华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金招募说明书

（草案）

基金管理人：华夏基金管理有限公司

基金托管人：招商银行股份有限公司

重要提示

（一）华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“基金”或“本基金”或“基础设施证券投资基金”或“基础设施基金”）已经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）于2025年【】月【】日证监许可〔2025〕【】号文准予注册。

（二）基金管理人保证招募说明书的内容真实、准确、完整。本招募说明书经中国证监会注册，但中国证监会对本基金募集的注册，证券交易所同意基金份额上市，并不表明其对本基金的价值和收益作出实质性判断或保证，也不表明投资于本基金没有风险。

（三）本基金主要投资于最终投资标的为高速公路类型基础设施项目的基础设施资产支持证券。基础设施基金与投资股票或债券的公募基金具有不同的风险收益特征，基础设施基金 80%以上基金资产投资于基础设施资产支持证券，并持有其全部份额，基金通过基础设施资产支持证券及其项下特殊目的载体持有基础设施项目公司全部股权，通过资产支持证券和项目公司等载体取得基础设施项目完全所有权或经营权利。基础设施基金以获取基础设施项目收费等稳定现金流为主要目的，收益分配比例不低于合并后基金年度可供分配金额的 90%。投资者应充分了解基础设施基金投资风险及本招募说明书所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

（四）本基金采取封闭式运作并在上海证券交易所上市，不开放申购与赎回。使用场外基金账户认购的基金份额持有人可在基金通平台转让或将基金份额转托管至场内参与上海证券交易所场内交易，具体可参照上海证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司相关规则办理。

（五）基金的过往业绩并不预示其未来表现；基金管理人管理的其他基金的业绩也不构成对本基金业绩表现的保证。本基金的可供分配金额测算报告的相关预测结果不代表基金存续期间基础设施项目真实的现金流分配情况，也不代表本基金能够按照可供分配金额预测结果进行分配；本基金基础设施资产评估报告的相关评估结果不代表基础设施资产的实际可交易价格，不代表基础设施项目能够按照评估结果进行转让。

（六）基金管理人依照恪尽职守、诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用基金资产，但不保证基金一定盈利，也不保证最低收益。

（七）基金管理人提醒投资者基金投资的“买者自负”原则，在投资者作出投资决策后，基金运营状况导致的投资风险，由投资者自行负担。

（八）基金交易价格会因为基础设施资产运营情况、证券市场波动等因素产生波动。投资有风险，投资者在投资本基金之前，请仔细阅读本基金的招募说明书、基金合同、基

金产品资料概要，应全面了解本基金的产品特性，充分考虑自身的风险承受能力，并承担基金投资中出现的各类风险。

（九）本基金在存续期内主要投资于基础设施资产支持证券全部份额，以获取基础设施运营收益并承担标的资产价格波动的风险，因此与股票型基金、债券型基金和货币型基金等常规证券投资基金有不同的风险收益特征。一般市场情况下，本基金预期风险和收益高于债券型基金和货币型基金，低于股票型基金。

（十）政策性补偿权益的归属

根据《项目公司股权转让协议》：

1、鉴于基础设施项目评估时并未考虑评估基准日前因政府应急政策（包括但不限于除79 天外的公共卫生事件期间车辆减免费、鲜活农产品运输车辆减免费、节假日 7 座及以下小客车减免费等）可能产生的政策补偿价值，若项目公司因该等政策获得收费期限延期的，该延期期间对应的经营收入应扣除运营期实际发生的直接成本（含运管费、能耗支出等）、法定税费及合理资本性支出后的净收益归属于转让方，具体金额以具备财政部门备案资质的第三方审计机构出具的审计报告为准；若项目公司因该等政策获得政府现金补偿的，该补偿应扣除代扣代缴税费及相关强制支出（如有）归属于转让方所有，并由项目公司在收到补偿后 10 个工作日内转付给转让方。

2、若项目公司获得政策补偿权益或行业收费期限延长利好政策，且该等事项原因无法追溯认定的，则以评估基准日前实际运营天数占项目初始收费期（30 年）的比例计算转让方应得份额，延期补偿及现金补偿的具体实施方式与前款保持统一。

（十一）支付给运营管理机构的成本、费用情况

本基金聘请湖北楚天智能交通股份有限公司担任基础设施项目的运营管理统筹机构，聘请湖北楚天高速公路有限公司担任基础设施项目的运营管理实施机构，为此本基金以基金财产向运营管理机构支付运营管理费。

运营管理费是针对运营管理机构提供运营管理服务的相应报酬，包括基本运营管理费、运营服务费、激励服务费，具体详见招募说明书“第十八部分 基础设施项目运营管理安排”之“二、运营管理服务协议的主要内容”之“（四）费用收取”部分。

投资有风险，投资者在投资本基金之前，请仔细阅读本基金的招募说明书、基金合同、基金产品资料概要，全面认识本基金的风险收益特征和产品特性，并充分考虑自身的风险承受能力，理性判断市场，谨慎做出投资决策。投资者应当认真阅读并完全理解基金

合同第二十三部分规定的免责条款、第二十四部分规定的争议处理方式。

基金管理人依照恪尽职守、诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用基金财产，但不保证基金一定盈利，也不保证最低收益。

重要风险提示

一、与基础设施基金相关的风险

（一）基金价格波动风险

本基金大部分资产投资于特定类型的基础设施项目，具有权益属性。受经济环境、运营管理、会计政策及不可抗力等因素影响，基础设施项目市场价值、基金净值可能发生波动，从而引起基金价格出现波动。同时，本基金在上海证券交易所上市，也可能因为市场供求关系等因素而面临交易价格大幅波动的风险。

（二）流动性风险

本基金采取封闭式运作，不开通申购赎回，只能在二级市场交易。按照《基础设施基金指引》要求，本基金原始权益人和战略投资者所持有的战略配售份额需要满足一定的持有期要求，在一定时间内无法交易，因此本基金上市初期可交易份额并非本基金的全部份额。而且，基础设施基金整个市场的监管体系、产品规模、投资人培育均处于发展初期，可能由此导致交易不活跃，从而存在基金份额持有人需要资金时不能随时变现并可能丧失其他投资机会的风险。

本基金持有基础设施资产支持证券全部份额，如发生特殊情况需要处置基础设施资产支持证券，可能会由于资产支持证券流动性较弱从而给证券持有人带来损失（如证券不能卖出或贬值出售等）。

（三）发售失败的风险

本基金发售时，存在募集期限届满时因基金份额总额未达到准予注册规模的 80%、募集资金规模不足 2 亿元、认购人数少于 1,000 人、原始权益人或同一控制关联方未按规定参与战略配售、扣除战略配售部分后网下发售比例低于公开发售数量的 70%等情况导致发售失败的风险。如发售失败，管理人将在募集文件约定期限内退回投资者的认购款及认购款的募集期利息。

（四）交易失败的风险

本基金 80%以上基金资产投资于收费公路类基础设施资产支持专项计划，穿透取得基础设施项目完全经营权利，以上投资及交易过程中，可能存在资产支持专项计划发行失败，基础设施项目公司股权及债权未能在约定期限内交割等风险，导致基金的交易失败，从而产生募集资金的闲置、基金的投资目标无法达成等风险。

（五）停牌、暂停上市或终止上市的风险

在基金合同生效且本基金符合上市交易条件后，本基金将在上海证券交易所上市交易。上市期间可能因违反法律法规或交易所规则等原因导致本基金停牌，也可能因未按照规定进行收益分配等情形而终止上市，投资者在停牌期间或退市后不能买卖基金份额。如本基金因各种原因停牌、暂停或终止上市，对投资者亦将产生风险，如无法在二级市场交易的风险、基金财产因终止上市而受到损失的风险等。

（六）本基金整体架构所涉及相关交易风险

1、相关交易未能完成或未能及时完成的风险

基金合同生效后，本基金将以扣除基金层面预留税费后的首次募集资金认购中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划，中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划将收购 SPV 公司，并由 SPV 收购项目公司后进而间接持有项目公司 100%股权。

在上述步骤完成后，项目公司将对 SPV 进行吸收合并，实现 SPV 对专项计划的债务下沉至项目公司。如果前述交易安排未能在预定时间内完成，将对本基金的运作造成不利影响。特别地，如本基金未能按预期完成项目公司吸收合并 SPV，则股东借款利息无法在项目公司层面进行税前扣除，将导致项目公司较可供分配金额测算的预估情形缴纳更高数额的企业所得税。

2、此外，如基础设施资产支持证券未能及时发行，可能延缓项目整体交易进度甚至导致中止或终止交易，从而对本基金投资产生不利影响。

3、本基金整体架构的交易结构较为复杂，交易结构的设计以及条款设置可能存在瑕疵，使得本基金的成立和存续面临法律和税务风险。

（七）管理风险

基础设施基金产品结构与其他证券投资基金相比较为复杂，在存续过程中，依赖于基金及专项计划管理人对基金资产的管理，以及基金管理人聘请的运营管理机构对基础设施项目的运营及管理。相关机构人员可能因知识、经验、管理水平、技术手段等限制，影响其对信息的处理以及对经济形势的判断，导致其未能做出最佳管理决策或实施最佳策略，从而影响到基金的收益水平。

（八）关联交易及利益冲突风险

本基金主要投资于高速公路类基础设施项目。本基金主要原始权益人及运营管理统筹机构湖北楚天智能交通股份有限公司和运营管理实施机构湖北楚天高速公路有限公司是湖北交通投资集团有限公司（以下简称“湖北交投”）旗下国有控股企业。湖北交投及其关联公司持有或管理与本基金投资的基础设施项目类似的资产，本基金通过扩募方式收购其他高速公路类基础设施项目时，可能收购其持有的基础设施项目，从而存在发生关联交易的风险。此外，运营管理机构在履职过程中可能持续为境内竞品项目提供运营管理服务，因此可能与本基金所持有的目标基础设施项目存在利益冲突风险。

（九）税收等政策调整风险

本基金运作过程中可能涉及基金份额持有人、本基金、资产支持证券、SPV 公司、项目公司等多层面税负。鉴于基础设施基金是创新产品，如国家税收等政策发生调整，或者税务部门未来向基金份额持有人、本基金、资产支持专项计划、SPV 公司、项目公司征收任何额外的税负，基金管理人和计划管理人均不承担任何补偿责任，基金份额持有人的收益可能因相关税收政策调整而受到影响。

（十）集中投资风险

其他类型的公开募集证券投资基金往往采用分散化投资的方式减少非系统性风险对基金收益的影响。而本基金存续期内 80%以上基金资产投资于收费公路类基础设施资产支持专项计划，并持有其全部份额，通过资产支持证券等特殊目的载体取得基础设施项目公司全部股权。因此，本基金将具有较高的集中投资风险。

（十一）新种类基金收益不达预期风险

基础设施证券投资基金属于中国证监会新设的基金品种，因此暂无可用以判断其中长期表现的历史业绩，因而难以准确评价该业务的前景。基金管理人过往的财务资料或其他类型基金管理业绩不能反映本基金日后的经营业绩、财务状况及现金流量，不能保证投资人将能成功地从基础设施项目经营中获得足够收益。

（十二）基金净值波动的风险

本基金 80%以上基金资产投资于收费公路类基础设施资产支持专项计划，专项计划所持项目区域经济发展水平、行业政策、人口流动、新增竞争性道路、自然灾害等因素都将对基础设施项目的收益产生影响，进而带来基金净值的波动。

（十三）基金提前终止的风险

除基金合同另有约定外，本基金存续期限为自基金合同初始生效之日起 15 年，而根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号）、《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213 号）（以下简称“收费批复文件”），基础设施项目收费权剩余期限约为 14 年，收费批复文件中未约定核定收费年限到期后的处置方式，根据相关法律法规的规定，到期后政府有权无偿收回。在后续未成功扩募的情况下，存在基金提前终止的风险。

（十四）基金管理人管理同类型基础设施基金的风险

由华夏基金作为基金管理人的“华夏越秀高速公路封闭式基础设施证券投资基金”已于 2021 年 12 月 4 日披露了《华夏越秀高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同生效公告》，“华夏中国交建高速公路封闭式基础设施证券投资基金”已于 2022 年 4 月 14 日披露了《华夏中国交建高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同生效公告》，“华夏南京交通高速公路封闭式基础设施证券投资基金”已于 2024 年 10 月 18 日披露了《华夏南京交通高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同生效公告》。华夏越秀高速 REIT、华夏中国交建 REIT 和华夏南京交通高速公路 REIT 是主要投资于高速公路特许经营权的基础设施证券投资基金，因此，本基金成立后，基金管理人同时管理与本基金同类型的基础设施基金。本基金与基金管理人管理的同类型基础设施基金可能存在潜在利益冲突或关联交易风险。

针对该风险，基金管理人已制定了内部制度并采取了相应的缓释措施，具体详见本招募说明书“第十九部分 利益冲突与关联交易”章节。

（十五）计划管理人、托管人尽职履约风险

基础设施基金的正常运行依赖于计划管理人、托管人等参与主体的尽责服务，存在计划管理人和/或托管人违约违规风险。当上述机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能会给本基金造成损失，并可能进而影响基金份额持有人的利益。

（十六）相关参与机构的操作或技术风险

本基金运作过程中，因基金管理人、计划管理人、托管人、财务顾问、登记机构、销售机构、交易所等机构相关当事人在业务各环节操作过程中，因内部控制存在缺陷或者人为因素造成操作失误或违反操作规程等引致的风险，例如，越权违规交易、会计部门欺诈、

交易错误、IT 系统故障等风险。

在本基金的各种交易行为或者后台运作中，可能因为技术系统的故障或者差错而影响交易的正常进行或者导致投资者的利益受到影响。这种技术风险可能来自基金管理人、计划管理人、托管人、财务顾问、登记结算机构、销售机构、证券交易所等。

根据证券交易资金前端风险控制相关业务规则，中国结算和交易所对交易参与人的证券交易资金进行前端额度控制，由于执行、调整、暂停该控制，或该控制出现异常等，可能影响交易的正常进行或者导致投资者的利益受到影响。

（十七）政策变更风险

目前基础设施证券投资基金是证券市场的创新产品，基础设施证券投资基金的相关的法规制度还在逐步建立和完善之中，如果有关法律、法规、政策发生变化，可能会对本基金产生影响。例如，监管机构基金估值政策的修改导致基金估值方法的调整而引起基金净值波动的风险、相关法规的修改导致基金投资范围变化，基金管理人为调整投资组合而引起基金净值波动的风险等。

（十八）市场风险

本基金投资于基础设施资产支持证券的比例不低于 80%，投资于利率债、AAA 级信用债、货币市场工具的比例不超过 20%。证券市场价格因受各种因素的影响而引起的波动，将使本基金资产面临潜在的风险。市场风险主要为债券投资风险，主要包括：

1、信用风险

基金在交易过程中发生交收违约，或者基金所投资债券之发行人出现违约、拒绝支付到期本息，或由于债券发行人信用质量降低导致债券价格下降，或者债券回购交易到期时交易对手方不能履行付款或结算义务等，造成基金资产损失的风险。

2、利率风险

市场利率波动会导致债券市场的收益率和价格的变动，如果市场利率上升，本基金持有债券将面临价格下降、本金损失的风险，而如果市场利率下降，债券利息的再投资收益将面临下降的风险。

3、收益率曲线风险

如果基金对长、中、短期债券的持有结构与基准存在差异，长、中、短期债券的相对价格发生变化时，基金资产的收益可能低于基准。

4、利差风险

债券市场不同期限、不同类属债券之间的利差变动导致相应期限和类属债券价格变化的风险。

5、市场供需风险

如果宏观经济环境、政府财政政策、市场监管政策、市场参与主体经营环境等发生变化，债券市场参与主体可用资金数量和债券市场可供投资的债券数量可能发生相应的变化，最终影响债券市场的供需关系，造成基金资产投资收益的变化。

6、购买力风险

基金投资所取得的收益率有可能低于通货膨胀率，从而导致投资者持有本基金资产实际购买力下降。

（十九）基金份额交易价格折溢价风险

本基金基金合同生效后，将根据相关法律法规申请在交易所上市。本基金基金份额上市交易后，在每个交易日的交易时间将根据相关交易规则确定交易价格，该交易价格可能受本基金投资的基础设施项目经营情况、所在行业情况、市场情绪及供求关系等因素影响；此外，本基金还将按照相关业务规则、基金合同约定进行估值并披露基金份额净值等信息。由于基金份额交易价格与基金份额净值形成机制以及影响因素不同，存在基金份额交易价格相对于基金份额净值折溢价的风险。

此外，基金份额还可能根据《扩募并新购入基础设施项目指引》等其他规则、监管规定等产生限售，基金份额限售到期时将面临集中解禁。届时，若投资者在限售期届满时集中卖出基础设施基金份额，可能对二级市场价格造成一定的影响。

（二十）基础设施项目直接或间接对外融资的风险

根据《基础设施基金指引》规定，本基金可对外借款用于基础设施项目的日常运营、维修改造、基础设施项目收购等，基金总资产不得超过基金净资产的 140%，其中用于基础设施项目收购的借款金额不得超过基金净资产的 20%。在本基金运作期内，受业绩水平及外部融资环境的影响，本基金及基础设施项目可能无法取得充足的借款资金，对基础设施

项目的正常维护改造及基础设施项目收购计划产生不利影响。

若基础设施项目直接或间接对外借入款项，而基础设施项目的经营现金流入不达预期，或基础设施项目无法按照计划完成对外出售处置，可能导致财务风险的发生，包括：

1、基础设施项目经营或出售回收的现金流无法偿还借款本金及利息；

2、本基金无法直接或间接进一步获得外部借款；

3、存续债务到期时无法续期或再融资，或者只能接受更加苛刻的融资条件；

4、本基金或项目公司可能无法履行融资协议项下的承诺或约定，债权人或抵押权人因此可能行使相关权利，采取诉讼、仲裁等方式从而强制执行基础设施项目等措施；

5、借款用于项目收购目的时可能面临收购失败所带来的相关风险。

上述事件的发生，对本基金及项目公司的财务状况、现金流、可供分配金额、二级市场交易价格等均可能造成重大不利影响。

二、与基础设施项目相关的风险

（一）基础设施项目的政策风险

1、产业政策及行业管理风险

本基金投资的高速公路类基础设施项目，其通行费收费标准、收费时限、养护维护标准受国家法律法规及政策影响较大，可能由于相关政策法规的变化，造成通行费收费标准的降低、收费时限的缩短或减少，及养护维护费用的增加，造成基础设施项目未来净收入的降低，对基金净值造成负面影响。

2、基础设施项目收费政策风险

基础设施项目运营过程中，可能因收费政策等原因发生高速公路收费减免的情形，包括重大节假日免收小型客车（七座以下）通行费、绿色通道货车（运输鲜活农产品）免收通行费、军警特殊车辆的减免、通行的客车ETC享有95折优惠政策以及其他一些政策性优惠。项目公司未来根据法规或政策可向相关部门申请就减免事宜给予补偿，可能出现补偿进度不及预期或补偿金额无法覆盖通行费收入减免的情形，从而对本项目收益产生不利影响。

3、环保政策风险

车辆通过高速公路时会不同程度地产生废气、粉尘及噪音等环境问题。随着车流量的增长，高速公路沿线噪声、汽车有害气体排放量和大气粉尘含量等也将相应提高。如未来国家环保政策有所调整，提高环境保护标准，将可能加大项目公司的营运成本，对项目公司的经营业绩产生一定影响。

4、土地使用政策风险

本基金所持有的基础设施项目的土地类型为划拨用地，如未来关于划拨用地的相关政策发生变化，可能对基础设施项目运营产生不利影响。

此外，高速公路类基础设施项目的转让，多以项目公司股权交易的方式进行，不涉及底层资产的直接交易。若发生底层资产的直接转让，如新资产的购入和处置等，由于高速公路类基础设施资产土地为划拨用地，划拨用地的转让需符合国家和地方土地相关法律法规政策的要求，并经过地方土地管理部门的批准。在未来收购或处置相关基础设施资产的过程中，可能存在因为无法按时完成或满足上述流程及前置条件导致无法顺利收购或处置该等基础设施资产的风险。

（二）宏观经济环境变化可能导致的行业风险

中国经济在过去实现了较高的增长速度，居民消费水平的提高，汽车保有量快速增长，城市群的发展，相关产业的高速发展对高速公路资产交通量的增长起到了较好的推动作用。未来国际经济、贸易、金融、政治环境仍面临诸多不确定因素，国内经济发展进入新的阶段，交通行业规划和市场环境也具有不确定性。未来上述因素对高速公路行业的发展趋势可能造成不利影响，相关不利影响包括但不限于：

1、基础设施项目所在区域经济增长乏力甚至倒退，人均收入水平下降，人口持续流出，能源及燃料价格高企，抑制出行需求，运营收入增速变慢甚至下降；

2、汽车行业的智能化和自动化发展、电动车的普及对充电站（桩）和智能化高速公路设施的需求提高，基础设施项目智能化升级不足可能抑制交通需求；

3、基础设施资产的估值下跌；

4、基础设施项目寻求外部借款的条件恶化，可能无法获得充足必要融资或被动接受更

苛刻的融资条件；

5、交易对手风险增加（任何交易对手无法按照交易条款履行责任）。

（三）周边区域交通网络、城市规划等发生变化的风险

周边区域交通网络可能出现调整，诸如目标基础设施资产关联的高速公路出入口实施开通或关闭操作，竞争性路段提前竣工并投入运营，或者有新的竞争性路段规划落地；又或者高铁、航空、水运等具备替代功能的运输方式取得发展与完善；再或是目标基础设施资产所连接的相邻路段开展工程建设，以及城市交通枢纽的定位发生改变等情况，皆有可能对基础设施项目的运营状况造成负面作用 。

（四）基础设施项目运营管理机构的管理风险

本基金在首次发售时委托湖北楚天智能交通股份有限公司、湖北楚天高速公路有限公司作为基础设施项目的运营管理机构。基础设施项目的运营业绩与运营管理机构的服务水平和管理能力密切相关，当运营管理机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能增加基础设施项目的运营成本，从而变相降低经营收益，甚至给基础设施项目造成损失。

（五）基础设施项目运营管理机构的解聘及更换风险

本基金存续期间，如果发生运营管理机构解聘或更换情形，该等拟聘任机构需满足《运营管理服务协议》相关要求，因此存在没有合适续聘机构的可能性。如基金份额持有人大会审议运营管理机构解聘及更换事宜，与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人无需回避表决，存在因湖北楚天智能交通股份有限公司持有较高比例基金份额从而影响持有人大会审议结果的可能性。

（六）运营成本相关风险

基金管理人及运营管理机构将尽力在保障基础设施项目使用标准达到法律法规和主管部门要求的前提下，合理控制基础设施项目运营开支。但随着公路路网进一步加密、高速公路行业软硬件水平要求的逐渐提高，对于道路监控、智能化运营管理、电动车充电设施、无人驾驶辅助设备等发展趋势对基础设施项目的设计和软硬件配置提出更高的要求，且行业主管部门也可能提出新的要求，因此基础设施资产在未来可能需要主动或被动实施维修或重大改造升级（包括路衍业务或其他新项目的建设等）。资产使用期限的增长及交通量的

增加，基础设施项目的维修和改造频率、规模和成本也可能增加，甚至如资产质量严重恶化可能需要进行大规模维修，以保障高速公路通行服务质量。

基础设施项目可能出现运营开支的增长速度过快的情况，从而导致项目净现金流的减少，该等情况包括但不限于：

1、直接或间接税务政策、法律法规的变化，基础设施项目税项及其他法定支出的增加；

2、相关法律法规及政策变动（包括但不限于技术规范等提升）导致基础设施项目所需承担的成本增加；

3、基础设施项目聘请第三方提供服务相关成本的增加；

4、基础设施项目维修和保养成本及资本性支出的增加；

5、通胀率的上升，劳务成本的提高；

6、保险费用上涨，或不在承保范围内的开支增加；

7、其他不可预见情况导致的支出增长等。

整体而言，基础设施项目历史运行情况良好，评估机构及养护机构基于项目历史的运营养护成本支出情况及目前道路质量情况，并综合考虑未来通胀水平、项目运营人员需要等多方面因素，对本项目的剩余年份的日常养护费用、检测费用、大中修费用、桥梁及机电专项养护费用等进行了合理预测。且《运营管理服务协议》约定，人工成本、必要管理成本及养护成本以包干形式支付给运营管理机构。基金运作期内将根据经营情况和资金需求，通过调整分配金额和对外借款余额等方式对现金余额进行管理，尽量维持合理的现金余额水平。

（七）基础设施项目收费期满的风险

根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号），大广北高速自 2009 年 4 月 1 日开始试运营收费，收费期限为 30 年。根据《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213 号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从 2020 年 2 月 17 日零时起至 5 月 6 日零时止对所有车辆施行为期 79 天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延 79 天。因此，大广北高速实际收费期截止日为 2039 年 6 月 18 日。如果本基金没有及时纳入新的基础设施项目，则存在基础设施项目按照会计准则摊销或折旧而导致基金净值逐年减少，基础资产项目收费权年限到期后，基金净

值归零的可能性。

（八）基础设施项目运营风险

1、高速公路车流量及通行费收入受区域经济发展状况、汽车保有量、燃油价格变动、公路收费方式、天气、交通方式的变化、交通条件的改善及现有平行国道的分流、新建平行高速公路的竞争、区域内公路系统的衔接性等多方面因素的影响，可能对基础设施项目的运营情况产生负面影响。就本项目历史情况而言，大广北高速项目 2024 受到京武高速于 6 月全线贯通且新开通的安罗高速在年内施行免收通行费政策的影响，通行费有所下降；2023 年与大广北高速北向相接的大广高速新县段实施大修养护，致使货车流量下降；2022 年因公共卫生事件反复以及相邻 G106 国道完成施工后分流，致使车流量有所下降。未来年度项目仍面临相关经营风险。虽然车流量预测机构、评估机构基于相关假设对未来经营收入进行预测，但某一因素的变化将影响预测结果，如基础设施项目所在区域经济社会发展情况不及预期，现经济增长乏力甚至倒退、人均收入水平下降、人口持续流出、能源及燃料价格高企等情形，或出现其他可能影响项目运营水平的不可抗力因素，可能会抑制出行需求，或周边区域交通网络、城市规划等变动等因素，导致高速公路的车流量增长不及预期，进而影响项目的收益水平。

2、基础设施项目在日常运营、养护等管理过程中会遇到安全问题，包括施工建设安全事故、运营中的安全隐患等因素。如果在道路维护、路政管理、查处违章超载等行为中有任何处理不当的情形，则可能导致安全事故，进而对项目公司的成本控制、项目大修进度、正常经营和形象声誉等造成不利影响。

3、本基金存续期间，由于高速公路行业的特点，运营管理机构需对基础设施项目进行日常养护、收费、运行、服务和安全应急等运营管理工作，必要时需进行更新改造工作，使基础设施项目处于完好、安全和畅通状态，这些养护行为会影响公路的正常通行，降低通行效率、影响交通流量；某些不可预见因素也会不同程度地造成基础设施项目暂时无法正常通行或对基础设施项目造成破坏。实际养护管理和更新改造可能因公路政策、技术标准、操作流程、材料工艺等升级更新、行政许可申请周期长于预期、施工周期长于预期等原因，导致项目公司运营成本增加，对运营现金流产生不利影响。

4、为维持基础设施项目运营质量或提升基础设施项目的经营水平，基金管理人将视情况开展专项维修或者改扩建计划，若该等计划无法达到预期效果，将对基金财产造成不利

影响。

5、基础设施基金投资集中度高，收益率很大程度依赖基础设施项目运营情况，基础设施项目运营过程中收费等收入的波动将影响基金收益分配水平的稳定性。此外，基础设施基金可直接或间接对外借款，存在基础设施项目经营不达预期，无法偿还借款的风险。项目公司相关人员在本基金发行前需要剥离，如人员无法完全剥离，该等人员的工作状态和工作能力可能对项目公司运营有不利风险。

6、随着公路路网进一步加密、高速公路行业软硬件水平要求的逐渐提高，行业主管部门可能提出更高的新要求，基础设施资产在未来可能需要主动或被动实施重大改造升级。基础设施项目的扩能改造可能需要投入大量资金，但实际完成以后的交通量情况可能无法达到预期水平，使改造投资的收益目标无法达成，对项目经营业绩产生不利影响。

截至《招募说明书》公告日，基础设施项目通行能力及服务水平较好，预计至收费期末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风险。针对此风险，如进行扩能改造需要投入的资金规模过大，将有可能以基础设施基金扩募或外部借款的形式引入资金，满足相关建设工程需要。在本基金存续期间，管理人将持续履行勤勉尽责义务，以基金份额持有人利益优先的原则主动管理基础设施项目，及时跟进基础设施项目或有的维修和改造等对本基金可能产生的重大影响，并根据相关法律法规要求及时进行信息披露。

7、在路桥运营过程中，可能因大型物体撞击、货车超载等多种原因导致路桥设施遭受毁损、垮塌等事故，进而造成通行受阻、财产损失和人员伤亡等情况，上述情况将对基础设施项目运营产生负面影响。

（九）运营管理机构履职风险

1、在本基金运作期间，基础设施项目的运营业绩与运营管理机构所持续提供的服务及表现密切相关。如运营管理机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能给基础设施项目造成损失。

2、在本基金运作期间，存在运营管理机构不续聘或解聘且没有合适续聘机构的可能性。此外，运营管理机构的相关人员可能离职并在离职后参与管理与本基金投资的基础设施项

目存在竞争关系的项目，对基础设施项目的业务、财务状况、经营业绩及前景可能会造成不利影响。

3、运营管理机构的内部监控政策及程序可能无法发现，或不能完全有效防止项目公司员工、其他第三方员工的相关违法违规行为。若出现上述情况，可能会对本基金造成不利影响。

（十）基础设施项目车流量预测偏差风险

基金发售前聘请了中交第二公路勘察设计研究院有限公司作为交通咨询机构为基础设施项目的交通量和通行费收入预测提供了专业服务，资产价值的评估和基础设施项目收入的预测引用了相关预测结果。

基础设施项目未来交通量系交通咨询机构基于相应假设，运用了相关技术方法，结合项目历史车流量、区域路网规划等条件做出的预测。然而交通流量预测有不确定性，预测值与实际结果之间会有出入，实际交通量可能与本次交通量预测结果存在差异，进而对投资人收益产生影响。主要可能导致交通量预测结果与实际产生偏离的风险如下：

1、OD 分布情况：交通咨询机构是基于湖北大广北高速 2024 年的 OD（Origin-Destination，即车辆出行起点至终点）数据进行的预测，历史的 OD 分布情况不能完全代表未来实际的 OD 分布情况，未来的 OD 分布变化可能会导致交通量预测结果与实际产生偏离。

2、弹性系数情况：交通咨询机构根据本项目影响区内公路历年客货运输量、路网观测交通量与地区生产总值（GDP）的统计资料，发现影响区客货运输弹性系数较低且波动范围大。交通咨询机构以大广北高速所在通道交通量、项目影响区的机动车保有量和客货运量等运输指标与 GDP 统计资料为基础，结合各项目影响区的弹性系数水平加以横、纵向比较，借鉴湖北省内其他项目研究成果和与本项目相邻的高速公路及其他路网预测等相关资料，并类比湖北省已发行 REITs 项目，确定本项目的弹性系数。因此预测结果可能不能完全代表未来实际的弹性系数，弹性系数的变动可能会导致交通量预测结果与实际产生偏离。

3、政府 GDP 增长情况：交通咨询机构是结合历史 GDP 增长率、本项目影响区政府“十四五规划”、政府工作目标等因素综合分析设置的 GDP 增长指标，未来实际 GDP 增长情况可能与预测有偏差，导致实际交通量与预测产生偏离。

4、区域路网变化情况：交通咨询机构是基于现有周边区域路网规划进行的预测，未来实际的路网的影响情况可能与现有规划产生偏差，如燕矶长江大桥及接线工程分流变化、麻阳高速北延线分流变化、英山至黄梅高速公路建设进展、红安至新县高速公路进展等，导致交通量预测结果与实际产生偏离。

（十一）基础设施基金现金流预测偏差风险

本基金对基础设施项目未来现金流的预测，是基于基础设施项目未来现金流的合理假设，影响基础设施项目未来现金流的因素主要包括：基础设施项目的运营情况、运营管理机构的运营能力、宏观经济增长情况、分流和引流情况及相关税务主管部门实际认可的项目公司准予抵扣利率等多重因素。由于上述影响因素具有一定的不确定性，例如相关税务主管部门实际认可的项目公司准予抵扣利率低于现金流预测假设，则将使项目公司所得税支出高于当前现金流测算水平，或者通行费收费标准降低、收费时限变短、车流量情况不及预期，都会减少项目公司当期可供分派现金流。本基金的可供分配金额预测值不代表对基金存续期间实际分配金额的保证，因此本基金对基础设施项目未来现金流的预测可能会出现一定程度的偏差，投资人面临现金流预测偏差导致的最终获得分配金额偏差的风险。

特别强调，本基础设施基金的可供分配金额测算报告期为 2025 年 4 月-12 月及 2026 年度，相关假设和经营环境可能在报告期后发生变化，相关预测结果不代表 2027 年及之后年度的基础设施基金实际现金流情况，也不代表基础设施基金在 2027 年及之后年度能够按照可供分配金额预测结果持续进行分配，请投资人谨慎判断相应风险。

（十二）股东借款风险

本基金在专项计划层面设置了股东借款：专项计划向 SPV 公司和项目公司发放股东借款，SPV 公司收购项目公司后，由项目公司吸收合并 SPV 公司并继承 SPV 对专项计划的债务。其中部分股东借款利息可以在税前扣除，有利于优化项目公司资本结构。但该结构存在以下风险：

1、如未来关于股东借款利息的税前抵扣政策发生变动，或资本市场利率下行使股东借款利息的税前抵扣额低于预期，可能导致项目公司应纳税所得额和所得税应纳税额的提高，使本基金可供分配金额不达预期，导致现金流波动风险。

2、如未来关于借贷借款利率上限的政策或法规发生变动，导致项目公司可能不能按照

《股东借款协议》和《项目公司债权债务确认协议》的约定偿还股东借款本金和利息，使本基金现金流分配不达预期，带来现金流波动风险。

（十三）基础设施估值无法体现公允价值的风险

本基金投资的基础设施项目采用收益法进行评估，收益法估值对于项目现金流和收入增长的预测，折现率的选择，运营管理的成本等参数需要进行大量的假设，这些假设前提在未来是否能够实现存在一定不确定性，投资者应当对这些假设前提进行审慎判断。

举例而言，本项目收益法估值核心参数税前折现率（WACCBT）取值为 7.59%，其取值变化将影响基础设施项目估值水平。税前折现率 7.59%对应资产组评估价值为 430,237.00 万元，税前折现率取值在 7.59%基础上分别上调 5%（取值 7.97%）、10%（取值 8.35%）、20%（取值 9.11%）后，对应的资产组评估价值为 419,930.00 万元、409,988.00 万元、391,135.00 万元，相比 430,237.00 万元下降幅度分别为 2.40%、4.71%、9.09%。

由于预测期限长，部分假设较小幅度的偏差会很大程度上影响基础设施项目的估值，可能导致评估值不能完全反映基础设施项目的公允价值。同时，基础设施项目的评估结果并未考虑因设立本基金而发生的基金管理费、基金托管费等费用，而该等费用需要由基金财产承担。由于现金流和收入预测普遍不考虑突发因素或不可抗力带来的收入下降，在未来持续运作过程中，可能会出现长期收益不及预期的风险。

相关评估结果不代表基础设施项目资产能够按照评估结果进行转让。

（十四）基金份额交易价格上涨导致 IRR 为 0 甚至亏损的风险

高速公路作为基础设施服务类资产，产生现金流和盈利能力受到其自身建设标准、所处区位、周边路网、行业收费政策、宏观经济发展状况等客观因素限制，高速公路的收入成长能力存在上限，在有限的特许经营期内，基础设施项目能够产生的可供分配金额亦存在上限。

假设基于全周期现金流预测和可供分配金额测算报告的相关假设，如按照本基金于 2025 年 4 月 1 日设立、募集规模为 37.23 亿元，对本基金的价格进行测算分析（假设不发生扩募）：如初始募集规模为 37.23 亿元，全周期 IRR 为 5.45%，存在无法满足部分目标投资回报率要求的可能性。

进一步地，如初始募集规模超过 41.01 亿元，则全周期 IRR 可能低于 4%；如初始募集

规模超过 44.37 亿元，则全周期 IRR 可能低于 3%；如初始募集规模超过 57.05 亿元，则全周期 IRR 可能低于 0%，即本基金在全周期内只能回本甚至亏损。

上述测算结论仅在收入、成本等符合当前假设、从本基金全周期投资的角度成立，而高速公路项目经营情况存在一定波动性。如未来湖北大广北高速的实际收入或支出相对于预测发生波动，则对应内部收益率亦将发生变动；投资者通过二级市场买卖基金份额，其交易价格与实际价值可能存在偏离，亦可能导致投资者获取的内部收益率发生波动。因此，无论参与本基金认购还是二级市场交易，投资者应谨慎定价，理性投资。

（十五）基础设施项目借款相关风险

本基金存续期间，在履行适当程序后，可直接或间接对外借入款项，对外借入款项的偿还顺序优先于本基金可供分配金额的分配。本基金对外借入款项可能导致本基金存在如下特殊风险：

1、本基金可支配现金流不足以支付借款的本息支出；

2、面临债务无法续借或借款利率上升等不利变化；

3、《外部贷款协议》设置了违约条款，可能出现触发违约情形导致债务提前到期的风险，以及可能触发交叉违约条款使得其它债务同时到期的风险；

4、在可支配现金流无法偿还债务时，可能面临基础设施项目、项目公司股权被强制拍卖或变卖的风险，甚至面临借款人被债权人提起诉讼的法律风险以及债务人破产清算的风险等；

5、借款用于项目收购目的时可能面临收购失败所带来的相关风险。

（十六）与无形资产相关的风险

第一，由于 2019 年底前湖北省高速公路省界收费站全部撤除，项目公司原省界收费站黄冈北站被拆除，在审计中未触发对特许经营权无形资产的单独计提减值准备，未来可能存在计提的可能性，如发生计提则可能影响项目利润。

第二，在会计核算层面，特许经营权采用工作量法进行摊销，而年度实际车流量与预测车流量的差异可能导致摊销金额计提不足，进而在未来年份摊销金额增大从而影响项目利润。

然而，本项目在税务处理上特许经营权采用直线法摊销，因此前述会计摊销方法的差异不影响所得税的确认与计量，相关变化对基金层面的现金流亦无实质影响。

（十七）基础设施项目配套设施运营及相关权属转移登记风险

本基金首次发售时投资资产不包括项目沿线配套服务区、停车区等附属设施，服务区及停车区资产为湖北楚韵商业管理有限公司（以下简称“楚韵公司”）所有。

楚韵公司持有的停车区服务区资产系建设于划拨用地之上并产生经营收益，其未来运营可能受潜在的用地合规性事项影响；另存在第三方于服务区内建设运营经营性设施，可能因此就相关权属产生争议而对服务区运营产生影响。

就上述潜在风险以及服务区、停车区运营过程中其他事项可能对公路主线运营产生的影响，本项目原始权益人楚天高速、建设集团，以及楚韵公司均已出具《承诺函》，承诺基础设施 REITs 存续期间，将确保未纳入发行范围资产持续依法依规运营，并采取必要保障措施促使该等未纳入发行范围资产持续健康平稳运营，若因违反前述承诺致基础设施项目运营造成损失的，将就基础设施项目因此所遭受的损失依法承担相关责任。

尽管本基金原始权益人及楚韵公司承诺将保障上述附属服务设施的稳定运营，且基金管理人与外部管理机构在运营管理服务协议中约定湖北大广北高速路段内的服务区及停车区运营管理监督机制，但仍可能因附属设施运营状况不佳，导致影响基础设施项目的交通需求，进而影响基金投资人利益。

此外，截至招募说明书出具之日，项目沿线配套服务区、停车区等附属设施对应的土地使用权证书和不动产权证书正在向楚韵公司进行变更登记，该事项已获得有管理权限的黄冈市人民政府和武汉市新洲区人民政府批复同意，将不晚于基金获得中国证监会批复前完成办理。原始权益人楚天高速及建设集团已出具《承诺函》，承诺将于基金获得中国证监会准予批复前完成前述变更登记，该事项不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，楚天高速及建设集团承诺承担赔偿责任。

（十八）不可抗力、极端天气和重大事故给基础设施项目运营造成的风险

针对基础设施项目未来车流量预测、现金流预测等过程未考虑公共卫生事件可能反复的影响，本基金持有的高速公路资产可能由于地震、台风、水灾、火灾、泥石流、山体滑坡、战争等不可抗力而遭到破坏，或因重大、恶性交通事故遭到损坏，或因大雾、暴雨、

暴雪等极端天气而暂时关闭，或因公共卫生事件等不可抗力因素导致通行量下降、未来免收通行费等政策的变动导致底层资产现金流减少。以上极端事件都会影响基础设施项目的日常运营，使投资人面临收益不达预期的风险。

（十九）基础设施项目投保情况不完善的风险

目前项目公司仅为基础设施项目购买了安全生产责任保险及车辆保险，未购买财产一切险、财产一切险项下营业中断险及机器损坏险等险种。本基金发行前，项目公司将按照基础设施资产评估值为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险，基金运作期间基金管理人也将持续为基础设施项目购买足够的各类保险。但是，在基础设施基金的运作期内，受保险政策、赔付条件等因素影响，不排除可能出现保险拒赔、仅部分赔付或出险赔付保额低于基础设施项目损失的情形，保险赔付金额可能无法覆盖基础设施项目的收费收入损失，可能对基金份额持有人利益产生不利影响。

（二十）关于基础设施项目工程质量和路况的风险

历史年份中，大广北公司严格按照《公路养护技术标准》（JTG5110—2023）、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）、《公路养护工程质量检验评定标准第一册 土建工程》（JTG 5220—2020）等有关规定定期实施各项养护工作，根据湖北交投智能检测股份有限公司出具的《2024 年大广北高速公路技术状况（MQI）检测评定报告》，大广北高速双向 MQI 平均值为 91.27，综合评定等级为“优”。

尽管基金存续期内基金管理人将委托运营管理机构按既定计划组织开展养护工作，使公路处于优良的技术状况，基金管理人也将聘请第三方检测机构对基础设施项目进行定期检查并对桥梁整体及路面技术状况进行评估，并有权要求外部管理机构限期整改或启动养护风险应对机制，但仍无法完全排除工程质量和路况相关的风险，可能存在因道路自然老化、突发灾害侵袭、养护工作开展不足等原因导致道路质量合通行状况下降情况，进而对基金份额持有人利益产生不利影响。

（二十一）基础设施项目限制转让的风险

本基础设施基金存续期间，项目公司拟保留中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部发放的部分外部借款，故本项目存在或有融资合同转让限制不能及时解除的风险。

基础设施基金存续期内及清算时，如若发生基础设施资产或项目公司股权的转让，鉴于存在融资合同的转让限制或因颁布新的法律法规、政策，或法律法规、政策变更等原因

可能将存在关于基础设施资产或项目公司股权转让过程中相关交易流程及所需满足的前置条件方面的要求（如有），在未来收购或处置相关基础设施资产或项目公司股权的过程中，可能存在因为无法按时完成或满足上述流程及前置条件导致无法顺利收购或处置该等基础设施资产或项目公司股权的风险。

（二十二）基础设施资产到期移交风险

根据《特许权协议》，特许期届满后大广北公司要按《特许权协议》的约定完好、无偿移交项目给湖北省交通运输厅。本基金进入清算期时，面临可能因交接手续程序复杂，无法在基金清算期间完成，产生需要延长清算期的风险；或因移交时的养护技术标准的变化可能产生额外的修复成本，目前《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》系根据现行的技术标准进行预测，若未来养护技术标准变化，可能会影响基金整体收益。

三、声明

（一）本基金未经任何一级政府、机构及部门担保。投资者自愿投资于本基金，须自行承担投资风险。

（二）除基金管理人直接办理本基金的销售外，本基金还通过代销机构销售，但是，本基金并不是代销机构的存款或负债，也没有经代销机构担保或者背书，代销机构并不能保证其收益或本金安全。

（三）基金管理人承诺以诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金资产，但不保证本基金一定盈利，也不保证最低收益。本基金的过往业绩及其净值高低并不预示其未来业绩表现。基金管理人提醒投资人基金投资的“买者自负”原则，在做出投资决策后，基金运营状况与基金净值变化引致的投资风险，由投资人自行负担。

目 录

重要提示.....1
重要风险提示.....4
第一部分 绪言.....24
第二部分 释义.....26
第三部分 基础设施基金整体架构.....37
第四部分 基础设施基金治理.....70
第五部分 基金管理人.....99
第六部分 基金托管人.....112
第七部分 相关参与机构.....120
第八部分 风险揭示.....124
第九部分 基金的募集.....143
第十部分 基金合同的生效.....154
第十一部分 基金份额的上市交易和结算.....156
第十二部分 基金的投资.....161
第十三部分 基金的财产.....167
第十四部分 基础设施项目基本情况.....169
第十五部分 基础设施项目财务状况及经营业绩分析.....265
第十六部分 现金流测算分析及未来运营展望.....284
第十七部分 原始权益人.....344
第十八部分 基础设施项目运营管理安排.....387
第十九部分 利益冲突与关联交易.....427
第二十部分 基础设施基金扩募.....448
第二十一部分 基金资产的估值.....452
第二十二部分 基金的收益与分配.....460
第二十三部分 基金的费用与税收.....462
第二十四部分 基金的会计与审计.....467
第二十五部分 基金的信息披露.....469
第二十六部分 基金合同的变更、终止与基金财产的清算.....480
第二十七部分 基金合同的内容摘要.....483
第二十八部分 基金托管协议的内容摘要.....516
第二十九部分 对基金份额持有人的服务.....540
第三十部分 招募说明书存放及其查阅方式.....542
第三十一部分 备查文件.....543
第三十二部分 招募说明书附件.....544

第一部分 绪言

本招募说明书依据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《中华人民共和国证券投资基金法》（以下简称“《基金法》”）、《公开募集证券投资基金运作管理办法》（以下简称“《运作办法》”）、《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》（以下简称“《销售办法》”）、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》（简称“《信息披露办法》”）、《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》（简称“《基础设施基金通知》”）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号，简称“《958 号文》”）、《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，简称“《236 号文》”）、《关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目常态化发行的通知》（发改投资〔2024〕1014 号，简称“《1014 号文》”）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（简称“《基础设施基金指引》”）、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》（简称“《业务办法》”）、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）（2024 年修订）》（简称“《审核关注事项》”）、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 2 号——发售业务（试行）》（简称“《发售指引》”）、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 3 号——新购入基础设施项目（试行）》（简称“《新购入基础设施项目指引》”）、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 5 号——临时报告（试行）》（简称“《临时报告指引》”）、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 6 号——年度报告（试行）》（简称“《年度报告指引》”）、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 7 号——中期报告和季度报告（试行）》（简称“《中期报告和季度报告指引》”）、《关于优化公开募集基础设施证券投资基金（REITs）发行交易机制有关工作安排的通知》《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金网下投资者管理细则》《中国证券登记结算有限责任公司公开募集基础设施证券投资基金登记结算业务实施细则（试行）》《中国证券登记结算有限责任公司上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金登记结算业务指引（试行）》等法律法规以及《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础

设施证券投资基金基金合同》（以下简称“基金合同”）编写。

基金管理人承诺本招募说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。本基金是根据本招募说明书所载明的资料申请募集的。本基金管理人没有委托或授权任何其他人提供未在本招募说明书中载明的信息，或对本招募说明书作任何解释或者说明。

本招募说明书根据本基金的基金合同编写，并经中国证监会注册。基金合同是约定基金合同当事人之间权利、义务的法律文件，其他与本基金相关的涉及基金合同当事人之间权利义务关系的任何文件或表述，如与基金合同有冲突，均以基金合同为准。基金合同当事人按照《基金法》、基金合同及其他有关规定享有权利、承担义务。基金投资人自依基金合同取得基金份额，即成为基金份额持有人和基金合同的当事人，其持有基金份额的行为本身即表明其对基金合同的承认和接受。基金份额持有人作为基金合同当事人并不以在基金合同上书面签章为必要条件。基金投资者欲了解基金份额持有人的权利和义务，应详细查阅基金合同。

本基金按照中国法律法规成立并运作，若基金合同、招募说明书的内容与届时有效的法律法规的强制性规定不一致，应当以届时有效的法律法规的规定为准。

第二部分 释义

在本招募说明书中，除非文意另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、与基金资产相关的定义

1、基金/本基金/基础设施基金/基础设施证券投资基金/基础设施 REITs：系指华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金。

2、封闭式基金：系指基金份额总额在基金合同期限内固定不变（由于基金扩募引起的份额总额变化除外），基金份额持有人不得申请赎回的基金。

3、基金资产总值/基金总资产：系指基金购买的基础设施资产支持证券、其他证券及票据价值、银行存款本息、基金应收款项及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

4、基金资产净值/基金净资产：系指基金资产总值减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

5、基金份额净值：系指估值日基金资产净值除以该日基金份额总数。

6、基金资产估值：系指计算评估基金资产和负债的价值，以确定基金资产净值和基金份额净值的过程。

7、基金收益：指基金投资所得资产支持证券分配收益、债券利息、买卖证券价差、银行存款利息、已实现的其他合法收入及因运用基金财产带来的成本和费用的节约。

8、基金可供分配金额：系指在净利润基础上进行合理调整后的金额，相关计算调整项目至少包括基础设施项目资产的公允价值变动损益、折旧与摊销，同时应当综合考虑项目公司持续发展、偿债能力和经营现金流等因素，具体法律法规另有规定的，从其规定。

9、基础设施资产支持专项计划/资产支持专项计划/专项计划：系指由计划管理人设立的基础设施资产支持专项计划，首期基础设施资产支持专项计划为“中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划”。

10、基础设施资产支持证券/资产支持证券：系指以基金资产投资的，计划管理人依据《管理规定》等有关规定，以基础设施项目产生的现金流为偿付来源，以基础设施资产支持专项计划为载体，向投资者发行的代表基础设施财产或财产权益份额的有价证券。本基金以初始募集资金投资的基础设施资产支持证券为中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划资产支持证券。

11、基础设施资产/基础设施项目/标的基础设施项目/标的资产/湖北大广北高速/大广北

高速：指本基金所投资的符合《基础设施基金指引》规定的资产，本基金以初始募集资金间接投资的基础设施资产为基础设施项目公司持有的湖北大广北高速及其配套附属设施。湖北大广北高速的资产范围包括：（1）大广北高速特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权），对应收费站包含根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号）、《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38 号）开设的乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站；（2）公路资产，包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355 号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。

二、与本基金涉及的主体有关的定义

1、基金合同当事人：系指受基金合同约束，根据基金合同享有权利并承担义务的法律主体，包括基金管理人、基金托管人和基金份额持有人。

2、基金管理人/华夏基金：系指华夏基金管理有限公司，或根据基金合同任命的作为基金管理人的继任机构。

3、基金托管人：系指招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”），或根据基金合同任命的作为基金托管人的继任机构。

4、原始权益人：系指基础设施基金持有的基础设施项目的原所有人，就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，原始权益人为湖北楚天智能交通股份有限公司（以下简称“楚天高速”）、湖北交投建设集团有限公司（以下简称“建设集团”）。

5、计划管理人/资产支持证券管理人：指专项计划及基础设施资产支持证券的管理人，需与基金管理人存在实际控制关系或受同一控制人控制。就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）或其继任主体。

6、外部管理机构/运营管理机构：系指《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》中承担部分基础设施项目运营管理职责的外部管理机构，即根据《运营管理服务协议》的约定承担标的资产等项目公司相关事项运营管理职责的主体，就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，运营管理机构包括运营管理统筹机构和运营管理实施机构。

7、运营管理统筹机构：系指根据《运营管理服务协议》的约定负责统筹、协调和安排运营管理工作的湖北楚天智能交通股份有限公司或其继任机构。

8、运营管理实施机构：系指根据《运营管理服务协议》的约定具体提供运营管理服务的机构，就大广北高速项目而言，为湖北楚天高速公路有限公司（以下简称“公路公司”）或其继任机构。

