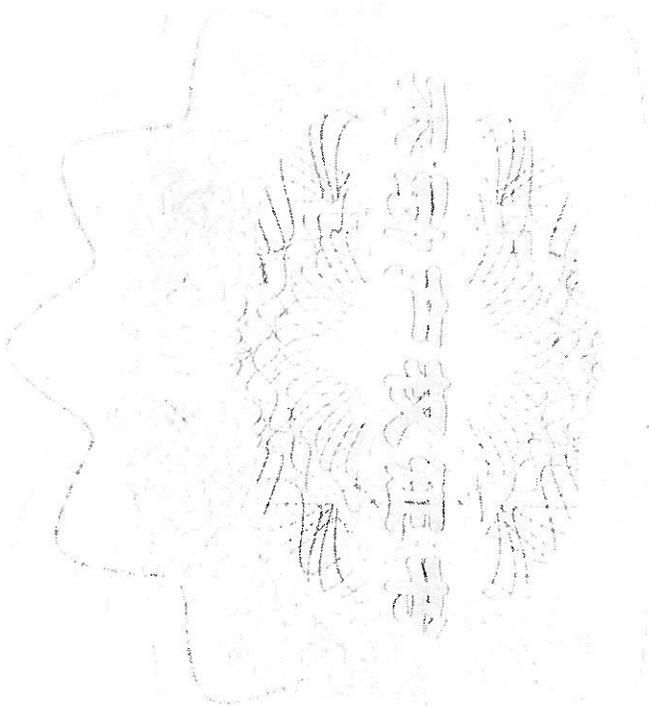


长春服务号编号0011191



中华人民共和国 不动产权证书

长春服务区编号0011191



长春服务区编号0011191

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 34019175341



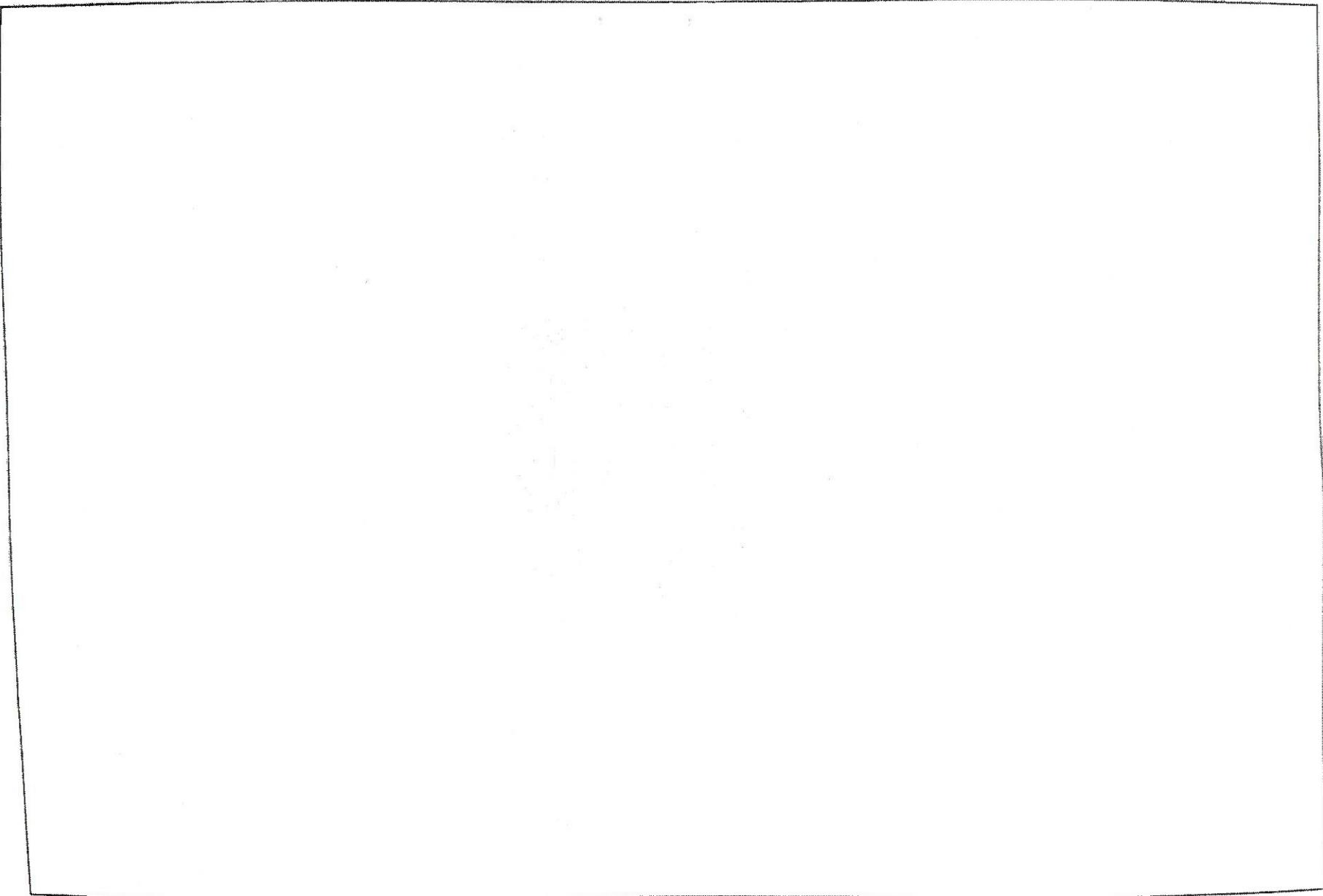
长春服务区编号0011191

皖 (2023) 太和县 不动产权第 0011191 号

权利人	安徽亳阜高速公路有限公司
共有情况	单独所有
坐落	太和县苗老集镇长春服务区内
不动产单元号	341222013007GB00002W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	其它商服用地
面积	335.10m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023年10月19日 起 2036年12月14日 止
权利其他状况	

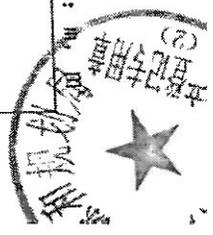
长春服务区编号0011191

附 记



宗地图

单位: m

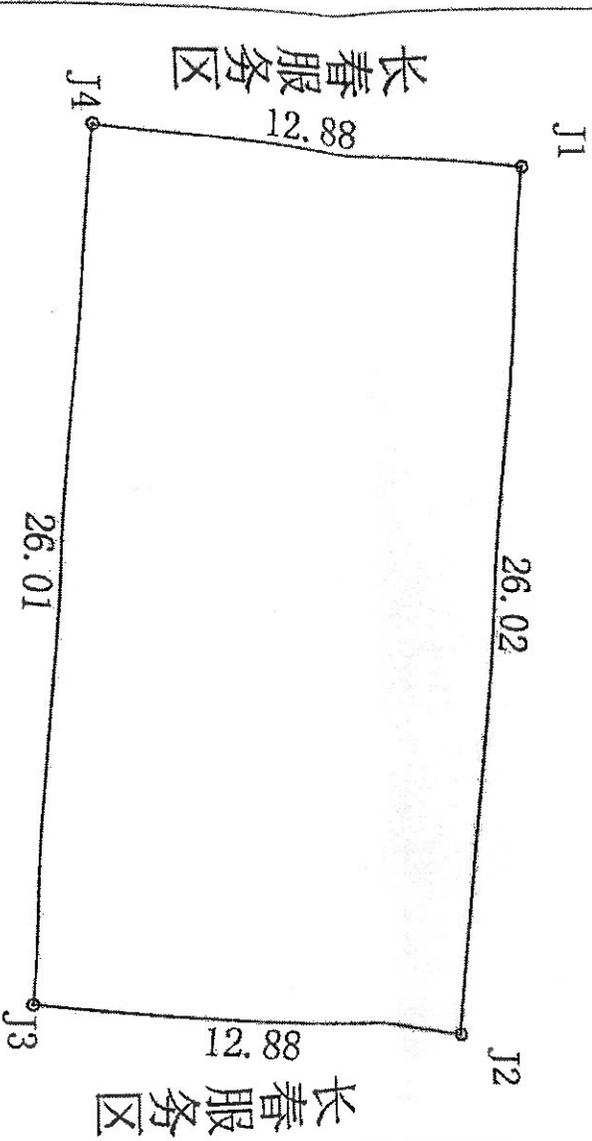


宗地代码: 341222013007GB00002 土地权利人:

共用宗地面积: 335.10

▲

长春服务区



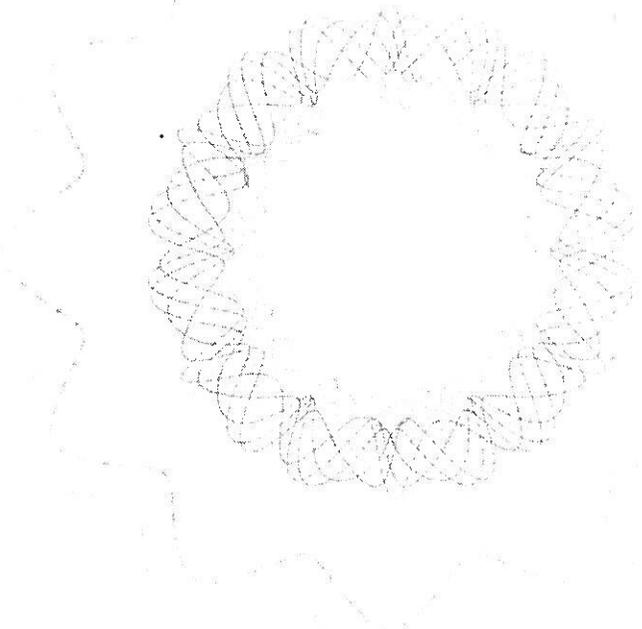
长春服务区

太和县不动产登记中心

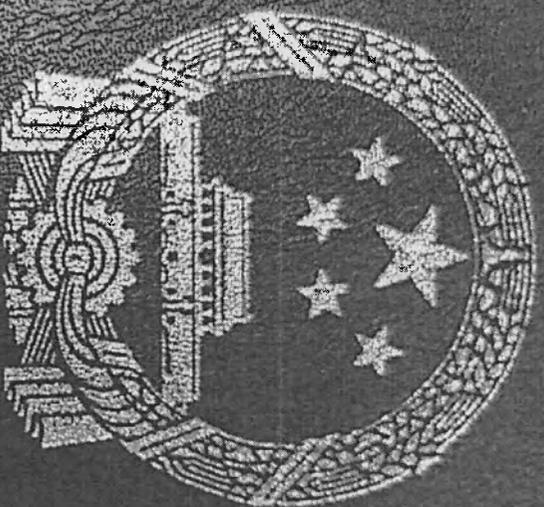
制图日期: 2023年11月02日
审核日期: 2023年11月02日

制图者: 陈启蒙
审核者: 李豫

长春服务区编号0011191

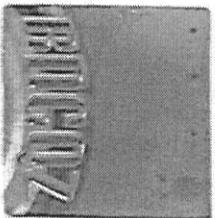
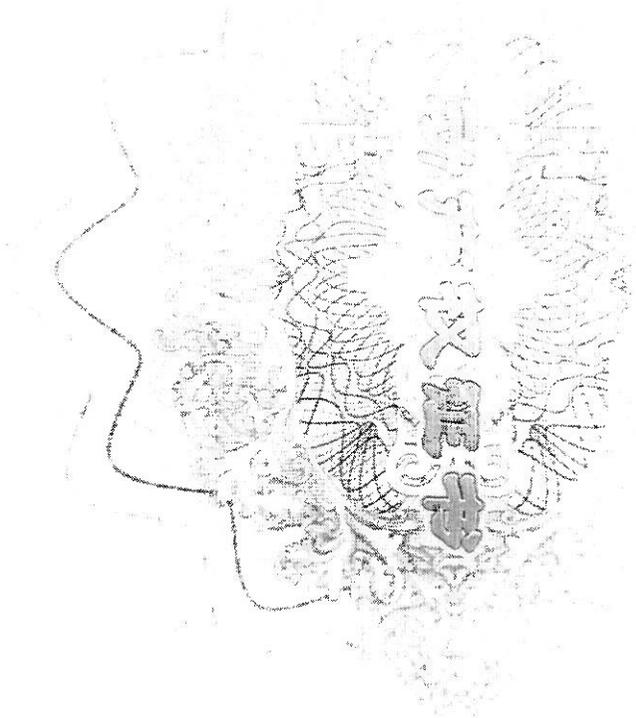


长春服务区编号0011192



中华人民共和国 不动产权证书

长春服务区编号0011192





根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



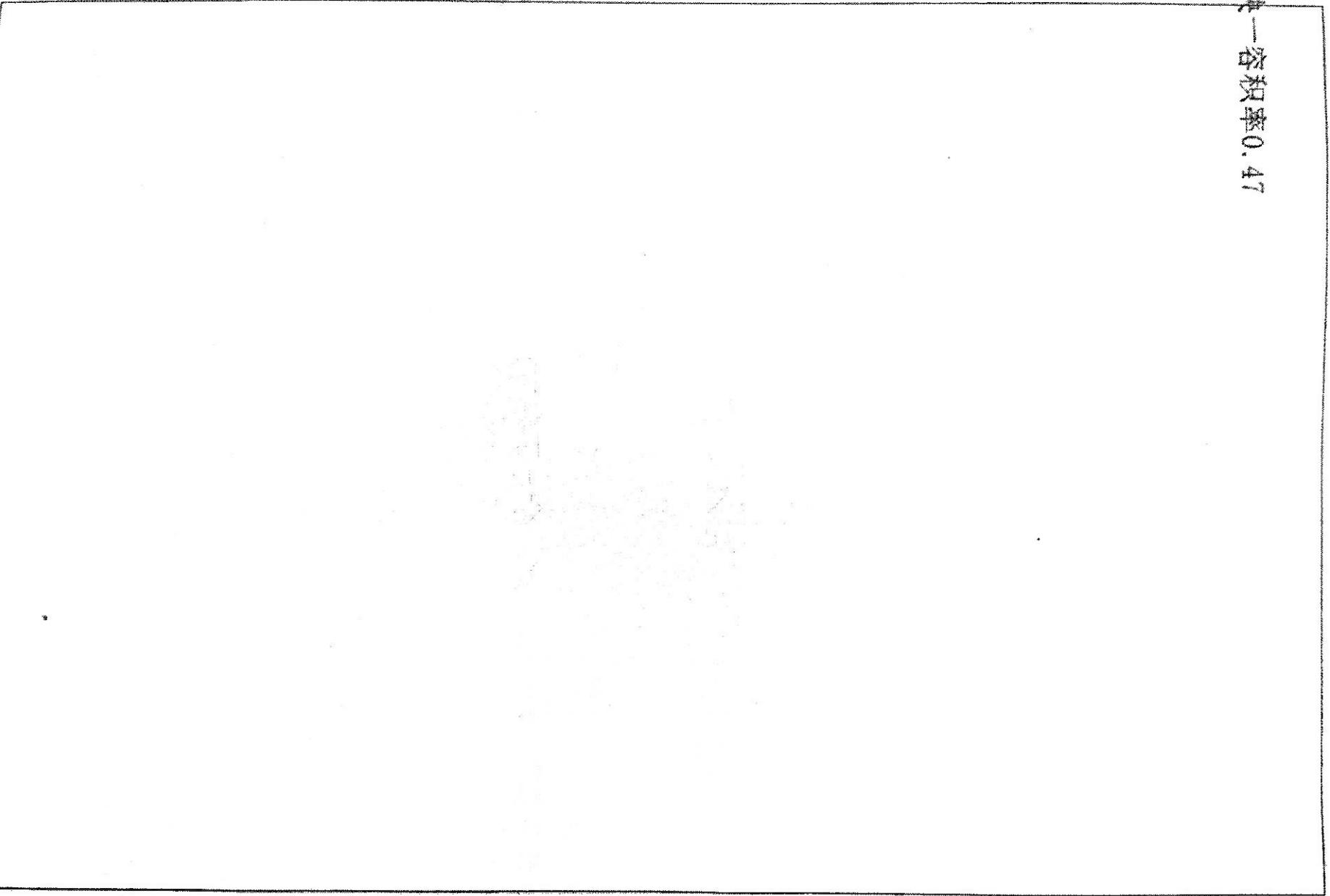
中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 34019175340

皖 (2023) 太和县 不动产权第 0011192 号

权利人	安徽亳阜高速公路有限公司
共有情况	单独所有
坐落	太和县苗老集镇长春服务区内
不动产单元号	341222013005GB00001W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	其它商服用地
面积	382.83m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023年10月19日 起 2036年12月14日 止
权利其他状况	

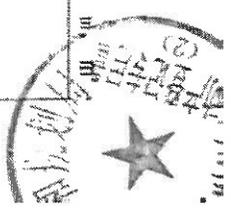
地块一容积率0.47



长春服务区编号0011192

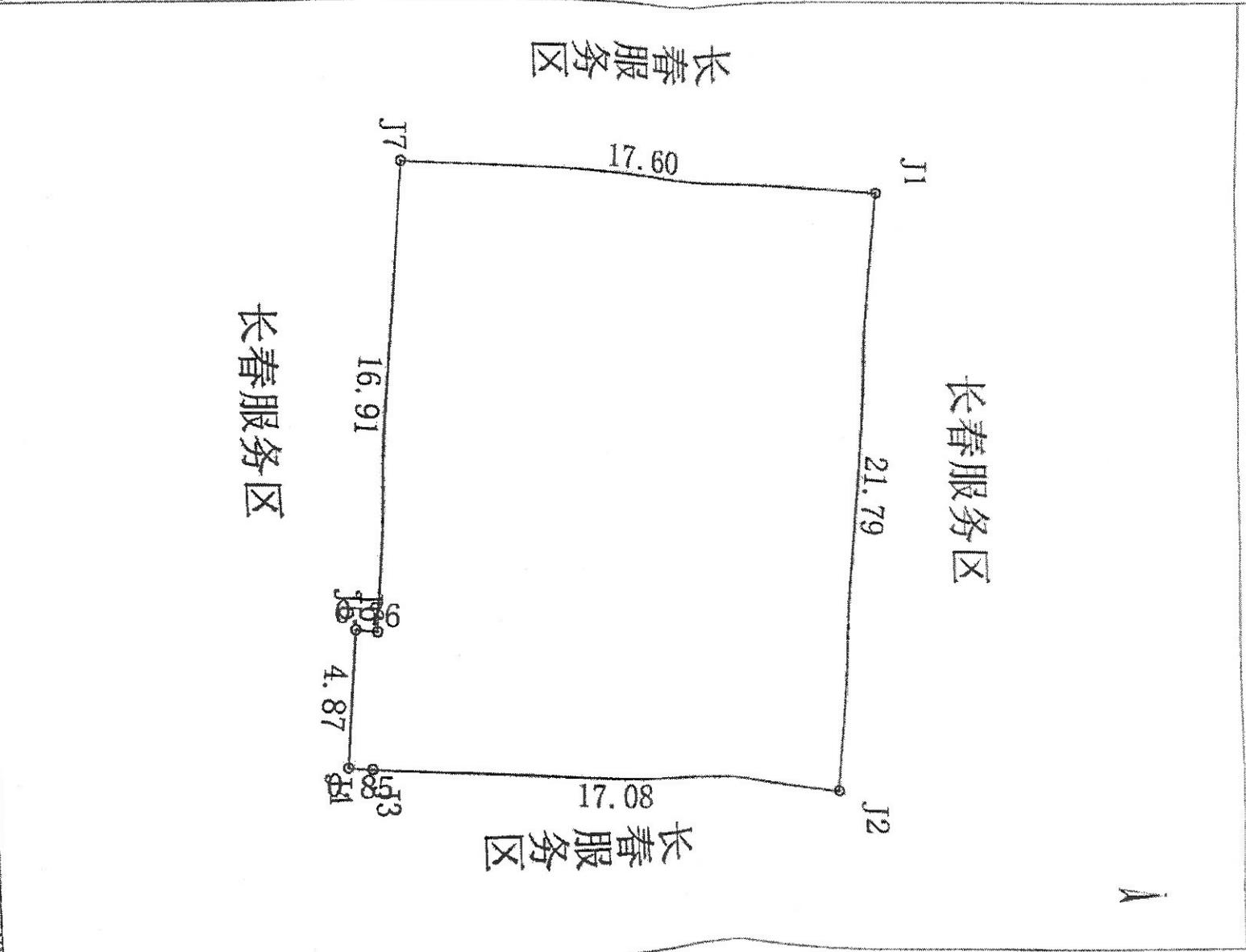
宗地图

单位: m



宗地代码: 341222013005GB00001 土地权利人:

共用宗地面积: 382.83

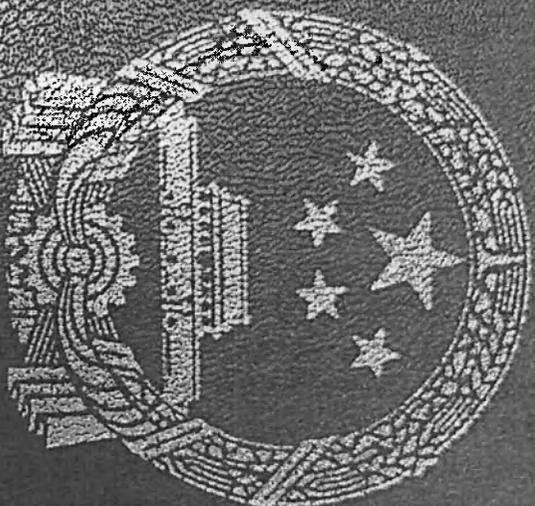


太和县不动产登记中心

制图日期: 2023年11月02日
审核日期: 2023年11月02日

制图者: 陈启蒙
审核者: 李豫

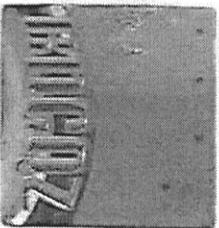
长春服务区编号0011194



中华人民共和国
不动产权证书

CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App



长春服务区编号0011194



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构 (章)

2023 年 11 月 03 日

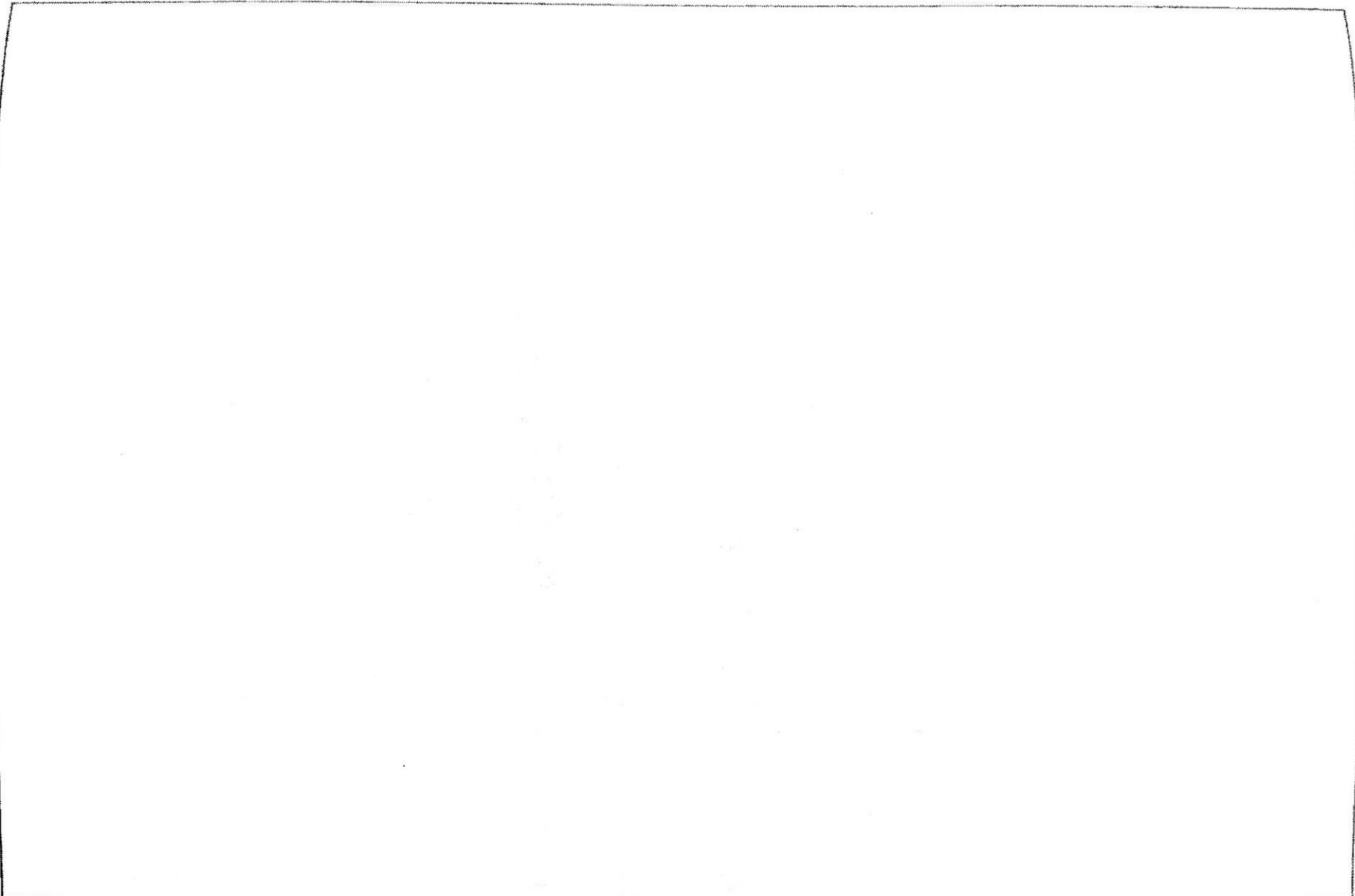
中华人民共和国自然资源部监制

编号 NQ 34019175339

OPTIONAL SIZE A 100x148.5mm

长春服务区编号0011194) 2023) 太和县 不动产第 0011194 号

权利人	安徽亳阜高速公路有限公司
共有情况	单独所有
坐落	太和县苗老集镇长春服务区内
不动产单元号	341222013007GB00001W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	其它商服用地
面积	1132.40m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023年10月19日 起 2036年12月14日 止
权利其他状况	

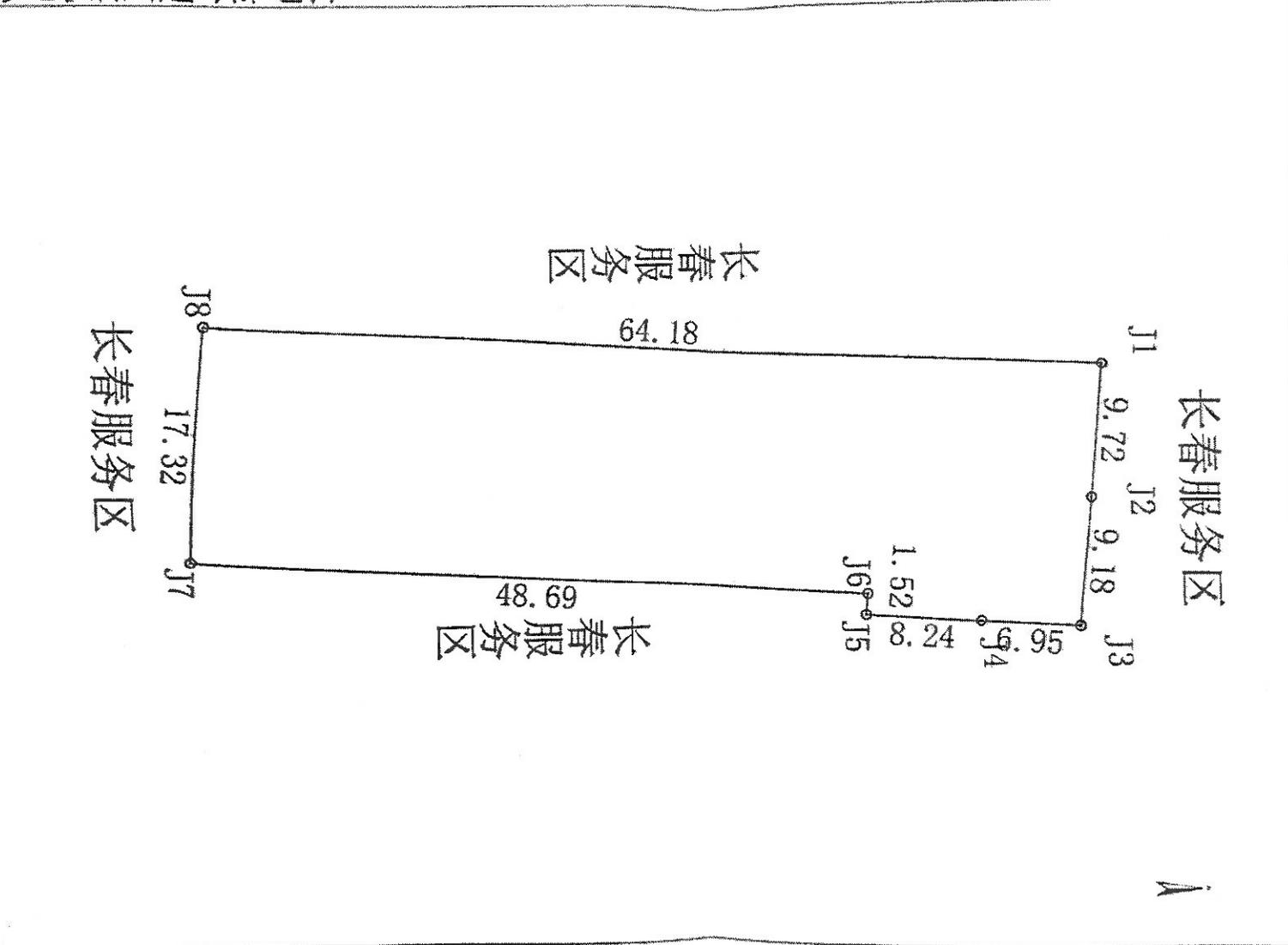
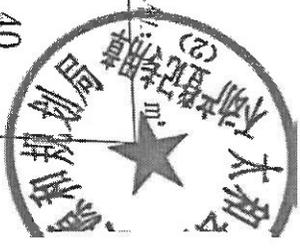


长春服务区编号0011194

宗地图

单位:米

宗地代码: 341222013007GB00001 土地权利人:
 共用宗地面积: 1132.40

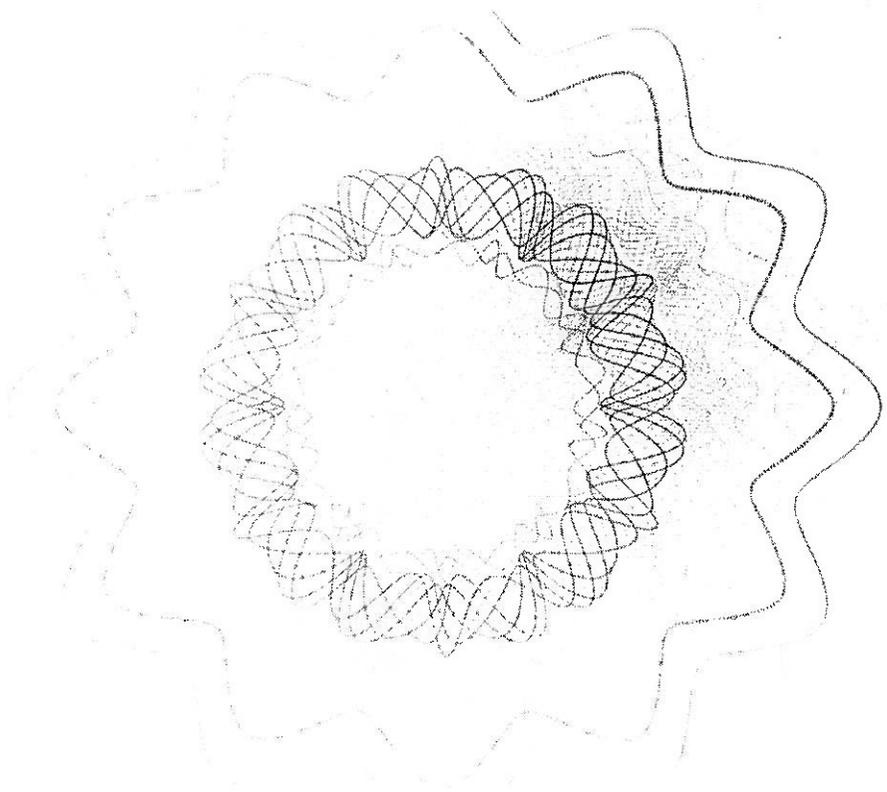


太和县不动产登记中心

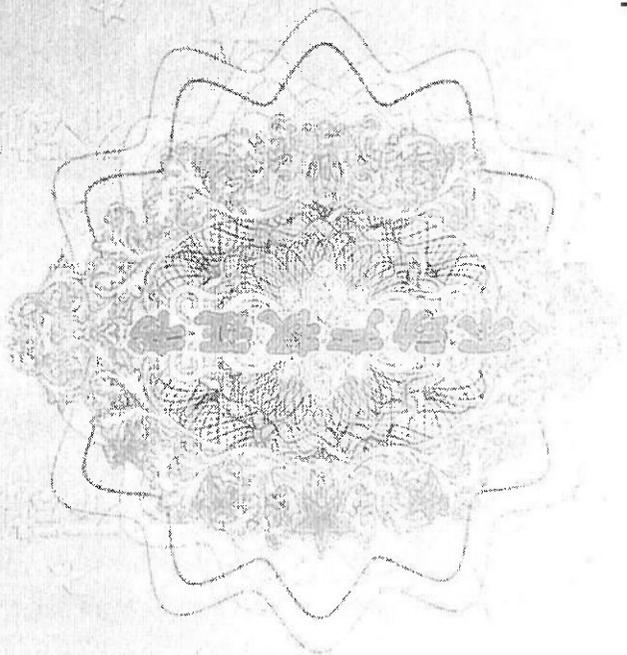
制图日期: 2023年11月02日
 审核日期: 2023年11月02日

制图者: 陈启蒙
 审核者: 李豫

长春服务区编号0011194



长春服务区编号0011197



长春服务区编号0011197

中华人民共和国自然资源部监制
编号№ 34019175335

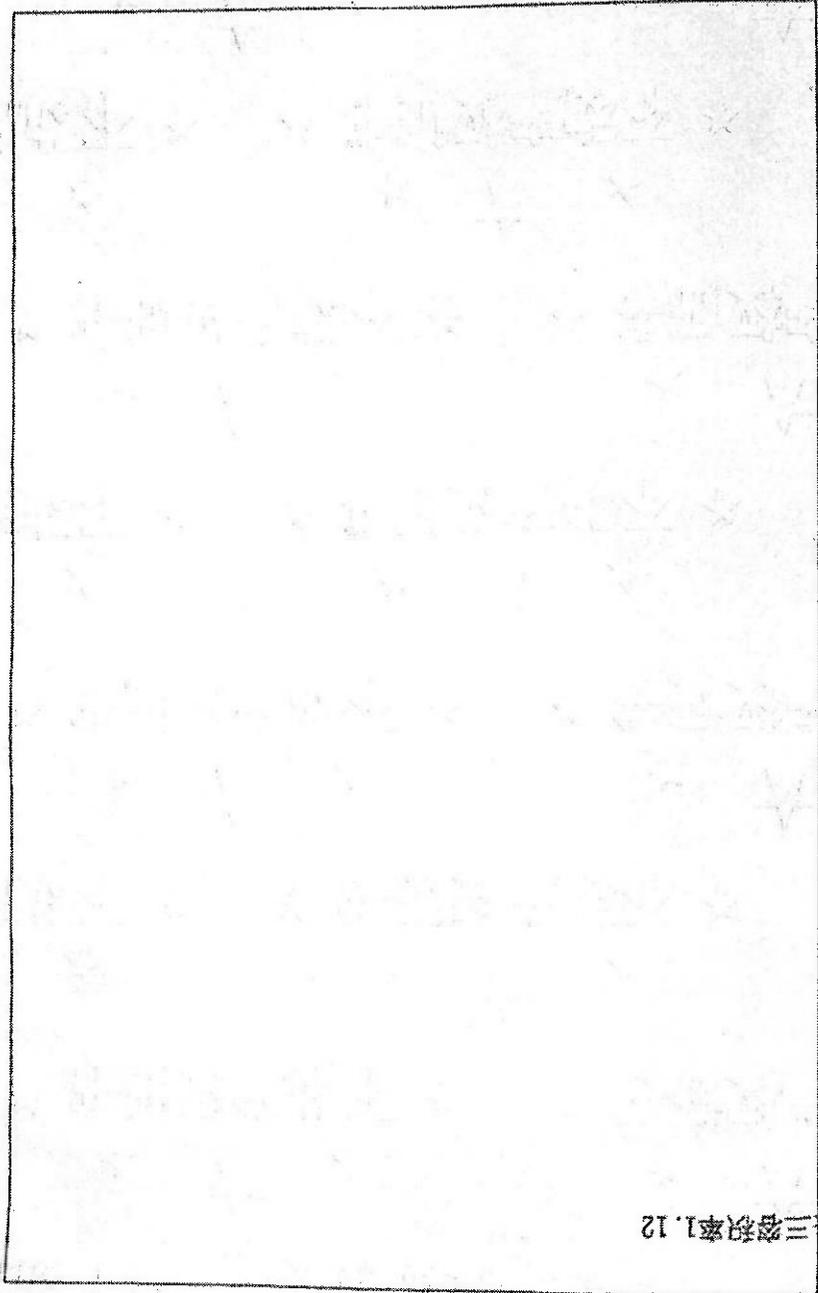


根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规，为保护不动产权利人合法权益，对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



权利人	安徽老阜高速公路有限公司
共有情况	单独所有
坐落	滁州市来安县老集镇长春服务区内
不动产单元号	3412220130056B00003W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	其它商服用地
面积	2006.40m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023年10月19日起 2036年12月14日止
其他状况	

皖 (2023) 来和县 不动产第 0011197 号



地址三密容积率1.12

附 记

长春服务区编号0011197

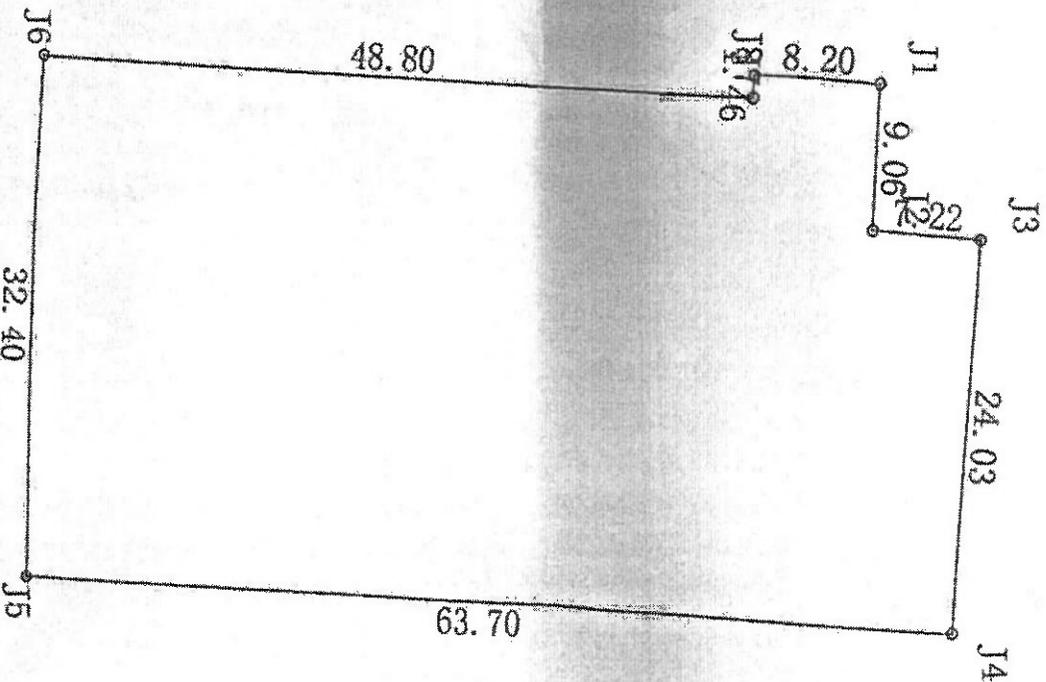
宗地图

单位: m



宗地代码: 341222013005GB00003 土地权利人: 共用宗地面积: 2006.40

长春服务区



长春服务区

长春服务区

长春服务区

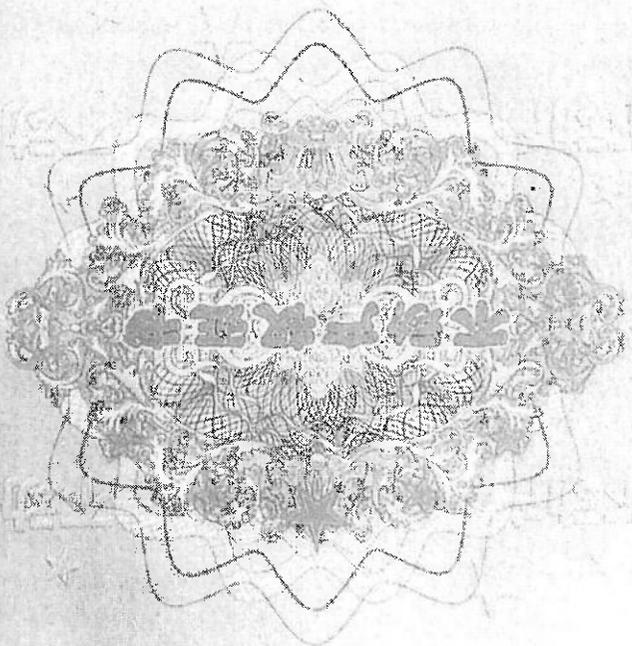
太和县不动产登记中心

制图日期: 2023年11月02日
审核日期: 2023年11月02日

制图者: 陈启蒙
审核者: 李豫

宗地图

长春服务区编号0011198



中华人民共和国自然资源部监制
编号NO 34019168000

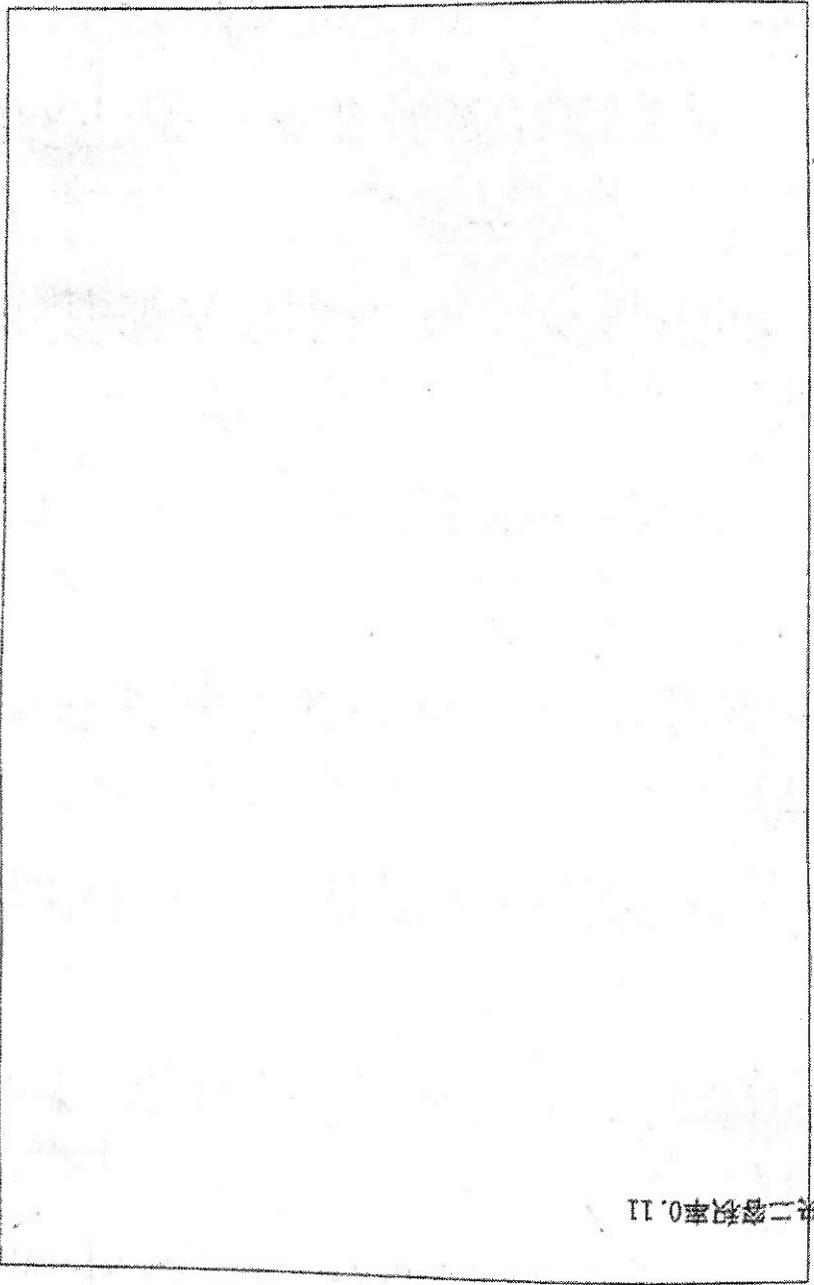


根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规，为保护不动产权利人合法权益，对
不动产权利人申请登记的本证所列不动
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



权利人	安徽皖阜高速公路有限公司
共有情况	单独所有
坐落	太和盟苗志集镇长春服务区内
不动产单元号	341222013005GB00002W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	其它商服用地
面积	1618.10m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023年10月19日 起 2036年12月14日 止
权利状况	

第 (2023) 太和县 不动产第 0011198 号



地块容积率0.11

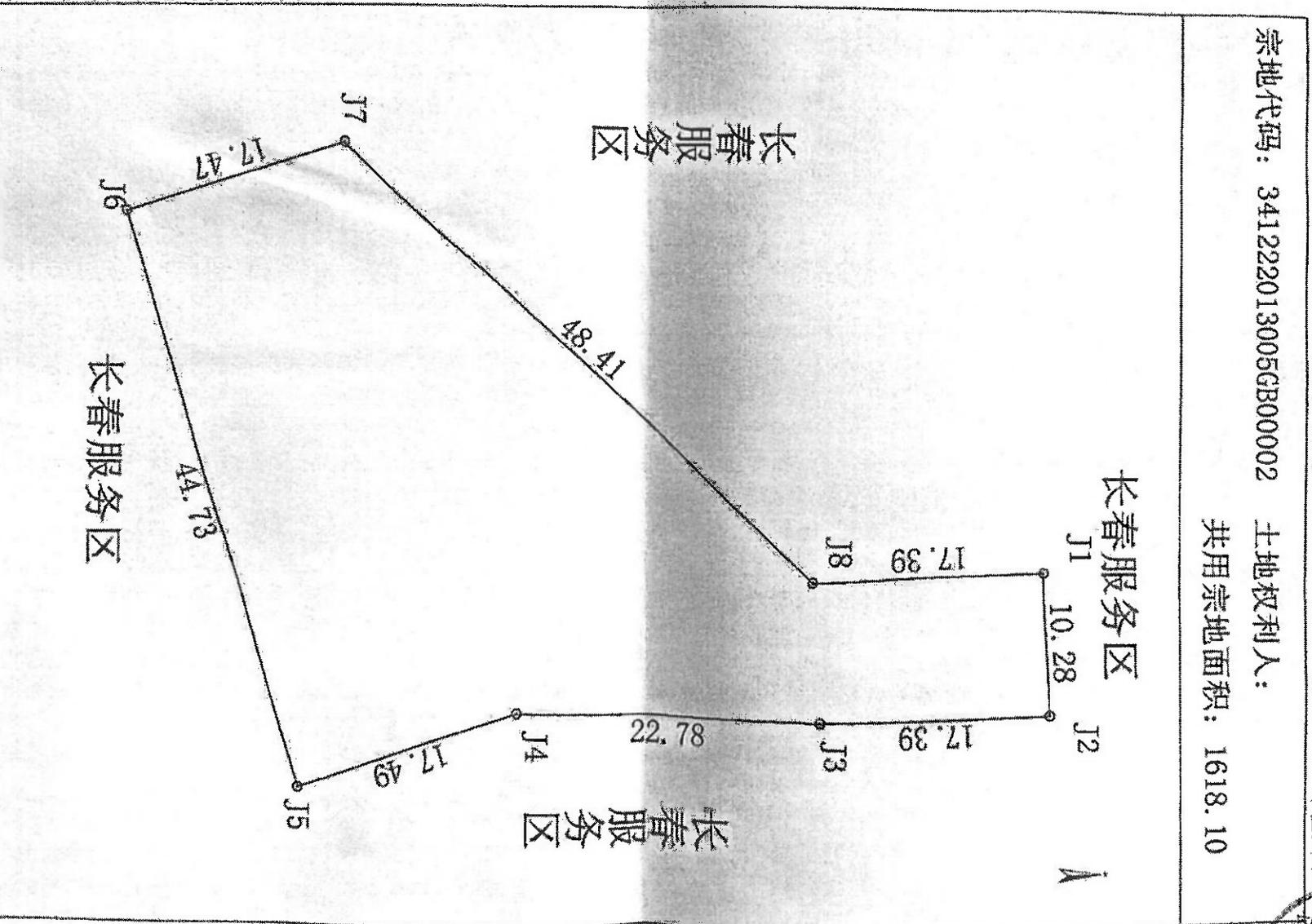
附 记

宗地图

单位: m.