9、财务顾问：就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指中信证券股份有限公司或其继任主体。

10、专项计划托管人/专项计划托管银行/资产支持证券托管人：就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，系指根据《专项计划托管协议》的约定担任专项计划托管银行的招商银行股份有限公司武汉分行（以下简称“招商银行武汉分行”），或根据该协议任命的作为专项计划托管银行的继任主体。

11、监管银行：就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指根据《项目公司监管协议》、《SPV 公司监管协议》的约定对项目公司监管账户（基本户）、贷款账户、SPV 账户等账户进行监管的招商银行股份有限公司武汉分行，或根据该等协议任命的作为监管银行的继任主体。

12、贷款银行：就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指对项目公司发放贷款的中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部。

13、托管账户/基金托管账户：系指基金托管人根据相关法律法规、规范性文件为本基金开立的基金托管账户。

14、专项计划托管账户：系指计划管理人以专项计划的名义在专项计划托管银行开立的人民币资金账户。

15、监管账户（基本户）：系指项目公司在监管银行开立的专门用于接收基础设施项目运营收入，接收专项计划和/或其股东发放的借款，接收其股东的增资款，接收押金、保证金、其他合法现金流入及基金管理人认可的其他款项；并按照《项目公司监管协议》的约定向资产支持证券管理人（代表专项计划）或存量债权人支付债务本金、利息，向其股东支付股东分红，对外支付包括运营管理费支出、运营税费支出、资本性支出、日常运营支出及保证金（含代收代付款）支出，进行合格投资等的人民币资金账户。具体以《项目公司监管协议》的约定为准。

16、他行账户：系指开立于中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部的贷款账户。贷款账户主要用于收取车辆通行费及其他还款资金，接收、归还项目公司在中国建设银行股份有限公司申请的贷款本息，向监管账户划付资金。

17、SPV 账户：系指 SPV 公司在监管银行开立的用于接收专项计划发放的借款、股东

实缴出资以及增资款项、接收项目公司的股东分红（如有）等，向资产支持证券管理人（代表专项计划）清偿债务本金、利息，向其股东支付股东分红（如有），支付项目公司股权转让价款、进行合格投资以及支付必要的税费及其他支出等的人民币资金账户。具体以《SPV 公司监管协议》的约定为准。

18、项目公司/基础设施项目公司/大广北公司：系指持有基础设施项目完全所有权或经营权利的公司。就本基金拟以初始募集资金间接投资的基础设施项目公司而言，指湖北大广北高速公路有限责任公司以及因扩募或其他原因直接持有其他符合《基础设施基金指引》和中国证监会相关规定的基础设施项目的主体。

19、SPV 公司/楚瑜公司：系指原始权益人楚天高速全资设立的湖北楚瑜公路运营有限公司，SPV 公司将持有项目公司 100%的股权。原则上，SPV 公司与项目公司应进行反向吸收合并，完成反向吸收合并后，SPV 公司注销，项目公司继续存续并承继 SPV 公司的全部资产（但项目公司股权除外）及负债。

20、特殊目的载体：指由本基金根据《基础设施基金指引》直接或间接全资拥有的法律实体，本基金通过特殊目的载体取得基础设施项目完全所有权或经营权利。在本基金中，特殊目的载体系指资产支持专项计划、SPV 公司和项目公司的单称或统称。

21、基金法律顾问/法律顾问/律师事务所：就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指为本基金提供法律服务的北京金诚同达律师事务所及其继任机构。

22、会计师事务所：系指对本基金涉及的财务报告等相关材料进行审计或审核的会计师事务所，就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，指大信会计师事务所（特殊普通合伙）及其继任机构。

23、评估机构：系指对本基金持有的基础设施项目进行评估，并出具评估报告的专业机构，就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，指北京国友大正资产评估有限公司及其继任机构。

24、交通咨询机构：系指对本基金持有的基础设施项目进行交通量分析及预测，并出具交通量预测报告的专业机构，就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，指中交第二公路勘察设计研究院有限公司及其继任机构。

25、基金份额持有人：系指依《基金合同》和《招募说明书》合法取得基金份额的投资人。

26、资产支持证券持有人：指合法取得基础设施资产支持证券的投资者。基础设施资产支持证券持有人享有专项计划收益，承担专项计划资产风险。专项计划全部基础设施资

产支持证券由基金管理人（代表基础设施基金）持有。

27、投资人/投资者：系指个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资人的合称。

28、个人投资者：系指依据有关法律法规规定可投资于证券投资基金的自然人。

29、机构投资者：系指依法可以投资证券投资基金的、在中华人民共和国境内合法登记并存续或经有关政府部门批准设立并存续的企业法人、事业法人、社会团体或其他组织。

30、网下投资者：系指依法可以参与基础设施基金网下询价的证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司及保险资产管理公司、合格境外投资者、商业银行及其理财子公司、政策性银行、符合规定的私募基金管理人以及其他符合中国证监会规定及上交所投资者适当性规定的专业机构投资者，以及根据有关规定参与基础设施基金网下询价的全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等。

31、战略投资者：系指符合本基金战略投资者选择标准的、依法可以参与基础设施基金战略配售的主体，包括原始权益人或其同一控制下的关联方，以及其他专业机构投资者。战略投资者需根据事先签订的配售协议进行认购。

32、公众投资者：系指符合法律法规规定的可投资于基础设施证券投资基金的个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资者。

33、合格境外投资者：系指符合《合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者境内证券期货投资管理办法》及相关法律法规规定可以使用来自境外的资金投资于在中国境内依法募集的证券投资基金的中国境外的机构投资者，包括合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者。

34、销售机构：系指华夏基金管理有限公司、中信证券股份有限公司以及符合《销售办法》和中国证监会规定的其他条件，取得基金销售业务资格并与基金管理人签订了基金销售服务协议，办理基金销售业务的机构，以及可通过上交所交易系统办理基金销售业务的会员单位。其中，可通过上交所交易系统办理本基金销售业务的机构必须是具有基金销售业务资格、并经上交所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上交所会员单位。

三、与本基金涉及的主要文件有关的定义

1、《基金合同》/本基金合同：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同》及其修订、补充或更新。

2、《基金托管协议》/《托管协议》：系指基金管理人与基金托管人就本基金签订之《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金托管协议》及其修订、补充或更新。

3、《招募说明书》：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》及其修订、补充或更新。

4、基金产品资料概要：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金产品资料概要》及其修订、补充或更新。

5、《询价公告》：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金份额询价公告》及其修订、补充或更新。

6、《基金份额发售公告》：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金份额发售公告》及其修订、补充或更新。

7、《上市交易公告书》：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金上市交易公告书》及其修订、补充或更新。

8、《认购协议》：系指计划管理人与基金管理人签署的《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划资产支持证券认购协议》及其修订、补充或更新。

9、《运营管理服务协议》：基金管理人与计划管理人、基础设施项目公司、运营管理机构签订之《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金之运营管理服务协议》及其修订、补充或更新。

10、《专项计划托管协议》：系指计划管理人与专项计划托管银行签署的专项计划托管协议及其修订、补充或更新，就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人与专项计划托管人签署的《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划托管协议》。

11、《监管协议》：系指《项目公司监管协议》《SPV 公司监管协议》和《他行监管协议》的单称或统称。

12、《项目公司监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指《湖北大广北高速公路有限责任公司资金监管协议》，即基金管理人、计划管理人、监管银行与项目公司等相关方签署的相关账户监管协议及其修订、补充或更新。

13、《SPV 公司监管协议》：系指基金管理人、计划管理人、监管银行与 SPV 公司签署的《湖北楚瑜公路运营有限公司账户资金监管协议》及其修订、补充或更新。

14、《他行监管协议》：系指基金管理人、计划管理人、监管银行、贷款银行与项目

公司签署的《湖北大广北高速公路有限责任公司他行账户监管协议》及其修订、补充或更新。

15、《债权债务确认协议》：系指计划管理人与项目公司就项目公司吸收合并 SPV 公司后债务承继事项签订的《债权债务确认协议》及其修订、补充或更新。

16、《项目公司股权转让协议》：系指基金管理人、计划管理人、原始权益人与 SPV 公司就项目公司股权转让事宜签署的《关于湖北大广北高速公路有限责任公司之股权转让协议》及其修订、补充或更新。

17、《SPV 公司股权转让协议》：系指计划管理人与原始权益人就 SPV 公司股权转让事宜签署的《湖北楚瑜公路运营有限公司之股权转让协议》及其修订、补充或更新。

18、《SPV 公司借款协议》：系指计划管理人与 SPV 公司就专项计划向 SPV 公司发放借款事宜签署的《湖北楚瑜公路运营有限公司借款协议》及其修订、补充或更新。

19、《SPV 公司增资协议》：系指计划管理人与 SPV 公司就专项计划向 SPV 公司实缴注册资本并增资事宜签署的《湖北楚瑜公路运营有限公司增资协议》及其修订、补充或更新。

20、《项目公司借款协议》：系指计划管理人与项目公司就专项计划向项目公司发放借款事宜签署的《湖北大广北高速公路有限责任公司借款协议》及其修订、补充或更新。

21、《吸收合并协议》：系指计划管理人、SPV 公司与项目公司就项目公司反向吸收合并 SPV 公司事宜签署的《吸收合并协议》及其修订、补充或更新。

22、《标准条款》：指计划管理人为规范专项计划的设立和运作，根据《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务信息披露指引》及其他有关规定制订的专项计划标准条款。就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，《标准条款》是指计划管理人为规范专项计划的设立和运作而制作的《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划标准条款》及其修订、补充或更新。

23、《认购协议》：指就认购资产支持证券而由计划管理人与基金管理人签订的资产支持证券认购协议。就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，《认购协议》是指《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划资产支持证券认购协议》及其修订、补充或更新。

24、《计划说明书》：指计划管理人根据《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务信息披露指引》《资产

支持专项计划说明书内容与格式指引（试行）》及其他有关规定制订的专项计划说明书。就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，《计划说明书》是指《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划说明书》及其修订、补充或更新。

25、《专项计划风险揭示书》：指作为《认购协议》附件的计划管理人与基金管理人签署的风险揭示书。就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，《专项计划风险揭示书》是指计划管理人编制的作为《认购协议》附件的《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划风险揭示书》及其修订、补充或更新，用于向资产支持证券投资者阐明投资风险，并应经认购人签署。

26、专项计划文件：指与专项计划有关的主要文件，包括《标准条款》《认购协议》《专项计划风险揭示书》《计划说明书》《专项计划托管协议》《运营管理服务协议》《监管协议》《项目公司股权转让协议》《项目公司债权债务确认协议》《SPV 股权转让协议》《项目公司借款协议》《SPV 公司借款协议》《SPV 公司增资协议》《吸收合并协议》等。

四、与本基金销售、登记、转托管有关的定义

1、认购：系指在基金募集期内，投资人根据《基金合同》和《招募说明书》的规定申请购买基金份额的行为。

2、战略配售：指以锁定持有基金份额一定期限为代价获得优先认购基金份额的权利的配售方式。

3、基金销售业务：系指基金管理人或销售机构为投资人开立基金交易账户，宣传推介基金，办理基金份额的发售、转托管及提供基金交易账户信息查询等业务。

4、基金登记业务/登记业务：系指基金登记、存管、过户、清算和结算业务，具体内容包括投资人开放式基金账户/证券账户的建立和管理、基金份额登记、基金销售业务的确认、清算和结算、代理发放红利、建立并保管基金份额持有人名册和办理非交易过户等。

5、场内：系指通过上交所交易系统办理基金份额认购、上市交易等业务的场所。

6、场外：系指不通过上交所交易系统而通过销售机构自身的柜台或者其他交易系统办理基金份额认购等业务的场所。

7、上海证券账户：系指在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开设的上海证券交易所人民币普通股票账户（以下简称“A 股账户”）或证券投资基金账户（以下简称“基金账户”），投资者通过上交所交易系统办理基金交易、认购等业务时需持有上海证券账户。

8、场内证券账户：指投资者在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开立的上

交所人民币普通股票账户或封闭式基金账户。

9、基金交易账户：系指销售机构为投资人开立的、记录投资人通过该销售机构办理认购、转托管等业务而引起的基金份额变动及结余情况的账户。

10、上海开放式基金账户/场外基金账户：系指投资者通过场外销售机构在中国证券登记结算有限责任公司注册的开放式基金账户，用于记录其持有的、基金管理人所管理的基金份额余额及其变动情况的账户。

11、转托管：系指基金份额持有人在本基金的不同销售机构之间实施的变更所持基金份额销售机构的操作，包括系统内转托管和跨系统转托管。

12、系统内转托管：系指基金份额持有人将持有的基金份额在登记结算系统内不同销售机构（网点）之间系统内转托管或证券登记结算系统内不同会员单位（交易单元）之间进行指定关系变更的行为。

13、跨系统转托管：系指基金份额持有人将持有的基金份额在登记结算系统和证券登记结算系统间进行指定关系变更的行为。

14、会员单位/场内证券经营机构：指具有基金销售业务资格并经上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位。

15、登记结算系统：系指中国证券登记结算有限责任公司开放式基金登记结算系统。投资人通过场外基金销售机构认购的基金份额登记在该系统。

16、证券登记结算系统：系指中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券登记结算系统。通过场内会员单位认购和买入的基金份额登记在该系统。

五、与日期有关的定义

1、基金募集期：系指自基金份额发售之日起至发售结束之日止的期间，原则上不超过 5 个交易日，具体详见基金份额发售公告。

2、基金合同生效日：系指基金募集达到法律法规规定及基金合同规定的条件，基金管理人向中国证监会办理基金备案手续完毕，并获得中国证监会书面确认的日期。

3、扩募基金合同生效日/变更生效日：指扩募发售募集资金投资相应基础设施项目时，基金合同按照约定相应变更并生效之日。

4、基金合同终止日：系指基金合同规定的基金合同终止事由出现后，基金财产清算完毕，清算结果报中国证监会备案并予以公告的日期。

5、存续期：指基金合同生效至终止之间的期限，除基金合同另有约定外，本基金存

续期限为自基金合同生效之日起 15 年。

6、权益登记日：指登记享有分红权益、出席基金份额持有人会议并参与投票表决的基金份额的日期，基金份额持有人在权益登记日持有的基金份额享有收益分配、出席基金份额持有人会议并参与投票表决的权利。

六、其他定义

1、法律法规：系指中国现行有效并公布实施的法律、行政法规、规范性文件、司法解释、行政规章以及其他对基金合同当事人有约束力的决定、决议、通知等。

2、《民法典》：指《中华人民共和国民法典》及颁布机关对其不时做出的修订

3、《基金法》：系指《中华人民共和国证券投资基金法》及颁布机关对其不时做出的修订。

4、《证券法》：系指《中华人民共和国证券法》及颁布机关对其不时做出的修订。

5、《销售办法》：系指《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订。

6、《信息披露办法》：系指《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订。

7、《运作办法》：系指《公开募集证券投资基金运作管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订。

8、《基础设施基金通知》：指《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》。

9、《基础设施基金指引》：系指《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

10、《管理规定》：系指《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》及颁布机关对其不时做出的修订。

11、《业务办法》：系指《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

12、《上市规则》：系指《上海证券交易所证券投资基金上市规则》及颁布机关对其不时做出的修订。

13、业务规则：系指证券交易所、证券业协会、基金业协会、中国证券登记结算有限责任公司及相关登记机构、销售机构发布的适用于基础设施证券投资基金的业务规则、细

则、规定及其不时修订的版本。

14、国家发改委：指中华人民共和国国家发展和改革委员会。

15、中国证监会：系指中国证券监督管理委员会。

16、银行业监督管理机构：系指中国人民银行和/或国家金融监督管理总局（原中国银行保险监督管理委员会）。

17、上交所：系指上海证券交易所。

18、中国基金业协会：系指中国证券投资基金业协会。

19、登记机构：系指办理登记业务的机构。基金的登记机构为华夏基金管理有限公司或接受华夏基金管理有限公司委托代为办理登记业务的机构。本基金的登记机构为中国证券登记结算有限责任公司。

20、中国结算：系指中国证券登记结算有限责任公司。

21、上海结算：系指中国证券登记结算有限责任公司上海分公司。

22、规定媒介：系指符合中国证监会规定条件的用以进行信息披露的全国性报刊及《信息披露办法》规定的互联网网站（包括基金管理人网站、基金托管人网站、中国证监会基金电子披露网站）等媒介。

23、不可抗力：系指基金合同当事人不能预见、不能避免且不能克服的客观事件。

24、工作日：系指上海证券交易所的正常交易日。

25、元：系指人民币元。

26、中国：系指中华人民共和国（为本基金管理之目的，不包括中华人民共和国香港特别行政区、中华人民共和国澳门特别行政区和中华人民共和国台湾地区）。

第三部分 基础设施基金整体架构

一、基础设施基金的整体架构

本基金在基金合同生效并完成基金合同、资产支持专项计划相关交易文件约定的交易后，且项目公司完成吸收合并 SPV 公司前，形成的整体架构如下图：

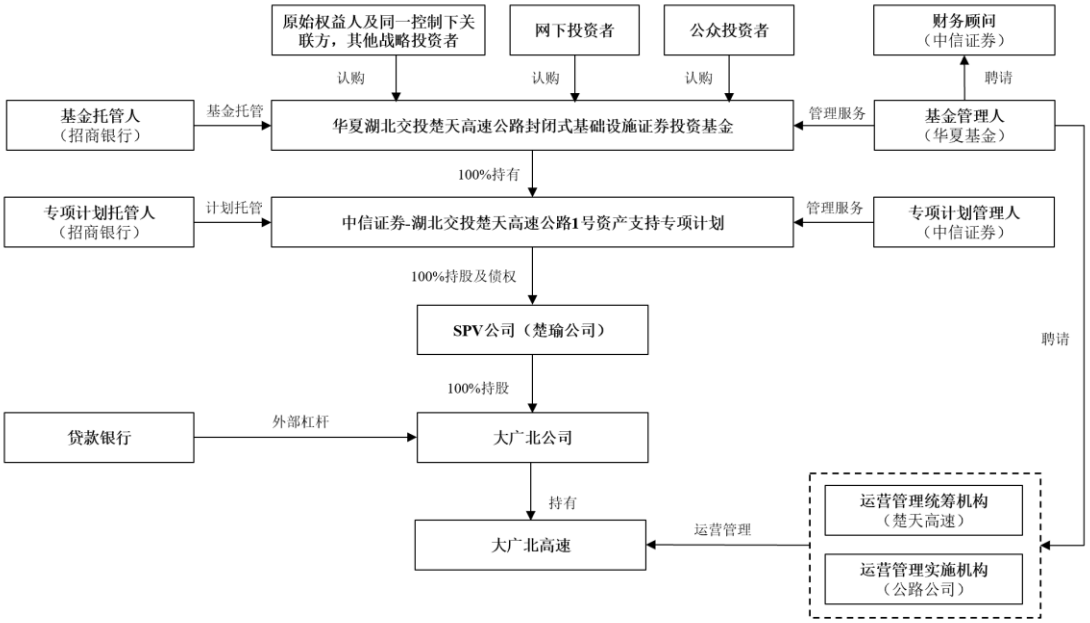


图 3-1 项目公司吸收合并 SPV 公司前本基金整体架构图

根据本基金交易安排，项目公司吸收合并 SPV 公司完成后，SPV 公司注销，SPV 公司的债务下沉至项目公司，项目公司继续存续，项目公司的股东变更为中信证券（代表资产支持专项计划），本基金的整体架构如下图所示：

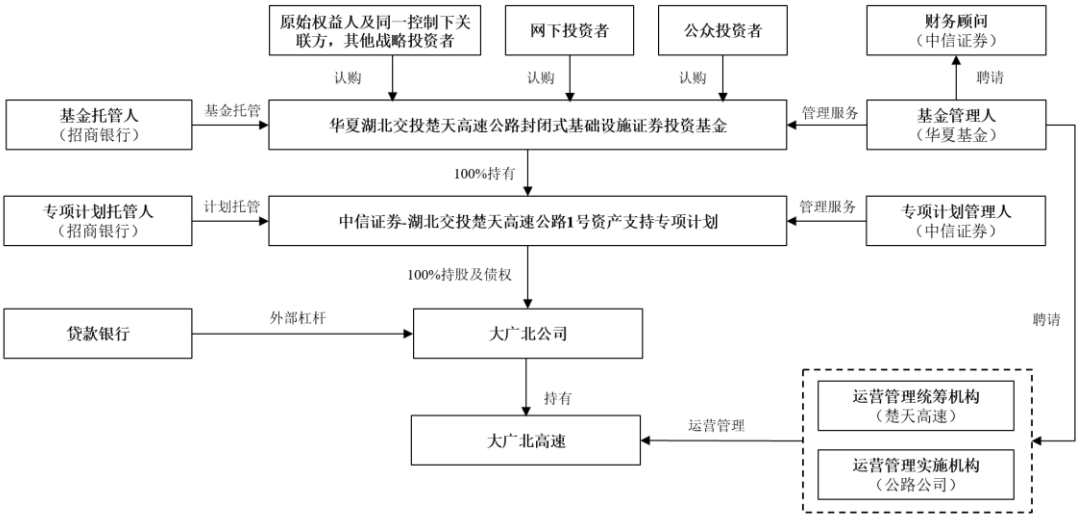


图 3-2 项目公司吸收合并 SPV 后本基金整体架构图

本基金的基金管理人为华夏基金，计划管理人为中信证券，本基金的托管人为招商银行。基金管理人聘请楚天高速及公路公司为运营管理机构，提供运营管理服务，其中楚天高速作为运营管理统筹机构负责统筹、协调和安排《运营管理服务协议》项下的运营管理工作，公路公司作为运营管理实施机构负责具体实施《运营管理服务协议》项下的运营管理工作。上述基础设施基金的整体架构符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》的规定。

二、基础设施基金的交易安排

（一）基金合同生效与基金投资

基金募集达到基金备案条件的，自基金管理人办理完毕基金备案手续并取得中国证监会书面确认之日起，基金合同生效。自基金合同生效之日起，基金管理人根据法律法规和《基金合同》独立运用并管理基金财产。

本基金的初始资产主要投资于拟成立的基础设施资产支持专项计划，待基础设施资产支持专项计划成立后，持有资产支持证券全部份额，通过投资基础设施资产支持证券穿透取得基础设施项目完全所有权或经营权利，以获取基础设施项目运管过程中稳定现金流为主要目的。本基金成立后，若根据本基金相关合同约定进行扩募后，扩募资金可投资于扩募基础设施资产支持专项计划。

（二）专项计划的设立与投资、项目公司股权与债权安排

1、专项计划的设立

专项计划认购期间内，认购人的认购资金总额（不含专项计划认购期间认购资金产生的利息）达到基础设施资产支持证券目标募集规模，专项计划认购期间终止，经会计师事务所进行验资并出具验资报告后，计划管理人将认购资金（不包括利息）全部划转至已开立的专项计划账户，认购资金划入专项计划账户之日为专项计划设立日，计划管理人于该日宣布专项计划设立。计划管理人应于专项计划设立日当日或其后第一个工作日将予以确定的基础设施资产支持证券规模书面通知基础设施资产支持证券认购人和专项计划托管人，并在专项计划设立日起 5 个工作日内向专项计划托管人提交验资报告。

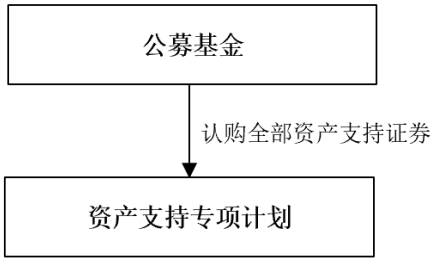


图 3-3 资产支持专项计划设立

2、专项计划资金的运用

（1）预留计划费用

专项计划募集的认购资金划至专项计划账户后，计划管理人在专项计划设立时预留计划费用。

（2）专项计划基础资产投资安排

1）楚天高速新设 SPV 公司

原始权益人楚天高速已设立全资子公司楚瑜公司作为本基金发行的 SPV 公司，SPV 公司用于公募基金架构下理想资本结构的搭建，是阶段性存在的载体，在完成吸收合并后进行注销。

2）专项计划收购 SPV 公司股权

计划管理人应根据《SPV 公司股权转让协议》的约定，在《SPV 公司股权转让协议》约定的股权转让价款支付日，向专项计划托管人发出划款指令，指示专项计划托管人将《SPV 公司股权转让协议》约定的转让价款划拨至原始权益人楚天高速指定账户，用于购买 SPV 公司 100%股权。专项计划托管人应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应予以付款。

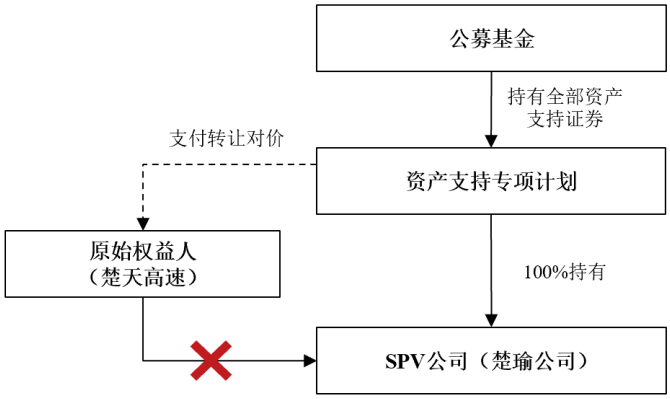


图 3-4 资产支持专项计划收购 SPV 公司 100%股权

3）专项计划向 SPV 公司实缴出资、增资，并发放股东借款

计划管理人受让 SPV 公司股权后，即成为 SPV 公司的股东，应根据《SPV 公司增资协议》的约定，向 SPV 公司实缴出资及增资。计划管理人应向专项计划托管银行发出划款指令，指示专项计划托管银行将专项计划资金根据《SPV 公司增资协议》约定的 SPV 公司实缴出资金额及增资金额划拨至 SPV 账户。专项计划托管银行应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应予以付款。

同时，计划管理人应根据《SPV 公司借款协议》的约定，向 SPV 公司发放《SPV 公司借款协议》约定的借款资金。计划管理人应向专项计划托管人发出划款指令，指示专项计划托管人将专项计划资金根据《SPV 公司借款协议》约定的 SPV 公司的借款金额划拨至 SPV 账户。专项计划托管人应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应予以付款。

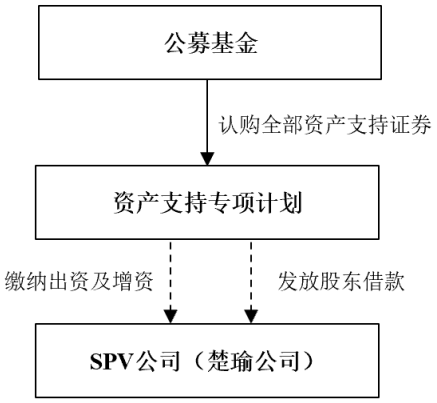


图 3-5 资产支持专项计划向 SPV 公司实缴出资、增资，并发放借款

4）SPV 收购原始权益人持有的项目公司 100%股权并完成债务清偿

SPV 公司应根据《项目公司股权转让协议》的约定，在《项目公司股权转让协议》项下付款条件全部满足后向监管银行发出付款指令，指示监管银行将付款指令载明金额作为项目公司的股权受让价款划拨至原始权益人指定的账户，用于购买项目公司的 100%股权。监管银行应根据相关交易合同及《SPV 公司监管协议》的约定对付款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应按照《SPV 公司监管协议》的约定予以付款。

同时，计划管理人应根据《项目公司借款协议》的约定，向项目公司发放《项目公司借款协议》约定的借款资金。计划管理人应向专项计划托管人发出划款指令，指示专项计划托管人将专项计划资金根据《项目公司借款协议》约定的项目公司的借款金额划拨至项目公司账户。专项计划托管人应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用

途及金额进行核对，核对无误后应予以付款。根据《项目公司借款协议》，项目公司取得专项计划借款的用途为偿还项目公司部分存量负债，偿还完毕后项目公司剩余负债将继续保留。

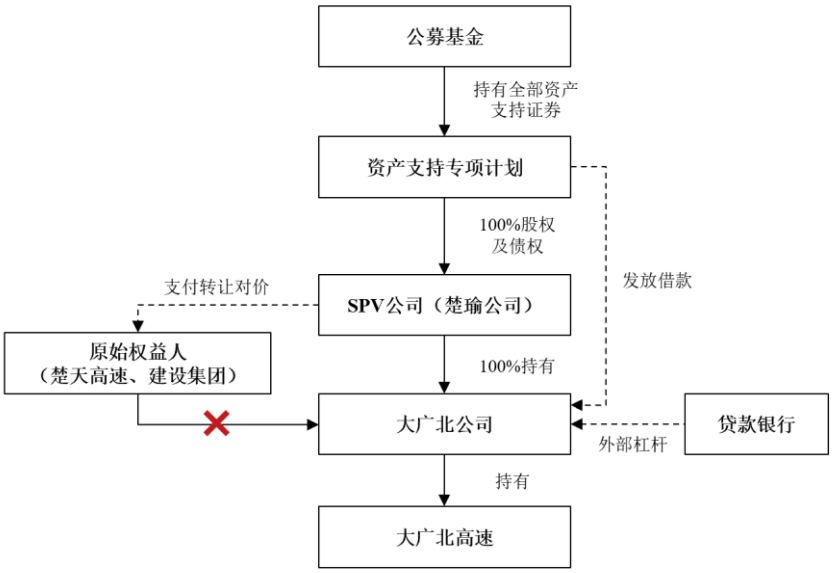


图 3-6 SPV 公司收购项目公司 100%股权并完成债务清偿

5）项目公司对 SPV 公司进行吸收合并

项目公司的股东变更为 SPV 公司后，根据《吸收合并协议》约定，项目公司吸收合并 SPV 公司，完成吸收合并后，SPV 公司注销，项目公司继续存续。SPV 公司原有的对资产支持专项计划的债务下沉到项目公司，资产支持专项计划直接持有项目公司的股权和债权。

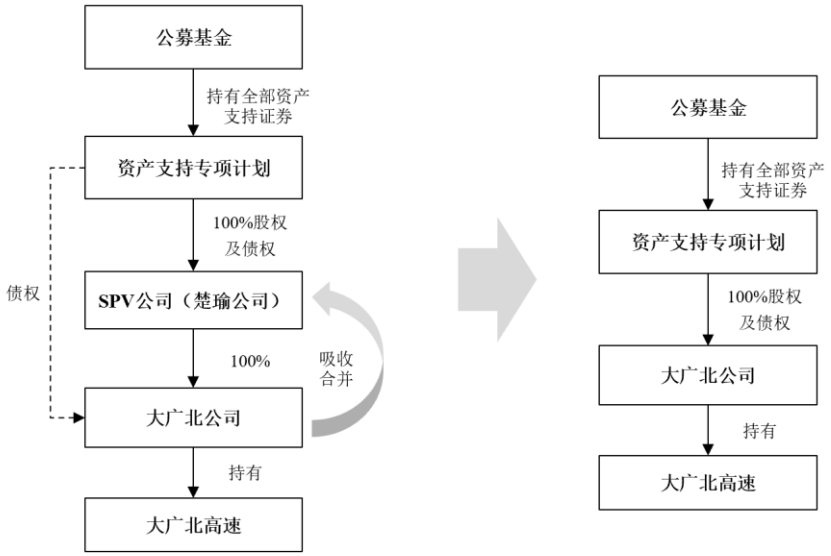


图 3-7 项目公司对 SPV 公司进行吸收合并

（3）合格投资

在《标准条款》允许的范围内，计划管理人可以在有效控制风险、保持流动性的前提下，以现金管理为目的，指示专项计划托管人将专项计划账户中的资金进行合格投资。

（三）项目公司股权转让对价支付安排、股权交割、工商变更登记安排等

根据《项目公司股权转让协议》安排，具体如下：

1、股权转让价款

标的股权转让价款=公募基金募集资金总额-截至评估基准日的待偿还外部借款-公募基金及专项计划预留费用-交割审计调整价款。

其中：

公募基金募集资金总额=公募基金的《发售公告》中披露的基金份额认购价格×公募基金的《发售公告》中披露的基金份额发售数量。

截至评估基准日的待偿还外部借款系指项目公司截至评估基准日的资产负债表中的一年内到期的非流动负债、股东借款及长期借款，扣除外部保留贷款金额后的余额。

外部保留贷款系指中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部作为牵头行基于与项目公司签订的编号为“YTDKDGB2024”的《人民币壹拾贰亿捌仟万元项目融资银团贷款合同》发放的贷款中，在专项计划设立后仍然部分保留的贷款金额。

公募基金及专项计划预留费用合计为 250.00 万元。

交割审计调整价款系指项目公司在过渡期内（自评估基准日（不含该日）起至交割日（不含该日））非正常经营损失（如有），若发生该等损失，由转让方承担。

2、股权转让对价支付安排

SPV 公司应根据《项目公司股权转让协议》的约定，在先决条件全部满足之后或被 SPV 公司以书面形式豁免之日起（含该日）的 5 个工作日内，向原始权益人支付第一笔项目公司股权转让价款，并于满足全部先决条件之后或被 SPV 公司以书面形式豁免之日起（含该日）的 5 个工作日内支付第二笔项目公司股权转让价款。

3、交割审计安排

各方同意由项目公司聘请审计机构以交割日的前一日为交割审计基准日对项目公司的资产和负债情况进行交割审计，并促使审计机构在自交割日起（含该日）的 20 个工作日内出具项目公司的交割审计报告。转让方和受让方及项目公司应当积极配合审计机构的交割审计工作。

自评估基准日（不含该日）起至交割日（不含该日）（简称“过渡期”），项目公司因正

常运营基础设施项目所得收入、必要的合理支出和费用（包括按照惯常会计处理的折旧摊销以及基础设施项目合理的运营管理相关成本和费用）等所产生的损益归属于受让方，与基础设施项目日常运营无关的损益以及项目公司非正常经营损失均由转让方承担。在此原则项下，交割审计将就相关交割审计调整事项进行审计，如发生交割审计调整事项，则对股权转让价款进行相应调整。

4、工商变更登记安排

自专项计划设立日起（含该日）的 30 个工作日内，转让方和项目公司应当配合受让方完成标的股权转让、项目公司法定代表人、董事、监事及公司高级管理人员的工商变更登记手续。

（四）运营管理安排

华夏基金（代表公募基金）、中信证券（代表资产支持专项计划）及项目公司联合委托楚天高速及其子公司公路公司担任基础设施运营管理机构并签署《运营管理服务协议》，运营管理机构对基础设施项目提供运营管理服务，其中楚天高速担任运营管理统筹机构，负责统筹、协调和安排《运营管理服务协议》项下的基础设施项目的运营管理工作；公路公司担任运营管理实施机构，负责具体实施基础设施项目的日常运营管理工作。

三、资产支持证券相关情况

（一）资产支持证券基本情况

1、资产支持证券名称

中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划资产支持证券。

2、资产支持证券管理人

中信证券股份有限公司。

3、发行规模

计划管理人将根据基础设施基金的询价发行结果确定资产支持证券的募集规模。

4、发行方式

面值发行。

5、基础设施资产支持证券面值

每份资产支持证券的面值为 100 元。资产支持证券在专项计划设立日的总面值为：资产支持证券的单位面值×资产支持证券的发行份数。

6、品种

专项计划的资产支持证券仅设置单一类别。

7、产品期限

自专项计划设立日（含该日）起至专项计划终止日止（含该日）。

8、收益率

资产支持证券的收益率为浮动收益率。具体以计划管理人制作的《收益分配报告》为准。

9、资信评级情况

未评级。

10、登记、托管

计划管理人委托登记托管机构办理资产支持证券的登记托管业务。资产支持证券将登记在资产支持证券持有人在登记托管机构开立的机构证券账户中。在认购前，认购人需在登记托管机构开立机构证券账户。

计划管理人应与登记托管机构另行签署相关证券登记及服务协议，以明确计划管理人和登记托管机构在资产支持证券持有人账户管理、资产支持证券注册登记、清算及资产支持证券交易确认、代理发放资产支持证券收益、建立并保管资产支持证券持有人名册等事宜中的权利和义务，保护资产支持证券持有人的合法权益。

11、交易场所

上海证券交易所。

（二）专项计划资产的构成及其管理、运用、分配和处分

1、专项计划资产的构成

专项计划资产包括但不限于以下资产：

（1）认购人根据《认购协议》及《标准条款》第三条交付的认购资金；

（2）专项计划设立后，计划管理人按照《标准条款》管理、运用认购资金而形成的全部资产及其任何权利、权益或收益（包括但不限于基础资产、标的资产、回收款、专项计划资产合格投资而产生的投资收益、因持有标的资产而产生的收益、处置收入及其他根据专项计划文件属于专项计划的资产）；

（3）其他根据中国法律的规定或专项计划文件的约定因专项计划资产的管理、运用、处分或其他情形而取得财产。

专项计划依据《计划说明书》及《标准条款》终止以前，基础设施资产支持证券持有人不得要求分割专项计划资产，不得要求专项计划回购资产支持证券。

2、专项计划资产的运用、分配和处分

（1）专项计划资产的运用

专项计划资金由专项计划托管人托管，并独立于原始权益人、基金管理人、计划管理人、专项计划托管人及其他业务参与人的固有财产及前述主体管理、托管的其他资产。

（2）专项计划的账户安排

为保障标的债权项下债务的偿还以及标的股权项下的投资权益，项目公司及 SPV 公司就其收取的资金分别接受基金管理人、计划管理人及相关方根据与其签署的《监管协议》的约定对监管账户（基本户）、SPV 账户、他行账户内资金进行监管。

（3）专项计划资产的分配

专项计划的分配包括普通分配、处置分配、终止分配，具体而言：

1）普通分配，系指分配资金源于期间收益所进行的分配。

2）处置分配，系指基于处置收入对资产支持证券持有人进行的分配。

3）终止分配，系指在专项计划终止后对资产支持证券持有人进行的分配。

（4）专项计划资产的处分

原始权益人、基金管理人、计划管理人、专项计划托管人及其他业务参与人因依法解散、被依法撤销或者宣告破产等原因进行清算的，专项计划资产不属于其清算财产。

计划管理人管理、运用和处分专项计划资产所产生的债权，不得与原始权益人、基金管理人、计划管理人、专项计划托管人、基础设施资产支持证券持有人及其他业务参与人的固有财产产生的债务相互抵销。计划管理人管理、运用和处分不同专项计划资产所产生的债权债务，不得相互抵销。

除依《管理规定》及其他有关规定和《标准条款》约定处分外，专项计划资产不得被处分。

专项计划资产独立于原始权益人的其他资产，原始权益人以其自有资产承担其他与专项计划无关的债务及法律责任。

（三）专项计划的设立和终止

1、专项计划设立

专项计划认购期间内，认购人的认购资金总额（不含专项计划认购期间认购资金产生的利息）达到资产支持证券目标募集规模，专项计划认购期间终止，经会计师事务所进行验资并出具验资报告后，计划管理人将认购资金（不包括利息）全部划转至已开立的专项计划账户，认购资金划入专项计划账户之日为专项计划设立日，计划管理人于该日宣布专项计划设立。计划管理人应于专项计划设立日当日或其后第一个工作日将予以确定的资产

支持证券规模书面通知资产支持证券认购人和专项计划托管人，并在专项计划设立日起 5 个工作日内向专项计划托管人提交验资报告。

专项计划设立后，认购资金在认购人交付日（含该日）至专项计划设立日前一日（含该日）期间不计息。

2、专项计划终止

专项计划不因计划管理人的解任或辞任而终止，继任计划管理人承担并享有《标准条款》的相应权利义务。

专项计划于以下任一事件发生之日终止：

（1）专项计划被法院或仲裁机构依法撤销、被认定为无效或被裁决终止；

（2）基础设施基金的基金合同生效之日起6个月内，基础设施基金未能通过SPV公司和项目公司成功购入基础设施项目；

（3）专项计划资产全部实现处置，并完成最后一次处置分配之日；

（4）专项计划利益分配完毕；

（5）专项计划目的无法实现；

（6）资产支持证券持有人大会决定终止；

（7）《计划说明书》约定的不可抗力事件导致专项计划不能存续；

（8）由于法律的修改或变更导致继续进行专项计划将成为不合法，资产支持证券持有人大会决议终止专项计划；

（9）当基金管理人（代表基础设施基金）为资产支持证券持有人时，根据《基金合同》的规定发生应终止专项计划的事项的；

（10）资产管理合同约定或法律、行政法规或者中国证监会规定的其他情形。

（四）信息披露安排

专项计划存续期间，计划管理人应按照《标准条款》和《计划说明书》和其他专项计划文件的约定以及《管理规定》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务信息披露指引》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等相关法律、法规的规定向资产支持证券持有人进行信息披露。

1、信息披露的形式

计划管理人应当自专项计划成立日起 5 个工作日内将设立情况报中国证券投资基金业协会备案，同时抄送对计划管理人有监管权的中国证监会派出机构（如监管机构要求）。专项计划信息披露事项将按照上交所的相关披露规则在上交所指定网站或其他场所向合格投

资者披露。特别地，若基金管理人根据届时适用于公募基金的有关法律规定，要求计划管理人进行信息披露，计划管理人应配合并协调专项计划托管人、外部管理机构等主体进行配合。

2、信息披露的内容及时间

（1）定期报告

1）《资产管理报告》

计划管理人应根据相关规则要求向资产支持证券持有人提供专项计划的《年度资产管理报告》（或称《资产管理报告》），并于披露日后的 5 个工作日内报中国基金业协会备案（如监管机构要求）。专项计划设立距报告期末不足 2 个月或者每年 4 月 30 日之前专项计划在上交所所有挂牌资产支持证券全部摘牌的，计划管理人可以不编制《年度资产管理报告》。基金管理人对《年度资产管理报告》的出具时间有其他要求的，计划管理人应予配合。

《年度资产管理报告》应当包括但不限于下列内容：专项计划基本情况；资产支持证券的参与与退出情况；计划管理人、专项计划托管人、外部管理机构、SPV 公司、项目公司、监管银行等参与人的变化及履约情况；基础资产情况；基础设施项目运营情况；专项计划账户资金收支与投资管理情况；会计师对专项计划运行情况的审计意见（适用于《年度资产管理报告》）；根据届时所适用的中国法律规定及有权监管机构要求需要对资产支持证券持有人报告的其他事项。

上述报告由计划管理人负责编制，经专项计划托管人复核后于指定网站上公告。

2）《专项计划托管报告》

专项计划托管人应于每个专项计划托管人报告日向计划管理人提供一份专项计划的《当期专项计划托管报告》，应于专项计划存续期间内每个公历年度 4 月 30 日前向计划管理人提供专项计划的《年度专项计划托管报告》，计划管理人应向资产支持证券持有人披露，并向中国基金业协会报告。计划管理人应于每年的 4 月 20 日之前以电子邮件方式将《年度资产管理报告》发送给专项计划托管人进行复核确认，专项计划托管人应在收到前述《年度资产管理报告》后的 5 个工作日内以电子邮件方式回复计划管理人，经专项计划托管人以前述方式回复其对《年度资产管理报告》无异议后，专项计划托管人应在专项计划存续期间内每个公历年度 4 月 30 日前向计划管理人提供专项计划的《年度专项计划托管报告》。专项计划设立距报告期末不足 2 个月或者每年 4 月 30 日之前专项计划在上交所所有挂牌资产支持证券全部摘牌的，专项计划托管人可以不编制和披露当年度的《年度专项

计划托管报告》，但如果计划管理人决定披露专项计划设立当年的《年度资产管理报告》，专项计划托管人应当披露专项计划设立当年的《年度专项计划托管报告》。基金管理人对《专项计划托管报告》的出具时间有其他要求的，计划管理人应协调专项计划托管人予以配合。

《当期专项计划托管报告》和《年度专项计划托管报告》内容包括但不限于：专项计划资产托管情况，包括托管资产变动及状态、专项计划托管人履责情况等；对计划管理人的监督情况，包括计划管理人的管理指令遵守《标准条款》《计划说明书》或者《专项计划托管协议》约定的情况以及对《资产管理报告》有关数据的真实性、准确性、完整性的复核情况等；需要对资产支持证券持有人报告的其他事项。如监管机构对专项计划年度专项计划托管报告的编制发布了相关规定，专项计划托管人应按照监管机构的要求编制托管报告，而不能以托管协议已约定托管报告模板为由拒绝按照监管机构的要求进行修改。

3）审计报告

计划管理人应聘请具备证券期货相关业务资格的会计师事务所对专项计划年度运行情况出具审计意见。审计机构应不晚于计划管理人发布《年度资产管理报告》之日的前 5 个工作日向计划管理人提供专项计划的《审计报告》。

《审计报告》内容主要包括报告期内计划管理人对专项计划资产管理业务运营情况进行的年度审计结果和会计师事务所对专项计划出具的单项审计意见。基金管理人对《审计报告》的出具时间有其他要求的，计划管理人应协调审计师予以配合。

4）《收益分配报告》

计划管理人应于专项计划每个计划管理人报告日按照中国基金业协会规定的方式披露《收益分配报告》，披露该次资产支持证券的分配信息，并于披露日后的 5 个工作日内报中国基金业协会备案。披露内容包括但不限于权益登记日、兑付日、兑付办法以及每份资产支持证券的兑付数额。

5）《清算报告》

专项计划清算完成之日起 10 个工作日内，计划管理人应向专项计划托管人、资产支持证券持有人出具《清算报告》，并将清算结果报中国基金业协会备案。《清算报告》的内容应当包括专项计划终止时间、终止原因、专项计划剩余资产分配情况以及登记注销日等信息，及会计师事务所对清算报告的审计意见。

（2）临时公告

专项计划存续期间，如果发生下列可能对资产支持证券持有人权益产生重大影响的临

时重大事件，计划管理人应当于知悉或应当知悉重大事件发生后以及取得相关进展后 2 个交易日内，按照中国基金业协会和上交所等有权主管机构的要求披露临时报告，并及时向上交所、中国基金业协会报告，同时抄送对计划管理人有辖区监管权的中国证监会派出机构（如监管机构要求）：

1）计划管理人未能按照专项计划文件约定的时间、金额、方式分配资产支持证券持有人收益；

2）专项计划资产发生超过资产支持证券未偿本金余额 10%以上（含）的损失；

3）基础资产、基础设施项目的运行情况或产生现金流的能力或与基础资产运行相关的生产经营设施等发生重大变化；

4）计划管理人、专项计划托管人、外部管理机构、SPV 公司、项目公司、监管银行或者基础资产涉及法律纠纷，可能影响资产支持证券按时分配收益；

5）基础资产在任一预测周期内实际产生的现金流较对应期间的最近一次现金流预测结果下降 20%以上（含），或最近一次对任一预测周期的现金流预测结果比上一次披露的预测结果下降 20%以上（含）；

6）计划管理人、专项计划托管人、外部管理机构、SPV 公司、项目公司、监管银行等参与机构违反专项计划文件和基础文件的约定，对资产支持证券持有人利益产生重大不利影响；

7）计划管理人、专项计划托管人、外部管理机构、SPV 公司、项目公司、监管银行等参与机构的资信状况或经营情况发生重大变化，或被列为失信被执行人，或发生公开市场债务违约，或者作出减资、合并、分立、解散、申请破产等决定，或受到重大刑事或行政处罚等，可能影响资产支持证券持有人利益（《标准条款》约定的反向吸收合并除外）；

8）计划管理人、专项计划托管人、外部管理机构、监管银行等参与机构发生变更；

9）专项计划文件的主要约定发生变化；

10）专项计划文件约定在专项计划设立后完成相关资产抵质押登记、解除相关资产权利负担，或承诺履行其他事项的，前述约定或承诺事项未在相应期限内完成；

11）基础资产权属发生变化，被设置权利负担或其他权利限制；

12）专项计划现金流归集相关账户因涉及法律纠纷被查封、冻结或限制使用，或基础资产现金流出现被滞留、截留、挪用等情况；

13）基础资产发生法律纠纷、可能影响专项计划按时分配收益的；

14）市场上出现关于专项计划或外部管理机构、项目公司等参与机构的重大不利报道

或负面市场传闻，可能影响资产支持证券持有人利益；

15）发生计划管理人解任事件、专项计划托管人解任事件、监管银行解任事件、外部管理机构解任事件；

16）计划管理人、专项计划托管人、外部管理机构、SPV 公司、项目公司、监管银行等资产证券化业务参与人主体长期信用等级发生调整，可能影响资产支持证券持有人利益；

17）其他可能对资产支持证券持有人利益产生重大影响的情形。

3、澄清公告与说明

在任何公共传播媒介中出现的或者在市场上流传的消息可能对资产支持证券持有人的收益预期产生误导性影响或引起较大恐慌时，相关的信息披露义务人知悉后应当立即对该消息进行澄清或说明，并将有关情况立即报告中国基金业协会。

4、信息披露文件的存放与查阅

《计划说明书》、《资产管理报告》、《托管报告》、《收益分配报告》及《清算报告》等文本文件在编制完成后，将存放于计划管理人所在地，并在指定网站披露，以供资产支持证券持有人查阅。资产支持证券持有人在支付工本费后，可在合理时间内取得上述文件复制件或复印件。

计划管理人和专项计划托管人保证文本的内容与所公告的内容完全一致。资产支持证券持有人按上述方式所获得的文件或其复印件，计划管理人和专项计划托管人应保证其与所公告的内容完全一致。

（五）主要交易文件摘要

1、《标准条款》

《标准条款》指《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划标准条款》。由计划管理人订立，明确约定了定义、当事人、认购资金、专项计划、专项计划资金的运用和基础资产的管理、基础设施资产支持证券、认购人的陈述和保证、计划管理人的陈述和保证、基础设施资产支持证券持有人的权利和义务、计划管理人的权利和义务、专项计划托管人的权利与义务、专项计划账户、专项计划的分配、信息披露、基础设施资产支持证券持有人大会、计划管理人的解任和辞任、专项计划费用、风险揭示、资产管理合同和专项计划的终止、违约责任、不可抗力、保密义务、法律适用和争议解决等内容。

2、《认购协议》与《风险揭示书》

《认购协议》《风险揭示书》指《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项

计划资产支持证券认购协议》及作为其附件的《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划风险揭示书》，由计划管理人与认购人就发行和认购资产支持证券事宜做出约定，并向“资产支持证券”投资者阐明投资风险。

3、《专项计划托管协议》

《专项计划托管协议》指《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划托管协议》，用以明确计划管理人与计划托管人之间的权利义务关系。《托管协议》约定了专项计划托管人的委任、计划管理人的陈述和保证、专项计划托管人的陈述和保证、计划管理人的权利和义务、专项计划托管人的权利和义务、与专项计划有关的账户开立和管理、划款指令的发送、确认和执行、资金的保管和运用、专项计划的会计核算和账户核对、托管报告、专项计划托管人和计划管理人之间的业务监督、专项计划托管银行的解任和计划管理人的更换、协议终止、违约责任、不可抗力、保密义务、法律适用和争议解决等事项。

4、《运营管理服务协议》

《运营管理服务协议》指基金管理人、计划管理人、项目公司与运营管理机构签署的关于基础设施项目的运营管理服务协议，用以约定在本基金存续期间的基础设施项目的经营管理事项。《运营管理服务协议》约定了公募基金管理人作为委托人聘任运营管理机构为项目公司、标的资产及项目公司其他相关事项提供行政、管理及经营方面的服务。《运营管理服务协议》明确约定了定义和释义、基本情况、陈述与保证、运营管理机构的聘任和服务要求、运营管理服务内容、预算及支出管理、账户管理、业务移交、监督、检查及督促、一般性权利与义务、信息披露、运营管理服务费及运营管理费用承担、运营管理机构的考核、运营管理机构的解聘情形和程序、违约责任、合同终止、安全生产职责、保密、一般规定等事项。

5、《项目公司监管协议》

《项目公司监管协议》指公募基金管理人、计划管理人、监管银行与项目公司签署的《项目公司监管协议》。《项目公司监管协议》约定了监管银行的委任、项目公司的业务经营、账户的设立与管理、监管资金的保管和运用、风险防范措施、资金划付操作、公募基金管理人的陈述和保证、计划管理人的陈述和保证、监管银行的陈述和保证、项目公司的陈述和保证、当事人的权利义务、业务监督、协议主体的变更、违约责任、不可抗力、保密义务、法律适用和争议解决等事项。