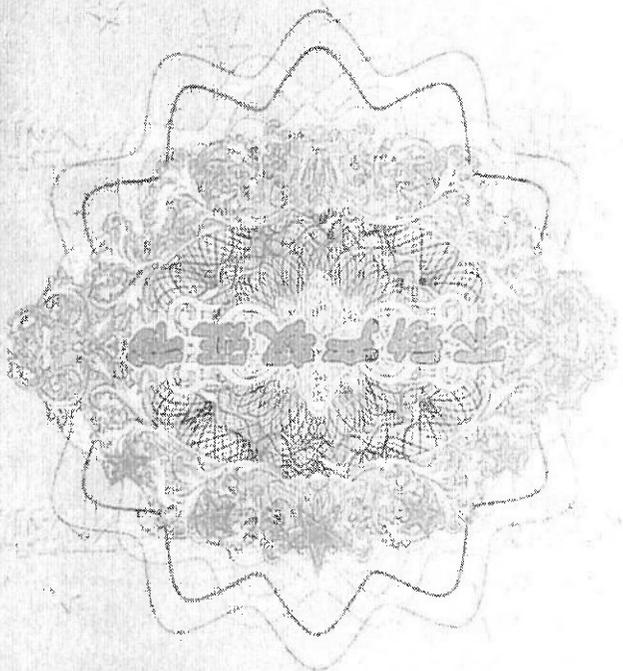
宗地代码: 341222013005GB00002 土地权利人:
共用宗地面积: 1618.10



制图日期: 2023年11月02日
审核日期: 2023年11月02日

制图者: 陈启蒙
审核者: 李豫

太和县不动产登记中心



正印

中华人民共和国自然资源部监制
编号NO 34019167998



根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规，为保护不动产权利人合法权益，对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



长春服务区编号0011199

第一 (2023) 太和县 不动产第 0011199 号

权利人	安徽亳阜高速公路有限公司
共有情况	单独所有
坐落	太和县苗老集镇长春服务区内
不动产单元号	3412222013005GB00005W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	其它商服用地
面积	1584.60m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023年10月19日 起 2036年12月14日 止
其他状况	

地块七容积率0.07

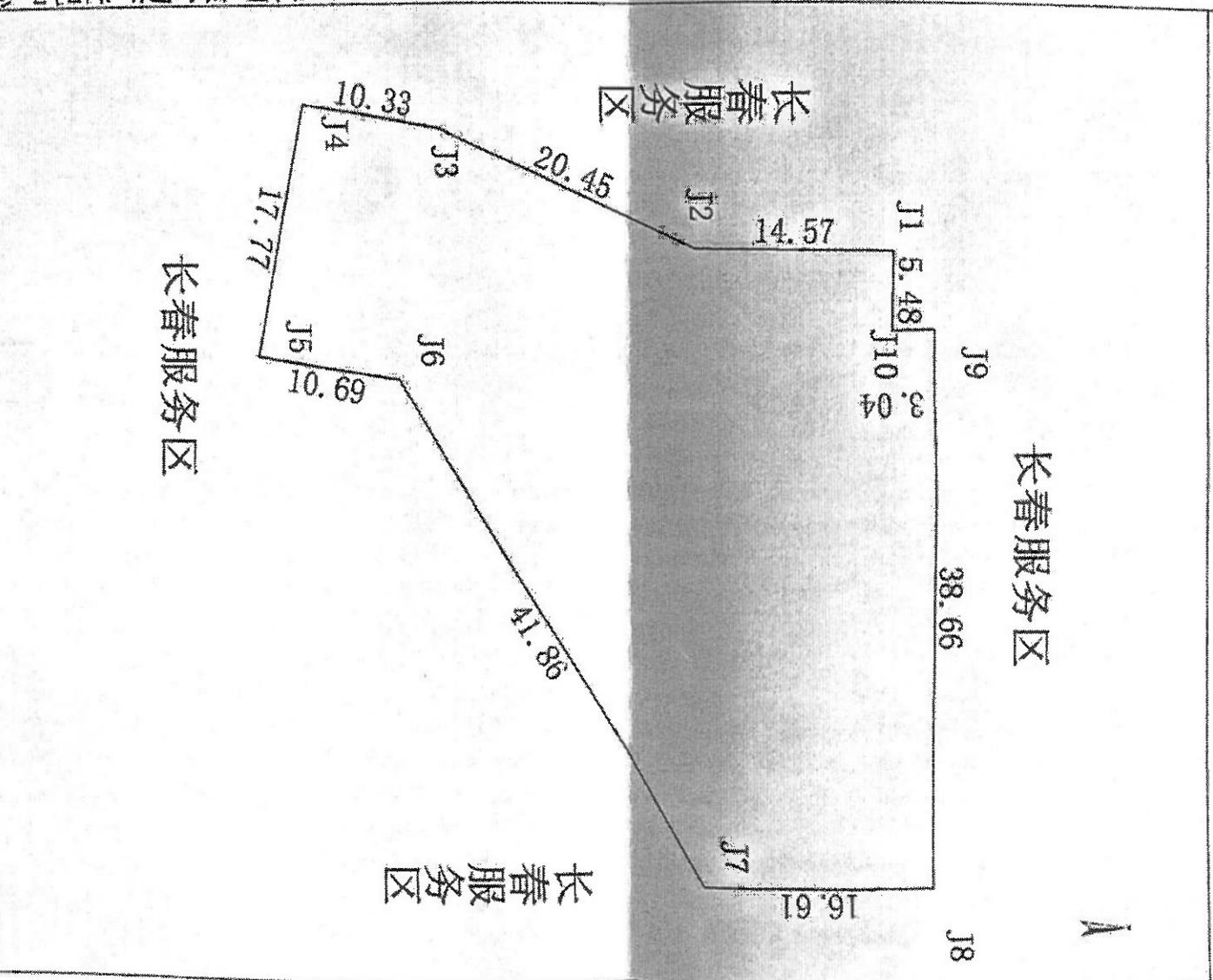
附 记

宗地图

单位: m

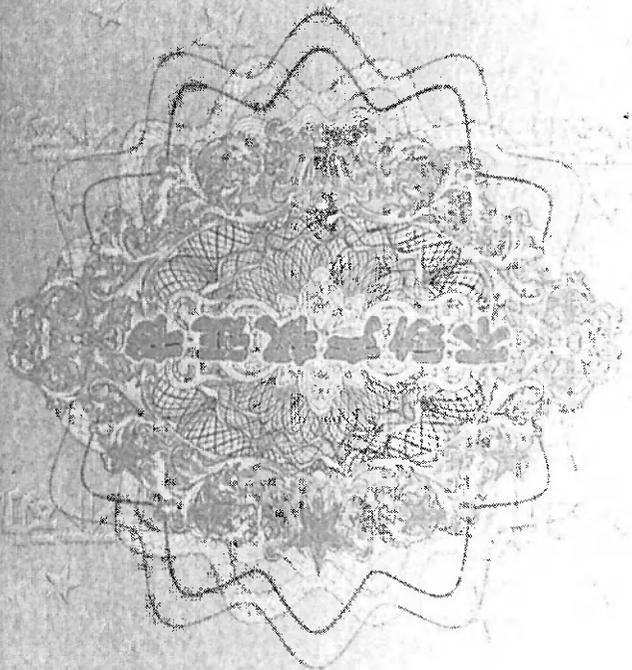


宗地代码: 341222013005GB00005 土地权利人: 共用宗地面积: 1584.60



制图日期: 2023年11月02日
审核日期: 2023年11月02日

制图者: 陈启蒙
审核者: 李豫



根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规，为保护不动产权利人合法权益，对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

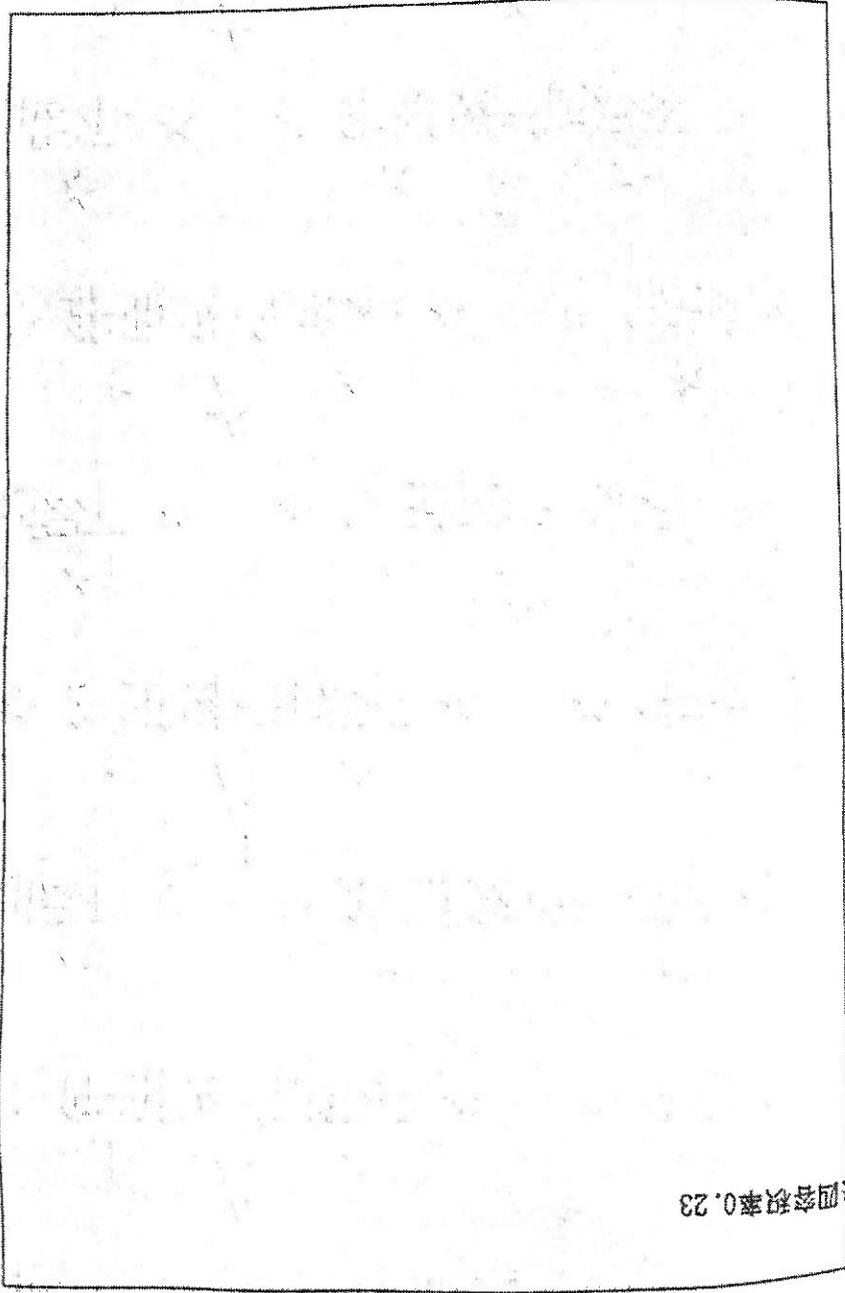


中华人民共和国自然资源部监制
编号 NO 34019167997



权利人	安徽皖粤高速公路有限公司
共有情况	单独所有
坐落	太和县陈集镇长春服务区
不动产单元号	841222013005GB00004W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	其他商服用地
面积	310.57m ²
使用期限	国有建设用地使用权: 2023年10月19日 起 2036年12月14日 止
权利其他状况	

第一 (2023) 太和县 不动产第 0011201 号



地块四容积率0.23

附 记

宗地图



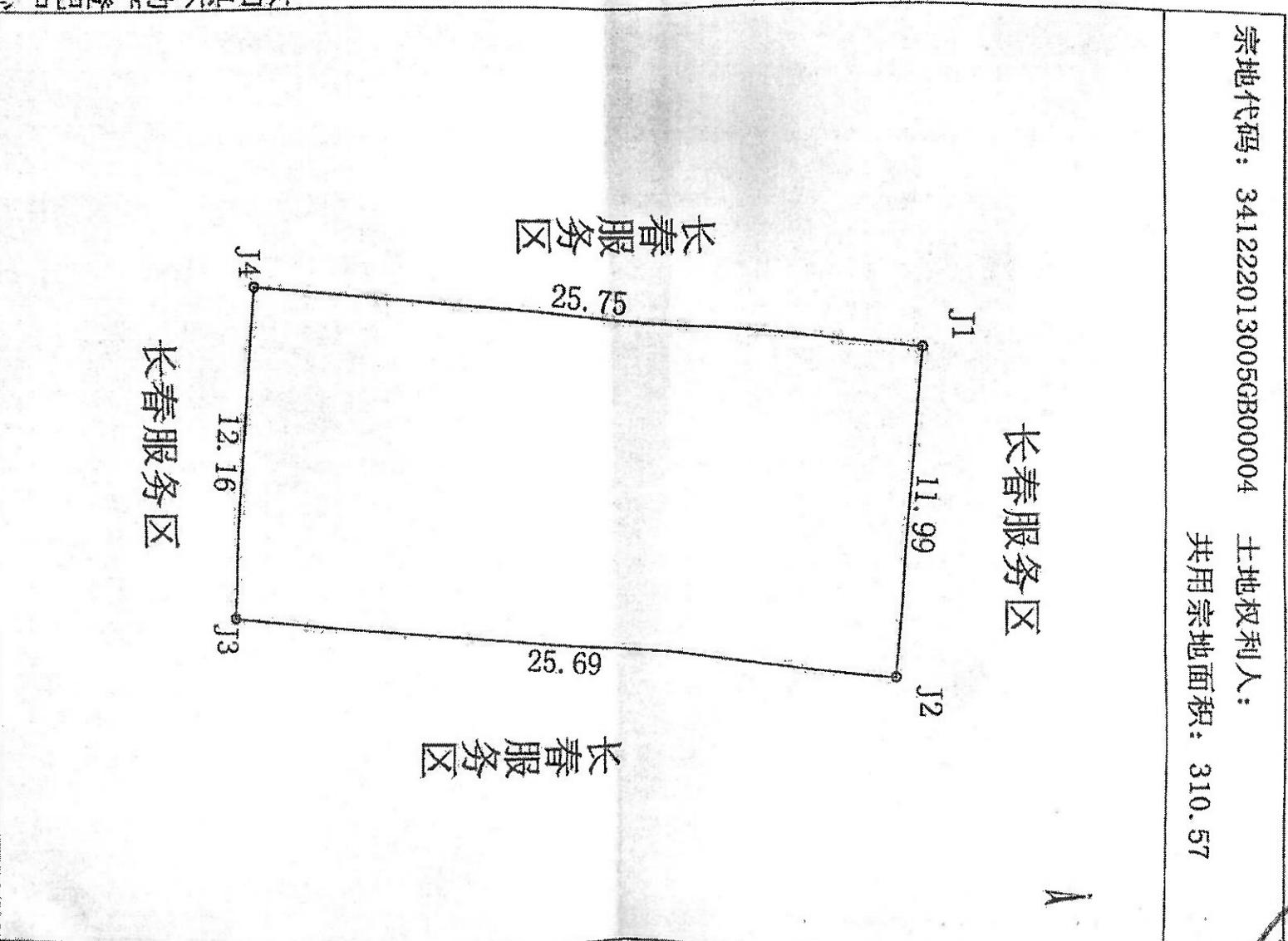
单位: m.

宗地代码: 341222013005GB00004

土地权利人:

共用宗地面积: 310.57

平面图

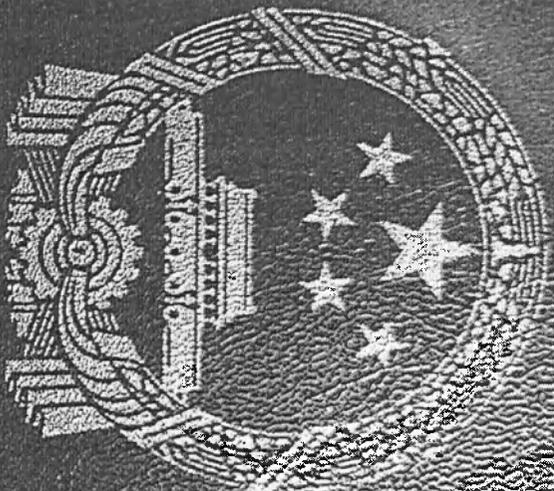


太和县不动产登记中心

制图日期: 2023年11月02日
审核日期: 2023年11月02日

制图者: 陈启蒙
审核者: 李豫

长春服务区编号00121222



中华人民共和国
不动产登记证书

长春服务区编号0012122

不动产权证书



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规,为保护不动产权利人合法权益,对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

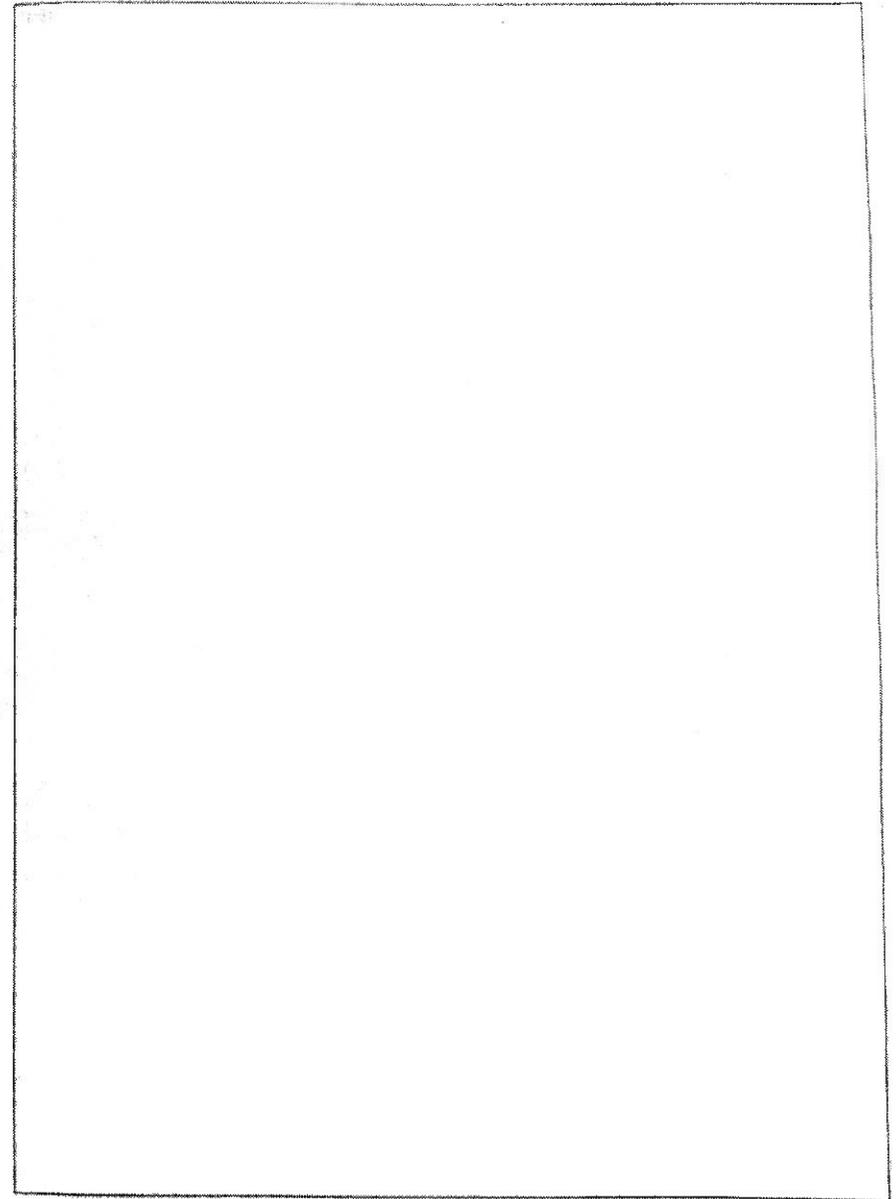
编号NO 34012832836

皖 (2023) 太和县 不动产权第 0012122 号

长春服务区编号0012122

附 记

权利人	安徽毫阜高速公路有限公司
共有情况	单独所有
坐落	太和县苗老集镇长春服务区内
不动产单元号	341222013005GB00006W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	其它商服用地
面积	272.20m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023年10月19日 起 2036年12月14日 止
权利其他状况	



长春服务区编号0012122

宗地图

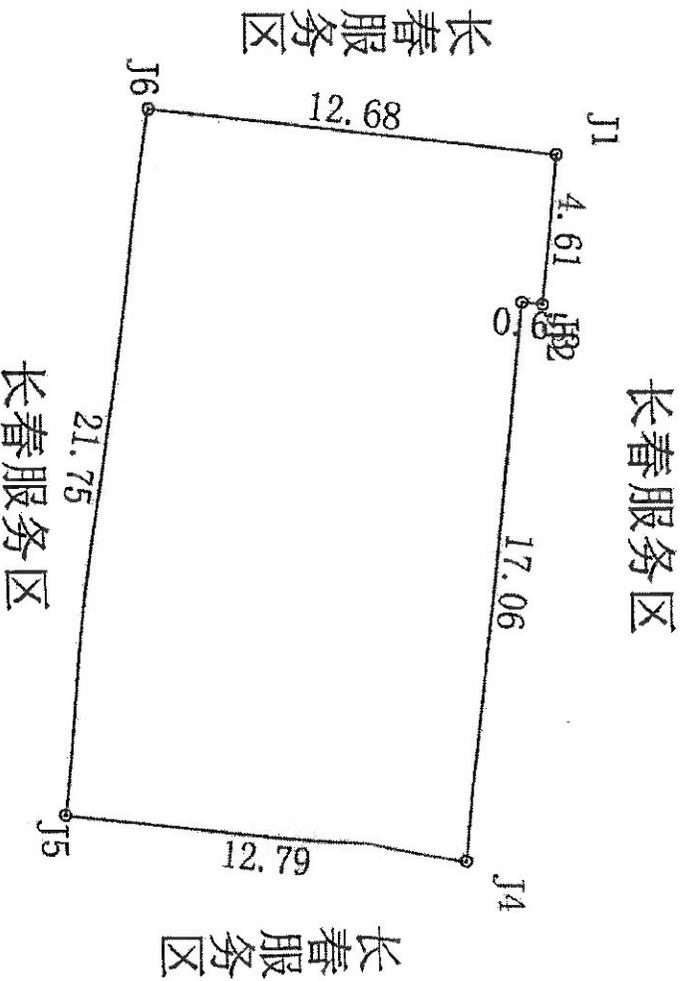
单位:



宗地代码: 341222013005GB00006 土地权利人:

共用宗地面积: 272.20

三 E X

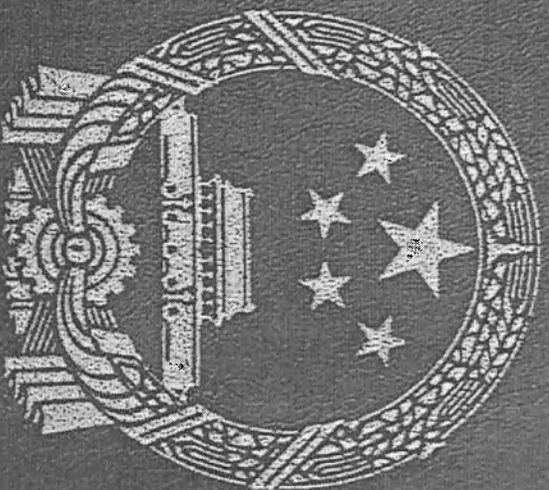


太和县不动产登记中心

制图日期: 2023年11月02日
审核日期: 2023年11月02日

制图者: 陈启蒙
审核者: 李豫

辛集服务区（东侧充电站）编号0000634



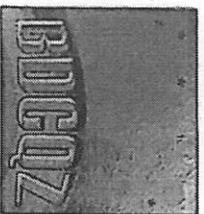
中华人民共和国 不动产权证书

辛集服务区（东侧充电站）编号0000634

54.11

联系

12.24





根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



28

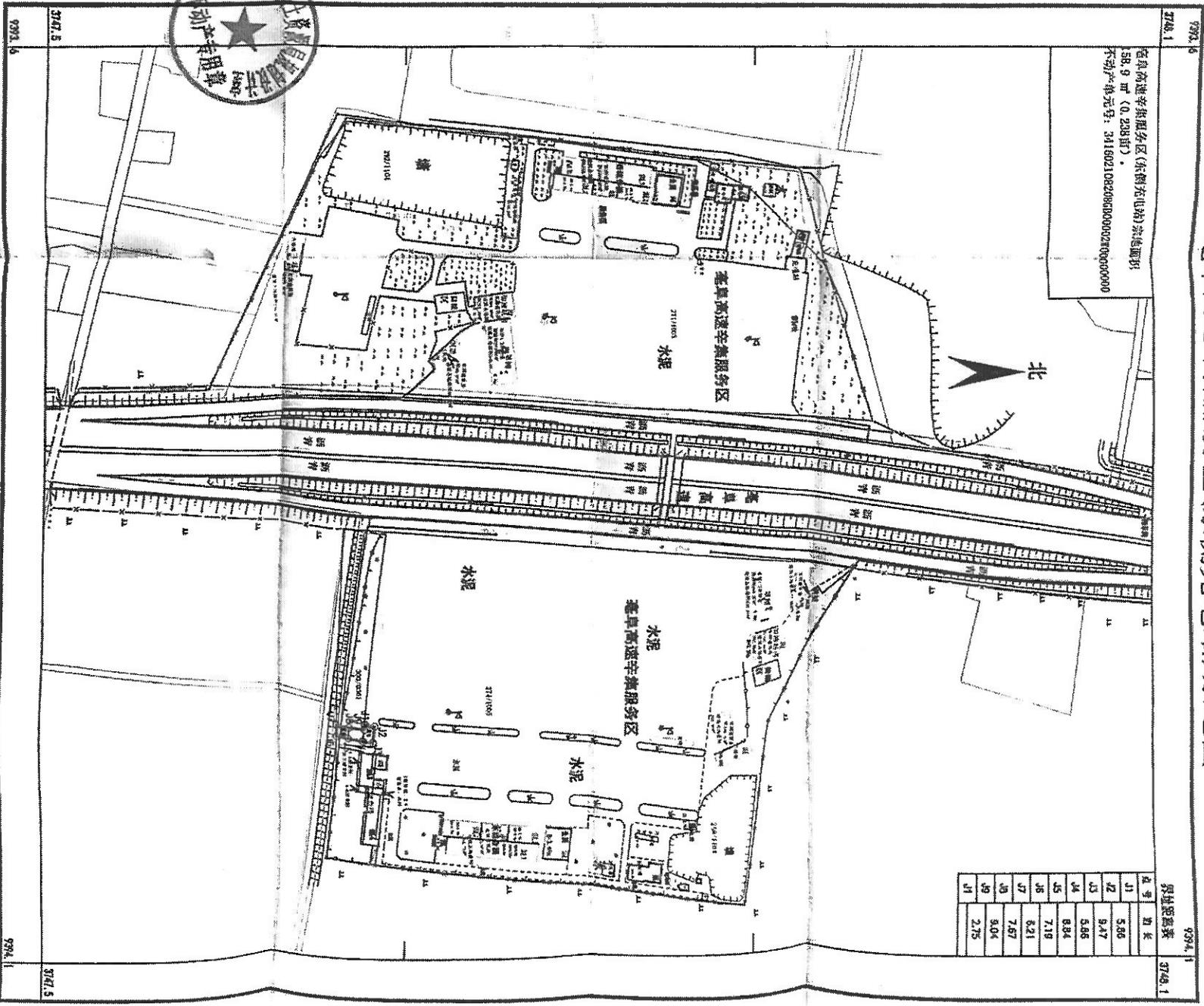
中华人民共和国自然资源部监制
编号NQ 34018213356

() 不动产权第 号

皖 2023 淮城区 0000634	权利人	安徽宁卓高速公路有限公司
共有情况	单独所有	
坐落	安徽省亳州市淮城区淮东镇亳阜高速辛集服务区 (东侧充电站)	
不动产单元号	3416021082008GB000002M000000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用途	公用设施营业网点用地	
面积	158.90m ²	
使用期限	国有建设用地使用权 2023-10-30 起 2036-12-14 止	
权利其他状况		

辛集服务区 (东侧充电站) 编号 0000634

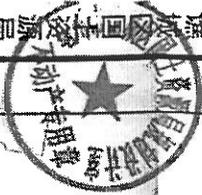
亳阜高速辛集服务区 (东侧充电站) 宗地图



亳阜高速辛集服务区(东侧充电站)宗地图面积
58.9 亩 (0.328 亩),
不动产单元号: 34160210823080800021000000000

界址距离表		9394.1	3746.1
点号	距长		
11	5.86		
12	8.17		
13	5.86		
14	8.84		
15	7.19		
16	8.21		
17	7.87		
18	9.04		
19	2.75		

亳州市淮北市国土资源局规划设计室



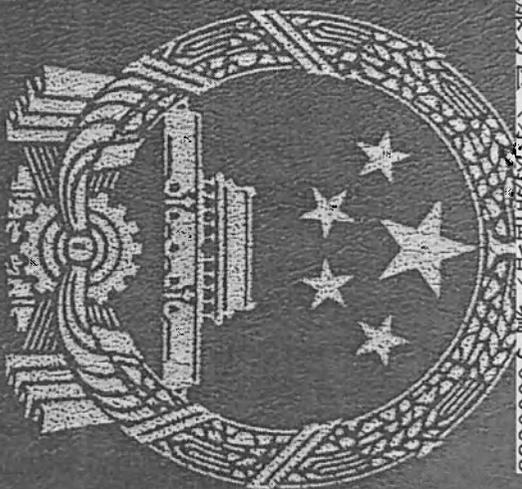
2000 国家大地坐标系, 中央子午线 117
1985 国家高程基准
2017 版图式
2023 年 11 月

1:2000

测图员: 董亚、王海琦、吴庆霞
绘图员: 潘功宇
检查员: 张勇

宗地图
1:2000
辛集服务区 (东侧充电站)

辛集服务区（东侧加油站）编号0000633



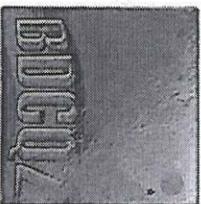
中华人民共和国 不动产权证书

辛集服务区（东侧加油站）编号0000633

名称

地点

备注





根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



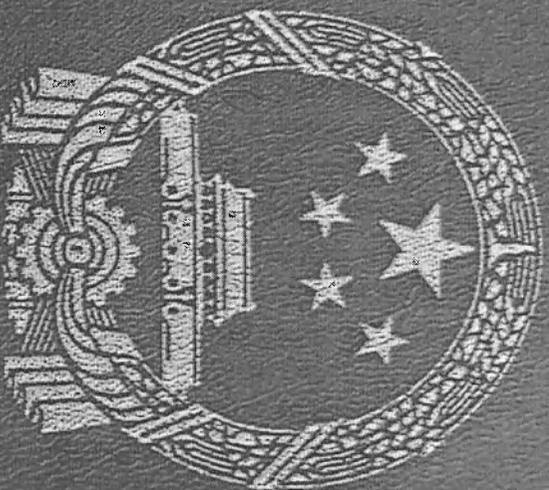
中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 34018213357

() 不动产权第 号

权利人	2023 淮城区 0000633
共有情况	安徽亳阜高速公路有限公司 单独所有
坐落	安徽省亳州市淮城区谯东镇亳阜高速辛集服务区 (东侧加油站)
不动产单元号	341602108208GB00009M000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	公用设施营业网点用地
面积	2711.20m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023-10-30 起 2036-12-14 止
权利其他状况	

辛集服务区（东侧汽修房）编号0000636



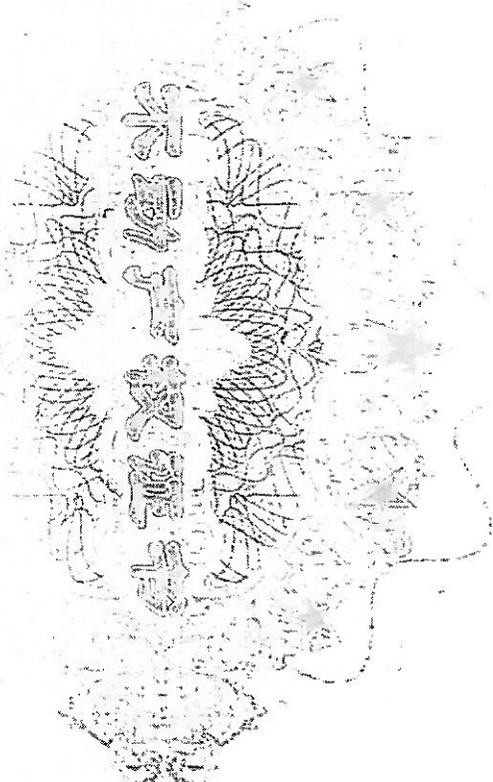
中华人民共和国 不动产权证书

辛集服务区（东侧汽修房）编号0000636

201.000

张宇

201.000



辛集服务区（东侧汽修房）编号0000636



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



28

中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 34018213354

辛集服务区 (东侧汽修房) 编号 0000636

() 不动产权第 号

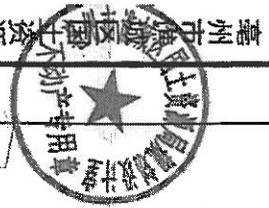
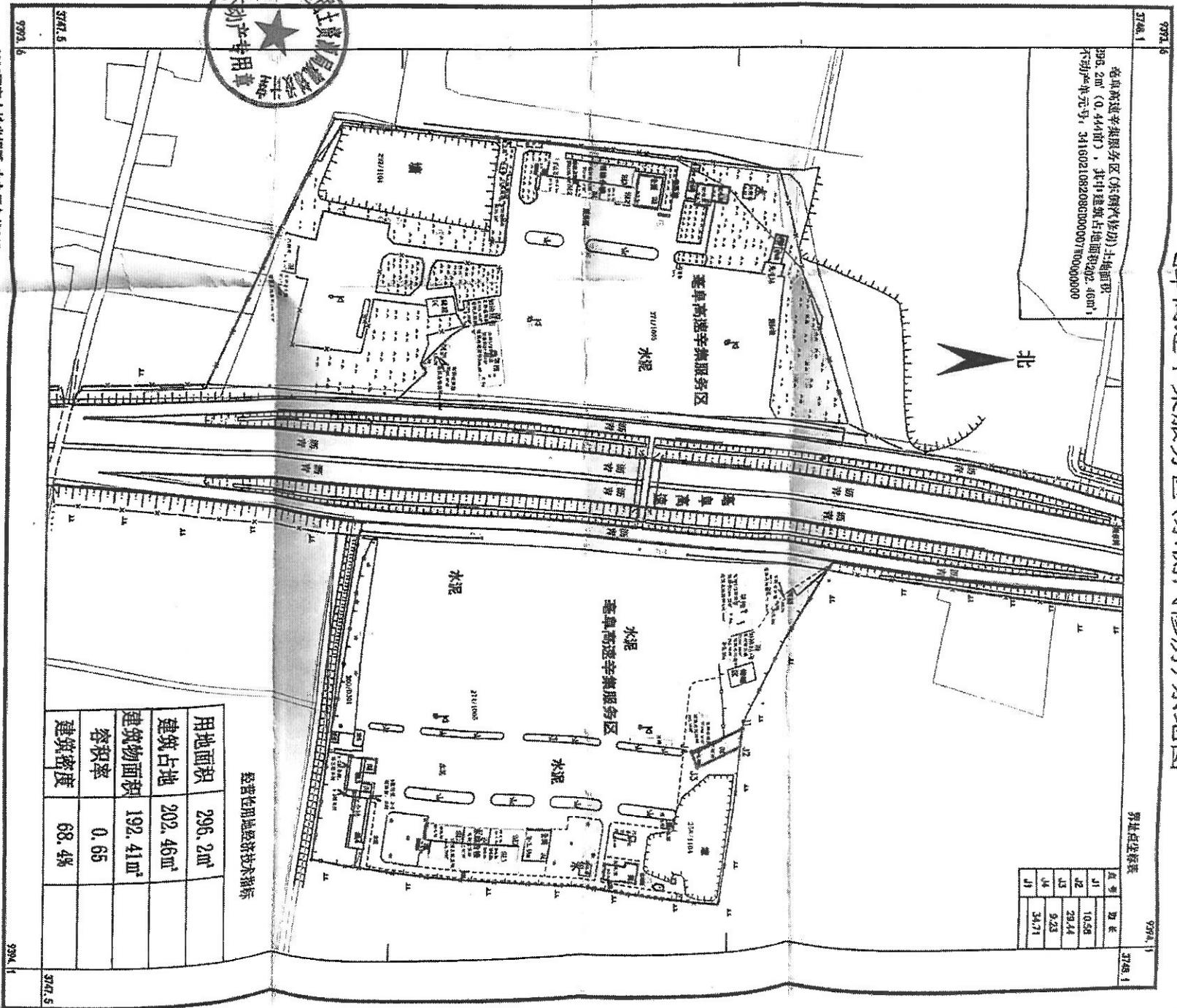
权利人	皖 2023 滁城区 0000636
共有情况	安徽亳阜高速公路有限公司 单独所有
坐落	安徽省亳州市滁城区滁东镇亳阜高速辛集服务区 (东侧汽修房)
不动产单元号	341602108208GB00007W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	其他商服用地
面积	296.20m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023-10-30 起 2036-12-14 止
权利其他状况	

辛集服务区 (东侧汽修房) 编号0000636 亳阜高速辛集服务区(东侧汽修房)宗地图

界址点坐标表

点号	长度
J1	10.58
J2	29.44
J3	9.23
J4	34.71

亳阜高速辛集服务区(东侧汽修房)土地面积
 296.2m² (0.444亩), 其中建筑占地面积202.46m²,
 不动产单元号: 341602108208GB00007100060000



经营性用地经济技术指标

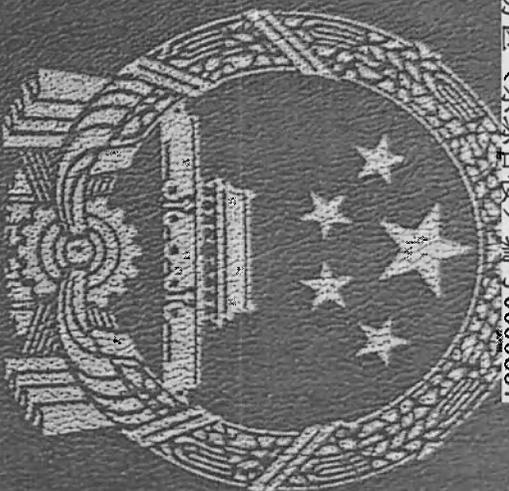
用地面积	296.2m ²
建筑占地	202.46m ²
建筑物面积	192.41m ²
容积率	0.65
建筑密度	68.4%

2000国家大地坐标系 中央子午线117
 1985国家高程基准
 2017版图式
 2023年11月

1:2000

测量员: 董亚、王海琦、吴庆霞
 绘图员: 潘功宇
 检查员: 张勇

辛集服务区（东综合楼）编号0000637



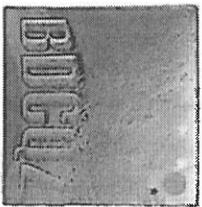
中华人民共和国 不动产权证书

辛集服务区（东综合楼）编号0000637

名称

辛集

类型



辛集服务区（东综合楼）编号0000637



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



28

中华人民共和国自然资源部监制
编号NQ 34018213353

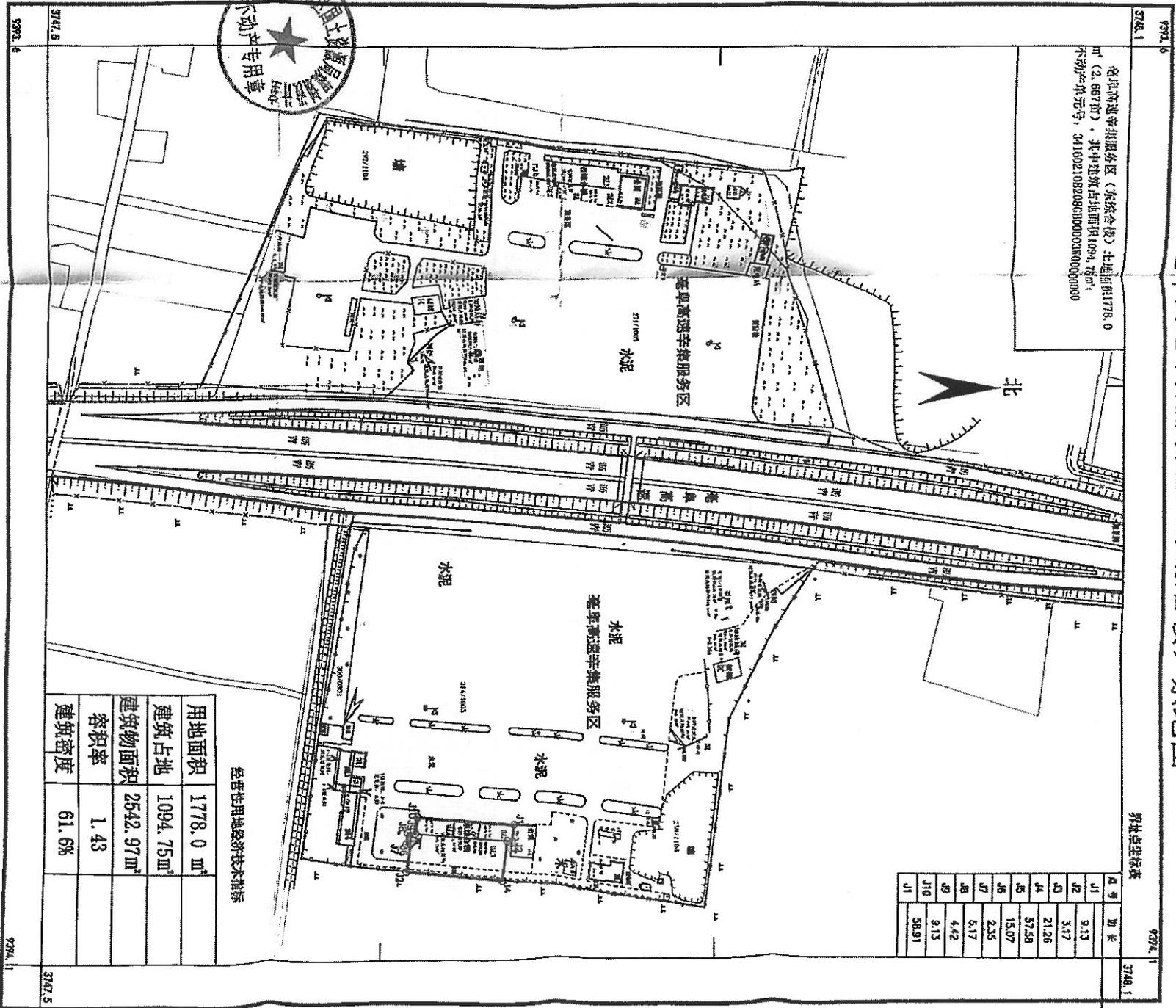
辛集服务区 (东综合楼) 编号0000637

() 不动产权第 号

权利人	皖 2023 濉城区 0000637
共有情况	安徽亳阜高速公路有限公司
坐落	单独所有 安徽省亳州市濉城区濉东镇亳阜高速公路辛集服务区 (东综合楼)
不动产单元号	3416021082008GB00003W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	商业用地
面积	1778.00m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023-10-30 起 2036-12-14 止
权利其他状况	

辛集服务区 (东综合楼) 编号0000637

冀卓高速辛集服务区 (东综合楼) 宗地图



冀卓高速辛集服务区 (东综合楼) 土地面积1778.0 m² (2.667亩), 其中建筑占地面积1094.75m², 不动产单元号: 341602108208CH000034000000000

点号	距离
J1	9.13
J2	3.17
J3	21.26
J4	57.58
J5	15.07
J6	2.35
J7	6.17
J8	4.42
J9	9.13
J10	38.91
J11	

经营性用地经济技术指标

用地面积	1778.0 m ²
建筑占地	1094.75m ²
建筑物面积	2542.97m ²
容积率	1.43
建筑密度	61.6%

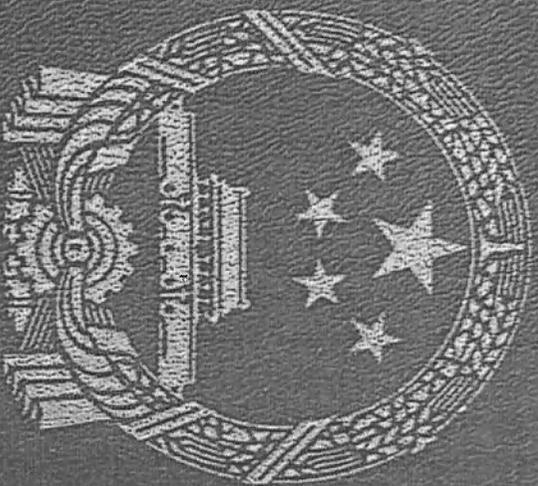
2000国家大地坐标系 中央子午线117
1985国家高程基准
2017版图式
2023年11月

测量员: 董亚、王海琦、吴庆霞
绘图员: 潘功宇
检查员: 张勇

1:2000



辛集服务区（西侧充电站）编号0000631



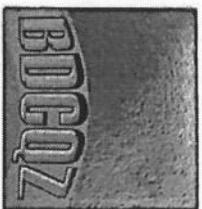
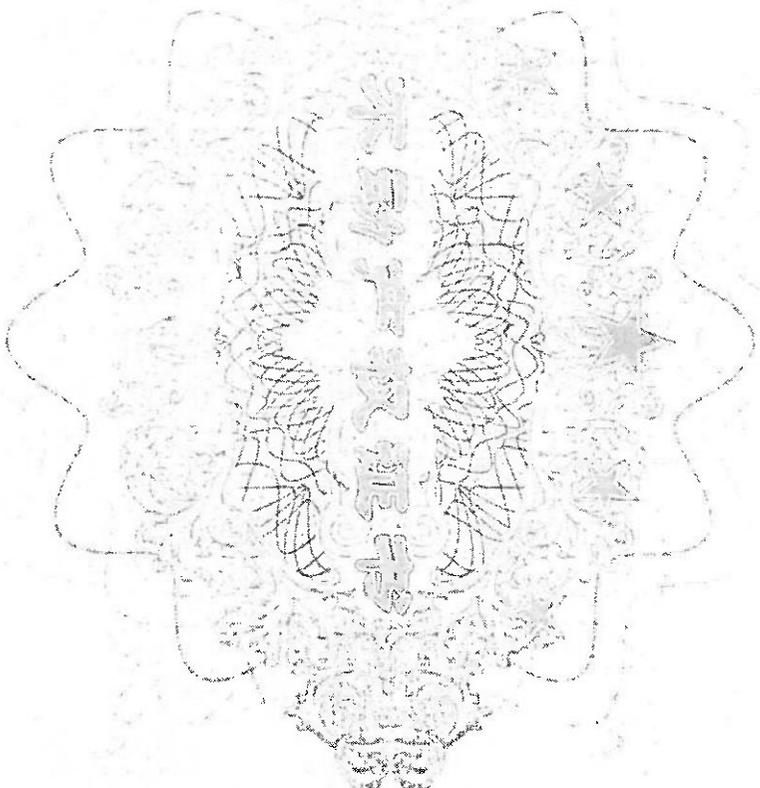
中华人民共和国 不动产权证书

辛集

辛集

辛集

辛集服务区（西侧充电站）编号0000631



辛集服务区（西侧充电站）编号0000631



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



28

中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 34018213359

辛集服务区(西侧充电站) 编号0000631

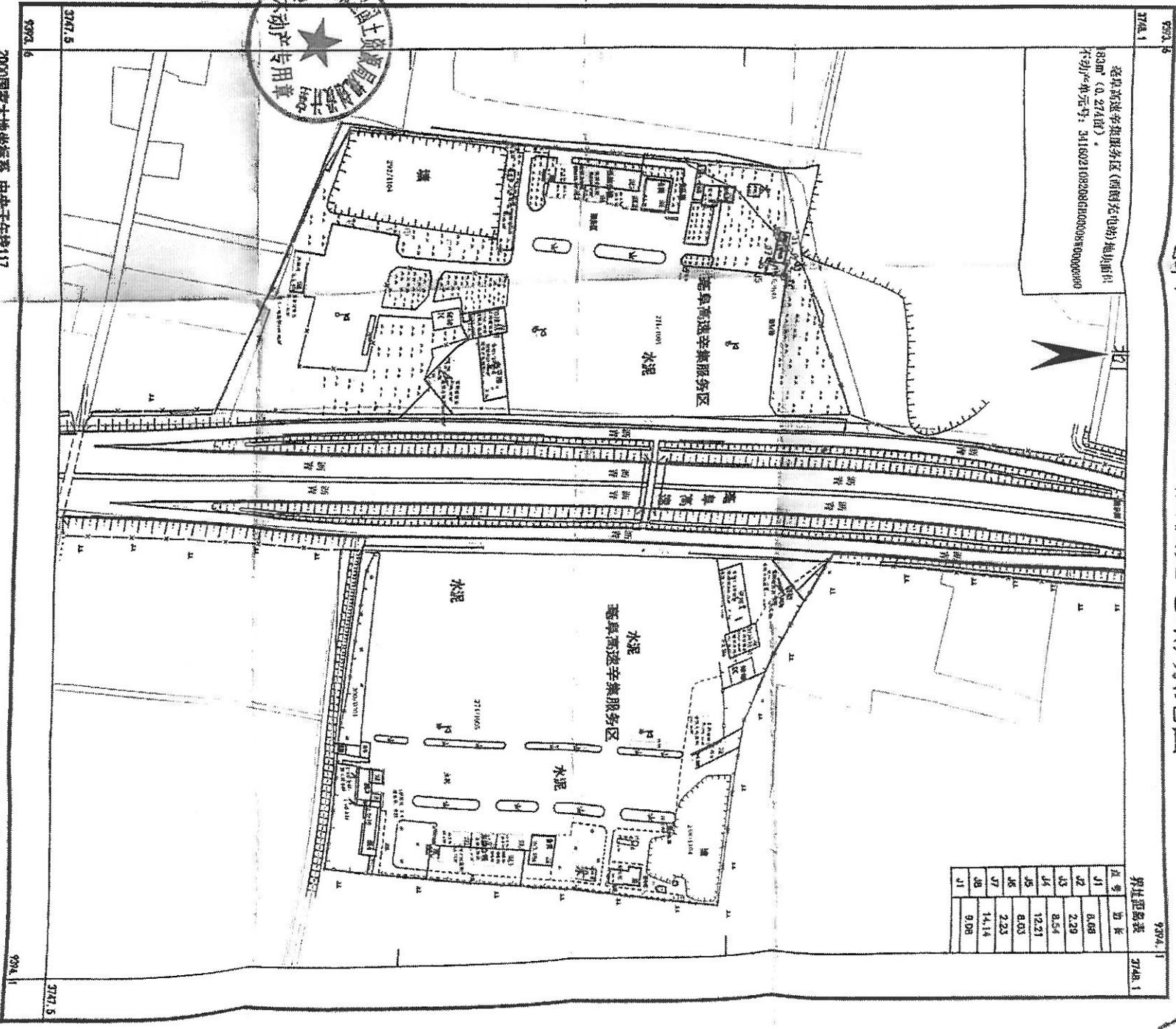
不动产第

号

权利人	2023	淮城区	0000631
共有情况	安徽亳阜高速公路有限公司		
坐落	单独所有		
不动产单元号	安徽省亳州市淮城区淮东镇亳阜高速辛集服务区(西侧充电站)		
权利类型	341602108208GB00008W000000000		
权利性质	国有建设用地使用权		
用途	出让		
面积	公用设施营业网点用地		
使用期限	183.00m ²		
权利其他状况	国有建设用地使用权 2023-10-30 起 2036-12-14 止		

辛集服务区（西侧充电站）编号0000631

辛集高速辛集服务区（西侧充电站）宗地图



辛集高速辛集服务区（西侧充电站）宗地图
 宗地号：(0.274亩)，
 不动产单元号：34160210820880100098500000000000

界址坐标表

点号	X 坐标	Y 坐标
41	8.68	14.14
42	2.29	14.14
43	8.54	14.14
44	12.21	14.14
45	8.03	14.14
46	2.23	14.14
47	14.14	14.14
48	14.14	14.14
49	8.08	14.14

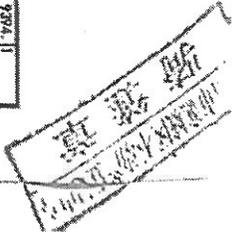


亳州市自然资源和规划局
 亳州市不动产权属登记中心
 亳州市自然资源和规划局规划设计室

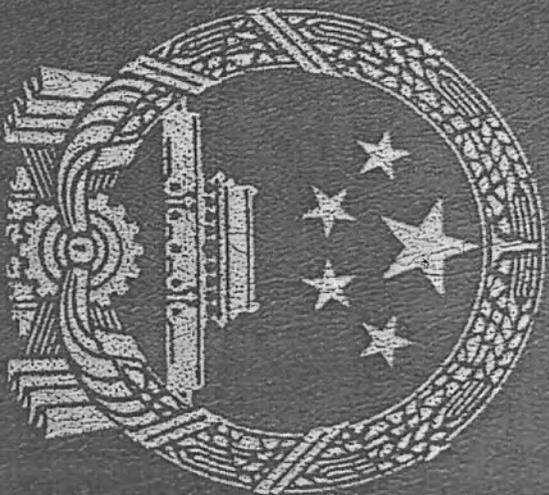
2000国家大地坐标系，中央子午线117
 1985国家高程基准
 2017版图式
 2023年11月

1:2000

测量员：董亚、王海琦、吴庆霞
 绘图员：潘功宇
 检查员：张勇



辛集服务区（西侧加油站）编号0000635



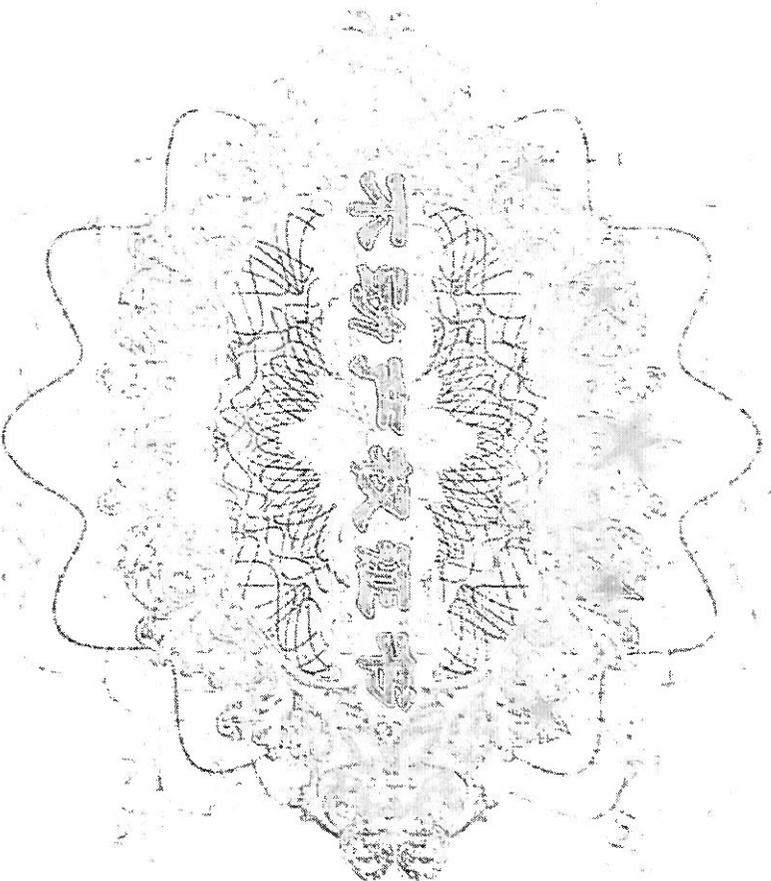
中华人民共和国 不动产权证书

辛集服务区（西侧加油站）编号0000635

4. 岗

社

4. 岗



辛集服务区（西侧加油站）编号0000635



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



28

中华人民共和国自然资源部监制

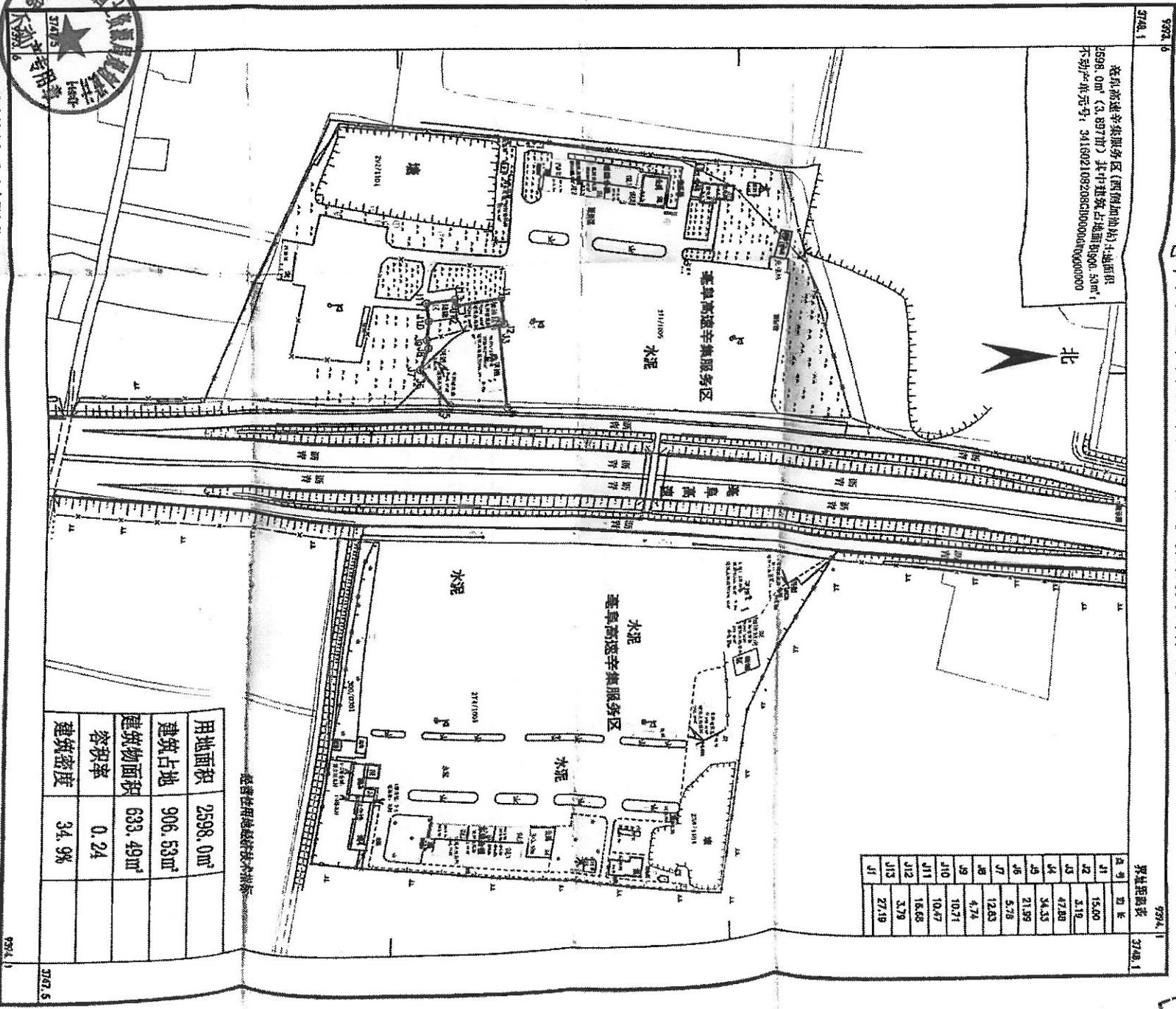
编号NO 34018213355

() 不动产权第 号

权利人	皖 2023 淮城区 0000635
共有情况	安徽亳阜高速公路有限公司 单独所有
坐落	安徽省亳州市淮城区淮东镇亳阜高速公路辛集服务区 (西侧加油站)
不动产单元号	341602108208GB00006M000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	公用设施营业网点用地
面积	2598.00m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023-10-30 起 2036-12-14 止
权利其他状况	

辛集服务区（西侧加油站）编号0000635

亳阜高速辛集服务区（西侧加油站）宗地图



9974.6
3748.1
该地块为辛集服务区（西侧加油站）宗地图，占地面积
2598.0m²（3.897亩），其中建筑占地面积906.53m²，
不动产单元号：341892108208301000000000000000

界址点列表	
点号	坐标
J1	15.60
J2	3.19
J3	47.89
J4	34.35
J5	21.99
J6	5.78
J7	12.83
J8	4.74
J9	10.71
J10	10.67
J11	18.68
J12	3.79
J13	27.19
J1	

用地面积	2598.0m ²
建筑占地	906.53m ²
建筑物面积	633.49m ²
容积率	0.24
建筑密度	34.9%

2000国家大地坐标系 中央子午线117

1985国家高程基准

2017版图式

2023年11月

1:2000

测量员：董亚、王海琦、吴庆霞

绘图员：潘功宇

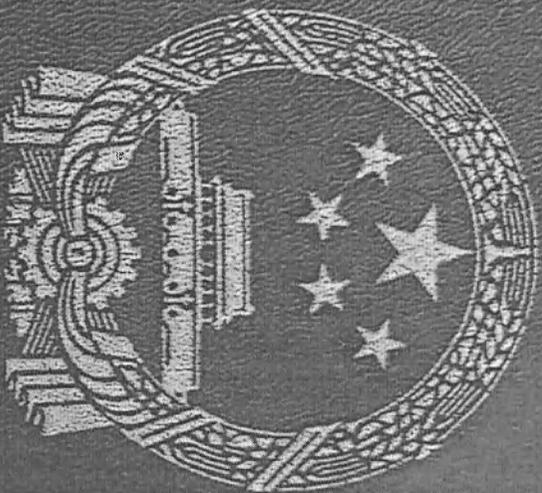
检查员：张勇



亳州市淮城区国土资源局规划



辛集服务区（西侧汽修房）编号0000632

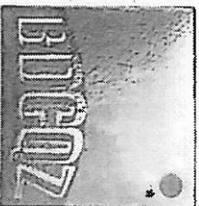
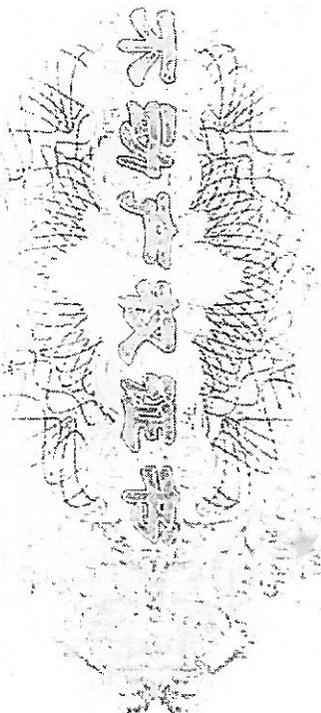


中华人民共和国 不动产权证书

辛集服务区（西侧汽修房）编号0000632

2011

2011



辛集服务区（西侧汽修房）编号0000632



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

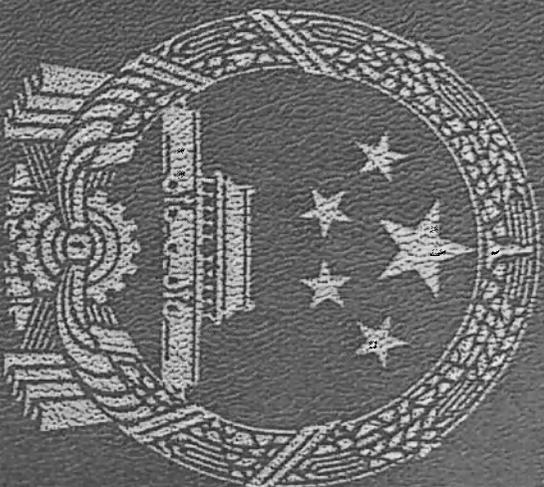


28

中华人民共和国自然资源部监制

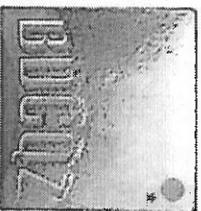
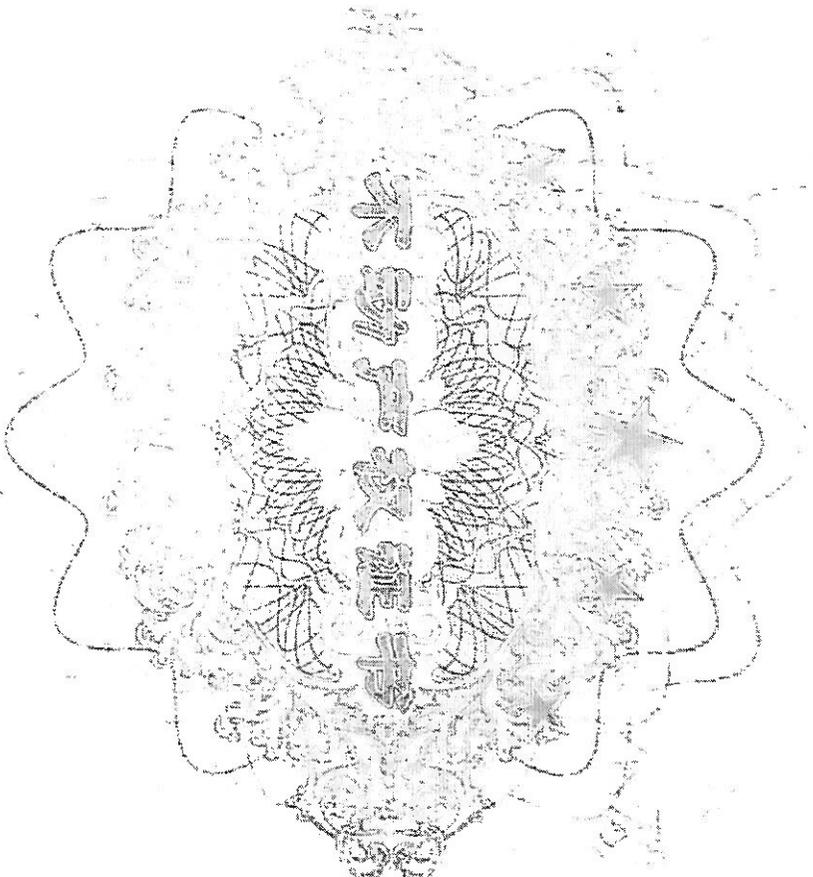
编号NQ 34018213358

辛集服务区（西综合楼）编号0000638



中华人民共和国 不动产权证书

辛集服务区（西综合楼）编号0000638



10000

10000

辛集服务区（西综合楼）编号0000638



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



28

中华人民共和国自然资源部监制

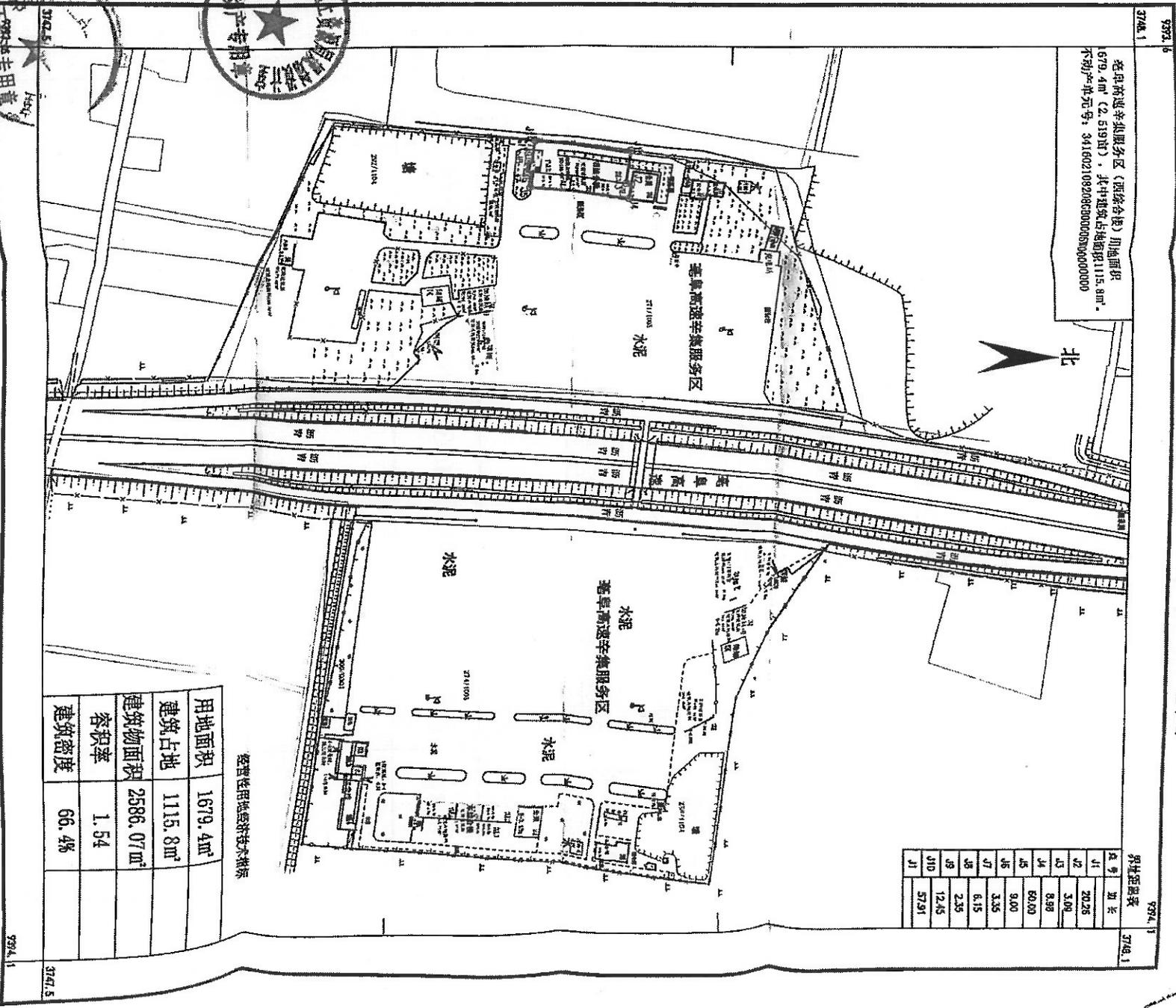
编号 N0 34018213352

() 不动产权第 号

权利人	2023 濉城区 0000638
共有情况	安徽亳阜高速公路有限公司 单独所有
坐落	安徽省亳州市濉城区濉东镇亳阜高速公路辛集服务区 (西侧综合楼)
不动产单元号	341602108208GB00005M00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	商业用地
面积	1679.40m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2023-10-30 起 2036-12-14 止
权利其他状况	

辛集服务区(西综合楼) 编号0000638

亳阜高速辛集服务区(西综合楼)宗地图



亳阜高速辛集服务区(西综合楼)用地面积
679.4m²(2.619亩), 其中建筑占地面积115.8m².
不动产单元号: 34160210820080000050000000

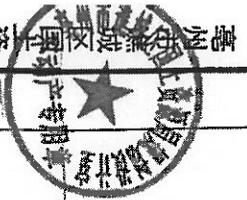
序号	长度
J1	20.26
J2	3.06
J3	8.88
J4	80.00
J5	9.00
J6	3.35
J7	6.15
J8	2.35
J9	12.45
J10	57.91
J11	

用地面积	1679.4m ²
建筑占地	1115.8m ²
建筑物面积	2586.07m ²
容积率	1.54
建筑密度	66.4%

1:2000

2000国家大地坐标系 中央子午线117
1985国家高程基准
2017版图式
2023年11月

测量员: 董亚、王海琦、吴庆霞
绘图员: 潘功宇
检查员: 张勇



国有土地使用证（利辛县巩店镇）

利 国用（2011）字第 0049 号

中华人民共和国 国有土地使用证



中华人民共和国国土资源部制

土地证书管理专用章

国有土地使用证（利辛县巩店镇）

单位和个人依法使用的国有土地，由县级以上人民政府登记造册，核发证书，确认使用权。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十一条

国家实行土地使用权和房屋所有权登记发证制度。

——摘自《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十九条

依法改变土地权属和用途的，应当办理土地变更登记手续。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十二条

依法登记的土地的所有权和使用权受法律保护，任何单位和个人不得侵犯。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十三条

根据《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》规定，由土地使用者申请，经调查审定，准予登记，发给此证。

利辛县 人民政府（章）

二〇一一年十一月

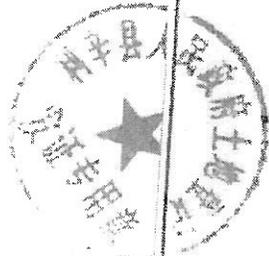
国有土地使用证 (利辛县巩店镇)

土地使用者	安徽新中侨基建投资有限公司		
座落	利辛县巩店镇		
地号	213002010066	图号	
用途	公路用地	土地等级	
使用权类型	划拨	终止日期	
使用权面积	715513m ²		
其中共用分摊面积			
填证机关			

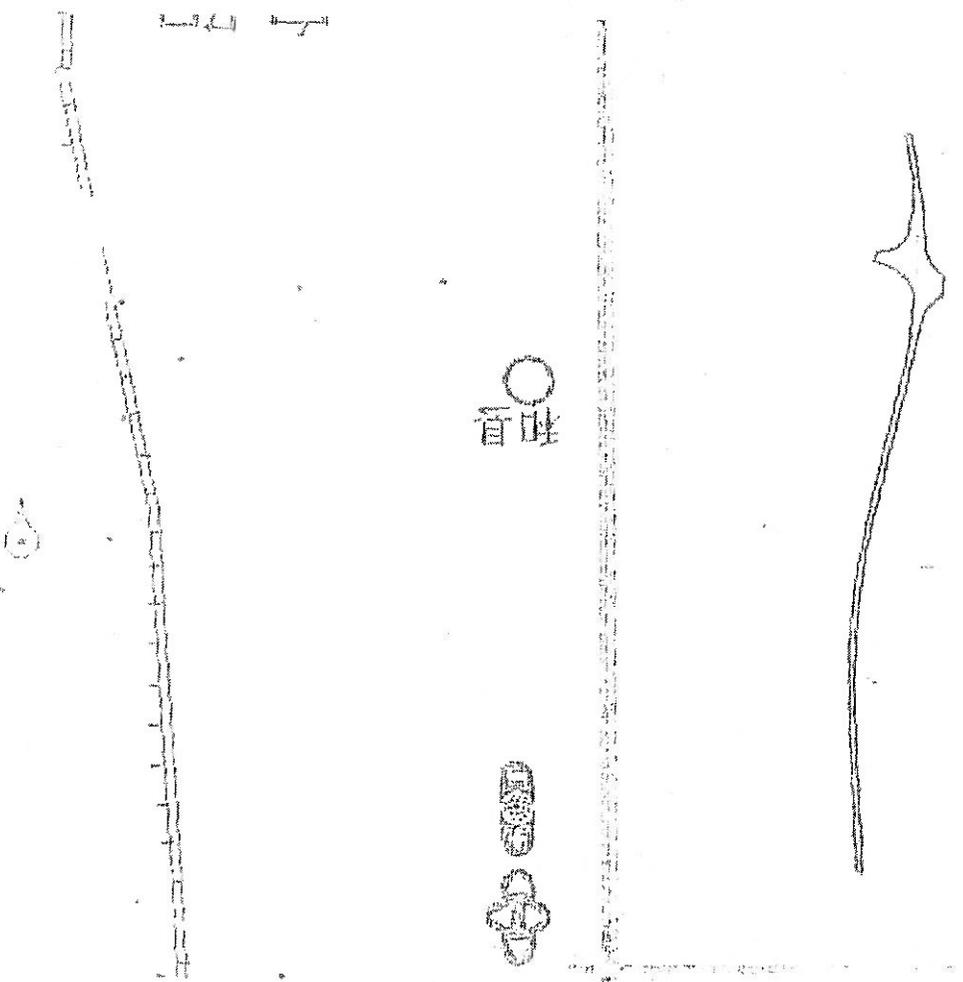
记 事	
日期	内 容



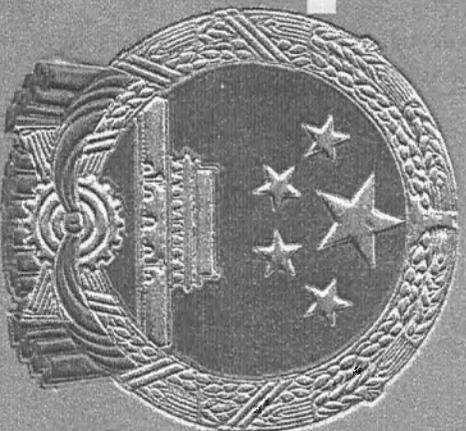
利辛县土地管理局
利辛县十四百本形



国有土地使用证 (利辛县巩店镇)



国有土地使用证（利辛县巩店镇）



中华人民共和国
国有土地使用证

国有土地使用证 (亳州市谯城区)

中华人民共和国

国有土地使用证



№ 001160688

国有土地使用证（亳州市谯城区）

上级
日期
一条
已发

第

下理

二条

法

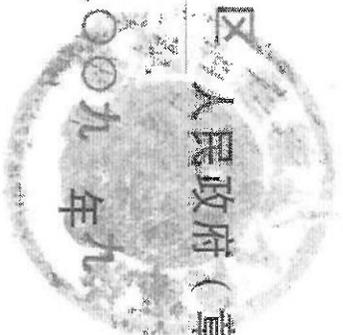
二条

根据《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》规定，由土地使用者申请，经调查审定，准予登记，发给此证。

亳州市谯城区

人民政府（章）

二〇〇九年九月



单位和个人依法使用的国有土地，由县级以上人民政府登记造册，核发证书，确认使用权。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十一条

国家实行土地使用权和房屋所有权登记发证制度。

——摘自《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十九条

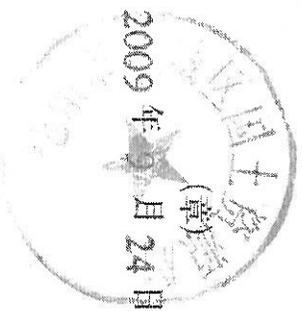
依法改变土地权属和用途的，应当办理土地变更登记手续。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十二条

依法登记的土地的所有权和使用权受法律保护，任何单位和个人不得侵犯。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十三条

国有土地使用证 (亳州市谯城区)

土地使用者		安徽新中侨基建投资有限公司		
座落		安徽省亳州市谯城区		
地号		图号		
用途	公路用地	土地等级		
使用权类型	划拨	终止日期		
使用权面积		4321800平方米		
其中共用分摊面积		/		
填证机关		 <p>2009年9月24日</p>		

国有土地使用证 (亳州市谯城区)

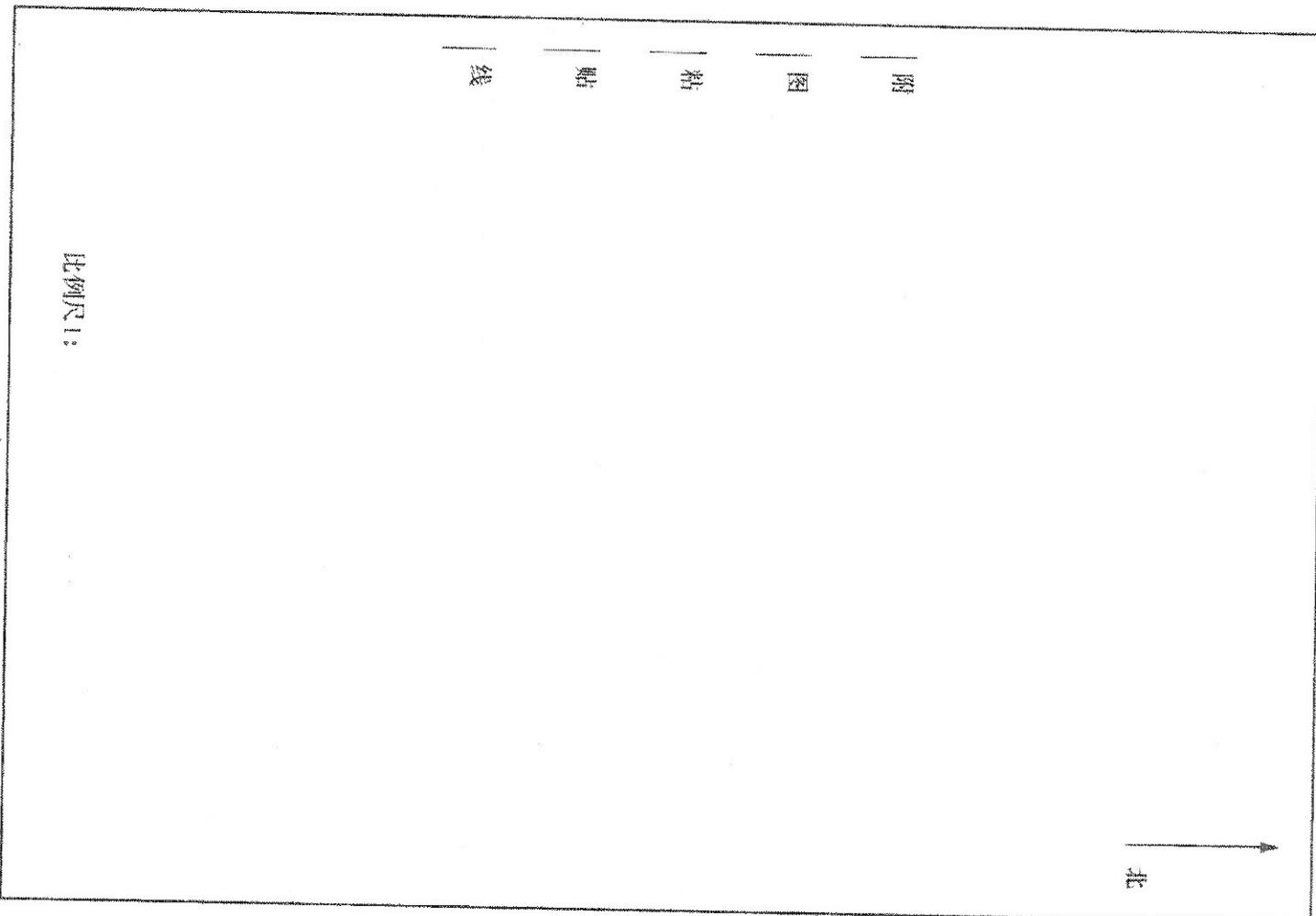
记 事	
日期	内 容
	<p>由于宗地图较厚，另附：亳（州）阜（阳）高速公路 亳州段宗地图（河南省地质测绘总院 2007年3月）</p>

--	--	--	--	--	--	--	--

宗 地 图

国有土地使用证（亳州市谯城区）

注明边长（米）



附
图
粘
贴
线

比例尺 1:

明边长 (米)



国有土地使用证 (亳州市谯城区)

注 意 事 项

- 一、本证是土地使用权的法律凭证，必须由土地使用者持有。
- 二、凡土地登记内容发生变更及土地他项权利设定、变更、注销的，持证人及有关当事人必须按照有关规定申请办理变更土地登记。本证不得用于土地使用权抵押、转让等。
- 三、本证记载的内容以土地行政主管部门土地登记卡登记的内容为准。
- 四、本证实行定期验证制度，持证人应按规定主动向土地行政主管部门交验本证。

国有土地使用证（亳州市谯城区）

国有土地使用证（太和县境内）

太 国用（2010）第 081 号

土地使用权人	安徽新中桥基建投资有限公司		
座 落	太和县境内		
地 号	212304090263	图 号	
地类（用途）	公路用地	取得价格	
使用权类型	划拨	终止日期	
使用权面积	1256474.15M ²	其中	独用面积 M ²
			分摊面积

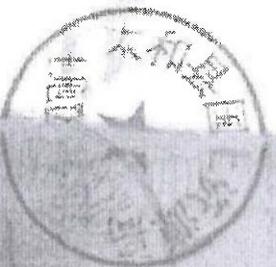
根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



太和县人民政府（章）
2010年 1 月 20 日

国有土地使用证 (太和县境内)

记事



证书监制机关



确 认 函

安徽新中侨基建投资有限公司：

就你公司运营的从【K401】至【K502+300】【G35 济广高速公路亳州-阜阳段】项目涉及的【安徽省亳州市利辛县】行政区域内的土地及其地上建筑物、构筑物及相关附属设施的有关事宜，确认如下：

在【K401】至【K502+300】【G35 济广高速公路亳州-阜阳段】项目收费经营期内，你可合法拥有、占有、使用【K401】至【K502+300】【G35 济广高速公路亳州-阜阳段】项目运营涉及的在【安徽省亳州市利辛县】行政区域内的土地（清单详见附件1）及其地上建筑物、构筑物及其他相关附属设施。

附件：1、土地明细表



附件 1: 土地明细表

序号	权利主体	土地面积 (m ²)	土地证号	坐落位置	土地 性质	土地 用途	备注
1	新中侨基建	715,513.00	利国用 (2011)字第 0049号	利辛县巩店镇	划拨	公路 用地	-
总计	-	6,294,315.25	--	-	-	-	-

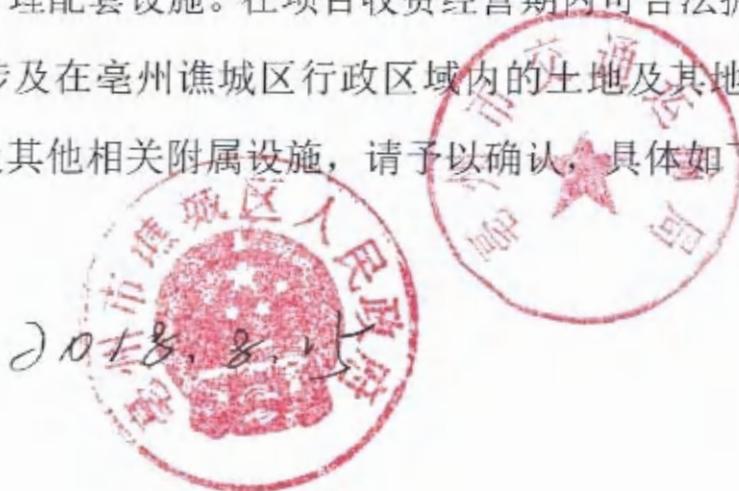


关于亳阜高速公路涉及土地及其地上建筑物、构筑物及
其他相关附属设施进行确认的函

谯城区人民政府：

安徽新中侨基建投资公司是安徽省在交通基建行业招商引资的重要参与企业。2003年4月1日安徽省交通厅与安徽新中侨公司签订了《亳州至阜阳高速公路特许经营合同书》，将亳州至阜阳高速公路项目以BOT方式交由新中侨公司独资建设、经营和收费运营管理。亳阜高速于2006年12月15日建成通车，全线共设4个收费站，两对服务区，安徽省人民政府皖政秘[2009]129号《安徽省人民政府关于亳阜高速公路收费经营期限的批复》文件批准亳阜高速收费期限为30年，即从2006年12月15日至2036年12月14日。

亳阜高速公路在K401—K502+300段土地为公路划拨用地，所涉及的土地及其地上建筑物、构筑物及其他相关附属设施为高速公路运营管理配套设施。在项目收费经营期内可合法拥有、占用、使用所涉及在亳州谯城区行政区域内的土地及其地上建筑物、构筑物及其他相关附属设施，请予以确认，具体如下：



关于 G35 济广高速公路亳州段使用土地的情况说明

济广高速公路亳州段用地面积 4321800 平方米，土地使用者安徽新中侨基建投资有限公司，土地坐落于亳州市谯城区，土地用途为公路用地，土地使用权利类型为国有划拨，2009 年 9 月由谯城区人民政府颁发国有土地使用证，土地证号为：亳谯国用【2009】字第 064 号。根据以上内容，安徽新中侨基建投资有限公司对以上土地拥有使用权。



序号	土地面积 (m ²)	土地证号	坐落位置	土地 性质	土地用 途	备注
1	4,321,800.0 0	亳谯国用(2009) 字第064号	安徽省亳州市 谯城区	划拨	公路用 地	-
序号	房屋名称	建筑面 积 (m ²)	房产证号	坐落位置	房屋用 途	备注
1	亳州南管理处 及亳州南 收费站	10339	未取得房产 证	安徽省亳州市 谯城区-	管理处 及收费 站	-
2	主线收费站	2648	未取得房产 证	安徽省亳州市 谯城区-	收费站	-
3	亳州东收费 站	1910	未取得房产 证	安徽省亳州市 谯城区-	收费站	-
6	辛集服务区	6744	未取得房产 证	安徽省亳州市 谯城区-	服务区	-



确 认 函

安徽新中侨基建投资有限公司：

就你公司运营的从【K401】至【K502+300】【G35 济广高速公路亳州-阜阳段】项目涉及的【安徽省阜阳市太和县】行政区域内的土地及其地上建筑物、构筑物及相关附属设施的有关事宜，确认如下：

在【K401】至【K502+300】【G35 济广高速公路亳州-阜阳段】项目收费经营期内，你可合法拥有、占有、使用【K401】至【K502+300】【G35 济广高速公路亳州-阜阳段】项目运营涉及的在【安徽省阜阳市太和县】行政区域内的土地（清单详见附件1）及其地上建筑物、构筑物（清单详见附件2）及其他相关附属设施。

附件：1、土地明细表

2、房产明细表



附件 1：土地明细表

序号	权利主体	土地面积 (m ²)	土地证号	坐落位置	土地 性质	土地 用途	备注
1	新中侨基 建	1,256,474.15	太国用 (2010)第 081号	太和县境内	划拨	公路 用地	-
总计	-	6,294,315.25	--	-	-	-	-

附件 2：房产明细表

序号	权利主体	房屋名称	建筑面积 (m ²)	房产证号	坐落位置	房屋用 途	备注
1	新中侨基 建	太和东收费 站	2776	未取得房产 证	-	收费站	-
2	新中侨基 建	长春服务区	6972	未取得房产 证	-	服务区	-
总计	-	-	32903.53	-	-	-	-



委托人承诺函

中通诚资产评估有限公司：

因招商基金管理有限公司拟编制年度报告事宜，委托你公司对该经济行为所涉及的安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组(含收费权益)进行以2024年12月31日为评估基准日进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我单位承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估的经济行为符合国家规定；
2. 不干预评估工作。

法定代表人签字



委托人一盖章



2025 年 3 月 27 日

委托人暨被评估单位承诺函

中通诚资产评估有限公司：

因招商基金管理有限公司拟编制年度报告事宜，委托你公司对该经济行为所涉及的安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组(含收费权益)进行以2024年12月31日为评估基准日进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我单位承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估的经济行为符合国家规定；
2. 所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整，有关重大事项揭示充分；
3. 纳入评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法有效；
4. 所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、科学、合理；
5. 不干预评估工作。

法定代表人（或授权代表）签字



委托人暨被评估单位盖章



2025年3月27日

资产评估师承诺函

招商基金管理有限公司、安徽毫阜高速公路有限公司：

受贵公司委托，我们对贵公司拟进行年度报告编制行为所涉及的安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组(含收费权益)，以2024年12月31日为基准日进行了评估，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：

- 一、具备相应的职业资格；
- 二、评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致；
- 三、对评估对象及其涉及的资产进行了必要的核实；
- 四、根据资产评估准则选用了评估方法；
- 五、充分考虑了影响评估价值的因素；
- 六、评估结论合理；
- 七、评估工作未受到非法干预并独立进行。

资产评估师签名：



2025年3月27日

北京市财政局

2018-0006 号

备案公告

根据《财政部关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（财资〔2017〕26号）第十四条有关规定，下列原取得资产评估资格证书的资产评估机构，符合《资产评估法》第十五条规定条件，其原持有的资产评估资格证书已交回，现予以公告。

- 1、中通诚资产评估有限公司
- 2、北京普丰资产评估有限公司
- 3、北京德昊资产评估事务所有限责任公司
- 4、北京恒介资产评估有限公司
- 5、北京中评恒信资产评估有限责任公司
- 6、北京金诚立信资产评估有限公司

7、北京京隆资产评估事务所（普通合伙）

以上资产评估机构的相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询

特此公告。





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



统一社会信用代码
91110105100014442W

营业执照

名称 中通诚资产评估有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 刘公勤
 注册资本 400万元
 成立日期 2000年04月20日
 营业期限 2000年04月20日至 2050年04月19日
 住所 北京市朝阳区胜古北里27号楼一层

经营范围 各类单项资产评估、企业整体资产评估、市场所需的其他资产评估或者项目评估。(企业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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



登记机关
2019年04月08日



中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：62080012

会员姓名：王海军

证件号码：622425*****X

所在机构：中通诚资产评估有限公司



年检情况：通过（2024-04-27）

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

评估发现价值 诚信铸就行业

本人印鉴：

签名：



(有效期至2025-04-30日止)



中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：11160070

会员姓名：吴晓霞

证件号码：440125*****6

所在机构：中通诚资产评估有限公司



年检情况：通过（2024-04-27）

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

评估发现价值 诚信铸就行业

本人印鉴：



签名：

吴晓霞



(有效期至 2025-04-30 日止)

资产评估委托合同
LETTER OF ENGAGEMENT

中通诚资产评估有限公司

CHINA TONGCHENG ASSETS APPRAISAL CO., LTD.