6、《SPV 公司股权转让协议》

《SPV 公司股权转让协议》指原始权益人与计划管理人就 SPV 公司股权转让事宜签署的《SPV 股权转让协议》及其任何有效修改或补充，约定原始权益人将其持有的 SPV 公司 100%股权转让予专项计划。《SPV 公司股权转让协议》约定了定义与解释、股权转让与交易步骤、转让价款、股权转让价款支付条件、陈述与保证、违约及中止、其他等事项。

7、《项目公司股权转让协议》

《项目公司股权转让协议》指基金管理人、原始权益人与 SPV 公司针对项目公司股权转让事宜签署的《项目公司股权转让协议》及其任何有效修改或补充，约定原始权益人将其持有的项目公司 100%股权转让予 SPV 公司，包括释义、标的股权的转让和交割、标的股权转让价款的支付、股权转让的监管过渡期安排、陈述、承诺与保证、违约、责任承担及提前终止、基础设施项目延期等政策补偿权益的归属、不可抗力、保密、法律适用与争议解决其他等事项。

8、《SPV 公司借款协议》

计划管理人与 SPV 公司就专项计划向 SPV 公司出借资金事宜签署的《SPV 公司借款协议》及其任何有效修改或补充。《SPV 公司借款协议》约定了借款金额及用途、借款利息、期限及还款、权利义务的转让、借出方的权利和义务、借入方的权利义务、陈述与保证、税费、违约责任、不可抗力、法律适用与争议解决、通知、生效及其他等事项。

9、《项目公司借款协议》

计划管理人与项目公司就专项计划向项目公司出借资金事宜签署的《项目公司借款协议》及其任何有效修改或补充。《项目公司借款协议》约定了借款金额及用途、借款利息、期限及还款、权利义务的转让、借出方的权利和义务、借入方的权利义务、陈述与保证、税费、违约责任、不可抗力、法律适用与争议解决、通知、生效及其他等事宜。

10、《SPV 公司监管协议》

《SPV 公司监管协议》指公募基金管理人、计划管理人、监管银行与 SPV 公司签署的《SPV 公司监管协议》。SPV 公司在监管银行开立的用于接收所有 SPV 公司现金流入，并根据相应监管协议的约定对外支付。《SPV 公司监管协议》约定了定义、监管银行的委任、基金管理人的陈述和保证、资产支持证券管理人的陈述和保证、被监管人的陈述和保证、监管银行的陈述和保证、SPV 监管账户的开立与管理、银企直联及划款指令的发送、确认和执行、资金的保管和运用、监管费、会计核算和账户核对、业务监督、监管银行的解任和基金管理人的变更、协议的生效及终止、违约责任、不可抗力、保密义务、法律适用和争议解决及其他等事项。

11、《债权债务确认协议》

《债权债务确认协议》指计划管理人与项目公司就吸收合并后债务承继事项签订的《债权债务确认协议》及其任何有效修改或补充。《债权债务确认协议》约定了定义、标的债权金额和期限、标的债权的本息偿还、债权人的权利和义务、债务人的权利和义务、债权人的陈述、保证和承诺、债务人的陈述、保证和承诺、标的债权的变更与处分、债务的转让或承继、提前终止、违约责任、不可抗力、保密、通知、法律适用与争议解决、合同生效、修改、可分割性、弃权、标题、合同文本等事项。

12、《吸收合并协议》

SPV 公司与项目公司、计划管理人就项目公司吸收合并 SPV 公司之相关事宜而签订的《吸收合并协议》以及对该协议的任何有效修改或补充。《吸收合并协议》约定了吸收合并方案、存续公司的注册资本、存续公司的经营范围、本次合并的基准日、本次合并的结果、被吸收方和吸收方的声明、保证和承诺、违约责任、税费承担、不可抗力、保密、适用法律和争议解决、通知与送达及其他等事项。

13、《SPV 公司增资协议》

计划管理人与 SPV 公司就专项计划向 SPV 公司实缴注册资本及增资事宜签署的《SPV 公司增资协议》及其任何有效修改或补充。《SPV 公司增资协议》约定了本次增资、税款及费用、增资变更登记、陈述与保证、违约及违约责任、协议终止、保密、法律适用与争议解决、通知、协议生效及其他等事项。

14、《他行监管协议》

基金管理人、计划管理人、监管银行、贷款银行与项目公司就贷款账户资金监管签署的《他行监管协议》及其任何有效修改或补充。《他行监管协议》约定了项目公司账户的设置、他行账户的管理、风险防范措施、他行账户的监管费、协议的生效及终止和监管期间、违约责任、不可抗力、保密义务、法律适用和争议解决及其他等事项。

四、对外借款安排

（一）对外借款安排、合理性和必要性及符合规定情况

1、对外借款安排

2024 年 2 月 28 日，大广北公司（作为借款人）与中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部（作为牵头行、贷款人、代理行）以及湖北交投集团财务有限公司（作为贷款人）共同签署编号为“YTDKDGB2024”的《人民币壹拾贰亿捌仟万元项目融资银团贷款合同》（简称“存量贷款”），贷款总额为 128,000.00 万元，年贷款利率为五年期以上 LPR 减

120.7 基点（1 基点=0.01%），每季度付息一次，每半年还本一次，贷款期限截止于 2038 年 2 月 27 日。

截至 2025 年 3 月 31 日，上述存量贷款本金余额为 124,160.00 万元，其中对中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部余额为 99,328.00 万元、对湖北交投集团财务有限公司余额为 24,832.00 万元。

根据拟定的交易安排，大广北公司将以从专项计划获得的借款偿还部分存量贷款，拟偿还总额为 46,144.47 万元，其中对湖北交投集团财务有限公司的借款余额 24,832.00 万元将全部清偿完毕，对中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部的借款余额拟偿还 21,312.47 万元，剩余 69,855.53 万元仍然存续。

存续期拟继续保留的 69,855.53 万元贷款期限、还本付息频率、计息利率与原银团贷款保持一致，还本计划如下表所示：

表 3-1 拟保留贷款还本安排

单位：亿元

年份	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
当年还本金额	0.08	0.26	0.28	0.41	0.41	0.58	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.41	0.41

本项目拟保留贷款的余额、还本付息等最终安排以贷款行出具的《通知函》为准。

2、对外借款的合理性和必要性

本项目营业收入保持稳健，经营风险可控，因此在逐渐宽松的利率环境下，合理利用杠杆以降低资金成本将可能为本基金的份额持有人创造价值。如上文所述，本项目拟保留贷款的利率为 5 年期以上 LPR 减 120.7 个基点，该利率显著低于基础设施项目收益水平，预计可发挥良好的财务杠杆效果。

经模拟测算，本基金在保留部分存量贷款的情形下，2025 年预计分派率（年化）及 2026 年预计的分派率较无对外借款情形下将分别提升 0.68、0.85 个百分点。因此，在控制融资风险的前提下，对外借款可提升本基金的分派率水平，满足基金份额持有人利益优先的资本管理目标，具有合理性和必要性。

表 3-2 通过拟保留贷款提升预计分派率

项目	保留部分存量贷款	不保留存量贷款	分派率变动
2025 年预计分派率（年化）	6.21%	5.53%	提升 0.68 个百分点
2026 年预计分派率	9.13%	8.28%	提升 0.85 个百分点

3、该等借款安排符合《公开募集基础设施证券投资基金指引》相关规定

（1）不存在他项权利设定

1）前述存量贷款为信用性质，不存在抵质押等权利限制安排。

2）中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部及湖北交投集团财务有限公司已出具《关于就公募 REITs 项目涉及的湖北大广北高速公路有限责任公司股权结构变更及提前还款计划征询同意的回函》，对本次公募 REITs 项目无异议，同意大广北公司提前还款，确认本次公募 REITs 项目所涉及的股权结构变更、提前还款等事项不违反融资担保文件的约定，亦不会构成融资担保文件项下的违约事件或触发前述融资担保文件项下的违约责任。

（2）杠杆率持续符合要求

大广北公司拟保留贷款金额为 69,855.53 万元，用途为维持基础设施项目日常运营。以本基金拟募集规模为基础进行计算，保留贷款后基金总资产约为基金净资产的 118.76%，不超过 140%；根据拟定的还本计划，本基金存续期内预计也将持续保持杠杆率符合要求，若本基金总资产被动超过基金净资产的 140%，本基金将不再新增借款，且本项目基金管理人将及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施。

综上，虽然本基金拟保留贷款为基础设施基金成立前已存在的对外借款，但不存在他项权利设定且符合杠杆率要求，因此该等安排不违反《基础设施基金指引》第二十八条的规定

（二）对外借款对基础设施项目持续稳定运营，以及基础设施基金可供分配现金流的影响较小

根据拟保留贷款的付息计划，基金成立日假设为 2025 年 4 月 1 日进行测算，2025 年、2026 年，本项目偿还拟保留贷款利息分别为 0.13 亿元、0.17 亿元，占当期基础设施项目 EBITDA 的比例分别为 5.58%、4.20%，占当期可供分配金额（已考虑还本付息支出）的比例为 7.23%、4.89%，基础设施项目 EBITDA、可供分配金额对利息覆盖倍数较高。

根据拟保留贷款的还本计划，2025 年、2026 年，本项目拟偿还贷款本金分别为人民币 0.00 亿元、0.08 亿元，占当期可供分配金额（已考虑还本付息支出）的比例为 0.00%、2.47%，占比较低。2027 年起，尽管还本金额有所提升，但考虑到贷款周期较长、每年还本的绝对金额较小，在基础设施项目收入稳定增长的情况下，对存续期可供分配金额的影响整体可控。

根据拟保留贷款的还本付息计划，每年的还本付息金额如下表所示：

表 3-3 拟保留贷款还本付息金额情况

单位：亿元

年份	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
当年还本金额	0.08	0.26	0.28	0.41	0.41	0.58	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.41	0.41
当年付息金额	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09	0.07	0.05	0.03	0.01	0.01
合计	**0.25**	**0.42**	**0.44**	**0.56**	**0.55**	**0.70**	**0.93**	**0.91**	**0.89**	**0.88**	**0.86**	**0.43**	**0.42**

（三）对外借款还款风险应对预案

本项目已就拟保留贷款的还款风险制定应对预案，在应对预案下，本项目基金管理人认为基础设施项目可以持续稳定运营，对基础设施基金可供分配现金流的影响总体可控。

根据拟保留贷款的还本付息安排，本项目拟保留贷款利率采用挂钩 LPR 的浮动利率，且贷款存续期间的还本金额由低至高逐渐增加。若基础设施项目的经营现金流入不达预期，或者贷款利率因 LPR 调整而明显提高，可能会对基础设施基金当期的可供分配金额产生较大影响。

为缓释前述风险，本项目制定如下风险缓释措施：

（1）本项目基金管理人将在拟保留贷款到期前持续面向市场其他同类银行进行沟通洽谈，如存在更优置换方案，将通过贷款置换方式进一步优化贷款安排，保障基金份额持有人的利益；

（2）本基金可以依法通过扩募等方式来应对拟保留贷款本金偿还问题；

（3）极端情形下，本项目基金管理人可召开基金份额持有人大会决议目标基础设施项目出售事宜，以满足贷款偿还要求。

五、项目公司相关情况

（一）基本情况

名称：湖北大广北高速公路有限责任公司

统一社会信用代码：914200007606821986

公司类型：其他有限责任公司

公司住所：湖北省黄冈市黄州区路口大道 42 号

法定代表人：武海波

注册资本：188,000 万人民币

成立日期：2004 年 4 月 19 日

经营范围：大广北高速公路的投资建设及经营；交通项目的投资开发；普通货物仓储

服务。

（二）项目公司设立情况及历史沿革

1、设立程序、工商注册登记的合法性、真实性

湖北大广北高速公路有限责任公司（曾用名“湖北阿深北高速公路有限责任公司”，以下简称“大广北公司”）于2004年4月19日设立，取得了由湖北省工商行政管理局颁发的注册号为4200001200958号的《企业法人营业执照》，公司首期注册资本人民币8,000万元。

2004年5月18日，大信会计师事务所出具《验资报告》（大信验字（2004）第022号），截至2004年5月18日，项目公司已收到葛洲坝股份有限公司（现已更名为“中国葛洲坝集团股份有限公司”）、湖北武汉葛洲坝实业有限公司实际缴纳的实收资本合计 8,000万元，全部为货币出资。

截至2025年3月31日，楚天高速、建设集团合计持有大广北公司100%的股权。大广北公司依法设立并合法存续，大广北公司的设立程序、工商注册登记、股东人数、住所、出资比例符合《中华人民共和国公司法》的规定。

2、项目公司的变更情况

（1）2005年7月，企业名称变更

2005年6月21日，公司取得湖北省工商行政管理局颁布的《企业名称变更核准通知书》（（鄂工商）名称预核（企登）字【2005】第（00114）号），企业名称由“湖北阿深北高速公路有限责任公司”核准变更为“湖北大广北高速公路有限责任公司”。

2005年7月18日，公司取得了由湖北省工商行政管理局颁布的更换后《企业法人营业执照》，公司正式更名为“湖北大广北高速公路有限责任公司”。

（2）2013年3月，大广北公司第一次增加注册资本

2012年7月17日，湖北大广北高速公路有限责任公司股东会做出决议，同意公司注册资本由 8,000.00 万元变更为 188,100.00 万元，其中，中国葛洲坝集团股份有限公司新增出资 178,360.00 万元，出资总额 185,160.00 万元，持股比例 98.44%；湖北武汉葛洲坝实业有限公司新增出资1,740.00万元，出资总额2,940.00万元，持股比例1.56%，出资方式均为货币出资。

2012年11月30日，大信会计师事务所出具《验资报告》（大信鄂验字[2012]第0029号），截至2012年8月2日，项目公司已收到中国葛洲坝集团股份有限公司、湖北武汉葛洲坝实业有限公司缴纳的新增注册资本 180,100.00 万元，变更后大广北公司实收资本为188,100.00万元。

2013 年 3 月 12 日，公司取得了由湖北省工商行政管理局颁布的更换后《企业法人营业执照》，大广北公司注册资本变更为 188,100.00 万元。

本次增资完成后，大广北公司注册资本增加至 188,100.00 万元。变更后的股权结构为：

表 3-4 大广北公司增资后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	中国葛洲坝集团股份有限公司	185,160.00	98.437%	货币
2	湖北武汉葛洲坝实业有限公司	2,940.00	1.563%	货币
合计		**188,100.00**	**100.000**	**-**

（3）2017 年 11 月，大广北公司第一次股权转让

2017 年 11 月 15 日，湖北大广北高速公路有限责任公司股东会做出决议，同意将中国葛洲坝集团股份有限公司所持有的大广北公司 98.437%股权转让给中国葛洲坝集团公路运营有限公司。大广北公司、中国葛洲坝集团股份有限公司及中国葛洲坝集团公路运营有限公司签署《湖北大广北高速公路有限责任公司股权转让协议》，转让对价为 185,160.00 万元。

2017 年 11 月 21 日，公司取得了湖北省工商行政管理局颁布的更换后《营业执照》（统一社会信用代码：914200007606821986）。

本次股权转让完成后，公司注册资本保持不变。变更后的股权结构为：

表 3-5 大广北公司第一次股权转让转让后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	中国葛洲坝集团公路运营有限公司	185,160.00	98.437%	货币
2	湖北武汉葛洲坝实业有限公司	2,940.00	1.563%	货币
合计		**188,100.00**	**100.00%**	**-**

（4）2018 年 3 月，大广北公司第二次股权转让

2018 年 3 月 13 日，湖北大广北高速公路有限责任公司股东会做出决议，同意将湖北武汉葛洲坝实业有限公司所持有的大广北公司 1.563%股权转让给中国葛洲坝集团公路运营有限公司。大广北公司、湖北武汉葛洲坝实业有限公司及中国葛洲坝集团公路运营有限公司签署《湖北大广北高速公路有限责任公司股权转让协议》，转让对价为 1,688.35 万元。

2018 年 3 月 15 日，公司取得了湖北省工商行政管理局颁布的更换后《营业执照》（统

一社会信用代码：914200007606821986）。

本次股权转让完成后，公司注册资本保持不变。变更后的股权结构为：

表 3-6 大广北公司第二次股权转让转让后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	中国葛洲坝集团公路运营有限公司	188,100.00	100.00%	货币
合计		**188,100.00**	**100.00%**	**-**

（5）2020 年 4 月，大广北公司股权挂牌转让

2019 年 11 月 27 日，中国葛洲坝集团公路运营有限公司在北京产权交易所挂牌转让其持有的湖北大广北高速公路有限责任公司 100%股权。2019 年 12 月 31 日，中国葛洲坝集团公路运营有限公司做出股东决定，依据大广北公司 100%股权在北京产权交易所挂牌竞价的结果，将其持有的大广北公司 75%股权转让给楚天高速，将其持有的大广北公司 25%股权转让给建设集团。

中国葛洲坝集团公路运营有限公司、楚天高速、建设集团签订《产权交易合同》并取得企业国有资产交易凭证，整体交易价格 345,700.00 万元。

2020 年 4 月 15 日，大广北公司取得了湖北省工商行政管理局颁布的更换后《营业执照》（统一社会信用代码：914200007606821986）。

本次股权转让完成后，公司注册资本保持不变。变更后的股权结构为：

表 3-7 大广北公司股权挂牌转让后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	湖北楚天智能交通股份有限公司	141,075.00	75%	货币
2	湖北交投建设集团有限公司	47,025.00	25%	货币
合计		**188,100.00**	**100.00%**	**-**

（6）2024 年 4 月，大广北公司股权分立

2023 年 11 月 5 日，楚天高速及建设集团做出股东决定书，同意以 2023 年 6 月 30 日为基准日对大广北公司实施存续分立，分立完成后大广北公司继续存在，同时派生出一家与大广北公司股权结构相同的新公司——湖北楚韵商业管理有限公司（简称“楚韵公司”），分立后由楚韵公司承接大广北高速服务区、停车区资产及对应的服务设施经营权，其余资产和权属均保留至大广北公司。关于本次重组的具体情况详见本章节“（六）重大重组情况”。

分立后大广北公司注册资本减少 100 万元，减资后注册资本为 188,000.00 万元，股东原持股比例不变。2024 年 1 月 26 日，大广北公司及楚天高速、建设集团签订《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，履行公司分立涉及的公告、交割审计等程序后完成分立。

2024 年 5 月 9 日，公司取得了由湖北省工商行政管理局颁布的更换后《企业法人营业执照》，大广北公司注册资本变更为 188,000.00 万元。

本次股权分立后，公司变更后的股权结构为：

表 3-8 大广北公司股权分立后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	湖北楚天智能交通股份有限公司	141,000.00	75%	货币
2	湖北交投建设集团有限公司	47,000.00	25%	货币
合计		**188,000.00**	**100.00%**	**-**

（三）股东出资情况

项目公司由楚天高速持股 75%、由建设集团持股 25%，项目公司的实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“湖北省国资委”），具体出资情况如下：

表 3-9 大广北公司股东及出资情况

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	湖北楚天智能交通股份有限公司	141,000.00	75%	货币
2	湖北交投建设集团有限公司	47,000.00	25%	货币
合计		**188,000.00**	**100.00%**	**-**

截至 2025 年 3 月 31 日，项目公司股权结构图如下：

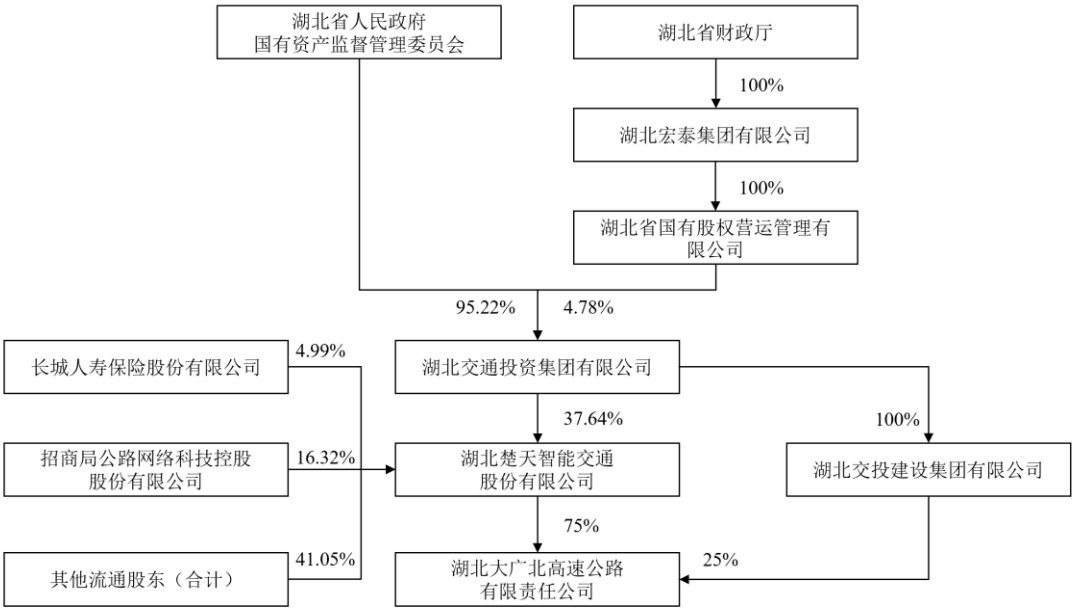


图 3-8 项目公司股权结构图

（四）独立性情况

1、资产独立性情况

截至 2025 年 3 月 31 日，大广北公司依法合规完全持有大广北高速项目特许权（包含收费权、广告经营权，不包括服务设施经营权）以及底层公路资产（包含主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等，不含服务区、停车区）。项目不存在权属方面的重大经济或法律纠纷，近 3 年亦未出现安全、质量、环保等方面的重大问题或影响项目稳定运营的重大合同纠纷。

（1）特许权

2009 年 3 月 19 日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70 号），同意湖北省交通运输厅（简称“湖北省交通厅”）与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为 30 年，从实际收费之日起计算。

2009 年 3 月 26 日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号），同意湖北大广北高速公路设置 9 个收费站，并入全省高速公路联网收费，其中：黄冈北站为主线收费站，乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站为匝道收费站。同意湖北大广北高速公路自 2009 年 4 月 1 日开始试运营收费，收费期限为 30 年，从实际收费之日起计算。根据《收费公路管理条例》第十四条，收费公路的收费期限，由省、自治区、直辖市人民政府审查批准；经营性公路的收费期限，按照收回投资并有合理回报的原则确定。大广北高速收费期限由湖北省人民政府批复，合法有效。

2009 年 9 月，湖北省交通厅与大广北公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》（简称“《特许权协议》”），同意排他性地授予大广北公司湖北大广北高速特许权，包括“收费权、广告经营权、服务设施经营权”，特许期包括建设工期和收费期，其中建设工期自 2006 年 8 月 15 日起至 2010 年 8 月 14 日止；收费期为 30 年，自 2009 年 4 月 1 日起计算。根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法（2015）》第五十八条，该办法实施之前依法已经订立特许经营协议的，按照协议约定执行。《特许权协议》不存在签署时适用的《中华人民共和国合同法》第五十二条规定的合同无效情形，系双方真实意思表示，且取得了湖北省人民政府的批复，合法有效；大广北公司已根据《特许权协议》取得了大广北高速特许权。

根据《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38 号）的规定，2019 年底前湖北省高速公路省界收费站全部取消，作为大广北公司原省界收费站的黄冈北站已被拆除。截至 2025 年 3 月 31 日，大广北高速设有乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站 8 个收费站。

2021 年 12 月 31 日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213 号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从 2020 年 2 月 17 日零时起至 5 月 6 日零时止对所有车辆施行为期 79 天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延 79 天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至 2039 年 6 月 18 日。

2023 年 10 月 24 日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募 REITs 发行有关事项的函》，同意湖北大广北高速的服务设施经营权不纳入基础设施项目的资产范围。

2023 年 11 月 5 日，大广北公司股东楚天高速及建设集团共同出具《股东决定书》，同意对大广北公司进行存续式分立并由新设公司承接服务区、停车区相关资产。2024 年 3 月，楚天高速、建设集团及大广北公司三方共同签署《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，对大广北公司进行存续式分立。大广北公司已完成前述存续式分立，不再持有大广北高速服务设施（服务区、停车区），不再享有对应的服务设施经营权。

综上，大广北公司依法合规拥有基础设施项目的特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权）；收费权对应的收费站包括乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站 8 个收费站，收费截止日期为 2039 年 6 月 18 日。

（2）公路资产

截至 2025 年 3 月 31 日，大广北公司持有的公路资产包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355 号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费

站、管理中心、养护工区等附属设施。除黄冈管理中心外，其余各路段资产明细如下：

麻城段包含主线公路、互通式立交、乘马岗收费站、麻城收费站、铁门收费站、铁门养护工区；

团风段包含主线公路、互通式立交、团风收费站；

黄州段包含主线公路、互通式立交、黄州收费站、黄州养护工区；

新洲段包含主线公路、互通式立交、新洲收费站；

浠水段包含主线公路、互通式立交、巴河收费站、兰溪收费站。

大广北公司已就大广北高速所涉国有建设用地使用权取得国有土地使用权证/不动产权证书、已就大广北高速所涉建筑物办理所有权登记并取得不动产权证书。

2、财务独立性情况

（1）制度情况

大广北公司建立了完善的制度体系，在财务制度方面，根据大广北公司《湖北大广北高速公路有限责任公司财务管理办法》，公司财务独立，配备相关财务人员，具有专门的财务部门并建立独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策。

（2）银行账户情况

大广北公司独立开户、独立进行账务管理。截至 2025 年 3 月 31 日，大广北公司存续有效的账户情况如下：

1）开立于中国工商银行股份有限公司麻城支行的专用存款账户，账号为1814072109200021588，用途为存放 ETC 押金。

2）开立于中国工商银行股份有限公司麻城支行的专用存款账户，账号为1814072129201001333，用途为 ETC 扣款、税费缴纳、ETC 通行费收入收取。

3）开立于中国农业银行股份有限公司麻城市支行的基本存款账户，账号为640201040003998，用途为收取路产赔偿收入。

4）开立于招商银行股份有限公司武汉分行营业部的一般存款账户，账号为127905144210401，用途为代发工资、获取租金卡赔等收入。

5）开立于兴业银行股份有限公司武汉分行营业部的一般存款账户，账号为416010100102213285，用途为银企直联、报销等结算。

6）开立于湖北黄冈农村商业银行的一般存款账户，账号为 82010000005709235，用途为收取现金形式支付的通行费收入。

7）开立于中国建设银行股份有限公司武汉四新北路支行的一般存款账户，账号为42050111637200000812，用途为银团贷款的提取和还本付息。

8）开立于中国银行股份有限公司黄冈明珠大道支行的专用存款户，账号为576887497092，用途为食堂专户。

9）开立于湖北交投集团财务有限公司的虚拟账户，账号为 271032300101、271032300102，用途为银团贷款的提取和还本付息。

根据后续安排，本基金发行前，大广北公司仅保留监管账户（基本户）、贷款户，具体将做如下调整安排：

开立于招商银行股份有限公司武汉分行营业部的一般存款账户将变更为基本存款账户，并根据《项目公司监管协议》的相关约定接受监管，其用途为接收基础设施项目运营收入，接收专项计划和/或其股东发放的借款，接收其股东的增资款，接收押金、保证金、其他合法现金流入及基金管理人认可的其他款项；并按照《项目公司监管协议》的约定向资产支持证券管理人（代表专项计划）或存量债权人支付债务本金、利息，向其股东支付股东分红，对外支付包括运营管理费支出、运营税费支出、资本性支出、日常运营支出及保证金（含代收代付款）支出，进行合格投资等。

开立于中国建设银行股份有限公司武汉四新北路支行的一般存款账户将继续保留，并根据《他行监管协议》的相关约定接受监管，其用途为收取车辆通行费及其他还款资金，接收、归还项目公司在中国建设银行股份有限公司申请的贷款本息，向监管账户划付资金。

开立于湖北交投集团财务有限公司的虚拟账户将在其贷款本息清偿完毕后销户，其余账户也将全部完成销户。

（3）预算审批

根据《湖北大广北高速公路有限责任公司财务管理办法》，公司财务部结合当年的预算执行情况，进行初审、汇总和平衡，总经理办公会对财务部提交的预算进行审核，提出调整建议，各预算责任单位按要求调整、修正预算后，交财务部予以汇总编制公司下年度预算草案。公司财务部将平衡、汇总后的预算草案提交公司总经理办公会研究通过后，报董事会、股东大会审议。经股东大会批准后执行。

基金发行后，大广北公司预算制定与审批还将遵循《运营管理服务协议》相关约定。

（五）公司合法合规经营及信用状况

1、资信情况

截止本招募说明书出具日，项目公司无外部主体信用评级。

根据核查，项目公司无关注类或不良/违约类未结清信贷信息，不存在欠税、民事判

决、强制执行及行政处罚记录。

2、最近三年在投资建设等方面无重大不良记录情况

根据查询中国证监会网站、国家企业信用信息公示系统、证券期货市场失信记录查询平台、“信用中国”平台、中华人民共和国最高人民法院“全国法院被执行人信息查询”平台及“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”平台、财政部网站、国家税务总局网站，最近三年，大广北公司在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面均不存在重大不良记录，不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位并被暂停或者限制进行融资的情形。

3、历史信用表现

经查询中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk/）及全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），未在前述网站公布的信息中发现大广北公司被纳入被执行人或失信被执行人名单的情况。

4、最近三年重大违法违规行为

经查询中华人民共和国应急管理部网站（http://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部（http://www.mnr.gov.cn/）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn/）、国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/index.htm）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国公安部网站（https://www.mps.gov.cn/）、信用中国网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、中国政府采购网政府采购严重违法失信行为信息记录网站（http://www.ccgp.gov.cn/）、全国建筑市场监管公共服务平台（http://jzsc.mohurd.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）和中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/），大广北公司最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规情况，不存在被列为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位并被暂停或者限制进行融资的情形。

（六）重大重组情况

大广北公司历史存续期间涉及的重大重组事项为存续分立，具体情况如下。

1、存续分立的实施过程

为保证拟纳入本项目发行范围基础设施资产投资管理手续的完善性，楚天高速及建设集团作为股东方，对大广北公司实施存续分立。

2023 年 11 月 5 日，楚天高速及建设集团签署《湖北大广北高速公路有限责任公司股东决定书》，同意以 2023 年 6 月 30 日为基准日对大广北公司实施存续分立。2024 年 3 月，楚天高速、建设集团及大广北公司三方共同签署《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，对存续分立实施方案及相关责任义务进行了明确约定。

存续分立完成后，大广北公司继续存续，同时分立出一家新设公司湖北楚韵商业管理有限公司（简称“楚韵公司”）。分立后，两家公司股权结构与分立前大广北公司股权结构保持一致，即由楚天高速持股 75%、建设集团持股 25%。楚韵公司承接大广北高速服务区、停车区、服务设施经营权以及相关的业务、人员、资产和负债，并将继续负责服务区、停车区的运营管理工作；其余大广北高速公路资产，即主线资产和收费站、管理中心、养护工区等主线附属设施，及其收费权、广告经营权，以及相关的业务、人员、资产和负债由分立后存续的大广北公司继续保有，大广北公司继续负责公路资产的运营管理工作。

2、存续分立的合规性

根据本项目《特许权协议》第六章第十三条之约定，乙方（大广北公司）在收费期内转让项目收费权或服务设施经营权的，应取得甲方（湖北省交通厅）同意，并应按照《中华人民共和国公路法》、《收费公路管理条例》等法律、法规的规定办理。

针对前者，2023 年 10 月 24 日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募 REITs 发行有关事项的函》，同意湖北大广北高速的服务设施经营权不纳入基础设施项目的资产范围。

针对后者，根据《收费公路权益转让办法》第八条，同一个收费公路项目的收费权、广告经营权、服务设施经营权，可以合并转让，也可以单独转让。对大广北公司进行存续式分立并将服务区、停车区、服务设施经营权剥离至楚韵公司不违反《收费公路权益转让办法》的规定。

综上，服务设施经营权及相关资产的剥离已取得湖北省交通厅的同意并符合相关法律法规要求，不违反《特许权协议》约定。

截至招募说明书出具之日，与存续分立相关的内部决议、债权人通知、公开公告、交割、工商变更登记等《公司法》及其他相关法律法规明确规定的程序已全部完成，目前正在积极办理相关非入池资产土地使用权证书和不动产权证书的变更登记，该事项已

获得有管理权限的黄冈市人民政府和武汉市新洲区人民政府批复同意，将不晚于基金获得中国证监会批复前完成办理，除此以外不存在未尽事项。

原始权益人楚天高速及建设集团已出具《承诺函》，承诺将于基金获得中国证监会准予批复前完成完成非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更。非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，楚天高速及建设集团承诺承担赔偿责任。

3、存续分立不影响大广北高速正常经营

大广北公司存续分立完成后，公路资产及其收费权、广告经营权，相关的业务、人员、资产和负债由分立后存续的大广北公司继续保有，可保持独立运行，能够实现完整功能。在此基础上，为进一步保障本项目健康平稳运营，本项目拟采取如下措施：

（1）运营管理团队和机制不变

分立完成后大广北公司原服务区、停车区运营负责人及整体团队、相关设备已完整平移至楚韵公司，一系列运营制度也继续沿袭。大广北公司原服务区、停车区运营团队管理经验十分丰富，自项目建设完成投运后至今已平稳经营服务区、停车区 15 年，始终保持较高的服务水平，也促进了大广北高速主线的稳定优质运行。因此，在上述安排下，原有团队将在未来基础设施 REITs 发行后以自身丰富经验最大化程度保障大广北高速服务区、停车区平稳运营。

（2）持续推进主线附属设施提质增效

近年来，楚天高速、大广北公司及楚韵公司持续推进大广北高速沿线附属设施提质增效，并已取得积极成效，未来将持续加大投入，着力提高服务水平，配合提升主线通行体验，确保高速公路功能完整完善。

（3）《运营管理服务协议》充分约束

本项目《运营管理服务协议》中已设置与服务区、停车区运营管理相关的约束条款，主要内容包括：

“运营管理实施机构提供运营管理服务期间，运营管理实施机构接受基金管理人、计划管理人对运营管理服务内容进行的监督，基金管理人有权每半年与运管实施机构共同对沿线相关服务区及停车区运营情况进行现场了解；如相关服务区及停车区存在未依法依规运营情况，基金管理人有权要求运营管理机构采取必要保障措施促使该等附属设施持续健康平稳运营。运营管理实施机构应根据要求配合基金管理人开展监管工作，并及时提供符合要求的相关资料、回复基金管理人提出的问题。必要时，应为基金管理人、

计划管理人顺利开展监督工作提供所需的场地及设备和其他一切必要的便利和支持”。

（4）日常监督和信息披露

基金发行后，基金管理人、运营管理机构、项目公司将在运营管理过程中持续保持对服务区、停车区运营情况的监察观测，对于可能发生的影响正常经营的事件建立预警机制，及时采取有效措施缓解事件带来的影响，并充分履行信息披露义务。

（5）相关主体就服务区管理出具承诺

原始权益人楚天高速已出具《湖北楚天智能交通股份有限公司关于服务区和停车区等未纳入发行范围资产运营承诺函》，函中载明：

“基础设施 REITs 存续期间，本公司将确保未纳入发行范围资产持续依法依规运营，并采取必要保障措施促使该等未纳入发行范围资产持续健康平稳运营。若因本公司违反前述承诺致基础设施项目运营造成损失的，本公司将就基础设施项目因此所遭受的损失依法承担相关责任”。

原始权益人建设集团已出具《湖北交投建设集团有限公司关于服务区和停车区等未纳入发行范围资产运营承诺函》，函中载明：

“基础设施 REITs 存续期间，本公司将确保未纳入发行范围资产持续依法依规运营，并采取必要保障措施促使该等未纳入发行范围资产持续健康平稳运营。若因本公司违反前述承诺致基础设施项目运营造成损失的，本公司将就基础设施项目因此所遭受的损失依法承担相关责任”。

服务区、停车区产权持有及运营主体楚韵公司已出具《湖北楚韵商业管理有限公司关于服务区和停车区等未纳入发行范围资产运营承诺函》，函中载明：

“基础设施 REITs 存续期间，本公司将确保未纳入发行范围资产持续依法依规运营，并采取必要保障措施促使该等未纳入发行范围资产持续健康平稳运营。若因本公司违反前述承诺致基础设施项目运营造成损失的，本公司将就基础设施项目因此所遭受的损失依法承担相关责任”。

（七）组织架构与治理安排

详见本招募说明书“第四部分 基础设施基金治理”之“五、SPV 公司、项目公司组织架构及治理安排”之“（二）项目公司组织架构及治理安排”相关内容。

六、SPV 公司相关情况

（一）基本情况

名称：湖北楚瑜公路运营有限公司

统一社会信用代码：91421102MAD4N8UN07

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

公司住所：湖北省黄冈市黄州区路口大道 42 号

法定代表人：武海波

注册资本：10 万人民币

成立日期：2023 年 11 月 7 日

经营范围：许可项目：公路管理与养护,道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

（二）SPV 公司设立情况

湖北楚瑜公路运营有限公司（以下简称“楚瑜公司”）于 2023 年 11 月 7 日由楚天高速全资设立，取得了由黄冈市黄州区市场监督管理局颁发的《营业执照》（91421102MAD4N8UN07），公司注册资本人民币 10 万元，尚未完成实缴。

截至 2025 年 3 月 31 日，楚天高速持有楚瑜公司 100%的股权。楚瑜公司依法设立并合法存续，楚瑜公司的设立程序、工商注册登记、股东人数、住所、出资比例符合《中华人民共和国公司法》的规定。

（三）SPV 公司治理结构

详见本招募说明书“第四部分 基础设施基金治理”之“五、SPV 公司、项目公司组织架构及治理安排”之“（一）SPV 公司治理安排”相关内容。

（四）SPV 公司设立的原因及合理性

设置 SPV 的目的为搭建股债结构，有利于大广北高速项目现金流归集和优化可供分配金额。大广北公司将吸收合并 SPV 公司，完成吸收合并后，专项计划直接持有大广北公司的股权，并通过大广北公司承继 SPV 公司负债的方式，将 SPV 公司对专项计划的债务下沉至大广北公司层面。在大广北公司吸收合并 SPV 公司完成后，大广北公司层面产生的运营净现金流可通过偿付股东借款本息的形式归集至专项计划并最终用于投资人分配，股东借款利息也可全部或部分在大广北公司层面进行税前抵扣，优化本基金的可供分配金额。

（五）吸收合并后续时间安排

根据交易安排，吸收合并将于大广北公司股东变更为 SPV 公司后启动，各方将争取尽快完成大广北公司对 SPV 的吸收合并事宜，并进行相应的工商注销、变更登记。

第四部分 基础设施基金治理

一、基金份额持有人大会

基金份额持有人大会由基金份额持有人组成，基金份额持有人的合法授权代表有权代表基金份额持有人出席会议并表决。基金份额持有人持有的每一基金份额拥有平等的投票权。

基金份额持有人大会不设立日常机构。

若将来法律法规对基金份额持有人大会另有规定的，以届时有效的法律法规为准。

（一）召开事由

1、当出现或需要决定下列事由之一的，应当召开基金份额持有人大会，法律法规、基金合同和中国证监会另有规定的除外：

（1）变更基金类别。

（2）对基础设施基金的投资目标、投资策略、投资范围等作出重大调整。

（3）变更基金份额持有人大会程序。

（4）决定基金扩募。

（5）延长基金合同期限。

（6）提前终止基金合同。

（7）决定更换基金管理人（更换为基金管理人设立的具有公开募集证券投资基金业务资格的控股子公司除外）、基金托管人。

（8）决定提高基金管理人、基金托管人的报酬标准，但法律法规或中国证监会另有规定的除外。

（9）本基金以首次发售募集资金收购基础设施项目后，对金额超过基金净资产 20%的其他基础设施项目或基础设施资产支持证券的购入或处置（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）。

（10）本基金以首次发售募集资金收购基础设施项目后，金额超过基金净资产 5%的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）。

（11）除法定解聘情形以外，决定解聘、更换外部管理机构。

（12）转换基金运作方式。

（13）本基金与其他基金的合并。

（14）基金管理人或基金托管人要求召开基金份额持有人大会。

（15）单独或合计持有本基金总份额 10%以上（含 10%）基金份额的基金份额持有人（以基金管理人收到提议当日的基金份额计算，下同）就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会。

（16）对基金合同当事人权利和义务产生重大影响的其他事项，包括但不限于国家或当地有权机构基于公共卫生事件等原因出台相关规定、政策等鼓励、倡导基础设施项目减免车辆通行费等情形（原始权益人等通过相关安排使得减免事项不影响基金份额持有人利益的除外）。

（17）提前终止基金上市，但因基金不再具备上市条件而被上海证券交易所终止上市或因本基金连续 2 年未按照法律法规进行收益分配，基金管理人申请基金终止上市的除外。

（18）法律法规、《基础设施基金指引》《基金合同》或中国证监会规定的其他应当召开基金份额持有人大会的事项。

2、在法律法规规定和《基金合同》约定的范围内且对基金份额持有人利益无实质性不利影响的前提下，以下情况可由基金管理人和基金托管人协商后修改或决定，不需召开基金份额持有人大会：

（1）基础设施项目所有权或收费权期限延长的情形下，基金合同期限相应延长。

（2）法律法规要求增加的基金费用的收取和其他应由基金、专项计划等特殊目的载体承担的费用的收取。

（3）本基金申请在包括境外交易所在内的其他交易场所上市交易。

（4）因相关法律法规、交易场所或登记机构的相关业务规则发生变动而应当对基金合同进行修改。

（5）基金管理人、登记机构、代销机构调整有关基金认购、交易、非交易过户、转托管等业务的规则。

（6）增加、减少或调整基金份额类别设置及对基金份额分类办法、规则进行调整。

（7）基金管理人因第三方机构提供服务时存在违法违规或其他损害基金份额持有人利益的行为而解聘上述机构。

（8）发生《基金合同》约定的法定情形，基金管理人解聘外部管理机构。

（9）基金管理人履行适当程序后，基金推出新业务或服务。

（10）监管机关或证券交易所要求本基金终止上市的。

（11）根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的可供分配金额计算

方法变更。

（12）对《基金合同》的修改对基金份额持有人利益无实质性不利影响或修改不涉及《基金合同》当事人权利义务关系发生重大变化。

（13）以下事项发生时，如法律法规未要求召开基金份额持有人大会的，经基金管理人和基金托管人协商一致并履行其他相关程序后，可终止《基金合同》，不需召开基金份额持有人大会：

1）本基金通过全部专项计划持有的全部基础设施项目在《基金合同》期限届满前全部处置，且连续六个月未成功购入新的基础设施项目的。

2）在基金合同初始生效之日起6个月内中信证券-湖北交投楚天高速公路1号资产支持专项计划未能设立或未能在相关主管部门完成备案或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券份额的。

3）本基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终止且六个月内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券。

4）本基金未能在基金合同初始生效之日起6个月内成功购入首个基础设施项目。

5）本基金投资的全部基础设施项目出现无法维持正常、持续运营，难以再产生持续、稳定现金流的情形时。

6）中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划在基金合同初始生效之日起 6 个月内，未成功购入项目公司的全部股权，或对应的《项目公司股权转让协议》被解除的。

（14）基金管理人在发生运营管理机构法定解任情形时解聘运营管理机构从而应当对《基金合同》及相关文件进行修改；

（15）按照专项计划文件的约定，在专项计划文件中约定的分配兑付日外，增设专项计划的分配兑付日；

（16）国家或当地有权机构出台相关规定、政策等鼓励、倡导基础设施项目减免车辆通行费，但基金管理人、运营管理机构通过减免管理费，或者原始权益人等通过协助申请相关部门采取直接给予项目公司补贴的形式实施减免，或者原始权益人自身及其关联主体或者其协助申请相关部门就减免事宜给予项目公司补偿等缓释方式使得对应期间项目公司未发生因减免的政策性因素使得基金当期收入减少进而导致可供分配金额下降的情形；或基于明确适用于基础设施项目的相关强制性法律法规、政策要求导致基础设施项目减免车辆通行费的情形。

（17）按照法律法规和《基金合同》规定不需召开基金份额持有人大会的其他情形。

（二）基金份额持有人大会的提案

基金管理人、基金托管人、代表基金份额百分之十以上（含 10%）的基金份额持有人以及基金合同约定的其他主体（如有），可以向基金份额持有人大会提出议案。

（三）会议召集人及召集方式

1、除法律法规规定或《基金合同》另有约定外，基金份额持有人大会由基金管理人召集。

2、基金管理人未按规定召集或不能召集时，由基金托管人召集。

3、基金托管人认为有必要召开基金份额持有人大会的，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开；基金管理人决定不召集，基金托管人仍认为有必要召开的，应当由基金托管人自行召集，并自出具书面决定之日起 60 日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

4、代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开；基金管理人决定不召集，单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人仍认为有必要召开的，应当向基金托管人提出书面提议。基金托管人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金管理人；基金托管人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

5、单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人就同一事项要求召开基金份额持有人大会，而基金管理人、基金托管人都不召集的，单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人有权自行召集，并至少提前 30 日报中国证监会备案。基金份额持有人依法自行召集基金份额持有人大会的，基金管理人、基金托管人应当配合，不得阻碍、干扰。

6、基金份额持有人会议的召集人负责选择确定开会时间、地点、方式和权益登记日。

（四）召开基金份额持有人大会的通知时间、通知内容、通知方式

1、召开基金份额持有人大会，召集人应于会议召开前至少 30 日，在规定媒介公告。基金份额持有人大会通知应至少载明以下内容：

（1）会议召开的时间、地点和会议形式。

（2）会议拟审议的事项、议事程序和表决方式。

（3）有权出席基金份额持有人大会的基金份额持有人的权益登记日。

（4）授权委托证明的内容要求（包括但不限于代理人身份，代理权限和代理有效期限等）、送达时间和地点。

（5）会务常设联系人姓名及联系电话。

（6）出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续。

（7）召集人需要通知的其他事项。

2、采取通讯开会方式并进行表决的情况下，由会议召集人决定在会议通知中说明本次基金份额持有人大会所采取的具体通讯方式、委托的公证机关及其联系方式和联系人、表决意见寄交的截止时间和收取方式。

3、如召集人为基金管理人，还应另行书面通知基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金托管人，则应另行书面通知基金管理人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金份额持有人，则应另行书面通知基金管理人和基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督。基金管理人或基金托管人拒不派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响表决意见的计票效力。

4、基金就扩募、项目购入或出售等重大事项召开基金份额持有人大会的，相关信息披露义务人应当依法公告持有人大会事项，披露相关重大事项的详细方案及法律意见书等文件，方案内容包括但不限于：交易概况、交易标的及交易对手方的基本情况、交易标的定价方式、交易主要风险、交易各方声明与承诺等。

（五）基金份额持有人出席会议的方式

基金份额持有人大会可通过现场开会方式、通讯开会方式或法律法规和监管机关、基金合同允许的其他方式召开，会议的召开方式由会议召集人确定。

1、现场开会。

由基金份额持有人本人出席或以代理投票授权委托证明委派代表出席，现场开会时基金管理人和基金托管人的授权代表应当列席基金份额持有人大会，基金管理人或基金托管人不派代表列席的，不影响表决效力。现场开会同时符合以下条件时，可以进行基金份额持有人大会议程：

（1）亲自出席会议者持有基金份额的凭证、受托出席会议者出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规、《基金合同》和会议通知的规定，

并且持有基金份额的凭证与基金管理人持有的登记资料相符。

（2）经核对，汇总到会者出示的在权益登记日持有基金份额的凭证显示，有效的基金份额不少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）。

若到会者在权益登记日代表的有效的基金份额少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会到会者在权益登记日代表的有效的基金份额应不少于本基金在权益登记日基金总份额的三分之一（含三分之一）。

2、通讯开会。

通讯开会系指基金份额持有人将其对表决事项的投票以书面形式或大会公告载明的其他方式在表决截止日以前送达至召集人指定的地址或系统。通讯开会应以书面方式或大会公告载明的其他方式进行表决。

在同时符合以下条件时，通讯开会的方式视为有效：

（1）会议召集人按《基金合同》约定公布会议通知后，在 2 个工作日内连续公布相关提示性公告，监管机构另有规定除外。

（2）召集人按基金合同约定通知基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）到指定地点对表决意见的计票进行监督。会议召集人在基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）和公证机关的监督下按照会议通知规定的方式收取基金份额持有人的表决意见；基金托管人或基金管理人经通知不参加收取表决意见的，不影响表决效力。

（3）本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见的，基金份额持有人所持有的基金份额不小于在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）；若本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见基金份额持有人所持有的基金份额小于在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会应当有代表三分之一以上（含三分之一）基金份额的持有人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见。

（4）上述第（3）项中直接出具表决意见的基金份额持有人或受托代表他人出具表决意见的代理人，同时提交的持有基金份额的凭证、受托出具表决意见的代理人出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规、《基金合同》和会

议通知的规定，并与基金登记机构记录相符。

3、在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人大会可通过书面、网络、电话、短信或其他方式召开，基金份额持有人可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式进行表决，具体方式由会议召集人确定并在会议通知中列明。在会议召开方式上，本基金亦可采用其他非现场方式或者以现场方式与非现场方式相结合的方式召开基金份额持有人大会，会议程序比照现场开会和通讯方式开会的程序进行。

4、在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人授权他人代为出席会议并表决的，授权方式可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式，具体方式在会议通知中列明。

5、召集人可以提供网络投票和其他方式为基金份额持有人行使投票权提供便利，具体方式由会议召集人在会议通知中列明。

（六）议事内容与程序

1、议事内容及提案权

议事内容为本部分“（一）召开事由”中所述应由基金份额持有人大会审议决定的事项。

基金份额持有人大会的召集人发出召集会议的通知后，对原有提案的修改应当在基金份额持有人大会召开前及时公告。

本基金存续期间拟购入基础设施项目或发生其他中国证监会或相关法规规定的需履行变更注册等程序的情形时，应当按照《运作办法》第四十条相关规定履行变更注册等程序。需提交基金份额持有人大会投票表决的，应当事先履行变更注册程序。

基金份额持有人大会不得对未事先公告的议事内容进行表决。

2、议事程序

（1）现场开会

在现场开会的方式下，首先由大会主持人按照下列第（八）条规定程序确定和公布监票人，然后由大会主持人宣读提案，经讨论后进行表决，并形成大会决议。大会主持人为基金管理人授权出席会议的代表，在基金管理人授权代表未能主持大会的情况下，由基金托管人授权其出席会议的代表主持；如果基金管理人授权代表和基金托管人授权代表均未能主持大会，则由出席大会的基金份额持有人和代理人所持表决权的 50%以上（含 50%）选举产生一名基金份额持有人作为该次基金份额持有人大会的主持人。基金管理人和基金托管人拒不出席或主持基金份额持有人大会，不影响基金份额持有人大会作出的决议的效力。

会议召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位

名称）、身份证明文件号码、持有或代表有表决权的基金份额、委托人姓名（或单位名称）和联系方式等事项。

（2）通讯开会

在通讯开会的情况下，首先由召集人在收取会议审议事项表决意见截止时间前至少提前 30 日公布提案，在所通知的表决截止日期后 2 个工作日内在公证机关监督下由召集人统计全部有效表决，在公证机关监督下形成决议。

（七）表决

基金份额持有人所持每份基金份额有同等表决权。其中，若基金份额持有人与表决事项存在关联关系时，应当回避表决，其所持基金份额不计入有表决权的基金份额总数。

与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换运营管理机构事项无需回避表决，中国证监会认可的特殊情形除外。

基金份额持有人大会决议分为一般决议和特别决议：

1、一般决议，一般决议须经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）通过方为有效；除下列第 2 项所规定的须以特别决议通过事项以外的其他事项均以一般决议的方式通过。

2、特别决议，特别决议应当经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的三分之二以上（含三分之二）通过方可做出。除法律法规、监管机构另有规定或基金合同另有约定外，涉及如下事项须特别决议通过方为有效：

（1）转换基金运作方式；

（2）更换基金管理人或者基金托管人；

（3）提前终止《基金合同》；

（4）本基金与其他基金合并；

（5）对基础设施基金的投资目标、投资策略、投资范围等作出重大调整；

（6）连续12个月内累计发生的金额占基金净资产50%及以上的基础设施项目或基础设施资产支持证券购入或处置；

（7）连续12个月内累计发生的金额占基金净资产50%及以上的扩募；

（8）本基金成立后连续12个月内累计发生的金额占基金净资产20%及以上的关联交易。

（9）国家或当地有权机构出台相关规定、政策等鼓励、倡导基础设施项目减免车辆通行费，本基金对基础设施项目实施减免车辆通行费方案，但基金管理人、运营管理机构通过减免管理费，或者通过原始权益人或其关联方申请相关部门就减免事宜给予项目公司补