中通诚资产评估有限公司
资产评估委托合同

中通合同字（2025）第 12010 号

本资产评估委托合同由下列各方达成并订立：

委托人：招商基金管理有限公司
注册地址：深圳市福田区深南大道 7088 号
联系人：王路
联系方式：021-38577243

委托人：安徽亳阜高速公路有限公司
注册地址：安徽省亳州市高新区十九里镇亳阜高速亳州南收费站
联系人：王路
联系方式：021-38577243

受托人：中通诚资产评估有限公司
注册地址：北京市朝阳区胜古北里 27 号楼一层
联系人：王浩昀
联系方式：13439233107

鉴于：

本委托合同确认招商基金管理有限公司、安徽亳阜高速公路有限公司（以下简称委托人）委托中通诚资产评估有限公司（以下简称受托人）就其所委托的资产进行评估，并将有关事项约定如下：

一、评估基本事项

（一）评估目的

委托人委托受托人为招商基金招商公路高速公路封闭式基础设施证券投资基金(以下简称“招商高速公路 REIT”, 证券代码:180203)存续期提供年度跟踪评估服务, 出具基础设施项目评估报告。

(二) 评估对象和评估范围

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估对象为安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组(含收费权益)价值。

评估范围为安徽亳阜高速公路有限公司申报的在评估基准日安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组(含收费权益), 包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用和流动负债。

(三) 评估基准日

2024 年 12 月 31 日

(四) 评估报告使用范围

本资产评估报告使用范围, 包括

1. 资产评估报告使用人

(1) 委托人: 招商基金管理有限公司(含招商高速公路 REIT)、安徽亳阜高速公路有限公司

(2) 委托人以外的其他使用人:

本报告仅供资产评估委托合同约定的和法律、行政法规规定的
使用人使用(招商高速公路 REIT 需要对外信息披露的范围除外)。

2. 资产评估报告用途: 本报告为委托人的招商高速公路 REIT 出

具基础设施项目年度跟踪评估服务提供价值参考。

委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用目的及用途使用资产评估报告。

委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述约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。

3. 评估结论的使用有效期：2024年12月31日至2025年12月31日。

4. 资产评估报告的摘抄、引用或者披露：

未经委托人事先书面许可，资产评估机构、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、也不得将资产评估报告的内容用于除履行本委托合同以外的任何其他目的，法律、行政法规另有规定的除外。

5. 资产评估报告的内容应当包括：

(1) 评估基础及所用假设的全部重要信息；

(2) 所采用的评估方法（原则上以收益法作为基础设施项目评估的主要估价方法）及评估方法的选择依据和合理性说明；

(3) 基础设施项目详细信息，包括基础设施项目地址、权属性质、现有用途、经营现状等，每期运营收入、应缴税收、各项支出等收益情况及其他相关事项；

(4) 基础设施项目的市场情况，包括供求情况、市场趋势等；

(5) 影响评估结果的重要参数，包括土地使用权或经营权利剩余期限、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；

(6) 评估机构独立性及其评估报告公允性的相关说明；

(7) 调整所采用评估方法或重要参数情况及理由（如有）；

(8) 可能影响基础设施项目评估的其他事项。

二、双方的权利和义务

(一) 受托人的权利和义务

1. 遵守相关法律、行政法规、资产评估准则、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》以及其他相关法律法规和监管规定，对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析和估算并出具资产评估报告。

2. 受托人对委托人、项目运营管理机构及其他相关当事人提供的评估资料负有保密责任。未经资料提供者同意，受托人不得将该资料提供给任何第三方。

3. 受托人委派具有丰富经验的资产评估师承办该项业务，以确保工作进度和质量；委托人有权对受托人、资产评估专业人员可能涉及与委托人、项目运营管理机构及其他相关当事人有利害关系的人提出回避。

4. 根据委托人经济行为工作时间表的要求，受托人需要按双方约定期限，按照委托人的项目时间计划提交评估初稿。委托人对前述评估初稿有异议的，受托人应进行复评（仅限一次）。在委托人确认评估初稿后按照委托人的项目时间计划提交八份评估报告，报告书以（邮寄/当面提交）等方式提交约定的报告使用人。

5. 受托人报告提交期限受委托人、其他相关当事人提供的工作条件和配合、资料提供等事项的制约，同时还受作为资产评估报告出具前提的其他中介机构报告出具时间，以及资产评估程序、评估工作量、工作难度等因素的影响。若上述事项无法满足资产评估要求，则报告出具期限需要相应顺延。

6. 委托人和其他相关当事人如果拒绝提供或者不如实提供开展资产评估业务所需的权属证明、财务会计信息或者其他相关资料的，资产评估机构有权拒绝履行资产评估委托合同。

7. 受托人应当要求项目运营管理机构及其他相关当事人依法提供真实、完整、合法的资产评估业务需要的资料，要求项目运营管理机构及其他相关当事人对其提供的资产评估明细表及其他重要资料（包括但不限于开展资产评估业务所需的权属证明、财务会计信息或者其他相关资料）的真实性、完整性、合法性进行确认，确认方式包括签名、盖章或者法律允许的其他方式。如项目运营管理机构或其他相关当事人对委托评估的资产不具有法律权属或法律权属不清、存在瑕疵，应当要求项目运营管理机构及其他相关当事人应向受托人提供相应承诺函或说明函予以充分说明。

8. 受托人应当按照《证券投资基金法》第九十七条规定经中国证监会备案，并确保符合国家主管部门相关要求，具备良好资质和稳健的内部控制机制，合规运作、诚信经营、声誉良好，在专业资质（如有）、人员配备、公司治理等方面符合相关规定的要求，具备充分的履职能力。同时受托人应确保不得存在可能影响其独立性的行为。

9. 受托人在评估过程中应当客观、独立、公正，遵守一致性、一贯性及公开、透明、可校验原则，对 REITs 基金项下的基础设施项目进行评估，并出具评估结果及评估报告，不得随意调整评估方法和评估结果。

10. 受托人应遵守职业道德，对评估过程中获取的涉及商业秘密的保密信息和资料严格保密。就委托人、项目运营管理机构及其他相关当事人为本次评估之目的向受托人提供的、涉及商业秘密的保密信息或资料，受托人应严格保密，未经委托人事先书面同意，受托人不得向任何第三方披露，或用于除履行本委托合同以外的任何其他目的。受托人应促使其雇员（包括但不限于评估项目组成员）遵守本条款约定的保密义务。前述保密义务持续有效，不因本委托合同的终止而终止。

11. 受托人出具的评估结果及评估报告应当符合法律法规和监管要求，同时应当符合行业规范的标准，基于项目运营管理机构及其他相关当事人所出具的评估资料专业、客观地完成评估。受托人应当勤勉尽责，严格遵守执业规范和监管规则，按规定和约定履行义务，出具的文件和专业意见真实、准确、完整，不得存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，不得谋取不正当利益或向其他相关利益主体输送利益，不得有其他违反公平竞争、破坏市场秩序等行为。

（二）委托人的权利和义务

1. 委托人对评估工作的进展具有充分知情权和建议权；在资产评估过程中，有根据工作进度和成效提出更换或调整资产评估团队成员

的权利。

2. 委托人应当为资产评估机构、资产评估专业人员开展资产评估业务提供必要的工作条件和协助（包括但不限于协助相关当事人如实提供开展资产评估业务所需的权属证明、财务会计信息或者其他相关资料）；委托人应当根据资产评估业务需要，负责资产评估机构、资产评估专业人员与项目运营管理机构及其他相关当事人之间的协调。

3. 委托人协调项目运营管理机构及其他相关当事人依法提供资产评估业务需要的资料并协调项目运营管理机构及其他相关当事人保证资料的真实性、完整性、合法性，恰当使用资产评估报告是委托人和其他相关当事人的责任；资料提供方应当对其提供的资产评估明细表及其他重要资料（包括但不限于开展资产评估业务所需的权属证明、财务会计信息或者其他相关资料）的真实性、完整性、合法性进行确认，确认方式包括签名、盖章或者法律允许的其他方式。如项目运营管理机构或其他相关当事人对委托评估的资产不具有法律权属或法律权属不清、存在瑕疵，项目运营管理机构或其他相关当事人应向受托人提供相应承诺函或说明函予以充分说明。

三、资产评估服务费金额及支付方式

（一）本项资产评估服务费总额为（人民币）壹拾贰万元整（¥120,000.00），其中包含受托人开展资产评估业务所需的差旅费及其他费用。全部由委托人安徽亳阜高速公路有限公司按照第（二）款约定支付。

本委托合同价款含 6% 增值税，不含税价人民币（大写）壹拾壹

万叁仟贰佰零柒元伍角伍分(¥113,207.55)为不变价格,遇国家税率调整的,价税合计金额应作相应调整。受托人依法应承担的纳税义务由其自行承担。

除本委托合同规定约定的费用外,委托人无需支付受托人其他费用或款项。

(二)在本委托合同双方签章生效后,委托人在收到受托人开出的合法有效等额增值税普通发票并确认无误后的5个工作日内,应将上述评估服务费的50%(人民币陆万元整,¥60,000.00)汇入受托人书面指定账户;资产评估报告书出具后,委托人应在收到受托人开出的合法有效等额增值税普通发票并确认无误后的5个工作日内,应将上述评估服务费的其余50%(人民币陆万元整,¥60,000.00)汇入受托人书面指定账户。

(三)因非受托人责任而提前终止资产评估业务或解除资产评估委托合同,且受托人已向委托人提交评估报告初稿的,委托人应当按照上述评估服务费总额的百分之捌拾(80%)支付相应的评估服务费。

(四)受托人指定的收款账户:

户名: 中通诚资产评估有限公司

纳税人识别号: 91110105100014442W

地址: 北京市朝阳区胜古北里27号楼1层

开户行: 招商银行北京分行北三环支行

账号: 862281221810001

(五)委托人开票信息:

单位名称：安徽亳阜高速公路有限公司

纳税人识别号：913401007467569631

地址：安徽省亳州市高新区十九里镇亳阜高速亳州南收费站

开户行：中国银行亳州分行康美支行

账 号：181232564416

四、资产评估委托合同的变更

（一）本委托合同生效后，如涉及本次评估的相关法律法规或监管规定发生变化，本委托合同应当按照最新的法律法规或监管规定进行相应变更。

（二）资产评估委托合同订立后发现相关事项存在遗漏、约定不明确，或者在合同履行中约定内容发生变化的，经合同双方当事人协商一致，受托人可以要求与委托人订立补充合同或者重新订立资产评估委托合同，或者以法律允许的其他书面方式对资产评估委托合同的相关条款进行变更。

五、违约责任和争议解决

（一）受托人 1) 未履行本委托合同项下义务；2) 未按照本委托合同约定按时、按质、准确、完全履行相关义务；3) 由于受托人过错导致资产评估报告存在不真实、不完整、不合法或不准确的情况；4) 受托人未能按照本委托合同约定提供符合法律法规、监管要求、行业规范的评估，或评估过程中存在不专业、不客观的情况；5) 违反本委托合同项下保密义务，发生前述情形之一的，委托人有权终止合同；因此给项目、委托人或者其他第三方造成损失的，受托人应当

承担损害赔偿责任及其他相关法律责任。

(二) 因委托人、项目运营管理机构或者其他相关当事人原因导致资产评估程序受限，受托人无法履行资产评估委托合同，受托人可以单方解除资产评估委托合同，由委托人按照已经开展资产评估业务的时间、进度，或者已经完成的工作量支付相应的评估服务费。

(三) 签约各方因不可抗力无法履行本委托合同的，包括但不限于地震、台风、战争、罢工、政府行为、非因各方原因发生的火灾、严重传染病以及他重大事件或突发事件的发生，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任，法律另有规定的除外。受不可抗力影响的一方应当于不可抗力事件发生后7日内向相对方告知情况、提供相应的证明，并积极配合相对方采取有效措施避免损失进一步扩大。

若受托人因曾经遭受处罚或在本项目的履行过程中遭受处罚等一系列自身原因导致无法出具可使用的资产评估报告，受托人应积极协调第三方出具资产评估报告，因此给项目、委托人或运营管理机构造成损失的，受托人应当承担损害赔偿责任；若受托人因前述原因无法继续履行本项目向下的委托事项，委托人有权提前解除合同。

(四) 委托人与受托人在本委托合同履行过程中产生争议的应由双方友好协商解决，如不能协商一致，提交深圳国际仲裁院按其届时有效的仲裁规则在深圳进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方都有约束力，双方于此承诺接受并执行仲裁裁决。仲裁费用、律师费等由败诉方承担。

六、反商业贿赂和廉洁从业

(一)本委托合同双方当事人都清楚并愿意严格遵守中华人民共和国反商业贿赂的法律规定和廉洁从业的行业规范,双方都清楚任何形式的贿赂、贪污、直接或者间接向他人输送不正当利益或者谋取不正当利益的行为都将触犯法律法规或行业规范,并将受到相应的惩罚。

(二)本委托合同双方当事人均不得向相对方、相对方项目人员、项目运营管理机构及其他相关当事人或其他相关人员索要、收受、提供、给予本委托合同约定外的任何利益,包括但不限于各种形式的回扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游或其他非物质性利益等。

(三)本委托合同双方当事人应严格禁止己方与评估项目相关的人员及其他相关人员的任何商业贿赂行为。本委托合同双方当事人与评估项目相关的人员及其他相关人员发生本条项下第二款所列行为,都将受到己方公司制度或国家法律、法规的惩处。

(四)若因一方或一方工作人员违反本条项下第二款的规定,给相对方造成损失的,应承担损害赔偿责任,且遭受损失的一方有权终止合同。

(五)本条所称“其他相关人员”是指本委托合同双方当事人、项目运营管理机构及其他相关当事人、除本次评估直接项目人员以外的与本次评估有直接或间接利益关系的其他人员,包括但不限于本次评估直接项目人员的近亲属。

七、合同效力

本委托合同一式陆份,经各方法定代表人或授权代表签名、盖章

后生效，各执贰份，具有同等法律效力；本委托合同至双方当事人履行完毕本委托合同项下所有义务时自然终止。其他未尽事宜，由双方协商解决。

（以下无正文，为签字盖章页）

(本页无正文，为签字盖章页)

委托人：招商基金管理有限公司



公章

法定代表人（或授权代表）签名：_____



(本页无正文，为签字盖章页)。

委托人：安徽亳阜高速公路有限公司

公章



法定代表人（或授权代表）签名：_____

(本页无正文，为签字盖章页)

受托人：中通诚资产评估有限公司



法定代表人（或授权代表）签名：_____

开户行：招商银行北京分行北三环支行

账号：862281221810001

订立日期： 年 月 日

订立地点：



资产评估结果汇总表

评估基准日：2024年12月31日

表1

被评估单位：安徽亳阜高速公路有限公司

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	916.92	0.00	-916.92	-100.00%
2	非流动资产	187,542.67	0.00	-187,542.67	-100.00%
3	其中：可供出售金融资产	0.00	0.00	0.00	#DIV/0!
4	持有至到期投资				
5	长期应收款				
6	长期股权投资				
7	债权投资				
8	其他债权投资				
9	其他权益工具投资				
10	其他非流动金融资产				
11	投资性房地产				
12	固定资产	647.23			
13	在建工程				
14	工程物资				
15	固定资产清理				
16	生产性生物资产				
17	油气资产				
18	无形资产	182,078.50			
19	使用权资产				
20	开发支出				
21	商誉				
22	长期待摊费用	4,816.94			
23	递延所得税资产				
24	其他非流动资产				
25	资产总计	188,459.59			
26	流动负债	1,707.81			
27	非流动负债				
28	负债总计	1,707.81			
29	净资产（所有者权益）	186,751.78	363,206.94	176,455.16	94.49%

本报告依据中国资产评估准则编制

招商基金管理有限公司拟编制年度
报告涉及安徽毫阜高速公路有限公司
毫阜高速公路资产组(含收费权益)价值

资产评估说明

中通评报字(2025)12056号

共一册 第一册

中通诚资产评估有限公司

二〇二五年三月二十七日

目 录

关于评估说明使用范围的声明	1
企业关于进行资产评估有关事项的说明	2
资产评估说明	3
一、评估对象与评估范围说明	3
二、资产核实情况总体说明	6
三、评估技术说明	8
四、评估结论及分析	98

关于评估说明使用范围的声明

本评估说明只能用于报告载明的目的和用途，未经本公司同意，委托人不得将报告的全部或部分内容发表于任何公开媒体上。基础设施基金管理人及专项计划管理人、项目公司可根据相关法律、法规、业务规则等将评估报告的全部或者部分内容被摘抄、利用或者披露于监管及行业自律机构、交易所、投资人及潜在投资人。对不当使用本报告预测结果于其他经济行为而形成的结果，本公司不承担任何法律责任。

企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分是由委托人和被评估单位出具并提供，原文附后。



企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人与被评估单位概况

(一)委托人一概况

本次评估的委托人一为招商基金管理有限公司

企业名称：招商基金管理有限公司(以下简称：招商基金)

法定住所：深圳市福田区深南大道 7088 号

法定代表人：王小青

成立日期：2002 年 12 月 27 日

注册资本：人民币 131,000 万

公司类型：有限责任公司

经营范围：基金管理服务，发起设立基金，中国证监会批准的其他业务。(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。)

(二)委托人二暨被评估单位概况

本次评估的委托人二暨被评估单位为安徽毫阜高速公路有限公司。

企业名称：安徽毫阜高速公路有限公司(以下简称：毫阜高速)

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所：安徽省亳州市高新区十九里镇毫阜高速亳州南收费站

法定代表人：王路

注册资本：壹拾壹亿陆仟肆佰捌拾玖万圆整

成立日期：2003 年 01 月 17 日

经营范围：高等级公路、公路及配套设施的投资、建设、经营，技术开发与咨询及配套服务，建筑材料销售，低温仓储服务(不含危险化学品)，仓储设备租赁服务，冷藏车道路运输服务，物流配送服务(不含危险化学品)，日用百货零售，酒店管理，物业管理，广告设计、制作、代理、发布，餐饮、住宿服务，卷烟、食品、书报刊、电子音像制品零售，果品蔬菜，茶叶销售，场地租赁，太阳能发电及电力供应，旅游信息咨询服务(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)。

(三)委托人与被评估单位关系

委托人一招商基金管理有限公司通过管理的“招商高速公路 REIT” 100%持有招商财富资产管理有限公司管理的“专项计划”并穿透持有被评估单位 100%股权，安徽毫阜高速公路有限公司为本次被评估单位。

二、 关于经济行为的说明

本次评估的经济行为是招商基金管理有限公司拟编制年度报告，因此需对涉及的安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组(含收费权益)价值进行评估，为其提供价值参考依据。

三、 关于评估对象与评估范围的说明

(一)评估对象和评估范围

评估范围为安徽毫阜高速公路有限公司项下的在评估基准日安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组(含收费权益)，包括流动资产、固定资产、无形资产、长期待摊费用和流动负债，相关资产账面价值 188,459.58 万元，相关负债账面价值 1,707.80 万元，资产组账面价值 186,751.78 万元。

毫(州)阜(阳)高速公路资产组(含收费权益)的账面价值，已经德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并于 2025 年 3 月 27 日出具了德师京报(审)字(25)第 P[03775]号审计报告。

金额单位：万元		
序号	科目	账面价值
1	应收帐款	762.27
2	预付款项	151.58
3	其他应收款	3.06
4	固定资产	647.23
5	无形资产	182,078.50
6	长期待摊费用	4,816.94
一	资产总计	188,459.58
7	应付账款	772.06
8	合同负债	32.23
9	应付职工薪酬	6.12
10	应交税费	324.46
11	其他应付款	572.93

序号	科目	账面价值
二	负债总计	1,707.80
三	资产组总计	186,751.78

亳(州)阜(阳)高速公路是济南~广州(G35 济广高速公路)国家重点公路中的一段，北接河南商丘南至界阜蚌高速公路。路线总长 101.3 公里，项目设计车速为 120 公里/小时，为双向四车道全封闭、全立交、平原微丘区高速公路，全线共设亳州东、亳州南、太和东 3 个收费站和辛集、长春 2 个服务区。亳阜高速公路项目收费经营期自 2006 年 12 月 15 日正式通车之日起计，2036 年 12 月 14 日截止，运营期 30 年。具体情况如下：

亳(州)阜(阳)高速公路是济南~广州(G35 济广高速公路)国家重点公路中的一段，北接河南商丘南至界阜蚌高速公路。路线总长 101.3 公里，项目设计车速为 120 公里/小时，为双向四车道全封闭、全立交、平原微丘区高速公路，全线共设亳州东、亳州南、太和东 3 个收费站和辛集、长春 2 对服务区。具体情况如下：

亳阜高速公路资产组产权属状况如下表所示：

土地使用权人	土地证号	面积(平方米)	用途	使用权类型
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2024)利辛县不动产权第 0005036 号	715,513.06	公路用地	划拨
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2024)谯城区不动产权第 0001302 号	4,312,039.60	公路用地	划拨
安徽新中侨基建投资有限公司	太国用(2010)第 081 号	1,256,474.15	公路用地	划拨
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011191 号	335.10	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011192 号	382.83	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0012122 号	272.20	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011194 号	1,132.40	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011197 号	2,006.4	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011198 号	1,618.1	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011199 号	1,584.6	其他商服用地	出让

安徽亳阜高速公路有限公司	皖（2023）太和县不动产权 第 0011201 号	310.57	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖（2023）谯城区不动产权 第 0000631 号	183.00	公用设施营业 网点用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖（2023）谯城区不动产权 第 0000632 号	355.70	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖（2023）谯城区不动产权 第 0000633 号	2,711.20	公用设施营业 网点用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖（2023）谯城区不动产权 第 0000634 号	158.90	公用设施营业 网点用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖（2023）谯城区不动产权 第 0000635 号	2,598.00	公用设施营业 网点用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖（2023）谯城区不动产权 第 0000636 号	296.20	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖（2023）谯城区不动产权 第 0000637 号	1,778.00	商业用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖（2023）谯城区不动产权 第 0000638 号	1,679.40	商业用地	出让

安徽新中侨基建投资有限公司于 2020 年 5 月 21 日更名为安徽亳阜高速公路有限公司。

其他纳入评估范围的无形资产包括安全管理系统、金蝶系统、智慧引流平台等办公软件。

纳入评估范围的固定资产包括机器设备、车辆和电子设备，资产介绍如下：

1. 机器设备

机器设备共计 100 项，为发电机、报警设备和监控设施等。截至评估基准日，设备维护、保养、使用正常，可正常使用。

2. 车辆

主要为办公用车，共计 14 项，主要为办公车辆及道路抢险及维护车辆，目前均正常使用，日常保养维护正常。

3. 电子设备

电子设备共 176 项，为安徽亳阜高速公路有限公司所使用的台式电脑、笔记本电脑、打印机、空调等办公用设备。截至评估基准日，设备维护、保养、使用正常，均可正常使用。

四、 关于评估基准日的说明

本次评估基准日是2024年12月31日。

在确定评估基准日时考虑的主要因素包括满足经济行为的计划实现时间要求，选取会计期末以便于明确界定评估范围和准确高效清查资产。

五、可能影响评估工作的重大事项的说明

(一)权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

截至评估基准日，安徽亳阜高速公路有限公司的特许经营权所占土地已办理土地使用权证书，其中太国用(2010)第 081 号权利人为安徽新中侨基建投资有限公司，土地证情况如下：

土地证号	土地使用权人	面积(平方米)	用途	使用权类型
安徽新中侨基建投资有限公司	太国用(2010)第 081 号	1,256,474.15	公路用地	划拨

2020年5月21日，安徽新中侨基建投资有限公司更名为安徽亳阜高速公路有限公司，本次评估根据土地使用权证，利辛县人民政府、亳州市谯城区人民政府、太和县人民政府出具的土地房产确认函并经过了必要的核查，土地使用权及其上建筑物和构筑物归安徽亳阜高速公路有限公司所有。

六、资产清查情况的说明情况

资产清查的范围与本次评估范围一致。

评估对象为安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组(含收费权益)价值。

评估范围为安徽亳阜高速公路有限公司项下的在评估基准日安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组(含收费权益)，包括流动资产、固定资产、无形资产、长期待摊费用和流动负债，相关资产账面价值 188,459.58 万元，相关负债账面价值 1,707.80 万元，资产组账面价值 186,751.78 万元。

金额单位：万元

序号	科目	账面价值
1	应收帐款	762.27
2	预付款项	151.58
3	其他应收款	3.06
4	固定资产	647.23
5	无形资产	182,078.50
6	长期待摊费用	4,816.94

序号	科目	账面价值
一	资产总计	188,459.58
7	应付账款	772.06
8	合同负债	32.23
9	应付职工薪酬	6.12
10	应交税费	324.46
11	其他应付款	572.93
二	负债总计	1,707.80
三	资产组总计	186,751.78

为配合资产评估，安徽亳阜高速公路有限公司对清查工作进行了详细策划，组织公司有关部门和人员成立专门的资产清查工作组，对列入评估范围内的资产及负债进行清查。评估人员对工作组进行了集中辅导，详细说明有关清查明细表的填写规范和清查过程中的注意事项，开列了应准备资料的清单，强调落实产权归属、明确实物分布、完善会计凭证。资产清查明细表已根据评估人员提供的统一格式进行填报；有关资产的产权证明文件已按要求提供；在评估人员进行现场勘察期间，配合赴现场落实实物资产的分布情况，并提供有关使用、维修、检测记录等资料。

七、 资料清单

(一)委托人提供的资料：

1. 营业执照复印件；
2. 经济行为文件；
3. 委托人承诺函；
4. 《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路(全长 101.3 公里)交通量预测与收入分析咨询报告》、《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路(全长 101.3 公里)运营与维护成本分析咨询报告》。

(二)被评估单位提供的资料：

1. 营业执照复印件；
2. 资产评估申报表；
3. 资产权属证明文件、产权证明文件；
4. 审计报告、收益法盈利预测资料；
5. 其他资料。

(此页为招商基金管理有限公司拟编制年度报告所涉及的安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组(含收费权益)价值项目“企业关于进行资产评估有关事项的说明”委托人签章页，无正文)

法定代表人(签名):



招商基金管理有限公司



2025年3月27日

(此页为招商基金管理有限公司拟编制年度报告所涉及的安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组(含收费权益)价值项目“企业关于进行资产评估有关事项的说明” 委托人暨被评估单位签章页，无正文)

法定代表人（签名）：



安徽毫阜高速公路有限公司



2015年3月27日

资产评估说明

一、评估对象与评估范围说明

(一)评估对象与评估范围内容

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估对象为安徽毫阜高速公路有限公司项下的毫(州)阜(阳)高速公路资产组(含收费权益)价值。

评估范围为安徽毫阜高速公路有限公司项下的在评估基准日安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组(含收费权益)，包括流动资产、固定资产、无形资产、长期待摊费用和流动负债，相关资产账面价值 188,459.58 万元，相关负债账面价值 1,707.80 万元，资产组账面价值 186,751.78 万元。

毫(州)阜(阳)高速公路资产组(含收费权益)的账面价值，已经德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并于 2025 年 3 月 27 日出具了德师京报(审)字(25)第 P[03775]号审计报告。审计意见为标准无保留审计意见。

金额单位：万元

序号	科目	账面价值
1	应收帐款	762.27
2	预付款项	151.58
3	其他应收款	3.06
4	固定资产	647.23
5	无形资产	182,078.50
6	长期待摊费用	4,816.94
一	资产总计	188,459.58
7	应付账款	772.06
8	合同负债	32.23
9	应付职工薪酬	6.12
10	应交税费	324.46
11	其他应付款	572.93
二	负债总计	1,707.80
三	资产组总计	186,751.78

(二)实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围的固定资产包括机器设备、车辆和电子设备，资产介绍如下：

1. 机器设备

机器设备共计 100 项，为发电机、报警设备和监控设施等。截至评估基准日，设备维护、保养、使用正常，可正常使用。

2. 车辆

主要为办公用车，共计 14 项，主要为办公车辆及道路抢险及维护车辆，目前均正常使用，日常保养维护正常。

3. 电子设备

电子设备共 176 项，为安徽毫阜高速公路有限公司所使用的台式电脑、笔记本电脑、打印机、空调等办公用设备。截至评估基准日，设备维护、保养、使用正常，均可正常使用。

(三) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报的账面记录的无形资产包括毫阜高速公路的特许经营权及其他无形资产。

毫阜高速公路的特许经营权，在评估基准日 2024 年 12 月 31 日账面价值 1,820,785,021.50 元。毫(州)阜(阳)高速公路是济南~广州(G35 济广高速公路)国家重点公路中的一段，北接河南商丘南至界阜蚌高速公路。路线总长 101.3 公里，项目设计车速为 120 公里/小时，为双向四车道全封闭、全立交、平原微丘区高速公路，全线共设亳州东、亳州南、太和东 3 个收费站和辛集、长春 2 对服务区。毫阜高速公路项目收费经营期自 2006 年 12 月 15 日正式通车之日起计，截至 2036 年 12 月 14 日，运营期 30 年。

截至评估基准日，安徽毫阜高速公路有限公司的特许经营权所占土地已办理土地使用权证书，土地证情况如下：

土地使用权人	土地证号	面积(平方米)	用途	使用权类型
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2024)利辛县不动产权第 0005036 号	715,513.06	公路用地	划拨
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2024)谯城区不动产权第 0001302 号	4,312,039.60	公路用地	划拨
安徽新中侨基建投资有限公司	太国用(2010)第 081 号	1,256,474.15	公路用地	划拨
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011191 号	335.10	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011192 号	382.83	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0012122 号	272.20	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第 0011194 号	1,132.40	其他商服用地	出让
安徽毫阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第	2,006.4	其他商服用地	出让

	0011197号			
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第0011198号	1,618.1	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第0011199号	1,584.6	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)太和县不动产权第0011201号	310.57	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第0000631号	183.00	公用设施营业网点用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第0000632号	355.70	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第0000633号	2,711.20	公用设施营业网点用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第0000634号	158.90	公用设施营业网点用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第0000635号	2,598.00	公用设施营业网点用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第0000636号	296.20	其他商服用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第0000637号	1,778.00	商业用地	出让
安徽亳阜高速公路有限公司	皖(2023)谯城区不动产权第0000638号	1,679.40	商业用地	出让

2020年5月21日,安徽新中侨基建投资有限公司更名为安徽亳阜高速公路有限公司,本次评估根据土地使用权证,利辛县人民政府、亳州市谯城区人民政府、太和县人民政府出具的土地房产确认函并经过了必要的核查,土地使用权及其上建筑物和构筑物归安徽亳阜高速公路有限公司所有。安徽新中侨基建投资有限公司于2020年5月21日更名为安徽亳阜高速公路有限公司。

其他纳入评估范围的无形资产包括安全管理系统、金蝶系统、智慧引流平台等办公软件。

(四)企业申报的表外资产的类型、数量

无。

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

1.招商局重庆交通科研设计院有限公司于2024年4月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长101.3公里)交通量预测与收入分析咨询报告》,对所涉及的高速公路进行交通量和收入的预测,我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析,对计重政策、收费期等重要情况进行了解和匹配,最后利用上述预测。

招商局重庆交通科研设计院有限公司于2024年4月出具的《安徽亳州(豫

皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)工程评估报告》，对所涉及的高速公路养护成本进行预测，我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析，对养护维修计划等重要情况进行了解和匹配，最后利用上述预测。

招商局重庆交通科研设计院有限公司于 2024 年 4 月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)运营与维护成本分析咨询报告》，对所涉及的高速公路运营与维护成本进行预测，我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析，对运营与维护成本等重要情况进行了解和匹配，最后利用上述预测。

二、资产核实情况总体说明

(一)资产核实人员组织、实施时间和过程

根据资产评估准则要求，依据被评估单位提供的评估基准日会计报表和资产评估申报表，在2025年3月5日至2025年3月7日期间，分一个专业小组，对评估范围内资产及相关负债进行了核实。

核实过程具体如下：

辅导被评估单位清查资产及负债、填报资产及负债明细，收集整理被评估单位提供的各项评估资料。

依据被评估单位提供的评估基准日会计报表和资产评估申报表，在被评估单位有关人员的配合下，分不同类型，采用不同方法，核实账表、账实是否相符，核实资产状况。根据核实结论，提请被评估单位补充、修改和完善资产评估申报表。

对被评估单位提供的评估资料进行核实，对有关资产法律权属资料和资料来源进行必要的查验，对有关资产的法律权属进行必要的关注。

对可能影响资产评估的重大事项进行调查了解。

根据以上工作，与相关当事方沟通，形成资产核实结论。

(二)影响资产核实的事项及处理方法

无。

(三)核实结论

1. 权属资料存在瑕疵情况

截至评估基准日,安徽亳阜高速公路有限公司的特许经营权所占土地已办理土地使用权证书,其中太国用(2010)第 081 号权利人为安徽新中侨基建投资有限公司,土地证情况如下:

土地证号	土地使用权人	面积(平方米)	用途	使用权类型
安徽新中侨基建投资有限公司	太国用(2010)第 081 号	1,256,474.15	公路用地	划拨

2020 年 5 月 21 日,安徽新中侨基建投资有限公司更名为安徽亳阜高速公路有限公司,本次评估根据土地使用权证,利辛县人民政府、亳州市谯城区人民政府、太和县人民政府出具的土地房产确认函并经过了必要的核查,土地使用权及其上建筑物和构筑物归安徽亳阜高速公路有限公司所有。

2. 其他

由于 2020 年全国宏观经济影响,全国高速公路自 2020 年 2 月 17 日起免收通行费,截至 2020 年 5 月 6 日结束,共计 79 天。根据安徽省交通运输厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省财政厅等相关单位联合发布的(皖交路(2020)61 号),将会对收费公路延长收费经营期限进行评估,以评估结果为依据,统筹提出高速公路收费经营期限延长意见,报省政府批准后实施。截至评估报告日,安徽省收费公路经营期限延长的具体措施尚未批准。

截至评估基准日,除上述事项外,安徽亳阜高速公路有限公司的委估资产均正常使用或处于正常状态,与账面记录不存在重大差异,权属无争议,不存在其他抵质押、担保、诉讼等事项。

三、评估技术说明

(一)特许经营权基本情况

1. 特许经营权概况

安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路(以下简称亳阜高速公路)地处安徽省西北部,项目起点在安徽与河南两省交界的黄庄,沿京九铁路和国道 G105 方向,在 K13+230 跨越武家河,经亳州市城东的五马镇建成区西边缘,在 K19+211 跨国道 G311,设置亳州东互通立交,在十九里镇东跨涡河,于十九里镇潜力村跨省道 S307,设亳州南互通立交,经师店、立德西,在 K72+244.5 跨西淝河,进入太和境内,经高公庙西,在苗集西跨省道 S308,设苗集互通立交,在 K93+845 跨越老母猪江,进入利辛境内,经巩店镇规划范围东侧,

在 K99+936.75 处与已建阜蚌高速公路相接，设置刘小集互通立交，终点桩号 K101+300。毫阜高速公路的建成增强了皖西北公路运输能力、改善了公路网布局和交通运输环境；并对区域内投资环境的改善及安徽西北部经济(项目经过地区是安徽省旅游规划八大旅游区之一)的发展奠定了重要的基础，也为亳州市、阜阳市旅游经济的发展创造了良好的条件，是安徽省路网规划中“五纵十横”公路主骨架，在安徽省公路网中占有十分重要的地位。毫阜高速地理位置图如下：



毫阜高速公路路基宽度 28m，路基横断面几何尺寸布置为：0.75m(土路肩)+3.50m(硬路肩)+2×3.75m(行车道)+0.75(路缘带)+3.00m(中央分隔带)+0.75m(路缘带)+2×3.75m(行车道)+3.50m(硬路肩)+0.75m(土路肩)，其中硬路肩部分包括 0.50m 的右侧路缘带。路面结构层为：4cmSBS 改性沥青 SMA-13+6cmSBS 改性沥青 AC-20+6cmAC-20+35cm 水泥稳定碎石基层+20cm 综合稳定土底基层。

毫阜高速公路主要技术标准如下表：

毫阜高速公路主要技术标准

一、	基本指标
地理区位	亳州市节庙镇黄庄至阜阳矾店镇刘小集
总里程	101.3km
车道数	双向四车道
计算行车速度	120km/h
总投资	27 亿元
收费年限	30 年
二、	路线

平曲线最小半径	5500/10(m/个)
平曲线最大半径	8500/2(m/个)
直线最大长度	2284.260m
最大纵坡	1.741%
三、	路基、路面
路基宽度	28m
平均填土高度(不含互通立交及服务区)	3.67m
路面设计累计轴次	1682 万次
沥青混凝土路面宽	23.5m
四、	桥梁、涵洞
设计车辆荷载	汽-超 20 挂-120
桥面净宽	2×净 11.75(2×净 12.0)
大、中桥	72 座
小桥	73 座
通道桥	50 座
人机孔通道	199 座
涵洞(圆管涵、盖板涵)	335 道
五、	路线交叉
互通式立体交叉	6 处
分离式立体交叉	23 处
六、	交通工程及沿线设施
护栏	456281.79m
防眩板	10816 片
隔离栅	215770.22m
标志	2659 块(含百米桩与公里牌)
服务区	2 对
收费站	3 处

安徽毫阜高速公路于 2003 年 2 月开工建设,安徽新中侨基建投资有限公司组织各参建单位于 2006 年 9 月组织完成了交工验收。于 2006 年 12 月 15 日建成通车,试运营 4 年后,安徽省交通基本建设工程质量监督站于 2011 年 1 月 4 日~5 日组织有关专家进行现场查看。安徽省交通运输厅于 2011 年 1 月 20 日~21 日组织对亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路进行竣工验收,工程质量最终得分 93.11 分,质量评定工程等级为优良。

2. 特许经营权预测展望

毫阜高速公路是济南至广州骨架公路网中的一段,与京福、沪蓉等高速公路相通,形成高速公路网的规模效益,对增强皖西北公路运输能力、促进区域经济发展将起到极为重要的作用。因此,结合该项目的服务对象及线路走向,其具有以下五大特点:

(1)毫阜高速公路是安徽省路网规划中“五纵十横”高速公路网的干线公路

网中一条重要通道，极大提高皖西北的公路运输能力，全面支撑交通强国建设和长三角区域一体化发展。毫阜高速公路与连霍国道主干线、界阜蚌高速相连，继而同沪蓉国道主干、京福国道主干线等高速公路相通，形成高速公路网的规模效益。

本项目地处的长江三角洲地区是我国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一，在国家现代化建设大局和全方位开放格局中具有举足轻重的战略地位。本项目随着长三角一体化发展的推动，长三角地区日益增强的创新能力和竞争能力，经济集聚度的提高、区域连接性和政策协同效率提升，将为本项目带来稳定的客货运交通量增长。

(2)毫阜高速依托亳州现代中医药产业，有着较强的核心竞争力和发展潜力。亳州市作为世界中医药之都，近年深入推进中药材种植中心、中医药制造中心、中医药流通贸易中心、中医药健康服务中心、中医药文化传承中心、中医药创新研发中心建设，均取得明显成效。亳州中药材商品交易中心作为省中医药流通贸易中心，将为本项目客运及货运交通量带来明显的增长。

(3)亳州机场等相关综合交通运输体系的完善将进一步优化本项目的客运结构。亳州机场航站区按满足年旅客吞吐量 100 万人次、货邮吞吐量 2650 吨的目标设计，新建航站楼 11600 平方米、站坪机位 8 个，配套建设辅助生产设施，其建成后，本项目将成为亳州市机场高速的重要通道。随着相关产业的发展，将形成稳定的短途交通流量，补充本项目客运交通流量。

(4)本项目具有较强的抗冲击、抗风险能力。2020~2022 三年期间，本项目在受到宏观经济影响的首波冲击后，交通量快速恢复到 2020 年前水平并稳步上涨，其中 2020 年、2021 年收费日日均交通量分别上涨 16.95%、10.40%，在连续防控的 2022 年，本项目交通量和收入仍未形成明显下滑，相比市场同类项目大幅不达预期，本项目 2022 年收入仅下滑 4.68%。另外，货运收入作为本项目核心收入，在 2022 年货运交通量仅下滑 0.32%。因此本项目有着较好的抗风险能力和抗冲击能力，并具有可持续性发展的潜力。

(5)综合本项目地理区位、产业功能、短途交通增长、抗风险能力等要素的综合分析，本项目随着长三角区域一体化发展有着良好的交通量增长前景，其作为区域和国家干线公路的核心地位将更为凸显。其周边的中医药产业园、亳州机场等物流、产业园区和综合交通运输设施的逐步建设完善也将为本项目交

通构成带来新的血液，其交通量和收费收入增长未来可期。且根据通行能力评估测算，本项目预测期末交通量在一级服务水平，服务水平较好。根据公司现有运营计划和周边区域路网规划，本项目未来年没有改扩建的相关安排，不会因改扩建施工封道对交通量带来较大影响。

(二)世界宏观经济分析

1. 全球宏观经济分析

全球经济增长方面，首先，全球 GDP 增速呈放缓趋势。根据 IMF 预测，2024 年全球经济增速预计为 3.23%，相较于 2023 年的 3.32%有所下降。预计 2025 年全球经济增速将稍微回升至 3.25%，但未来几年整体增速大概率仍将放缓，这也是发达经济体、新兴市场和发展中经济体经济增长的共同趋势。其次，全球南方国家与发达经济体的经济增速差异明显。主要南方国家所处地区的经济增速显著高于发达经济体。其中，亚洲新兴市场和发展中经济体引领全球经济增长，预计 2024 年其经济增速将超过 5.3%，2025 年也将保持在 5%以上。再则，发达经济体内部经济增速分化明显。近年来，美国经济增长相对较为强劲，基本实现软着陆，但日本和欧盟的经济增长势头偏弱。预计未来发达经济体内部的分化将持续存在。全球物价水平方面，全球通胀率呈下降趋势。全球通胀率在 2022 年达到峰值 8.62%后，近两年明显下降，但相较疫情前仍处于较高水平。其中，新兴市场和发展中经济体的通胀压力始终高于发达经济体，仍面临挑战。预计未来全球通胀率有望进一步下降，全球通胀压力将减小。能源类大宗商品价格整体也呈下降趋势。2022 年下半年以来，原油、煤炭和天然气价格均有所下降，这与全球通胀下降趋势相吻合。

虽然全球经济基本实现了软着陆，没有出现所谓的“滞胀”，但 2025 年全球宏观经济仍然面临多方面的不确定性，首先就是“特朗普冲击”。2024 年 11 月特朗普再次当选美国总统。共和党同时控制国会参众两院，将使特朗普政府推行政策的效率大幅提升。一方面，特朗普政府加征关税将严重阻碍全球正常的经贸往来。2024 年 11 月 25 日，特朗普宣布将对墨西哥和加拿大进入美国的所有产品征收 25%关税，对进口自中国所有商品加征 10%的关税。可见，特朗普政府大概率将延续首个任期内的保护主义政策，提高对全球进口产品征收的关税。美国是全球最大的商品进口国，也是中国重要的出口目的地。虽然

短期内贸易抢跑会在形式上缓和冲击，但未来中长期内特朗普冲击将为中国乃至全球的贸易和经济增长蒙上阴影。另一方面，特朗普政府的“高关税、低税收、弱监管”政策取向可能刺激全球通胀。特朗普升级贸易保护政策、收紧移民政策、推动国内减税措施永久化、下调美国企业税率等措施都将推升美国和全球的通胀水平。但特朗普也宣称要提高传统能源的产能，如果美国石油实现增产，能源价格将相应下调，进而有助于抑制通胀。特朗普的政策取向对全球通胀水平的影响有多个方面，但总体上大概率会刺激全球通胀。

其次是中东局势持续紧张。巴以冲突目前尚未有降温迹象，负面影响外溢至更广泛的中东地区，推动黎以局势恶化、红海局势紧张等。近日叙利亚又出现动荡。2025年中东局势可能持续升温，局部战争外溢的风险进一步提高。种种地缘政治动荡可能导致中东地区能源供应量下降、国际航运成本提高，并推升食品和能源等大宗商品价格，加剧全球大宗商品市场价格波动，进而增加全球抗通胀和稳增长压力。

另外俄乌冲突存在变数。俄乌冲突已经持续超过千日，但俄乌和谈尚未有实质性进展。俄乌冲突以来，西方对俄罗斯实施经济制裁，俄罗斯石油出口主要转向中国和印度。特朗普在竞选期间批评拜登政府对乌克兰的支持政策，并表示有意推动解决俄乌冲突。如果俄乌冲突能够在2025年顺利解决，俄欧之间的能源和粮食贸易将有望恢复，可能会引发全球能源供给结构的再次调整，总体上有利于全球经济增长和物价稳定。

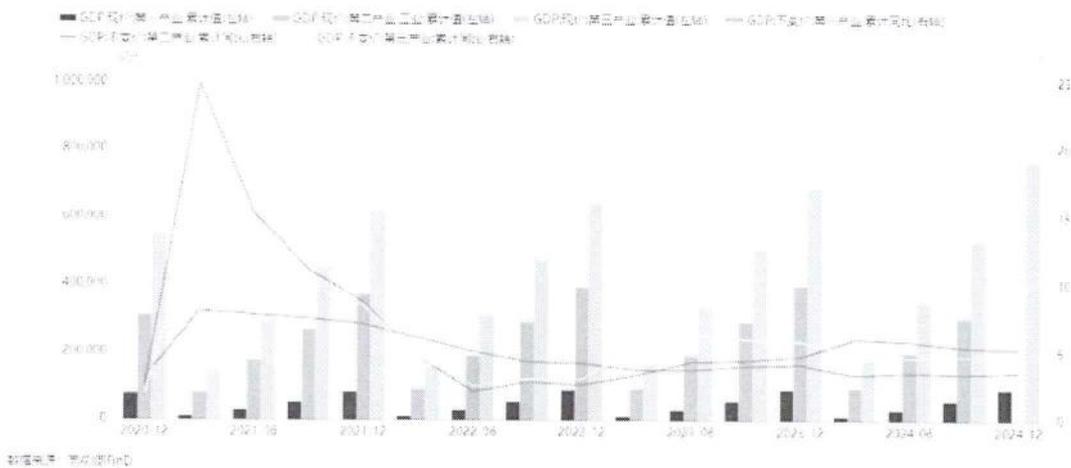
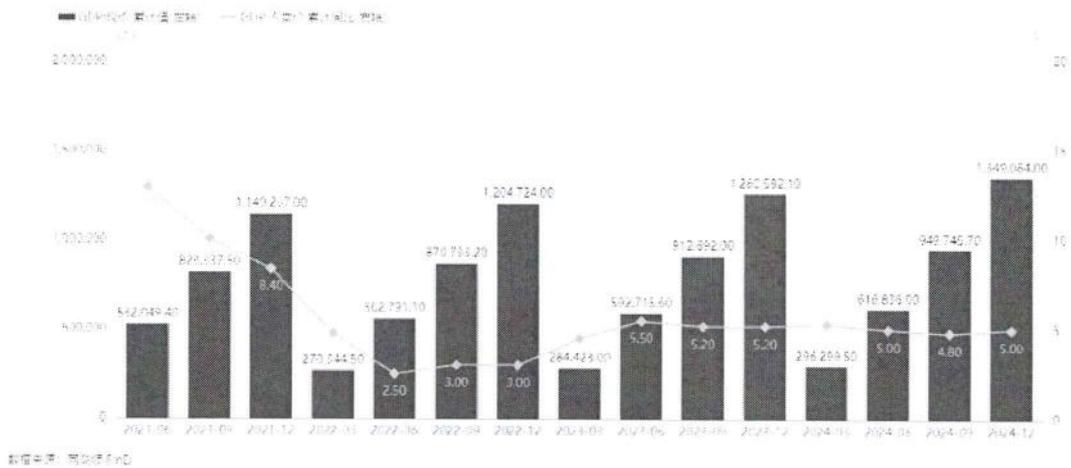
2. 中国宏观经济分析

2024年，面对外部压力加大、内部困难增多的复杂严峻形势，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，扎实推动高质量发展，国民经济运行总体平稳、稳中有进，高质量发展取得新进展，特别是及时部署出台一揽子增量政策，推动社会信心有效提振、经济明显回升，经济社会发展主要目标任务顺利完成。