偿或其他方式可使得对应期间项目公司不会因此减少收入导致本基金可供分配金额下降的情形；或基于明确适用于基础设施基金的相关强制性法律法规、政策要求导致基础设施项目减免车辆通行费的情形除外。

基金按照规定或者基金合同约定就购入基础设施项目事项召开基金份额持有人大会的，相关信息披露义务人应当按照《基础设施基金指引》规定公告持有人大会事项，披露拟购入基础设施项目事项的详细方案及法律意见书等文件。涉及扩募的，还应当披露扩募发售价格确定方式。

基金份额持有人大会采取记名方式进行投票表决。

采取通讯方式进行表决时，除非在计票时有充分的相反证据证明，否则提交符合会议通知中规定的确认投资者身份文件的表决视为有效出席的投资者，表面符合会议通知规定的表决意见视为有效表决，表决意见模糊不清或相互矛盾的视为弃权表决，但应当计入出具表决意见的基金份额持有人所代表的基金份额总数。

基金份额持有人大会的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决。

（八）计票

1、现场开会

（1）如大会由基金管理人或基金托管人召集，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人和代理人中选举两名基金份额持有人代表与大会召集人授权的一名监督员共同担任监票人；如大会由基金份额持有人自行召集或大会虽然由基金管理人或基金托管人召集，但是基金管理人或基金托管人未出席大会的，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人中选举三名基金份额持有人代表担任监票人。基金管理人或基金托管人不出席大会的，不影响计票的效力。

（2）监票人应当在基金份额持有人表决后立即进行清点并由大会主持人当场公布计票结果。

（3）如果会议主持人或基金份额持有人或代理人对于提交的表决结果有异议，可以在宣布表决结果后立即对所投票数要求进行重新清点。监票人应当进行重新清点，重新清点以一次为限。重新清点后，大会主持人应当当场公布重新清点结果。

（4）计票过程应由公证机关予以公证，基金管理人或基金托管人拒不出席大会的，不影响计票的效力。

2、通讯开会

在通讯开会的情况下，计票方式为：由大会召集人授权的两名监督员在基金托管人授权代表（若由基金托管人召集，则为基金管理人授权代表）的监督下进行计票，并由公证机关对其计票过程予以公证。基金管理人或基金托管人拒派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响计票和表决结果。

（九）生效与公告

基金份额持有人大会的决议，召集人应当自通过之日起 5 日内报中国证监会备案。

基金份额持有人大会的决议自表决通过之日起生效。

基金份额持有人大会决议自生效之日起 2 日内按照法律法规和中国证监会相关规定的要求在规定媒介上公告，监管机构另有规定除外。

召集人应当聘请律师事务所对基金份额持有人大会的召开时间、会议形式、审议事项、议事程序、表决方式及决议结果等事项出具法律意见，并与基金份额持有人大会决议一并披露。基金管理人、基金托管人和基金份额持有人应当执行生效的基金份额持有人大会的决议。生效的基金份额持有人大会决议对全体基金份额持有人、基金管理人、基金托管人均有约束力。基金管理人、基金托管人依据基金份额持有人大会生效决议行事的结果由全体基金份额持有人承担。

本部分关于基金份额持有人大会召开事由、召开条件、议事程序、表决条件等规定，凡是直接引用法律法规或监管规则的部分，如将来法律法规或监管规则修改导致相关内容被取消或变更的，基金管理人与基金托管人根据新颁布的法律法规或监管规则协商一致并提前公告后，可直接对本部分内容进行修改和调整，无需召开基金份额持有人大会审议。

二、基金管理人、基金托管人的权利及义务

（一）基金管理人的权利与义务

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金管理人的权利包括但不限于：

（1）依法募集资金。

（2）自《基金合同》生效之日起，根据法律法规和《基金合同》独立运用并管理基金财产。

（3）按照有关规定运营管理基础设施项目。

（4）基金管理人可以设立专门的子公司承担基础设施项目运营管理职责，也可以根据《基础设施基金指引》委托外部管理机构负责部分运营管理职责，但基金管理人依法应当

承担的责任不因委托而免除。基金管理人委托外部管理机构运营管理基础设施项目的，应当派员负责基础设施项目公司财务管理，监督、检查运营管理机构履职情况。

（5）发生法定解聘情形的，解聘外部管理机构。

（6）在运营管理机构更换时，提名新的运营管理机构。

（7）依照《基金合同》收取基金管理费以及法律法规规定或中国证监会批准的其他费用。

（8）依照有关规定行使因基金财产投资于证券所产生的权利。

（9）发售基金份额。

（10）按照规定召集基金份额持有人大会。

（11）依据《基金合同》及有关法律规定监督基金托管人，如认为基金托管人违反了《基金合同》及国家有关法律规定，应呈报中国证监会和其他监管部门，并采取必要措施保护基金投资者的利益。

（12）在基金托管人更换时，提名新的基金托管人。

（13）选择、更换基金销售机构，对基金销售机构的相关行为进行监督和处理。

（14）担任或委托其他符合条件的机构担任基金登记机构办理基金登记业务并获得《基金合同》规定的费用。

（15）依据《基金合同》及有关法律规定决定基金收益的分配方案。

（16）在法律法规允许的前提下，为基金的利益依法为基金进行融资。

（17）以基金管理人的名义，代表基金份额持有人的利益行使诉讼权利或者实施其他法律行为。

（18）选择、更换律师事务所、会计师事务所、证券经营机构、资产评估机构、财务顾问、流动性服务商或其他为基金提供服务的外部机构（基金合同另有约定的除外）。

（19）在符合有关法律、法规的前提下，制订和调整有关基金认购、扩募和非交易过户等业务规则。

（20）与基础设施资产支持证券管理人联合开展尽职调查。

（21）决定基础设施基金直接或间接新增对外借款；在符合有关法律、法规的前提下，制订、实施及调整有关基金直接或间接的对外借款方案。

（22）因本基金持有全部基础设施资产支持证券，并通过基础设施资产支持证券持有基础设施项目公司全部股权，基金管理人可行使以下权利：

1）资产支持证券持有人享有的权利，包括但不限于决定专项计划扩募、决定延长专项

计划期限、决定修改专项计划法律文件重要内容、通过特殊目的载体间接行使对基础设施项目公司所享有的权利、派员负责基础设施项目公司财务管理；前述事项如果间接涉及应由基金份额持有人大会决议的事项的，基金管理人应在基金份额持有人大会决议范围内行使相关权利。

2）项目公司股东享有的权利，包括但不限于决定项目公司的经营方针和投资计划、选举和更换非由职工代表担任的董事和监事、审议批准项目公司董事会或董事的报告、审议批准项目公司的年度财务预算方案和决算方案等。前述事项如果间接涉及应由基金份额持有人大会决议的事项的，基金管理人应在基金份额持有人大会决议范围内行使相关权利。

3）行使相关法律法规、部门规章、规范性文件及交易所业务规则未明确行使主体的权利，包括决定金额占基金净资产 20%及以下的基础设施项目购入或出售事项、5%以下的关联交易事项（其中，金额是指连续 12 个月内累计发生金额）、决定调整外部管理机构的报酬标准等。

（23）经与基金托管人协商一致后决定本基金可供分配金额计算调整项的相关事宜，适用法律法规或相应规则对本基金可供分配金额的计算另有调整的，基金管理人依据法律法规及基金合同进行信息披露后，直接对该部分内容进行调整。

（24）对相关资产进行购入或出售可行性分析和资产评估，并就需要召开基金份额持有人大会进行表决的事项召开基金份额持有人大会。

（25）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金管理人的义务包括但不限于：

（1）依法募集资金，办理或者委托经中国证监会认定的其他机构代为办理基金份额的发售、扩募和登记等事宜。

（2）办理基金备案和基金上市所需手续。

（3）自基金合同生效之日起，以诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金财产。

（4）配备足够的具有专业资格的人员进行基金投资分析、决策，以专业化的经营方式管理和运作基金财产。

（5）专业审慎运营管理基础设施项目，主动履行《基础设施基金指引》第三十八条规定的基础设施项目运营管理职责：

1）及时办理基础设施项目印章证照、账册合同、账户管理权限交割等。

2）建立账户和现金流管理机制，有效管理基础设施项目租赁、运营等产生的现金流，

防止现金流流失、挪用等。

3）建立印章管理、使用机制，妥善管理基础设施项目各种印章。

4）为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险。

5）制定及落实基础设施项目运营策略。

6）签署并执行基础设施项目运营的相关协议。

7）收取基础设施项目租赁、运营等产生的收益，追收欠缴款项等。

8）执行日常运营服务，如安保、消防、通讯及紧急事故管理等。

9）实施基础设施项目维修、改造等。

10）负责基础设施项目档案归集管理等。

11）聘请评估机构、审计机构进行评估与审计。

12）依法披露基础设施项目运营情况。

13）提供公共产品和服务的基础设施资产的运营管理，应符合国家有关监管要求，严格履行运营管理义务，保障公共利益。

14）建立相关机制防范外部管理机构的履约风险、基础设施项目经营风险、关联交易及利益冲突风险、利益输送和内部人控制风险等基础设施项目运营过程中的风险。

15）按照基金合同约定和持有人利益优先的原则，专业审慎处置资产。

16）中国证监会规定的其他职责。

（6）基金管理人可以设立专门的子公司承担基础设施项目运营管理职责也可以委托外部管理机构负责上述第（5）条第 4）至 9）项运营管理职责，其依法应当承担的责任不因委托而免除。

基金管理人委托外部管理机构运营管理基础设施项目的，应当自行派员负责基础设施项目公司财务管理。基金管理人与外部管理机构应当签订基础设施项目运营管理服务协议，明确双方的权利义务、费用收取、外部管理机构考核安排、外部管理机构解聘情形和程序、协议终止情形和程序等事项。对接受委托的运营管理机构进行充分的尽职调查，确保其在专业资质（如有）、人员配备、公司治理等方面符合法律法规要求，具备充分的履职能力；持续加强对运营管理机构履职情况的监督，至少每年对其履职情况进行评估，确保其勤勉尽责履行运营管理职责；定期检查运营管理机构就其获委托从事基础设施项目运营管理活动而保存的记录、合同等文件，检查频率不少于每半年 1 次；委托事项终止后，基金管理人应当妥善保管基础设施项目运营维护相关档案。

（7）制定完善的尽职调查内部管理制度，建立健全业务流程；建立健全内部风险控制、

监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，保证所管理的基金财产和基金管理人的财产相互独立，对所管理的不同基金分别管理，分别记账，进行证券投资。

（8）除依据《基金法》、基金合同及其他有关规定外，不得利用基金财产或职务之便为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人运作基金财产。

（9）依法接受基金托管人的监督和对相关事项的复核。

（10）严格按照《基金法》、基金合同及其他有关规定，履行信息披露及报告义务。

（11）编制基础设施基金定期报告与临时报告，编制基金中期与年度合并及单独财务报表。

（12）保守基金商业秘密，不得泄露基金投资计划、投资意向等。除《基金法》、基金合同及其他有关规定另有规定外，在基金信息公开披露前应予保密，不得向他人泄露。但向监管机构、司法机构或因审计、法律、资产评估等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外。

（13）依据《基金法》、基金合同及其他有关规定召集基金份额持有人大会或配合基金托管人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会。

（14）组织并参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务；基金清算涉及基础设施项目处置的，应遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配。

（15）因违反基金合同导致基金财产的损失或损害基金份额持有人合法权益，应当承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除。

（16）监督基金托管人按法律法规和基金合同规定履行自己的义务，基金托管人违反基金合同造成基金财产损失时，应为基金份额持有人利益向基金托管人追偿。

（17）采取适当合理的措施使计算基金份额认购、扩募和注销价格的方法符合《基金合同》等法律文件的规定，按有关规定计算并公告基金净值信息。

（18）按《基金合同》的约定确定基金收益分配方案，及时向基金份额持有人分配基金收益。

（19）按规定保存基金财产管理业务活动的会计账册、报表、记录和其他相关资料到《基金合同》终止后 20 年以上。按规定保留路演、定价、配售等过程中的相关资料不低于法律法规规定的最低期限并存档备查，包括推介宣传材料、路演现场录音等，且能如实、全面反映询价、定价和配售过程；法律法规或监管规则另有规定的从其规定。

（20）确保需要向基金投资者提供的各项文件或资料在规定时间发出，并且保证投资者能够按照《基金合同》规定的时间和方式，随时查阅到与基金有关的公开资料，并在支付合理成本的条件下得到有关资料的复印件。

（21）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会并通知基金托管人。

（22）当基金管理人将其义务委托第三方处理时，应当对第三方处理有关基金事务的行为承担责任。

（23）基金在首次发售募集期间未能达到基金的备案条件，《基金合同》不能生效，基金管理人承担全部募集费用，将首次发售已募集资金并加计银行同期活期存款利息在基金募集期结束后 30 日内退还基金认购人。

（24）执行生效的基金份额持有人大会的决议。

（25）建立并保存基金份额持有人名册。

（26）对拟持有的基础设施项目进行全面的尽职调查，聘请符合规定的专业机构提供评估、法律、审计等专业服务。存续期聘请审计机构对基础设施项目运营情况进行年度审计。

（27）本基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。出现下列情形之一的，基金管理人应当及时聘请评估机构对基础设施项目资产进行评估：

1）基础设施项目购入或出售；

2）本基金扩募；

3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

4）基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

（28）办理或聘请财务顾问办理基础设施基金份额发售的路演推介、询价、定价、配售等相关业务活动。

（29）基金在扩募发售募集期间未能达到基金扩募的备案条件，变更后的《基金合同》不能生效，基金管理人承担全部募集费用，将扩募发售已募集资金并加计银行同期存款利息在基金募集期结束后 30 日内退还基金扩募份额认购人。

（30）进行基金会计核算并依照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制本基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括资产

负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及报表附注。

（31）本基金及其下设特殊目的载体借入款项安排，基金管理人应及时将借款合同以及证明借入款项资金流向的证明文件提交基金托管人；基金合同生效后，基金管理人应及时向基金托管人报送基础设施项目已借款情况。如保留基础设施项目对外借款，基金管理人应当向基金托管人报送借款文件以及说明材料，说明保留基础设施项目对外借款的金额、比例、偿付安排、满足的法定条件等。

（32）基金管理人将采取聘用流动性服务商等一系列措施提高基金产品的流动性。

（33）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

（二）基金托管人的权利与义务

1、根据《基金法》《运作办法》及其他有关规定，基金托管人的权利包括但不限于：

（1）获得基金托管费。

（2）监督基础设施基金资金账户、基础设施项目监管账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定,保证基金资产在监督账户内封闭运行。

（3）监督基金管理人对本基金的投资运作，如发现基金管理人有违反《基金合同》及国家法律法规行为，对基金财产、其他当事人的利益造成重大损失的情形，应呈报中国证监会，并采取必要措施保护基金投资者的利益。

（4）监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险。

（5）自《基金合同》生效之日起，依法律法规和《基金合同》的规定安全保管基金财产、权属证书及相关文件。

（6）根据相关市场规则，为基金开设资金账户、证券账户等投资所需账户、为基金办理证券交易资金清算。

（7）提议召开或召集基金份额持有人大会。

（8）在基金管理人更换时，提名新的基金管理人。

（9）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》及其他有关规定，基金托管人的义务包括但不限于：

（1）设立专门的基金托管部，具有符合要求的营业场所，配备足够的、合格的熟悉基金托管业务的专职人员，负责基金财产托管事宜。

（2）除依据《基金法》、基金合同及其他有关规定外，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人托管基金财产。

（3）保管由基金管理人代表基金签订的与基金有关的重大合同及有关凭证。

（4）以诚实信用、勤勉尽责的原则安全保管基础设施基金财产、权属证书及相关文件。

（5）按规定开设基金财产的资金账户和证券账户等投资所需账户，按照基金合同的约定，根据基金管理人的投资指令，及时办理清算、交割事宜。

（6）监督基础设施项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途。

（7）保守基金商业秘密。除《基金法》、基金合同及其他有关规定另有规定外，在基金信息公开披露前应予保密，不得向他人泄露，但向监管机构、司法机关提供或因审计、法律等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外。

（8）对基金财务会计报告、中期和年度基金报告出具意见，说明基金管理人在各重要方面的运作是否严格按照基金合同及托管协议的规定进行，加强对基金管理人资产确认计量过程的复核；如果基金管理人有未执行基金合同或托管协议规定的行为，还应当说明基金托管人是否采取了适当的措施。

（9）监督、复核基金管理人按照法律法规规定和基金合同约定进行投资运作、收益分配、信息披露等。

（10）从基金管理人或其委托的登记机构处接收并保存基金份额持有人名册。

（11）按规定制作相关账册并与基金管理人核对。

（12）依据基金管理人的指令或有关规定向基金份额持有人支付基金收益款项。

（13）按照规定召集基金份额持有人大会或配合基金份额持有人、基金管理人依法召集基金份额持有人大会。

（14）因违反基金合同导致基金财产损失，应承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除。

（15）基金管理人因违反基金合同造成基金财产损失时，应为基金向基金管理人追偿。

（16）建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，确保基金财产的安全，保证其托管的基金财产与基金托管人自有财产以及不同的基金财产相互独立；对所托管的不同的基金分别设置账户，独立核算，分账管理，保证不同基金之间在账户设置、资金划拨、账册记录等方面相互独立。

（17）复核、审查基金管理人计算的基金资产净值、基金份额净值、基金份额认购、扩募价格。

（18）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项。

（19）保存基金托管业务活动的记录、账册、报表和其他相关资料保存期限不少于法律法规规定的最低期限。

（20）参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配。

（21）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会和银行业监督管理机构，并通知基金管理人。

（22）执行生效的基金份额持有人大会的决议。

（23）监管基金资金账户、基础设施项目监管账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行。

（24）监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险。

（25）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

三、资产支持证券管理人与托管人职责、资产支持证券持有人职权及行权安排

（一）计划管理人的职责

1、按照《管理规定》及《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等对相关交易主体和基础资产进行全面的尽职调查，可聘请相关中介机构出具专业意见。

2、计划管理人应在专项计划管理中恪尽职守，根据《认购协议》及《标准条款》的约定为基础设施资产支持证券持有人提供服务。

3、计划管理人应根据《管理规定》建立健全内部风险控制，将专项计划的资产与其固有财产分开管理，为专项计划单独记账、独立核算，并将其受托管理的不同资产支持专项计划项下的资产分别记账。

4、计划管理人应根据《管理规定》以及《标准条款》的约定，将专项计划的认购资金用于向原始权益人购买基础资产，并根据专项计划文件的约定对基础资产进行追加投资。

5、计划管理人在管理、运用专项计划资产时，应根据《管理规定》和《专项计划托管协议》的约定，接受计划托管人对专项计划资金拨付的监督。

6、计划管理人应根据《管理规定》及《标准条款》的约定，按期出具《资产管理报告》，并履行信息披露义务，保证资产支持证券持有人能够及时了解有关专项计划资产与收益等信息。

7、计划管理人应按照《标准条款》第十二条的约定向资产支持证券持有人分配专项计划利益。

8、计划管理人应按照《管理规定》及《标准条款》的约定，妥善保存与专项计划有关的合同、协议、销售文件、交易记录、会计账册等文件、资料，保存期不少于专项计划终止后 20 年。

9、在专项计划终止时，计划管理人应按照《管理规定》《标准条款》及《专项计划托管协议》的约定，妥善处理有关清算事宜。

10、计划管理人因自身或其代理人的过错造成专项计划资产损失的，应向资产支持证券持有人承担赔偿责任。

11、因计划托管人过错造成专项计划资产损失时，计划管理人应代资产支持证券持有人向计划托管人追偿。

12、计划管理人应监督计划托管人及其他相关机构履行各自在专项计划文件项下的职责或义务，如前述机构发生违约情形，则计划管理人应代资产支持证券持有人根据有关专项计划文件的约定追究其违约责任。

13、计划管理人认为基金管理人的指令或指示违反法律法规或资产管理合同约定时，应当拒绝执行并有权向中国基金业协会报告，同时有权抄送对计划管理人有辖区监管权的中国证监会派出机构（如监管机构要求）。

14、计划管理人应当按照《管理规定》《上海证券交易所资产支持证券存续期信用风险管理指引（试行）》的规定以及专项计划文件的约定履行专项计划存续期间信用风险管理职责。

15、法律、法规规定和专项计划文件约定的其他义务。

（二）计划托管人的职责

1、计划托管人应依据《管理规定》《计划说明书》及《专项计划托管协议》的约定安全保管专项计划账户内的资金。

2、计划托管人应在专项计划托管活动中恪尽职守，履行诚实信用、谨慎勤勉的义务，妥善保管专项计划账户内资金，确保专项计划账户内资金的独立和安全，依法保护资产支持证券持有人的财产权益。如专项计划账户被任何第三方向司法机关申请采取查封、冻结、扣划等类似强制措施，计划托管人按相关法律法规规定执行并及时告知管理人，但法律法规、有权机关等明确要求计划托管人不得告知的除外。

3、计划托管人应依据《计划说明书》及《专项计划托管协议》的约定，管理专项计划账户，形式审核并执行计划管理人的划款指令，负责办理专项计划名下的资金往来。

计划托管人发现计划管理人的划款指令违反《管理规定》有关规定或者《专项计划托管协议》约定的，如该资金划拨指令未被执行，则应不予执行并立即通知计划管理人限期改正；计划管理人未能改正的，计划托管人应当拒绝执行，并向中国基金业协会、计划管理人住所地中国证监会派出机构报告。如果该资金划拨指令已经被执行，则应以书面形式

通知计划管理人限期改正，并向中国基金业协会、计划管理人住所地中国证监会派出机构报告。

4、专项计划账户存续期间，根据计划管理人的要求，计划托管人应出具相应的银行结算证明。计划管理人可随时以通过托管业务客户端查询专项计划账户资金变动情况，计划管理人也可以向计划托管人发送查询通知，由计划托管人向计划管理人提供专项计划账户资金变动情况。如果计划管理人发现项目公司/SPV 公司未能按照《项目公司借款协议》《项目公司章程》等文件约定将相应的应支付金额划付到专项计划账户，经计划管理人通知，计划托管人应在相应的还款日或分红日后的 1 个工作日内将上述事项以电子邮件或传真方式通知计划管理人，以便计划管理人采取相应积极措施。

5、计划托管人可根据计划管理人申请为计划管理人开立查询网银供其随时查询账户资金余额，计划管理人可通过电话或邮件方式向计划托管人发出专项计划账户余额查询通知，计划托管人应在收到该等查询通知的当日向计划管理人报告专项计划账户人民币账户资金余额。

6、计划托管人应按相关法律法规及《专项计划托管协议》的约定制作并按时向计划管理人提供托管报告。

7、专项计划存续期内，如果发生下列可能对资产支持证券持有人权益产生重大影响的临时事项，计划托管人应在知道该临时事项发生之日起 5 个工作日内以邮寄和电子邮件或传真的方式通知计划管理人：

（1）发生计划托管人解任事件；

（2）计划托管人的法定名称、住所等重大影响资产支持证券托管的工商登记事项发生变更；

（3）计划托管人涉及重大法律纠纷，可能影响资产支持证券按时分配收益；

（4）计划托管人违反专项计划文件约定，对资产支持证券投资者利益产生不利影响；

（5）计划托管人经营情况发生重大不利变化，或者作出减资、合并、分立、解散、申请破产等决定；

（6）计划托管人的信用等级发生调整，包括信用评级或评级展望发生变化、被列入信用观察名单等，可能影响资产支持证券投资者利益；

（7）专项计划账户因涉及法律纠纷被查封、冻结或限制使用，或基础资产现金流出现被滞留、截留、挪用等情况；

（8）计划托管人的系统发生故障或遭遇黑客入侵，影响专项计划托管资产的安全或专

项计划账户资金划付；

（9）计划托管人发生丧失清偿能力事件。

8、计划托管人应按照《管理规定》及《专项计划托管协议》的约定，协助计划管理人要求专项计划账户开户机构及时将专项计划账户的银行结算凭证（根据具体情形，包括但不限于收款凭证、划款凭证、网上银行支付回单）通过托管网银的方式发送给计划管理人，专项计划账户开户机构负责保管原件。计划托管人应妥善保存专项计划托管业务有关的记录专项计划业务活动的原始凭证、记账凭证、专项计划账册、交易记录和重要合同等文件、资料，保管期限至自专项计划终止日起 20 年。

9、专项计划到期终止或《专项计划托管协议》终止时，计划托管人应协助计划管理人妥善处理有关清算事宜，包括但不限于复核计划管理人编制的清算报告，以及依据计划管理人出具的划款指令办理专项计划资金的分配。

10、计划托管人依据计划管理人出具的划款指令对专项计划进行收益分配和清算分配将按照计划管理人相关划款指令执行，不限于将分配资金总额划付至登记托管机构指定账户。

11、作为信息披露义务人计划托管人应当依据《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 4 号——公司债券和资产支持证券信用风险管理》的规定及时、公平履行定期报告信息披露义务，所披露的信息应当真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

12、计划托管人应当依据《上海证券交易所资产支持证券存续期信用风险管理指引（试行）》的规定，在资产支持证券存续期严格履行信用风险管理中应当履行的职责，并积极配合计划管理人及其他参与机构和投资者开展专项计划的风险管理工作。

13、计划托管人应当依据《上海证券交易所资产支持证券临时报告信息披露指引》的规定积极配合信息披露义务人编制和披露临时报告，及时向信息披露义务人提供相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整。

14、因不可抗力因素，导致计划托管人无法将资金划转至登记托管机构指定账户，则计划托管人应接受计划管理人线下兑付的划款指令，将资金划转至计划管理人指定的投资人账户。

15、计划托管人因故意或过失而未按《专项计划托管协议》的约定执行指令进而导致专项计划资产产生任何损失的，计划托管人发现后应及时采取措施予以弥补，并对由此造成的直接经济损失负赔偿责任。

16、计划托管人需接受计划管理人向其发出的以扫描件、传真件、邮件等形式的划款指令，其法律效力视同原件。

17、计划托管人需接受计划管理人向其发出的包括但不限于合同文本加盖公章的复印件、扫描件、传真件等形式的相关文件，其法律效力视同原件。

18、《专项计划托管协议》等相关法律文件约定的其他事项。

四、资产支持证券持有人职权及行权安排

（一）资产支持证券持有人的权利

除《认购协议》及《标准条款》其他条款约定的权利和义务之外，专项计划的资产支持证券持有人还应享有以下权利，并承担以下义务：

（1）专项计划的资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的约定，取得专项计划利益；

（2）资产支持证券持有人有权依据专项计划文件的约定知悉有关专项计划投资运作的信息，包括专项计划资产配置、投资比例、损益状况等，有权了解专项计划资产的管理、运用、处分及收支情况，并有权要求计划管理人作出说明，有权获得资产管理报告等专项计划信息披露文件，查阅或者复制专项计划相关信息材料。

（3）专项计划的资产支持证券持有人有权按照《标准条款》第十二条的约定，知悉有关专项计划利益的分配信息。

（4）专项计划资产支持证券持有人的合法权益因计划管理人、计划托管人过错而受到损害的，有权按照《标准条款》及其他专项计划文件的约定取得赔偿；

（5）在转让条件具备后，资产支持证券持有人有权将其所持有的资产支持证券在上交所固定收益证券平台及监管机构认可的其他平台进行转让；

（6）资产支持证券持有人享有按照《标准条款》第十四条的约定召集或出席资产支持证券持有人大会，并行使表决等权利；

（7）资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的约定参与分配清算后的专项计划剩余资产；

（8）中国法律规定或专项计划文件约定的其他权利。

（二）资产支持证券持有人的义务

（1）专项计划的基础设施资产支持证券持有人应根据《认购协议》及《标准条款》的约定，按期缴纳专项计划的认购资金，并承担相应的费用。

（2）基础设施资产支持证券持有人应自行承担专项计划的投资损失。

（3）基础设施资产支持证券持有人应按法律法规规定承担纳税义务。

（4）专项计划存续期间，基础设施资产支持证券持有人不得主张分割专项计划资产，不得要求计划管理人赎回其取得或受让的基础设施资产支持证券。

（5）法律、法规规定和专项计划文件约定的其他义务。

（三）资产支持证券持有人行权安排

资产支持证券持有人大会由基金管理人（代表基础设施基金）组成。在专项计划存续期间，出现以下情形之一的，计划管理人应召开资产支持证券持有人大会：

（1）提前终止或延长专项计划，但《标准条款》约定的专项计划终止情形除外；

（2）专项计划文件的终止或重大修改，但该等修改属于微小的技术性改动或是根据适用中国法律的强制性要求而做出的除外；

（3）拟对全部或部分标的资产进行处置，需要资产支持证券持有人决定出售、转让全部或部分标的资产以及相关的处置方案（包括但不限于处置的具体资产内容、处置价格等）；

（4）决定 SPV 公司、项目公司对外提供担保；

（5）决定 SPV 公司、项目公司的对外融资及投资（《标准条款》约定的 SPV 公司股东借款、项目公司股权转让、《监管协议》约定的合格投资除外）；

（6）决定中国法律规定的和 SPV 公司的公司章程约定的由计划管理人（代表专项计划）作为 SPV 公司的股东享有的所有权利、职权的行使（《标准条款》约定的 SPV 公司股权转让、SPV 公司增资除外）；

（7）决定中国法律规定的和项目公司的公司章程约定的由计划管理人（代表专项计划）作为项目公司的股东享有的所有权利、职权的行使（《标准条款》约定的项目公司股权转让除外）；

（8）决定需由标的债权的债权人审议的全部事项（《标准条款》约定的 SPV 公司股东借款除外）；

（9）增加计划管理人的管理费或专项计划托管银行的托管费；

（10）发生计划管理人解任事件、专项计划托管银行解任事件、外部管理机构解任事件、监管银行解任事件、运营账户开户行解任事件或计划管理人根据相关协议的约定提出辞任，需要更换前述机构的；

（11）专项计划终止，需要基础设施资产支持证券持有人大会对专项计划的清算方案进行审核；

（12）解除或免除计划管理人根据任何专项计划文件本应承担的任何责任和义务；选任代表（无论其是否为基础设施资产支持证券持有人），授权该代表执行基础设施资产支持证券持有人大会所形成的决议；

（13）授权计划管理人签署并做出全部必要文件、行动或事项，以便执行资产支持证券持有人大会所形成的决议；

（14）决定专项计划扩募事宜，以新增募集认购资金用于购买新的基础资产；

（15）计划管理人或基础设施资产支持证券持有人认为需提议资产支持证券持有人大会审议的其他事项。为免疑义，基础设施资产支持证券持有人自行提议审议的事项不应包括对计划管理人根据任何专项计划文件原应承担的任何责任和义务的增加或加重。

五、SPV 公司、项目公司组织架构及治理安排

（一）SPV 公司治理安排

本基金成立后，将通过专项计划持有 SPV 公司 100%股权，SPV 公司未实际开展业务。在项目公司吸收合并 SPV 公司完成之前，根据 SPV 公司章程，SPV 公司治理安排如下。

1、公司不设股东会，股东依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）委派和更换执行董事、监事、高级管理人员，决定执行董事、监事、高级管理人员的报酬事项；

（3）批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（4）批准公司的投资方案、融资方案；

（5）批准公司利润分配方案和亏损弥补方案；

（6）批准公司的重大资产购买或出售方案；

（7）批准执行董事的报告或提案；

（8）批准监事的报告或提案；

（9）批准公司的内部机构设置方案；

（10）批准公司的薪酬分配与考核奖惩方案；

（11）对公司增加或者减少注册资本作出决定；

（12）对发行公司债券、借款、对外担保作出决定；

（13）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决定；

（14）修改章程；

（15）法律、行政法规或本章程规定的其他职权。

股东对上述事项作出决定时，应当采用书面形式，并在签章后置备于公司。

2、公司不设董事会，设执行董事一名，由股东委派产生。执行董事任期每届为三年，从就任之日起计算，任期届满，经推荐决定可以连任。执行董事对股东负责，行使下列职权：

（1）执行股东的决定，并向股东报告工作；

（2）制订公司的战略规划、经营计划及投资、融资方案；

（3）拟订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（4）拟订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（5）拟订公司的重大资产购买或出售方案；

（6）拟订公司内部机构设置方案；

（7）拟订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；

（8）拟订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

（9）制定公司的基本管理制度；

（10）提请聘任或者解聘公司经理、副经理等高级管理人员；

（11）决定聘任或者解聘公司监事、高级管理人员以外的其他人员；

（12）代表公司对外签署重大合同；

（13）审批公司的重大资金使用、支出事项；

（14）股东授予的其他职权。

3、公司设经理一名，由股东委派产生。执行董事可以兼任公司经理。公司经理对执行董事负责，行使下列职权：

（1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施股东、执行董事的决定；

（2）组织实施公司战略规划、经营计划和投资方案；

（3）召集和主持经理办公会议，检查、督促和协调经营管理工作进展；

（4）拟订公司的基本管理制度；

（5）拟订公司的薪酬分配与考核奖惩方案；

（6）制定公司的具体规章；

（7）提请聘任或者解聘公司执行董事、监事、高级管理人员以外的其他人员；

（8）根据执行董事的授权对外签署日常经营合同；

（9）审批公司的日常资金使用、支出事项；

（10）股东、执行董事授予的其他职权。

4、公司不设监事会，设监事一名，由股东委派产生。监事的任期每届为三年，从就任之日起计算，任期届满，可委派连任。执行董事、高级管理人员不得兼任监事。监事行使下列职权：

（1）检查公司财务；

（2）对执行董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东决定的执行董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（3）当执行董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求执行董事、高级管理人员予以纠正；

（4）向股东提出提案；

（5）依照《公司法》的规定，对执行董事、高级管理人员提起诉讼。

监事行使职权所必需的费用，由公司承担。

在项目公司完成吸收合并 SPV 公司后，SPV 公司注销，专项计划将直接持有项目公司100%股权。

（二）项目公司组织架构及治理安排

1、组织架构

大广北公司设股东会、董事会、总经理及监事，经理层设置综合管理部、财务部、运营管理部、工程管理部及兰溪管理所等 8 个收费站管理所，具体架构图如下所示：

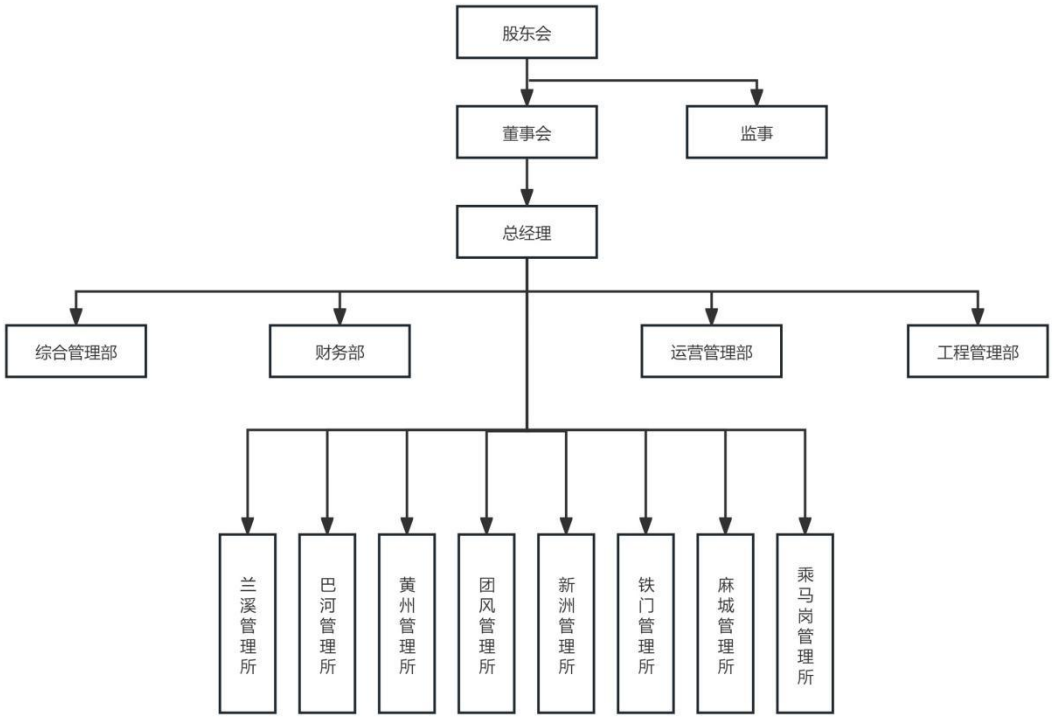


图 4-1 项目公司组织架构图

2、治理安排

本基金成立后，将通过专项计划等特殊目的载体持有项目公司 100%股权。在项目公司股权转让至 SPV 公司之前，根据项目公司章程，项目公司治理安排如下。

（1）股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：

1）决定公司的经营方针；

2）决定公司的投资计划和投资方案；

3）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

4）审议批准董事会的报告；

5）审议批准监事的报告；

6）审议批准公司年度财务预算方案、决算方案；

7）审议批准公司年度利润分配方案和弥补亏损方案；

8）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

9）对发行公司债券作出决议；

10）对公司的合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

11）修改公司章程；

12）决定公司对外担保事项；

13）公司章程规定的其他职权。

（2）公司设董事会，由 3 名董事组成，其中湖北楚天智能交通股份有限公司推荐董事 2 名，湖北交投建设集团有限公司推荐董事 1 名，由股东会选举产生。董事任期每届三年，任期届满，连选可以连任。董事会设董事长一名，由湖北楚天智能交通股份有限公司推荐，董事会选举产生。董事会对股东会负责，行使下列职权：

1）召集股东会会议，并向股东会报告工作；

2）执行股东会的决议；

3）决定公司的经营计划；

4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

6）制订公司增加或减少注册资本以及发行公司债券的方案；

7）制订公司分立、合并、解散或者变更公司形式的方案；

8）决定公司内部管理机构的设置；

9）决定聘任或解聘公司总经理及其报酬事项，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人及其报酬事项；

10）制定公司的基本管理制度；

11）章程规定或股东会授予的其他职权。

（3）公司设总经理，由董事会决定聘任或者解聘。总经理对董事会负责，行使以下职权：

1）主持公司的生产经营管理工作,组织实施董事会决议；

2）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

3）拟订公司内部管理机构设置方案；

4）拟订公司的基本管理制度；

5）制定公司的具体规章；

6）提请聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员；

7）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的管理人员；

8）股东会或董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

（4）公司设监事 1 名，由湖北交投建设集团有限公司推荐，股东会选举产生。监事任期每届三年，任期届满，连选可以连任。董事、高级管理人员不得兼任监事。监事行使下列职权：

1）检查公司财务；

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督对违反法律、行政法规、章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

5）向股东会会议提出议案；

6）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

7）法律规定的其他职权。

监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。监事发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所等协助其工作，费用由公司

承担。监事行使职权所必需的费用，由公司承担。

项目公司股权转让至 SPV 公司之后，专项计划将持有项目公司 100%股权，并将同步修订公司章程。根据拟定的项目公司章程，项目公司不设股东会，由股东根据更新的公司章程行使股东权利；项目公司不设董事会，设董事一名，由基金管理人委派，董事任期三年，任期届满可以连任；项目公司设总经理一名，由基金管理人委派，总经理每届任期三年，任期届满，可以续聘。项目公司的财务负责人由基金管理人委派，财务负责人直接向基金管理人汇报并对基金管理人负责。

（三）基金经理的主要职权

1、协助开拓基础设施与不动产相关领域的业务合作机会；

2、牵头执行推进基础设施基金项目，包括：

（1）入池资产筛选；

（2）交易结构设计；

（3）行业研究；

（4）对基础设施项目及相关参与方进行尽职调查；

（5）基础设施项目评估值合理性分析与收益测算；

（6）与交易相关的条款谈判；

（7）基金的扩募与资产收购；

（8）根据法律法规及基金合同约定，进行除基础设施资产支持证券以外的其他投资；

3、制定项目公司相关制度；

4、负责项目公司的行政管理，如档案管理、印章管理等；

5、负责项目公司财务管理；

6、负责项目公司安全管理和风险管理；

7、负责监督和协调运营管理机构；

8、协助项目公司解决诉讼、仲裁；

9、协助聘请中介机构；

10、为基础设施基金决策事项提出初步意见；

11、负责基础设施基金的信息披露的信息收集等工作。

六、基础设施项目运营管理安排

项目公司的运营管理安排，详见本招募说明书“第十八部分 基础设施项目运营管理安排”。

第五部分 基金管理人

一、基金管理人概况

名称：华夏基金管理有限公司

住所：北京市顺义区安庆大街甲 3 号院

办公地址：北京市朝阳区北辰西路 6 号院北辰中心 C 座 5 层

设立日期：1998 年 4 月 9 日

法定代表人：张佑君

联系人：邱曦

客户服务电话：400-818-6666

传真：010-63136700

华夏基金管理有限公司注册资本为 23,800 万元，华夏基金股权结构如下：

表 5-1 华夏基金股权结构

持股单位	持股占总股本比例
中信证券股份有限公司	62.2%
MACKENZIE FINANCIAL CORPORATION	27.8%
Qatar Holding LLC	10.0%
合计	**100%**

二、为管理基础设施基金专门设置的主要部门情况

基金管理人已设置独立的基础设施基金业务主办部门，即基础设施与不动产业务部。目前已配备不少于 3 名具有 5 年以上基础设施项目运营或基础设施投资管理经验的主要负责人员，其中至少 2 名具备 5 年以上基础设施项目运营经验，在人员数量和经验上满足要求。

三、主要人员情况

（一）基金管理人董事、监事、经理及其他高级管理人员基本情况

张佑君先生：董事长、党委书记，硕士。现任中信证券股份有限公司党委书记、执行董事、董事长，兼任中信集团、中信股份及中信有限总经理助理，中信金控副董事长。曾任中信证券交易部总经理、襄理、副总经理、中信证券董事、长盛基金总经理，中信证券总经理，中信建投总经理、董事长，中信集团董事会办公室主任，中证国际董事，中信证券国际、中信里昂（即 CLSA B.V. 及其子公司）董事长，中信里昂证券、赛领资本董事，金石投资、中信证券投资董事长等。

J Luke Gregoire Gould先生：董事，学士。现任迈凯希金融公司（Mackenzie Financial Corporation）总裁兼首席执行官。曾任IGM Financial Inc. 的执行副总裁兼首席财务官、Mackenzie Investments的首席财务官、Investors Group的高级副总裁兼首席财务官等。

陈颖行先生：董事，硕士。现任卡塔尔投资局咨询（亚太）公司大中华区总监。曾任中国投资有限责任公司投资二部团队负责人，都铎资本（新加坡）公司分析师，BP新加坡公司量化分析师，渣打银行（新加坡）有限公司风险分析师等。

史本良先生：董事，硕士，注册会计师。现任中信证券股份有限公司党委委员、执行委员、财富管理委员会主任、战略客户部行政负责人。曾任中信证券股份有限公司计划财务部资产管理业务核算会计主管、联席负责人、行政负责人，中信证券财务负责人等。

薛继锐先生：董事，博士。现任中信证券股份有限公司执行委员。曾任中信证券股份有限公司金融产品开发小组经理、研究部研究员、交易与衍生产品业务线产品开发组负责人、股权衍生品业务线行政负责人、证券金融业务线行政负责人、权益投资部行政负责人等。

李一梅女士：董事、总经理，硕士。现任华夏基金管理有限公司党委副书记。兼任华夏基金（香港）有限公司董事长，华夏股权投资基金管理（北京）有限公司执行董事。曾任华夏基金管理有限公司副总经理、营销总监、市场总监、基金营销部总经理、数据中心行政负责人（兼），上海华夏财富投资管理有限公司执行董事、总经理，华夏股权投资基金管理（北京）有限公司总经理（兼）、证通股份有限公司董事等。

刘霞辉先生：独立董事，硕士。现任中国社会科学院经济研究所国务院特殊津贴专家，二级研究员，博士生导师。兼任中国战略研究会经济战略专业委员会主任、山东大学经济社会研究院特聘兼职教授及广西南宁政府咨询专家。曾任职于国家人社部政策法规司综合处。

殷少平先生：独立董事，博士。现任中国人民大学法学院副教授、硕士生导师。曾任最高人民法院民事审判第三庭审判员、高级法官，湖南省株洲市中级人民法院副院长、审判委员会委员,北京同仁堂股份有限公司、河北太行水泥股份有限公司独立董事，广西壮族自治区南宁市西乡塘区政府副区长，北京市地石律师事务所兼职律师等。

伊志宏女士：独立董事，博士。教授，博士生导师，主要研究方向为财务管理、资本市场。曾任中国人民大学副校长，中国人民大学商学院院长，中国人民大学中法学院院长，享受国务院政府特殊津贴。兼任国务院学位委员会第七届、第八届工商管理学科评议组召集人、第五届、第六届全国MBA教育指导委员会副主任委员、教育部工商管理专业教学指

导委员会副主任委员、西班牙IE大学国际顾问委员会委员。曾兼任中国金融会计学会副会长、欧洲管理发展基金会（EFMD）理事会理事、国际高等商学院协会（AACSB）首次认证委员会委员等。

侯薇薇女士：监事长，学士。现任鲍尔太平有限公司（Power Pacific Corporation Ltd）总裁兼首席执行官，兼任加拿大鲍尔集团旗下Power Pacific Investment Management董事、投资管理委员会成员，加中贸易理事会国际董事会成员。曾任嘉实国际资产管理公司(HGI)的全球管理委员会成员、首席业务发展官和中国战略负责人等。

西志颖女士：监事，硕士，注册会计师。现任中信证券股份有限公司计划财务部行政负责人。曾任中信证券股份有限公司计划财务部统计主管、总账核算会计主管、B角、B角（主持工作）等。

唐士超先生：监事，博士。现任中信证券股份有限公司风险管理部B角。曾在中信证券股份有限公司风险管理部从事风险分析、风险计量、市场风险和流动性风险管理等工作。

宁晨新先生：监事，博士，高级编辑。现任华夏基金管理有限公司办公室执行总经理、行政负责人，董事会秘书。兼任证通股份有限公司董事。曾任中国证券报社记者、编辑、办公室主任、副总编辑，中国政法大学讲师等。

陈倩女士：监事，硕士。现任华夏基金管理有限公司市场部执行总经理、行政负责人，客户运营服务部行政负责人（兼）。曾任中国投资银行业务经理，北京证券有限责任公司高级业务经理，华夏基金管理有限公司北京分公司副总经理、市场推广部副总经理等。

朱威先生：监事，硕士。现任华夏基金管理有限公司基金运作部执行总经理、行政负责人。曾任华夏基金管理有限公司基金运作部B角等。

刘义先生：副总经理，硕士。现任华夏基金管理有限公司党委委员。曾任中国人民银行总行计划资金司副主任科员、主任科员，中国农业发展银行总行信息电脑部信息综合处副处长（主持工作），华夏基金管理有限公司监事、党办主任、养老金业务总监，华夏资本管理有限公司执行董事、总经理等。

阳琨先生：副总经理、投资总监，硕士。现任华夏基金管理有限公司党委委员。曾任中国对外经济贸易信托投资有限公司财务部部门经理，宝盈基金管理有限公司基金经理助理，益民基金管理有限公司投资部部门经理，华夏基金管理有限公司股票投资部副总经理等。

郑煜女士：副总经理，硕士。现任华夏基金管理有限公司党委副书记、基金经理等。曾任华夏证券高级分析师，大成基金高级分析师、投资经理，原中信基金股权投资部总监，

华夏基金管理有限公司总经理助理、纪委书记等。

孙彬先生：副总经理，硕士。现任华夏基金管理有限公司党委委员、投资经理等。曾任华夏基金管理有限公司行业研究员、基金经理助理、基金经理、公司总经理助理等。

张德根先生：副总经理，北京分公司总经理（兼）、广州分公司总经理 （兼），硕士。曾任职于北京新财经杂志社、长城证券，曾任华夏基金管理有限公司深圳分公司总经理助理、副总经理、总经理，广州分公司总经理，上海华夏财富投资管理有限公司副总经理，华夏基金管理有限公司总经理助理、研究发展部行政负责人（兼）等。

李彬女士：督察长，硕士。现任华夏基金管理有限公司党委委员、纪委书记、法律部行政负责人。曾任职于中信证券股份有限公司、原中信基金管理有限责任公司。曾任华夏基金管理有限公司监察稽核部总经理助理，法律监察部副总经理、联席负责人，合规部行政负责人等。

孙立强先生：财务负责人，硕士。现任华夏基金管理有限公司财务部行政负责人、华夏资本管理有限公司监事、上海华夏财富投资管理有限公司监事、华夏基金（香港）有限公司董事。曾任职于深圳航空有限责任公司计划财务部，曾任华夏基金管理有限公司基金运作部B角、财务部B角等。

桂勇先生：首席信息官，学士。兼任华夏基金管理有限公司金融科技部行政负责人。曾任职于深圳市长城光纤网络有限公司、深圳市中大投资管理有限公司，曾任中信基金管理有限责任公司信息技术部负责人，华夏基金管理有限公司信息技术部总经理助理、副总经理、行政负责人等。

（二）本基金基金经理

1、拟任基金经理及兼任情况

张聪女士，硕士，具有5年以上基础设施投资管理经验。曾就职于平安信托有限责任公司、平安创赢资本管理有限公司。2022年11月加入华夏基金管理有限公司。

王昱昊先生，硕士，具有5年以上基础设施投资和运营管理经验。曾任中冶建筑研究总院有限公司项目经理、招商局公路网络科技控股股份有限公司投资经理等。2023年5月加入华夏基金管理有限公司。

吴耀文先生，硕士，具有5年以上基础设施运营管理经验。曾就职于深圳市水务（集团）有限公司、中广核环保产业有限公司。2022年10月加入华夏基金管理有限公司。

从上述专业背景、管理经验来看，拟任基金经理组合具备基础设施项目投资或运营管理相关经验，具备担任本基金投资或运营基金经理的专业胜任能力。

截至本招募说明书出具之日，张聪女士已担任华夏首创奥莱REIT的基金经理；王昱昊先生已担任华夏中国交建REIT的基金经理。

2、拟任基金经理兼任安排合理性

华夏首创奥莱REIT于2024年8月14日成立，张聪女士自前述基金成立以来即担任基金经理。

综合考量基金管理人管理的基础设施基金产品数量、张聪女士的专业能力、兼任的基础设施项目类型的差异性及基金管理人内部管理安排等因素，基金管理人认为张聪女士兼任不同项目的基金经理具有合理性，具体说明如下：

（1）基金管理人经验层面，华夏基金公募REITs管理经验丰富，能够合规地做好资源调配

截至本招募说明书出具之日，华夏基金作为基金管理人同时管理十五只已上市的基础设施REITs项目，分别是华夏越秀高速REIT、华夏中国交建REIT、华夏北京保障房REIT、华夏合肥高新REIT、华夏和达高科REIT、华夏基金华润有巢REIT、华夏金茂商业REIT、华夏华润商业REIT、华夏特变电工新能源REIT、华夏深国际REIT、华夏首创奥莱REIT、华夏大悦城商业REIT、华夏南京交通高速公路REIT、华夏金隅智造工场REIT和华夏华电清洁能源REIT。目前各只基础设施基金管理和运营情况平稳、良好。华夏基金已积累了较为丰富的基础设施基金管理和运营经验，在合法合规的前提下能够做好各项资源的有效调配。

（2）个人能力层面，张聪女士经验丰富、工作能力可胜任

张聪女士在担任基金经理之前，曾就职于平安信托有限责任公司、平安创赢资本管理有限公司，从事了多年基础设施项目相关的投资管理工作，具备较强的基础设施项目投资管理能力。

因此，张聪女士具备丰富的相关工作经验，具备兼任本基金基金经理的能力。

（3）资产类别层面，兼任的基础设施基金之间不存在利益冲突

华夏首创奥莱REIT的底层资产为消费基础设施项目，资产类型、经营模式、所处区域、客户群体等相关资源与本基金的底层资产均不相同。因此，前述基金与本基金不存在竞争或利益冲突关系，张聪女士兼任本基金的基金经理不会对基金财产产生不利影响。

（4）制度层面，基金管理人建立了完善的内部制度和治理机制

基金管理人就基础设施基金建立了相关的利益冲突防范机制，在基金管理人的各项制度中明确防范办法和解决方式，并严格按照相关法律法规以及基金管理人内部管理制度防

范利益冲突，确保基金经理公平对待其所管理的不同基础设施基金。

（三）基础设施与不动产投委会

为加强华夏基金基础设施基金业务的投资研究工作，更好地规范投资流程、控制投资风险，力争为投资者贡献更好的回报，华夏基金特成立基础设施与不动产投委会，以负责公司公募REITs的投资决策工作，主要负责审议和批准与公司REITs投资相关的各项规章制度和投资流程；审核公司REITs投资项目；评估公司REITs投资项目运营；REITs基金经理的聘任和解任；确定公司REITs投资业绩考核标准等工作。基础设施与不动产投委会决策机制如下：

1、议事形式为固定会议或临时会议，会议由主任委员主持。主任委员不能参加时，由其指定的委员主持。固定会议须以现场会议的形式召开。临时会议可采取非现场会议的形式。

2、投资研究人员均有权利向主任委员提出书面议案。任何委员认为对公司投资管理业务有必要，均有权利、有义务向主任委员提出书面提案，由主任委员决定是否列入会议议程。

3、委员会采取投票制，每位委员一票。所有审批事项，需经三分之二（含）以上委员同意。

4、不在会议现场的委员可以通过录音电话参与表决，也可委托其他委员代为表决，并在最短时间内签字确认。委员会决议以书面形式经全体参加表决的委员签字确认后归档。

5、委员会会议须进行会议记录，记录内容主要包括：

（1）委员提案的具体内容；

（2）各委员的主要观点；

（3）各委员的表决意见。

会议记录以书面形式经各委员签字确认后归档，作为对各委员的考核依据。

基础设施与不动产投委会成员如下：

主任：莫一帆先生，华夏基金管理有限公司基础设施与不动产业务部联席行政负责人、基金经理。

成员：李一梅女士，华夏基金管理有限公司董事、总经理。

张德根先生，华夏基金管理有限公司副总经理。

周欣先生，华夏基金管理有限公司机构债券投资部执行总经理、投资经理。

张雪松女士，华夏基金管理有限公司风险管理部行政负责人。

张志毅先生，华夏基金管理有限公司机构债券投资部投资经理。

林伟鑫先生，华夏基金管理有限公司基础设施与不动产业务部基金经理、高级副总裁。

李曾先生，华夏基金管理有限公司基础设施与不动产业务部高级副总裁。

（四）3名以上基础设施项目运营或基础设施项目投资管理经验的主要负责人员情况

本基金基础设施项目运营或基础设施项目投资管理经验的主要负责人员为张聪女士、王昱昊先生和吴耀文先生，具体简历详见本节“（二）本基金基金经理”。

（五）主要不动产专业研究人员的情况

邓诗萌，硕士。2018年7月加入华夏基金管理有限公司，担任信用研究员，主要研究方向为地产、金融领域，长期跟踪房地产行业研究，以及海外债、ABS、国内信用债房地产相关主体的研究。

章心玥，硕士。2016年7月加入华夏基金管理有限公司，担任信用研究员，主要研究方向为公用事业、交运、消费行业，长期跟踪公用事业和消费行业研究，以及海外债、转债等相关研究。

李晨欣，硕士。2023年7月加入华夏基金管理有限公司，担任信用研究员，主要研究方向为交运物流、建材行业。

（六）上述人员之间均不存在近亲属关系。

四、基金管理人承诺

（一）本基金管理人将根据基金合同的规定，按照招募说明书列明的投资目标、策略及限制等全权处理本基金的投资。

（二）本基金管理人不从事违反《中华人民共和国证券法》的行为，并建立健全内部控制制度，采取有效措施，防止违反《中华人民共和国证券法》行为的发生。

（三）本基金管理人不从事违反《基金法》的行为，并建立健全内部控制制度，采取有效措施，保证基金财产不用于下列投资或者活动：

1、承销证券。

2、违反规定向他人贷款或者提供担保。

3、从事承担无限责任的投资。

4、买卖其他基金份额，但法律法规或中国证监会另有规定、《基金合同》另有约定的除外。

5、向基金管理人、基金托管人出资。

6、从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动。

7、法律、行政法规和中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。基金合同对本基金收购基础设施项目后从事其他关联交易另有规定的，从其规定。

法律法规或监管部门取消或变更上述限制的，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行，不需另行召开基金份额持有人大会。

（四）本基金管理人将加强人员管理，强化职业操守，督促和约束员工遵守国家有关法律、法规及行业规范，诚实信用、勤勉尽责，不从事以下行为：

1、将其固有财产或者他人财产混同于基金财产从事证券投资。

2、不公平地对待其管理的不同基金财产。

3、利用基金财产或职务之便为基金份额持有人以外的第三人牟取利益。

4、向基金份额持有人违规承诺收益或者承担损失。

5、依照法律、行政法规有关规定，由国务院证券监督管理机构规定禁止的其他行为。

（五）基金经理承诺

1、依照有关法律、法规和基金合同的规定，本着谨慎的原则为基金份额持有人谋取利益。

2、不利用职务之便为自己、被代理人、被代表人、受雇人或任何其他第三人谋取不当利益。

3、不泄露在任职期间知悉的有关证券、基金的商业秘密，尚未依法公开的基金投资内容、基金投资计划等信息。

（六）基础设施项目管理部门主要负责人承诺

1、依照有关法律、法规和基金合同的规定，管理部门人员和业务。

2、不利用基金财产或职务之便为自己、被代理人、被代表人、受雇人或任何其他第三人谋取不当利益。

3、不泄露在任职期间知悉的有关证券、基金的商业秘密，尚未依法公开的基金投资

内容、基金投资计划等信息。

五、基金管理人的内部控制制度

基金管理人根据全面性原则、有效性原则、独立性原则、相互制约原则、防火墙原则和成本收益原则建立了一套比较完整的内部控制体系。该内部控制体系由一系列业务管理制度及相应的业务处理、控制程序组成，具体包括控制环境、风险评估、控制活动、信息沟通、内部监控等要素。公司已经通过了 ISAE3402（《鉴证业务国际准则第 3402 号》）认证，获得无保留意见的控制设计合理性及运行有效性的报告。

对于公募 REITs 业务，基金管理人根据《证券法》《基金法》《基础设施基金指引》和其他相关监管政策要求，本着恪尽职守，履行诚实信用、谨慎勤勉的义务，遵守基金份额持有人利益优先的原则，有效防范利益冲突，实现专业化管理和托管，建立了公募 REITs 业务投资管理、项目运营和风险控制制度和流程，形成了一套比较完整的内部控制体系。

（一）控制环境

良好的控制环境包括科学的公司治理、有效的监督管理、合理的组织结构和有力的控制文化。

1、公司引入了独立董事制度，目前有独立董事 3 名。董事会下设审计委员会等专门委员会。公司管理层设立了投资决策委员会、风险管理委员会等专业委员会，公司还为开展公募 REITs 业务专门设立了基础设施与不动产投委会。

2、公司由具有丰富基础设施和不动产投资运营经验的专门人员组建基础设施与不动产投资部，与公司各部门协同开展公募 REITs 业务。各协作部门之间有明确的授权分工，既互相合作，又互相复核和制衡，形成了合理的组织结构。

3、公司坚持稳健经营和规范运作，重视员工的合规守法意识和职业道德的培养，并进行持续教育。

（二）风险评估

公司各层面和各业务部门在确定各自的目标后，对影响目标实现的风险因素进行分析。对于不可控风险，风险评估的目的是决定是否承担该风险或减少相关业务；对于可控风险，风险评估的目的是分析如何通过制度安排来控制风险程度。风险评估还包括各业务部门对日常工作中新出现的风险进行再评估并完善相应的制度，以及新业务设计过程中评估相关风险并制定风险控制制度。

（三）控制活动

公司对投资、会计、技术系统和人力资源等主要业务制定了严格的控制制度。在现有

的主要业务管理制度基础上，针对公募 REITs 业务进一步制定了严格的投资管理、项目运营和风险控制等控制制度。在业务管理制度上，做到了业务操作流程的科学、合理和标准化，并要求完整的记录、保存和严格的检查、复核；在岗位责任制度上，内部岗位分工合理、职责明确，不相容的职务、岗位分离设置，相互检查、相互制约。

1、公募 REITs 投资、尽职调查和项目运营管理制度

公司建立了《华夏基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金投资管理制度》《华夏基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金投资风险管理制度》和《华夏基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金项目运营管理制度》等业务相关制度。基础设施与不动产投委会是公司开展公募 REITs 业务的最高投资决策机构，负责公募 REITs 业务的资产配置和重大投资决策等。

（1）投资管理

1）投资决策管理。公司由基础设施与不动产业务部开展推进公募 REITs 业务，在对项目充分尽调的前提下，由基础设施与不动产投委会进行决策，最后由相应部门执行相关事项，确保投资的风险可控，保障投资人利益。

2）战略配售与网下投资者询价。公司负责对战略配售的比例进行确认，并应与战略投资者事先签署配售协议，在招募说明书等法律文件中披露战略投资者选择标准、向战略投资者配售的基金份额总量、占本次基金份额发售比例及持有期限等。

（2）尽职调查管理

公司明确潜在投资标的后，根据相关法律法规、《华夏基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金尽职调查管理制度》及其他公司内部投资相关制度，联合资产支持证券管理人及财务顾问（如有）对潜在投资标的进行全面的尽职调查，并聘请符合规定的专业机构提供评估、法律、审计等专业服务。

（3）项目运营管理

1）日常经营管理。明确日常管理责任，建立日常管理沟通汇报渠道，明确各事项执行和责任所属。

2）运营事项审批流程。对公募 REITs 项目需特殊审批的事项，明确决策流程机制，明确各决策层级权力范围，明确流程节点，由专业部门对相关事项进行内部控制管理。

3）委托运营管理事项。遵守监管对于选聘委托运营的要求，结合项目实际经营需求，对委托运营管理机构的选聘和解聘机制等进行明确，后续由基金合同对此事项进行进一步细化，避免因委托运营事项产生风险。

4）搭建投后运营管理系统。为加强公募 REITs 项目的投后管理，设计并搭建投后运营系统。充分考虑到项目的监管要求和运营需求设计系统，确保项目运营管理顺畅，保证项目平稳运营。同时，为保证技术系统的安全稳定运行，公司对硬件设备的安全运行、数据传输与网络安全管理、软硬件的维护、数据的备份、信息技术人员操作管理、危机处理等方面都制定了完善的制度。

2、公募 REITs 风险控制制度

公司建立了《华夏基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金风险管理制度》对公募 REITs 产品的风险进行控制，配合公司既有管理流程，对公募 REITs 业务的风险进行整体把控。

（1）明确各部门风险控制职责，规范公司公开募集基础设施证券投资基金运作过程中的行为，维护基金资产安全和基金持有人利益，防范业务风险。

（2）明确风险控制管理要求。基金投资基础设施资产支持证券应严格遵循法律法规和基金合同约定的投资理念和投资策略要求，对于合同中有明确约定风险收益特征的，必须严格遵守合同约定，控制基金整体风险。

3、常规投资控制制度

投资决策委员会是公司的最高投资决策机构，负责资产配置和重大投资决策等；基金经理小组负责在投资决策委员会资产配置基础上进行组合构建，基金经理领导基金经理小组在基金合同和投资决策权限范围内进行日常投资运作；交易管理部负责所有交易的集中执行。

（1）投资决策与执行相分离。投资管理决策职能和交易执行职能严格隔离，实行集中交易制度，建立和完善公平的交易分配制度，确保各投资组合享有公平的交易执行机会。

（2）投资授权控制。建立明确的投资决策授权制度，防止越权决策。投资决策委员会负责制定投资原则并审定资产配置比例；基金经理小组在投资决策委员会确定的范围内，负责确定与实施投资策略、建立和调整投资组合并下达投资指令，对于超过投资权限的操作需要经过严格的审批程序；交易管理部依据基金经理或基金经理授权的小组成员的指令负责交易执行。

（3）警示性控制。按照法规或公司规定设置各类资产投资比例的预警线，交易系统在投资比例达到接近限制比例前的某一数值时自动预警。

（4）禁止性控制。根据法律、法规和公司相关规定，基金禁止投资受限制的证券并禁止从事受限制的行为。交易系统通过预先的设定，对上述禁止进行自动提示和限制。

（5）多重监控和反馈。交易管理部对投资行为进行一线监控；风险管理部进行事中的监控；监察稽核部门进行事后的监控。在监控中如发现异常情况将及时反馈并督促调整。

4、会计控制制度

（1）建立了基金会计的工作制度及相应的操作和控制规程，确保会计业务有章可循。

（2）按照相互制约原则，建立了基金会计业务的复核制度以及与托管人相关业务的相互核查监督制度。

（3）为了防范基金会计在资金头寸管理上出现透支风险，制定了资金头寸管理制度。

（4）制定了完善的档案保管和财务交接制度。

5、技术系统控制制度

为保证技术系统的安全稳定运行，公司对硬件设备的安全运行、数据传输与网络安全管理、软硬件的维护、数据的备份、信息技术人员操作管理、危机处理等方面都制定了完善的制度。

6、人力资源管理制度

公司建立了科学的招聘解聘制度、培训制度、考核制度、薪酬制度等人事管理制度，确保人力资源的有效管理。

7、监察制度

公司设立了监察部门，负责公司的法律事务和监察工作。监察制度包括违规行为的调查程序和处理制度，以及对员工行为的监察。

8、反洗钱制度

公司设立了反洗钱工作小组作为反洗钱工作的专门机构，指定专门人员负责反洗钱和反恐融资合规管理工作；各相关部门设立了反洗钱岗位，配备反洗钱负责人员。除建立健全反洗钱组织体系外，公司还制定了《反洗钱工作内部控制制度》及相关业务操作规程，确保依法切实履行金融机构反洗钱义务。

（四）信息沟通

公司建立了内部办公自动化信息系统与业务汇报体系，通过建立有效的信息交流渠道，公司员工及各级管理人员可以充分了解与其职责相关的信息，信息及时送交适当的人员进行处理。目前公司业务均已做到了办公自动化，不同的人员根据其业务性质及层级具有不同的权限。

（五）内部监控

公司设立了独立于各业务部门的稽核部门，通过定期或不定期检查，评价公司内部控

制制度合理性、完备性和有效性，监督公司各项内部控制制度的执行情况，确保公司各项经营管理活动的有效运行。

（六）基金管理人关于内部控制的声明

1、基金管理人确知建立、实施和维持内部控制制度是基金管理人董事会及管理层的责任。

2、上述关于内部控制的披露真实、准确。

3、基金管理人承诺将根据市场环境的变化及公司的发展不断完善内部控制制度。

六、基金管理人不动产研究经验以及业务风险情况

华夏基金拥有多年丰富的基础设施领域研究、投资及投后管理经验，涵盖年金、专户及养老金产品，基础资产类型涵盖交通运输、市政设施等多种基础设施类型。华夏基金在非标产品和基础设施业务领域不存在重大未决风险事项。

华夏基金在基础设施与不动产领域经验丰富，基础设施与不动产投资部与公司行业研究团队和信用分析团队紧密联系，沟通分享研究成果，把握基础设施与不动产领域各企业资质情况。华夏基金在房地产、物流、水务、高速公路等基础设施领域均配备专门的行业研究员，相关行业研究员超过 10 人，主要成员具有 3-10 年以上的信用研究经验。

七、基金管理人基金份额发售的准备情况

基金管理人已配备专业人员负责基础设施基金份额发售的路演推介、询价、定价、配售等相关业务活动，基金营销部、市场部与基金管理人各分公司相关人员根据法律法规的规定开展销售工作。

第六部分 基金托管人

一、基金托管人概况

（一）基本情况

名称：招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”）

设立日期：1987年4月8日

注册地址：深圳市深南大道7088号招商银行大厦

办公地址：深圳市深南大道7088号招商银行大厦

注册资本：252.20亿元

法定代表人：缪建民

行长：王良

资产托管业务批准文号：证监基金字[2002]83号

电话：4006195555

传真：0755-83195201

资产托管部信息披露负责人：张姗

（二）发展概况

招商银行成立于1987年4月8日，是我国第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行，总行设在深圳。自成立以来，招商银行先后进行了三次增资扩股，并于2002年3月成功地发行了15亿A股，4月9日在上交所挂牌（股票代码：600036），是国内第一家采用国际会计标准上市的公司。2006年9月又成功发行了22亿H股，9月22日在香港联交所挂牌交易（股票代码：3968），10月5日行使H股超额配售，共发行了24.2亿H股。截至2025年3月31日，本集团总资产125,297.92亿元人民币，高级法下资本充足率19.06%，权重法下资本充足率15.62%。

2002年8月，招商银行成立基金托管部；2005年8月，经报中国证监会同意，更名为资产托管部，现下设基金券商团队、银保信托团队、养老金团队、业务管理团队、产品研发团队、风险管理团队、系统与数据团队、项目支持团队、运营管理团队、基金外包业务团队10个职能团队，现有员工261人。2002年11月，经中国人民银行和中国证监会批准获得证券投资基金托管业务资格，成为国内第一家获得该项业务资格上市银行；2003年4月，正式办理基金托管业务。招商银行作为托管业务资质最全的商业银行之一，拥有证券投资基金托管资格、基本养老保险基金托管机构资格、受托投资管理托管业务托管资格、保险资金

托管业务资格、企业年金基金托管业务资格、合格境外机构投资者托管（QFII）资格、合格境内机构投资者托管（QDII）资格、私募基金业务外包服务资格、存托凭证试点存托业务等业务资格。

招商银行资产托管结合自身在托管行业深耕23年的专业能力和创新精神，推出“招商银行托管+”服务品牌，以“践行价值银行战略，致力于成为专业更精、科技更强、服务更佳的客户首选全球托管银行”品牌愿景为指引，以“值得信赖的专家、贴心服务的管家、让价值持续增加、客户的体验更佳”的“4+目标”，以创新的“服务产品化”为方法论，全方位助力资管机构实现可持续的高质量发展。招商银行资产托管围绕资管全场景，打造了“如风运营”“大观投研”“见微数据”三个服务子品牌，不断创新托管系统、服务和产品：在业内率先推出“网上托管银行系统”、托管业务综合系统和“6S”托管服务标准，首家发布私募基金绩效分析报告，开办国内首个托管银行网站，推出国内首个托管大数据平台，成功托管国内第一只券商集合资产管理计划、第一只FOF、第一只信托资金计划、第一只股权私募基金、第一家实现货币市场基金赎回资金T+1到账、第一只境外银行QDII基金、第一只红利ETF基金、第一只“1+N”基金专户理财、第一家大小非解禁资产、第一单TOT保管，实现从单一托管服务商向全面投资者服务机构的转变，得到了同业认可。

招商银行资产托管业务持续稳健发展，社会影响力不断提升,近年来获得业内各类奖项荣誉。2016年5月 “托管通”荣获《银行家》2016中国金融创新 “十佳金融产品创新奖”； 6月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”，成为国内唯一获得该奖项的托管银行；7月荣获中国资产管理“金贝奖”“最佳资产托管银行”、《21世纪经济报道》“2016最佳资产托管银行”。2017年5月荣获《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；6月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”；“全功能网上托管银行2.0”荣获《银行家》2017中国金融创新“十佳金融产品创新奖”。2018年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2017年度优秀资产托管机构”奖；同月，托管大数据平台风险管理系统荣获2016-2017年度银监会系统“金点子”方案一等奖，以及中央金融团工委、全国金融青联第五届“双提升”金点子方案二等奖；3月荣获《中国基金报》“最佳基金托管银行”奖；5月荣获国际财经权威媒体《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；12月荣获2018东方财富风云榜“2018年度最佳托管银行”、“20年最值得信赖托管银行”奖。2019年3月荣获《中国基金报》“2018年度最佳基金托管银行”奖；6月荣获《财资》“中国最佳托管机构”“中国最佳养老金托管机构”“中国最佳零售基金行政外包”三项大奖；12月荣获2019东方财富风云榜“2019年度最佳托管银行”奖。2020年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2019年度优秀资产托管机构”奖项；6月荣获《财资》“中国境内最佳托管机

构”“最佳公募基金托管机构”“最佳公募基金行政外包机构”三项大奖；10月荣获《中国基金报》第二届中国公募基金英华奖“2019年度最佳基金托管银行”奖。2021年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2020年度优秀资产托管机构”奖项；同月荣获2020东方财富风云榜“2020年度最受欢迎托管银行”奖项；2021年10月，《证券时报》“2021年度杰出资产托管银行天玑奖”；2021年12月，荣获《中国基金报》第三届中国公募基金英华奖“2020年度最佳基金托管银行”；2022年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2021年度优秀资产托管机构、估值业务杰出机构”奖项；9月荣获《财资》“中国最佳托管银行”“最佳公募基金托管银行”“最佳理财托管银行”三项大奖；12月荣获《证券时报》“2022年度杰出资产托管银行天玑奖”；2023年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2022年度优秀资产托管机构”、银行间市场清算所股份有限公司“2022年度优秀托管机构”、全国银行间同业拆借中心“2022年度银行间本币市场托管业务市场创新奖”三项大奖；2023年4月，荣获《中国基金报》第二届中国基金业创新英华奖“托管创新奖”；2023年9月，荣获《中国基金报》中国基金业英华奖“公募基金25年基金托管示范银行（全国性股份行）”；2023年12月，荣获《东方财富风云榜》“2023年度托管银行风云奖”。2024年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2023年度优秀资产托管机构”、“2023年度估值业务杰出机构”、“2023年度债市领军机构”、“2023年度中债绿债指数优秀承销机构”四项大奖；2024年2月，荣获泰康养老保险股份有限公司“2023年度最佳年金托管合作伙伴”奖。2024年4月，荣获中国基金报“中国基金业英华奖-ETF20周年特别评选“优秀ETF托管人””奖。2024年6月，荣获上海清算所“2023年度优秀托管机构”奖。2024年8月，在《21世纪经济报道》主办的2024资产管理年会暨十七届21世纪【金贝】资产管理竞争力研究案例发布盛典上，“招商银行托管+”荣获“2024卓越影响力品牌”奖项；2024年9月，在2024财联社中国金融业“拓扑奖”评选中，荣获银行业务类奖项“2024年资产托管银行‘拓扑奖’”；2024年12月，荣获《中国证券报》“ETF金牛生态圈卓越托管机构（银行）奖”；2024年12月，荣获《2024东方财富风云际会》“年度托管银行风云奖”。2025年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2024年度优秀资产托管机构”奖项、上海清算所“2024年度优秀托管机构”奖项；2025年2月，荣获全国银行间同业拆借中心“2024年度市场创新业务机构”奖项；2025年3月，荣获《中国基金报》2025年指数生态圈英华典型案例“指数产品托管机构”奖项。

二、主要人员情况

缪建民先生，本行董事长、非执行董事，2020年9月起担任本行董事、董事长。中央财经大学经济学博士，高级经济师。中国共产党第十九届、二十届中央委员会候补委员。招

商局集团有限公司董事长。曾任中国人寿保险（集团）公司副董事长、总裁，中国人民保险集团股份有限公司副董事长、总裁、董事长，曾兼任中国人民财产保险股份有限公司董事长，中国人保资产管理有限公司董事长，中国人民健康保险股份有限公司董事长，中国人民保险（香港）有限公司董事长，人保资本投资管理有限公司董事长，中国人民养老保险有限责任公司董事长，中国人民人寿保险股份有限公司董事长。

王良先生，本行党委书记、执行董事、行长。中国人民大学经济学硕士，高级经济师。1995年6月加入本行，历任本行北京分行行长助理、副行长、行长，2012年6月起历任本行行长助理、副行长、常务副行长，2022年5月起任本行党委书记，2022年6月起任本行行长。兼任本行香港上市相关事宜之授权代表、招银国际金融控股有限公司董事长、招银国际金融有限公司董事长、招商永隆银行董事长、招联消费金融有限公司副董事长、招商局金融控股有限公司董事、中国银行业协会中间业务专业委员会第四届主任、中国金融会计学会第六届常务理事、广东省第十四届人大代表。

王颖女士，本行副行长，南京大学政治经济学专业硕士，经济师。王颖女士1997年1月加入本行，历任本行北京分行行长助理、副行长，天津分行行长，深圳分行行长，本行行长助理。2023年11月起任本行副行长。

孙乐女士，本行资产托管部总经理，硕士研究生毕业，2001年8月加入本行至今，历任本行合肥分行风险控制部副经理、经理、信贷管理部总经理助理、副总经理、总经理、公司银行部总经理、中小企业金融部总经理、投行与金融市场部总经理；无锡分行行长助理、副行长；南京分行副行长，具有20余年银行从业经验，在风险管理、信贷管理、公司金融、资产托管等领域有深入的研究和丰富的实务经验。

三、基金托管业务经营情况

截至2025年3月31日，招商银行股份有限公司累计托管1,598只证券投资基金。

招商银行最近一年向中国证监会提交的注册基金申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

四、基础设施基金托管业务经营情况

招商银行具有基础设施领域资产管理产品托管经验，为开展基础设施基金托管业务配备了充足的专业人员。

截至2025年3月末，合计19单基础设施公募REITs基金托管人为招商银行，具体如下：

表 6-1 基金托管人基础设施基金托管业务情况

序号	项目名称	发行时间（年/月）	担任角色
1	红土创新盐田港仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
2	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
3	东吴苏州工业园区产业园封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
4	华安张江产业园封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
5	博时招商蛇口产业园封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
6	富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
7	浙商证券沪杭甬杭徽高速封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
8	鹏华深圳能源清洁能源封闭式基础设施证券投资基金	2022年6月	基金托管人
9	国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金	2022年6月	基金托管人
10	红土创新深圳人才安居保障性租赁住房封闭式基础设施证券投资基金	2022年8月	基金托管人
11	中金安徽交控高速公路封闭式基础设施证券投资基金	2022年11月	基金托管人
12	华夏华润商业资产封闭式基础设施证券投资基金	2024年2月	基金托管人
13	中金印力消费基础设施封闭式基础设施证券投资基金	2024年4月	基金托管人
14	华夏深国际仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	2024年6月	基金托管人
15	华泰紫金宝湾物流仓储封闭式基础设施证券投资基金	2024 年 9 月	基金托管人
16	中金联东科技创新产业园封闭式基础设施证券投资基金	2024 年 10 月	基金托管人
17	华泰紫金南京建邺产业园封闭式基础设施证券投资基金	2024 年 11 月	基金托管人
18	广发成都高投产业园封闭式基础设施证券投资基金	2024 年 12 月	基金托管人
19	南方顺丰仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	2025 年 3 月	基金托管人

招商银行托管项目涵盖仓储物流、高速公路、产业园、碳中和、污水处理、清洁能源、保障性租赁住房、购物中心等主流基础设施类型，覆盖全国重点区域，聚焦优质资产，创新规范并举，为基金托管人履职、规范公募REITs资金监管实操流程提供了示范效应。

五、托管人的内部控制制度

（一）内部控制目标

招商银行确保托管业务严格遵守国家有关法律法规和行业监管制度，坚持守法经营、规范运作的经营理念；形成科学合理的决策机制、执行机制和监督机制，防范和化解经营风险，确保托管业务的稳健运行和托管资产的安全；建立有利于查错防弊、堵塞漏洞、消除隐患，保证业务稳健运行的风险控制制度，确保托管业务信息真实、准确、完整、及时；确保内控机制、体制的不断改进和各项业务制度、流程的不断完善。

（二）内部控制组织结构

招商银行资产托管业务建立三级内部控制及风险防范体系：

一级内部控制及风险防范是在招商银行总行风险管控层面对风险进行预防和控制；总行风险管理部、法律合规部、审计部独立对资产托管业务进行评估监督，并提出内控提升管理建议。

二级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部设立风险合规管理相关团队，负责部门内部风险预防和控制，及时发现内部控制缺陷，提出整改方案，跟踪整改情况，并直接向部门总经理室报告。

三级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部在设置专业岗位时，遵循内控制衡原则，视业务的风险程度制定相应监督制衡机制。

3、内部控制原则

（1）全面性原则。内部控制覆盖各项业务过程和操作环节、覆盖所有团队和岗位，并由全部人员参与。

（2）审慎性原则。托管组织体系的构成、内部管理制度的建立均以防范风险、审慎经营为出发点，体现“内控优先”的要求。

（3）独立性原则。招商银行资产托管部各团队、各岗位职责保持相对独立，不同托管资产之间、托管资产和自有资产之间相互分离。内部控制的检查、评价部门独立于内部控制的建立和执行部门。

（4）有效性原则。内部控制有效性包含内部控制设计的有效性、内部控制执行的有效性。内部控制设计的有效性是指内部控制的设计覆盖了所有应关注的重要风险，且设计的风险应对措施适当。内部控制执行的有效性是指内部控制能够按照设计要求严格有效执行。

（5）适应性原则。内部控制适应招商银行托管业务风险管理的需要，并能够随着托管业务经营战略、经营方针、经营理念等内部环境的变化和国家法律、法规、政策制度等外部环境的改变及时进行修订和完善。

（6）防火墙原则。招商银行资产托管部办公场地与我行其他业务场地隔离，办公网和

业务网物理分离，部门业务网和全行业务网防火墙策略分离，以达到风险防范的目的。

（7）重要性原则。内部控制在实现全面控制的基础上，关注重要托管业务重要事项和高风险环节。

（8）制衡性原则。内部控制能够实现在托管组织体系、机构设置、权责分配及业务流程等方面相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。

4、内部控制措施

（1）完善的制度建设。招商银行资产托管部从资产托管业务内控管理、产品受理、会计核算、资金清算、岗位管理、档案管理和信息管理等方面制定一系列规章制度，建立了三层制度体系，即：基本规定、业务管理办法和业务操作规程。制度结构层次清晰、管理要求明确，满足风险管理全覆盖的要求，保证资产托管业务科学化、制度化、规范化运作。

（2）业务信息风险控制。招商银行资产托管部在数据传输和保存方面有严格的加密和备份措施，采用加密、直连方式传输数据，数据执行异地实时备份，所有的业务信息须经过严格的授权方能进行访问。

（3）客户资料风险控制。招商银行资产托管部对业务办理过程中获取的客户资料严格保密，除法律法规和其他有关规定、监管机构及审计要求外，不向任何机构、部门或个人泄露。

（4）信息技术系统风险控制。招商银行对信息技术系统机房、权限管理实行双人双岗双责，电脑机房24小时值班并设置门禁，所有电脑设置密码及相应权限。业务网和办公网、托管业务网与全行业务网双分离制度，与外部业务机构实行防火墙保护，对信息技术系统采取两地三中心的应急备份管理措施等，保证信息技术系统的安全。

（5）人力资源控制。招商银行资产托管部通过建立良好的企业文化和员工培训、激励机制、加强人力资源管理及建立人才梯级队伍及人才储备机制，有效地进行人力资源管理。

六、基金托管人对基金管理人运作基金进行监督的方法和程序

根据《中华人民共和国证券投资基金法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》等有关法律法规的规定及基金合同、托管协议的约定，对基金投资范围、投资比例、投资组合等情况的合法性、合规性进行监督和核查。

在为基金投资运作所提供的基金清算和核算服务环节中，基金托管人对基金管理人发送的投资指令、基金管理人对各基金费用的提取与支付情况进行检查监督，对违反法律法规、基金合同的指令拒绝执行，并立即通知基金管理人。

基金托管人如发现基金管理人依据交易程序已经生效的投资指令违反法律、行政法规

和其他有关规定，或者违反基金合同约定，及时以书面形式通知基金管理人进行整改，整改的时限应符合法律法规及基金合同允许的调整期限。基金管理人收到通知后应及时核对确认并以书面形式向基金托管人发出回函并改正。基金管理人对基金托管人通知的违规事项未能在限期内纠正的，基金托管人应报告中国证监会。

七、基金托管人对基金管理人运作基础设施基金进行监督的方法和程序

为规范招商银行托管的基础设施证券投资基金安全、高效地运行，保障投资人的合法权益，招商银行根据《基金法》《基础设施基金指引》和《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》等法律法规制定行内基础设施证券投资基金托管操作规程。

操作规程涵盖了招商银行托管基础设施证券投资基金全生命周期托管业务，主要包括产品准入、合同审核及签署、账户管理、产品成立、指令处理、核算估值、信息披露、投资监督、财产保管、产品到期等相关业务操作。

第七部分 相关参与机构

一、基金份额发售机构

（一）直销机构：华夏基金管理有限公司

住所：北京市顺义区安庆大街甲 3 号院

办公地址：北京市朝阳区北辰西路 6 号院北辰中心 C 座 5 层

法定代表人：张佑君

客户服务电话：400-818-6666

传真：010-63136700

联系人：张德根

网址：www.ChinaAMC.com

（二）场外代销机构

基金管理人可根据有关法律、法规的要求，选择符合要求的机构代理发售本基金，具体代销机构情况请参见本基金基金份额发售公告或基金管理人网站。

（三）场内销售机构

本基金办理场内认购、交易业务的销售机构为具有基金销售业务资格、并经上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位。

（四）基金管理人可以根据情况变化增加或者减少场外基金销售机构并在官网公示。基金销售机构可以根据情况增加或者减少其销售城市、网点。

二、计划管理人/财务顾问

名称：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

法定代表人：张佑君

联系人：俞强、邱适、宋颐岚、栾天、米竟轩、叶广宇、张明、曾繁浩、容畅、王一璇、蔡薇薇、李想、刘黎晧、卞浚沣、唐佳琦、裴浩、刘萌

电话：010-60833552

传真：010-60833504

三、登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司

住所：北京市西城区太平桥大街 17 号

办公地址：北京市西城区太平桥大街 17 号

法定代表人：于文强

联系人：陈文祥

电话：021-68419095

传真：021-68870311

四、运营管理机构

（一）运营管理统筹机构

名称：湖北楚天智能交通股份有限公司

住所：武汉市汉阳区龙阳大道 9 号

办公地址：武汉市汉阳区四新大道 26 号湖北国展中心东塔 23 层

法定代表人：王南军

联系人：郭宇

电话：027-87576667

（二）运营管理实施机构

名称：湖北楚天高速公路有限公司

住所：湖北省武汉市汉阳区远洋国际中心 T4 座 17 层 1 室

办公地址：湖北省武汉市洪山区珞喻路 1077 号宽堂写字楼 1 楼

法定代表人：武海波

联系人：郭菁

电话：027-87576667

五、律师事务所

名称：北京金诚同达律师事务所

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 A 座 10 层

办公地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 A 座 10 层

负责人：杨晨

联系人：王明凯

电话：010-57068172

传真：010-85150267

经办律师：许照松、李鹤翔

六、会计师事务所（验资机构）

名称：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 17 层 01-12 室

办公地址：北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 17 层

成立日期：2012 年 8 月 1 日

执行事务合伙人：毛鞍宁

联系电话：010-58153000

传真：010-85188298

联系人：蒋燕华

七、会计师事务所（审计、可供分配金额报告审核）

名称：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：湖北省武汉市武昌区水果湖街道知音大厦 16 楼

办公地址：湖北省武汉市武昌区水果湖街道知音大厦 16 楼

高级合伙人：徐敏

联系人：吕炳哲

电话：18602733611

八、评估机构

名称：北京国友大正资产评估有限公司

住所：北京市朝阳区建国路京汇大厦 8 层 808

办公地址：北京市朝阳区建国路京汇大厦 8 层 808

联系人：陈炜、夏桂珍

电话：13911806177、15010995547

九、交通咨询机构

名称：中交第二公路勘察设计研究院有限公司

住所：武汉市经济技术开发区创业路 18 号

办公地址：武汉市经济技术开发区创业路 18 号

联系人：王玉娥

电话：13667228261

十、业务参与机构之间的关联关系、潜在利益冲突，及风险防控措施

计划管理人中信证券持有基金管理人华夏基金 62.2%的股权，存在实际控制关系；运

营管理统筹机构楚天高速持有运营管理实施机构100%的股权，存在实际控制关系。前述关联关系不存在潜在利益冲突，符合《基础设施基金指引》第二十五条和《审核关注事项》第六条的规定。除此之外，其他业务参与机构之间不存在关联关系。

第八部分 风险揭示

本基金为基础设施证券投资基金，主要投资于高速公路类基础设施资产支持专项计划全部份额，穿透取得基础设施项目完全的经营权利，在以获取基础设施项目的运营收益同时承担基础设施项目资产价格波动。本基金主要风险包括但不限于：

一、与基础设施基金相关的风险

（一）基金价格波动风险

本基金大部分资产投资于特定类型的基础设施项目，具有权益属性。受经济环境、运营管理、会计政策及不可抗力等因素影响，基础设施项目市场价值、基金净值可能发生波动，从而引起基金价格出现波动。同时，本基金在上海证券交易所上市，也可能因为市场供求关系等因素而面临交易价格大幅波动的风险。

（二）流动性风险

本基金采取封闭式运作，不开通申购赎回，只能在二级市场交易。按照《基础设施基金指引》要求，本基金原始权益人和战略投资者所持有的战略配售份额需要满足一定的持有期要求，在一定时间内无法交易，因此本基金上市初期可交易份额并非本基金的全部份额。而且，基础设施基金整个市场的监管体系、产品规模、投资人培育均处于发展初期，可能由此导致交易不活跃，从而存在基金份额持有人需要资金时不能随时变现并可能丧失其他投资机会的风险。

本基金持有基础设施资产支持证券全部份额，如发生特殊情况需要处置基础设施资产支持证券，可能会由于资产支持证券流动性较弱从而给证券持有人带来损失（如证券不能卖出或贬值出售等）。

（三）发售失败的风险

本基金发售时，存在募集期限届满时因基金份额总额未达到准予注册规模的 80%、募集资金规模不足 2 亿元、认购人数少于 1,000 人、原始权益人或同一控制关联方未按规定参与战略配售、扣除战略配售部分后网下发售比例低于公开发售数量的 70%等情况导致发售失败的风险。如发售失败，管理人将在募集文件约定期限内退回投资者的认购款及认购款的募集期利息。

（四）交易失败的风险

本基金 80%以上基金资产投资于收费公路类基础设施资产支持专项计划，穿透取得基

础设施项目完全经营权利，以上投资及交易过程中，可能存在资产支持专项计划发行失败，基础设施项目公司股权及债权未能在约定期限内交割等风险，导致基金的交易失败，从而产生募集资金的闲置、基金的投资目标无法达成等风险。

（五）停牌、暂停上市或终止上市的风险

在基金合同生效且本基金符合上市交易条件后，本基金将在上海证券交易所上市交易。上市期间可能因违反法律法规或交易所规则等原因导致本基金停牌，也可能因未按照规定进行收益分配等情形而终止上市，投资者在停牌期间或退市后不能买卖基金份额。如本基金因各种原因停牌、暂停或终止上市，对投资者亦将产生风险，如无法在二级市场交易的风险、基金财产因终止上市而受到损失的风险等。

（六）本基金整体架构所涉及相关交易风险

1、相关交易未能完成或未能及时完成的风险

基金合同生效后，本基金将以扣除基金层面预留税费后的首次募集资金认购中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划，中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划将收购 SPV 公司，并由 SPV 收购项目公司后进而间接持有项目公司 100%股权。

在上述步骤完成后，项目公司将对 SPV 进行吸收合并，实现 SPV 对专项计划的债务下沉至项目公司。如果前述交易安排未能在预定时间内完成，将对本基金的运作造成不利影响。特别地，如本基金未能按预期完成项目公司吸收合并 SPV，则股东借款利息无法在项目公司层面进行税前扣除，将导致项目公司较可供分配金额测算的预估情形缴纳更高数额的企业所得税。

2、此外，如基础设施资产支持证券未能及时发行，可能延缓项目整体交易进度甚至导致中止或终止交易，从而对本基金投资产生不利影响。

3、本基金整体架构的交易结构较为复杂，交易结构的设计以及条款设置可能存在瑕疵，使得本基金的成立和存续面临法律和税务风险。

（七）管理风险

基础设施基金产品结构与其他证券投资基金相比较为复杂，在存续过程中，依赖于基金及专项计划管理人对基金资产的管理，以及基金管理人聘请的运营管理机构对基础设施

项目的运营及管理。相关机构人员可能因知识、经验、管理水平、技术手段等限制，影响其对信息的处理以及对经济形势的判断，导致其未能做出最佳管理决策或实施最佳策略，从而影响到基金的收益水平。

（八）关联交易及利益冲突风险

本基金主要投资于高速公路类基础设施项目。本基金主要原始权益人及运营管理统筹机构湖北楚天智能交通股份有限公司和运营管理实施机构湖北楚天高速公路有限公司是湖北交通投资集团有限公司（以下简称“湖北交投”）旗下国有控股企业。湖北交投及其关联公司持有或管理与本基金投资的基础设施项目类似的资产，本基金通过扩募方式收购其他高速公路类基础设施项目时，可能收购其持有的基础设施项目，从而存在发生关联交易的风险。此外，运营管理机构在履职过程中可能持续为境内竞品项目提供运营管理服务，因此可能与本基金所持有的目标基础设施项目存在利益冲突风险。

（九）税收等政策调整风险

本基金运作过程中可能涉及基金份额持有人、本基金、资产支持证券、SPV 公司、项目公司等多层面税负。鉴于基础设施基金是创新产品，如国家税收等政策发生调整，或者税务部门未来向基金份额持有人、本基金、资产支持专项计划、SPV 公司、项目公司征收任何额外的税负，基金管理人和计划管理人均不承担任何补偿责任，基金份额持有人的收益可能因相关税收政策调整而受到影响。

（十）集中投资风险

其他类型的公开募集证券投资基金往往采用分散化投资的方式减少非系统性风险对基金收益的影响。而本基金存续期内 80%以上基金资产投资于收费公路类基础设施资产支持专项计划，并持有其全部份额，通过资产支持证券等特殊目的载体取得基础设施项目公司全部股权。因此，本基金将具有较高的集中投资风险。

（十一）新种类基金收益不达预期风险

基础设施证券投资基金属于中国证监会新设的基金品种，因此暂无可用以判断其中长期表现的历史业绩，因而难以准确评价该业务的前景。基金管理人过往的财务资料或其他类型基金管理业绩不能反映本基金日后的经营业绩、财务状况及现金流量，不能保证投资人将能成功地从基础设施项目经营中获得足够收益。

（十二）基金净值波动的风险

本基金 80%以上基金资产投资于收费公路类基础设施资产支持专项计划，专项计划所持项目区域经济发展水平、行业政策、人口流动、新增竞争性道路、自然灾害等因素都将对基础设施项目的收益产生影响，进而带来基金净值的波动。

（十三）基金提前终止的风险

除基金合同另有约定外，本基金存续期限为自基金合同初始生效之日起 15 年，而根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号）、《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213 号）（以下简称“收费批复文件”），基础设施项目收费权剩余期限约为 14 年，收费批复文件中未约定核定收费年限到期后的处置方式，根据相关法律法规的规定，到期后政府有权无偿收回。在后续未成功扩募的情况下，存在基金提前终止的风险。

（十四）基金管理人管理同类型基础设施基金的风险

由华夏基金作为基金管理人的“华夏越秀高速公路封闭式基础设施证券投资基金”已于 2021 年 12 月 4 日披露了《华夏越秀高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同生效公告》，“华夏中国交建高速公路封闭式基础设施证券投资基金”已于 2022 年 4 月 14 日披露了《华夏中国交建高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同生效公告》，“华夏南京交通高速公路封闭式基础设施证券投资基金”已于 2024 年 10 月 18 日披露了《华夏南京交通高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同生效公告》。华夏越秀高速 REIT、华夏中国交建 REIT 和华夏南京交通高速公路 REIT 是主要投资于高速公路特许经营权的基础设施证券投资基金，因此，本基金成立后，基金管理人同时管理与本基金同类型的基础设施基金。本基金与基金管理人管理的同类型基础设施基金可能存在潜在利益冲突或关联交易风险。

针对该风险，基金管理人已制定了内部制度并采取了相应的缓释措施，具体详见本招募说明书“第十九部分 利益冲突与关联交易”章节。

（十五）计划管理人、托管人尽职履约风险

基础设施基金的正常运行依赖于计划管理人、托管人等参与主体的尽责服务，存在计划管理人和/或托管人违约违规风险。当上述机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能会给本基金造成损失，并可能进而影响基金份额持有人的利益。

（十六）相关参与机构的操作或技术风险

本基金运作过程中，因基金管理人、计划管理人、托管人、财务顾问、登记机构、销售机构、交易所等机构相关当事人在业务各环节操作过程中，因内部控制存在缺陷或者人为因素造成操作失误或违反操作规程等引致的风险，例如，越权违规交易、会计部门欺诈、交易错误、IT 系统故障等风险。

在本基金的各种交易行为或者后台运作中，可能因为技术系统的故障或者差错而影响交易的正常进行或者导致投资者的利益受到影响。这种技术风险可能来自基金管理人、计划管理人、托管人、财务顾问、登记结算机构、销售机构、证券交易所等。

根据证券交易资金前端风险控制相关业务规则，中国结算和交易所对交易参与人的证券交易资金进行前端额度控制，由于执行、调整、暂停该控制，或该控制出现异常等，可能影响交易的正常进行或者导致投资者的利益受到影响。

（十七）政策变更风险

目前基础设施证券投资基金是证券市场的创新产品，基础设施证券投资基金的相关的法规制度还在逐步建立和完善之中，如果有关法律、法规、政策发生变化，可能会对本基金产生影响。例如，监管机构基金估值政策的修改导致基金估值方法的调整而引起基金净值波动的风险、相关法规的修改导致基金投资范围变化，基金管理人为调整投资组合而引起基金净值波动的风险等。

（十八）市场风险

本基金投资于基础设施资产支持证券的比例不低于 80%，投资于利率债、AAA 级信用债、货币市场工具的比例不超过 20%。证券市场价格因受各种因素的影响而引起的波动，将使本基金资产面临潜在的风险。市场风险主要为债券投资风险，主要包括：

1、信用风险

基金在交易过程中发生交收违约，或者基金所投资债券之发行人出现违约、拒绝支付到期本息，或由于债券发行人信用质量降低导致债券价格下降，或者债券回购交易到期时交易对手方不能履行付款或结算义务等，造成基金资产损失的风险。

2、利率风险

市场利率波动会导致债券市场的收益率和价格的变动，如果市场利率上升，本基金持有债券将面临价格下降、本金损失的风险，而如果市场利率下降，债券利息的再投资收益

将面临下降的风险。

3、收益率曲线风险

如果基金对长、中、短期债券的持有结构与基准存在差异，长、中、短期债券的相对价格发生变化时，基金资产的收益可能低于基准。

4、利差风险

债券市场不同期限、不同类属债券之间的利差变动导致相应期限和类属债券价格变化的风险。

5、市场供需风险

如果宏观经济环境、政府财政政策、市场监管政策、市场参与主体经营环境等发生变化，债券市场参与主体可用资金数量和债券市场可供投资的债券数量可能发生相应的变化，最终影响债券市场的供需关系，造成基金资产投资收益的变化。

6、购买力风险

基金投资所取得的收益率有可能低于通货膨胀率，从而导致投资者持有本基金资产实际购买力下降。

（十九）基金份额交易价格折溢价风险

本基金基金合同生效后，将根据相关法律法规申请在交易所上市。本基金基金份额上市交易后，在每个交易日的交易时间将根据相关交易规则确定交易价格，该交易价格可能受本基金投资的基础设施项目经营情况、所在行业情况、市场情绪及供求关系等因素影响；此外，本基金还将按照相关业务规则、基金合同约定进行估值并披露基金份额净值等信息。由于基金份额交易价格与基金份额净值形成机制以及影响因素不同，存在基金份额交易价格相对于基金份额净值折溢价的风险。

此外，基金份额还可能根据《扩募并新购入基础设施项目指引》等其他规则、监管规定等产生限售，基金份额限售到期时将面临集中解禁。届时，若投资者在限售期届满时集中卖出基础设施基金份额，可能对二级市场价格造成一定的影响。

（二十）基础设施项目直接或间接对外融资的风险

根据《基础设施基金指引》规定，本基金可对外借款用于基础设施项目的日常运营、

维修改造、基础设施项目收购等，基金总资产不得超过基金净资产的140%，其中用于基础设施项目收购的借款金额不得超过基金净资产的 20%。在本基金运作期内，受业绩水平及外部融资环境的影响，本基金及基础设施项目可能无法取得充足的借款资金，对基础设施项目的正常维护改造及基础设施项目收购计划产生不利影响。

若基础设施项目直接或间接对外借入款项，而基础设施项目的经营现金流入不达预期，或基础设施项目无法按照计划完成对外出售处置，可能导致财务风险的发生，包括：

1、基础设施项目经营或出售回收的现金流无法偿还借款本金及利息；

2、本基金无法直接或间接进一步获得外部借款；

3、存续债务到期时无法续期或再融资，或者只能接受更加苛刻的融资条件；

4、本基金或项目公司可能无法履行融资协议项下的承诺或约定，债权人或抵押权人因此可能行使相关权利，采取诉讼、仲裁等方式从而强制执行基础设施项目等措施；

5、借款用于项目收购目的时可能面临收购失败所带来的相关风险。

上述事件的发生，对本基金及项目公司的财务状况、现金流、可供分配金额、二级市场交易价格等均可能造成重大不利影响。

二、与基础设施项目相关的风险

（一）基础设施项目的政策风险

1、产业政策及行业管理风险

本基金投资的高速公路类基础设施项目，其通行费收费标准、收费时限、养护维护标准受国家法律法规及政策影响较大，可能由于相关政策法规的变化，造成通行费收费标准的降低、收费时限的缩短或减少，及养护维护费用的增加，造成基础设施项目未来净收入的降低，对基金净值造成负面影响。

2、基础设施项目收费政策风险

基础设施项目运营过程中，可能因收费政策等原因发生高速公路收费减免的情形，包括重大节假日免收小型客车（七座以下）通行费、绿色通道货车（运输鲜活农产品）免收通行费、军警特殊车辆的减免、通行的客车ETC享有95折优惠政策以及其他一些政策性优

惠。项目公司未来根据法规或政策可向相关部门申请就减免事宜给予补偿，可能出现补偿进度不及预期或补偿金额无法覆盖通行费收入减免的情形，从而对本项目收益产生不利影响。

3、环保政策风险

车辆通过高速公路时会不同程度地产生废气、粉尘及噪音等环境问题。随着车流量的增长，高速公路沿线噪声、汽车有害气体排放量和大气粉尘含量等也将相应提高。如未来国家环保政策有所调整，提高环境保护标准，将可能加大项目公司的营运成本，对项目公司的经营业绩产生一定影响。

4、土地使用政策风险

本基金所持有的基础设施项目的土地类型为划拨用地，如未来关于划拨用地的相关政策发生变化，可能对基础设施项目运营产生不利影响。

此外，高速公路类基础设施项目的转让，多以项目公司股权交易的方式进行，不涉及底层资产的直接交易。若发生底层资产的直接转让，如新资产的购入和处置等，由于高速公路类基础设施资产土地为划拨用地，划拨用地的转让需符合国家和地方土地相关法律法规政策的要求，并经过地方土地管理部门的批准。在未来收购或处置相关基础设施资产的过程中，可能存在因为无法按时完成或满足上述流程及前置条件导致无法顺利收购或处置该等基础设施资产的风险。

（二）宏观经济环境变化可能导致的行业风险

中国经济在过去实现了较高的增长速度，居民消费水平的提高，汽车保有量快速增长，城市群的发展，相关产业的高速发展对高速公路资产交通量的增长起到了较好的推动作用。未来国际经济、贸易、金融、政治环境仍面临诸多不确定因素，国内经济发展进入新的阶段，交通行业规划和市场环境也具有不确定性。未来上述因素对高速公路行业的发展趋势可能造成不利影响，相关不利影响包括但不限于：

1、基础设施项目所在区域经济增长乏力甚至倒退，人均收入水平下降，人口持续流出，能源及燃料价格高企，抑制出行需求，运营收入增速变慢甚至下降；

2、汽车行业的智能化和自动化发展、电动车的普及对充电站（桩）和智能化高速公路设施的需求提高，基础设施项目智能化升级不足可能抑制交通需求；

3、基础设施资产的估值下跌；

4、基础设施项目寻求外部借款的条件恶化，可能无法获得充足必要融资或被动接受更苛刻的融资条件；

5、交易对手风险增加（任何交易对手无法按照交易条款履行责任）。

（三）周边区域交通网络、城市规划等发生变化的风险

周边区域交通网络可能出现调整，诸如目标基础设施资产关联的高速公路出入口实施开通或关闭操作，竞争性路段提前竣工并投入运营，或者有新的竞争性路段规划落地；又或者高铁、航空、水运等具备替代功能的运输方式取得发展与完善；再或是目标基础设施资产所连接的相邻路段开展工程建设，以及城市交通枢纽的定位发生改变等情况，皆有可能对基础设施项目的运营状况造成负面作用 。