(一)综合情况

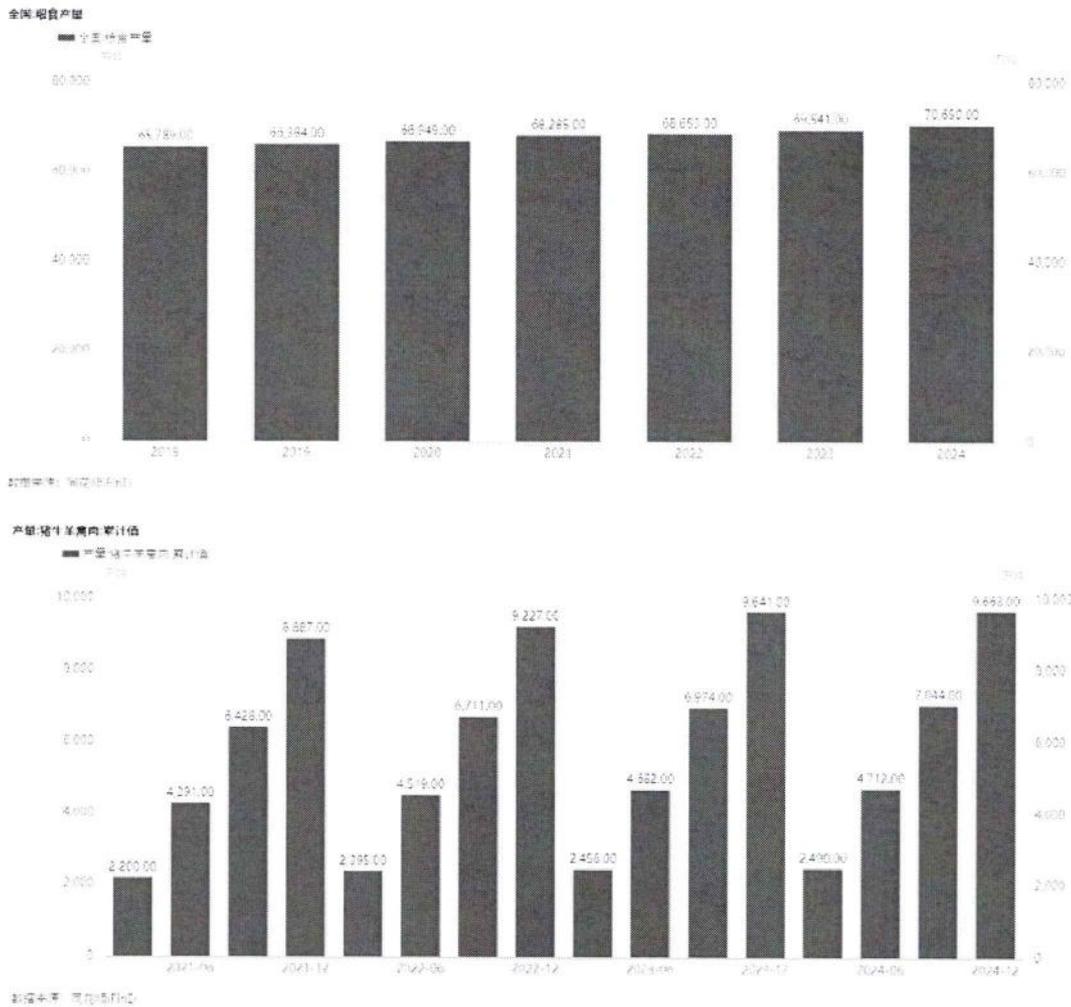
根据国家统计局2025年1月17日公布的数据，全年国内生产总值1349084亿元，按不变价格计算，比上年增长5.0%。分产业看，第一产业增加值91414

亿元，比上年增长 3.5%；第二产业增加值 492087 亿元，增长 5.3%；第三产业增加值 765583 亿元，增长 5.0%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长 5.3%，二季度增长 4.7%，三季度增长 4.6%，四季度增长 5.4%。从环比看，四季度国内生产总值增长 1.6%。



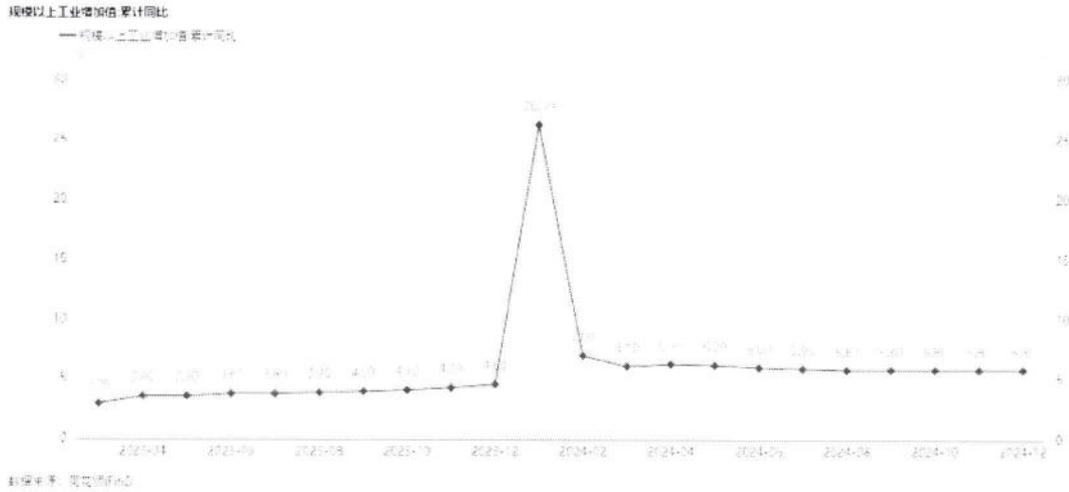
(二)农业

全年全国粮食总产量 70650 万吨，比上年增加 1109 万吨，增长 1.6%。其中，夏粮产量 14989 万吨，增长 2.6%；早稻产量 2817 万吨，下降 0.6%；秋粮产量 52843 万吨，增长 1.4%。分品种看，小麦产量 14010 万吨，增长 2.6%；玉米产量 29492 万吨，增长 2.1%；稻谷产量 20753 万吨，增长 0.5%；大豆产量 2065 万吨，下降 0.9%。全年猪牛羊禽肉产量 9663 万吨，比上年增长 0.2%；其中，猪肉产量 5706 万吨，下降 1.5%；牛肉产量 779 万吨，增长 3.5%；羊肉产量 518 万吨，下降 2.5%；禽肉产量 2660 万吨，增长 3.8%。牛奶产量 4079 万吨，下降 2.8%；禽蛋产量 3588 万吨，增长 0.7%。全年生猪出栏 70256 万头，下降 3.3%；年末生猪存栏 42743 万头，下降 1.6%。



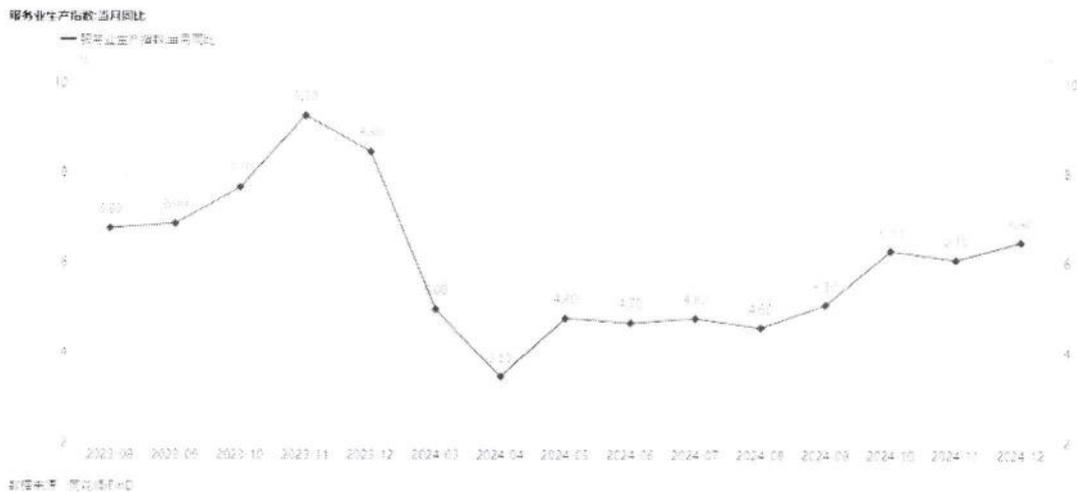
(三)工业

全年全国规模以上工业增加值比上年增长 5.8%。分三大门类看，采矿业增加值增长 3.1%，制造业增长 6.1%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 5.3%。装备制造业增加值增长 7.7%，高技术制造业增加值增长 8.9%，增速分别快于规模以上工业 1.9、3.1 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 4.2%；股份制企业增长 6.1%，外商及港澳台投资企业增长 4.0%；私营企业增长 5.3%。分产品看，新能源汽车、集成电路、工业机器人产品产量分别增长 38.7%、22.2%、14.2%。四季度，规模以上工业增加值同比增长 5.7%。12 月份，规模以上工业增加值同比增长 6.2%，环比增长 0.64%。1—11 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 66675 亿元，同比下降 4.7%。



(四)服务业

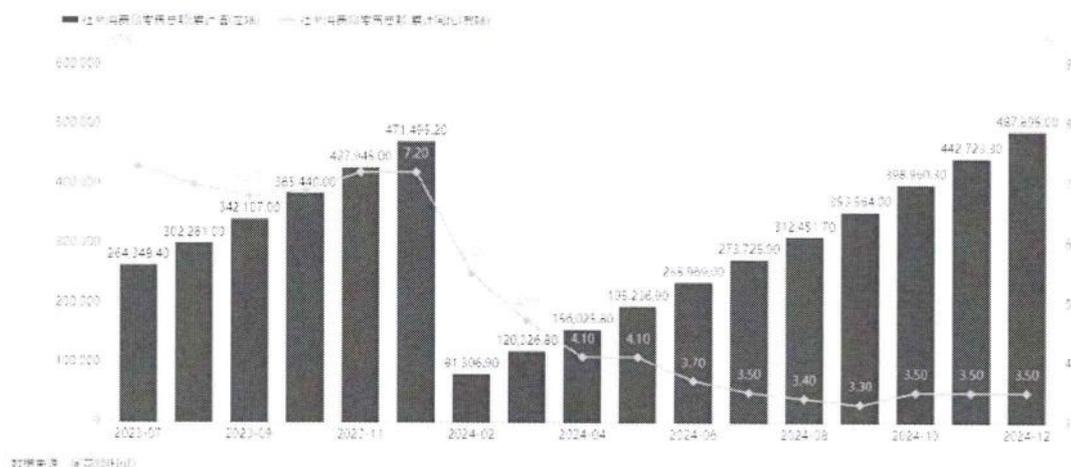
全年服务业增加值比上年增长 5.0%。其中,信息传输、软件和信息技术服务业,租赁和商务服务业,交通运输、仓储和邮政业,住宿和餐饮业,金融业,批发和零售业增加值分别增长 10.9%、10.4%、7.0%、6.4%、5.6%、5.5%。四季度,服务业增加值同比增长 5.8%。12 月份,服务业生产指数同比增长 6.5%;其中,租赁和商务服务业,金融业,信息传输、软件和信息技术服务业,交通运输、仓储和邮政业生产指数分别增长 9.5%、9.3%、8.8%、8.3%。1—11 月份,规模以上服务业企业营业收入同比增长 8.2%。其中,租赁和商务服务业,信息传输、软件和信息技术服务业,交通运输、仓储和邮政业企业营业收入分别增长 11.5%、9.5%、8.3%。



(五)国内贸易

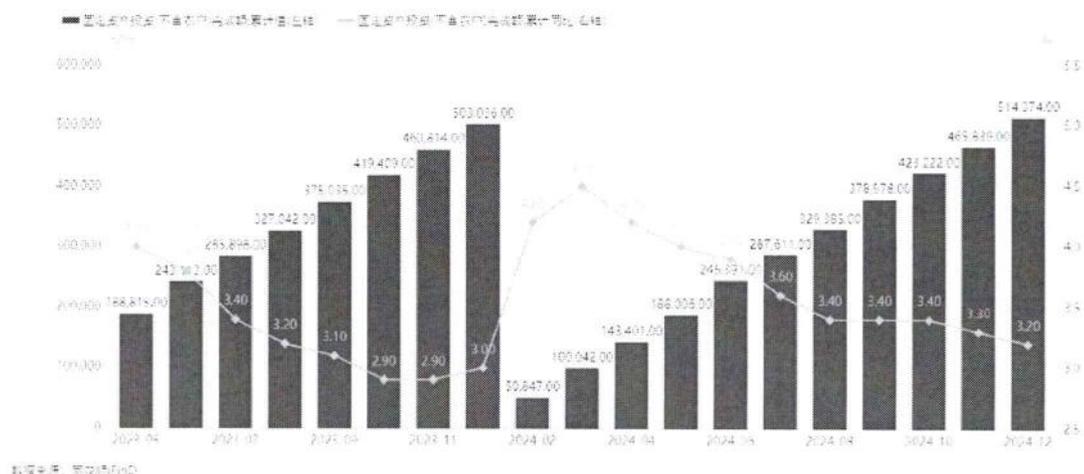
全年社会消费品零售总额 487895 亿元,比上年增长 3.5%。按经营单位所在地分,城镇消费品零售额 421166 亿元,增长 3.4%;乡村消费品零售额 66729

亿元,增长4.3%。按消费类型分,商品零售额432177亿元,增长3.2%;餐饮收入55718亿元,增长5.3%。基本生活类和部分升级类商品销售增势较好,全年限额以上单位家用电器和音像器材类、体育娱乐用品类、通讯器材类、粮油食品类商品零售额分别增长12.3%、11.1%、9.9%、9.9%。全国网上零售额155225亿元,比上年增长7.2%。其中,实物商品网上零售额130816亿元,增长6.5%,占社会消费品零售总额的比重为26.8%。四季度,社会消费品零售总额同比增长3.8%。12月份,社会消费品零售总额同比增长3.7%,环比增长0.12%。全年服务零售额比上年增长6.2%。



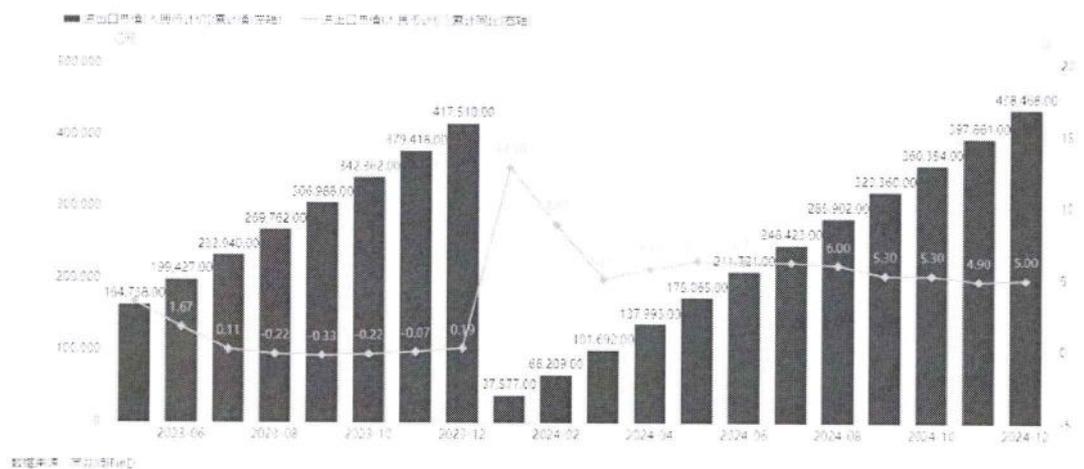
(六)固定资产投资

全年全国固定资产投资(不含农户)514374亿元,比上年增长3.2%;扣除房地产开发投资,全国固定资产投资增长7.2%。分领域看,基础设施投资增长4.4%,制造业投资增长9.2%,房地产开发投资下降10.6%。全国新建商品房销售面积97385万平方米,下降12.9%;新建商品房销售额96750亿元,下降17.1%。分产业看,第一产业投资增长2.6%,第二产业投资增长12.0%,第三产业投资下降1.1%。民间投资下降0.1%;扣除房地产开发投资,民间投资增长6.0%。高技术产业投资增长8.0%,其中高技术制造业、高技术服务业投资分别增长7.0%、10.2%。高技术制造业中,航空、航天器及设备制造业,计算机及办公设备制造业投资分别增长39.5%、7.1%;高技术服务业中,专业技术服务业、科技成果转化服务业投资分别增长30.3%、11.4%。12月份,固定资产投资(不含农户)环比增长0.33%。



(七)对外贸易

全年货物进出口总额 438468 亿元，比上年增长 5.0%。其中，出口 254545 亿元，增长 7.1%；进口 183923 亿元，增长 2.3%。对共建“一带一路”国家进出口增长 6.4%，占进出口总额的比重为 50.3%。机电产品出口增长 8.7%，占出口总额的比重为 59.4%。12 月份，货物进出口总额 40670 亿元，同比增长 6.8%。其中，出口 24099 亿元，增长 10.9%；进口 16570 亿元，增长 1.3%。

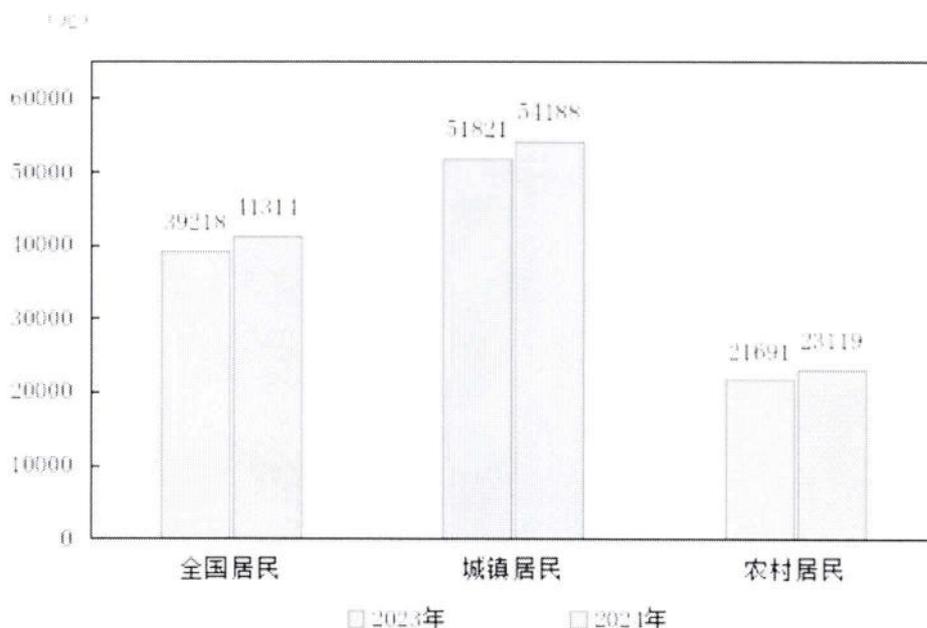


(八)居民收入消费

全年全国居民人均可支配收入 41314 元，比上年名义增长 5.3%，扣除价格因素实际增长 5.1%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 54188 元，比上年名义增长 4.6%，扣除价格因素实际增长 4.4%；农村居民人均可支配收入 23119 元，比上年名义增长 6.6%，扣除价格因素实际增长 6.3%。全国居民人均可支配收入中位数 34707 元，比上年名义增长 5.1%。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入 9542 元，中间偏下收入组 21608 元，中间

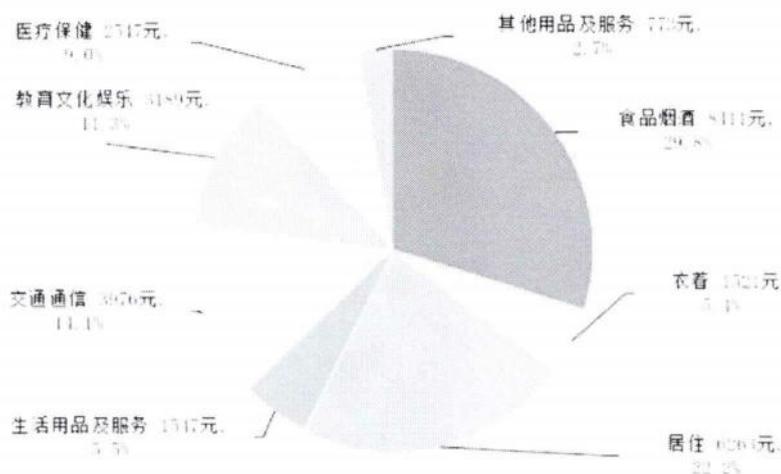
收入组 33925 元，中间偏上收入组 53359 元，高收入组 98809 元。全年全国居民人均消费支出 28227 元，比上年名义增长 5.3%，扣除价格因素实际增长 5.1%。全国居民人均食品烟酒消费支出占人均消费支出的比重(恩格尔系数)为 29.8%，与上年持平；全国居民人均服务性消费支出增长 7.4%，占人均消费支出的比重为 46.1%，比上年提高 0.9 个百分点。

2024年全国及分城乡居民人均可支配收入



数据来源：国家统计局

2024年居民人均消费支出及构成



数据来源：国家统计局

(九)CPI

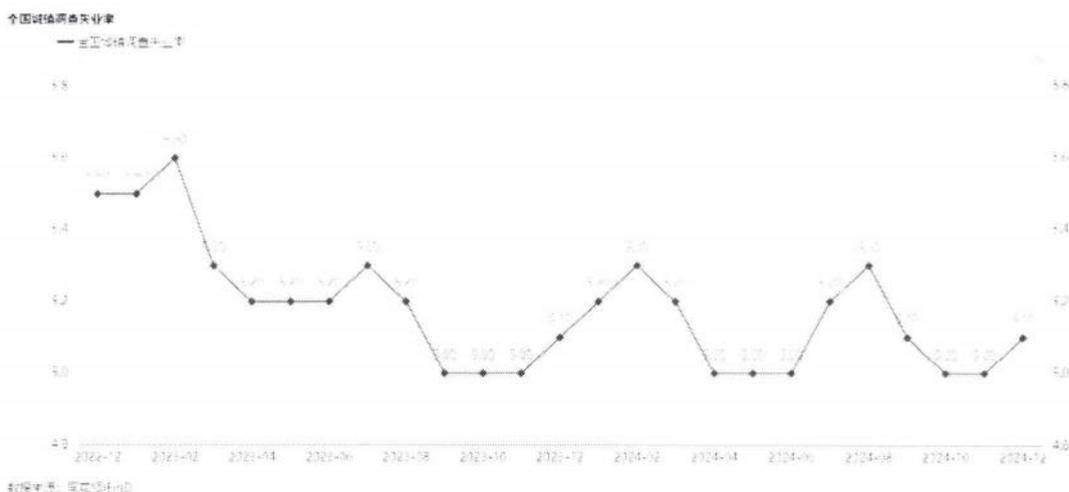
全年居民消费价格(CPI)比上年上涨 0.2%。分类别看，食品烟酒价格下降 0.1%，衣着价格上涨 1.4%，居住价格上涨 0.1%，生活用品及服务价格上涨 0.5%，交通通信价格下降 1.9%，教育文化娱乐价格上涨 1.5%，医疗保健价格上涨 1.3%，其他用品及服务价格上涨 3.8%。在食品烟酒价格中，鲜果价格下降 3.5%，粮食价格下降 0.1%，鲜菜价格上涨 5.0%，猪肉价格上涨 7.7%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 上涨 0.5%。12 月份，居民消费价格同比上涨 0.1%，环比持平。全年工业生产者出厂价格和购进价格比上年均下降 2.2%；12 月份，工业生产者出厂价格和购进价格同比均下降 2.3%，环比均下降 0.1%。



数据来源：国家统计局

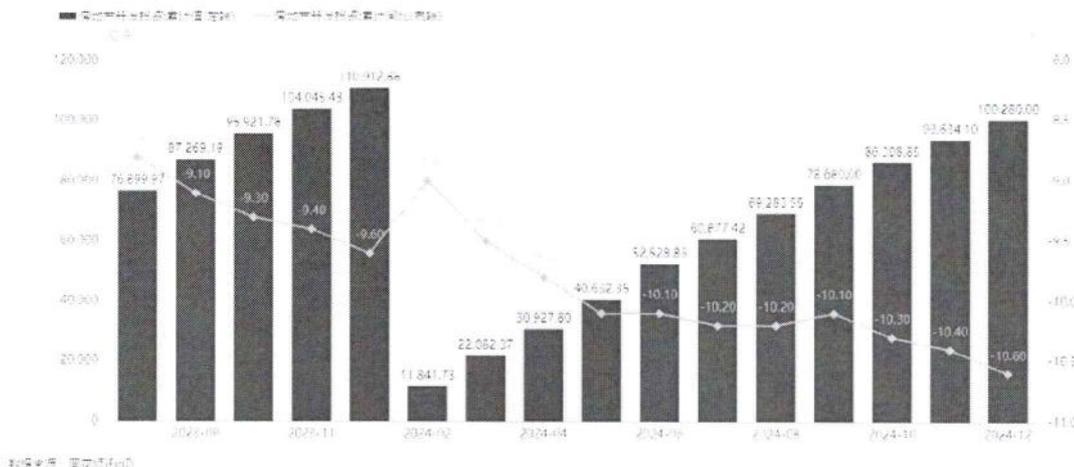
(十)就业

全年全国城镇调查失业率平均值为 5.1%，比上年下降 0.1 个百分点。12 月份，全国城镇调查失业率为 5.1%。本地户籍劳动力调查失业率为 5.3%；外来户籍劳动力调查失业率为 4.6%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 4.5%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.0%。全国企业就业人员周平均工作时间为 49.0 小时。全年农民工总量 29973 万人，比上年增加 220 万人，增长 0.7%。其中，本地农民工 12102 万人，增长 0.1%；外出农民工 17871 万人，增长 1.2%。



(十一) 房地产

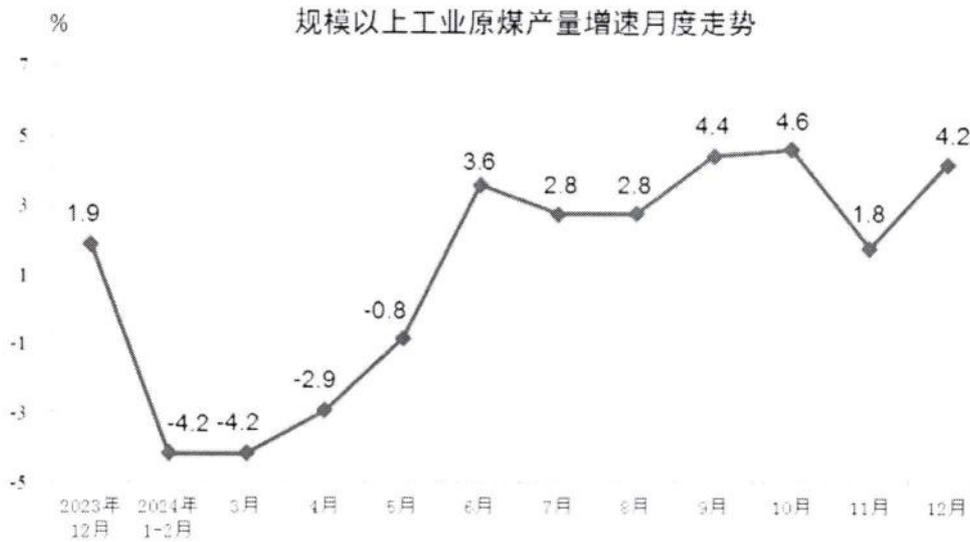
2024 年，全国房地产开发投资 100280 亿元，比上年下降 10.6%；其中，住宅投资 76040 亿元，下降 10.5%。2024 年，房地产开发企业房屋施工面积 733247 万平方米，比上年下降 12.7%。其中，住宅施工面积 513330 万平方米，下降 13.1%。房屋新开工面积 73893 万平方米，下降 23.0%。其中，住宅新开工面积 53660 万平方米，下降 23.0%。房屋竣工面积 73743 万平方米，下降 27.7%。其中，住宅竣工面积 53741 万平方米，下降 27.4%。2024 年，新建商品房销售面积 97385 万平方米，比上年下降 12.9%，其中住宅销售面积下降 14.1%。新建商品房销售额 96750 亿元，下降 17.1%，其中住宅销售额下降 17.6%。2024 年末，商品房待售面积 75327 万平方米，比上年末增长 10.6%。其中，住宅待售面积增长 16.2%。2024 年，房地产开发企业到位资金 107661 亿元，比上年下降 17.0%。其中，国内贷款 15217 亿元，下降 6.1%；利用外资 32 亿元，下降 26.7%；自筹资金 37746 亿元，下降 11.6%；定金及预收款 33571 亿元，下降 23.0%；个人按揭贷款 15661 亿元，下降 27.9%。2024 年 12 月份，房地产开发景气指数(简称“国房景气指数”)为 92.78。



(十二)能源

12月份,规模以上工业(以下简称规上工业)原煤、原油、天然气、电力生产平稳增长。原煤生产增速加快。12月份,规上工业原煤产量4.4亿吨,同比增长4.2%,增速比11月份加快2.4个百分点;日均产量1415.6万吨。进口煤炭5235万吨,同比增长10.9%。2024年,规上工业原煤产量47.6亿吨,同比增长1.3%。进口煤炭5.4亿吨,同比增长14.4%。原油生产增速加快。12月份,规上工业原油产量1790万吨,同比增长1.4%,增速比11月份加快1.2个百分点;日均产量57.7万吨。进口原油4784万吨,同比下降1.1%。2024年,规上工业原油产量21282万吨,同比增长1.8%。进口原油55342万吨,同比下降1.9%。原油加工保持稳定。12月份,规上工业原油加工量5935万吨,同比增长0.6%,增速比11月份加快0.4个百分点;日均加工191.5万吨。2024年,规上工业原油加工量70843万吨,同比下降1.6%。天然气生产稳步增长。12月份,规上工业天然气产量218亿立方米,同比增长3.6%,增速比11月份加快0.5个百分点;日均产量7.0亿立方米。进口天然气1156万吨,同比下降7.9%。2024年,规上工业天然气产量2464亿立方米,同比增长6.2%。进口天然气13169万吨,同比增长9.9%。规上工业电力生产平稳增长。12月份,规上工业发电量8462亿千瓦时,同比增长0.6%;规上工业日均发电273.0亿千瓦时。2024年,规上工业发电量94181亿千瓦时,同比增长4.6%。分品种看,12月份,规上工业核电、太阳能发电增速加快,火电由增转降,水电、风电由降转增。其中,规上工业火电同比下降2.6%,11月份为增长1.4%;规上工业水电增长5.5%,11月份为下降1.9%;规上工业核电增长11.4%,增速比11月份加

快 8.3 个百分点；规上工业风电增长 6.6%，11 月份为下降 3.3%；规上工业太阳能发电增长 28.5%，增速比 11 月份加快 18.2 个百分点。



数据来源：国家统计局

3. 未来我国宏观经济形势展望

中国科学院数学与系统科学研究院预测科学研究中心 1 月 6 日在北京发布 2025 年中国经济预测结果，预计全年国内生产总值(GDP)增速为 4.8%左右。如各项增量政策措施取得成效，则 2025 年 GDP 增速有望达到 5%左右。分季度看，2025 年 GDP 增长将呈现“两头高，中间低”态势。

中国科学院数学院预测中心预计，2025 年固定资产投资名义增速相较 2024 年将呈现上升态势，投资结构持续优化，新质生产力不断培育壮大，制造业与高新技术产业的结构性转型持续发力，重点领域补短板投资和重大工程和项目建设加速推进。我国最终消费将持续增长，仍为拉动经济增长的主要动力。进出口金额保持小幅增长，其中出口金额持平略增，进口金额小幅增长。工业生产者出厂价格(PPI)将逐步回升，呈前低后高态势；居民消费价格指数(CPI)将温和上涨。

(三)区域经济发展状况

1. 安徽省

2024 年，全省上下深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会和习近平总书记考察安徽重要讲话精神，认真落实党中央、国务院决策部署及省委、省政府工作要求，锚定“三地一区”战略定位，改革创新，精准施策，特别是一

揽子增量政策实施后，社会信心有效提振，生产供给稳步增加，市场需求持续改善，就业物价保持稳定，经济运行逐季向好、结构向新向优，主要指标增速快于全国、领先中部和长三角，高质量发展取得新进展。

根据地区生产总值统一核算结果，全年全省地区生产总值 50625 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 3566 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 19607 亿元，增长 7.4%；第三产业增加值 27452 亿元，增长 4.9%。

(1)农业生产稳定，粮食产量创新高。全年农林牧渔业总产值比上年增长 3.5%。粮食播种面积 11017 万亩，粮食产量 836.9 亿斤，较上年增加 6.7 亿斤、再创历史新高。蔬菜播种面积增长 2%、产量增长 3.3%。年末生猪存栏 1545.5 万头，下降 0.4%。全年猪牛羊禽肉产量 486.5 万吨，下降 1.9%，其中猪肉下降 4.3%，羊肉下降 14.5%，牛肉增长 9.6%，禽肉增长 2%。牛奶产量 63.2 万吨，增长 17.9%。

(2)工业生产较快增长，装备制造业贡献突出。全年规模以上工业增加值比上年增长 9%，较上年提高 1.5 个百分点。分三大门类看，采矿业增加值下降 1.5%，制造业增长 10.3%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 6.9%。装备制造业增加值增长 17.2%，为规模以上工业增加值增长贡献近 75%，其中汽车制造业增长 26.7%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长 26.1%。高技术制造业增加值增长 22.3%。分经济类型看，股份制企业增加值增长 9%，外商及港澳台商投资企业增长 9.4%；国有控股企业增长 3.6%。分产品看，汽车产量增长 43.3%、其中新能源汽车增长 94.5%，集成电路增长 47.4%，工业机器人增长 81.4%，家用洗衣机增长 10.4%，房间空气调节器增长 8.8%，彩色电视机增长 5.3%。

(3)服务业持续恢复，生产性服务业发展势头良好。全年服务业增加值比上年增长 4.9%。其中，信息传输软件和信息技术服务业、租赁和商务服务业增加值分别增长 8.2%和 15.3%。1—11 月份，规模以上生产性服务业企业营业收入增长 12%，比规模以上服务业高 1.6 个百分点，其中信息服务业、人力资源管理与职业培训服务业分别增长 21.4%和 31.6%。

(4)固定资产投资增速回升，基础设施和制造业投资带动明显。全年固定资产投资比上年增长 4.7%；扣除房地产开发投资，固定资产投资增长 11.2%。从

产业看，第一产业投资增长 20.4%，第二产业投资增长 13.6%，第三产业投资下降 1.4%。从重点领域看，制造业投资增长 13.3%，基础设施投资增长 11.1%，分别对全部投资增长贡献 87.9%和 49.4%；房地产开发投资下降 14.1%、降幅连续 5 个月收窄。民间投资增长 1.7%。

(5)市场销售平稳增长，网上零售增长较快。全年社会消费品零售总额 24087.7 亿元，比上年增长 4.7%。其中，限额以上消费品零售额增长 5.4%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额增长 4.7%，乡村消费品零售额增长 4.8%。按消费类型分，商品零售增长 4.8%，餐饮收入增长 4.2%。基本生活类商品销售稳定增长，限额以上单位粮油食品类、日用品类商品零售额分别增长 9.9%和 12.2%；部分升级类商品销售较快增长，新能源汽车零售额增长 60.7%，化妆品、智能手机零售额分别增长 10.3%和 14.3%。网上零售额 4925.5 亿元，增长 12.6%，其中实物商品网上零售额增长 11.1%。

(6)货物进出口规模扩大，机电产品出口增长较快。全年货物进出口总额 8648.5 亿元，比上年增长 7.4%，总量居全国位次从上年第 10 位前移至第 9 位。其中，出口 5797.5 亿元，增长 10.8%；进口 2851 亿元，增长 1%。出口商品中，机电产品出口增长 13.9%，占全省出口额比重为 70.4%、比上年提高 1.9 个百分点；高新技术产品出口增长 14%，占全省出口额比重为 23.7%、提高 0.6 个百分点。

(7)存贷款余额稳定增多，制造业贷款快速增长。年末金融机构人民币各项存款余额 9.1 万亿元，比上年末增加 8230.9 亿元，增长 10%。人民币贷款余额 8.6 万亿元，比上年末增加 8301.8 亿元，增长 10.7%。其中，制造业贷款余额 9994.3 亿元，增长 18.6%，占全部贷款比重为 11.6%，比上年末提高 0.8 个百分点。

(8)居民消费价格同比上涨，工业生产者价格降幅收窄。全年居民消费价格比上年上涨 0.5%。分类别看，食品烟酒价格上涨 0.4%，衣着价格上涨 1.7%，居住价格上涨 0.3%，生活用品及服务价格上涨 0.7%，交通通信价格下降 1.9%，教育文化娱乐价格上涨 1.7%，医疗保健价格上涨 1.5%，其他用品及服务价格上涨 3.9%。在食品烟酒价格中，粮食价格持平，鲜菜价格上涨 8.9%，猪肉价格上涨 12.1%，鲜果价格下降 2.1%。全年工业生产者出厂价格、购进价格均下降 2.8%，降幅比上年分别收窄 0.6 和 2.1 个百分点。

(9)就业形势总体稳定,居民收入同比增加。全年城镇新增就业 75.95 万人,完成年度目标任务 111.7%。全省居民人均可支配收入 36782 元,比上年名义增长 5.4%。其中,城镇居民人均可支配收入 49539 元,增长 4.4%;农村居民人均可支配收入 22507 元,增长 6.4%。全省居民人均消费支出 24996 元,增长 5.9%,其中城镇居民人均消费支出增长 5.1%,农村居民人均消费支出增长 6.6%。

总的来看,2024 年全省经济运行平稳向上、稳中有进、进中提质,积极因素不断累积增多,成绩来之不易。但也要看到,外部环境变化带来的不利影响加深,市场需求不足,部分企业生产经营困难,群众就业增收面临压力。下阶段,要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实中央及省委经济工作会议、省两会精神,按照“三个往前赶”要求,充分发挥多重国家发展战略叠加优势,牢牢把握“两新”“两重”政策加力扩围的重大机遇,坚定不移拓展投资和消费需求空间,加快推进科技创新和产业转型升级,扎实推进深层次改革和高水平开放,加快培育新质生产力,努力把各方面积极因素转化为发展实绩,推动经济持续回升向好,奋力谱写中国式现代化安徽篇章。

2. 亳州市

根据地区生产总值统一核算结果,全年全市生产总值 2521.6 亿元,按不变价格计算,比上年增长 6.1%。分产业看,第一产业增加值 304.8 亿元,增长 2.5%;第二产业增加值 884.1 亿元,增长 9.7%;第三产业增加值 1332.7 亿元,增长 4.7%。

(1)农业生产总体稳定,粮食产量稳中有增

全年农林牧渔业总产值 547.6 亿元,比上年增长 2.7%。粮食种植面积 1315.2 万亩,总产量 519.6 万吨,比上年增加 1.4 万吨,增长 0.3%。其中,夏粮总产量 325.9 万吨,增长 0.8%;秋粮总产量 193.6 万吨,下降 0.6%。全市畜产品总产量 55.7 万吨,下降 1.1%;其中,肉类总产量 43.5 万吨,下降 2.9%。从产量分项数据看,猪肉产量 30.7 万吨,下降 3.3%;牛肉产量 1.5 万吨,增长 23.9%;禽蛋产量 10.4 万吨,增长 2.2%;生牛奶产量 1.8 万吨,增长 38.1%。全年生猪出栏 353.7 万头,下降 7.2%;年末生猪存栏 196.3 万头,增长 4.2%。

(2)工业生产较快增长,装备制造业和高技术制造业拉动明显

全年规上工业增加值比上年增长 10.2%、高于全省 1.2 个百分点。全市 29

个行业中 19 个行业增加值保持增长，增长面为 65.5%。其中，酒、饮料和精制茶制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业分别增长 9.1%、46.8%，对规上工业增加值增长的贡献率分别为 32.4%、19.6%。高技术制造业增加值增长 18.1%、高于规上工业 7.9 个百分点，拉动规上工业增加值增长 3.7 个百分点；装备制造业增加值增长 34.5%、高于规上工业 24.3 个百分点，拉动规模工业增加值增长 3.6 个百分点。

(3)服务业稳定恢复向好，现代服务业发展良好

全年服务业增加值比上年增长 4.7%。其中，批发和零售业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业增加值分别增长 8.0%、6.8%、6.0%。1—11 月，规模以上服务业企业营业收入同比增长 14.7%，10 大行业门类中，有 8 个行业营业收入实现增长。其中，文化、体育和娱乐业增长 136.4%，交通运输、仓储和邮政业增长 27.3%，租赁和商务服务业增长 23.8%，科学研究和技术服务业增长 21.3%。

(4)固定资产投资规模扩大，高技术产业投资增长较快

全年固定资产投资比上年增长 7.3%，增速较上半年、前三季度分别提高 1 个和 0.8 个百分点。分领域看，基础设施投资增长 12.8%，制造业投资增长 37.0%，房地产开发投资下降 12.6%。分产业看，第一产业投资增长 13.8%，第二产业投资增长 39.3%，第三产业投资下降 6.4%。高技术产业投资增长 18.8%，占固定资产投资的比重为 6.8%，比上年提高 0.7 个百分点；增速高于固定资产投资 11.5 个百分点，拉动固定资产投资增长 1.2 个百分点。其中，高技术制造业、高技术服务业分别增长 19.6%、16.7%。

(5)消费市场稳定增长，对外贸易稳步推进

全年社会消费品零售总额 1375.9 亿元，比上年增长 5.7%。按经营单位所在地分，城镇社会消费品零售额 1039.1 亿元，增长 5.4%；农村社会消费品零售额 336.9 亿元，增长 6.6%。按消费类型分，商品零售额 1242.3 亿元，增长 5.8%；餐饮收入 133.6 亿元，增长 5.3%。全市限额以上单位 21 类商品中，有 14 类商品零售额实现增长，增长面 66.7%，其中，吃穿用基本生活类零售额增长 24.5%，高于限额以上单位零售额 17.4 个百分点，拉动限额以上单位零售额增长 6.5 个百分点。全市进出口总额 43.6 亿元，增长 5.7%、较上年提高 0.5 个

百分点。其中，出口总额 37.1 亿元，增长 5.4%；进口总额 6.4 亿元，增长 7.6%。全市实际使用外资 2.3 亿元，增长 23.7%。

(6) 财政收入增势良好，财政支出惠及民生

全年一般公共预算收入完成 168.8 亿元，比上年增收 8.8 亿元，增长 5.5%。其中，税收收入完成 96.2 亿元，占一般公共预算收入的比重为 57.0%。一般公共预算支出完成 416.4 亿元，增长 0.9%。民生支出完成 350.1 亿元，占一般公共预算支出的比重为 84.1%。其中，社会保障和就业、城乡社区等增支明显，分别完成 80.6 亿元、23.0 亿元，分别增支 3.1 亿元、8.3 亿元。

(7) 金融信贷平稳运行，企(事)业单位贷款较快增长

12 月末，全市金融机构人民币各项存款余额 3875.2 亿元，比年初增加 254.5 亿元，同比增长 7.0%。其中，住户存款余额 2989.4 亿元，增长 12.7%，占各项存款余额比重为 77.1%。贷款余额 3830.7 亿元，比年初增加 289.3 亿元，增长 8.2%。其中，企(事)业单位贷款 1777.7 亿元，比年初增加 172.4 亿元，增长 10.7%，高于住户贷款 5 个百分点。

(8) 居民消费价格温和上涨，八大类别七升一降

市场供需总体平衡，物价水平温和可控。全年居民消费价格(CPI)比上年上涨 0.8%。分类别看，食品烟酒价格上涨 0.4%，衣着价格上涨 3.3%，居住价格上涨 0.3%，生活用品及服务价格上涨 1.9%，交通和通信价格下降 2.2%，教育文化和娱乐价格上涨 1.3%，医疗保健价格上涨 2.6%，其他用品和服务价格上涨 3.8%。12 月份，居民消费价格同比上涨 0.2%，环比持平。

总的来看，随着各项宏观政策发力显效，全市经济回升向好，主要经济指标增长快于全省。

3. 阜阳市

根据地区生产总值统一核算结果，2024 年，全市实现生产总值 3609.8 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.5%。分产业看，第一产业增加值 436.5 亿元，增长 2.7%；第二产业增加值 1109.1 亿元，增长 7.6%；第三产业增加值 2064.2 亿元，增长 4.9%。

(1) 农业生产基础稳固，畜牧产业总体稳定

2024 年，全市农林牧渔业总产值 883.4 亿元，比上年增长 3.2%，增速较

前三季度加快 0.4 个百分点。粮食生产总体平稳。全市粮食面积 1465.5 万亩，增长 0.1%；粮食总产量 538.8 万吨，增长 0.3%，其中，夏粮产量 333.9 万吨；秋粮产量 204.9 万吨；粮食平均亩产 367.7 公斤，增长 0.2%。畜牧生产保持稳定。全年猪牛羊禽肉产量 68.6 万吨，下降 2.7%，其中牛肉增长 8.2%、禽肉增长 3.9%；禽蛋产量 23.7 万吨，增长 5.8%；牛奶产量 4.1 万吨，增长 115.7%。全年生猪出栏 483.2 万头，下降 4.1%；年末生猪存栏 243 万头，增长 0.1%。

(2) 工业生产持续恢复，新兴动能加快集聚

2024 年，全市规上工业增加值比上年增长 8%。分三大门类看，采矿业增加值增长 13.1%；制造业增长 7.3%；电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 8.6%。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 5.0%；股份制企业增长 7.8%，外商和港澳台商投资企业增长 12.5%。分行业看，重点行业增长较快。其中，计算机通信和其他电子设备制造业、化学原料和化学制品制造业、电气机械和器材制造业、煤炭开采和洗选业增加值分别增长 47.7%、22.0%、14.0%、13.1%。新兴动能增势稳定。全年高技术制造业增加值、装备制造业增加值分别增长 34.3%、20.5%，分别高于规上工业 26.3、12.5 个百分点。大中型企业作用明显。全市大中型企业增加值增长 9.7%，拉动全市规上工业增长 5.9 个百分点。

(3) 服务业持续增长，现代服务业发展向好

2024 年，全市服务业增加值比上年增长 4.9%，较前三季度加快 0.2 个百分点。从行业看，全市规模以上服务业十大行业门类中 6 大行业门类营业收入同比实现增长，其中租赁和商务服务业增长 36.7%，信息传输、软件和信息技术服务业增长 4.2%，居民服务、修理和其他服务业增长 15.5%，科学研究和技术服务业增长 11.3%。

(4) 促消费政策持续显效，家电商品拉动有力

2024 年，全市社会消费品零售总额 2648.8 亿元，比上年增长 5.9%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 1975.1 亿元，增长 5.7%；乡村消费品零售额 673.7 亿元，增长 6.3%。按消费类型分，商品零售 2413.6 亿元，增长 5.9%；餐饮收入 235.3 亿元，增长 5.5%。重点商品支撑稳固。全市限上单位商品零售额前 10 类商品中 7 类保持增长。其中，汽车类、粮油食品类、烟酒类、日用品类商品零售额分别增长 3.7%、16.3%、20.3%、25.9%。政策效应持续显现。

随着消费品“以旧换新”等一系列扩内需促消费政策陆续落地，家用电器和音像器材类商品零售额增长 25.9%，拉动全市限额以上消费品零售额增速 0.8 个百分点。其中，能效等级为 1 级和 2 级的家电零售增长 47.7%，智能家用电器和音像器材商品零售额增长 41.7%。

(5)投资保持平稳增长，项目投资作用凸显

2024 年，全市固定资产投资比上年增长 2.5%，较前三季度加快 1.7 个百分点。分领域看，重点领域投资增长拉动明显。基础设施投资增长 20.3%，拉动全部投资增长 3.7 个百分点。其中水利管理业、生态保护和环境治理业投资分别增长 144.1%、59.9%。制造业投资、建安工程投资分别增长 33.0%、12.5%，分别拉动全部投资增长 7.2、8.8 个百分点。分产业看，第一产业投资增长 39.8%、第二产业增长 9.9%、第三产业下降 2.8%。项目投资“压舱石”作用凸显。全市亿元及以上项目 632 个，较上年增加 103 个，完成投资增长 15.4%，拉动全部投资增长 8.9 个百分点。