（四）基础设施项目运营管理机构的管理风险

本基金在首次发售时委托湖北楚天智能交通股份有限公司、湖北楚天高速公路有限公司作为基础设施项目的运营管理机构。基础设施项目的运营业绩与运营管理机构的服务水平和管理能力密切相关，当运营管理机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能增加基础设施项目的运营成本，从而变相降低经营收益，甚至给基础设施项目造成损失。

（五）基础设施项目运营管理机构的解聘及更换风险

本基金存续期间，如果发生运营管理机构解聘或更换情形，该等拟聘任机构需满足《运营管理服务协议》相关要求，因此存在没有合适续聘机构的可能性。如基金份额持有人大会审议运营管理机构解聘及更换事宜，与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人无需回避表决，存在因湖北楚天智能交通股份有限公司持有较高比例基金份额从而影响持有人大会审议结果的可能性。

（六）运营成本相关风险

基金管理人及运营管理机构将尽力在保障基础设施项目使用标准达到法律法规和主管部门要求的前提下，合理控制基础设施项目运营开支。但随着公路路网进一步加密、高速公路行业软硬件水平要求的逐渐提高，对于道路监控、智能化运营管理、电动车充电设施、

无人驾驶辅助设备等发展趋势对基础设施项目的设计和软硬件配置提出更高的要求，且行业主管部门也可能提出新的要求，因此基础设施资产在未来可能需要主动或被动实施维修或重大改造升级（包括路衍业务或其他新项目的建设等）。资产使用期限的增长及交通量的增加，基础设施项目的维修和改造频率、规模和成本也可能增加，甚至如资产质量严重恶化可能需要进行大规模维修，以保障高速公路通行服务质量。

基础设施项目可能出现运营开支的增长速度过快的情况，从而导致项目净现金流的减少，该等情况包括但不限于：

1、直接或间接税务政策、法律法规的变化，基础设施项目税项及其他法定支出的增加；

2、相关法律法规及政策变动（包括但不限于技术规范等提升）导致基础设施项目所需承担的成本增加；

3、基础设施项目聘请第三方提供服务相关成本的增加；

4、基础设施项目维修和保养成本及资本性支出的增加；

5、通胀率的上升，劳务成本的提高；

6、保险费用上涨，或不在承保范围内的开支增加；

7、其他不可预见情况导致的支出增长等。

整体而言，基础设施项目历史运行情况良好，评估机构及养护机构基于项目历史的运营养护成本支出情况及目前道路质量情况，并综合考虑未来通胀水平、项目运营人员需要等多方面因素，对本项目的剩余年份的日常养护费用、检测费用、大中修费用、桥梁及机电专项养护费用等进行了合理预测。且《运营管理服务协议》约定，人工成本、必要管理成本及养护成本以包干形式支付给运营管理机构。基金运作期内将根据经营情况和资金需求，通过调整分配金额和对外借款余额等方式对现金余额进行管理，尽量维持合理的现金余额水平。

（七）基础设施项目收费期满的风险

根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号），大广北高速自 2009 年 4 月 1 日开始试运营收费，收费期限为 30 年。根据《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213 号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从 2020 年 2 月 17 日零时起至 5 月 6 日零时止对所有车辆施行为期 79 天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公

路项目，在原批准的收费期限基础上顺延 79 天。因此，大广北高速实际收费期截止日为2039年6月18日。如果本基金没有及时纳入新的基础设施项目，则存在基础设施项目按照会计准则摊销或折旧而导致基金净值逐年减少，基础资产项目收费权年限到期后，基金净值归零的可能性。

（八）基础设施项目运营风险

1、高速公路车流量及通行费收入受区域经济发展状况、汽车保有量、燃油价格变动、公路收费方式、天气、交通方式的变化、交通条件的改善及现有平行国道的分流、新建平行高速公路的竞争、区域内公路系统的衔接性等多方面因素的影响，可能对基础设施项目的运营情况产生负面影响。就本项目历史情况而言，大广北高速项目 2024 受到京武高速于 6 月全线贯通且新开通的安罗高速在年内施行免收通行费政策的影响，通行费有所下降；2023 年与大广北高速北向相接的大广高速新县段实施大修养护，致使货车流量下降；2022年因公共卫生事件反复以及相邻G106国道完成施工后分流，致使车流量有所下降。未来年度项目仍面临相关经营风险。虽然车流量预测机构、评估机构基于相关假设对未来经营收入进行预测，但某一因素的变化将影响预测结果，如基础设施项目所在区域经济社会发展情况不及预期，现经济增长乏力甚至倒退、人均收入水平下降、人口持续流出、能源及燃料价格高企等情形，或出现其他可能影响项目运营水平的不可抗力因素，可能会抑制出行需求，或周边区域交通网络、城市规划等变动等因素，导致高速公路的车流量增长不及预期，进而影响项目的收益水平。

2、基础设施项目在日常运营、养护等管理过程中会遇到安全问题，包括施工建设安全事故、运营中的安全隐患等因素。如果在道路维护、路政管理、查处违章超载等行为中有任何处理不当的情形，则可能导致安全事故，进而对项目公司的成本控制、项目大修进度、正常经营和形象声誉等造成不利影响。

3、本基金存续期间，由于高速公路行业的特点，运营管理机构需对基础设施项目进行日常养护、收费、运行、服务和安全应急等运营管理工作，必要时需进行更新改造工作，使基础设施项目处于完好、安全和畅通状态，这些养护行为会影响公路的正常通行，降低通行效率、影响交通流量；某些不可预见因素也会不同程度地造成基础设施项目暂时无法正常通行或对基础设施项目造成破坏。实际养护管理和更新改造可能因公路政策、技术标准、操作流程、材料工艺等升级更新、行政许可申请周期长于预期、施工周期长于预期等

原因，导致项目公司运营成本增加，对运营现金流产生不利影响。

4、为维持基础设施项目运营质量或提升基础设施项目的经营水平，基金管理人将视情况开展专项维修或者改扩建计划，若该等计划无法达到预期效果，将对基金财产造成不利影响。

5、基础设施基金投资集中度高，收益率很大程度依赖基础设施项目运营情况，基础设施项目运营过程中收费等收入的波动将影响基金收益分配水平的稳定性。此外，基础设施基金可直接或间接对外借款，存在基础设施项目经营不达预期，无法偿还借款的风险。项目公司相关人员在本基金发行前需要剥离，如人员无法完全剥离，该等人员的工作状态和工作能力可能对项目公司运营有不利风险。

6、随着公路路网进一步加密、高速公路行业软硬件水平要求的逐渐提高，行业主管部门可能提出更高的新要求，基础设施资产在未来可能需要主动或被动实施重大改造升级。基础设施项目的扩能改造可能需要投入大量资金，但实际完成以后的交通量情况可能无法达到预期水平，使改造投资的收益目标无法达成，对项目经营业绩产生不利影响。

截至《招募说明书》公告日，基础设施项目通行能力及服务水平较好，预计至收费期末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风险。针对此风险，如进行扩能改造需要投入的资金规模过大，将有可能以基础设施基金扩募或外部借款的形式引入资金，满足相关建设工程需要。在本基金存续期间，管理人将持续履行勤勉尽责义务，以基金份额持有人利益优先的原则主动管理基础设施项目，及时跟进基础设施项目或有的维修和改造等对本基金可能产生的重大影响，并根据相关法律法规要求及时进行信息披露。

7、在路桥运营过程中，可能因大型物体撞击、货车超载等多种原因导致路桥设施遭受毁损、垮塌等事故，进而造成通行受阻、财产损失和人员伤亡等情况，上述情况将对基础设施项目运营产生负面影响。

（九）运营管理机构履职风险

1、在本基金运作期间，基础设施项目的运营业绩与运营管理机构所持续提供的服务及表现密切相关。如运营管理机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当

或失误，可能给基础设施项目造成损失。

2、在本基金运作期间，存在运营管理机构不续聘或解聘且没有合适续聘机构的可能性。此外，运营管理机构的相关人员可能离职并在离职后参与管理与本基金投资的基础设施项目存在竞争关系的项目，对基础设施项目的业务、财务状况、经营业绩及前景可能会造成不利影响。

3、运营管理机构的内部监控政策及程序可能无法发现，或不能完全有效防止项目公司员工、其他第三方员工的相关违法违规行为。若出现上述情况，可能会对本基金造成不利影响。

（十）基础设施项目车流量预测偏差风险

基金发售前聘请了中交第二公路勘察设计研究院有限公司作为交通咨询机构为基础设施项目的交通量和通行费收入预测提供了专业服务，资产价值的评估和基础设施项目收入的预测引用了相关预测结果。

基础设施项目未来交通量系交通咨询机构基于相应假设，运用了相关技术方法，结合项目历史车流量、区域路网规划等条件做出的预测。然而交通流量预测有不确定性，预测值与实际结果之间会有出入，实际交通量可能与本次交通量预测结果存在差异，进而对投资人收益产生影响。主要可能导致交通量预测结果与实际产生偏离的风险如下：

1、OD 分布情况：交通咨询机构是基于湖北大广北高速 2024 年的 OD（Origin-Destination，即车辆出行起点至终点）数据进行的预测，历史的 OD 分布情况不能完全代表未来实际的 OD 分布情况，未来的 OD 分布变化可能会导致交通量预测结果与实际产生偏离。

2、弹性系数情况：交通咨询机构根据本项目影响区内公路历年客货运输量、路网观测交通量与地区生产总值（GDP）的统计资料，发现影响区客货运输弹性系数较低且波动范围大。交通咨询机构以大广北高速所在通道交通量、项目影响区的机动车保有量和客货运量等运输指标与 GDP 统计资料为基础，结合各项目影响区的弹性系数水平加以横、纵向比较，借鉴湖北省内其他项目研究成果和与本项目相邻的高速公路及其他路网预测等相关资料，并类比湖北省已发行 REITs 项目，确定本项目的弹性系数。因此预测结果可能不能完全代表未来实际的弹性系数，弹性系数的变动可能会导致交通量预测结果与实际产生偏离。

3、政府GDP增长情况：交通咨询机构是结合历史GDP增长率、本项目影响区政府“十四五规划”、政府工作目标等因素综合分析设置的GDP增长指标，未来实际GDP增长情况可能与预测有偏差，导致实际交通量与预测产生偏离。

4、区域路网变化情况：交通咨询机构是基于现有周边区域路网规划进行的预测，未来实际的路网的影响情况可能与现有规划产生偏差，如燕矶长江大桥及接线工程分流变化、麻阳高速北延线分流变化、英山至黄梅高速公路建设进展、红安至新县高速公路进展等，导致交通量预测结果与实际产生偏离。

（十一）基础设施基金现金流预测偏差风险

本基金对基础设施项目未来现金流的预测，是基于基础设施项目未来现金流的合理假设，影响基础设施项目未来现金流的因素主要包括：基础设施项目的运营情况、运营管理机构的运营能力、宏观经济增长情况、分流和引流情况及相关税务主管部门实际认可的项目公司准予抵扣利率等多重因素。由于上述影响因素具有一定的不确定性，例如相关税务主管部门实际认可的项目公司准予抵扣利率低于现金流预测假设，则将使项目公司所得税支出高于当前现金流测算水平，或者通行费收费标准降低、收费时限变短、车流量情况不及预期，都会减少项目公司当期可供分派现金流。本基金的可供分配金额预测值不代表对基金存续期间实际分配金额的保证，因此本基金对基础设施项目未来现金流的预测可能会出现一定程度的偏差，投资人面临现金流预测偏差导致的最终获得分配金额偏差的风险。

特别强调，本基础设施基金的可供分配金额测算报告期为2025年4月-12月及2026年度，相关假设和经营环境可能在报告期后发生变化，相关预测结果不代表2027年及之后年度的基础设施基金实际现金流情况，也不代表基础设施基金在2027年及之后年度能够按照可供分配金额预测结果持续进行分配，请投资人谨慎判断相应风险。

（十二）股东借款风险

本基金在专项计划层面设置了股东借款：专项计划向SPV公司和项目公司发放股东借款，SPV公司收购项目公司后，由项目公司吸收合并SPV公司并继承SPV对专项计划的债务。其中部分股东借款利息可以在税前扣除，有利于优化项目公司资本结构。但该结构存在以下风险：

1、如未来关于股东借款利息的税前抵扣政策发生变动，或资本市场利率下行使股东借

款利息的税前抵扣额低于预期，可能导致项目公司应纳税所得额和所得税应纳税额的提高，使本基金可供分配金额不达预期，导致现金流波动风险。

2、如未来关于借贷借款利率上限的政策或法规发生变动，导致项目公司可能不能按照《股东借款协议》和《项目公司债权债务确认协议》的约定偿还股东借款本金和利息，使本基金现金流分配不达预期，带来现金流波动风险。

（十三）基础设施估值无法体现公允价值的风险

本基金投资的基础设施项目采用收益法进行评估，收益法估值对于项目现金流和收入增长的预测，折现率的选择，运营管理的成本等参数需要进行大量的假设，这些假设前提在未来是否能够实现存在一定不确定性，投资者应当对这些假设前提进行审慎判断。

举例而言，本项目收益法估值核心参数税前折现率（WACCBT）取值为 7.59%，其取值变化将影响基础设施项目估值水平。税前折现率 7.59%对应资产组评估价值为 430,237.00 万元，税前折现率取值在 7.59%基础上分别上调 5%（取值 7.97%）、10%（取值 8.35%）、20%（取值 9.11%）后，对应的资产组评估价值为 419,930.00 万元、409,988.00 万元、391,135.00 万元，相比 430,237.00 万元下降幅度分别为 2.40%、4.71%、9.09%。

由于预测期限长，部分假设较小幅度的偏差会很大程度上影响基础设施项目的估值，可能导致评估值不能完全反映基础设施项目的公允价值。同时，基础设施项目的评估结果并未考虑因设立本基金而发生的基金管理费、基金托管费等费用，而该等费用需要由基金财产承担。由于现金流和收入预测普遍不考虑突发因素或不可抗力带来的收入下降，在未来持续运作过程中，可能会出现长期收益不及预期的风险。

相关评估结果不代表基础设施项目资产能够按照评估结果进行转让。

（十四）基金份额交易价格上涨导致 IRR 为 0 甚至亏损的风险

高速公路作为基础设施服务类资产，产生现金流和盈利能力受到其自身建设标准、所处区位、周边路网、行业收费政策、宏观经济发展状况等客观因素限制，高速公路的收入成长能力存在上限，在有限的特许经营期内，基础设施项目能够产生的可供分配金额亦存在上限。

假设基于全周期现金流预测和可供分配金额测算报告的相关假设，如按照本基金于 2025 年 4 月 1 日设立、募集规模为 37.23 亿元，对本基金的价格进行测算分析（假设不发生

扩募）：如初始募集规模为 37.23 亿元，全周期 IRR 为 5.45%，存在无法满足部分目标投资回报率要求的可能性。

进一步地，如初始募集规模超过 41.01 亿元，则全周期 IRR 可能低于 4%；如初始募集规模超过 44.37 亿元，则全周期 IRR 可能低于 3%；如初始募集规模超过 57.05 亿元，则全周期 IRR 可能低于 0%，即本基金在全周期内只能回本甚至亏损。

上述测算结论仅在收入、成本等符合当前假设、从本基金全周期投资的角度成立，而高速公路项目经营情况存在一定波动性。如未来湖北大广北高速的实际收入或支出相对于预测发生波动，则对应内部收益率亦将发生变动；投资者通过二级市场买卖基金份额，其交易价格与实际价值可能存在偏离，亦可能导致投资者获取的内部收益率发生波动。因此，无论参与本基金认购还是二级市场交易，投资者应谨慎定价，理性投资。

（十五）基础设施项目借款相关风险

本基金存续期间，在履行适当程序后，可直接或间接对外借入款项，对外借入款项的偿还顺序优先于本基金可供分配金额的分配。本基金对外借入款项可能导致本基金存在如下特殊风险：

1、本基金可支配现金流不足以支付借款的本息支出；

2、面临债务无法续借或借款利率上升等不利变化；

3、《外部贷款协议》设置了违约条款，可能出现触发违约情形导致债务提前到期的风险，以及可能触发交叉违约条款使得其它债务同时到期的风险；

4、在可支配现金流无法偿还债务时，可能面临基础设施项目、项目公司股权被强制拍卖或变卖的风险，甚至面临借款人被债权人提起诉讼的法律风险以及债务人破产清算的风险等；

5、借款用于项目收购目的时可能面临收购失败所带来的相关风险。

（十六）与无形资产相关的风险

第一，由于 2019 年底前湖北省高速公路省界收费站全部撤除，项目公司原省界收费站黄冈北站被拆除，在审计中未触发对特许经营权无形资产的单独计提减值准备，未来可能存在计提的可能性，如发生计提则可能影响项目利润。

第二，在会计核算层面，特许经营权采用工作量法进行摊销，而年度实际车流量与预测车流量的差异可能导致摊销金额计提不足，进而在未来年份摊销金额增大从而影响项目利润。

然而，本项目在税务处理上特许经营权采用直线法摊销，因此前述会计摊销方法的差异不影响所得税的确认与计量，相关变化对基金层面的现金流亦无实质影响。

（十七）基础设施项目配套设施运营及相关权属转移登记风险

本基金首次发售时投资资产不包括项目沿线配套服务区、停车区等附属设施，服务区及停车区资产为湖北楚韵商业管理有限公司（以下简称“楚韵公司”）所有。

楚韵公司持有的停车区服务区资产系建设于划拨用地之上并产生经营收益，其未来运营可能受潜在的用地合规性事项影响；另存在第三方于服务区内建设运营经营性设施，可能因此就相关权属产生争议而对服务区运营产生影响。

就上述潜在风险以及服务区、停车区运营过程中其他事项可能对公路主线运营产生的影响，本项目原始权益人楚天高速、建设集团，以及楚韵公司均已出具《承诺函》，承诺基础设施 REITs 存续期间，将确保未纳入发行范围资产持续依法依规运营，并采取必要保障措施促使该等未纳入发行范围资产持续健康平稳运营，若因违反前述承诺致基础设施项目运营造成损失的，将就基础设施项目因此所遭受的损失依法承担相关责任。

尽管本基金原始权益人及楚韵公司承诺将保障上述附属服务设施的稳定运营，且基金管理人与外部管理机构在运营管理服务协议中约定湖北大广北高速路段内的服务区及停车区运营管理监督机制，但仍可能因附属设施运营状况不佳，导致影响基础设施项目的交通需求，进而影响基金投资人利益。

此外，截至招募说明书出具之日，项目沿线配套服务区、停车区等附属设施对应的土地使用权证书和不动产权证书正在向楚韵公司进行变更登记，该事项已获得有管理权限的黄冈市人民政府和武汉市新洲区人民政府批复同意，将不晚于基金获得中国证监会批复前完成办理。原始权益人楚天高速及建设集团已出具《承诺函》，承诺将于基金获得中国证监会准予批复前完成前述变更登记，该事项不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，楚天高速及建设集团承诺承担赔偿责任。

（十八）不可抗力、极端天气和重大事故给基础设施项目运营造成的风险

针对基础设施项目未来车流量预测、现金流预测等过程未考虑公共卫生事件可能反复的影响，本基金持有的高速公路资产可能由于地震、台风、水灾、火灾、泥石流、山体滑坡、战争等不可抗力而遭到破坏，或因重大、恶性交通事故遭到损坏，或因大雾、暴雨、暴雪等极端天气而暂时关闭，或因公共卫生事件等不可抗力因素导致通行量下降、未来免收通行费等政策的变动导致底层资产现金流减少。以上极端事件都会影响基础设施项目的日常运营，使投资人面临收益不达预期的风险。

（十九）基础设施项目投保情况不完善的风险

目前项目公司仅为基础设施项目购买了安全生产责任保险及车辆保险，未购买财产一切险、财产一切险项下营业中断险及机器损坏险等险种。本基金发行前，项目公司将按照基础设施资产评估值为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险，基金运作期间基金管理人也将持续为基础设施项目购买足够的各类保险。但是，在基础设施基金的运作期内，受保险政策、赔付条件等因素影响，不排除可能出现保险拒赔、仅部分赔付或出险赔付保额低于基础设施项目损失的情形，保险赔付金额可能无法覆盖基础设施项目的收费收入损失，可能对基金份额持有人利益产生不利影响。

（二十）关于基础设施项目工程质量和路况的风险

历史年份中，大广北公司严格按照《公路养护技术标准》（JTG5110—2023）、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）、《公路养护工程质量检验评定标准第一册 土建工程》（JTG 5220—2020）等有关规定定期实施各项养护工作，根据湖北交投智能检测股份有限公司出具的《2024 年大广北高速公路技术状况（MQI）检测评定报告》，大广北高速双向 MQI 平均值为 91.27，综合评定等级为“优”。

尽管基金存续期内基金管理人将委托运营管理机构按既定计划组织开展养护工作，使公路处于优良的技术状况，基金管理人也将聘请第三方检测机构对基础设施项目进行定期检查并对桥梁整体及路面技术状况进行评估，并有权要求外部管理机构限期整改或启动养护风险应对机制，但仍无法完全排除工程质量和路况相关的风险，可能存在因道路自然老化、突发灾害侵袭、养护工作开展不足等原因导致道路质量合通行状况下降情况，进而对基金份额持有人利益产生不利影响。

（二十一）基础设施项目限制转让的风险

本基础设施基金存续期间，项目公司拟保留中国建设银行股份有限公司湖北省分行营

业部发放的部分外部借款，故本项目存在或有融资合同转让限制不能及时解除的风险。

基础设施基金存续期内及清算时，如若发生基础设施资产或项目公司股权的转让，鉴于存在融资合同的转让限制或因颁布新的法律法规、政策，或法律法规、政策变更等原因可能将存在关于基础设施资产或项目公司股权转让过程中相关交易流程及所需满足的前置条件方面的要求（如有），在未来收购或处置相关基础设施资产或项目公司股权的过程中，可能存在因为无法按时完成或满足上述流程及前置条件导致无法顺利收购或处置该等基础设施资产或项目公司股权的风险。

（二十二）基础设施资产到期移交风险

根据《特许权协议》，特许期届满后大广北公司要按《特许权协议》的约定完好、无偿移交项目给湖北省交通运输厅。本基金进入清算期时，面临可能因交接手续程序复杂，无法在基金清算期间完成，产生需要延长清算期的风险；或因移交时的养护技术标准的变化可能产生额外的修复成本，目前《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》系根据现行的技术标准进行预测，若未来养护技术标准变化，可能会影响基金整体收益。

第九部分 基金的募集

本基金具体发售方案以本基金的基金份额发售公告为准，请投资人就发售和认购事宜仔细阅读本基金的基金份额发售公告。

本基金由基金管理人依照《基金法》《运作办法》《销售办法》《基础设施基金指引》、基金合同及其他有关规定，并经中国证监会于 2025 年【】月【】日出具的证监许可〔2025〕【】号文注册募集。本基金基金份额发售的相关业务活动应当符合法律法规、上交所基础设施基金发售业务的有关规定。若上交所、中国结算、证券业协会、基金业协会及相关登记机构、销售机构针对基础设施证券投资基金的发售推出新的规则或对现有规则进行调整，本基金管理人可相应对本基金的发售方式进行调整，但应在实施日前依照《信息披露办法》的有关规定在规定媒介上公告。

一、基金基本情况、运作方式和存续期间

（一）**基金的类别：**基础设施证券投资基金。

（二）**运作方式：**契约型封闭式。

（三）**基金存续期限：**自基金合同生效日后 15 年，本基金在此期间内封闭运作并在符合规定的情形下在上交所上市交易。存续期届满前，经基金份额持有人大会决议通过，本基金可延长存续期。否则，本基金将终止运作并清算，无需召开基金份额持有人大会。

二、发售时间和募集期限

具体发售时间见基金份额发售公告。

本基金的募集期限自基金份额发售之日起原则上不超过 5 个交易日，具体发售时间见本基金询价公告及基金份额发售公告。基金管理人可合理调整发售期并公告。

除法律法规另有规定外，任何与基金份额发售有关的当事人不得提前发售基金份额。

三、募集方式和募集场所

（一）募集方式

本基金基金份额的首次发售，分为战略配售、网下询价并定价、网下配售、公众投资者认购等环节。具体发售安排及办理销售业务的机构的名单详见基金份额询价公告、基金份额发售公告及相关公告或基金管理人网站公示。

（二）募集场所

本基金的场外认购将通过基金管理人的直销网点及其他销售机构的销售网点进行，本基金的场内认购将通过具有基金销售业务资格并经上海证券交易所和中国证券登记结算有

限责任公司认可的上海证券交易所会员单位进行。具体名单详见发售公告或基金管理人官网公示或相关业务公告。

四、发售对象范围及选择标准

本基金的发售对象包括符合法律法规规定的可投资于基础设施证券投资基金的战略投资者、网下投资者、公众投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资人。具体发售对象见基金份额发售公告以及基金管理人届时发布的相关公告。

（一）战略投资者

基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方应当参与基础设施基金的战略配售，前述主体以外的专业机构投资者可以参与基础设施基金的战略配售。参与战略配售的专业机构投资者，应当具备良好的市场声誉和影响力，具有较强资金实力，认可基础设施基金长期投资价值。本基金按照如下标准选择战略投资者：

1、与原始权益人经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业；

2、具有长期投资意愿的大型保险公司或其下属企业、国家级大型投资基金或其下属企业；

3、主要投资策略包括投资长期限、高分红类资产的证券投资基金或其他资管产品；

4、具有丰富基础设施项目投资经验的基础设施投资机构、政府专项基金、产业投资基金等专业机构投资者；

5、原始权益人及其相关子公司；

6、原始权益人与同一控制下关联方的董事、监事及高级管理人员参与本次战略配售设立的专项资产管理计划；

7、其他机构投资者。

参与基金份额战略配售的投资者应当满足《基础设施基金指引》及相关业务规则规定的要求，不得接受他人委托或者委托他人参与，但依法设立并符合特定投资目的的证券投资基金、公募理财产品等资管产品，以及全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等除外。

（二）网下投资者

网下投资者为证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司及保险资产管理公司、合格境外投资者、商业银行及商业银行理财子公司、政策性银行、符合规定的私募基金管理人以及其他符合中国证监会及上海证券交易所投资者适当性规定的专业机构

投资者。全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等可根据有关规定参与基金网下询价。

原始权益人及其关联方、基金管理人、财务顾问、战略投资者以及其他与定价存在利益冲突的主体不得参与网下询价，但基金管理人或财务顾问管理的公募证券投资基金、全国社会保障基金、基本养老保险基金和年金基金除外。

参与本次战略配售的投资者不得参与本次基础设施基金份额网下询价，但依法设立且未参与本次战略配售的证券投资基金、理财产品和其他资产管理产品除外。

网下投资者应当按照规定向证券业协会注册，接受证券业协会自律管理 。

（三）公众投资者

公众投资者为符合法律法规规定的可投资于基础设施证券投资基金的个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资者。

具体发售对象见基金份额发售公告以及基金管理人届时发布的相关公告。

五、战略配售原则、数量、比例及持有期限安排

（一）战略配售原则

原始权益人或其同一控制下的关联方参与基础设施基金份额战略配售的比例合计不得低于本次基金份额发售数量的 20%，其中基金份额发售总量的 20%持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20%部分持有期自上市之日起不少于 36 个月，基金份额持有期间不允许质押。原始权益人或其同一控制下的关联方拟卖出战略配售取得的基础设施基金份额的，应当按照相关规定履行信息披露义务。

基础设施项目控股股东或实际控制人，或其同一控制下的关联方，原则上还应当单独适用前款规定。

原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者可以参与基础设施基金份额战略配售，战略配售比例由基金管理人合理确定，持有基础设施基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月。

（二）战略配售数量、比例及持有期限安排

首次发售的战略配售情况如下：

1、原始权益人或其同一控制下的关联方

表 9-1 原始权益人或其同一控制下的关联方认购情况

名称	基金份额配售数量	占本次基金份额发售的比例	持有期限
原始权益人或其同一控制下的关联方	【】亿份	【】%	基金份额发售总量的 20%持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20%部分持有期自上市之日起不少于 36 个月，基金份额持有期间不允许质押
合计	**【】亿份**	**【】%**	-

2、其他专业机构投资者

表 9-2 其他专业机构投资者认购情况

名称	基金份额配售数量	占本次基金份额发售的比例	持有期限
其他专业机构投资者	【】亿份	【】%	持有基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月
合计	**【】亿份**	**【】%**	-

最终获配的战略投资者名称、基金份额数量以及限售期安排等以基金合同生效公告中披露的情况为准。

六、网下投资者的询价与定价、发售数量、配售原则及配售方式

（一）网下询价与定价

本基金首次发售的，本基金管理人通过向网下投资者询价的方式确定基金认购价格，具体信息请参见基金管理人届时发布的基金份额询价公告及基金份额发售公告。

上海证券交易所为本基金份额询价提供网下发行电子平台服务。网下投资者及配售对象的信息以中国证券业协会注册的信息为准。

（二）网下投资者的发售数量

扣除向战略投资者配售部分后，本基金份额网下发售比例应不低于本次公开发售数量的 70%。

（三）网下配售原则及配售方式

网下投资者通过上海证券交易所 REITs 询价与认购系统向基金管理人提交认购申请。网下投资者提交认购申请后，应当在募集期内通过基金管理人完成认购资金的缴纳，并通过中国结算登记份额。基金管理人按照询价确定的认购价格办理网下投资者的网下基金份额的认购和配售。

对网下投资者进行分类配售的，同类投资者获得配售的比例相同。

七、公众投资者认购

公众投资者可以通过场内证券经营机构或者基金管理人及其委托的场外基金销售机构认购本基金。

参与网下询价的配售对象及其关联账户不得通过面向公众投资者发售部分认购基金份额。

八、封闭式基金核准规模

中国证监会准予本基金募集的基金份额总额为【】亿份（利息不折算基金份额）。

拟向全部战略投资者配售的基金份额总数不低于【】亿份（利息不折算基金份额），占本次基金份额发售比例为【】%，经确定的战略投资者名单见于本基金招募说明书或基金合同生效公告。

九、投资人对基金份额的认购

（一）认购的方式

本基金首次发售的，本基金的基金份额认购价格通过网下询价的方式确定。基金份额认购价格确定后，战略投资者、网下投资者和公众投资者按照对应的认购方式，以询价确定的认购价格参与本基金基金份额的认购。各类投资者的认购时间详见基金份额发售公告。

1、战略投资者的认购方式

战略投资者需根据事先与基金管理人签订的配售协议进行认购。募集期结束前，战略投资者应当在约定的期限内，以认购价格认购其承诺认购的基金份额数量。参与战略配售的原始权益人，可以用现金或者中国证监会认可的其他对价进行认购。

战略投资者可以使用场内证券账户或场外基金账户认购，基金管理人根据上海证券交易所、中国结算、上海结算相关业务规则完成资金交收和份额登记工作。

2、网下投资者的认购方式

基金份额认购价格确定后，询价阶段提供有效报价的投资者方可参与网下认购。有效报价是指网下投资者提交的不低于基金管理人及财务顾问确定的认购价格，同时符合基金管理人、财务顾问事先确定且公告的其他条件的报价。

网下投资者认购时，应当按照确定的认购价格填报一个认购数量，其填报的认购数量不得低于询价阶段填报的“拟认购数量”，也不得高于基金管理人、财务顾问确定的每个配售对象认购数量上限，且不得高于网下发售份额总量。

参与网下询价的配售对象及其关联账户不得再通过面向公众投资者发售部分认购基金份额。配售对象关联账户是指与配售对象场内证券账户或场外基金账户注册资料中的“账户

持有人名称”及“有效身份证明文件号码”均相同的账户。证券公司客户定向资产管理专用账户以及企业年金账户注册资料中“账户持有人名称”“有效身份证明文件号码”均相同的，不受上述限制。

网下投资者可以使用场内证券账户或场外基金账户认购，基金管理人根据上海证券交易所、中国结算、上海结算相关业务规则完成资金交收和份额登记工作。

3、公众投资者认购

募集期内，公众投资者可以通过场内证券经营机构或基金管理人及其委托的场外基金销售机构认购基金份额并缴纳认购款。

对于公众投资者，待网下询价结束后，基金份额通过各销售机构以询价确定的认购价格公开发售，投资者可通过场外认购和场内认购两种方式认购本基金。

本基金的场外认购将通过基金管理人的直销网点及其他销售机构的销售网点进行，本基金的场内认购将通过具有基金销售业务资格并经上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位进行。具体场外销售机构名单详见发售公告或相关业务公告或基金管理人网站。

通过场外认购的基金份额登记在登记结算系统基金份额持有人开放式基金账户下；通过场内认购的基金份额登记在证券登记系统基金份额持有人上海证券账户下。

通过场外认购的基金份额可在基金通平台转让或通过跨系统转托管将基金份额转登记在证券登记系统基金份额持有人上海证券账户下参与场内交易，具体可参照上海证券交易所、登记机构规则办理。

（二）募集期利息的处理方式

本基金的认购款项在募集期间产生的利息计入基金资产，不折算为基金份额。

（三）认购费用

本基金基金认购费用如下。

本基金的公众投资者认购采取“金额认购，份额确认”的方式，公众投资者在一天之内如果有多笔认购，适用费率按单笔分别计算。本基金具体认购费率如下：

表 9-3 认购费率

场外认购费率	认购金额（M）	认购费率
	M＜500 万元	0.4%
	M≥500 万元	按笔收取，1,000 元/笔
场内认购费率	上海证券交易所会员单位应参考场外认购费率设定投资者的场内认购费率	

认购费用不列入基金财产，主要用于本基金的市场推广、销售、登记等募集期间发生的各项费用，不足部分在基金管理人的运营成本中列支，投资人重复认购，须按每次认购所对应的费率档次分别计费。

对于战略投资者及网下投资者，认购费用为 0。

本基金为封闭式基金，无申购赎回机制，不收取申购费/赎回费。场内交易费以证券公司实际收取为准。

（四）定价方式

本基金基金份额认购价格通过向网下投资者询价的方式确定，具体以基金管理人届时发布的询价公告及发售公告为准。

（五）基金认购份额/金额的计算

1、战略投资者和网下投资者的认购金额的计算

本基金的战略投资者、网下投资者认购采取“份额认购，份额确认”的方式。

认购金额=认购份额×基金份额发行价格

认购费用=0

认购金额的计算按四舍五入方法，保留到小数点后两位，由此误差产生的收益或损失由基金资产承担。有效认购款项在募集期间产生的利息将根据法律法规的要求计入基金资产，不折算为基金投资者基金份额。

例：某战略投资者欲认购本基金 500 万份，经网下询价确定的基金份额发售价格为 1.050 元，该笔认购申请被全部确认，假定该笔认购在募集期间产生利息 100 元，则其需缴纳的认购金额为：

认购金额＝5,000,000×1.050＝5,250,000.00 元

即：某战略投资者认购本基金 500 万份，基金份额发售价格为 1.050 元，则其需缴纳的认购金额为 5,250,000.00 元，该笔认购中在募集期间产生的利息 100 元将全部归入基金资产。

2、公众投资者认购份额的计算

本基金的公众投资者认购采取“金额认购，份额确认”的方式。

（1）认购费用适用比例费率时，认购份额的计算方法如下

净认购金额=认购金额/（1＋认购费率）

认购费用=认购金额-净认购金额

认购份额=净认购金额/基金份额认购价格

（2）认购费用为固定金额时，认购份额的计算方法如下：

认购费用=固定金额

净认购金额=认购金额–认购费用

认购份额=净认购金额/基金份额认购价格

认购费用、净认购金额的计算按四舍五入方法，保留到小数点后两位，由此误差产生的收益或损失由基金资产承担。投资者认购所得份额先按四舍五入原则保留到小数点后两位，再按截位法保留到整数位，小数部分对应的金额退还投资者。有效认购款项在募集期间产生的利息计入基金财产，不折算为基金份额。

例：某公众投资者认购本基金 100,000 元，认购费率为 0.4%，假定认购价格为 1.050 元，该笔认购申请被全部确认，且该笔认购资金在募集期间产生利息 100.00 元，则可认购的份额为：

净认购金额=100,000.00/（1＋0.4%）=99,601.59 元

认购费用=100,000.00-99,601.59=398.41 元

认购份额=99,601.59/1.050=94,858.66 份（保留两位小数）=94,858 份（保留至整数位）

退还投资人的金额=0.66×1.050=0.69 元

即：某公众投资者投资 100,000.00 元认购本基金，认购价格为 1.050 元，可得 94,858 份基金份额，该笔认购中在募集期间产生的利息 100 元将全部归入基金资产，退还投资人的金额为 0.69 元。

认购金额和认购费用以最终确认的认购份额为准进行计算，可能存在投资者实际认购费率高于最初申请认购金额所对应的认购费率，最终确认份额以注册登记结果为准。

（六）超比例的处理方式

若投资人合计认购份额超过基金募集上限，基金管理人将对投资者的认购交易申请进行比例配售，以满足限额要求。

（七）认购申请的确认

销售机构对认购申请的受理并不代表该申请一定成功，而仅代表销售机构已经接收到认购申请。认购申请的确认以登记机构的确认结果为准。对于认购申请及认购份额的确认情况，投资人应及时查询并妥善行使合法权利，否则，由此产生的任何损失由投资者自行承担。

（八）基金份额认购金额的限制

1、投资人认购时，需按销售机构约定的方式全额缴款。

2、基金管理人可以对每个基金交易账户的单笔最低认购金额/份额进行限制，具体限制请参见本基金份额发售公告或相关公告。

3、基金管理人可以对募集期间的单个投资者的累计认购金额/份额进行限制，具体限制和处理方法请参见发售公告或相关公告。

4、基金投资者在募集期内可多次认购基金份额，认购费用按每笔认购申请单独计算，认购一旦被登记机构受理不再接受撤销申请。

5、基金管理人可以对基金份额持有人集中度进行合理约定，但不得损害《基金法》《基础设施基金指引》等相关法律法规中有关持有人收购、权益变动方面的权利，具体请参见本基金份额发售公告或相关公告。

（九）认购账户

投资者参与基础设施基金场内认购的，应当持有中国结算上海人民币普通股票账户或封闭式基金账户（简称“场内证券账户”）。投资者使用场内证券账户认购的基金份额，可直接参与证券交易所场内交易。

投资者参与基础设施基金场外认购的，应当持有中国结算开放式基金账户（简称“场外基金账户”）。投资者使用场外基金账户认购的，可在基金通平台转让或转托管至场内证券经营机构后，参与证券交易所场内交易，具体可参照上交所、登记机构相关规则办理。

（十）回拨机制

募集期届满，公众投资者认购份额不足的，基金管理人和财务顾问可以将公众投资者部分向网下发售部分进行回拨。网下投资者认购数量低于网下最低发售数量的，不得向公众投资者回拨。

网下投资者认购数量高于网下最低发售数量，且公众投资者有效认购倍数较高的，网下发售部分可以向公众投资者回拨。回拨后的网下发售比例，不得低于本次公开发售数量扣除向战略投资者配售部分后的 70%。

基金管理人和财务顾问应在募集期届满后的次一个交易日（或指定交易日）日终前，将公众投资者发售与网下发售之间的回拨份额通知上海证券交易所并公告。未在规定时间内通知上海证券交易所并公告的，基金管理人和财务顾问应根据基金份额发售公告确定的公众投资者、网下投资者发售量进行份额配售。

本基金本次募集涉及的回拨机制具体安排请参见本基金管理人发布的基金份额发售公告及相关公告。

十、募集期间的资金、费用和利息

基金募集期间募集的资金应当存入专门账户，在基金募集行为结束前，任何人不得动用。

基金募集期间的信息披露费、会计师费、律师费以及其他费用，不得从基金财产中列支。

有效认购款项在募集期间产生的利息计入基金财产，不折算为基金份额。

十一、中止发售

当出现以下任意情况之一时，基金管理人可采取中止发售措施：

1、网下询价阶段，网下投资者提交的拟认购数量合计低于网下初始发售份额数量；

2、出现对基金发售有重大影响的其他情形。

如发生以上中止情形，基金管理人可采取中止发售措施，并发布中止发售公告。中止发售后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，基金管理人可重新启动发售。

基金管理人可在不违反法律法规且在不影响基金份额持有人实质利益的前提下，根据市场情况对上述发售的安排进行补充和调整并提前公告。

十二、基金发售、上市的重要日期

本基金预计发售、上市的重要日期如下表所示，具体以届时实际情况和相关公告为准：

表 9-4 本基金发售上市时间表

日期	发售安排
X-3日（2025年【】月【】日，X日为询价日）	1.刊登《询价公告》《基金合同》《托管协议》《招募说明书》《基金产品资料概要》等相关公告与文件 2.网下投资者提交核查文件
X-2 日（2025 年【】月【】日）	网下投资者提交核查文件
X-1 日（2025 年【】月【】日）	1.网下投资者提交核查文件（当日12:00前） 2.网下投资者在中国证券业协会完成注册截止日（当日12:00前） 3.基金管理人、财务顾问开展网下投资者资格审核，并确认网下投资者及其配售对象信息
X 日（2025 年【】月【】日）	基金份额询价日，询价时间为9:00-15:00
X+1 日（2025 年【】月【】日）	1.确定基金份额认购价格 2.确定有效报价投资者及其配售对象
T-3 日前（2025 年【】月【】日，T 日为发售日，3 个自然日前）	刊登《发售公告》、基金管理人关于战略投资者配售资格的专项核查报告、律师事务所关于战略投资者核查事项的法律意见书

日期	发售安排
T 日至 L 日（2025 年【】月【】日至 2025 年【】月【】日，L 日为募集期结束日）	基金份额募集期 网下认购时间为：9:00-15:00 战略投资者认购时间为：9:30—17:00 公众投资者场内认购时间为：9:30-11:30，13:00-15:00 公众投资者场外认购时间：以相关销售机构规定为准
L+2 日（2025 年【】月【】日）	决定是否回拨，确定最终战略配售、网下发售、公众投资者发售的基金份额数量及配售比例，次日公告
L+2 日后	会计师事务所验资、证监会募集结果备案后，刊登《基金合同生效公告》，并在符合相关法律法规和基金上市条件后尽快办理

注：（1）X日为基金份额询价日，T日为基金份额发售首日，L日为募集期结束日。询价日后的具体时间安排以基金管理人发布的《发售公告》及后续公布的公告日期为准。

（2）如无特殊说明，上述日期均为交易日，如遇重大突发事件影响本次发售，基金管理人及财务顾问将及时公告，修改本次发售日程。

（3）如因上交所系统故障或非可控因素导致网下投资者无法正常使用其“REITs询价与认购系统”进行网下询价或录入认购信息工作，请网下投资者及时与基金管理人及财务顾问联系。

（4）如果基金管理人及财务顾问确定的认购价格高于网下投资者报价的中位数和加权平均数的孰低值的，基金管理人将发布投资风险特别公告，募集期将相应延迟，届时请以《发售公告》为准。

第十部分 基金合同的生效

一、基金备案的条件

基金募集期内，满足如下各项情形，本基金达到备案条件：

1、本基金募集的基金份额总额达到准予注册规模的 80%；

2、基金募集资金规模不少于 2 亿元，且基金认购人数不少于 1,000 人；

3、原始权益人或其同一控制下的关联方已按规定参与战略配售；

4、扣除战略配售部分后，网下发售比例不低于本次公开发售数量的 70%；

5、无导致基金募集失败的其他情形。

基金募集期届满或基金管理人依据法律法规及招募说明书可以决定停止基金发售，基金达到备案条件的，基金管理人应在 10 日内聘请法定验资机构验资，自收到验资报告之日起 10 日内，向中国证监会办理基金备案手续。

基金募集达到基金备案条件的，自基金管理人办理完毕基金备案手续并取得中国证监会书面确认之日起，《基金合同》生效；否则《基金合同》不生效。基金管理人在收到中国证监会确认文件的次日对《基金合同》生效事宜予以公告。基金管理人应将基金募集期间募集的资金存入专门账户，在基金募集行为结束前，任何人不得动用。

二、基金募集失败的情形

募集期限届满，本基金出现以下情形之一的，则本基金募集失败：

1、基金募集份额总额未达到准予注册规模的 80%；

2、基金募集资金规模少于 2 亿元，或基金认购人数少于 1,000 人；

3、原始权益人或其同一控制下的关联方未按规定参与战略配售；

4、扣除战略配售部分后，网下发售比例低于本次公开发售数量的 70%；

5、导致基金募集失败的其他情形。

三、募集失败的处理方式

如果募集期限届满，本基金募集失败的，基金管理人应当承担下列责任：

1、以其固有财产承担因募集行为而产生的债务和费用；

2、在基金募集期限届满后 30 日内返还投资者已交纳的款项，并加计银行同期活期存款利息；

3、如基金募集失败，基金管理人、基金托管人及销售机构不得请求报酬。就基金募集产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费等各项费用不得从投资者认购款项

中支付。基金管理人、基金托管人和销售机构为基金募集支付之一切费用应由各方各自承担。

第十一部分 基金份额的上市交易和结算

一、基金份额的上市交易、拟上市交易的地点和拟上市时间

（一）申请上市、拟上市交易的地点和拟上市时间

基金合同生效后，在符合法律法规和上海证券交易所规定的上市条件的情况下，本基金可申请在上海证券交易所上市交易及开通基金通平台转让业务，而无需召开基金份额持有人大会审议。本基金上市交易后，可以采用竞价、大宗、报价、询价、指定对手方和协议交易等上海证券交易所认可的交易方式交易。使用场内证券账户认购的基金份额可直接在上海证券交易所场内交易；使用场外基金账户认购的基金份额应通过办理跨系统转托管业务将基金份额转托管在场内证券经营机构后，方可参与上海证券交易所场内交易。使用场外基金账户认购的基金份额可通过转托管参与上海证券交易所场内交易或在基金通平台转让，具体可参照上海证券交易所、中国结算规则办理。

拟上市的证券交易所为上海证券交易所。

在本基金所投资的专项计划成立，且满足法律法规和上海证券交易所规定的上市条件后，本基金可向上海证券交易所申请上市。在确定上市交易的时间后，基金管理人应依据法律法规规定在规定媒介上刊登基金份额上市交易公告书及提示性公告。

（二）上市交易的费用

上市交易的费用按照上海证券交易所有关规定办理。

（三）上市交易的停复牌

上市基金份额的停复牌按照《基金法》相关规定和上交所业务规则的相关规定执行。具体情况见基金管理人届时相关公告。

（四）终止上市

基金份额上市交易后，本基金出现以下任意情形之一的，上交所可终止其上市交易，并报中国证监会备案：

1、不再具备《基金法》第六十二条规定的上市交易条件；

2、基金合同期限届满；

3、基金份额持有人大会决定提前终止上市交易；

4、连续两年未按照法律法规进行收益分配；

5、基金合同约定的或者相关业务规则规定的终止上市交易的其他情形。

当本基金发生终止上市的情形时，本基金将变更为非上市的证券投资基金，无需召开

基金份额持有人大会。基金终止上市后，对于本基金场内份额的处理规则由基金管理人制定并按规定公告。

二、上市交易的交易、结算方式

（一）上市交易的规则和交易方式

本基金在上海证券交易所的上市交易需遵循《上海证券交易所交易规则》《上海证券交易所证券投资基金上市规则》《基础设施基金指引》及其他上交所业务规则、证券业协会业务规则、基金业协会业务规则等有关规定及其不时修订、补充或更新。

本基金可以采取竞价、大宗、报价、询价、指定对手方和协议交易等上海证券交易所认可的交易方式交易。

本基金竞价、大宗交易适用基金交易的相关规定，报价、询价、指定对手方和协议交易等事宜参照适用债券交易的相关规定，上海证券交易所另有规定的除外。

基础设施基金交易实行价格涨跌幅限制，基础设施基金上市首日涨跌幅限制比例为30%，非上市首日涨跌幅限制比例为 10%，上海证券交易所另有规定的除外。基础设施基金涨跌幅价格的计算公式为：涨跌幅价格＝前收盘价×（1±涨跌幅比例）。

基础设施基金采用竞价交易的，单笔申报的最大数量应当不超过 1 亿份；基础设施基金采用询价和大宗交易的，单笔申报数量应当为 1,000 份或者其整数倍。

基础设施基金申报价格最小变动单位为 0.001 元。

（二）基金份额的结算

本基金的基金份额按照中国结算的业务规则采取分系统登记原则。记录在投资者场内证券账户中的基金份额登记在中国结算证券登记结算系统；记录在投资者开放式基金账户中的基金份额登记在中国结算开放式基金登记结算系统。

基金份额的具体结算以中国结算业务规则的规定为准。

三、基金份额收购及份额权益变动

基础设施基金的收购及份额权益变动活动，投资者应当按照《业务办法》履行相应的程序或者义务；《业务办法》未作规定的其他事项，投资者应当参照中国证监会《上市公司收购管理办法》《上市规则》以及其他关于上市公司收购及股份权益变动的规定履行相应的程序或者义务。

投资者及其一致行动人应当参照中国证监会《上市公司收购管理办法》、中国证监会关于公开发行证券的公司权益变动报告书内容与格式相关规定以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的有关规定编制相关份额权益变动报告书等信息披露文件并予公告。

（一）投资者及其一致行动人的承诺

投资者及其一致行动人同意并确认，自拥有基金份额时即视为对如下事项作出了不可撤销的承诺：

1、通过上海证券交易所交易或者上海证券交易所认可的其他方式，投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金基金份额的 10%时，应当在该事实发生之日起 3 日内编制权益变动报告书，通知本基金管理人，并予公告；在上述期限内，不得再行买卖本基金的份额，但另有规定的除外；

2、投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金基金份额的 10%后，其通过上海证券交易所交易拥有权益的基金份额占本基金基金份额的比例每增加或者减少 5%，应当在该事实发生之日起 3 日内编制权益变动报告书，通知本基金管理人，并予公告。在该事实发生之日起至公告后 3 日内，不得再行买卖本基金的份额，但另有规定的除外；

投资者及其一致行动人同意在拥有基金份额时即视为作出承诺：若违反上述第 1、2 条规定买入在本基金中拥有权益的基金份额的，在买入后的 36 个月内对该超过规定比例部分的基金份额不行使表决权；

3、投资者及其一致行动人应当参照《上市公司收购管理办法》、中国证监会公开发行证券的公司权益变动报告书内容与格式规定以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的规定编制相关份额权益变动报告书等信息披露文件并予公告；

投资者及其一致行动人拥有权益的本基金基金份额达到或者超过本基金基金份额的 10%但未达到 30%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十六条的规定编制权益变动报告书；

投资者及其一致行动人拥有权益的本基金基金份额达到或者超过本基金基金份额的 30%但未达到 50%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十七条的规定编制权益变动报告书。

（二）要约收购

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到基础设施基金份额的 50%时，继续增持该基础设施基金份额的，应当参照《上市公司收购管理办法》以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的有关规定，采取要约方式进行并履行相应的程序或者义务，但符合上交所业务规则规定情形的可免除发出要约。

投资者及其一致行动人通过首次发售拥有权益的基金份额达到或超过基础设施基金份额 50%，继续增持本基础设施基金份额的，适用前述规定。

若本基金被收购的，本基金管理人应当参照《上市公司收购管理办法》的有关规定，编制并公告管理人报告书，聘请独立财务顾问出具专业意见并予公告。

以要约方式对本基金进行收购的，要约收购期限届满至要约收购结果公告前，本基金应当停牌。基金管理人披露要约收购结果公告日复牌，公告日为非交易日的，于次一交易日起复牌。

以要约方式对本基金进行收购的，当事人应当参照上海证券交易所和中国结算上市公司要约收购业务的有关规定办理相关手续。

（三）免于发出要约

投资者及其一致行动人拥有权益的本基金基金份额达到或者超过本基金基金份额的 2/3 的，继续增持本基金份额的，可免于发出要约。

除符合上款规定的条件外，投资者及其一致行动人拥有权益的本基金份额达到或者超过本基金份额的 50%的，且符合《上市公司收购管理办法》第六十三条列举情形之一的，可免于发出要约。

符合《上市公司收购管理办法》第六十二条列举情形之一的，投资者可以免于以要约方式增持本基金份额。

四、扩募基金份额的上市

基础设施基金存续期间购入基础设施项目完成后，涉及扩募基金份额上市的，基金管理人需参照上交所业务规则向上海证券交易所申请新增基金份额上市。

五、流动性服务商安排

本基金上市期间，基金管理人将选定不少于 1 家流动性服务商为基础设施基金提供双边报价等服务。基金管理人及流动性服务商开展基金流动性服务业务，按照上交所《上海证券交易所基金业务指南第 2 号——上市基金做市业务（2024 年修订）》及其他相关规定执行。

六、其他

本基金如作为质押券按照上海证券交易所规定参与质押式协议回购、质押式三方回购等业务，原始权益人或其同一控制下的关联方在限售届满后参与上述业务的，质押的战略配售取得的本基金份额累计不得超过其所持全部该类份额的 50%，上海证券交易所另有规定除外。

相关法律法规、中国证监会及上海证券交易所对基金上市交易的规则等相关规定进行调整的，《基金合同》相应予以修改，且此项修改无需召开基金份额持有人大会，并在本基

金更新的招募说明书中列示。

若上海证券交易所、中国结算等增加了基金上市交易、结算、份额转让的新功能，基金管理人可以在履行适当的程序后增加相应功能，无需召开基金份额持有人大会。

在不违反法律法规及不损害基金份额持有人利益的前提下，本基金在履行适当的程序后可以申请在包括境外交易所在内的其他交易场所上市交易。

法律法规、监管部门、上海证券交易所、中国结算对上市交易另有规定的，从其规定。

第十二部分 基金的投资

一、投资目标

本基金主要投资于基础设施资产支持证券全部份额，并取得基础设施项目公司全部股权，最终取得基础设施项目完全所有权或经营权利。通过主动的投资管理和运营管理，力争为基金份额持有人提供稳定的收益分配。

二、投资范围及比例

（一）投资范围

本基金存续期内按照《基金合同》的约定以 80%以上基金资产投资于基础设施资产支持专项计划，并将优先投资于以湖北楚天智能交通股份有限公司或其关联方拥有或推荐的基础设施项目为投资标的的资产支持专项计划，并持有资产支持专项计划的全部资产支持证券份额，从而取得基础设施项目完全所有权或经营权利。本基金的其余基金资产应当依法投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据）、AAA 级信用债（企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资券、公开发行的次级债、政府支持机构债、可分离交易可转债的纯债部分）、货币市场基金或货币市场工具（债券回购、银行存款、同业存单等）以及法律法规或中国证监会允许基础设施证券投资基金投资的其他金融工具。

本基金不投资于股票等权益类资产，也不投资于可转换债券（可分离交易可转债的纯债部分除外）、可交换债券。

如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。

（二）投资比例

除《基金合同》另有约定外，本基金的投资组合比例为：本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%。但因基础设施项目出售、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整，因所投资债券的信用评级下调导致不符合投资范围的，基金管理人应在 3 个月之内调整。

若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，本基金管理人在履行适当程序后，可对上述资产配置比例进行调整。

（三）本基金以首次发售募集资金投资的资产支持证券和基础设施项目

基金合同生效后，本基金初始募集资金在扣除相关费用后拟全部用于认购“中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划”的资产支持证券，该基础设施资产支持证券的管理人为中信证券，基础设施资产支持证券拟对基础设施项目公司湖北大广北高速公路有限责任公司进行 100%股权及其他形式投资，基础设施资产为大广北高速项目。基础设施项目的原始权益人为湖北楚天智能交通股份有限公司、湖北交投建设集团有限公司。

三、投资比例超限的处理方式和流程

因基础设施项目出售、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整。

四、投资策略

（一）资产支持证券投资策略

1、初始投资策略

基金合同生效后，本基金将 80%以上的基金资产投资于基础设施资产支持证券，并间接持有项目公司的 100%股权，以最终获取最初由原始权益人持有的基础设施项目完全所有权或经营权利；资产支持证券将根据需要追加对基础设施项目公司或其他特殊目的载体（如涉及）的权益性或债性投资。

前述基础设施项目公司的概况、基础设施项目情况、交易结构情况、现金流测算报告和资产评估报告等信息详见本招募说明书相关章节。

2、扩募收购策略

基金存续期内，本基金将寻求并购符合本基金投资范围和投资策略的其他基础设施资产，并根据实际情况选择通过基金扩募资金投资于新的资产支持证券或继续认购原有资产支持证券扩募后份额的方式实现资产收购，以扩大本基金的基础资产规模、分散化基础资产的经营风险、提高基金的资产投资和运营收益。

3、资产出售及处置策略

基金存续期内，基金管理人根据市场环境与基础设施项目运营情况制定基础设施项目出售方案并负责实施。基金管理人有权积极寻求综合实力强、报价高的交易对手方，在平衡资产对价、交割速度、付款方案等多个因素后，将资产择机出售。

如确认基金存续期届满将进入清算期或按基金合同约定由基金份额持有人大会进行决议进行基金资产处置的，基金管理人有权提前积极寻求综合实力强、报价高的交易对手方，在平衡资产对价、交割速度、付款方案等多个因素后，在清算期内或持有人大会决议的处置期内完成资产处置。

4、融资策略

在基金存续期内，在控制基金风险的前提下，本基金将综合使用各种杠杆工具，力争提高基金份额持有人的投资收益。基金提高杠杆的方法包括但不限于使用基金持有的债券资产做正回购、采用杠杆收购的方式收购资产、向银行申请贷款和法律法规允许的其他方式等。

本基金将确保杠杆比例、融资条件、资金用途符合相关法律法规允许的范围规定。

5、运营策略

本基金将审慎论证宏观经济因素、基础设施项目行业周期等因素来判断基础设施项目当前的投资价值以及未来的发展空间。

同时，基金管理人将主动管理，并可以聘请在基础设施运营和管理方面有丰富经验的机构作为运营管理机构，为基础设施项目提供运营管理服务。出现运营管理机构因故意或重大过失给基金造成重大损失等运营管理机构法定解任情形时，基金管理人履行适当程序后可更换运营管理机构，无须提交基金份额持有人大会投票表决。

同时，基金管理人将委托运营管理机构采取积极措施以提升基础设施项目管理能力和运营管理效率。本基金将根据投资需要参与所投资项目的运营并代表基金份额持有人行使相关权利（包括但不限于通过特殊目的载体行使对基础设施项目所享有的权利），并与运营管理机构签订相应的运营管理服务协议，力争获取稳定的运营收益。

6、权属到期后的安排

根据相关法律及证照，本基金成立时拟投资的基础设施项目的收费权将于 2039 年 6 月到期。基金管理人将根据实际情况选择于收费权期限届满前申请收费权期限续期。如果续期申请获批准，收费权人将有可能需要满足其他条件，支付相应款项。受制于相关法律法规和政府部门的最终批准，基金管理人不保证收费权一定能够续期。

（二）固定收益投资策略

结合对未来市场利率预期运用久期调整策略、收益率曲线配置策略、债券类属配置策略、利差轮动策略等多种积极管理策略，通过严谨的研究发现投资机会，构建收益稳定、流动性良好的债券组合。

今后，随着证券市场的发展、金融工具的丰富和交易方式的创新等，本基金还将积极寻求其他投资机会，如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，本基金将在履行适当程序后，将其纳入投资范围以丰富组合投资策略。

五、业绩比较基准

本基金暂不设立业绩比较基准。

如果相关法律法规发生变化，或者有基金管理人认为权威的、能为市场普遍接受的业绩比较基准推出，经基金管理人与基金托管人协商，本基金可以在按照监管部门要求履行适当程序后增加或变更业绩比较基准并及时公告，无须召开基金份额持有人大会。

六、投资限制

（一）组合限制

基金存续期内，基金的投资组合应遵循以下限制：

1、本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%，但因基础设施项目出售、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整；

2、本基金除投资基础设施资产支持证券外，持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金资产净值的 10%；

3、本基金管理人管理的全部基金除投资基础设施资产支持证券外，持有一家公司发行的证券，不超过该证券的 10%（完全按照有关指数的构成比例进行证券投资的基金品种可以不受此条款规定的比例限制）；

4、债券回购的最长期限为 1 年；

5、本基金直接或间接对外借入款项，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%；

6、本基金与私募类证券资管产品及中国证监会认定的其他主体为交易对手开展逆回购交易的，可接受质押品的资质要求应当与基金合同约定的投资范围保持一致；

7、法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他投资限制。

除上述第 1、5、6 项情形之外，因证券市场波动、证券发行人合并、基金规模变动等基金管理人之外的因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的，基金管理人应当在

10 个交易日内进行调整，但中国证监会规定的特殊情形除外。法律法规另有规定的，从其规定。

除《基金合同》另有约定外，基金管理人应当自基金合同初始生效日起 6 个月内使基金针对首次发售募集资金的投资组合比例符合基金合同的有关约定；基金管理人应当自基金合同变更生效日起 6 个月内使后续扩募发售募集资金的投资组合比例符合基金合同的有关约定。在上述期间内，本基金的投资范围、投资策略应当符合基金合同的约定。基金托管人对基金的投资的监督与检查自基金合同初始生效日起开始。

如果法律法规或监管部门对上述投资组合比例限制等进行变更的，以变更后的规定为准。法律法规或监管部门取消上述限制，如适用于本基金，基金管理人在履行适当程序后，则本基金投资不再受相关限制，无需经基金份额持有人大会审议。

（二）禁止行为

为维护基金份额持有人的合法权益，基金财产不得用于下列投资或者活动：

1、承销证券；

2、违反规定向他人贷款或者提供担保；

3、从事承担无限责任的投资；

4、买卖其他基金份额，但法律法规或中国证监会另有规定、《基金合同》另有约定的除外；

5、向基金管理人、基金托管人出资；

6、从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

7、法律、行政法规或者中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

基金合同对本基金收购基础设施项目后从事其他关联交易另有规定的，从其规定。如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行，无需经基金份额持有人大会审议。

七、借款限制

本基金可以直接或间接对外借入款项，应当遵循基金份额持有人利益优先原则，不得依赖外部增信，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%，其中，用于基础设施项目收购的借款应当符合下列条件：

1、借款金额不得超过基金净资产的 20%；

2、本基金运作稳健，未发生重大法律、财务、经营等风险；

3、本基金已持基础设施和拟收购基础设施相关资产变现能力较强且可以分拆转让以满足偿还借款要求，偿付安排不影响基金持续稳定运作；

4、本基金可支配现金流足以支付已借款和拟借款本息支出，并能保障基金分红稳定性；

5、本基金具有完善的融资安排及风险应对预案；

6、中国证监会规定的其他要求。

本基金总资产被动超过基金净资产 140%的，本基金不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等。

本基金将确保杠杆比例符合相关法律法规允许的范围规定。

法律法规或监管机构另有规定的从其规定。

八、风险收益特征

本基金在存续期内主要投资于基础设施资产支持证券全部份额，以获取基础设施运营收益并承担基础设施项目价格波动，因此与股票型基金、债券型基金和货币市场基金等常规证券投资基金有不同的风险收益特征。一般市场情况下，本基金预期风险和收益高于债券型基金和货币市场基金，低于股票型基金。

九、基金管理人代表基金行使股东或债权人权利的处理原则及方法

（一）基金管理人按照国家有关规定代表基金独立行使资产支持证券持有人的权利、通过专项计划行使对基础设施项目公司的股东或债权人权利，保护基金份额持有人的利益；

（二）有利于基金财产的安全与增值；

（三）不通过关联交易为自身、雇员、授权代理人或任何存在利害关系的第三人牟取任何不当利益。

第十三部分 基金的财产

一、基金资产总值

基金资产总值即基金总资产，是指购买的基础设施资产支持证券、其他证券及票据价值、银行存款本息和基金应收款以及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

二、基金资产净值

基金资产净值即基金净资产，是指基金资产总值减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

三、基金财产的账户

基金托管人根据相关法律法规、规范性文件为本基金开立基金托管账户、证券账户以及投资所需的其他专用账户。专项计划托管人根据专项计划相关文件为专项计划开立专项计划托管账户，监管银行根据相关文件为项目公司开立监管账户，保证基金资产在监督账户内封闭运行。

上述基金专用账户与基金管理人、基金托管人、专项计划托管人、监管银行、原始权益人、运营管理机构、基金销售机构和基金登记机构等相关主体自有的财产账户以及其他基金财产账户相独立。

计划托管人根据相关法律法规、规范性文件以及专项计划文件的约定为专项计划开立专项计划托管账户，并由计划托管人按照专项计划托管协议的约定进行管理。专项计划的相关货币收支活动通过该账户进行。

项目公司的监管账户由项目公司在银行开立，并按照《项目公司监管协议》的约定进行管理。

SPV 账户由 SPV 公司在监管银行处开立，并按照《SPV 公司监管协议》的约定进行管理。

四、基金财产的保管与处分

本基金财产独立于基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构、原始权益人、基金份额持有人、计划管理人、专项计划托管人、监管银行及其他相关主体的固有财产，并由基金托管人保管。原始权益人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、运营管理机构、基金销售机构等相关主体以其自有的财产承担其自身的法律责任，其债权人不得对本基金财产行使请求冻结、扣押或其他权利。除依法律法规规定和《基金合同》等

约定进行处分外，基金财产不得被处分。

原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构等相关主体因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因进行清算的，基金财产不属于其清算财产。

基金管理人管理运作基金财产所产生的债权，不得与其固有资产产生的债务相互抵销；基金管理人管理运作不同基金的基金财产所产生的债权债务不得相互抵销。基金托管人托管的不同基金的基金财产所产生的债权债务不得相互抵销。非因基金财产本身承担的债务，不得对基金财产强制执行。

第十四部分 基础设施项目基本情况

一、基础设施项目概况

（一）基本情况

本基金拟初始投资的基础设施项目为大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段（简称“大广北高速”）。基础设施项目的基本情况如下表所示：

表 14-1 基础设施项目基本情况

项目基本情况	
项目名称	大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段（简称“大广北高速”）
资产所在地及起止点	大广北高速位于湖北省东北部，路线呈北南走向，北起鄂豫交界处的周家湾，接大庆至广州高速公路河南段，南止于浠水，与鄂东长江公路大桥北岸散花互通，途经湖北麻城市、新洲区、团风县、黄州区、浠水县
功能定位	作为大广高速在湖北省境的重要组成部分，是河南经湖北通往江西境内的快捷通道，也是连通鄂东“武鄂黄黄”经济圈的交通主轴，且能有效连接杭兰、沪蓉、沪渝、沪陕等国家主干路网，自开通起便承担大量区域内外客货运输需求，未来也将在南北人文经贸往来中发挥重要作用
技术指标	（1）公路等级：双向四车道高速公路；（2）设计行车速度：100km/h；（3）桥涵设计荷载：公路-I 级；（4）设计洪水频率：特大桥 1/300，大、中、小桥涵及路基 1/100；（5）路基宽度：26m，桥梁与路基同宽；（6）最大纵坡：3.802%；（7）最小平曲线半径：1080m
建设内容和规模	项目决算总投资 540,154.07 万元，具体建设内容包括：高速公路 147.115 公里，桥梁 98 座，隧道 2 座，互通立交 9 处，分离式立交 21 处；另设主线收费站 1 处，匝道收费站 8 处，停车区 2 处，服务区 2 处，养护工区 2 处，通信监控分中心 1 处
拟发行资产范围	大广北高速主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施及收费权和广告经营权，不含服务区、停车区资产及服务设施经营权。
开竣工时间	开工时间：2006 年 8 月 15 日 竣工时间：2009 年 3 月 22 日
决算总投资（万元）	540,154.07 万元
运营起始时间（年月）	2009 年 4 月 1 日
项目权属起止时间及剩余年限*	项目权属起止时间：2009 年 4 月 1 日-2039 年 6 月 18 日 剩余年限：14 年 80 天（2025 年 3 月 31 日-2039 年 6 月 18 日）

*注：根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号），大广北高速自 2009 年 4 月 1 日开始试运营收费，收费期限为 30 年。根据《省交通运输厅

关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213 号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从 2020 年 2 月 17 日零时起至 5 月 6 日零时止对所有车辆施行为期 79 天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延 79 天。因此，大广北高速实际收费期截止日为 2039 年 6 月 18 日。

大广北高速是中国国家高速公路网 11 条北南纵线中的第 5 条——G45 大庆至广州高速公路（简称“大广高速”）的重要组成部分，位于湖北省东北部，路线呈北南走向，北起鄂豫交界处的湖北省麻城市周家湾，接大庆至广州高速公路河南段，南止于湖北省浠水县，与鄂东长江公路大桥北岸散花互通，途经湖北省麻城市、新洲区、团风县、黄州区、浠水县。

大广高速北起黑龙江大庆，南至广东广州，沿途经过北京、武汉等重要节点，连通吉林松原、内蒙古通辽、赤峰、河北承德、衡水、河南濮阳、开封、周口、湖北黄冈、黄石、江西新余、吉安、赣州等人口稠密、具备较大发展潜力的二三线城市和重点区县。作为京港澳高速以东第一条贯穿南北、连接东北、华北、华中、华南各大区域的交通干线，大广高速的存在，刺激了沿途市县的客货流通，带动了沿线及周边区域社会经济发展。

大广北高速作为大广高速在湖北省境的重要组成部分，是河南经湖北通往江西境内的快捷通道，也是连通鄂东“武鄂黄黄”经济圈的交通主轴，且能有效连接杭兰、沪蓉、沪渝、沪陕等国家主干路网，自开通起便承担大量区域内外客货运输需求，未来也将在南北人文经贸往来中发挥重要作用。

大广北高速具体走向及沿线站所如下图所示。



图 14-1 基础设施项目具体走向及沿线站所情况



图 14-2 基础设施项目现状

（二）所属区域经济发展现状

大广北高速位于湖北省东北部，路线呈北南走向，北起鄂豫交界处的湖北省麻城市周家湾，接大庆至广州高速公路河南段，南止于湖北省浠水县，与鄂东长江公路大桥北岸散花互通，途经湖北省麻城市、新洲区、团风县、黄州区、浠水县。根据本项目的地理位置和功能定位，确定本项目的直接影响区为湖北省武汉市、黄冈市、鄂州市、黄石市，间接影响区为湖北省其他地区及河南省、安徽省、江西省等省外地区。

武鄂黄黄是武汉都市圈的核心区，包括武汉、鄂州、黄冈、黄石四个城市。2024 年武鄂黄黄常住人口约 2,310 万人，占武汉都市圈的 68%，占全省的近 40%；地区生产总值约 2.8 万亿元，占武汉都市圈的 77%，占全省的 46.6%；人均地区生产总值超过 10 万元，是全省平均水平的 1.17 倍；建设用地地均生产总值是全省平均水平的 1.6 倍；常住人口城镇化率达到 72.73%，比全省平均水平高 8.64 个百分点。近年来，湖北省大力推进武汉、鄂州、黄冈、黄石同城一体化发展，经济社会发展取得新的重大成就，依托光谷科创大走廊与花湖机场“双枢纽”，跑出一体化加速度，已成为湖北经济发展最密集、经济实力最强的区域，更是长江中游城市群的核心板块。

鄂豫皖赣四省地处中部崛起、长江经济带与长三角一体化交汇区，2024 年以来协同发

力，取得了瞩目的经济发展成果。截至 2024 年末，湖北省 GDP 突破 6 万亿元，武汉都市圈贡献全省六成以上，光芯屏端网、新能源汽车等“51020”产业集群规模居中部首位；河南经济总量超 6 万亿元，郑州航空港、中原城市群联动，装备制造、农产品深加工双轮驱动，中欧班列（郑州）运营指标全国前列；安徽跻身“长三角第四极”，GDP 增速连续跑赢全国，新能源汽车、先进光伏、量子信息三大新赛道产值年均增长 20%以上，高铁里程全国第一；江西借力长江中游城市群，电子信息、有色金属、锂电材料等特色产业链产值均破五千亿元，生态价值转化与内陆开放型经济试验区建设同步提速。四省共同构建“沿长江—沿京广—沿高铁”产业创新走廊，要素流动、市场一体、民生共享水平显著提升，成为中部地区崛起和长江经济带高质量发展的核心增长极。

1、湖北省

湖北省地处我国中部的腹心地带，位于长江中游的洞庭湖之北，简称“鄂”，东邻安徽，南接江西、湖南，西连四川、重庆，西北与陕西接壤，北与河南毗邻。全省共有 11 个省辖市，1 个自治州，省会为武汉市。截至 2024 年末，全省常住人口为 5,834 万人。湖北省经济在全国占有重要地位，全省经济和社会发展已具相当规模和水平，正逐步由经济大省向经济强省迈进。

根据地区生产总值统一核算结果，2024 年湖北省实现生产总值 60,012.97 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.8%。分产业看，第一产业增加值 5,462.18 亿元，同比增长 3.1%；第二产业增加值 21,573.76 亿元，同比增长 6.4%；第三产业增加值 32,977.03 亿元，同比增长 5.9%。三次产业结构由 2023 年的 8.9%:36.5%:54.6%调整为 9.1%:35.9%:55.0%。全年人均地区生产总值为 102,832 元，按可比价格计算，比上年增长 5.9%。

表 14-2 湖北省历年主要经济社会指标统计表

年份	人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）	民用汽车保有量增长率
				第一产业	第二产业	第三产业			
2009	5,720.00	13,192.14	14.74%	13.02%	45.75%	41.23%	1,541.55	187.02	-
2010	5,723.80	16,226.94	23.00%	12.59%	47.75%	39.66%	1,918.94	224.60	20.09%
2011	5,760.00	19,942.45	22.90%	12.38%	48.97%	38.65%	2,639.81	264.82	17.91%
2012	5,781.00	22,590.89	13.28%	11.84%	49.37%	38.79%	3,115.63	305.07	15.20%
2013	5,798.00	25,378.01	12.34%	11.36%	46.68%	41.96%	3,566.89	363.68	19.21%
2014	5,816.00	28,242.13	11.29%	10.63%	46.06%	43.31%	4,096.00	429.40	18.07%
2015	5,850.00	30,344.00	7.44%	10.25%	44.72%	45.03%	4,705.00	504.36	17.46%

年份	人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）	民用汽车保有量增长率
				第一产业	第二产业	第三产业			
2016	5,885.00	33,353.00	9.92%	10.21%	43.56%	46.23%	4,974.00	593.33	17.64%
2017	5,904.00	37,235.00	11.64%	9.48%	42.20%	48.32%	5,441.42	683.42	15.18%
2018	5,917.00	42,021.95	12.86%	8.44%	41.82%	49.74%	5,684.85	775.70	13.50%
2019	5,927.00	45,428.96	8.11%	8.39%	41.21%	50.40%	5,787.04	864.10	11.40%
2020	5,775.30	43,004.49	-5.34%	9.61%	37.05%	53.34%	4,561.62	934.80	8.18%
2021	5,830.00	50,091.23	16.48%	9.25%	38.59%	52.15%	5,793.10	1,008.39	7.87%
2022	5,844.00	52,741.68	5.29%	9.45%	37.53%	53.02%	5,682.49	1,073.48	6.45%
2023	5,838.00	55,803.63	5.81%	9.09%	36.23%	54.68%	6,336.93	1,135.77	5.80%
2024	5,834.00	60,012.97	7.54%	9.10%	35.95%	54.95%	6,569.48	-	-

资料来源：湖北省统计年鉴和历年国民经济和社会发展统计公报

2009 年-2024 年，湖北省人口增长约 114 万人，GDP 总量翻两番多，整体经济在经历高速发展时期后，目前已经步入稳定发展的轨道。

2025 年一季度，湖北省经济继续保持较快增长。根据地区生产总值统一核算结果，一季度全省实现生产总值 13,543.49 亿元，按不变价格计算，同比增长 6.3%。分产业看，第一产业增加值 828.69 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 5,344.85 亿元，增长 6.4%；第三产业增加值 7,369.95 亿元，增长 6.5%。分别高于上年全年和上年同期 0.5 个、0.2 个百分点，也高于全国 0.9 个百分点，实现近 12 个季度最高增速、近 9 个季度高于全国的最大幅度。

2、武汉市

武汉是湖北省省会，位于中国腹地中心、湖北省东部、长江与汉水交汇处，是中国中部地区的中心城市及唯一的副省级城市，也是全国重要的工业基地、科教基地和综合交通枢纽。武汉市辖江岸、江汉、硚口、汉阳、武昌、青山、洪山、蔡甸、江夏、黄陂、新洲、东西湖、汉南 13 个行政区及武汉经济技术开发区、东湖新技术开发区、东湖生态旅游风景区、武汉化学工业区、武汉临空港经济技术开发区和武汉新港等 6 个功能区。全市土地面积 8,569.15 平方千米。截至 2024 年末，武汉市常住人口 1,380.91 万人。

表 14-3 武汉市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）	民用汽车保有量增长率
				第一产业	第二产业	第三产业			
2009	910.00	4,741.69	16.66%	2.9%	42.7%	54.4%	1,005.03	90.76	-
2010	978.54	5,458.35	15.11%	2.8%	43.3%	53.9%	1,416.14	104.65	15.30%

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）	民用汽车保有量增长率
				第一产业	第二产业	第三产业			
2011	1,004.00	6,586.52	20.67%	2.7%	45.4%	51.9%	1,795.99	110.02	5.13%
2012	1,014.00	7,752.52	17.70%	3.4%	45.2%	51.4%	2,093.68	110.50	0.44%
2013	1,022.00	8,747.64	12.84%	3.3%	45.0%	51.7%	1,730.65	124.07	12.28%
2014	1,033.80	10,025.93	14.61%	3.0%	42.1%	54.9%	1,968.46	141.45	14.01%
2015	1,060.77	10,547.67	5.20%	2.9%	41.3%	55.8%	2,231.67	197.78	39.82%
2016	1,076.62	11,531.42	9.33%	3.0%	39.7%	57.3%	2,423.20	231.00	16.80%
2017	1,091.29	13,090.81	13.52%	2.7%	38.6%	58.7%	2,677.66	261.00	12.99%
2018	1,108.10	14,928.72	14.04%	2.4%	37.4%	60.2%	2,900.24	312.30	19.66%
2019	1,121.20	16,223.21	8.67%	2.3%	36.9%	60.8%	2,912.10	313.70	0.45%
2020	1,244.77	15,516.07	-4.36%	2.6%	34.3%	63.1%	2,392.80	365.55	16.53%
2021	1,364.89	17,688.03	14.00%	2.5%	34.7%	62.8%	2,914.24	392.00	7.24%
2022	1,373.90	18,866.43	6.66%	2.5%	35.6%	61.9%	2,690.23	418.75	6.82%
2023	1,377.40	20,011.65	6.07%	2.4%	34.0%	63.6%	2,961.42	456.00	8.90%
2024	1,380.91	21,106.23	5.47%	2.4%	31.2%	66.4%	2,995.45	482.90	5.90%

资料来源：武汉市统计年鉴和历年国民经济和社会发展统计公报

多年来，武汉市经济发展一直领先于全省，在全省经济发展中占据举足轻重的地位。2009-2024 年，武汉市人口增长 470.91 万人，GDP 复合增长率达 10.47%。2024 年武汉市民用汽车保有量达到 482.9 万辆，2009-2024 年复合增长率达 11.79%。

3、黄冈市

黄冈市位于湖北省东部，大别山南麓，长江中游北岸。北接河南，东连安徽，南与鄂州、黄石、九江隔江相望。黄冈市全市国土面积 17,446 平方千米，现辖红安、罗田、英山、浠水、蕲春、黄梅、团风七县和武穴、麻城二市及黄州区、龙感湖管理区和黄冈经济开发区。截至 2024 年末，全市常住人口为 579.24 万人。

2024 年，黄冈市完成地区生产总值 3,216.65 亿元，按可比价格计算，同比增长 6.2%，分产业看，第一产业增加值 606.48 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 1,062.79 亿元，增长 7.7%；第三产业增加值 1,547.38 亿元，增长 6.2%。第三产业中，批发和零售业、交通运输仓储和邮政业、住宿和餐饮业、金融业、房地产业、其他服务业增加值分别增长 7.2%、9.1%、6.7%、4.8%、3.8%、5.9%。三次产业结构调整为 18.9:33.0:48.1。

表 14-4 黄冈市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）	民用汽车保有量增长率
				第一产业	第二产业	第三产业			
2009	668.64	725.75	16.59%	27.39%	37.90%	34.70%	32.16	-	-
2010	616.21	855.81	17.92%	26.34%	38.67%	35.00%	38.98	11.15	-
2011	621.04	1,037.26	21.20%	25.28%	39.61%	35.11%	51.61	13.80	23.77%
2012	623.19	1,181.82	13.94%	25.19%	39.75%	35.06%	62.92	16.33	18.33%
2013	625.19	1,322.52	11.91%	23.89%	39.90%	36.21%	79.98	20.24	23.94%
2014	626.25	1,468.27	11.02%	22.39%	40.38%	37.23%	96.04	23.68	17.00%
2015	629.10	1,585.57	7.99%	21.28%	39.50%	39.22%	112.82	30.51	28.84%
2016	632.10	1,730.60	9.15%	20.73%	38.23%	41.05%	119.52	34.61	13.44%
2017	634.10	1,939.62	12.08%	19.29%	38.37%	42.35%	133.33	40.12	15.92%
2018	633.00	2,169.70	11.86%	17.33%	37.93%	44.73%	139.24	45.12	12.46%
2019	633.30	2,322.73	7.05%	17.35%	37.74%	44.91%	141.40	49.58	9.88%
2020	588.27	2,142.48	-7.76%	20.46%	30.10%	40.6%	104.00	53.17	7.24%
2021	578.82	2,543.17	18.70%	19.68%	33.23%	47.08%	141.01	57.59	8.31%
2022	579.02	2,712.57	6.66%	20.11%	33.23%	46.66%	140.85	-	-
2023	579.22	2,884.68	6.35%	19.81%	32.05%	48.13%	177.76	-	-
2024	579.24	3,216.65	11.51%	18.85%	33.04%	48.11%	188.03	-	-

资料来源：黄冈市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

4、鄂州市

鄂州市位于湖北省东部，长江中游南岸。西邻武汉，东接黄石，北望黄冈。鄂州居中独厚，北距首都北京、东距上海、西距重庆、南距广州均在1,000公里左右。鄂州市域面积1,594平方公里，下辖鄂城、华容、梁子湖三个县级行政区和葛店、鄂州、临空三个经济开发区，以及凤凰、古楼、西山三个直管街道。截至2024年末，全市常住人口107.28万人。

2024年，全市经济总量持续扩大，发展质效稳步提高，经济平稳恢复态势良好。根据地区生产总值统一核算结果，2024年鄂州市完成地区生产总值1,341.30亿元，按不变价格计算，比上年增长6.5%。分产业看，第一产业增加值116.68亿元，增长3.4%；第二产业增加值568.17亿元，增长6.3%；第三产业增加值656.45亿元，增长7.4%。

表14-5 鄂州市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）	民用汽车保有量增长率
				第一产业	第二产业	第三产业			
2009	105.10	310.01	14.59%	14.07%	53.88%	32.05%	26.55	1.97	-
2010	104.22	397.95	28.37%	12.79%	55.77%	31.44%	31.46	2.58	30.96%
2011	104.99	495.29	24.46%	12.16%	55.65%	32.19%	41.37	2.93	13.57%
2012	105.35	565.88	14.25%	12.05%	56.09%	31.86%	50.61	2.95	0.68%
2013	105.70	642.70	13.58%	12.01%	54.62%	33.37%	54.01	3.39	14.92%
2014	105.88	701.42	9.14%	11.35%	53.91%	34.74%	60.11	3.80	12.09%
2015	105.95	754.05	7.50%	10.80%	51.55%	37.64%	66.27	4.20	10.53%
2016	106.85	825.42	9.46%	10.97%	48.50%	40.53%	73.41	5.05	20.24%
2017	107.69	939.56	13.83%	10.00%	46.26%	43.74%	81.40	6.07	20.20%
2018	107.77	1,045.11	11.23%	9.01%	48.79%	42.20%	81.92	6.81	12.19%
2019	105.97	1,140.07	9.09%	8.81%	48.27%	42.92%	90.54	7.78	14.24%
2020	107.94	986.55	-13.47%	10.06%	41.45%	48.50%	78.22	8.06	3.60%
2021	106.97	1,164.20	18.01%	9.84%	44.14%	46.02%	105.94	8.93	10.79%
2022	107.12	1,203.49	3.37%	10.23%	40.78%	48.99%	101.43	9.48	6.16%
2023	107.22	1,266.03	5.20%	9.49%	39.51%	51.01%	122.73	9.94	4.85%
2024	107.28	1,341.30	6.50%	8.70%	42.40%	48.9%	129.49	-	-

资料来源：鄂州市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

5、黄石市

黄石市位于湖北省东南部，长江中游南岸，东北临长江，与黄冈市隔江相望，北接鄂州市鄂城区，西靠武汉市江夏区、鄂州市梁子湖区，西南与咸宁市咸安区、通山县为邻，东南与江西省九江市武宁县、瑞昌市接壤。黄石市下辖 4 个区、1 个县，代管 1 个县级市，总面积 4,583 平方千米。截至 2024 年末，全市常住人口 243.53 万人。

2024 年黄石市完成地区生产总值 2,305.81 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.1%，增幅较上年同期回升 0.3 个百分点。其中，第一产业增加值 151.89 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 1,071.78 亿元，增长 9.6%；第三产业增加值 1,082.14 亿元，增长 5.1%。三次产业比重为 6.6%:46.5%:46.9%。

表 14-6 黄石历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）	民用汽车保有量增长率
				第一产业	第二产业	第三产业			
2009	242.61	562.30	7.42%	7.31%	53.91%	38.77%	59.79	6.42	-
2010	242.93	675.91	20.20%	7.07%	44.85%	32.26%	71.46	7.76	20.87%
2011	243.46	899.96	33.15%	6.68%	60.81%	32.51%	92.17	9.00	15.98%
2012	244.07	1,006.59	11.85%	7.29%	60.17%	32.54%	113.76	10.36	15.11%
2013	244.50	1,100.86	9.37%	7.22%	59.10%	33.67%	130.56	12.04	16.22%
2014	244.92	1,172.07	6.47%	7.30%	56.90%	35.79%	141.62	13.61	13.04%
2015	245.80	1,184.04	1.02%	7.41%	52.39%	40.21%	156.15	15.20	11.68%
2016	246.55	1,259.96	6.41%	7.32%	52.29%	40.40%	161.15	17.42	14.61%
2017	247.05	1,429.96	13.48%	6.65%	52.86%	40.49%	171.46	20.04	15.04%
2018	247.07	1,610.97	12.67%	5.94%	51.00%	43.07%	183.94	22.57	12.62%
2019	247.17	1,767.19	9.70%	5.87%	50.95%	43.18%	193.56	24.89	10.28%
2020	246.91	1,597.84	-9.58%	7.25%	44.27%	48.49%	142.18	25.99	4.42%
2021	244.43	1,873.86	17.27%	6.77%	46.10%	47.13%	203.48	28.89	11.16%
2022	244.40	1,964.88	4.86%	7.17%	46.24%	46.59%	210.68	31.89	10.38%
2023	243.95	2,108.96	7.33%	6.73%	45.22%	43.41%	253.68	33.41	4.77%
2024	243.53	2,305.81	9.33%	6.59%	46.48%	46.93%	271.07	34.53	3.35%

资料来源：黄石市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

6、河南省

河南省，简称“豫”，位于中国中部，省会郑州。东接安徽、山东，北接河北、山西，西连陕西，南临湖北，是全国重要的综合交通枢纽和人流物流信息流中心。河南省下辖 17 个地级市，1 个省直辖县级市，21 个县级市，82 个县，54 个市辖区，总面积 16.7 万平方千米。截至 2024 年末，全省常住人口为 9,785 万人。

根据地区生产总值统一核算结果，2024 年河南省实现地区生产总值 63,589.99 亿元，按可比价格计算，同比增长 5.1%。分产业看，第一产业增加值 5,491.40 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 24,346.17 亿元，增长 6.8%；第三产业增加值 33,752.42 亿元，增长 4.1%。全年人均地区生产总值 64,888 元，增长 5.5%。

表 14-7 河南省历年主要经济社会指标统计表

年份	常驻人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）	民用汽车保有量增长率
2015	9,701.00	37,084.10	8.4%	3,016.05	1,342.13	-

年份	常驻人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）	民用汽车保有量增长率
2016	9,778.00	40,249.34	8.2%	3,153.48	1,481.66	10.40%
2017	9,829.00	44,824.92	7.8%	3,407.22	1,286.02	-13.20%
2018	9,864.00	49,935.90	7.6%	3,766.02	1,459.24	13.47%
2019	9,901.00	53,717.75	6.8%	4,041.89	1,620.60	11.06%
2020	9,941.00	54,259.43	1.1%	4,168.84	1,759.17	8.55%
2021	9,883.00	58,887.41	6.3%	4,353.92	1,890.61	7.47%
2022	9,872.00	61,345.05	3.1%	4,250.35	1,996.65	5.61%
2023	9,815.00	59,132.39	4.1%	4,518.10	2,083.92	4.37%
2024	9,785.00	63,589.99	5.1%	4,398.90	2,212.66	6.18%

资料来源：河南省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

7、安徽省

安徽省位于我国中东部，东连江苏，西接河南、湖北，东南接浙江，南邻江西，北靠山东。全省下辖 16 个省辖市、9 个县级市、50 个县、45 个市辖区，总面积约 14 万平方公里，2024 年底常住人口 6,123 万人。

2024 年安徽省实现地区生产总值 50,625 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 3,566 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 19,607 亿元，增长 7.4%；第三产业增加值 27,452 亿元，增长 4.9%。人均地区生产总值 82,694 元，比上年增长 5.8%。

表 14-8 安徽省历年经济社会发展主要指标表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）	民用汽车保有量增长率
2015	6,011.00	23,831.18	5.82%	2,454.30	512.83	-
2016	6,033.00	26,307.70	10.39%	2,672.79	598.10	16.63%
2017	6,057.00	29,676.22	12.80%	2,812.45	716.10	19.73%
2018	6,076.00	34,010.91	14.61%	3,048.67	1,087.30	51.84%
2019	6,092.00	36,845.49	8.33%	3,182.71	912.80	-16.05%
2020	6,105.00	38,061.51	3.30%	3,216.01	990.90	8.56%
2021	6,113.00	42,565.17	11.83%	3,498.19	1,064.40	7.42%
2022	6,127.00	44,607.72	4.80%	3,589.14	1,129.70	6.13%
2023	6,121.00	47,050.55	5.48%	3,939.16	1,192.60	5.57%
2024	6,123.00	50,625.00	7.60%	4,041.20	1,257.40	5.43%

资料来源：安徽省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

8、江西省

江西省位于我国东南部、长江中下游南岸，东邻浙江、福建，南连广东，西靠湖南，北毗湖北、安徽而共接长江。全省下辖 27 个区、12 个县级市、61 个县，总面积约 16.7 万平方公里，2024 年底常住人口 4,502.01 万人。

2024 年全年江西省完成地区生产总值 34,202.47 亿元，比上年增长 5.1%。其中，第一产业增加值 2,605.1 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 13,688.6 亿元，增长 6.5%；第三产业增加值 17,908.8 亿元，增长 4.2%。人均地区生产总值 75,862 元，增长 5.4%。

表 14-9 江西省历年经济社会发展主要指标表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）	民用汽车保有量增长率
2015	4,484.53	16,780.89	9.10%	2,165.74	346.8	-
2016	4,495.65	18,388.59	9.00%	2,151.47	407.4	17.47%
2017	4,511.48	20,210.78	8.80%	2,247.06	473.3	16.18%
2018	4,513.45	22,716.51	8.70%	2,373.00	544.4	15.02%
2019	4,515.95	24,667.29	7.90%	2,487.39	607.4	11.57%
2020	4,518.86	25,781.95	3.80%	2,507.54	661.8	8.96%
2021	4,517.40	29,827.83	8.90%	2,812.23	717.8	8.46%
2022	4,527.98	31,213.82	4.70%	2,948.33	760.9	6.00%
2023	4,515.01	32,200.09	4.1%	3,059.59	803.1	5.55%
2024	4,502.01	34,202.47	5.1%	3,066.60	844.5	5.16%

资料来源：江西省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

（三）所属区域经济发展规划

1、中部崛起发展战略

大广北高速及所在通道位于中部地区的京广经济带上，是武汉都市圈和中原城市群的交通轴，项目沿线城市节点依靠“两核两带六圈”的聚集、辐射和带动作用主动承接和参与长三角、珠三角、环渤海等发达地区的经济合作，主动承接产业转移，逐步形成符合市场经济要求的区域经济网络。

2021 年 4 月，中共中央、国务院发布《关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》，提出充分发挥中部地区承东启西、连南接北的区位优势和资源要素丰富、市场潜力巨大、文化底蕴深厚等比较优势，着力构建以先进制造业为支撑的现代产业体系，着力增强城乡区域发展协调性，着力建设绿色发展的美丽中部，着力推动内陆高水平开放，着力提升基

本公共服务保障水平，着力改革完善体制机制，推动中部地区加快崛起，在全面建设社会主义现代化国家新征程中作出更大贡献。

中部地区与多个国家区域重大战略联动，不断被赋予新动能。大广北高速所在通道是中部地区重要的纵向快速通道，有利于促进毗邻省份协同发展，服务中部地区高质量发展。

2、区域协同发展战略

《湖北省新型城镇化规划（2021-2035 年）》指出，要以长江、汉江和重要综合交通走廊为城镇化主轴，畅通城市群（圈）之间相互联系通道，紧密联系周边中小城市和小城镇，形成“一主两翼、两横两纵、多点支撑”的城镇化空间格局。

《武鄂黄黄规划建设纲要大纲》指出，大力发展以武鄂黄黄为核心的武汉都市圈，加快推进武鄂黄黄同城一体化发展，有利于进一步发挥武汉辐射带动作用，推动超大特大城市转变发展方式，构建大中小城市和小城镇协调发展新格局，对引领长江中游城市群协同发展、促进长江经济带绿色发展和中部地区崛起具有重要意义。以武汉新城、花湖国际货运枢纽和武鄂黄黄核心区综合交通体系建设为突破口，着力推进武鄂黄黄同城一体化发展，加快建设“一枢纽、四中心”，即国际综合交通和物流枢纽、国家制造业中心、国家科技创新中心、专业性金融中心和国际交往中心。

大广北高速沟通了沿线麻城、团风等地区与武鄂黄黄的交通联系，可实现产业对接、优势互补、布局优化、联动发展，对于加快武汉都市圈同城化发展具有重要的意义，所在区域良好的经济基础和未来发展规划也将为大广北高速的交通量形成坚实支撑。

（四）所属区域交通运输发展现状

鄂豫皖赣四省综合交通基础设施网络不断完善，运输服务水平逐步提高，综合交通枢纽地位日益凸显，高速总里程已超3.3万公里，区域综合交通整体水平稳居中部前列，为中部城市群协同发展提供了坚实支撑。武鄂黄黄也在交通领域初步建成“空铁水公”多式联运、干支衔接、内畅外联的一体化综合交通体系。

1、湖北省

2024 年湖北省完成货物周转量 9,082.39 亿吨公里，增长 5.7%；旅客周转量 1,105.88 亿人公里，增长 7.6%；港口完成货物吞吐量 7.53 亿吨，增长 8.6%。2007-2024 年，湖北省高速公路通车里程平稳上升，复合增长率达 7.53%，2024 年湖北省高速公路通车里程已达 8,124 公里，稳居全国高速公路通车里程前列。

2、武鄂黄黄

武汉市地处长江黄金水道与京广铁路大动脉的十字交汇点，是中国内陆最大的水陆空

交通枢纽。2024 年完成货运量 77,264.42 万吨，增长 8.4%；货物周转量 3,284.19 亿吨公里，增长 9.1%；旅客运输量 11,673.76 万人，比上年增长 17.6%。旅客周转量 432.41 亿人公里，增长 21.4%。

黄冈市交通区位优势明显，紧邻三座机场（天河机场、九江机场、花湖机场），共有 8 条铁路（黄黄、安九、江北、京九、合九、沪汉蓉、武冈城际、武麻）、9 条高速（沪渝、福银、大广、沪武、沪蓉、麻安、黄鄂、麻阳、蕲太）、10 座长江大桥（黄冈、鄂黄、燕矶、黄石、鄂东、棋盘洲、武穴、鳊鱼洲、九江二桥、九江大桥）。

鄂州市综合交通运输体系基本形成，尤其是湖北国际物流核心枢纽花湖机场落户鄂州市，西北距鄂州市中心约 16 千米、南距黄石市中心约 15 千米，为 4E 级国际机场、航空物流国际口岸、亚洲第一座专业性货运枢纽机场。2024 年花湖机场累计开通货运航线 85 条，其中国内货运航线 55 条，国际/地区货运航线 30 条。2024 年度机场枢纽货量 102.5 万吨，其中航空货邮吞吐量 86.5 万吨（国际货邮吞吐量 26.7 万吨），卡车航班货量 16 万吨。

黄石市对外“三纵两横一联”运输通道体系已经形成。截至 2024 年底，黄石市全市公路通车总里程 8,689.39 公里，同比增长 0.9%。其中，境内高速公路通车里程 332.32 公里，一级公路 590.89 公里，国道 511.82 公里。

3、河南省

河南省基本建成现代立体交通体系和物流通道枢纽。2024 年全省完成货物运输总量 29.35 亿吨，比上年增长 3.7%。货物运输周转量 12,862.64 亿吨公里，增长 5.1%。旅客运输总量 9.89 亿人次，增长 19.9%。旅客运输周转量 1,956.56 亿人公里，增长 12.2%。机场旅客吞吐量 3,106.59 万人次，增长 11.4%。机场货邮吞吐量 82.66 万吨，增长 35.7%。年末全省高速公路通车里程 8,962.3 公里。2024 年末全省民用汽车保有量 2,212.66 万辆，比上年末增长 6.2%，其中私人汽车 2,047.79 万辆，增长 6.4%。民用轿车保有量 1,247.84 万辆，增长 6.3%，其中私人轿车 1,206.41 万辆，增长 6.5%。

4、安徽省

安徽省交通运输基础设施完善。2024 年全省完成货物运输量 44.2 亿吨，比上年增长 4.4%。货物运输周转量 12,723.3 亿吨公里，增长 5.2%。港口货物吞吐量 6.9 亿吨，增长 3.4%。旅客运输量 2.8 亿人次，增长 7.8%。旅客运输周转量 1,120.6 亿人公里，增长 7.6%。全省民航机场旅客吞吐量 1591.5 万人次，增长 6.9%。

5、江西省

江西省综合交通运输体系不断升级。2024 年全省货物运输总量 21.59 亿吨，比上年增

长 3.1%；货物运输周转量 5,503 亿吨公里，增长 2.9%。全年旅客运输量 4.44 亿人次，比上年增长 2.9%；旅客运输周转量 902.5 亿人公里，增长 4.4%。

（五）所属区域交通运输发展规划

2021 年 2 月，中共中央、国务院发布《国家综合立体交通网规划纲要》，提出构建“4 极 8 组群 9 组团”和“6 主轴 7 走廊 8 通道”国家综合立体交通网主骨架，完善区域间、城市群间、省际间以及连通国际运输主动脉，形成各种运输方式资源配置效率最高、运输强度最大的骨干网络。

2022 年 7 月，国家发展改革委、交通运输部联合印发《国家公路网规划》，提出国家高速公路网由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及 6 条地区环线、12 条都市圈环线、30 条城市绕城环线、31 条并行线、163 条联络线组成，总规模约 16.2 万公里。到 2035 年，基本建成覆盖广泛、功能完备、集约高效、绿色智能、安全可靠的现代化高质量国家公路网，形成多中心网络化路网格局，实现国际省际互联互通、城市群间多路连通、城市群城际便捷畅通、地级城市高速畅达、县级节点全面覆盖、沿边沿海公路连续贯通。

依据《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》，到 2025 年，湖北省完成建设高水平的“两中心两枢纽一基地”（武汉长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽、全国重要航空门户枢纽、全国重要物流基地），构建“三张网”（高品质的快速网、高效率的干线网和广覆盖的基础网），实现“市州双快覆盖、县市双轴支撑、乡镇双通道连通”（市州高铁、航空双快覆盖，县市高速公路、普通干线高等级公路双轴支撑，乡镇双通道连通），形成湖北“123 出行交通圈”（武汉都市圈 1 小时通勤，省内城市群中心城市间 1 小时互通；武汉与周边城市群之间、省内城市群之间 2 小时通达；武汉与全国主要城市 3 小时可达），依托航空、高铁，融入“全球 123 快货物流圈”，全省综合交通在基础设施、运输服务、科技创新、绿色安全、行业治理等方面实现进位，率先在现代内河航运、“四好农村路”、多式联运等交通强国试点领域实现突破，走在全国前列。

《武鄂黄黄规划建设纲要大纲》指出，在现有交通体系的基础上，以武汉新城为中心，构建轨道交通、快速道路等重要交通系统，着重提升八大组团间的交通一体化发展水平。同时，为切实提升八大组团间人员、要素流通效率，规划建设“三横三纵”快速道路系统。此外还要构建“高铁进两场、快轨连两场、高速通两场”的航空双枢纽连通系统。

综上，大广北高速辐射区域完善的立体化交通基础设施和未来进一步发展将与大广北高速的客货运输能力形成良好互补。

（六）竞品分析

大广北高速北接大广高速新县段，湖北境与沪蓉、麻安、沪武、黄鄂高速公路交叉后，南接鄂东长江公路大桥北岸散花枢纽互通处。与大广北高速密切相关的高速公路主要包括沪蓉高速（麻武高速）、沪武高速（武英高速）、麻安高速、鄂黄高速、沪渝高速（鄂东长江桥、武黄高速、黄黄高速）、武大高速、武阳高速、大广南高速、京港澳高速、麻阳高速等。地方公路主要有 G106、S206 等。

上述路段中，与大广北高速平行且具有一定竞争关系的路段为武大高速、麻阳高速及 G106，其中麻阳高速及 G106 开通时间较长，已形成稳定的交通运输结构，与大广北高速的相互影响已充分体现在了大广北高速的历史运行数据中；武大高速于 2023 年 6 月通车，与武大高速衔接的河南境内安罗高速于 2024 年 6 月通车，武大高速所在的南北通道贯通，其影响已逐步显现，并在未来年份交通量预测中对其全部影响进行了充分考虑。

对未来拟建路段的竞争性分析及其具体影响详见本招募说明书“第十六部分　现金流测算分析及未来运营展望”之“一、基础设施项目现金流测算”之“（一）现金流测算关键假设之车流量预测”之“3、交通量预测分析”之“（6）路网及其他因素波动分析”。