(6)财政收支总体稳定，金融市场平稳运行

2024 年，全市一般公共预算收入 195.1 亿元,比上年增长 0.2%。其中税收收入 114.3 亿元。一般公共预算支出 662.3 亿元,增长 2.1%。其中，节能环保支出增长 33.8%，科学技术支出增长 5.9%。

年末全市金融机构本外币存款余额 6451.4 亿元，同比增长 8.1%，比年初增加 481.4 亿元，其中住户存款余额增长 12.0%。贷款余额 5683.0 亿元，增长 7.7%，比年初增加 406.3 亿元。存贷比为 88.1%，同比回落 0.3 个百分点。

(7)居民消费价格温和上涨，居民收入稳步提升

2024 年，全市居民消费价格比上年上涨 0.5%。分类别看，食品烟酒价格上涨 0.2%，衣着上涨 1.5%，居住上涨 0.3%，生活用品及服务上涨 0.7%，交通和通信下降 1.2%，教育文化和娱乐上涨 1.5%，医疗保健上涨 0.8%，其他用品和服务上涨 3.8%。在食品烟酒价格中，粮食价格下降 0.3%，鲜菜价格上涨 11.9%，畜肉价格上涨 0.4%。

2024 年，全市居民人均可支配收入 28657 元，同比增长 4.7%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 43097 元，增长 4.2%；农村居民人均可支配收入 19439 元，增长 6.6%。城乡居民人均收入比值为 2.22，比上年缩小 0.05。

总的来看,2024年阜阳市市经济运行总体平稳、稳中有进,高质量发展扎实推进。

(四)高速公路行业分析

1. 全国高速公路发展状况

交通运输行业是国民经济的基础性产业,高速公路是国家快速交通网络的重要组成部分。根据《公路工程技术标准》,高速公路是专供汽车行驶、全部控制出入的多车道公路,年平均日设计交通量宜在15,000辆以上。高速公路具有行车速度快、通行能力大、运输成本低等优势,对经济增长和人民生活质量有重要影响。与铁路和航空相比,高速公路运输具有灵活性和时效性,提供个性化运输服务。我国高速公路里程从2012年的9.62万公里增至2024年的18.36万公里,稳居世界第一,年均复合增长率达6.29%,庞大的高速公路网已成为促进中国经济发展的重要动脉。预计到2025年将达到19万公里。

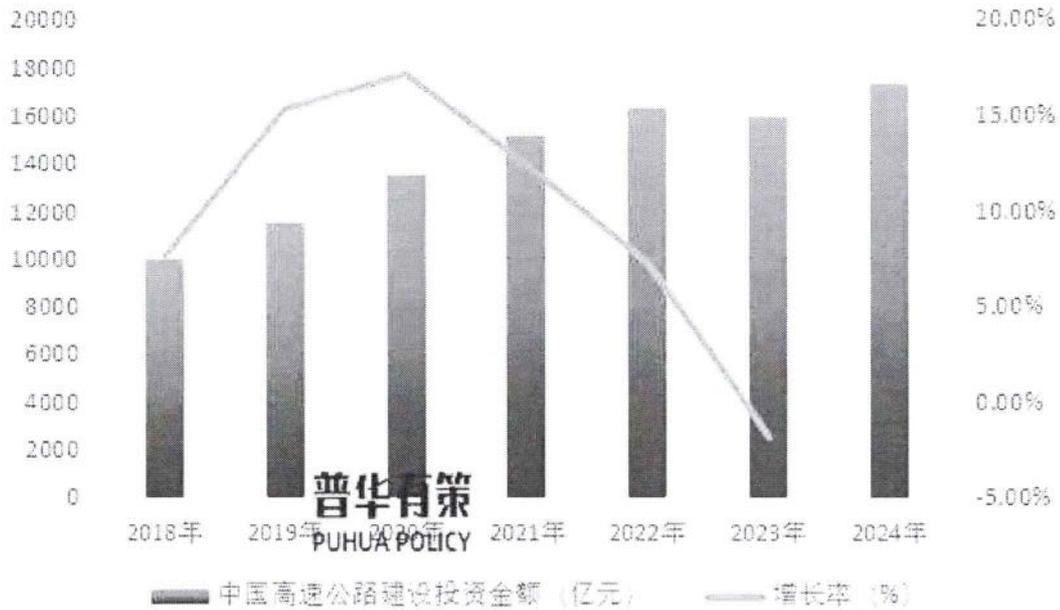
2018-2025年全国高速公路里程



资料来源:普华有策

2015-2022年我国高速公路建设投资金额持续提升,全国高速公路建设投资额从7,950亿元增长至16,262亿元,年均复合增长率10.76%,我国高速公路建设投资金额仍将伴随我国经济发展的需要而持续增长。

2018-2024年中国高速公路建设投资金额



资料来源：普华有策

2. 高速公路行业管理体制及主要政策

全国人民代表大会负责公路交通基本法的立法；国务院制定行政法规及公路发展规划；交通运输部负责统筹全国公路管理工作及制定实施方针；各省、自治区、直辖市设交通运输行政主管部门，负责本地公路管理、发展规划及具体实施；收费公路及桥梁收费标准由交通运输厅与价格主管部门审核后报政府批准。

主要政策法规

颁布/实施时间	法规/政策名称	颁布单位	法规/政策概要
2024年4月	《基础设施和公用事业特许经营管理办法》	国家发改委等	鼓励和引导社会资本参与基础设施和公用事业建设运营,提高公共服务质量和效率,保护特许经营者合法权益,激发民间投资活力,保障社会公共利益和公共安全,促进经济社会持续健康发展;特许经营期限原则上不超过40年,投资规模大、回报周期长的基础设施项目可以根据实际情况适当延长,法律法规另有规定的从其规定。
2022年8月	《广东省高速公路运营管理办法》	广东省人民政府	为了规范高速公路运营管理和车辆通行行为,保障高速公路安全畅通,提高服务质量和通行效率,维护高速公路使用者和高速公路经营管理单位的合法权益,结合本省实际,制定本办法。
2022年7月	《国家公路网规划》	国家发改委、交通运输部	为贯彻落实《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《国家综合立体交通网规划纲要》,优化完善国家公路网络,有力支撑现代化经济体系和社会主义现代化强国建设,编制本规划,规划期至2035年,远景展望到本世纪中叶。
2022年6月	《广东省公路条例》	广东省人大常委会	本省行政区域内公路(包括公路桥梁、公路隧道和公路渡口)的规划、建设、养护、经营、使用和管理,适用本办法。
2022年5月	《道路运输条例》(2022修订)	国务院	为了维护道路运输市场秩序,保障道路运输安全,保护道路运输有关各方当事人的合法权益,促进道路运输业的健康发展,制定本条例。
2022年1月	《公路“十四五”发展规划》	交通运输部	“十四五”期间,交通运输行业进入完善设施网络、精准补齐短板的关键期,促进一体融合、提升服务质效的机遇期;要完善公路网络结构功能,提升国家高速公路网络质量;到2025年,我国综合交通运输基本实现一体化融合发展,其中,全国高速公路建成里程将达19万公里。
2021年9月	《广东省综合交通运输体系“十四五”发展规划》	广东省人民政府	要在广东省打造国际一流的综合交通枢纽、构建立体互联的综合交通网络、发展高品质的运输服务、建设面向未来的智能交通系统等八项重大任务,要高水平推进基础设施布局,其中,到2025年全省高速公路里程将达12,500公里。
2021年6月	《全面推广高速公路差异化收费实施方案》	交通运输部、国家发改委、财政部	要求各地政府在2021年9月底前全面推广高速公路差异化收费政策,即通过实施分路段、分车型、分时段、分出入口、分方向、分支付方式差异化收费,利用价格杠杆充分发挥调控、降费、增收的功能。
2021年4月	《中华人民共和国道路交通安全法》(2021修正)	全国人大常委会	为了维护道路交通秩序,预防和减少交通事故,保护人身安全,保护公民、法人和其他组织的财产安全及其他合法权益,提高通行效率,制定本法。
2017年11月	《中华人民共和国公路法》(2017修正)	全国人大常委会	为了加强公路的建设和管理,促进公路事业的发展,适应社会主义现代化建设和人民生活的需要,制定本法。在中华人民共和国境内从事公路的规划、建设、养护、经营、使用和管理,适用本法。
2016年12月	《路政管理规定》(2016修正)	交通运输部	规定了中华人民共和国境内的国道、省道、县道、乡道的路政管理事项。
2004年11月	《收费公路管理条例》	国务院	规定了收费公路建设和收费站的设置、收费公路权益的转让、收费公路的经营管理等事项。

资料来源：普华有策

3. 行业与上、下游产业之间的关联性和影响

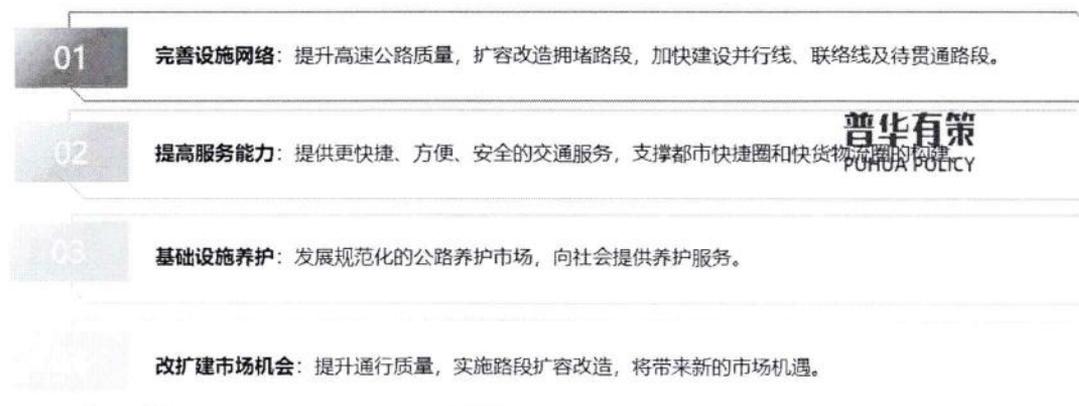
高速公路行业上游主要指各种公路建设的材料、施工以及运营养护等服务的供应商。高速公路建设和运营养护的供应商主要通过招标方式确定,上游行业的企业数量众多,市场竞争相对充分,上游产业的竞争格局有利于高速公路企业在众多供应商中进行充分比价、择优采购,降低对上游供应商的依赖度。

高速公路下游指高速公路通行客户。高速公路行业的主营收入来源为过往车辆通行费收入,高速公路企业需要保证良好的路况水平、高效的通行效率、优质的服务水平以满足客户需求。客户需求、习惯等方面的变化,也进一步促进高速公路业在经营模式、技术水平、配套服务等方面发生与之相适应的发展变化。

4. 行业发展方向

根据《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》,收费公路行业将在未来面临新要求与机遇。主要发展方向如下:

行业发展方向



资料来源: 普华有策

未来, 高速公路行业将在交通一体化融合、基础设施养护和改扩建等领域迎来重要发展机会。

5. 高速公路行业的周期性、季节性和地域性特点

(1) 周期性与季节性

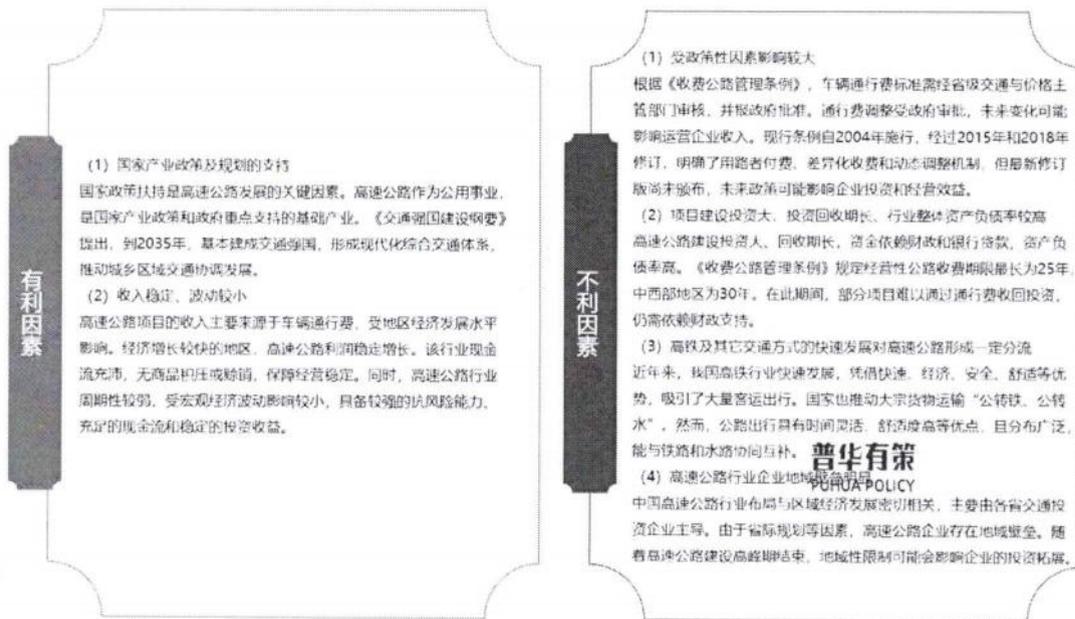
高速公路作为关键基础设施, 其客运和货运需求与宏观经济、外部经济、居民消费水平密切相关, 经济走势影响行业发展。交通量受天气和节假日免费政策影响, 节假日期间车流量增加, 但不带来通行费增长。总体而言, 高速公路出行需求全年稳定, 缺乏明显季节性特征。

(2) 地域性

高速公路行业的发展主要依托于线路沿线的区域经济发展、人口密度、土地开发强度等, 受到周边一定范围内平行线路的部分替代影响, 与之相连的线路成网后也通过诱增交通量形成规模协同效应, 具有较强的区域性。

6. 影响高速公路行业发展的因素

影响行业的发展因素



资料来源：普华有策

7. 进入高速公路行业的主要壁垒

(1) 资金壁垒

高速公路行业属于资本密集型行业。为保证行车速度和行车安全，高速公路的线位和建筑材料、各项电子设备都有严格的标准和要求，高速公路征地拆迁费用、施工成本、材料费用、通讯监控等交通设施费用也比较高。此外，高速公路建设周期和投资回收期均较长，高速公路建设周期一般为3-5年，有的则长达5-8年，因而对于企业综合资金实力的要求较高。

(2) 区域壁垒

高速公路是社会公共基础设施，国家对公路规划和建设审批非常严格，其规划决策、立项审批、征地拆迁等各个环节均需政府部门严格审批。现阶段我国高速公路的规划建设大多由各级政府管理，并主要由省级公路运营管理主体负责区域内高速公路的投资建设，项目公司负责具体项目的运营，区域专营现象较为明显。

(3) 管理壁垒

高速公路的投资运营需要较强的市场开拓、投融资和运营管理能力。由于投资成本高、回收周期长且存在区域壁垒，投资主体需具备出色的市场分析、建设管理、成本控制和资金筹措能力。同时，政府要求高速公路维持安全、快

捷的通行效率和良好的设施。为确保投资效益，高速公路通常需要在区域内实现规模化和成网化，降低成本并提升产业链效应。新进入者面临较高的管理壁垒。

2. 安徽省高速公路发展状况

(1) 现有规划及实施情况

根据《安徽省高速公路网规划修编(2020-2035年)》，安徽省将新增高速公路31条、1935公里，远景展望线4条、300公里。到2035年，全省高速公路规划总里程达10165公里(含展望线)，形成“五纵十横”高速公路网，基本实现“各市有环线、县区有双线、重点城镇全覆盖、重要节点全连通、主要通道全扩容”，东接沪苏浙、西连鄂豫赣的高速公路通道服务能力有效提升，全面支撑交通强国建设和长三角区域一体化发展。

本轮规划修编新增里程2235公里(含展望线路)，安徽省将新增6条省际通道，分别为徐州-商丘高速、宿迁-宿州高速、金湖-仪征高速、南京禄口-全椒高速、南京-宣城第二高速、长兴-高淳高速，长三角区域一体化水平显著提升；规划新增杭州-合肥高速、淮南-桐城高速，进一步提升合肥都市圈辐射能力；规划淮北-永城高速、亳州-郸城高速、长丰-固始高速、安庆-九江高速宿松支线4条线路，提升与中部地区互联互通水平；规划皖北地区、大别山区、皖南山区县际连通项目11条，提升县(区、市)际联通水平；为畅通交通流，优化路网衔接，规划还新增芜湖-合肥高速肥东支线、上海-西安高速路口支线、无为-桐城高速、芜湖-合肥高速二坝支线、溧阳-芜湖高速西延、铜陵-商城高速铜陵支线、池州长江公铁大桥、东至-太湖高速等8个项目；为适应经济社会远期发展，规划新增4条展望线路，总里程300公里。

到2035年，安徽高速公路总里程达10165公里，其中六车道以上路段达到4571公里，占规划总里程的45%。高速公路总体布局由主线(纵线、横线)和联络线组成，包括5条纵线、10条横线和54条联络线，形成“五纵十横”高速公路网。

(2) 发展趋势和需求分析

区域协调发展新格局对高速公路互联互通提出新需求。

《交通强国建设纲要》提出，到2035年基本建成交通强国，现代化综合交通体系基本形成，基本形成“全国123出行交通圈”和“全球123快货物流

圈”。《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》提出，到2035年全面实现基础设施互联互通。交通强国建设和长三角区域一体化要求加强跨区域协调互动，提升都市圈一体化水平，推动城乡融合发展，构建区域联动协作、城乡融合发展的协调发展新格局。随着国家重大战略和省区域协调发展战略的深入实施，区域间经济联系更加紧密，主通道交通量持续快速增长，城市群、城际间运输强度将进一步提高，中短途交通所占比重明显增加。这要求进一步畅通省际高速，提升主通道服务能力，完善县际通道，提高城乡基础设施互联互通水平。

人民日益增长的美好生活需要对高速公路服务水平提出新期待。

党的十九大报告提出，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。长三角区域一体化也要求增强欠发达区域高质量发展动能，解决区域发展不平衡问题。当前，安徽省区域发展不平衡问题仍然存在，皖北地区、大别山区和皖南山区经济水平在全省处于后位，高速公路对外连通不足。此外，随着经济社会发展，小汽车进入家庭，消费升级趋势明显，自驾游蓬勃发展，要求高速公路加强对旅游景区的联通。满足人民美好生活新期待，建设人民满意交通，需要高速公路服务更公平、更优质，要求进一步完善皖北地区、大别山区和皖南山区对外联通通道，提升文旅融合水平。

综合立体交通发展对高速公路网络布局提出新要求。

《交通强国建设纲要》提出，建设现代化高质量综合立体交通网络，统筹铁路、公路、水运、民航、管道、邮政等基础设施规划建设，以多中心、网络化为主形态，完善多层次网络布局，优化存量资源配置，扩大优质增量供给，实现立体互联。综合立体交通体系的建设，要求高速公路加强与普通国省干线、铁路、水运、航空等不同运输方式之间的衔接。

(3) 指导思想和规划目标

指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，认真学习贯彻习近平总书记考察安徽等重要讲话指示精神，紧紧围绕交通强国建设、长三角区域一体化发展、中部地区加快崛起等战略部署要求，服务构建新发展格局，以补齐短板、完善

网络、提质增效、强化衔接为重点，完善高速公路布局，提升通道服务能力，构筑现代化综合交通体系，在新阶段现代化美好安徽建设中当好先行。

基本原则

适度超前。充分发挥高速公路先行官作用，坚持高质量一体化发展和经济社会需求，引导产业布局，支持新型城镇化。

协调发展。落实长三角区域一体化战略，满足“一圈五区”不同需求，加强对县域经济和乡村经济的带动，完善网络，提升通道服务能力，着力推动形成区域协调发展新格局。

加强衔接。加强高速公路与铁路、民航、水运、城市道路和普通国省干线的顺畅衔接，构建现代化综合交通体系。

绿色发展。重视自然条件，统筹通道资源，节约集约利用土地，避让环境敏感区和生态脆弱区，走资源节约型、环境友好型可持续发展道路。

规划目标

到 2035 年，建成布局合理、联通高效、覆盖广泛、运输畅通、绿色集约的高速公路网络，基本实现“各市有环线、县区有双线、重点城镇全覆盖、重要节点全连通、主要通道全扩容”，东接沪苏浙、西连鄂豫赣的高速公路通道服务能力有效提升，全面支撑交通强国建设和长三角区域一体化发展。

(五)特许经营权评估方法说明

由于本次的评估对象为毫阜高速公路资产组(含收费权益)，毫阜高速公路资产组(含收费权益)具有独立获利能力，毫阜高速公路资产组(含收费权益)与经营收益之间存在稳定的比例关系，并可以量化，未来收益可以明确预测的原因，本次评估具备采用收益法的适用条件。

1. 收益法的应用前提及选择的理由和依据

(1)收益法的定义和原理

收益法是指通过估算被评估企业未来的预期收益并折算成现值(评估基准日的现在价值量)，借以确定被评估资产组的一种方法。用收益法进行资产组资产评估时，主要涉及到三个基本要素，即被评估资产的预期收益、折现率或资本化率以及被评估资产取得预期收益的持续时间。

(2)收益法的应用前提

本次评估是将安徽毫阜高速公路有限公司的毫阜高速公路资产组(含收费

权益)置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中,对其毫阜高速公路资产组(含收费权益)价值的评估。评估基础是对毫阜高速公路资产组(含收费权益)未来收益的预测和折现率的取值,因此被评估资产必须具备以下前提条件:

被评估资产是能够而且必须用货币衡量其未来收益的单项资产或整体资产;

资产经营与收益之间存有较稳定的比例关系,并且未来收益和产权所有者所承担的未来经营风险也必须能用货币加以衡量;

被评估资产预期获利年限可以预测。

2. 收益预测的假设条件

(1)具体假设

①假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化,本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

②针对评估基准日资产的实际状况,假设企业持续经营至公路收费经营权到期 2036 年 12 月 14 日为止。

③假设公司的经营者是负责的,且公司管理层有能力担当其职务。

④除非另有说明,假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

⑤假设公司未来将采取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基本一致。

⑥假设公司在现有的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。

⑦假设有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

⑧假设公司现有各项行业资格规定期限可至经营期满。

⑨假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

根据资产评估的要求,认定这些假设条件在评估基准日时成立,当未来经济环境发生较大变化时,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。

(2)特定假设

①依据特许经营权协议,企业从 2006 年 12 月 15 日开始安徽毫阜高速公路有限公司的收费,经营期限 30 年,根据安徽省交通运输厅、安徽省发展和

改革委员会、安徽省财政厅等相关单位联合发布的《关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费支持保障政策的实施意见的通知》(皖交路〔2020〕61号),将会对收费公路延长收费经营期限进行评估,以评估结果为依据,统筹提出高速公路收费经营期限延长意见,报省政府批准后实施。由于截至评估报告日,安徽省收费公路经营期限延长的具体措施尚未批准,本次评估未考虑未来可能出现的高速收费期限延长情况。毫阜高速公路项目收费经营期自2006年12月15日正式通车之日起计,截至2036年12月14日,运营期30年,假设企业的公路及附属设施等相关资产在经营期满全部无偿交给国家,期末营运资金于预测期末时流入。

②假设评估基准日后被评估单位的现金流入为期中流入,现金流出为期中流出;

③假设企业资金出现短缺时,可以从银行筹集到足够的货币资金。

④假设企业计划的专项修理项目能够顺利通过相关部门审核,各项目能顺利进行并如期完成。

⑤假设毫阜高速公路收费经营权到期后,不再延长。

⑥本次评估中,招商局重庆交通科研设计院有限公司于2024年4月出具了《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路(全长101.3公里)交通量预测与收入分析咨询报告》,对所涉及的高速公路进行交通量和收入的预测,我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析,对计重政策、收费期等重要情况进行了解和匹配,假设预测期内,收入分析咨询报告的预测通行费收入与实际收入不会产生较大差异。

招商局重庆交通科研设计院有限公司于2024年4月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长101.3公里)运营与维护成本分析咨询报告》,对所涉及的高速公路运营与维护成本进行预测,我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析,对运营与维护成本等重要情况进行了解和匹配,最后利用上述预测。

招商局重庆交通科研设计院有限公司于2024年4月出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长101.3公里)工程评估报告》,对所涉及的高速公路养护成本进行预测,我们对企业所提供的上述预测中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核与分析,对养护维修计划等重要情况进行了解和匹配,最后利用上述预测,假设预测期内,工程评估报告的高速

公路养护成本与实际成本不会产生较大差异。

⑧招商局重庆交通科研设计院有限公司出具的《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)交通量预测与收入分析咨询报告》中基准场景所使用的假设:

A. 2025 年全国经济增长维持在 5.00%左右。基准场景未来年经济增长水平维持在《收入分析咨询报告》中“社会经济预测部分的水平”。

B. 本项目经营期截至 2036 年 12 月 14 日。

C. 安徽交通卡 ETC 套装货运车享受 85 折优惠政策将会继续持续至本项目经营期末,即 2036 年 12 月 14 日。

D. 亳州至蒙城高速(二期)项目预计在 2025 年底全线建成通车。

E. 五河至蒙城高速公路项目预计在 2025 年建成通车。

F. 京德高速二期预计 2026 年末通车。

G. 亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路项目预计十四五末期建成通车。

H. 亳州机场预计 2025 年正式通航。

3. 评估计算及分析过程

(1)收益模型的选取

收益法,是指通过将评估对象预期收益资本化或者折现,来确定其价值的各种评估方法的总称。本次评估采用现金流口径的未来收益折现法即现金流折现法,其中,现金流采用未来以亳阜高速公路资产组(含收费权益)产生的税前现金流。

基本公式如下:

$$P = \sum_i^n \frac{Fi}{(1+r)^i}$$

其中:P: 评估基准日的亳阜高速公路资产组(含收费权益)价值;

Fi: 未来第i年亳阜高速公路资产组(含收费权益)产生的税前现金流;

r: 折现率;

n: 预测期;

i: 收益年期, i=0.5、1.5、2.5……、10.5、11.4768

亳阜高速公路资产组(含收费权益)产生的税前现金流(DCF)计算公式为:

$DCF = \text{营业收入} + \text{其他收益} + \text{营业外收入} - \text{营业成本} - \text{营业外支出} - \text{税金及附加} - \text{期间费用} (\text{管理费用、财务费用}) + \text{利息支出} + \text{折旧及摊销} - \text{资本性支出} - \text{营运资金追加} + \text{期末营运资金、固定资产回收金额}$

(2) 收益年限的确定

依据特许经营权协议，企业从 2006 年 12 月 15 日开始安徽毫阜高速公路有限公司的收费，经营期限 30 年，根据安徽省交通运输厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省财政厅等相关单位联合发布的《关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费支持保障政策的实施意见的通知》(皖交路〔2020〕61 号)，将会对收费公路延长收费经营期限进行评估，以评估结果为依据，统筹提出高速公路收费经营期限延长意见，报省政府批准后实施。由于截至评估报告日，安徽省收费公路经营期限延长的具体措施尚未批准，本次评估未考虑未来可能出现的高速收费期限延长情况。毫阜高速公路项目收费经营期自 2006 年 12 月 15 日正式通车之日起计，截至 2036 年 12 月 14 日，运营期 30 年，收益年限从 2025 年 1 月 1 日至 2036 年 12 月 14 日。

(3) 未来收益的确定

基于评估对象的业务特点和运营模式，评估人员通过预测资产组的未来年度产生的营业收入、成本、税金及附加、财务费用、管理费用、营业外收支、等变量确定资产组未来产生的利润，并根据安徽毫阜高速公路有限公司未来的发展计划、资产购置计划和资金管理计划，预测相应的资本性支出后，最终确定毫阜高速公路资产组(含收费权益)产生的现金流。

本次评估，招商局重庆交通科研设计院有限公司于 2024 年 4 月出具了《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长 101.3 公里)交通量预测与收入分析咨询报告》，对所涉及的高速公路进行交通量和收入的预测，评估人员对其提供的预测进行了独立、客观分析。分析工作包括充分理解编制预测的依据及其说明，分析预测的支持证据、预测的基本假设、预测选用的会计政策以及预测数据的计算方法等。

① 营业收入、其他收益的预测

历史年度营业收入包括主营业务收入和其他业务收入。主营业务收入为通行费收入，其他业务收入包括广告牌租赁收入等。

单位：万元

序号	项目	2021年	2022年	2023年	2024年
1	通行费收入	46,465.60	44,289.92	43,356.73	41,188.40
2	其他收入	148.17	146.17	158.28	159.03
三	营业收入合计	46,613.77	44,436.09	43,515.00	41,347.44

从企业历年的收入发展情况看，2022、2023年、2024年受宏观经济影响收入略有下降，历史年度收入基本保持比较稳定。

A. 历史交通量与收费收入分析

根据历史收费收入统计数据看，本项目历年通行费收入保持持续、稳定且较高增长，2007年-2024年全年通行费收入(含税)/日均通行费收入(含税)复合增长率为11.46%。历史通行费收入统计情况如下：

表 A-1 历年通行费收入(含税)/日均通行费收入(含税)统计表

年份	全年收入(亿元)	年度增长率	日均收入(万元)	日均增长率	年份	全年收入(亿元)	年度增长率	日均收入(万元)	日均增长率
2007	0.67		18.45		2016	2.98	7.58%	81.44	7.28%
2008	1.04	54.62%	28.44	54.19%	2017	3.38	13.29%	92.52	13.60%
2009	1.09	4.51%	29.80	4.79%	2018	3.42	1.34%	93.76	1.34%
2010	1.46	34.20%	40.00	34.20%	2019	3.64	6.37%	99.73	6.37%
2011	1.67	14.48%	45.79	14.48%	2020	3.37	-7.44%	117.40	17.71%
2012	1.81	8.12%	49.37	7.83%	2021	4.79	42.05%	131.12	11.69%
2013	2.11	16.77%	57.81	17.09%	2022	4.56	-4.68%	124.98	-4.68%
2014	2.46	16.39%	67.29	16.39%	2023	4.46	-2.19%	122.24	-2.19%
2015	2.77	12.82%	75.91	12.8%	2024	4.24	-5.00%	115.91	-5.18%

2007-2024年全年通行费收入/日均通行费收入复合增长率为：11.46%。

注 1：日均通行费收入为全年通行费收入/全年天数

注 2：2020 年全年天数按可收费天数计为 366 天-79 天=287 天

高速公路交通量预测一般参考近五年历史交通量与收费收入数据，五年前相关数据对于高速公路未来经营期内车流量及通行费收入预测参考性较小。本项目 2017~2024 年的交通量及收费收入数据情况详细分析如下：

表 A-2 2017-2024 年通行费收入数据分析表

年份	交通量(自然车/日)	增长率	通行费收入(亿元, 含税)	增长率	日均通行费收入(万元, 含税)	增长率
2017	9,633	/	3.38	13.29%	92.52	13.60%

年份	交通量 (自然车/日)	增长率	通行费收入 (亿元, 含税)	增长率	日均通行费收入 (万元, 含税)	增长率
2018	10,055	4.38%	3.42	1.34%	93.76	1.34%
2019	11,263	12.01%	3.64	6.37%	99.73	6.37%
2020	13,173	16.95%	3.37	-7.44%	117.40	17.71%
2021	14,542	10.40%	4.79	42.05%	131.12	11.69%
2022	13,127	-9.73%	4.56	-4.68%	124.98	-4.68%
2023	14,755	12.40%	4.46	-2.19%	122.24	-2.19%
2024	14,071	-4.64%	4.24	-5.00%	115.91	-5.18%
复合增长率 (2017~2024)	5.56%		3.30%		3.27%	

注：2020年日均交通量不计算防控期间79天免费期。

如上表所示，本项目2017-2024年交通量复合增长率为5.56%，全年通行费收入/日均通行费收入复合增长率为3.30%/3.27%

结合本项目历史年运营和收费数据，历史年交通量及收费收入影响分析如下：

2018年：项目全年通行费收入同比增长1.34%，增速有所下降，车流量同比增长4.38%，主要受以下路网因素影响：S307公路通车及亳州绕城快速路通车分流影响，且分流车辆中货车占比更多，造成全年通行费收入增速低于车流量增速；受2018年1月、11月和12月恶劣天气交通管制时长增加，导致通行车流量下降影响。

2019年：项目全年通行费收入同比增长6.37%，车流量同比增长12.01%，主要受以下路网因素影响：商丘市商都大道跨陇海铁路桥和华商大道跨京九铁路桥限制重中型货车等货运车辆通行导致通行车辆绕行分流；城市道路亳州南十九里修路，通往大寺方向道路施工封闭导致本项目车流分流；本年度项目受恶劣天气影响时间长度相比2018年降低，封路时长明显降低，因此本年度交通量相比上一年有较好的增长，但收费收入受到货运占比进一步下降的影响，收入上涨相比交通量上涨幅度略低。

2020年：本年度受到宏观经济及不可抗力因素影响较为严重，其中包括上半年所有车型免费的79天，导致全年交通量及收费收入下滑，但剔除79天免费的日均车流量和日均收入仍保持增长。

2021年：本年度受京台高速泰安至枣庄段施工影响促使本项目车流量有一定的增长；同时2021年亳州市天气状况较2020年和2019年同期整体较好，促使车流量增长；同时本年度统筹防控政策和经济社会发展成效持续显现，经济保持快速增长态势，带来一定的交通量和收费收入恢复。本年度在去年交通

量的基础上车流量稳定增长 10.40%，收费收入因收费期限达到全年 365 天，收费收入增长相比去年达 42.05%。

2022 年：本年度受到宏观经济及防控政策影响较为严重，尤其是客车下降明显，使得整体交通量较去年下降 9.73%；另外，受第四季度货车通行费减免 10%的优惠政策影响，2022 年收入较 2021 年下降 4.68%。

2023 年：本年度防控政策全面放开，人员流动增强促进客流量大幅增长，2023 年客车流量同比涨幅达 36.9%；同时，因管控时期货车为了避免国/省/县/乡道路(主要是与本项目平行的 105 国道)的封控而选择亳阜高速通行，管控放开后，部分对价格敏感的货车选择回流到免费国省道通行；此外，受亳州东外环 2022 年底通车影响，部分短途客货运车辆转移至东外环，2023 年本项目客货运均受到一定的分流影响；东外环开通的货运分流及防控政策放开国省道公路对货运的分流两者因素叠加，导致 2023 年货车日均车流量同比下滑 11.19%。因客运交通量增长所带来的通行费增长弱于货运交通量下滑所导致的通行费降低，导致本项目 2023 年日均车流量同比上涨但通行费收入略有下滑。

2024 年：本年度恶劣天气增加造成交通管制增强，交通管制时长预计达 334 小时，同期 2024 年交通管制时长 113 小时；2024 年重大节假日免费天数增加，春节小客车免费时长较 2023 年增加 2 天和 2024 年清明节假期较 2023 年增加 2 天等；三清大道(东绕城快速)车流量持续增加分流加剧。

B. 历史年交通量客货比分析

本项目历史年交通量客货比分析见下表：

表 B-1 断面客货交通量占比

断面		接阜周-刘小集	刘小集-太和东	太和东-立德枢纽(原太和东-亳州市南)	立德枢纽-亳州南	亳州南-亳州东	亳州东-亳州互通	亳州互通-亳阜高速皖豫省界	合计
2017	客运	53.76%	48.05%	45.98%	/	64.47%	65.87%	67.33%	59.73%
	货运	46.24%	51.95%	54.02%	/	35.53%	34.13%	32.67%	40.27%
2018	客运	56.21%	49.58%	47.69%	/	64.28%	66.19%	69.58%	60.42%
	货运	43.79%	50.42%	52.31%	/	35.72%	33.81%	30.42%	39.58%
2019	客运	59.42%	51.71%	47.61%	/	64.81%	66.58%	69.31%	61.38%
	货运	40.58%	48.29%	52.39%	/	35.19%	33.42%	30.69%	38.62%
2020	客运	61.97%	60.00%	57.84%	/	45.51%	48.79%	53.24%	55.42%
	货运	38.03%	40.00%	42.16%	/	54.49%	51.21%	46.76%	44.58%
2021	客运	60.24%	58.27%	55.59%	/	44.30%	47.65%	52.80%	53.84%
	货运	39.76%	41.73%	44.41%	/	55.70%	52.35%	47.20%	46.16%

断面		接阜周-刘小集	刘小集-太和东	太和东-立德枢纽 (原太和东-亳州南)	立德枢纽-亳州南	亳州南-亳州东	亳州东-亳州互通	亳州互通-亳阜高速皖豫省界	合计
2022	客运	57.08%	55.90%	52.71%	/	43.75%	45.27%	49.64%	49.02%
	货运	42.92%	44.10%	47.29%	/	56.25%	54.73%	50.36%	50.98%
2023	客运	59.60%	55.82%	54.12%	/	60.33%	62.44%	63.92%	59.73%
	货运	40.40%	44.18%	45.88%	/	39.67%	37.56%	36.08%	40.27%
2024	客运	63.14%	61.14%	58.96%	59.09%	53.15%	55.17%	57.76%	58.40%
	货运	36.86%	38.86%	41.04%	40.91%	46.85%	44.83%	42.24%	41.60%

图 B-1 断面客运交通量比例分析

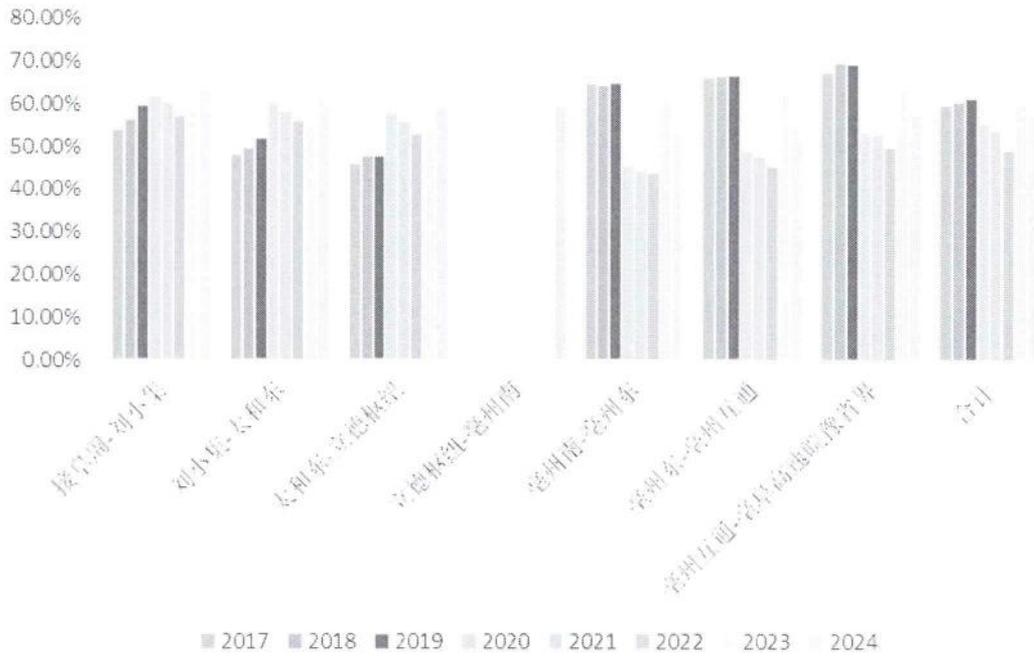
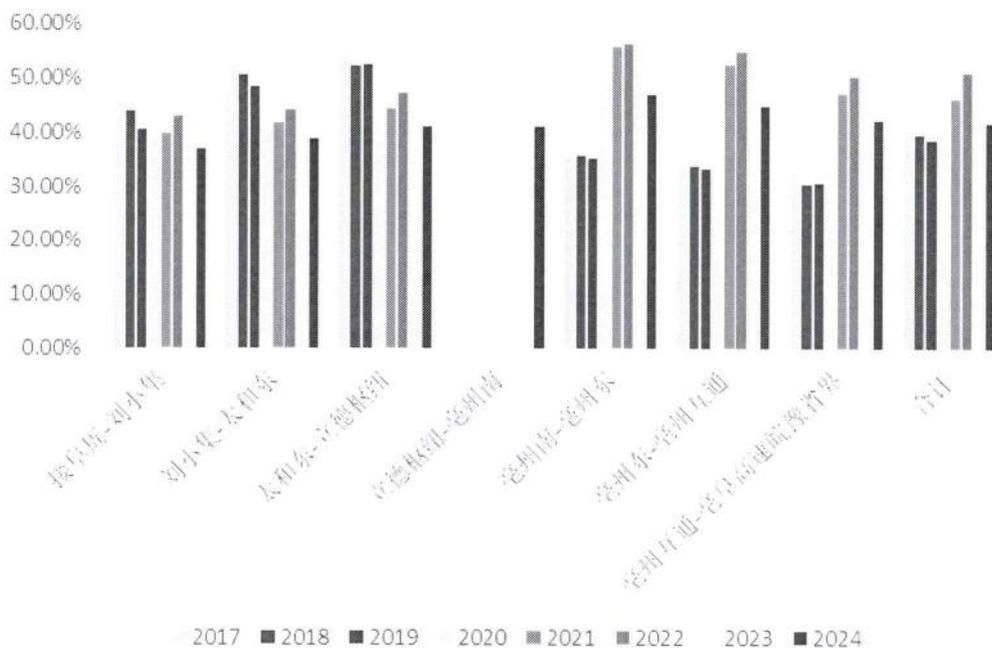


图 B-2 断面货运交通量比例分析



本项目客货比例从历史数据分析来看，变化主要如下：

1)2017年~2019年，这段时间客运和货运的自然车比例与历史客货比例基本一致，客运占60%，货运占40%。

2)2020~2022年，受宏观经济影响，国内客运需求受防控政策的影响逐年萎缩，客运量下降；而国内工业生产受到国际进出口需求和国内自身需求的双重影响快速增长，货运量稳定增长，由此带来客运占比的下滑。客货运结构发生变化，至2022年客运占比约49%，货运占比约51%。

3)2023年~2024年，伴随大规模公共卫生事件因素消除及管控措施解除，客货运交通量占比结构逐步恢复至2020年前水平，客运占约60%，货运占约40%。具体原因：特殊影响因素消除及管控措施解除，人员出行需求逐步恢复并释放，客运快速增长；与此同时，为保障物资供应及生产需求，大规模公共卫生事件及管控政策并未对货运高速公路通行产生较大限制和影响；此外，2022年与本项目平行的105国道受到国省道沿线设卡管控措施影响，大量货运车辆选择驶入沿线不设卡的平行高速公路，由此为本项目带来了一定程度的货运增长，2023年管控措施解除，该部分货运车流重新回流至本项目平行的105国道作为出行主要路径；同时，本项目亳州东到亳州南段受到亳州市区三清大道(东绕城快速)于2022年底通车的影响，部分短途客货运车辆转移至东外环，

带来了部分段落货运的小规模下滑。综上各因素，导致 2023 年货运一定程度上呈现同比下降趋势。2023 年表现出客运增长较高、货运负增长的情况为 2023 年当年在特殊影响因素及管控措施消除前后带来的客货运结构的变化，此后本项目客运和货运结构将逐步恢复稳定。到 2024 年，客货运交通量占比结构与 2023 年基本一致。

C. 历史出入口交通量分析

本项目共设置黄庄、亳州东、亳州南、太和东共四处收费站，其中黄庄为省界站，已根据国务院办公厅《关于印发深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案的通知》(国办发〔2019〕23 号)，于 2020 年 1 月 1 日起撤销。

表 C-1 历史出入口交通量分析表(veh/d)

收费站名称	出入口车流量	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
黄庄	客车	7,479	8,304	-	-	-	-	
	货车	5,508	4,678	-	-	-	-	
亳州东	客车	2,464	2,302	3,660	2,307	1,397	1,988	2,165
	货车	1,183	1,169	1,770	1,665	641	894	913
亳州南	客车	5,083	5,127	7,819	5,525	3,549	4,809	4,798
	货车	2,691	2,324	3,016	2,772	2,037	1,709	1,892
太和东	客车	1,813	1,862	3,077	2,482	1,759	2,292	2,363
	货车	549	521	698	757	741	632	653

注：2020 年日均交通量不计算防控期间 79 天免费期。

D. 亳阜高速各断面车流量情况

本项目各断面年日均交通量如下：

表 D-1 断面历史交通量分析(veh/d)

断面		接阜周-刘小集	刘小集-太和东	太和东-立德枢纽 (原太和东-亳州南)	立德枢纽-亳州南	亳州南-亳州东	亳州东-亳州互通	亳州互通-亳阜高速皖豫省界	里程加权平均合计
2017	1 类	5404	4040	4214	/	5710	6162	9168	5498
	2 类	60	45	50	/	55	56	78	55
	3 类	27	26	24	/	39	55	99	38
	4 类	111	136	136	/	176	196	241	163
2018	1 类	985	944	1032	/	883	943	1381	939
	2 类	1569	1429	1716	/	977	1001	1590	1203
	3 类	2264	2221	2449	/	1436	1408	1679	1738

2018	客运	1类	6116	4402	4548	/	5928	6491	10044	5840
		2类	52	39	42	/	47	49	71	47
		3类	24	25	21	/	35	61	100	36
		4类	104	127	126	/	163	185	208	152
2018	货运	1类	1013	944	992	/	867	936	1390	929
		2类	1651	1536	1802	/	1150	1153	1656	1342
		3类	2241	2190	2403	/	1414	1377	1511	1708
2019	客运	1类	7335	5111	5046	/	6746	7390	11209	6685
		2类	54	38	40	/	50	52	75	49
		3类	28	24	20	/	38	66	103	39
		4类	98	119	118	/	149	169	196	140
2019	货运	1类	1137	1045	1111	/	993	1071	1581	1055
		2类	1854	1795	2224	/	1395	1396	2006	1608
		3类	2140	2102	2412	/	1403	1386	1541	1687
2020	客运	1类	11486	7639	7007	/	5371	5638	8981	7171
		2类	41	30	29	/	18	18	28	27
		3类	79	58	27	/	14	20	25	30
		4类	116	82	69	/	60	63	79	72
2020	货运	1类	1994	1354	1287	/	1444	1436	1867	1423
		2类	946	566	564	/	654	627	942	641
		3类	2246	1714	1743	/	2294	2017	2578	1960
		4类	529	388	389	/	544	464	625	451
		5类	105	83	83	/	78	77	123	88
		6类	1375	1102	1133	/	1527	1403	1868	1308
2021	客运	1类	12340	8319	7473	/	5672	5940	9815	7702
		2类	38	26	24	/	16	16	24	23
		3类	91	69	26	/	14	17	25	32
		4类	117	80	67	/	59	64	99	73

	货运	1类	2457	1653	1561	/	1674	1691	2252	1713		
		2类	1251	813	808	/	853	810	1277	891		
		3类	3221	2532	2588	/	3309	2891	3702	2869		
		4类	534	390	394	/	507	444	607	445		
		5类	71	58	58	/	54	54	100	64		
		6类	771	637	655	/	845	742	968	731		
20 22	客运	1类	9952	6839	6100	/	4538	4884	8541	6360		
		2类	23	17	16	/	11	12	16	16		
		3类	49	35	16	/	9	10	16	18		
		4类	67	46	37	/	29	30	66	42		
	货运	1类	2256	1464	1364	/	1387	1485	2153	1519		
		2类	1294	827	823	/	793	798	1356	904		
		3类	3669	2812	2878	/	3244	3199	4553	3193		
		4类	452	313	321	/	376	370	577	369		
		5类	74	55	55	/	53	53	88	60		
		6类	685	552	583	/	667	661	933	647		
		20 23	客运	1类	14272	9178	8261	/	6309	7227	11738	8687
				2类	32	24	22	/	13	15	22	21
3类	101			72	35	/	21	24	38	40		
4类	114			73	60	/	50	56	85	65		
货运	1类		2485	1582	1480	/	1455	1734	2283	1638		
	2类		1006	605	595	/	545	575	829	629		
	3类		329	202	202	/	180	184	272	210		
	4类		687	426	421	/	392	405	676	459		
		5类	472	320	319	/	302	301	489	343		
		6类	3215	2489	2490	/	2547	2595	3507	2664		
		20 24	客运	1类	14,071	8,609	7,709	7,689	5,885	6,947	10,705	8,093
				2类	31	22	21	21	12	13	19	19

货 运	3 类	106	72	35	34	21	25	37	40
	4 类	115	73	59	59	51	58	86	65
	1 类	2,631	1,603	1,500	1,493	1,507	1,811	2,399	1,680
	2 类	1,109	658	646	641	589	627	876	678
	3 类	291	179	177	176	168	177	244	187
	4 类	700	406	401	397	374	393	670	441
	5 类	581	390	389	384	381	383	572	417
	6 类	3,049	2,341	2,333	2,311	2,244	2,332	3,171	2,451

注：2020年日均交通量不计算防控期间79天免费期。2023年由于新清分系统对货运数据进行了修正，其统计口径存在一定变化。

2024年通行费收入同比均呈现下降趋势，主要系受2024年恶劣天气交通管制加强及春节节假日免费时长增加的影响，具体来看：

1)2023年一二级管制均因部分团雾进行入口封道，小面积恶劣天气对断面流量影响不是特别大；2024年一二级管制均因雪天进行封道，大面积的积雪造成断面流量影响极大；

2)2024年恶劣天气时间跨度较长，三级管制及限流时间达544.9小时，同比2023年三级管制时长增长212.67%，增加15.44天；

3)2024年春节节假日小客车免费时长为9天，比2023年春节免费同期增加2天。

综上，恶劣天气以及春节节假日免费时长增加等综合因素造成通行时间减少10.29天，有效收费时长相较于2023年下降11.43%，三级管制及限流(限速60-80公里/小时，三超车辆、危化品车辆、七座以上客车禁止上道)时长增加15.44天，两者共同作用下一季度路费收入下降12.35%。

F. 平行道路流量分析

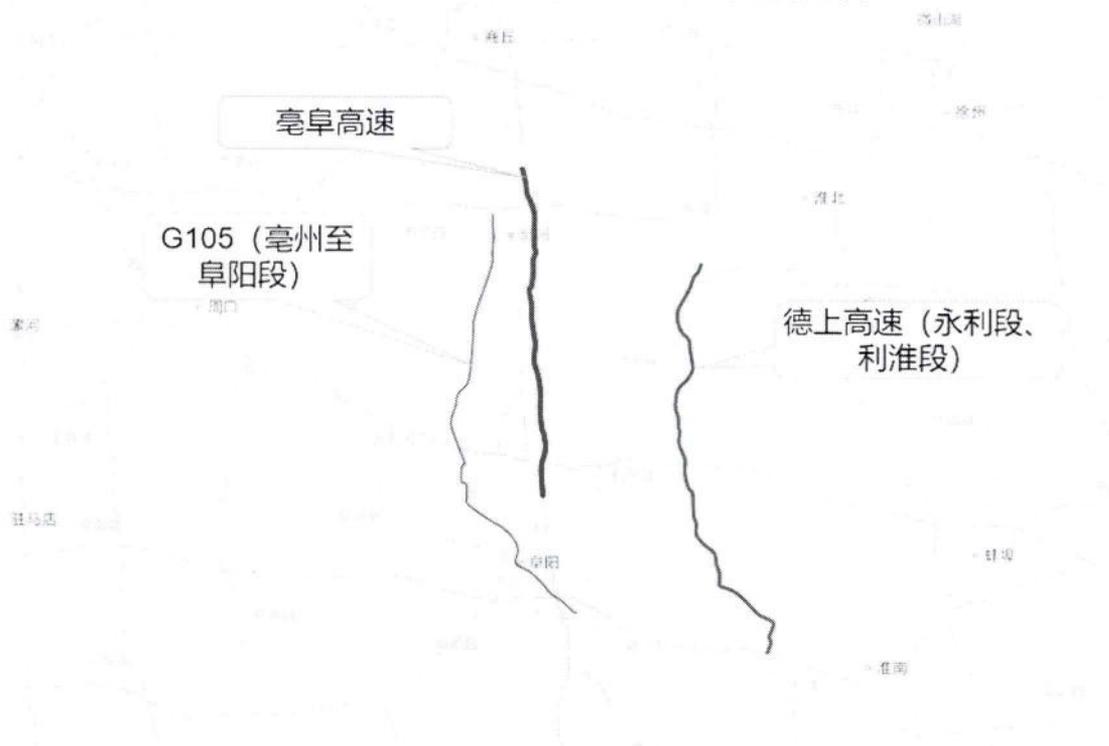
与亳阜高速公路相邻的南北向平行道路主要为德上高速(永利段、利淮段)及G105国道(亳州至阜阳段)。

其中，德上高速为江西省境内连接德兴市与上饶市的快速通道，原为江西省高速公路网纵向干线(原编号：赣高速S19)，根据《国家公路网规划(2013年—2030年)》调整为中国高速公路网德州—上饶高速公路(国家高速G0321)的重要组成部分。德上高速安徽段585公里，南至祁门县，北至砀山县；其中，永

利段、利淮段与本项目平行，且分别于 2015、2016 年通车。德上高速(永利段、利淮段)与毫阜高速相距约 50 余公里，以跨境交通为主，对亳州至阜阳间的中短途运输所占份额较少。

国道 105 起点为北京，终点为广东珠海，全程 2717 千米。路线经过北京、天津、河北、山东、河南、安徽、湖北、江西和广东 9 个省份。国道 105(亳州至阜阳段)为现状路网，与本项目竞争性已经形成。

图 F-1 毫阜高速、德上高速以及 G105 位置示意图



国道 105 线的历史年交通量、亳州至阜阳南北公路通道交通量如下表所示。

表 F-1 国道 105 线历年交通量统计表(veh/d)

年份	中小客车	大客车	小型货车	中型货车	大型货车	特大货车	集装箱车	客车	货车	合计
2013	4139	337	1701	414	521	909	65	4476	3610	8086
2014	4602	310	1719	445	487	814	60	4912	3525	8437
2015	4503	102	1695	1542	939	504	131	4605	4811	9416
2016	5405	92	2334	1925	1041	619	355	5497	6274	11771
2017	5947	63	2408	2216	921	458	221	6010	6224	12234
2018	6372	167	1950	1857	1079	889	10	6539	5785	12324
2019	6513	283	1592	965	498	2036	1	6796	5092	11888
2020	5590	169	764	350	184	1332	1	5759	2631	8390
2021	12642	433	1566	607	212	4209	0	13075	6594	19669
2022	7440	161	1691	903	368	1508	18	7601	4488	12089

表 F-2 亳州至阜阳南北公路通道历年交通量(veh/d)

年份	国道 105			亳阜高速			合计亳州-阜阳通道		
	客车	货车	合计	客车	货车	合计	客车	货车	合计
2013	4476	3610	8086	—	—	—	—	—	—
2014	4912	3525	8437	—	—	—	—	—	—
2015	4605	4811	9416	—	—	—	—	—	—
2016	5497	6274	11771	—	—	—	—	—	—
2017	6010	6224	12234	5754	3880	9634	11764	10104	21868
2018	6539	5785	12324	6075	3979	10054	12614	9764	22378
2019	6796	5092	11888	6913	4350	11263	13709	9442	23151
2020	5759	2631	8390	7300	5871	13171	13059	8502	21561
2021	13075	6594	19669	7830	6713	14543	20905	13307	34212
2022	7601	4488	12089	6436	6692	13128	14037	11180	25217

根据 OD 分配得到亳阜高速公路客货车出行贡献权重，计算得到客货运影响区的 GDP 增长率，与通道交通量增长率相除得到亳阜高速、亳州至阜阳南北公路通道历年弹性系数如下表所示。

表 F-3 亳阜高速历年弹性系数

年份	亳阜高速车流量(veh/d)		交通量增长率		GDP 增长率		弹性系数增长率	
	客车	货车	客车	货车	客车	货车	客车	货车
2017	5754	3880	—	—	8.48%	8.45%	—	—
2018	6075	3979	5.6%	2.6%	8.61%	8.59%	0.65	0.30
2019	6913	4350	13.8%	9.3%	7.95%	7.91%	1.74	1.18
2020	7300	5871	5.6%	35.0%	2.86%	2.79%	1.95	12.51
2021	7830	6713	7.3%	14.3%	7.74%	7.65%	0.94	1.87
2022	6436	6692	-17.8%	-0.3%	3.58%	3.57%	-4.97	-0.09

注：2022 年受防控影响导致 22 年交通量尤其客车交通量大幅下降，弹性系数呈现异常。

表 F-4 亳州至阜阳南北公路通道历年弹性系数

年份	亳阜高速+G105 车流量 (veh/d)		交通量增长率		GDP 增长率		弹性系数增长率	
	客车	货车	客车	货车	客车	货车	客车	货车
2017	11764	10104	—	—	8.48%	8.45%	—	—
2018	12614	9764	7.2%	-3.4%	8.61%	8.59%	0.84	-0.39
2019	13709	9442	8.7%	-3.3%	7.95%	7.91%	1.09	-0.42
2020	13059	8502	-4.7%	-10.0%	2.86%	2.79%	-1.66	-3.56
2021	20905	13307	60.1%	56.5%	7.74%	7.65%	7.76	7.39
2022	14037	11180	-32.9%	-16.0%	3.58%	3.57%	-9.17	-4.47

注：由于取消省界收费站以及防控影响导致 2020 年、2022 年交通量大幅下降，弹性系数也呈现异常。

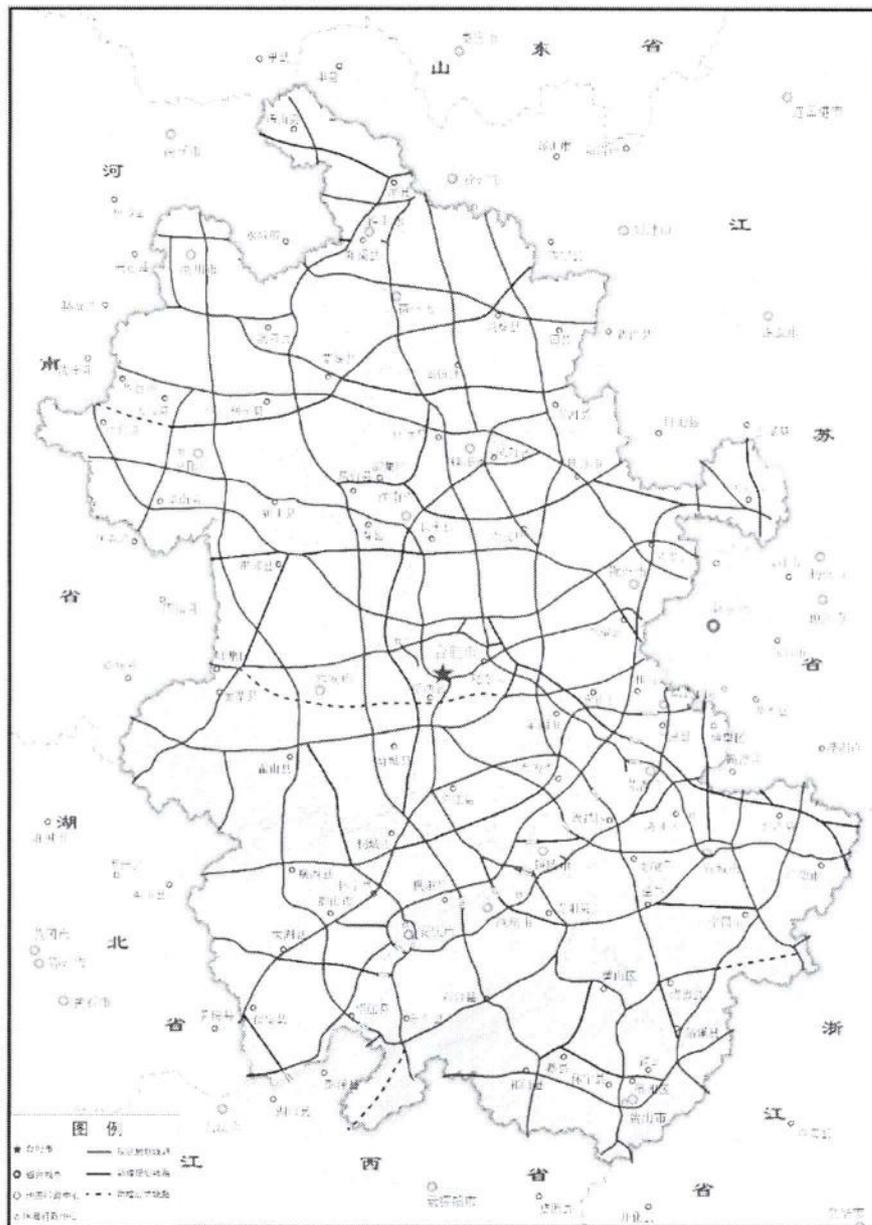
德上高速相关历史交通量数据因数据保密因素无法公开披露，本项目进行

平行道路分析过程中已充分对德上高速历史交通情况进行了分析。根据两平行通道的历年交通量统计分析以及历年弹性系数分析,由于毫阜高速公路及平行道路自身交通流量远未达到饱和水平,区域内三条通道的交通增长呈现其自有发展逻辑,本身流量分配已经相对稳定。因此,在相关道路达到饱和、通行能力受特殊因素影响严重下降或无相关路网变化形成新通道影响前,暂无需考虑其平行通道的分流影响。

G. 交通量预测综述—路网分析

根据《国家高速公路网中长期规划》、《安徽省高速公路网规划修编(2020—2035年)》、《安徽省综合立体交通网规划纲要》以及《安徽省普通省道网规划(2016-2030)》等相关规划确定,公路网规划图如下所示:

图 G-1 安徽省高速公路网规划修编(2020—2035 年)



本项目未来年交通量主要影响因素为：

亳州市区三清大道：亳州市区东三清大道(东绕城快速)的通车将对本项目的客运和货运造成一定的影响。亳州市东绕城快速已于 2022 年底通车，通车后与已建成的北外环、南外环、西外环形成闭合快速外环线，并联系亳州市中心城区路网和 S309、G311、济广高速等国省干线，替代本项目原作为亳州东绕城的一部分功能，会对部分路段的交通形成分流。亳州市区东三清大道(东绕城快速)区位示意如下：

图 G-2 亳州市区东三清大道(东绕城快速)区位示意



亳州至蒙城高速(一期): 安徽省亳州市毫蒙高速项目路线起于济广(毫阜)高速, 终点位于蒙城县双涧镇, 与宁洛高速交叉, 路线全长约 105.6 公里, 分两期建设。一期为谯城(立德)至涡阳(标里)段, 全长 13.02 公里, 路线按双向六车道高速公路标准建设, 设计速度 120 公里/小时, 路基宽 34.5 米, 于 2024 年 12 月 28 日建成通车。

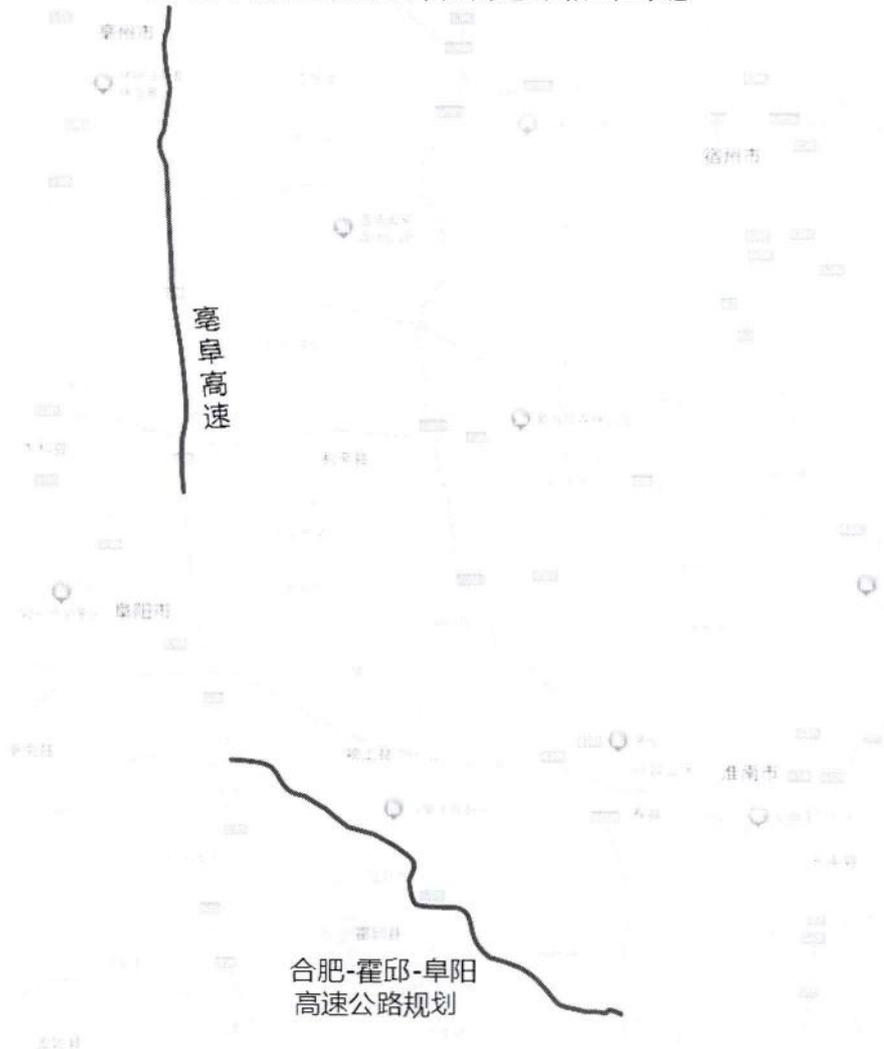
图 G-3 亳州至蒙城高速公路区位示意



合肥至霍邱至阜阳高速: 该项目在 2024 年 9 月 29 日通车。合肥至霍邱至阜阳高速公路是安徽省“五纵十横”高速公路主骨架网络中上海-合肥-西安高速公路联络线, 该项目进一步增强合肥的辐射力和带动力, 把阜阳打造成皖西

北区域性中心城市。该项目采用双向四车道高速公路标准建设。该项目建成后，与亳阜高速形成向长三角方向一条重要交通通道，对亳阜高速客货运形成较大诱增。

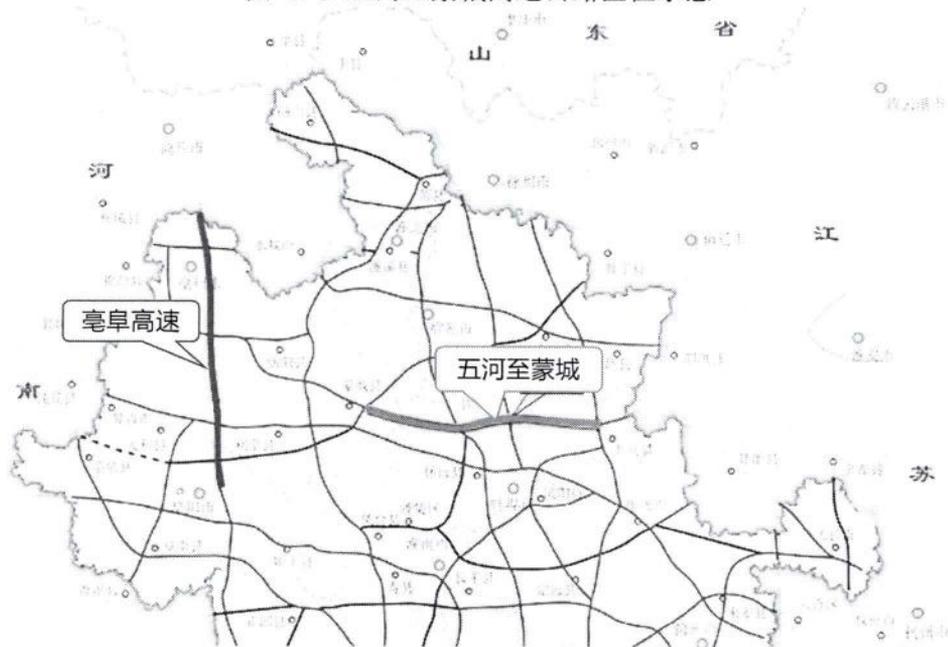
图 G-4 合肥至霍邱至阜阳高速公路区位示意



亳州至蒙城高速(二期): 该项目预计在 2025 年底全线建成通车。亳州至蒙城高速通车,将完善区域高速公路网络,与本项目共同构成一条新的快速通道,形成链接珠三角和河南主要工业产地的直接通道,产生诱增交通量的同时对部分路段形成交通转移。

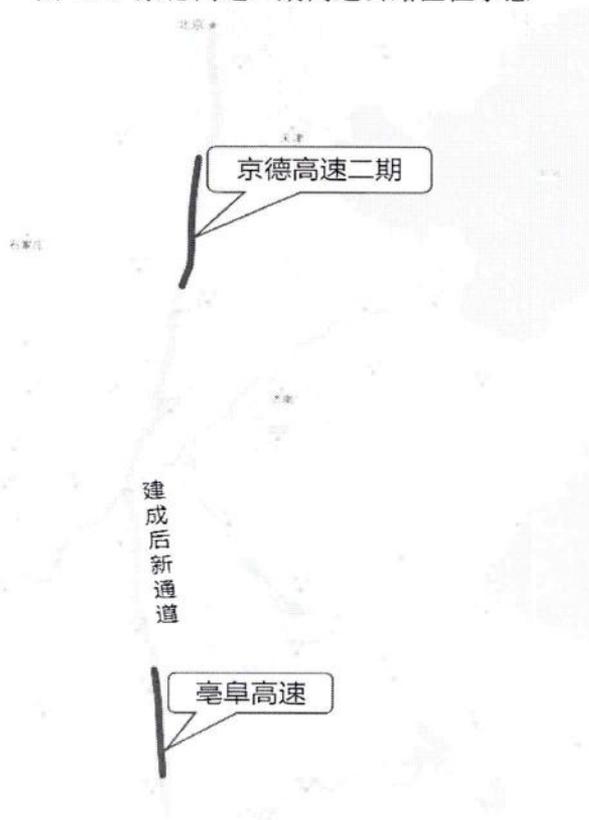
五河至蒙城高速公路: 亳州至郸城高速公路(亳州段)起到了衔接亳州至蒙城高速,构成了联通豫皖苏的重要省际通道,产生诱增交通量的同时对部分路段形成交通转移。

图 G-5 五河至蒙城高速公路区位示意



京德高速二期：京德高速二期任德高速公路起于沧州任丘市与津石高速交叉处，止于衡德高速公路交叉处(景县南枢纽)，预计 2026 年末通车。项目建成后将形成南北走向的新通道，通过 G0321 在菏泽接济广高速，形成南北向的全新通道，为本项目带来交通诱增。

图 G-6 京德高速二期高速公路区位示意



H. 铁路关键影响分析

亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路：高速铁路方面，主要影响因素为亳州-蚌埠城际铁路，城际铁路起于商合杭铁路亳州南站，经涡阳、蒙城、怀远，接入蚌埠市蚌埠站，最终接入南京，新建铁路全长 179.745 千米，设计时速 180km/h。本项目预计十四五末期建成通车，将对亳州至长江三角洲方向客运带来一定影响。

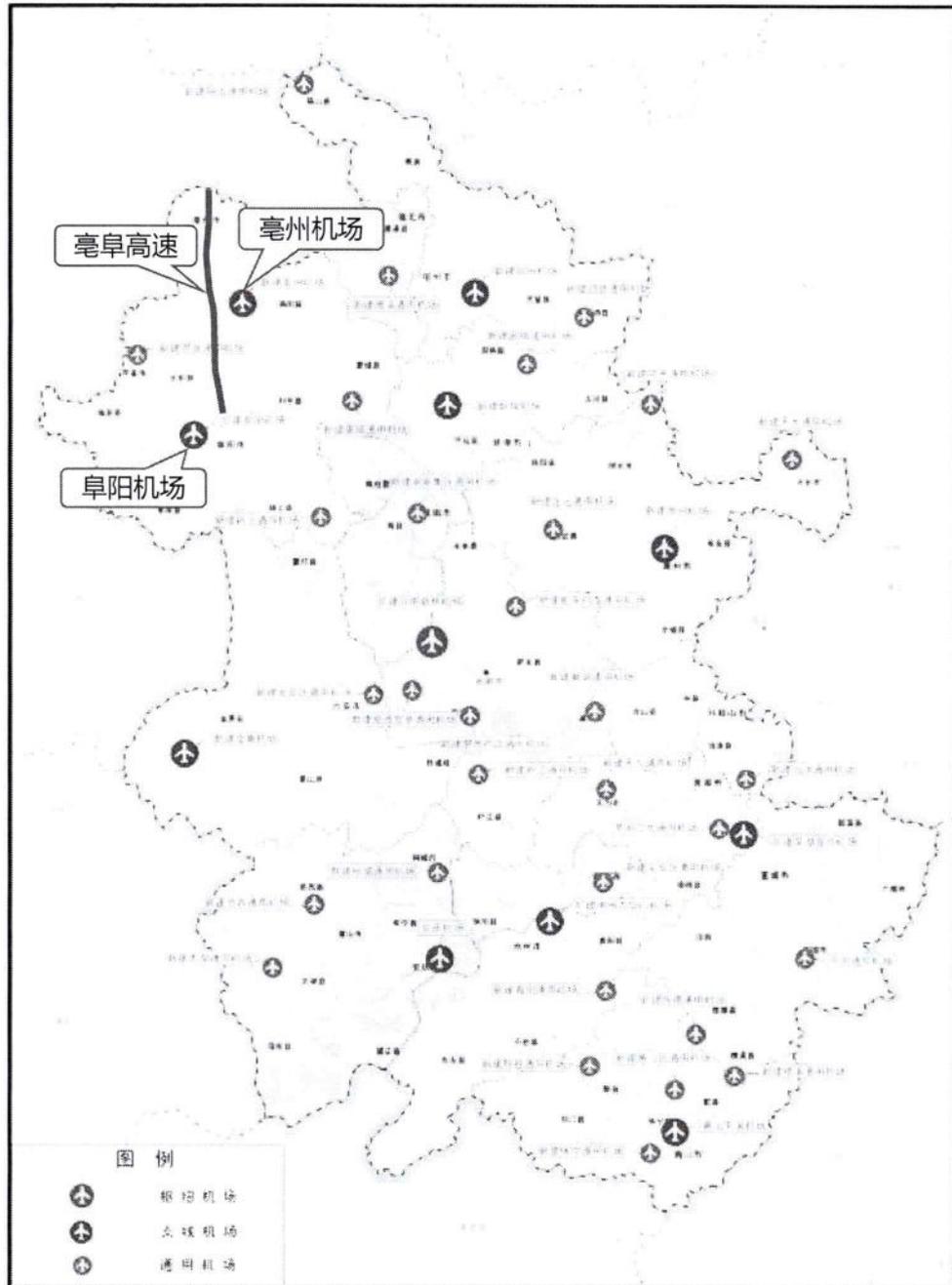
图 H-1 亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路区位示意



I. 航空相关影响分析

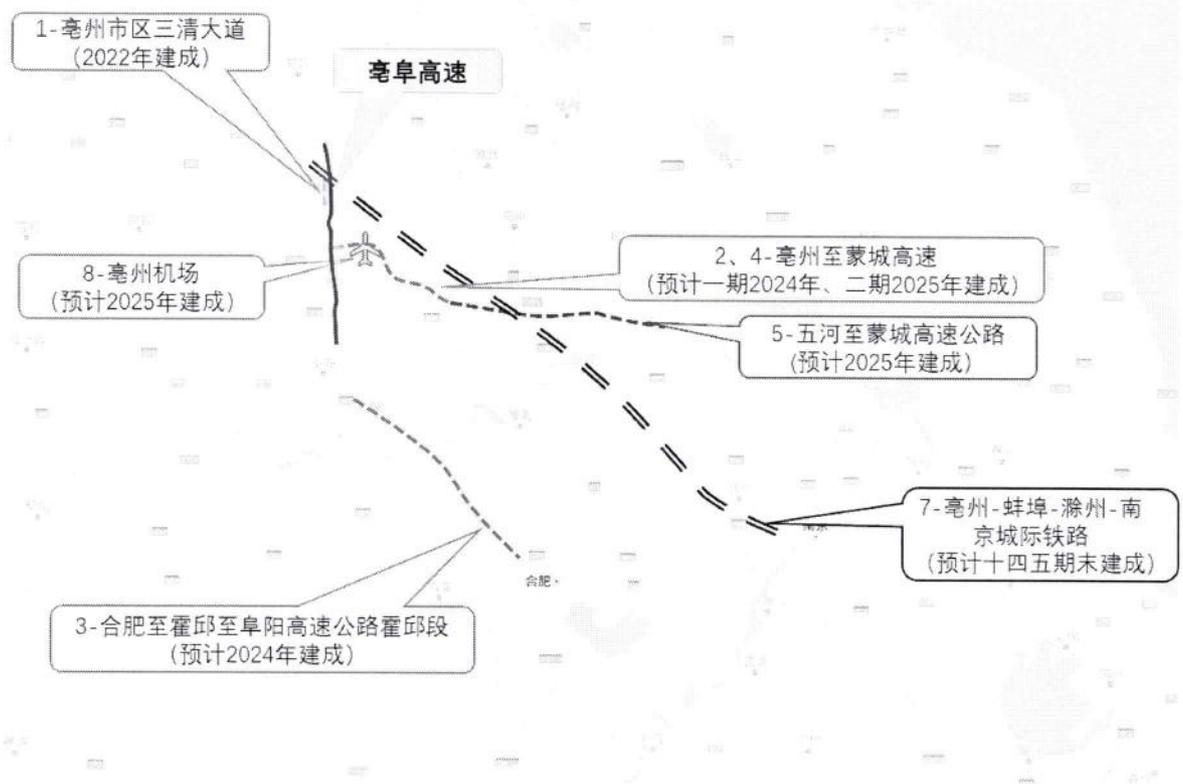
亳州机场：本项目影响区范围内主要影响其交通流量的为亳州机场，机场位于亳州市涡阳县，距离市中心城区约 30 公里，机场建成后毫阜高速将成为连接机场和市区的主要快速通道，将会为本项目带来一定的客运流量。机场现已于 2021 年 12 月 16 日开工建设，预计 2025 年正式通航。机场未来客流将利用新建成的毫蒙高速公路通过立德枢纽转换至本项目。亳州机场区位示意如下：

图 I-1 亳州机场区位示意



各影响因素汇总如下图所示：

图一影响区域“十四五”相关规划路网图



具体各相关路网及关键因素对本项目影响分析如下表所示。

线路主要影响分析一览表

序号	影响因素	建成时间	走向	建设标准	投资规模 (亿元)
1	亳州市区三清大道(东绕城快速)	2022 年底	北跨 G311 顺接北外环南至亳芜大道与 S309 交叉处	车道：双向 8 车道 设计速度：60km/h	13
2	亳州至蒙城高速(一期)	2024 年 12 月 28 日	项目起点位于亳州市谯城区立德镇，设枢纽互通接济广高速，自西向东，沿规划亳州机场北侧布线，经立德镇北、标里镇北，终点位于涡阳县标里镇，设枢纽互通	车道：双向 6 车道 设计速度：120km/h	21.3
3	合肥至霍邱至阜阳高速公路霍邱段	2024 年 9 月 29 日	起于合肥市岗集附近，经霍邱，于正阳关附近跨淮河，经颍上县接淮南至阜阳高速	车道：双向 4 车道 设计速度：120km/h	80
4	亳州至蒙城高速(二期)	2025	涡阳县标里镇北侧，接亳州至蒙城高速公路谯城(立德)至涡阳(标里)段及徐淮阜高速公路亳州段，向南经花沟镇、公吉寺镇后折向东，经楚店镇、涡南镇，蒙城县马集镇、岳坊镇、小涧镇，至板桥集镇接五蒙高速，之后再折向南，经王集乡止于蒙城县双涧镇西南侧，接 G36	车道：双向 4 车道 设计速度：120km/h	122

序号	影响因素	建成时间	走向	建设标准	投资规模 (亿元)
			宁洛高速公路		
5	五河至蒙城高速公路	2025	起于五河县双忠庙镇,接已建徐明高速公路及在建蚌五高速公路,经固镇县、怀远县,终于蒙城县,接规划亳蒙高速公路	车道:双向4 车道 设计速度: 120km/h	151.32
6	京德高速二期	2026	京德高速二期任德高速公路起于沧州任丘市与津石高速交叉处,止于衡德高速公路交叉处(景县南枢纽)	车道:双向6 车道 设计速度: 120km/h	139.5
7	亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路	预计十四五末	自江苏南京经安徽滁州至蚌埠	设计速度: 180km/h	280
8	亳州机场	2025	涡阳县西部标里镇以西,刘竹村附近区域	民用机场	10.8

毫阜高速未来年影响因素分析表

序号	影响因素	建成时间	对本项目交通量影响关系		影响年份
			客运	货运	
1	亳州市区三清大道(东绕城快速)	2022年底	-7.57%	-6.73%	2024-2025
2	亳州至蒙城高速(一期)	2024年12月28日	0.27%	-0.03%	2025
3	合肥至霍邱至阜阳高速公路霍邱段	2024年9月29日	0.55%	0.55%	2025-2026
4	亳州至蒙城高速(二期)	2025	4.33%	-2.32%	2026-2027
5	五河至蒙城高速公路	2025	1.12%	-0.11%	2026-2027
6	京德高速二期	2026	10.71%	8.50%	2027~2031
7	亳州-蚌埠-滁州-南京城际铁路	预计十四五末	-0.27%	—	2026
8	亳州机场	2025	1.00%	—	2025-2030

J. 通行费收费标准假设

a. 现有收费标准

收费年限

安徽省人民政府以皖政秘〔2009〕129号文批准:《安徽省人民政府关于毫阜高速公路收费经营期限的批复》:“同意毫阜高速公路收费经营期限为30年,即从2006年12月15日至2036年12月14日。到期停止收费,撤出站点。在收费经营期内,若国家有新的规定,则从其规定。”

收费标准

根据皖交路【2019】144号《安徽省交通运输厅 安徽省发展改革委 安徽省财政厅关于印发我省收费公路车辆通行费计费方式调整方案的通知》，本项目收费标如下：

表 J-1 毫阜高速公路客车收费标准

类别	车辆类型	核定载人数	收费标准(元/车公里)
第1类	微型、小型	≤9	0.45
第2类	中型、乘用车列车	10-19	0.80
第3类	大型	20-39	1.10
第4类		≥40	1.30

表 J-2 毫阜高速公路货车收费标准

货车类别	总轴数	车长和最大允许总质量	收费标准(元/车公里)
1类	2	车长小于6000mm且最大允许总质量小于4500kg	0.45
2类	2	车长不小于6000mm或最大允许总质量不小于4500kg	0.90
3类	3		1.35
4类	4		1.70
5类	5		1.85
6类	6		2.20
7轴及以上	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。		

另外由于本项目全线无满足收费标准中规定的进行桥隧加收的构造物，因此本项目无桥隧加收。

收费里程

毫阜高速现有收费里程表如下：

表 J-3 毫阜高速收费里程表(单位：km)

黄庄						
15	亳州互通					
19.7	4.7	亳州东				
34.1	19.1	14.4	亳州南			
82.9	67.9	63.2	48.8	太和东		
99.9	84.9	80.2	65.8	17	刘小集	
101.3	86.3	81.6	67.2	18.4	1.4	接阜周

K. 现行相关政策

a、小客车节假日免费

根据国务院于2012年7月24日转发并实施《重大节假日免收小型客车通行费实施方案》，免费通行的时间范围为春节、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。

免费时段从节假日第一天 00:00 开始，节假日最后一天 24:00 结束(普通公路以车辆通过收费站收费车道的时间为准，高速公路以车辆驶离出口收费车道的
时间为准)。免费通行的时间范围为春节、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。
免费时段从节假日第一天 00:00 开始，节假日最后一天 24:00 结束(普通公路以
车辆通过收费站收费车道的时间为准，高速公路以车辆驶离出口收费车道的时
间为准)。

以 2024 年为例，根据国务院给出的相关节假日安排通知，不含连休日各
节假日放假天数如下：

春节——共 9 日

清明节——共 3 日

劳动节——共 5 日

国庆节——共 7 日

未来预测年全年，小型客车(7 座以下，含 7 座)在春节、清明节、劳动节、
国庆节等四个国家法定节假日免费通行，一年中的免费天数按 22 天(2024 年为
24 日)进行取值。

b. 安徽交通卡折扣

根据安徽省交通运输厅、安徽省发展改革委、安徽省财政厅联合研究制定
皖交路(2023)201 号《关于优化调整安徽省高速公路差异化收费政策的通知》，
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八五折优惠，
享受本优惠政策的货车占货车收入的 40%左右。另外结合现状政策执行情况，
该优惠政策和 ETC 的优惠政策不叠加，货车收费时可选用两者中最优惠的政
策。

c. ETC

根据皖交运函(2019)204 号《安徽省交通运输厅安徽省发展改革委关于
落实收费公路 ETC 车辆通行费优惠政策的通知》在继续执行客车安徽交通卡
支付通行费享 95 折优惠政策，货车安徽交通卡支付通行费享 85 折优惠政策的
同时，对安徽省内收费公路的使用外省电子支付卡支付通行费的车辆，实行车

辆通行费 95 折优惠政策。即 ETC、安徽交通卡两种折扣按可选更优惠的折扣进行测算，两种折扣不叠加。

根据安徽省联网中心提供的相关数据，2022 年度本项目客货车在各自车型中 ETC 比例、亳阜高速三处收费站流水测算其客货车比例如下表所示：

表 K-1 ETC 车型比例

车型 ETC 比例	客车	货车
安徽省	56.24%	76.41%
亳阜高速	49.60%	65.54%

考虑到国内 2021 年以后未进行 ETC 相关的推广安装政策，未来年安徽省内 ETC 车辆占总车辆的比例趋于稳定。本次预测选用安徽省现有 ETC 车型比例作为预测基准。

L. 基准场景交通量和收入预测结果

表 L-1 基准场景分车型交通量预测结果

车型	自然车(Veh/d)											折算标准车 (pcu/d)				
	客一	客二	客三	客四	货一	货二	货三	货四	货五	货六	客运合计		客运增长率	货运合计	货运增长率	折算自然车
2025	9042	24	40	66	1710	675	225	494	370	2928	9171	5.38%	6403	6.60%	15574	26939
2026	10002	27	43	72	1774	711	236	522	391	3116	10144	10.61%	6751	5.43%	16895	28965
2027	11061	31	47	78	1899	774	256	568	426	3421	11218	10.58%	7345	8.81%	18563	31791
2028	12068	35	50	84	2038	844	279	621	466	3766	12238	9.09%	8015	9.11%	20252	34788
2029	12561	38	51	86	2098	883	292	651	489	3977	12737	4.08%	8388	4.66%	21125	36445
2030	12918	40	51	87	2137	914	301	675	507	4157	13097	2.83%	8692	3.61%	21789	37772
2031	13185	43	51	88	2158	938	309	694	522	4308	13366	2.05%	8929	2.73%	22295	38829
2032	13385	45	50	88	2165	956	314	710	534	4436	13568	1.51%	9115	2.08%	22683	39676
2033	13521	46	49	87	2158	969	318	721	543	4541	13704	1.00%	9251	1.49%	22955	40318
2034	13597	48	48	86	2139	978	320	729	549	4624	13779	0.55%	9338	0.95%	23118	40765
2035	13649	50	47	85	2110	981	320	734	552	4684	13831	0.37%	9381	0.46%	23212	41059
2036	13694	51	46	84	2079	984	321	737	555	4743	13874	0.32%	9419	0.40%	23293	41331

表 L-2 基准场景分段面交通量预测结果(单位: pcu/d)

断面	亳州互通-亳阜高速 皖豫省界	亳州东-亳州互通	亳州南-亳州东	太和东-亳州南	刘小集-太和东	接阜周-刘小集	全线加权平均
2025	35017	24928	26636	24907	25713	35981	26939
2026	36760	26175	27962	27157	28039	39431	28965
2027	39391	28101	30038	30197	31162	43999	31791
2028	42080	30102	32211	33456	34495	48877	34788
2029	42935	30825	33033	35506	36578	51977	36445
2030	44837	32010	34316	36721	37840	52793	37772
2031	46439	32965	35353	37668	38827	53188	38829
2032	47808	33743	36200	38409	39602	53268	39676
2033	48944	34345	36858	38949	40172	53057	40318
2034	49853	34780	37336	39297	40545	52583	40765
2035	50581	35077	37663	39499	40768	51923	41059
2036	51244	35369	37984	39693	40987	50848	41331

表 L-3 基准场景收费收入预测结果

年份	分车型日均收入										年总收入	增长率
	客一	客二	客三	客四	货一	货二	货三	货四	货五	货六		
2025	399815	1852	4322	8395	71569	56500	28190	78156	63724	599127	478,751,969	12.85%
2026	442281	2133	4690	9155	74252	59539	29656	82491	67296	637425	514,255,147	7.42%
2027	489122	2452	5086	9979	79488	64756	32199	89862	73348	699877	564,351,398	9.74%
2028	533637	2776	5439	10728	85306	70625	35057	98163	80167	770522	619,425,454	9.76%
2029	555438	2995	5547	11001	87791	73888	36614	102856	84047	813647	647,445,676	4.52%
2030	571230	3182	5556	11145	89436	76477	37824	106717	87238	850527	671,355,945	3.69%
2031	583027	3351	5519	11203	90311	78483	38740	109781	89780	881450	690,450,613	2.84%
2032	591866	3507	5449	11198	90590	80033	39428	112219	91811	907650	707,752,936	2.51%
2033	597877	3648	5349	11135	90314	81139	39893	114044	93342	929121	717,539,459	1.38%
2034	601238	3775	5223	11020	89530	81822	40150	115282	94394	945974	725,768,991	1.15%
2035	603533	3896	5086	10884	88292	82109	40211	115965	94992	958367	731,217,322	0.75%
2036	605511	4016	4945	10741	86988	82349	40248	116581	95537	970309	704,011,731	-3.72%

M. 收费收入预测

根据毫阜高速公路资产组现行收费标准及交通量预测结果,测算资产组未来年收费收入,具体预测详见附表一、《安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组未来年度营业收入预测表》。

N. 其他业务收入

对于其他业务收入,历史年度主要为广告和通信管道租赁的收入和其他收入(联网中心补贴收入)等。

对广告租赁的收入和其他收入结合企业在评估基准日正在执行的合同、签订的合同情况,以及参考历史年度该收入的平均水平,进行预测。

O. 其他收益预测

毫阜高速公路资产组历史年度其他收益主要是政府补助(招商引资奖励,为增值税、企业所得税返还)。

单位:万元

序号	项目	2021年	2022年	2023年	2024年
三	其他收益	607.96	1,243.69	656.72	166.93

经了解,被评估单位在REITs发行后不再满足招商引资条件,因此对于未来的其他收益不再进行预测。

(2)营业成本的预测

特许经营权的营业成本主要为主营业务成本,具体包括基础运营服务费、养护成本、汽车费用、通讯费等。

单位:万元	2022年	2023年	2024年
差旅费	-	0.43	
办公用品	1.42	4.43	
低值易耗品	24.48	10.00	
物业管理费	98.63	109.60	
修理费	1.33	3.12	
职工薪酬	2,263.03	1,504.60	
基础运营服务费			837.34
汽车费用	32.27	32.52	35.86
通讯费	0.79	2.63	2.88
燃气水电费	103.31	99.62	88.41
保险费	73.24	73.24	114.19
安全经费	128.23	123.87	160.65
信息化系统费用	0.00	0.00	0.00

公共管理费	267.63	282.40	342.88
票据工本费等	7.00	5.60	7.00
其他营业成本	35.60	92.84	976.51
其他	52.50	136.55	32.06
系统维护_收费系统_日常	41.11	81.52	55.47
系统维护_收费系统_专项	89.25	521.42	581.05
工程养护_日常养护	943.56	898.51	990.56
工程养护_专项养护	419.82	783.15	211.80
固定资产折旧费	934.63	874.18	761.75
无形资产摊销_公路经营权	7,721.16	8,755.15	8,798.68
长期待摊费用	545.91	1,771.94	2,911.71
其他业务成本			53.22
主营业务成本合计	13,784.90	16,167.30	16,962.03

根据历史年度的营业成本情况，未来年度营业成本的预测考虑如下：

① 营运成本

本次运营管理成本参考项目管理公司提供的历史年科目余额表和 2025 年运营管理成本预算表，按照企业运营管理计划，综合考虑运营管理公司运营需求，对剩余运营期内运营管理成本进行估算。

基础运营服务费主要包括项目运营所有人员的职工工资、奖金、福利、教育经费、工费经费、五险一金、差旅费、办公用品，以及办公用品、低值易耗品、物业管理费、修理费等。历史年度人力管理形式、薪酬体系及绩效考核已完成调整，后续增长趋稳。未来年预测按照企业运营管理计划，结合亳阜高速未来人员结构及薪酬福利标准，考虑职工薪酬将在未来稳定增长，人工成本增长率按照年均增长 3% 计算。其余科目考虑到主要受物料材料价格影响，预计未来波动幅度较小，按年均增长 3% 计算。

其他主营业务成本主要指企业销售产品、提供劳务等经营性活动所发生的成本，高速公路管理企业的主营业务成本主要包括征收业务、服务区业务、监控业务等经营性活动所产生的车辆费用、通讯费、燃气水电费、票据工本费等。各项费用未来年增长情况主要有以下几方面：

安全经费根据《招商公路高速公路运营管理标准化安全生产费用管理办法》按照未来年通行费收入取费。

票据工本费用考虑企业数字化、无纸化运营发展，按照年均降幅 10% 计算，2025 年预测基数为 8.1 万元。

其他费用中的其他预留费用用于覆盖其他可能发生的费用支出,2025年预测基数为10.61万元,年均增长率取3%计算。

服务区改造提升费根据《安徽省高速公路服务区管理办法》按照未来年通行费收入的1%计提。

绩效托管费用主要根据被评估单位评估基准日正在执行的绩效托管合同进行预测,基准日合同执行完毕后未来年度不再考虑绩效托管模式。

运营管理咨询服务费根据委托运营协议,按照每年通行费收入的3%计取。

除上述费用外,其余科目考虑到主要受物料材料价格影响,预计未来波动幅度较小,按年均增长3%计算。

②工程成本

对于未来年度每年道路养护及机电成本费用根据企业的计划及《安徽亳州(豫皖界)至阜阳(刘小集)高速公路项目(全长101.3公里)运营与维护成本分析咨询报告》中数据进行预测。

《运营与维护成本分析咨询报告》中提出,毫阜高速公路2006年9月通车,今年为运营的18年,路面病害进入高发期,2019年至2024年进行了大规模的专项养护处治,目前桥梁、交安设施等方面整体状况较好,但也存在一些问题,如桥梁伸缩缝破坏、支座老化等。

道路养护费用总体包括常规养护费用及大修养护费用。常规养护费用也称小修保养,包括路面工程、路基工程、桥梁工程、交通安全设施、绿化日常养护、机电设施维护及更换等。本项目收费批复截止日期为2036年12月14日,因此,费用预估至2036年12月14日。此次费用预测是基于现行相关规范和路面状况进行的,暂不考虑后期可能的政策变化或行业主管部门要求等需要投入的费用。

护栏提升改造:目前毫阜高速护栏参考1994版(94版)标准进行建设的,2017年国家出台了最新护栏标准(17标准)。目前安徽省未要求对营运高速护栏进行升级改造,随着车流量的增加及政策变化,不排除后期要求进行提升改造的可能。因此未来运营期针对护栏提升改造可能会有费用产生。

机电费用:目前安徽省未要求进行智慧高速建设,不排除未来政策变化要求进行智慧高速建设的可能,如果进行智慧高速建设,则会有相应的机电专项费用投入。目前机电日常维护一半由项目公司负责,一半由外包单位负责。外

包单位通过招标的形式确定，每两年招标确定一次。机电更新费用主要通过绩效托管形式进行，费用主要包括资本性支出和绩效管理费两类。在进行费用预测时，不确定后续是否继续采用绩效托管模式，此处不考虑绩效托管模式，若后期进行绩效托管，则会增加绩效托管费用。

改扩建：预计至本项目运营期末，毫阜高速项目通行能力及服务水平较好，预计不存在通过扩能改造等形式延续或者提升道路通行能力的安排，但不排除未来因路网规划进一步调整、政策变动等原因而被要求通过扩能改造等形式延续或者提升道路通行能力的极端情况，若发生前述极端情况，则有可能会投入改扩建相关费用。

未来随着国家和地方政策对养护管理的要求，后期因政策变化导致养护费用不计入本次预测。

按照《安徽省高速公路养护管理办法(试行)》，要求“养护费用总额不低于上年度通行费收入的8%”；各高速公路经营管理单位本年度实施的路面大、中修工程(含预防性养护、大中修工程包括路面改造工程、公路灾毁修复工程)里程不得低于上年度管辖高速公路总里程的17%。

对于各项养护费用预测考虑如下：

A. 路基养护

根据现场检查情况，毫阜高速公路现有路基不存在危及行车安全的病害，因此，定期对路堤边坡进行巡查，如因雨水冲刷毁损，及时进行维护加固补强，主要维修建议如下：

a. 边沟维护。加强路基边沟的定期检查工作，发现损坏时及时修复，保障边沟排水通畅。

b. 护面。加强坡面植被的养护工作，保持坡面植被的完整性，出现植被破坏时应及时恢复，避免雨水对坡面造成冲刷。

c. 修剪。对于植被发育侵入应急车道的植被及时进行修剪，以免妨碍视线，造成不必要的损失。

近5年没有针对路基进行专项养护投入，只是进行日常维护。目前路基整体稳定，未出现过塌陷、填补等情况。随着使用寿命的增加每年考虑一部分费用用于路基病害养护处治，参考项目公司计划，2025年预估费用为50万/年，2026-2030年预估为55万/年，每5年费用增加5%。

路基养护费用表(单位:万元)

项目	年份					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
养护 费用	50	55	55	55	55	55
	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	58	58	58	58	58	58

B. 路面养护

结合路面现阶段使用性能及病害类型与严重程度,对路面常规养护提出如下建议:

a. 加强路面日常清洁工作,对尘土、落叶、杂物等造成的路面污染,进行日常清扫,加强清除路面边缘杂草,保证路基路面排水顺畅,保持高速公路良好的运行环境;除定期的日常清扫作业外,还应根据路面污染等可能出现的特殊情况,及时进行不定期的特殊清扫保洁作业。

b. 对中央分隔带集水井、横向排水管、路侧拦水缘石及泄水槽、桥面泄水孔等路面排水系统应该经常进行清理和疏通,发现损坏部位应及时修复。

c. 加强冬季除雪、防冻工作,事先制定除雪和防冻计划,制定适用于不同的气温、降雪量和积雪深度条件下的除雪和防冻作业规程,落实相应的除雪、防冻作业人员和机具备。

d. 对路面产生裂缝的地方及时进行灌缝处理,防止雨水下渗对基层结构造成破坏。

路面专项养护建议

e. 历年路面专项养护费用

2019年前,毫阜高速路面养护采用以微表处为主的预防性养护模式。2019年至2024年,项目公司结合毫阜高速年度技术状况评定检测报告,先后开展铣刨重铺、超薄磨耗层、就地热再生技术进行路面专项养护,有效提升了部分道路通行质量,2019-2024年分别投入880万元、1532万元、1670万元、2660万元、3035万元和2922万元。路面历史养护费用投入见表:

2017年-2024年路面专项养护费用统计(万元)

养护维修项	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
路面专项	403	497	880	1532	1670	2660	3035	2922

从上表可以看出,近几年路面专项养护费用逐年增加。随着通车年限的增加和车辆荷载作用,路面病害增加,为了保持路面状况,需采取集中的养护处

治。专项费用的增加亦和项目公司周期性养护计划有关，为了改善路面现状，项目公司计划 2019-2027 年对路面进行集中养护处治，以提升路面品质，因此费用近几年投入较大。

f. 后续养护建议

从 2023 年检测数据来看，毫阜高速整体路面性能状况尚好，上下行 PQI 均为优(评分均值为 93.28)，满足安徽省“十三五”公路养护管理发展纲要路面 PQI 大于 92 的要求。安徽省交通规划设计研究院 2019 年对毫阜高速进行了养护规划，《G35 济广高速公路亳州至阜阳段养护规划》中 2020-2024 年路面计划养护费用 15914 万元，用于对路面病害的集中维修处治。2022 年初项目公司对毫阜高速进行了 2022-2026 年养护维修规划，路面规划费用约 13500 万元。考虑到毫阜高速通车至今尚未进行大中修，2019-2024 年已集中投入 12699 万左右进行了部分病害严重路段铣刨重铺和加铺罩面处理，结合项目现状质量较好，计划 2025-2026 年对剩余未处理路段进行铣刨重铺和加铺罩面处理，恢复路面性能，以周期化的养护模式代替路面集中大修模式。具体而言，2025-2026 年期间，对剩余未处治路段进行铣刨重铺，使得全路段得到处治，参考项目公司之前年份处治方案，按单公里中 60%两层沥青面层重铺+10%三层沥青面层铣刨(含局部基层病害)+30%单层沥青面层重铺进行。2027 年后，采用预防性养护和铣刨重铺相结合的养护方案，预防性养护里程每年约 25-40km，具体见下表。

毫阜高速路面专项费用投入及预测

序号	维修年份	维修方案	维修长度—单公里(km)	费用(万元)
1	2025	铣刨重铺+加铺罩面	39	2542
2	2026	铣刨重铺+加铺罩面	30	2372
3	2027	预防性养护+局部病害处治	每年 25km 预防性养护	1640
4	2028	预防性养护+局部病害处治	每年 25km 预防性养护	1640
5	2029	预防性养护+局部病害处治	每年 25km 预防性养护	1640
6	2030	预防性养护+局部病害处治	每年 32km 预防性养护	2140
7	2031	预防性养护+局部病害处治	每年 32km 预防性养护	2140
8	2032	预防性养护+铣刨重铺	每年 32km 预防性养护	2140
9	2033	预防性养护+铣刨重铺	每年 32km 预防性养护	2140
10	2034	预防性养护+铣刨重铺	每年 32km 预防性养护	2140

11	2035	预防性养护+移交前病害处治	每年 40km 预防性养护	2640
12	2036	预防性养护+移交前病害处治	每年 40km 预防性养护	2640

综上,目前亳阜高速的路面质量处于相对较高水平。随着预防性养护和去大修养护理念的深入,亳阜高速公路路面专项处治,较多采用周期性养护模式,以替代路面集中大修模式,并和其他养护投入相结合,可保障亳阜高速平均路面使用性能指数达标。路面专项上,考虑到亳阜高速已通车超过 16 年,2022 年至 2026 年着重进行铣刨重铺处理,恢复路面性能,铣刨重铺费用已进行合理预估。2027 年至 2029 年路面以预防性养护和日常养护为主。2030 年至 2034 年,考虑到路面病害增加、人工和材料成本的提升等因素,路面处治费用有所增加。路面移交前 2 年,为达到移交的路况技术要求,路面专项预留费用有所提升。

安徽亳阜高速公路有限公司的路面专项养护工程按照资本化方式摊销,摊销年限为 3 年与经营期孰短,本次根据企业实际会计政策进行预测。

C. 桥梁养护

经查阅资料和现场调研,亳阜高速公路桥梁总体技术状况良好,整体技术等级评为 1 类或 2 类,但针对 3、4 类构件需要进行进一步专项检查,结合专项检查结果对重要病害进行专项维修加固处治,以确保桥梁的运营安全。

a. 养护费用组成

桥梁养护费用主要由日常维护(如清洁、巡查、土建结构小型病害处治等)、定期检测、专项处治等部分组成。

b. 桥梁养护现状

通过查阅资料,项目公司按照规定每三年对桥梁进行了技术状况评定。2017 年投入了 283 万用于桥梁病害处治和伸缩缝更换;2019 年投入 295 万用于桥梁过渡段护栏设置。桥梁专项养护一般在桥梁定期检测下一年进行,2016 年桥检周期(2016-2018)年均投入专项费用 94 万;2019 年桥检周期(2019-2021)年均投入专项费用 98 万;可见桥梁专项检测费用比较稳定。目前桥梁病害主要体现在伸缩缝堵塞破坏、梁板裂缝、混凝土护栏局部脱落和支座老化等。桥梁专项近年养护费用见下表。

近年桥梁专项养护费用(单位:万元)

养护维修项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
--------	------	------	------	------	------	------	------	------

桥梁专项	283		295		355	376	
------	-----	--	-----	--	-----	-----	--

c. 养护费用预测

桥梁日常养护费用包括在土建日常养护费用里面，此处不单独列支。桥梁检测费用包括在检测费用里面，不单独列支。针对桥梁专项养护费用：项目公司拟于 2023 年计划 376 万用于桥涵加固，参考 2017-2022 年桥梁费用，年均 156 万。剩余运营周期内考虑一次橡胶支座更换，更换费用约 1500 万，分别计划在 2026、2029 和 2032 年进行实施。

桥梁工程养护费用表(单位：万元)

项目	年份					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
桥梁工程	98	600			900	
养护费用	2031	2032	2033	2034	2035	2036
		900			328	

D. 交安附属设施养护

2019、2020 年铣刨处治路段标线重新进行了施划，目前总体情况良好，后期养护过程中需注意如下几个方面的问题：

- a. 在日常养护过程中须随时进行巡查，及时发现可能存在的问题；
- b. 护栏板如果由于车辆撞击变形，建议在 48 小时内进行恢复；
- c. 路面标线如果老化开裂严重，则须进行重新设置，反光道钉、轮廓标脱落等须及时进行恢复；
- d. 路面专项施工时，须对标线全部重新进行恢复，路面加铺后需测量各标志牌净空高度是否满足要求。

近年交安附属设施专项养护费用(单位：万元)

养护维修项目	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
交安专项			55	1452	1061	212	17

2018-2019 年交安工程没有专项养护费用投入，2020 年投入 55 万元，2021 年及 2022 年分别投入 1452 万元、1061 万元对桥涵护栏进行提升改造，2023 年投入 212 万元对部分护栏及标线进行更新，2024 年投入较少。2021-2022 年费用的投入是按照交通部四个专项提升行动的要求进行，目前护栏提升改造已完成。参考之前年份养护费用，2025-2026 年交安每年预估费用 75 万元。

参照项目公司现有运营状况，按照现行规范要求，现有双波护栏不需要进行升级改造，不排除后期政策要求进行改造的可能，这属于不可预见费用，此

处预测不包括不可预见费。

交安附属设施养护费用估算(单位:万元)

项目	年份					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
交安设施	75	75	100	100	100	100
养护费用	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	100	105	105	105	105	105

E. 日常养护

日常养护费用是指用于路基、路面、桥梁、交安设施日常维护所需费用。查阅 2018 年~2024 年土建日常养护费用,从近几年投入来看,日常养护费用投入平均为 857 万元/年,日常养护费用年均投入较为平稳,随人工和物价上涨保持一定幅度的增长。项目公司 2025 年预估费用 1,061 万元,此后每年费用增加 2%。

近年日常养护费用(单位:万元)

养护维修项目	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
日常养护	752	887	900	859	738	872	991

日常养护费用预估(单位:万元)

项目	年份					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
检测费用	1061	1082	1104	1126	1149	1172
	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	1195	1219	1243	1268	1294	1319

F. 检测费用

检测费用主要指路面技术状况检测评定费用和桥梁定期检测费用。路面技术状况检测每年进行一次,桥梁定期检测三年一次。路面定期检测费用:参考过往养护费用,2025 年路面检测费用预估为 60 万/年,每 5 年增加 5%;桥梁定期检测费用:每三年进行一次,每个定检周期增加 5%。

近年检测费用(单位:万元)

养护维修项目	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
检测费用	33	241	52	56	115	60	44

检测费用预估(单位:万元)

年份	2025	2026	2027	2028	2029	2030
路面定期检测	60	63	63	63	63	63

桥梁定期检测	98			112		
合计	158	63	63	175	63	63
年份	2031	2032	2033	2034	2035	2036
路面定期检测	66	66	66	66	66	69
桥梁定期检测	105			130		
合计	171	66	66	196	66	69

G. 房建工程和机电、系统维护工程

房建工程主要用于收费站、服务区等相关房屋的修缮费用。机电费用主要用于机电工程的日常维护和更新。2019年取消省界收费站，安装ETC门架，因此机电费用支出明显增加，其他年份费用根据机电情况每年有所波动。

房建工程和机电、系统维护工程历年养护费用(单位：万元)

分类	养护维修项目	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
房建及机电工程	房建		366	157	180	171	91	47
	机电	978	5362	857	515	435	386	636
	合计	978	5728	1014	695	606	477	683

房建费用2025-2027年预计为150万元，此后费用每五年增加5%。机电费用主要用于机电工程的日常维护和更新，2019年取消省界收费站，安装ETC门架，因此机电费用支出明显增加，其他年份费用根据机电维护更新情况每年有所波动，年均约700万元。目前机电设施维护更新主要为外包模式，年度费用支出主要有费用性支出、资本性支出和外包管理费三类，在进行费用预测时，不以外包考虑，只考虑费用性支出和资本性支出两类。2025年起机电日常费用每年预估60万，此后费用每五年增加5%；机电设备更新费用主要根据设备使用寿命进行和项目公司提供数据进行预估。

房建工程和机电、系统维护工程养护费用预估(单位：万元)

年份	2025	2026	2027	2028	2029	2030
房建费用	150	150	150	158	158	158
机电日常维护	60	60	63	63	63	63
机电设备更新费用	351	239	416	626	424	426
合计	561	449	629	847	645	647
年份	2031	2032	2033	2034	2035	2036
房建费用	158	158	163	163	163	163
机电日常维护	63	65	65	65	65	65
机电设备更新费用	431	615	451	468	423	600

合计	652	838	679	696	651	828
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

机电设备更新费用根据安徽毫阜高速公路有限公司的会计政策按照费用化方式计入主营业务成本。

H. 除冰雪费用

参考项目公司计划，2025年起预计每年134万费用用于路面除冰雪用。

I. 服务区升级改造

历史年度内，本项目服务区仅进行日常养护。为了确保整个运营期内辛集、长春服务区满足安徽省服务区服务标准要求，2025年辛集、长春服务区升级改造预计投入500万元，2030年计划投入1000万元进行小范围升级改造。服务区升级改造费用根据安徽毫阜高速公路有限公司的会计政策按照资本化方式折旧计入主营业务成本。

③折旧摊销

对于公路经营收费权摊销，采用交通量法计提，以预测的未来年度交通量之和作为总基数，以每年的“交通量/总交通量”作为当年的摊销率。摊销率采用自然车流量计算。

对折旧费，主要是机器设备的折旧额，企业在考虑固定资产处置更新计划的基础上，按照企业现行的折旧政策，以及预测年度的固定资产规模计算相应的折旧费用。

对长期待摊费用，主要是历史年度发生的专项养护费用以及未来年度的计划发生的专项养护费用，按照企业现行的摊销政策计算相应的长期待摊费用。

上述成本的具体预测详见附表二、《安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组未来年度营业成本预测表》。

(3)税金及附加的预测

安徽毫阜高速公路有限公司实行简易增收增值税，税金及附加主要包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、车船使用税、水利基金等。根据预测的实际情况，增值税税率为主营业务收入3%，其他业务收入增值税税率为5%，其中城建税税率为7%、教育费附加为3%，地方教育费附加为2%，印花税按照未来年度可能发生的金额计算，车船使用税按照历史年度缴纳的金额计算，水利基金按照收入总额的0.06%计算。

根据被评估单位的服务区划拨土地出让用地计划，服务区土地在 2024 年转为出让性质后需缴纳土地使用税，本次根据出让土地面积及当地土地使用税标准进行预测。

税金及附加预测数据详见附表三、《安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组未来年度税金及附加预测表》。

(4)期间费用的预测

管理费用主要指企业行政管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用，包括差旅费、办公费、水电煤气费、车辆使用费、通讯费、宣传费、业务招待费、残疾人就业保障金等；财务费用为企业经营过程中发生的利息收入、利息支出及手续费等。

单位：万元	2022 年	2023 年	2024 年
差旅费	9.17	23.25	
业务招待费	46.21	59.97	
房屋租赁费	3.75	4.28	
修理费	1.20	0.22	
低值易耗品	4.03	2.20	
办公费	1.29	1.69	
党建工作经费	0.26	-	
职工薪酬	639.51	640.03	
基础运营服务费			599.74
车辆费	9.38	10.17	5.71
通讯费	5.74	3.51	3.09
水电、燃气费	3.65	3.11	3.55
聘请中介及专业机构费用	25.82	117.10	69.92
印刷费	0.13	-	-
诉讼费	-	0.25	0.12
其他管理费用	25.87	25.35	23.65
折旧	9.07	7.93	8.12
无形资产摊销	-	-	-
管理费用合计	785.07	899.06	713.91
财务费用	7,689.64	6,501.08	29,235.84

对期间费用分别预测如下：

①管理费用

未来年度管理费用主要指企业行政管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用，包括水电燃气费、车辆使用费、通讯费等。

未来年预测在 2024 年预测基数基础上，依据历年管理费用各项科目的支出情况，考虑到管理费用主要受物料材料价格影响，预计未来波动幅度较小，各项费用年均增长率按 3%取值。

对管理部门折旧费，主要是管理部门所用的ETC电子系统、车辆和电脑、打印机等设备的折旧款项，按照预测年度的实际固定资产规模计算相应的折旧费用。

考虑固定资产达使用年限报废更新需求，2029年预计300万用于车辆更新，2030年和2035年分别预计150万用于办公设施更新，2027年、2030年和2033年分别预计381万元用于其他无形资产更新。该部分设备设施更新在资本性支出中核算，按照被评估单位财务折旧年限在更新后年度进行折旧预测。

②财务费用

被评估单位历史年度的财务费用中主要为安徽毫阜高速公路有限公司银行借款、招商局财务公司借款和股东借款产生的利息支出，以及银行存款的利息收入，以及手续费等。

对利息支出，由于本次评估对象为特许经营权相关资产组，不包括溢余货币资金以及有息负债，因此不考虑有息负债利息支出及利息收入。对银行手续费，按照每年2.40万元的规模预测，利息支出和利息收入未来年度不再进行预测。

未来年度的期间费用预测数据详见附表四、《安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组未来年度期间费用及财务费用预测表》。

(5)营业外收支的预测

营业外收入主要是路产赔偿收入，营业外支出主要处置固定资产损失和赔偿金。

单位：万元	2021年	2022年	2023年	2024年
处置固定资产利得	0.78	1.89	1.31	0.07
废品处置	75.33	42.80	-	-
施工补偿	100.41	6.76	-	-
路产赔偿收入	283.26	230.26	252.34	194.51
占地补偿	14.16	-	-	-
其他	24.79	3.61	41.87	13.91
营业外收入合计	498.73	285.32	295.52	208.49
处置固定资产损失	6.26	-	0.32	0.74
公益性捐赠支出	600.00	-	-	-
其他	-	-	-	1.29
营业外支出合计	606.26	-	0.32	2.03

对于营业外收入中的路产赔偿收入，参考历史年度路产赔偿收入水平，按照每年190万进行预测。

对于其他营业外收入，由于具有一定的偶然性，本次预测时未考虑。

对营业外支出，由于具有一定的偶然性，本次预测时未考虑。

未来年度的营业外收支预测数据详见附表一、《安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组未来年度营业外收支预测表》。

(6)折旧及摊销预测

对于公路经营收费权摊销，采用交通量法计提，以预测的未来年度交通量之和作为总基数，以每年的“交通量/总交通量”作为当年的摊销率。摊销率采用自然车流量计算。

对主营业务成本折旧费，主要是机器设备的折旧额，企业在考虑固定资产处置更新计划及未来机电更新计划的基础上，按照企业现行的折旧政策，以及预测年度的固定资产规模计算相应的折旧费用。

对管理部门折旧费，主要是管理部门所用的ETC电子系统、车辆和电脑、打印机等设备的折旧款项，企业在考虑固定资产处置更新计划的基础上，按照预测年度的实际固定资产规模计算相应的折旧费用。

未来年度的折旧及摊销预测数据详见附表五、《安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组未来年度折旧摊销及长期待摊费用预测表》。

(7)资本性支出预测

根据企业未来年度机器设备、车辆和电子设备等固定资产以及无形资产的购置更新计划，并结合资本化考虑的专项养护、服务区升级改造计划，以确定相应的资本性支出。未来年度的资本性支出包括路面专项养护、服务区升级改造、车辆、办公设施和和办公软件类无形资产的支出，根据《运营与维护成本咨询报告》进行预测。

未来年度资本性支出预测详见后附表六、《安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组未来年度资本性支出预测表》。

(8)营运资金追加预测

为保证业务的持续发展，在未来期间，企业需追加营运资金，影响营运资金的因素主要包括经营性货币资金的增加、经营性应收项目的增加以及经营性应付项目的减少，其中经营性应收项目包括应收账款、预付账款、其他应收款；经营性应付项目包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款；对于各类款项对营运资金变化的影响具体考虑如下：

在考虑经营性货币资金未来规模时,根据未来年度经营现金最低保有量预测。

在考虑经营性应收项目未来规模时,对于应收账款,由于应收账款与营业收入紧密相关,且存在一定的比例关系,故根据预测的营业收入,参考2021-2024年度应收账款周转率,确定未来年度的应收账款数额;对于预付款项由于预付账款与主营业务成本紧密相关,且存在一定的比例关系,故根据预测的主营业务成本,参考2021-2024年度预付款项周转率,确定未来年度的预付款项数额;对于其他应收款,由于其和企业经营关联不大,因此保持历史规模进行预测。

在考虑经营性应付项目未来规模时,由于应付账款、应付职工薪酬、应交税费与主要业务成本紧密相关,故评估人员根据预测的主营业务成本,参考2021-2024年度应付账款、应交税费周转率,预测未来年度的应付账款、应交税费数额;对于预收账款为企业预收取的2024年广告牌收入,未来年度企业将按照合同约定据实收取广告牌收入,故预付账款在预测期不再进行预测;对于其他应付款,由于其和企业经营关联不大,因此保持历史规模进行预测。

未来年度营运资金追加预测详见后附表七、《安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组未来年度营运资金追加预测表》。

(9)期末营运资金、固定资产回收金额

期末营运资金根据企业预测期末实际可回收营运资金金额预测。

依据特许经营权协议,企业的公路及附属设施等相关资产在经营期满全部无偿交给国家,因此期末资产无回收金额。

期末营运资金、固定资产回收金额预测详见后附表七、《安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组未来年度营运资金追加预测表》。

(10)折现率的确定

折现率是将未来有期限的预期收益折算成现值的比率,是一种特定条件下的收益率,说明资产取得该项收益的收益率水平。本次评估选取的收益额口径为毫阜高速公路资产组(含收费权益)产生的税前现金流量,相对应的折现率口径为税前加权平均投资成本,在实际确定折现率时,评估人员采用了通常所用的WACCBT模型,并通过被评估企业的实际情况和相应指标进行对比分析确定折现率数值。

(1) 税前加权平均资本成本模型

与企业自由现金流量的收益额口径相对应，采用税前加权平均资本成本(WACCBT)作为折现率，具体计算公式如下：

$$WACCBT=K_e \times E / (E+D) / (1-T) + K_d \times D / (E+D)$$

其中：K_e：股权资本成本

K_d：税前债务成本

T：所得税率

E：股权资本的价值

D：有息债务的价值

(2) 计算过程

① 股权资本成本(K_e)的确定

在确定股权资本成本时，评估人员采用资本资产定价模型(CAPM)，即：

$$K_e=R_f + \beta (R_m-R_f) + R_c$$

其中：R_f：无风险报酬率

R_m-R_f：市场风险溢价

β：被评估企业的β系数

R_c：个别风险调整系数

A. 无风险报酬率的确定

本次无风险报酬率取距评估基准日最近的10年期国债到期收益率(取自wind资讯)，即R_f=1.68%。

B. 市场风险溢价

市场风险溢价也称为股权超额风险回报率ERP(Equity RiskPremium)，是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。股票交易市场通常被认为是充分风险分散的市场，因此，市场风险溢价也可以理解为股票市场所期望的超过无风险报酬率的部分。市场风险溢价通常可以利用股票市场的历史风险溢价数据进行计算。

评估机构根据相关要求，以上海证券交易所和深圳证券交易所1992年至2023年股票交易价格指数为基础，分别计算不同时间期间、不同口径的年化收益率几何平均值，以沪、深两市对应年度市值为基础计算全部市场收益率加权平均值，扣除对应年度以10年期中国国债的到期收益率几何平均值为基础确

定的无风险报酬率后经比较和综合分析，最终确定市场风险溢价 ERP 为 6.83%。

C. β 系数

国内资本市场上上市的高速公路公司较多，其中主营业务为高速公路运营的上市公司如下：

证券代码	证券名称	主营业务
600012.SH	皖通高速	投资、建设、运营及管理安徽省境内外的收费公路
600020.SH	中原高速	经营性收费公路的投资、建设、运营管理等。
600033.SH	福建高速	福建省高速公路的投资、建设、收费、运营和管理
600035.SH	楚天高速	汉宜高速公路、麻竹高速公路大悟至随州段以及武汉城市圈环线高速公路黄石大冶段、咸宁段的经营管理
600106.SH	重庆路桥	桥梁、公路的建设、经营和维护。
600269.SH	赣粤高速	高速公路的投资、建设、管理、收费和养护等。
600350.SH	山东高速	从事交通基础设施的投资运营,以及高速公路产业链上、价值链上相关行业、金融、环保等领域的股权投资。
600368.SH	五洲交通	高速公路的投资、运营管理、收费和养护，并开发高速公路沿线的服务区配套经营业务；物流园区的投资、建设、运营管理，并开发物流园区配套经营业务。
600377.SH	宁沪高速	江苏省境内收费路桥的投资、建设、经营及管理，并发展该等公路沿线的服务区配套经营。
600548.SH	深高速	收费公路和大环保业务的投资、建设及经营管理。
601107.SH	四川成渝	投资、建设、经营和管理高速公路基建项目，同时亦经营其他与高速公路相关的业务。
601188.SH	龙江交通	高速公路收费
601518.SH	吉林高速	投资、开发、建设和经营管理收费公路
000755.SZ	山西路桥	高速公路管理与运营

由于安徽毫阜高速公路有限公司主要收入来源为高速公路通行费收入，因此对上述可比公司进一步筛选出在高速公路通行费收入占比和被评估单位相似的可比公司三家，情况如下：

证券代码	证券名称	主营业务
600012.SH	皖通高速	投资、建设、运营及管理安徽省境内外的收费公路
600033.SH	福建高速	福建省高速公路的投资、建设、收费、运营和管理
000755.SZ	山西路桥	高速公路管理与运营

首先对上述三家参照公司 2023 年 1 月~2024 年 12 月每周收盘价分别作复权处理，比较其每周增减变动，再连同沪深两市每周增减变动进行回归计算，得出各公司无财务杠杆的 β 系数(β_U)，以被评估企业各预测年度不同的自身资本结构(D/E)分别计算各预测年度被评估企业含财务杠杆的 β_L ， $\beta_L = \beta_U * (1 + (1 - T) * D/E)$ 。详见下表：

参考上市公司 Beta 表

序号	股票代码	股票名称	剔除财务杠杆的调整 β_U	D/E
1	600012.SH	皖通高速	0.5350	0.2655
2	600033.SH	福建高速	0.5749	0.1974
3	000755.SZ	山西路桥	0.4502	0.8805
平均值			0.5200	0.4478

上表中剔除财务杠杆的调整 Beta(β_U)平均值为 0.5200。

β_L 计算：以参照公司剔除财务杠杆的调整 Beta(β_U)的平均值作为目标公司的 β_U ，计算出目标公司有财务杠杆的 β 系数(β_L)，计算公式：

$$\begin{aligned}\beta_L &= \beta_U \times (1 + (1 - T) \times D/E) \\ &= 0.6946\end{aligned}$$

本次评估中，参考可比上市公司 D/E，目标资本结构取 44.78%。

D. 个别风险调整系数 R_c 的确定

鉴于安徽毫阜高速公路有限公司收费、养护和经营管理，根据企业情况，综合考虑各方面因素，个别风险调整系数 R_c 确认为2.05%。

E. 所得税率

所得税率根据安徽毫阜高速公路有限公司评估基准日实际所得税率确定为 25%。

折现率计算详见后附表八、《安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组折现率计算表》。

F. 税前债务成本

税前债务成本 K_d 取中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心 2024 年 12 月的 5 年期以上贷款市场报价利率(LPR)3.60%。

(11)以毫阜高速公路资产组(含收费权益)产生的税前现金流(DCF)折现值测算结果

DCF=营业收入+营业外收入-营业成本-营业外支出-税金及附加-期间费用(管理费用、财务费用)+利息支出+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加+期末营运资金、固定资产回收金额

根据上述一系列的预测及估算，评估人员在确定折现率后，根据WACCBT定价模型测算的折现值，具体详见附表九、《安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组税前现金流及评估价值计算表》。

(12)毫阜高速公路资产组(含收费权益)评估结果

根据上述评估工作，在评估基准日2024年12月31日，安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组(含收费权益)评估价值，即毫阜高速公路资产组(含收费权益)产生的现金流折现值合计363,206.94万元。



招商基金管理有限公司拟发行公募 REITs 所涉及的
安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组(含收费权益)价值

评估说明

测算表格:

附表一

安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组未来年度营业收入及其他收益预测表

序号	项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	通行费收入	46,480.77	49,927.68	54,791.40	60,138.39	62,858.80	65,180.19
一	主营业务收入合计	46,480.77	49,927.68	54,791.40	60,138.39	62,858.80	65,180.19
1	租赁收入	111.96	111.96	111.96	111.96	111.96	111.96
2	其他收入	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
二	其他业务收入合计	151.18	151.18	151.18	151.18	151.18	151.18
三	其他收益合计						
四	营业外收入合计	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
五	收入合计	46,821.95	50,268.86	55,132.58	60,479.57	63,199.98	65,521.37
序号	项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	通行费收入	67,034.04	68,713.88	69,664.03	70,463.01	70,991.97	68,350.65
一	主营业务收入合计	67,034.04	68,713.88	69,664.03	70,463.01	70,991.97	68,350.65
1	租赁收入	111.96	111.96	111.96	111.96	111.96	111.96
2	其他收入	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
二	其他业务收入合计	151.18	151.18	151.18	151.18	151.18	151.18
三	其他收益合计						
四	营业外收入合计	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
五	收入合计	67,375.22	69,055.06	70,005.21	70,804.19	71,333.15	68,691.83

单位: 万元

附表二

安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组未来年度营业成本预测表

	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1							
2	基础运营服务费	2,960.09	3,045.22	3,132.90	3,223.22	3,322.36	3,418.18
3	汽车费用	54.99	56.64	58.34	60.09	61.89	63.74
4	通讯费	3.42	3.52	3.62	3.73	3.84	3.96
5	燃气水电费	138.77	142.93	147.22	151.63	156.18	160.87
6	保险费	134.93	138.97	143.14	147.44	151.86	156.42
7	安全经费	130.75	137.85	147.87	158.89	164.49	169.27
8	信息化系统费用	31.83	32.78	33.77	34.78	35.82	36.90
9	公共管理费	399.84	423.89	457.59	494.59	513.75	530.20
10	票据工本费等	8.10	7.29	6.56	5.90	5.31	4.78
11	其他营业成本	10.61	10.93	11.26	11.59	11.94	12.30
12	日常养护	1,061.00	1,082.00	1,104.00	1,126.00	1,149.00	1,172.00
13	路面定检	60.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
14	桥梁定检	98.00	0.00	0.00	112.00	0.00	0.00
15	桥梁工程	98.00	600.00	0.00	0.00	900.00	0.00
16	路基边坡工程	50.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
17	交通附属设施工程	75.00	75.00	100.00	100.00	100.00	100.00
18	房建及机电、系统工程	210.00	210.00	213.00	221.00	221.00	221.00
19	除冰雪费用	134.00	134.00	134.00	134.00	134.00	134.00
20	服务区改造	83.33	166.67	166.67	83.33	0.00	166.67
21	机电设备更新	351.00	239.00	416.00	626.00	424.00	426.00

单位:万元

招商基金管理有限公司拟编制年度报告涉及的安徽亳阜高速公路有限公司
亳阜高速公路资产组(含收费权益)价值资产评估报告

评估说明

22	固定资产折旧费	139.01	21.45	16.87	13.87	11.56	0.00
23	无形资产摊销_公路经营权	11,304.30	12,263.14	13,473.85	14,740.08	15,333.46	15,815.43
24	长期待摊费用	3,558.54	3,239.92	2,603.45	1,761.00	1,884.00	1,640.00
25	绩效托管	278.99	251.47	137.10	0.00	0.00	0.00
26	运营管理咨询服务费	1,398.99	1,502.40	1,648.31	1,808.72	1,890.33	1,959.98
27	服务区改造提升费	478.75	514.26	564.35	619.43	647.45	671.36
	主营业务成本合计	23,252.24	24,417.33	24,837.87	25,755.29	27,240.24	26,981.06
序号	项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	基础运营服务费	3,516.87	3,618.51	3,729.64	3,837.48	3,948.56	3,874.25
2	汽车费用	65.66	67.63	69.66	71.74	73.90	72.58
3	通讯费	4.08	4.20	4.33	4.46	4.59	4.51
4	燃气水电费	165.69	170.66	175.78	181.06	186.49	183.16
5	保险费	161.11	165.94	170.92	176.05	181.33	178.09
6	安全经费	173.09	176.55	178.51	180.15	181.24	174.18
7	信息化系统费用	38.00	39.14	40.32	41.53	42.77	42.01
8	公共管理费	543.50	555.62	562.79	568.96	573.30	551.86
9	票据工本费等	4.30	3.87	3.49	3.14	2.82	2.42
10	其他营业成本	12.67	13.05	13.44	13.84	14.26	14.00
11	日常养护	1,195.00	1,219.00	1,243.00	1,268.00	1,294.00	1,319.00
12	路面定检	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	69.00
13	桥梁定检	105.00	0.00	0.00	130.00	0.00	0.00
14	桥梁工程	0.00	900.00	0.00	0.00	328.00	0.00
15	路基边坡工程	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00	61.00
16	交通附属设施工程	100.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00



招商基金管理有限公司拟编制年度报告涉及的安徽毫阜高速公路有限公司
毫阜高速公路资产组(含收费权益)价值资产评估报告

		221.00	223.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	评估说明
17	房建及机电、系统工程								228.00
18	除冰雪费用	134.00	134.00	134.00	134.00	134.00	134.00	134.00	134.00
19	服务区改造	333.33	333.33	166.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	机电设备更新	431.00	615.00	451.00	468.00	423.00	423.00	600.00	600.00
21	固定资产折旧费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	无形资产摊销_公路经营权	16,182.70	16,509.44	16,661.76	16,780.07	16,848.30	16,848.30	16,165.96	16,165.96
23	长期待摊费用	1,806.67	1,973.33	2,140.00	2,140.00	2,496.67	2,496.67	7,063.33	7,063.33
24	绩效托管	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	运营管理咨询服务费	2,015.59	2,065.99	2,094.49	2,118.46	2,134.33	2,134.33	2,055.09	2,055.09
	服务区改造提升费	690.45	707.75	717.54	725.77	731.22	731.22	704.01	704.01
	主营业务成本合计	28,023.71	29,725.01	29,014.34	29,299.71	30,055.78	30,055.78	33,601.45	33,601.45



附表三

安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组未来年度税金及附加预测表

序号	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	城建税	98.00	105.24	115.45	126.68	132.40	137.27
2	教育费附加	42.00	45.10	49.48	54.29	56.74	58.83
3	地方教育费附加	28.00	30.07	32.99	36.19	37.83	39.22
4	土地使用税	7.81	7.81	7.81	7.81	7.81	7.81
5	印花税	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
6	车船使用税	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
7	水利基金	27.98	30.05	32.97	36.17	37.81	39.20
	税金及附加合计	207.19	221.67	242.10	264.54	275.99	285.73
序号	项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	城建税	141.16	144.69	146.69	148.36	149.48	143.93
2	教育费附加	60.50	62.01	62.87	63.58	64.06	61.68
3	地方教育费附加	40.33	41.34	41.91	42.39	42.71	41.12
4	土地使用税	7.81	7.81	7.81	7.81	7.81	7.81
5	印花税	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
6	车船使用税	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
7	水利基金	40.31	41.32	41.89	42.37	42.69	41.10
	税金及附加合计	293.51	300.57	304.57	307.91	310.15	299.04

单位:万元

附表四

安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组未来年度期间费用预测表

单位：万元

序号	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	职工薪酬	99.41	102.39	105.47	108.63	111.89	115.25
2	车辆费	12.48	12.85	13.24	13.63	14.04	14.46
3	通讯费	5.35	5.51	5.67	5.84	6.02	6.20
4	水电、燃气费	4.24	4.37	4.50	4.64	4.78	4.92
5	聘请中介及专业机构费用	21.91	22.56	23.24	23.94	24.66	25.40
6	印刷费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	诉讼费	10.61	10.93	11.26	11.59	11.94	12.30
8	其他管理费用	31.83	32.78	33.77	34.78	35.82	36.90
9	折旧	27.38	16.84	9.92	7.68	30.00	60.00
10	无形资产摊销	0.00	0.00	127.00	127.00	127.00	127.00
一	管理费用合计	213.21	208.23	334.07	337.73	366.15	402.43
二	财务费用合计	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
序号	项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	职工薪酬	118.70	122.26	125.93	129.71	133.60	137.61
2	车辆费	14.90	15.34	15.80	16.28	16.77	16.47
3	通讯费	6.38	6.58	6.77	6.98	7.19	7.06
4	水电、燃气费	5.07	5.22	5.38	5.54	5.70	5.60
5	聘请中介及专业机构费用	26.16	26.94	27.75	28.58	29.44	28.92

招商基金管理有限公司拟编制年度报告涉及的安徽亳阜高速公路有限公司
亳阜高速公路资产组(含收费权益)价值资产评估报告

										评估说明
6	印刷费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	诉讼费	12.67	13.05	13.44	13.84	14.26	14.68	15.09	15.50	14.00
8	其他管理费用	38.00	39.14	40.32	41.53	42.77	44.01	45.25	46.49	42.01
9	折旧	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	240.10
10	无形资产摊销	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	0.00
一	管理费用合计	408.88	415.53	422.39	429.46	436.73	444.00	451.27	458.54	491.77
二	财务费用合计	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40



附表五

安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组未来年度折旧摊销及长期待摊费用预测表

单位：万元

序号	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	电子设备	139.01	21.45	16.87	13.87	11.56	0.00
2	车辆	15.80	11.66	7.14	7.14	30.00	30.00
3	机器设备	11.59	5.18	2.78	0.54	0.00	30.00
4	服务区升级改造	83.33	166.67	166.67	83.33	0.00	166.67
5	特许经营权	11,304.30	12,263.14	13,473.85	14,740.08	15,333.46	15,815.43
6	其他无形资产	0.00	0.00	127.00	127.00	127.00	127.00
7	长期待摊费用	3,558.54	3,239.92	2,603.45	1,761.00	1,884.00	1,640.00
8	折旧摊销合计	15,112.57	15,708.02	16,397.76	16,732.96	17,386.02	17,809.10
序号	项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	电子设备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	车辆	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	114.04
3	机器设备	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	126.06
4	服务区升级改造	333.33	333.33	166.67	0.00	0.00	0.00
5	特许经营权	16,182.70	16,509.44	16,661.76	16,780.07	16,848.30	16,165.96
6	其他无形资产	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	0.00
7	长期待摊费用	1,806.67	1,973.33	2,140.00	2,140.00	2,496.67	7,063.33
8	折旧摊销合计	18,509.70	19,003.10	19,155.43	19,107.07	19,531.97	23,469.39

附表六

安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组未来年度资本性支出预测表

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
路面养护	4,217.96	2,372.00	1,640.00	1,640.00	1,640.00	2,140.00
服务区升级改造	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00
机器设备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
车辆	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00
电子设备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00
无形资产-其他	0.00	0.00	381.00	0.00	0.00	381.00
资本性支出合计	4,717.96	2,372.00	2,021.00	1,640.00	1,940.00	3,671.00
项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
路面养护	2,140.00	2,140.00	2,140.00	2,140.00	2,640.00	2,640.00
服务区升级改造	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
机器设备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
车辆	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
电子设备	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00	0.00
无形资产-其他	0.00	0.00	381.00	0.00	0.00	0.00
资本性支出合计	2,140.00	2,140.00	2,521.00	2,140.00	2,790.00	2,640.00

附表七

安徽亳阜高速公路有限公司未来年度营运资金追加预测表

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
营运货币资金	-	713.54	761.80	751.56	802.25	874.90	821.87
应收账款	762.27	734.76	789.25	866.13	950.65	993.66	1,030.35
预付账款	151.58	271.70	285.32	290.23	300.95	318.30	315.27
其他应收款	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06
应付账款	772.06	1,795.54	1,885.51	1,917.98	1,988.83	2,103.49	2,083.48
应付职工薪酬	6.12	8.39	8.81	8.96	9.29	9.83	9.73
应交税费	324.46	387.20	396.89	400.38	408.01	420.36	418.21
预收款项	32.23	-	-	-	-	-	-
其他应付款	572.93	572.93	572.93	572.93	572.93	572.93	572.93
营运资金	-790.89	-1,041.00	-1,024.71	-989.27	-922.15	-916.69	-913.80
营运资金追加		-250.11	16.29	35.44	67.12	5.46	2.89
项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	
营运货币资金	851.57	953.37	882.35	911.03	939.42	910.44	
应收账款	1,059.66	1,086.21	1,101.23	1,113.86	1,122.23	1,080.47	
预付账款	327.46	347.34	339.03	342.37	351.20	392.63	
其他应收款	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	
应付账款	2,163.99	2,295.37	2,240.49	2,262.53	2,320.91	2,594.71	
应付职工薪酬	10.11	10.72	10.47	10.57	10.84	12.12	
应交税费	426.88	441.03	435.12	437.49	443.78	473.27	

单位：万元

招商基金管理有限公司拟编制年度报告涉及的安徽毫阜高速公路有限公司
毫阜高速公路资产组(含收费权益)价值资产评估报告

评估说明

预收款项	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他应付款	572.93	572.93	572.93	572.93	572.93	572.93	572.93
营运资金	-932.16	-930.07	-933.34	-913.20	-932.55	-1,266.43	
营运资金追加	-18.36	2.09	-3.27	20.14	-19.35	-333.88	

附表八

安徽毫阜高速公路有限公司毫阜高速公路资产组折现率计算表

行次	项 目	内 容	预测数据
1	折现率		
2	一、权益资本成本	$K_e = R_f + ERP \times \beta_L + R_c$	8.47%
3	付息债务和权益比(D/E)	D/E	0.4478
4	无财务杠杆β系数	β_U	0.5200
5	有财务杠杆β系数	$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$	0.6946
6	无风险报酬率	R_f	1.68%
7	市场风险溢价	ERP	6.83%
8	个别风险调整系数	R_c	2.05%
9	所得税率	T	25%
10	二、付息债务资本成本	Kd	3.60%
11	权益资本比重 E/(D+E)	$E/(D+E)$	69.07%
12	付息债务资本比重 D/(D+E)	$D/(D+E)$	30.93%
13	三、加权平均资本成本(WACC)	$WACC = K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E) \times (1 - T)$	6.70%
14	四、税前加权平均资本成本(WACCBT)	$WACCBT = K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E)$	8.92%



附表九

安徽亳阜高速公路有限公司亳阜高速公路资产组税前现金流及评估价值计算表

单位: 万元

序号	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	营业收入	46,480.77	49,927.68	54,791.40	60,138.39	62,858.80	65,180.19
2	其他业务收入	152.31	152.31	152.31	152.31	152.31	152.31
3	营业外收支	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
4	营业成本	23,252.23	24,417.33	24,837.87	25,755.29	27,240.26	26,981.04
5	税金及附加	207.19	221.67	242.10	264.55	275.98	285.73
6	管理费用	213.20	208.23	334.06	337.74	366.14	402.42
7	财务费用	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
8	折旧摊销	15,112.57	15,708.02	16,397.76	16,732.97	17,386.03	17,809.09
9	资本性支出	4,717.96	2,372.00	2,021.00	1,640.00	1,940.00	3,671.00
10	营运资金追加	-250.10	16.29	35.43	67.14	5.45	2.91
11	营运资金回收						
12	固定资产回收						
13	税前现金流	33,792.77	38,740.09	44,058.61	49,146.55	50,756.91	51,986.09
14	折现期	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5
15	折现率	8.92%	8.92%	8.92%	8.92%	8.92%	8.92%
16	折现系数	0.9582	0.8797	0.8077	0.7415	0.6808	0.6250
17	折现值	32,380.23	34,079.67	35,586.15	36,442.18	34,555.31	32,491.31

招商基金管理有限公司拟编制年度报告涉及的安徽亳阜高速公路有限公司
亳阜高速公路资产组(含收费权益)价值资产评估报告

评估说明

序号	项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	营业收入	67,034.04	68,713.88	69,664.03	70,463.01	70,991.97	68,350.65
2	其他业务收入	152.31	152.31	152.31	152.31	152.31	152.31
3	营业外收支	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
4	营业成本	28,023.71	29,725.03	29,014.33	29,299.71	30,055.78	33,601.46
5	税金及附加	293.51	300.57	304.56	307.92	310.14	299.04
6	管理费用	408.88	415.54	422.39	429.46	436.73	491.77
7	财务费用	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
8	折旧摊销	18,509.70	19,003.11	19,155.43	19,107.07	19,531.97	23,469.40
9	资本性支出	2,140.00	2,140.00	2,521.00	2,140.00	2,790.00	2,640.00
10	营运资金追加	-18.38	2.10	-3.25	20.13	-19.36	-333.87
11	营运资金回收						
12	固定资产回收						
13	税前现金流	55,035.93	55,473.66	56,900.34	57,712.77	57,290.56	55,461.56
14	折现期	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.4768
15	折现率	8.92%	8.92%	8.92%	8.92%	8.92%	8.92%
16	折现系数	0.5739	0.5269	0.4837	0.4441	0.4077	0.3751
17	折现值	31,585.12	29,229.07	27,522.69	25,630.25	23,357.37	20,803.63
17	税前现金流(DCF)	363,662.98					
18	期末营运资金	-1,266.43					
19	期末营运资金折现期	11.95					
20	期末营运资金折现率	8.92%					
21	期末营运资金回收折现值	-456.04					
22	资产组价值	363,206.94					



四、评估结论及分析

(一)收益法测算结果

在评估基准日2024年12月31日，亳(州)阜(阳)高速公路资产组(含收费权益)的评估价值为363,206.94万元，与账面价值186,751.78万元相比，增值176,455.16万元，增值率为94.49%。增值原因为亳(州)阜(阳)高速公路资产组建造时间较早，原始造价投入成本较低，收益法是从资产组未来综合获利能力去考虑，因此造成评估增值。

(二)评估结论

评估结论为，亳(州)阜(阳)高速公路资产组(含收费权益)的评估价值为363,206.94万元。(大写为人民币叁拾陆亿叁仟贰佰零陆万玖仟肆佰元整，精确至佰位)。

本评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日2024年12月31日起，至2025年12月30日止。

本评估结论成立依赖于前述评估假设。