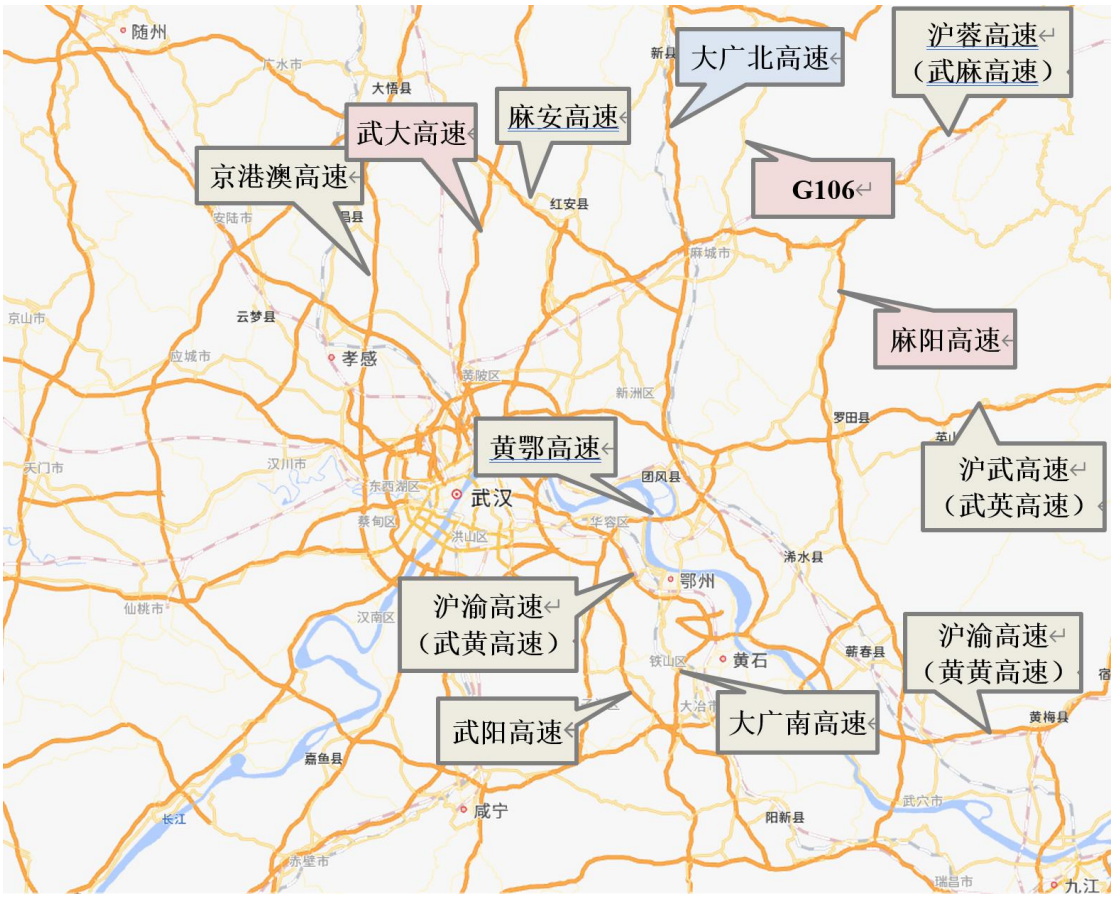


图 14-3 大广北高速所在区域主干交通路网

1、竞品路段基本情况

（1）麻阳高速

麻阳高速是湖北省“十二五”交通规划“七纵五横三环”高速公路网中的“纵一”线，起于麻城，向南经罗田县，在浠水县团陂镇附近与武英高速相交，经蕲春县在武穴市四望镇与黄黄高速相交，经武穴长江公路大桥跨江，在湖北、江西两省交界处，与杭瑞高速公路相接，全长约 173 公里，双向四车道，贯穿麻武、武英、黄黄、杭瑞 4 条高速公路，于 2021 年 9 月通车。

（2）武大高速

北京至武汉国家高速（编号 G0424，简称“京武高速”）由北京北六环至京冀界段（2022 年 12 月通车）、京雄高速公路河北段（2021 年 5 月已通车）、安阳至罗山高速豫冀省界至原阳段（即兰原高速，预计 2025 年底通车）、安阳至罗山高速上蔡至罗山段（2023 年 12 月通车）、安阳至罗山高速罗山至豫鄂省界段（2024 年 6 月通车）、武汉至大悟高速（即武大高速，2023 年 6 月通车）等路段组成。

武大高速是京武高速公路的重要组成，也是湖北"九纵五横四环"高速公路布局方案确定的重点项目，总长 126 公里，分武汉段和大悟段两部分。其中武大高速武汉段起点从武汉汉口北于新十公路万家咀转盘处折向东北方向，在黄陂区姚家集街南偏离省道 S108 向北方向沿山前布线，路线全长 78.212 公里；武大高速大悟段起于麻竹高速刘集枢纽，与武汉段对接，向北途经大悟县河口镇、四姑镇、吕王镇、黄站镇、宣化店镇，止于大悟县宣化店镇北鄂豫省界，对接河南境内的安罗高速，路线全长 48.388 公里。

（3）G106（106 国道）

京广线 G106，即北京—广州公路，是贯穿华北、华中、华南地区的一条国道，全程 2,476 千米，经过北京、河北、山东、河南、湖北、湖南、广东 7 个省份。G106 湖北省境内段经麻城市、新洲区、鄂州市、黄石市和咸宁市，约 400 公里。



图 14-4 竞争性道路区位情况

2、竞争性分析

虽然为相邻同向道路，但大广北高速与以上竞争性道路的区位分布仍然存在一定差异，因此区位分布的不同使得各个路段在服务对象、车型结构方面也存在区别，此外各路段收费标准也会是其竞争力的重要组成部分。具体差异如下表所示：

表 14-10 竞争性道路差异分析

路段名称	服务对象	车型结构	收费标准
大广北高速	沿线麻城、黄石内部交通转换以及河南东部城市节点至黄冈、黄石、江西方向的长途交通出行	客车出行为主，客货车比重 65:35 左右	一类客车 0.55 元/车公里
武大高速	武汉市区至黄陂内部交通出行以及河南中东部至武汉及以远的交通出行	客车出行为主，客货车比重 67:33 左右	一类客车 0.64 元/车公里
G106	沿线以及河南东部地区至黄冈、黄石以及远的长途交通出行	货车出行为主，客货车比重 50:50 左右	不收费
麻阳高速	项目沿线以及安徽西部至黄冈、黄石方向的中长途	客车出行为主，客货车比重 70:30 左右	一类客车 0.55 元/车公里

路段名称	服务对象	车型结构	收费标准
	交通出行		

（1）麻阳高速

麻阳高速顺接沪蓉高速，仅在湖北省内为南北向高速公路，主要服务于沿线区县的中短途交通出行以及部分安徽西部（如六安）至黄冈、黄石方向的中长途交通出行，与大广北高速的服务对象重叠较小且路网竞争关系在历史运行期间已经较为稳定，主要车型的收费标准也较为接近，因此预计未来年度双方将不会产生新的竞争变化。

（2）武大高速

2023 年 6 月武大高速通车，当年 6-12 月路段日均交通量为 2,864pcu/d，相对较低；月均收入约 657 万元左右，年化单公里收入不足 60 万元，尚未发挥通道整体交通功能。2024 年 1-6 月武大高速路段平均交通量为 3,417pcu/d，仍承担沿线短途交通出行。2024 年 6 月 30 日与武大高速北端衔接的安罗高速罗山至豫鄂界段建成通车，通道功能开始发挥，且通车后安罗高速开始实施差异化收费，至 2024 年 12 月 31 日所有车型行驶该路段享受零费率优惠，2025 年全年货车行驶该路段享受八折优惠。该通道贯通后对京港澳高速、大广北高速的河南及以北至武汉及以南方向的中长途交通出行产生一定的分流影响，2024 年下半年交通增长较快，路段平均交通量为 17,577pcu/d。

根据本项目交通咨询机构中交第二公路勘察设计研究院有限公司（简称“中交二院”）出具的《大广北高速交通预测专题报告》，预计武大高速在 2025 年对大广北高速的交通量分流影响为 8.81%。大广北高速与武大高速的服务对象各有侧重，2025 年以后，随着武大高速所在通道车流量从爬坡期进入稳定期，双方交通运输结构也将同步趋于稳定，且安罗高速差异化收费到期后考虑到武大高速收费标准高于大广北高速，预计武大高速及其所在通道将不会对大广北高速形成进一步竞争影响，且大广北高速在经济性方面具备竞争优势。

（3）G106（106 国道）

大广北高速与地方公路 G106 服务对象较为一致，G106 主要服务于公路沿线地区之间的中短距离出行，同时服务于通过高速公路联系不便的地区之间的交通出行，G106 上客货车比重基本相当。由于本项目与 G106 已经通车运营多年，且 G106 已进行了升级改造，交通出行所倾向的出行路径偏好已经在两者路网中处于较为稳定的状态，可认为 G106 对大广北高速未来的交通量不会产生明显影响。

综上所述，随着武大高速所在通道贯通以及阶段性差异化收费政策的实施，大广北高速与其之前显现了竞争关系和相互分流，历史运行数据中已有所体现，未来预测中也已对

此进行了充分考虑，未来安罗高速差异性优惠政策到期后，武大高速所在通道收费标准高于大广北高速通道，大广北高速仍具有竞争优势；大广北高速与 G106、麻阳高速的各自服务对象较为稳定，在不发生重大影响事件的前提下，各自路网的交通量也不会产生进一步变化。大广北高速在沿线城市节点以及河南东部至黄石、黄冈、江西及以远方向的交通出行中，路径最为顺直便捷，是路段的主要交通发生源，也是核心竞争优势所在，该优势将在未来预测期内持续保持。

（七）运营模式

1、业务模式

大广北公司持有大广北高速资产及其收费权，主要通过运营路产的方式获得收费收入，业务模式较为清晰。大广北公司的营业收入绝大多数来源于通行费收入，并有少量租赁收入。由于服务区、停车区资产及服务设施经营权不纳入本次发行范围，因此不涉及相关业务。2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-3 月，通行费收入占大广北公司营业收入的比例稳定在 99.40%以上。

（1）高速公路通行业务

大广北高速自 2009 年 4 月 1 日开始正式收费运营，截至 2025 年 3 月 31 日，项目已运营 16 年。大广北高速客户为社会车辆，经沿线站所、互通出入口驶入及驶离路段，根据一定的收费标准及通行里程支付通行费。大广北高速通行费收入穿透后均来自于居民和工商业客户，完全通过市场化方式产生，且分散度极高，不依赖于直接或间接形式的任何政府补贴资金。

（2）租赁业务

大广北公司还通过签订租赁协议，将高速公路沿线通信管道和广告牌对外租赁从而获取租赁收入，通信管道的租赁客户为中国移动通信集团湖北有限公司、中国电信股份有限公司湖北分公司，广告牌的租赁客户为湖北联投传媒广告有限公司。

2、盈利模式

高速公路行业主要盈利来源为通行费收入，大广北公司依据有权机关对通行费收费权、收费标准、收费年限的批复收取车辆通行费。

（1）相关批复情况

1）收费权及收费期限

2009 年 3 月 19 日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70 号），同意湖北省交通运输厅（简称“湖

北省交通厅”）与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为30年，从实际收费之日起计算。

2009年3月26日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号），同意湖北大广北高速公路设置 9 个收费站，并入全省高速公路联网收费，其中：黄冈北站为主线收费站，乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站为匝道收费站。同意湖北大广北高速公路自2009年4月1日开始试运营收费，收费期限为30年，从实际收费之日起计算。

2009 年 9 月，湖北省交通厅与大广北公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》（简称“《特许权协议》”），同意排他性地授予大广北公司湖北大广北高速特许权，包括“收费权、广告经营权、服务设施经营权”，收费期为30年，自2009年4月1日起计算。

根据《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38 号）的规定，2019年底前湖北省高速公路省界收费站全部取消，作为大广北公司原省界收费站的黄冈北站已被拆除。截至2025年3月31日，大广北高速设有乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站。

2021 年 12 月 31 日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213 号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从 2020 年 2 月 17 日零时起至 5 月 6 日零时止对所有车辆施行为期 79 天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延 79 天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至2039年6月18日。

2）收费标准

根据《湖北省交通运输厅 湖北省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265 号），大广北高速从 2020 年 1 月 1 日开始，执行当前最新的收费车型划分标准，具体为：

表 14-11 收费车型*划分标准

客车类别	核定载人数	货车类别	总轴数（含悬浮轴）	货车类别	总轴数（含悬浮轴）
1 类	≤9	1 类	2（车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg）	5 类	5

客车类别	核定载人数	货车类别	总轴数（含悬浮轴）	货车类别	总轴数（含悬浮轴）
2 类	10~19	2 类	2（车长小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg）	6 类	6
3 类	20~39	3 类	3	其他	7 轴及以上
4 类	≥40	4 类	4		

*注：根据收费文件规定，专项作业车划分标准同货车。

2021 年 1 月 13 日，《湖北省交通运输厅 省发改委 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6 号）中调整了大广北高速的收费标准，但未调整收费车型。收费标准如下表所示。

表 14-12 分车型收费标准-客车

客车	车辆类型	核定载人数	收费标准（元/车公里）
1 类	微型、小型	≤9	0.55
2 类	中型、乘用车列车	10-19	0.825
3 类	大型	20-39	1.1
4 类		≥40	1.375

表 14-13 分车型收费标准-货车

货车	总轴数	车长和最大容许总质量	收费标准（元/车公里）
1 类	2	车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg	0.5
2 类	2	车长不小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg	0.93
3 类	3	-	1.53
4 类	4	-	2.2
5 类	5	-	2.54
6 类	6	-	2.87
7 轴及以上	-	-	每增加一轴在 6 类货车基础上增加 0.5 元

（2）资金结算流程

大广北高速的通行费资金包括现金、手机移动（银联卡）支付收入、电子收费（ETC）收入。湖北省内联网高速公路通行费资金实行“统分结合、差异管理、依规清（拆）分、差额结算”管理服务模式，湖北省高速公路联网收费中心（简称“联网中心”）具体承担通行费资金的汇缴银行账户、对账、资金结算、划拨等服务工作。联网收费各单位具体承担通行费资金归集、汇缴、协助对账、收益户开设等工作。

2023 年 8 月前，根据联网中心的统一规定，大广北高速含现金、手机移动（银联卡）

支付收入、电子收费（ETC）收入在内的全部通行费收入均收缴至联网中心，并由联网中心在清分后支付至大广北公司开立于中国工商银行股份有限公司麻城支行的银行账户中，当月全部通行费收入分多笔不晚于次月内完成支付。

2023 年 8 月后，根据联网中心发布的《湖北省高速公路联网收费通行费资金归集对账结算服务规范（修订）》的通知》（鄂联网函[2023]79 号）以及楚天高速对应制定的《湖北楚天智能交通股份有限公司通行费现金归集管理办法（试行）》，大广北高速的通行费资金的归集对账结算方式进行调整，其中现金部分由大广北公司自行归集，手机移动（银联卡）支付收入以及 ETC 支付收入仍由联网中心统一收缴并在清分后支付至大广北公司账户。具体如下：

1）现金的归集、对账

通行费现金缴存采取自行缴存方式。收费站定期将本站所的通行费现金归集并汇缴至公司开立于湖北黄冈农村商业银行股份有限公司路口支行的银行账户。结合本站所车道现金、汇缴银行距离等实际情况确定库存现金汇缴频次，原则上每周汇缴不少于 1 次、库存现金不得超过 8 万元。自行汇缴当日，由收费站管理人员、当班监控员共同清点复核通行费现金与系统报表是否一致，清点复核无误后，按照要求规范填写银行汇缴交接明细表。各单位指定专人赴银行汇缴，汇缴时必须确保存款信息及金额准确无误，并留存现金存款凭证。

此外，为优化现金缴存归集效率，大广北公司拟在基金发行前引入专业第三方机构，在站所内放置专业终端设备，现金收取后归集至终端设备并同步实现银行账户转账，终端内积累的现金由第三方机构定期从站所集中收取。

2）手机移动（银联卡）支付收入的对账

联网中心每日清分封账，每 10 天为一个周期，周期结束后的第 3 天（遇节假日顺延）通过手机移动（银联卡）支付收费对账系统生成《手机移动（银联卡）支付对账明细表》。《手机移动（银联卡）支付对账明细表》由站所数据、银联优惠前数据和银联实际扣款数据三部分组成。

联网中心将《手机移动（银联卡）支付对账明细表》中的手机移动（银联卡）支付收入与银联实际到账金额进行核对，并按照相关规则对差异（如有）进行处理。

3）电子收费的归集、对账

通行费电子收费资金由联网中心负责全额归集，包括：（一）依据部级轧差结算通知书（每日），于次日内将应付跨省资金全额归集至湖北省 ETC 跨省结算账户。（二）依据联网

中心出具的 ETC 通行费结算通知（每 10 日），于次日内将电子收费资金全额归集至联网中心通行费收入专用账户。

4）通行费收入的结算划拨

通行费收入每月划拨 3 次（每月 5 日、15 日、25 日），按清分后收入结算、划拨（节假日顺延）。每 10 日为一个结算周期，周期结束后的第 5 日为结算划拨日。（每月 5 日划拨上月 21 日-月末的通行费、每月 15 日划拨当月 1 日-10 日的通行费、每月 25 日划拨当月 11 日-20 日通行费）

结算划拨日，联网中心将路网单位的清分后总收入与已收取（划拨）的车道现金收入等，进行轧差结算，制发《清分后通行费资金划拨表》并将收入差额划拨至路网单位或缴入财政国库。

联网中心通行费归集专户产生的利息冲抵银行账户管理、划拨等手续（服务）费，并与全国联网系统无责任及不可区分责任坏账轧差后，按照联网收费各单位通行费实际清分后收入比例，每半年清分结算 1 次。

本基金发行时点，根据项目公司银行账户和资金监管安排，现金收入将按照调整后的归集方式由第三方机构的终端设备直接转账至监管账户，ETC 及手机移动（银联卡）支付获取的收入经联网中心清分后按既定频率支付至他行账户，再由他行账户以相同频率归集至监管账户，全流程资金监管遵照《项目公司监管协议》和《他行账户监管协议》之约定，形成监管闭环。

3、运营成效

大广北高速作为国高网的重要组成部分，历经严密论证、扎实施工组织，工程质量过硬，自 2009 年 4 月开通运营以来，也形成了专业的运营团队、展现了持续稳定的运营效能，获得了“第十一届中国土木工程詹天佑奖”在内的多项荣誉。项目公司近年运营获得的主要奖项和荣誉如下表所示：

表 14-14 项目公司近年运营获得的主要奖项和荣誉

奖项或荣誉名称	获奖项目	奖项或荣誉授予方
2013 年第十一届中国土木工程詹天佑奖	大广北高速	中国土木工程学会
2014 年全国交通企业管理现代化创新成果二等奖	大广北公司	中国交通企业管理协会
全国优秀服务区	浠水服务区	交通运输部 2017 年颁发
全国优秀服务区	新洲服务区	交通运输部 2017 年颁发
黄冈市文明单位	大广北公司	黄冈市政府

奖项或荣誉名称	获奖项目	奖项或荣誉授予方
2023 年度卓越团队奖	大广北公司	湖北交通投资集团有限公司

二、基础设施项目历史经营情况

（一）收入端情况

本基金收入来源主要为大广北高速通行费收入，报告期内该项收入占项目公司营收比重超99.40%[1]，并贡献主要现金流。在收费标准未发生重大变化的情况下，某一路段的通行费收入通常与其交通流量直接相关，针对大广北高速历史交通量及通行费收入情况分析如下：

1、交通量

（1）自然交通量与折算交通量

1）自然交通量

自开通后第一个完整年度 2010 年至 2025 年 3 月 31 日，大广北高速历年自然交通量情况如下：

表 14-15 大广北高速历年断面自然交通量

断面 / 年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点	路段平均
自然交通量（veh/d）													
2010 年	972	1,009	751	1,410	1,380	1,406	1,887	1,711	1,711	1,483	1,438	1,498	**1,354**
2011 年	2,023	2,139	2,592	2,324	2,227	2,248	4,205	3,798	3,798	3,488	3,485	3,636	**2,809**
2012 年	2,766	2,923	3,305	2,893	2,850	2,861	4,931	4,296	4,296	3,939	4,006	4,120	**3,412**
2013 年	3,701	3,860	4,773	4,408	4,330	4,310	5,893	5,176	5,176	4,737	4,390	4,486	**4,423**
2014 年	4,514	4,699	5,665	5,280	5,138	5,207	7,507	6,788	6,788	6,167	5,659	5,779	**5,508**
2015 年	4,954	5,168	6,179	5,741	5,751	5,862	8,389	8,071	8,071	7,395	6,463	6,627	**6,245**
2016 年	5,506	5,766	6,875	6,414	6,433	6,735	10,109	9,726	9,726	8,614	7,548	7,746	**7,185**
2017 年	6,046	6,353	7,305	6,723	7,220	7,280	10,551	9,826	9,826	8,741	7,601	7,952	**7,572**
2018 年	6,349	6,710	8,028	7,380	7,785	7,474	11,795	10,879	10,879	9,488	8,592	9,109	**8,239**
2019 年	7,035	7,498	9,261	7,632	8,768	7,743	12,660	11,198	11,198	9,265	8,610	9,110	**8,658**
2020 年	8,923	9,265	10,479	8,771	10,911	9,667	13,789	10,853	12,398	10,272	9,638	10,199	**10,017**
2021 年	9,973	10,583	12,858	9,956	10,932	10,887	14,288	11,176	12,726	10,525	10,186	10,879	**10,794**
2022 年	9,533	9,918	10,942	9,177	11,091	10,613	12,690	10,771	11,314	9,549	9,500	9,963	**10,172**

[1] 最近三年及一期，大广北高速通行费收入占项目公司营业收入的比重分别为 99.61%、99.69%、99.40%、99.70%。

2023年	10,556	11,034	10,467	9,286	12,867	12,479	14,764	12,471	13,396	11,089	10,781	11,447	**11,480**
2024年	9,661	10,091	10,132	8,891	11,969	12,364	15,080	12,856	14,122	11,687	11,127	11,390	**11,245**
2025年1-3月	12,534	13,178	13,405	12,004	16,141	16,446	18,764	16,884	18,780	16,281	15,153	15,236	**14,984**
自然交通量同比增长率													
2010年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011年	108.18%	112.14%	245.20%	64.79%	61.33%	59.86%	122.84%	121.94%	121.94%	135.28%	142.36%	142.69%	**107.49%**
2012年	36.72%	36.61%	27.51%	24.48%	28.02%	27.27%	17.26%	13.11%	13.11%	12.91%	14.94%	13.32%	**21.47%**
2013年	33.81%	32.08%	44.44%	52.34%	51.91%	50.66%	19.52%	20.47%	20.47%	20.28%	9.59%	8.87%	**29.62%**
2014年	21.96%	21.73%	18.67%	19.79%	18.66%	20.82%	27.38%	31.15%	31.15%	30.19%	28.92%	28.83%	**24.54%**
2015年	9.75%	9.99%	9.09%	8.74%	11.92%	12.57%	11.74%	18.91%	18.91%	19.91%	14.20%	14.67%	**13.39%**
2016年	11.16%	11.57%	11.25%	11.72%	11.86%	14.89%	20.51%	20.51%	20.51%	16.49%	16.79%	16.89%	**15.05%**
2017年	9.81%	10.18%	6.26%	4.81%	12.24%	8.10%	4.37%	1.03%	1.03%	1.47%	0.70%	2.66%	**5.39%**
2018年	5.00%	5.63%	9.91%	9.76%	7.83%	2.66%	11.79%	10.72%	10.72%	8.55%	13.04%	14.55%	**8.80%**
2019年	10.80%	11.74%	15.35%	3.42%	12.62%	3.60%	7.33%	2.93%	2.93%	-2.35%	0.21%	0.01%	**5.08%**
2020年	26.85%	23.57%	13.16%	14.92%	24.45%	24.84%	8.92%	-3.08%	10.72%	10.87%	11.94%	11.95%	**15.70%**
2021年	11.77%	14.22%	22.70%	13.52%	0.19%	12.63%	3.62%	2.98%	2.65%	2.46%	5.69%	6.67%	**7.76%**
2022年	-4.41%	-6.28%	-14.90%	-7.82%	1.45%	-2.52%	-11.18%	-3.62%	-11.10%	-9.27%	-6.74%	-8.42%	**-5.76%**
2023年	10.73%	11.25%	-4.34%	1.19%	16.02%	17.58%	16.34%	15.79%	18.40%	16.13%	13.48%	14.90%	**12.86%**
2024年	-8.48%	-8.55%	-3.20%	-4.25%	-6.98%	-0.92%	2.14%	3.08%	5.42%	5.39%	3.21%	-0.50%	**-2.05%**
2025年1-3月*	-16.72%	-15.27%	-3.51%	-6.84%	-1.67%	-2.07%	1.60%	3.21%	11.27%	11.09%	6.09%	1.80%	**-2.43%**

*注：2025年1-3月增长率系与2024年1-3月同期相比。

自2009年建成通车以来，大广北高速交通流量稳定增长，2010至2024年间，其路段平均自然交通量由1,354veh/d增长至11,245veh/d，复合增长率高达16.32%，在全国核心路网中属较高水平。2010年至2012年，大广高速湖北段（即大广北高速所在通道）整体尚未贯通，大广北高速完整通道功能尚未发挥，因此交通量相对较低，但即使以大广高速湖北段贯通后的首个完整年度（2013年）为基础进行计算，2013至2024年间，大广北高速路段平均自然交通量复合增速仍达到8.85%，高于同时期全国GDP复合增速。

此外，大广北高速不同断面的自然交通量整体呈现出中间断面较高、两端断面较低的态势，且不同断面之间差异不大，反映出大广北高速过境车辆占比较高，在南北往来交通中发挥着重要作用。

2）折算交通量

为进一步分析大广北高速交通流量情况，可在自然交通量的基础上赋予不同类型车辆

不同的折算系数，生成折算交通量。

根据全国和湖北省的相关规则，历史年份中，大广北高速车型分类标准及对应的折算系数确认规则几经调整，2009 年以来不同时期适用的标准和规则如下：

表 14-16 大广北高速在不同时期适用的车型分类标准和对应的折算系数

2015 年 6 月 27 日及以前					
客车			**货车**		
车型	**座位数**	**折算系数**	**车型**	**最大容许总质量**	**折算系数**
客 1	≤5 座	1	**货 1**		
客 2	6 座~17 座	1	**货 2**	≤2 吨	1
客 3	18 座~30 座	1~1.5	**货 3**	2~5 吨（含 5 吨）	1.5
客 4	31~50 座	1.5	**货 4**	5~10 吨（含 10 吨）	1.5~2.5
客 5	≥50 座	1.5	**货 5**	10~15 吨（含 15 吨）	2.5
			货 6	15~20 吨（含 20 吨）	2.5
			货 7	大于 20 吨	4
2015 年 6 月 28 日至 2016 年 5 月 31 日					
客车			**货车**		
车型	**座位数**	**折算系数**	**车型**	**最大容许总质量**	**折算系数**
客 1	≤7 座	1	**货 1**		
客 2	8 座~19 座	1	**货 2**	≤2 吨	1
客 3	19 座~39 座	1.5	**货 3**	2~5 吨（含 5 吨）	1.5
客 4	≥40 座	1.5	**货 4**	5~10 吨（含 10 吨）	1.5~2.5
			货 5	10~15 吨（含 15 吨）	2.5
			货 6	15~20 吨（含 20 吨）	2.5
			货 7	大于 20 吨	4
2016 年 6 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日					
客车			**货车**		
车型	**座位数**	**折算系数**	**车型**	**最大容许总质量**	**折算系数**
客 1	≤7 座	1	**货 1**	≤2 吨	1
客 2	8 座~19 座	1	**货 2**	2~5 吨（含 5 吨）	1.5
客 3	19 座~40 座	1.5	**货 3**	5~10 吨（含 10 吨）	1.5~2.5
客 4	≥40 座	1.5	**货 4**	10~15 吨（含 15 吨）	2.5
			货 5	大于 15 吨	2.5~4
2020 年 1 月 1 日及以后					

客车			货车			
车型	座位数	折算系数	车型	轴数	车长和最大容许总质量	折算系数
客 1	≤9 座	1	货 1	2	车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg	1
客 2	9 座~19 座	1	货 2	2	车长不小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg	1.5
客 3	19 座~39 座	1.5	货 3	3		2.5
客 4	≥40 座	1.5	货 4	4		4
			货 5	5		4
			货 6	6		4
			货 7	7 轴及以上		4

根据上表折算系数进一步计算统计，大广北高速历年折算交通量情况如下：

表 14-17 大广北高速历年断面折算交通量

断面 / 年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点	路段平均
折算交通量（pcu/d）													
2010 年	1,620	1,672	1,128	2,071	2,034	2,062	2,857	2,877	2,877	2,617	2,372	2,443	**2,160**
2011 年	3,116	3,274	3,720	3,404	3,283	3,305	6,567	6,319	6,319	5,946	5,796	5,960	**4,440**
2012 年	4,260	4,473	4,926	4,389	4,380	4,376	7,661	7,077	7,077	6,665	6,604	6,724	**5,417**
2013 年	6,117	6,329	7,705	7,284	7,242	7,109	9,041	8,530	8,530	8,072	7,218	7,314	**7,291**
2014 年	7,439	7,696	9,170	8,760	8,588	8,586	11,716	11,367	11,367	10,696	9,463	9,561	**9,149**
2015 年	7,772	8,035	9,496	9,015	9,122	9,175	12,704	12,957	12,957	12,252	10,366	10,548	**9,906**
2016 年	9,824	10,133	12,149	11,768	11,939	12,299	17,867	18,426	18,426	16,707	13,973	14,186	**13,228**
2017 年	10,809	11,191	12,792	12,060	13,851	13,512	19,388	18,967	18,967	17,299	14,249	14,739	**14,115**
2018 年	11,274	11,723	14,526	13,942	15,417	13,906	21,830	20,791	20,791	18,438	16,465	17,232	**15,504**
2019 年	12,939	13,646	17,959	14,591	18,776	14,600	23,588	20,894	20,894	17,540	16,495	17,218	**16,549**
2020 年	18,815	18,841	20,614	16,564	25,157	19,450	26,433	19,838	21,527	18,823	18,305	18,960	**19,876**
2021 年	18,498	19,333	27,166	18,325	22,625	21,262	27,014	19,292	20,797	18,035	18,002	18,870	**20,015**
2022 年	17,347	17,818	20,802	16,274	22,033	19,243	23,299	18,644	18,690	16,471	16,688	17,261	**18,377**
2023 年	16,455	16,990	16,112	14,738	22,624	20,927	25,234	19,939	20,640	17,766	17,646	18,490	**18,679**
2024 年	15,098	15,564	15,218	13,878	19,503	20,661	25,370	20,079	21,221	18,109	17,732	18,209	**17,891**
2025 年 1-3 月	17,148	17,825	17,920	16,457	22,713	23,700	27,873	23,786	25,685	22,520	21,509	21,788	**21,003**
折算交通量同比增长率													

2010年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
2011年	92.28%	95.88%	229.95%	64.34%	61.44%	60.30%	129.86%	119.59%	119.59%	127.24%	144.36%	144.00%	**105.61%**
2012年	36.72%	36.62%	32.41%	28.95%	33.42%	32.40%	16.67%	12.00%	12.00%	12.09%	13.96%	12.82%	**21.98%**
2013年	43.60%	41.49%	56.41%	65.95%	65.33%	62.45%	18.02%	20.53%	20.53%	21.12%	9.29%	8.79%	**34.60%**
2014年	21.61%	21.59%	19.01%	20.25%	18.60%	20.77%	29.59%	33.26%	33.26%	32.51%	31.11%	30.71%	**25.50%**
2015年	4.47%	4.41%	3.55%	2.91%	6.21%	6.86%	8.43%	13.99%	13.99%	14.55%	9.54%	10.32%	**8.26%**
2016年	26.41%	26.11%	27.94%	30.54%	30.89%	34.04%	40.64%	42.21%	42.21%	36.35%	34.80%	34.49%	**33.54%**
2017年	10.02%	10.44%	5.29%	2.48%	16.01%	9.87%	8.51%	2.93%	2.93%	3.55%	1.98%	3.90%	**6.71%**
2018年	4.30%	4.76%	13.56%	15.60%	11.31%	2.91%	12.60%	9.62%	9.62%	6.59%	15.55%	16.92%	**9.84%**
2019年	14.77%	16.40%	23.64%	4.66%	21.79%	4.99%	8.05%	0.49%	0.49%	-4.87%	0.18%	-0.09%	**6.74%**
2020年	45.42%	38.07%	14.78%	13.52%	33.98%	33.22%	12.06%	-5.05%	3.03%	7.32%	10.97%	10.12%	**20.10%**
2021年	-1.68%	2.61%	31.79%	10.63%	-10.06%	9.31%	2.20%	-2.75%	-3.39%	-4.19%	-1.66%	-0.47%	**0.70%**
2022年	-6.23%	-7.84%	-23.42%	-11.19%	-2.62%	-9.50%	-13.75%	-3.36%	-10.13%	-8.67%	-7.30%	-8.53%	**-8.18%**
2023年	-5.14%	-4.65%	-22.55%	-9.44%	2.68%	8.75%	8.31%	6.95%	10.43%	7.86%	5.74%	7.12%	**1.64%**
2024年	-8.25%	-8.39%	-5.55%	-5.84%	-13.80%	-1.27%	0.54%	0.70%	2.81%	1.93%	0.49%	-1.52%	**-4.22%**
2025年1-3月*	-17.75%	-16.65%	-6.02%	-8.83%	-5.24%	-4.29%	-0.53%	2.83%	9.80%	9.25%	5.67%	2.75%	**-3.86%**

*注：2025年1-3月增长率系与2024年1-3月同期相比。

2010至2024年间，大广北高速路段平均折算交通量由2,160pcu/d增长至17,891pcu/d，复合增长率达到 16.30%，与自然交通量复合增长率相近；以大广北高速所在通道大广高速湖北段贯通后的首个完整年度（2013 年）为基础进行计算，2013 至 2024 年间，大广北高速路段平均折算交通量复合增速达到 8.50%，也与自然交通量复合增长率相近。具体到各年份，除2016年、2023年外，大广北高速折算交通量与自然交通量之间亦不存在较大幅度偏离。其中，2016 年折算交通量同比增长 33.54%，大幅高于当年自然交通量同比增幅（15.05%），主要系车型分类标准和折算系数调整所致；2023 年折算交通量同比增速（1.64%）显著低于当年自然交通量同比增速（12.86%），主要由车型结构变化、货车流量下降引起。

（2）历年交通量变动情况

进一步汇总大广北高速各年份路段平均自然交通量、路段平均折算交通量、以及各自对应的增长率情况如下：

表 14-18 大广北高速历年路段平均交通量

年份	自然交通量		折算交通量	
	路段平均交通量（veh/d）	增长率	路段平均交通量（pcu/d）	增长率
2010 年	1,354	-	2,160	-
2011 年	2,809	107.46%	4,440	105.56%
2012 年	3,412	21.47%	5,417	22.00%
2013 年	4,423	29.63%	7,291	34.59%
2014 年	5,508	24.53%	9,149	25.48%
2015 年	6,245	13.38%	9,906	8.27%
2016 年	7,185	15.05%	13,228	33.54%
2017 年	7,572	5.39%	14,115	6.71%
2018 年	8,239	8.81%	15,504	9.84%
2019 年	8,658	5.09%	16,549	6.74%
2020 年	10,017	15.70%	19,876	20.10%
2021 年	10,794	7.76%	20,015	0.70%
2022 年	10,172	-5.76%	18,377	-8.18%
2023 年	11,480	12.86%	18,679	1.64%
2024 年	11,245	-2.05%	17,891	-4.22%
2025 年 1-3 月*	14,984	-2.43%	21,003	-3.86%

*注：2025 年 1-3 月增长率系与 2024 年 1-3 月同期相比。

大广北高速交通量变化可大致分为四个阶段：

第一阶段为交通培育阶段，对应 2009 至 2011 年，其间大广北高速交通量爆发式增长。作为路段正式通车后的前两个完整年度，2010、2011 年大广北高速交通流量分别实现 2,160pcu/d、4,440pcu/d，2011 年交通流量在 2010 年基础上实现 100%以上增长。

第二阶段为快速增长阶段，对应 2012 至 2014 年，在此期间大广北高速交通量维持 20%以上增速。2012 年 5 月，随着大广南高速的正式通车，大广高速湖北段贯通，大广北高速的路网功能也得以充分发挥。其后的 2012 至 2014 年间，大广北高速交通流量同比增幅分别达到 22.00%、34.59%、24.48%，实现了快速增长，2014 年交通量首次突破 9,000pcu/d。

第三阶段为稳定增长阶段，对应 2015 至 2019 年，其间大广北高速交通量稳步提升。其中 2015 至 2016 年，随着 G45 大广高速全国其他未通车路段陆续通车，大广北高速所在南北通道全线贯通，其自然交通量继续维持双位数以上增长。与此同时，因车型分类标准和折算系数调整，2016 年折算交通量同比增幅高达 33.54%，达到 13,228pcu/d。随后的 2017 至 2019 年，大广北高速交通量稳步提升，三年同比增幅分别为 6.71%、9.84%和 6.74%，

2019年共实现交通量16,549pcu/d。

第四阶段为震荡发展阶段，对应2020至2024年，其间受突发公共卫生事件冲击以及周边国道、高速分引流等不可抗力因素影响，大广北高速交通量水平发生震荡。其中：2020年，由于公共卫生事件冲击，大广北高速客车流量下降，但受周边国道管控和大广高速江西境南石壁隧道封闭施工完成后回流影响，路段货车流量大幅增加，全年折算交通量同比上涨20%以上；2021年，随着防控措施显现成效，大广北高速客车流量激增，甚至大幅超越2019年水平，但是在鄂咸高速通车分流、相邻G106国道大修引流等因素共同作用下，当年货车流量有所下降，全年折算交通量与上年持平；2022年，因公共卫生事件反复以及相邻G106国道完成施工后分流，大广北高速客货流量均有所下降，全年折算交通量下降超过8%；2023年，大广北高速自然交通量上涨12.86%，但折算交通量仅微涨，主要原因在于沿线麻城石材产业园区停工，叠加与大广北高速北向相接的大广高速新县段（豫南高速）实施大修养护，致使货车流量大幅下降；2024年，随着豫南高速大修养护工作陆续完成，其对于大广北高速的影响逐步消减，但因相邻京武高速通道位于河南省境内的安罗高速于当年6月通车，京武高速通道因此贯通（京武高速通道位于湖北省境内的武大高速已于2023年6月开通），且新开通的安罗高速在年内施行免收通行费政策，大广北高速当年交通量在同向平行路段短期差异化竞争影响之下未能如期修复；安罗高速的免费政策已于2024年底结束，但在2025年内仍将对通行货车给予8折优惠，2025年大广北高速交通量或继续承压。在此阶段内，尽管受到上述多重不利因素影响，大广北高速交通量水平仍在2019年的基础上实现增长，2024年自然交通量相较于2019年上涨29.44%、折算交通量亦上涨8.11%，展现出了较强的经营韧性。

（3）历年车型结构变动情况

2010年以来，大广北高速各类型车辆自然交通量占比情况如下：

表14-19 大广北高速历年车型结构

客车占比						
年份	**客1**	**客2**	**客3**	**客4**	**客5**	**客车小计**
2010年	43.01%	6.31%	0.64%	3.28%	0.40%	**53.64%**
2011年	46.25%	7.13%	0.58%	4.53%	0.56%	**59.05%**
2012年	47.66%	7.18%	0.52%	4.13%	1.13%	**60.62%**
2013年	42.84%	6.60%	0.47%	2.81%	1.63%	**54.35%**
2014年	45.07%	6.49%	0.47%	2.10%	1.27%	**55.39%**

2015 年	51.94%	4.23%	0.69%	1.81%	0.72%	**59.40%**
2016 年	61.22%	0.63%	0.85%	2.05%	-	**64.76%**
2017 年	61.68%	0.58%	0.75%	1.66%	-	**64.67%**
2018 年	62.16%	0.51%	0.60%	1.44%	-	**64.72%**
2019 年	62.07%	0.47%	0.58%	1.11%	-	**64.23%**
2020 年	50.91%	0.20%	0.29%	0.55%	-	**51.95%**
2021 年	57.10%	0.18%	0.29%	0.70%	-	**58.26%**
2022 年	57.94%	0.13%	0.18%	0.54%	-	**58.79%**
2023 年	63.29%	0.12%	0.24%	0.66%	-	**64.31%**
2024 年	64.03%	0.11%	0.25%	0.70%	-	**65.09%**
2025 年 1-3 月	75.59%	0.08%	0.17%	0.72%	-	**76.55%**

货车占比

年份	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7	货车小计
2010 年	-	6.32%	2.67%	1.48%	1.58%	33.70%	0.61%	**46.36%**
2011 年	-	3.00%	1.77%	0.68%	0.69%	34.40%	0.41%	**40.95%**
2012 年	1.69%	0.91%	0.28%	0.34%	35.80%	0.36%	47.66%	**39.38%**
2013 年	-	2.94%	1.83%	1.02%	0.99%	38.33%	0.54%	**45.65%**
2014 年	-	1.94%	1.19%	0.70%	0.60%	38.95%	1.25%	**44.61%**
2015 年	-	2.59%	1.35%	0.85%	18.82%	15.68%	1.31%	**40.60%**
2016 年	-	3.30%	1.82%	0.97%	29.15%	-	-	**35.24%**
2017 年	-	2.84%	1.36%	0.66%	30.47%	-	-	**35.33%**
2018 年	-	2.49%	0.88%	0.31%	31.60%	-	-	**35.28%**
2019 年	-	1.98%	0.54%	0.33%	32.91%	-	-	**35.77%**
2020 年	8.69%	5.30%	4.57%	6.77%	3.21%	19.51%	-	**48.05%**
2021 年	8.35%	4.22%	3.13%	6.09%	3.48%	16.48%	-	**41.74%**
2022 年	8.87%	4.67%	3.37%	5.64%	3.64%	15.02%	-	**41.21%**
2023 年	8.25%	5.74%	3.81%	4.90%	3.49%	9.50%	-	**35.69%**
2024 年	8.61%	6.19%	3.20%	4.64%	4.35%	7.91%	-	**34.91%**
2025 年 1-3 月	6.48%	3.52%	1.58%	3.18%	3.57%	5.12%	-	**23.45%**

2012 年大广高速湖北段贯通后，2013 至 2024 年间，大广北高速货车流量占比整体在35%-45%区间波动，平均数约为 39.51%、中位数约为 38.31%。其中 2020 年货车占比较高主要系遭遇突发公共卫生事件，导致客车流量下降，同时受江西境南石壁隧道封闭施工完成后回流和公共卫生事件前后实施阶段性通行费减免政策影响，货车流量有所增加；2023、

2024 年货车占比下降则主要归因于沿线石材产业停工、北向相接路段大修养护、相邻平行路段免收通行费差异化竞争等不利因素影响。2025 年 1-3 月客车占比提升主要系春运期间客车出行需求显著增加，与历年同期情况一致。

（4）实际交通量与工可报告预测数据对比分析

大广北高速工程可行性研究报告（以下简称“工可报告”）由湖北省交通规划设计院于2004 年编制[2]，工可报告中对于大广北高速交通量的预测数据与大广北高速实际交通量数据对比情况如下。由于工可报告编制年代较早，为使数据具有可比性，折算系数统一按照《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）调整。

表 14-20 大广北高速实际交通量与工可报告预测交通量对比

年份	工可报告预测交通量（调整前）（pcu/d）	工可报告预测交通量（调整后）（pcu/d）	实际交通量（pcu/d）	偏差率*
2010 年	11,979	13,263	2,160	-83.71%
2011 年	12,922	14,330	4,440	-69.02%
2012 年	13,939	15,483	5,417	-65.01%
2013 年	15,035	16,729	7,291	-56.42%
2014 年	16,219	18,074	9,149	-49.38%
2015 年	17,495	19,528	9,906	-49.27%
2016 年	18,824	21,032	13,228	-37.11%
2017 年	20,254	22,652	14,115	-37.69%
2018 年	21,792	24,397	15,504	-36.45%
2019 年	23,447	26,276	16,549	-37.02%
2020 年	25,228	28,300	19,876	-29.77%
2021 年	26,828	30,103	20,015	-33.51%
2022 年	28,529	32,021	18,377	-42.61%
2023 年	30,338	34,039	18,671	-45.15%
2024 年	32,261	36,232	17,891	-50.62%

*注：偏差率=实际交通量/工可报告预测交通量（调整后）-1

大广北高速实际交通量与工可报告预测交通量之间存在较大差异（偏差率约为-30%至-85%），主要原因如下：

一是实际路网发生加密。大广北高速工可报告编制于 2004 年，彼时湖北省内仅规划有

[2] 即《阿深国家重点公路湖北省北段工程可行性研究报告》，阿深国家重点公路湖北省北段系大广北高速曾用名称。

二广、随岳、京港澳、大广 4 条南北走向高速公路。而在随后的二十年间，湖北省路网规划发生较大变化，截至 2024 年，湖北省已经完成了“九纵五横四环”高速公路网搭建，路网的加密导致大广北高速交通量较工可预测数据发生偏离。

二是融入路网的时间有所后移。工可报告在预测交通量时需以项目周边路网保持成熟、通畅作为基本假设。然而实际上，大广北高速虽于 2009 年建成通车（与工可报告预测一致），但在 2010 年方与武英高速、麻武高速、鄂东长江大桥三项重要工程联通，与大广北高速相接的大广南高速更是在 2012 年方才通车，致使实际车流的增长基数不及预期。2009 至 2010 年间，大广北高速在路网中的位置相对孤立，无法有效地吸引、承接周边地区交通流量，通道功能更是在 2012 年大广高速湖北段贯通后才逐步得以展现。

以上两点致使大广北高速交通量不及工可报告预测。

2、通行费收入

（1）历年通行费收入变动情况

由于历史原因，2013 年以前大广北高速的通行费收入数据准确性较弱，因此以大广北高速所在通道大广高速湖北段全部通车后的首个完整年度为起点，2013 年以来大广北高速通行费收入情况如下：

表 14-21 大广北高速历年整体含税通行费收入

年份	通行费收入（万元）	单公里通行费收入（万元）	通行费收入同比增长率	折算交通量同比增长率
2013 年	31,075	211	-	
2014 年	35,604	242	14.57%	25.50%
2015 年	42,768	291	20.12%	8.26%
2016 年	41,913	285	-2.00%	33.54%
2017 年	44,672	304	6.58%	6.71%
2018 年	45,403	309	1.64%	9.84%
2019 年	50,677	344	11.62%	6.74%
2020 年	50,231	341	-0.88%	20.10%
2021 年	66,437	452	32.26%	0.70%
2022 年	59,451	404	-10.52%	-8.18%
2023 年	58,291	396	-1.95%	1.64%
2024 年	55,741	379	-4.37%	-4.22%
2025 年 1-3 月*	15,798	107	-5.40%	-3.86%

*注：2025 年 1-3 月增长率系与 2024 年 1-3 月同期相比。

2013 至 2024 年间，大广北高速年度通行费收入由 31,075 万元增长至 55,741 万元，复合增长率为 5.46%。其中，2021 年为大广北高速经营业绩高点，当年通行费收入总计达到 66,437 万元，对应单公里收入 452 万元。

大广北高速通行费收入变动趋势与其交通量变动趋势整体相似，但受收费标准调整、阶段性通行费减免等因素影响，两者在个别年份也存在较大差异，个别年度通行费收入增长率与车流量增长率差异超过 5%。2016 年，因湖北省调整高速公路车型分类标准、并出台通行费“一降两惠”政策[3]，大广北高速折算交通量虽大幅增长（涨幅为 33.54%），但通行费收入略有下降（降幅为2.00%）；2020年，受公共卫生事件影响，湖北省高速公路实施79天通行费免费政策，大广北高速当年交通量虽有 20%以上增长，但通行费收入略有下降；2021 年，大广北高速折算交通量虽仅有小幅增长，但因不再实施免费政策、并叠加通行费收费标准调整，当年通行费收入实现 32.26%同比增长。

大广北高速各年份客车、货车通行费收入的具体情况如下：

表 14-22 大广北高速历年客车、货车含税通行费收入

年份	客车通行费收入		货车通行费收入		整体通行费收入	
	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率
2013 年	8,382	-	22,693	-	31,075	-
2014 年	10,196	21.64%	25,409	11.97%	35,604	14.57%
2015 年	12,092	18.60%	30,675	20.72%	42,768	20.12%
2016 年	13,156	8.80%	28,756	-6.26%	41,913	-2.00%
2017 年	14,248	8.30%	30,424	5.80%	44,672	6.58%
2018 年	15,275	7.21%	30,129	-0.97%	45,403	1.64%
2019 年	16,719	9.45%	33,958	12.71%	50,677	11.62%
2020 年	12,954	-22.52%	37,276	9.77%	50,231	-0.88%
2021 年	18,585	43.47%	47,853	28.37%	66,437	32.26%
2022 年	17,569	-5.47%	41,883	-12.48%	59,451	-10.52%
2023 年	21,780	23.97%	36,511	-12.83%	58,291	-1.95%
2024 年	21,517	-1.21%	34,224	-6.26%	55,741	-4.37%
2025 年 1-3 月*	8,194	-3.36%	7,561	-7.61%	15,798	-5.40%

[3] 2016 年湖北省出台《关于调整湖北省高速公路通行费收费标准的通知》和《关于对使用高速公路通衢卡电子支付的车辆用户实施通行费优惠政策的通知》，于 2016 年 6 月 1 日正式启动“一降两惠”政策。其中，“一降”是指全省实行联网收费的高速公路、长江大桥的收费标准，在现行标准基础上总体降低 10%左右；“两惠”即对使用湖北省高速公路电子收费“通衢卡”并实行刷卡交费的货车，给予正常合法装载部分通行费 10%优惠，对湖北省高速公路 ETC（电子不停车收费）用户延续通行费 5%优惠。

*注：2025 年 1-3 月增长率系与 2024 年 1-3 月同期相比。

分车型来看，由于经济增长、民用汽车保有量的稳步提升，客车通行费收入保持相对稳健的增长趋势，近年波动主要系受到公共卫生事件调控影响，预计未来收入仍将随着经济发展而持续提升。

货车通行费收入在 2021 年达到峰值，主要系当年为公共卫生事件后的首年，国家经济活动迎来较大幅度的反弹，推动货运繁荣；2022 年公共卫生事件反复导致大广北高速南向河南境内再次封控，对过境货运造成冲击，此外相邻 G106 国道完成施工后分流，综合原因造成货车通行费收入下降；2023 年及 2024 年货车通行费收入下降则主要归因于沿线石材产业停工、北向相接路段大修养护、相邻平行路段免收通行费差异化竞争等不利因素影响。展望未来，公共卫生事件等不可抗力事件预计将不再发生，相邻平行路段的免费政策已于 2024 年底结束，但在 2025 年内仍将对通行货车给予 8 折优惠，2025 年大广北高速货车通行费收入或继续承压，2026 年与相邻平行路段的竞争性关系稳固后预计货车通行费收入也将回到随经济发展而自然增长的通道中。

（2）月均通行费收入情况

2020 年以来大广北高速各月份路段通行费收入情况如下：

表 14-23 大广北高速各月份含税通行费收入

年份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
各月份通行费收入（万元）												
2020 年	1,846	2,534	267	89	3,472	5,188	5,629	6,496	6,383	5,800	6,320	6,294
2021 年	6,656	4,368	6,744	6,046	6,077	5,814	5,510	4,954	5,180	4,862	5,035	5,191
2022 年	5,925	4,303	4,807	4,601	5,080	5,327	5,691	5,812	5,228	4,186	4,027	4,464
2023 年	6,399	5,900	4,946	4,719	4,405	4,609	4,618	4,805	4,463	4,159	4,601	4,668
2024 年	5,822	5,867	5,012	4,195	4,147	4,256	4,427	4,623	4,378	4,053	4,400	4,561
各月份通行费收入占全年比重												
2020 年	3.67%	5.04%	0.53%	0.18%	6.90%	10.31%	11.19%	12.91%	12.69%	11.53%	12.56%	12.51%
2021 年	10.02%	6.58%	10.15%	9.10%	9.15%	8.75%	8.29%	7.46%	7.80%	7.32%	7.58%	7.81%
2022 年	9.97%	7.24%	8.09%	7.74%	8.54%	8.96%	9.57%	9.78%	8.79%	7.04%	6.77%	7.51%
2023 年	10.98%	10.12%	8.48%	8.10%	7.56%	7.91%	7.92%	8.24%	7.66%	7.14%	7.89%	8.01%
2024 年	10.44%	10.53%	8.99%	7.53%	7.44%	7.64%	7.94%	8.29%	7.85%	7.27%	7.89%	8.18%

除 2020 年受公共卫生安全事件影响发生较大偏离外，大广北高速通行费收入整体呈现出一三季度较高、二四季度较低的态势。其中 1 月作为春运主力月份，收入贡献领跑全年；

而 10 月由于国庆假期免费影响，通行费收入通常较低。

（3）各路段通行费收入情况

2020 年以来大广北高速各路段年均通行费收入情况如下：

表 14-24 大广北高速断面含税通行费收入

断面 年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点
各断面通行费收入（万元）												
2020 年	5,547	4,356	1,314	3,512	7,281	5,039	2,324	3,653	560	4,210	3,971	3,818
2021 年	7,882	6,426	2,592	5,684	9,335	7,989	3,479	5,176	789	5,877	5,676	5,532
2022 年	7,224	5,799	1,893	4,919	8,783	6,968	2,901	4,902	693	5,264	5,148	4,956
2023 年	6,507	5,252	1,372	4,270	8,742	7,381	3,059	5,077	741	5,489	5,263	5,136
2024 年	5,987	4,813	1,293	4,026	7,453	7,329	3,080	5,097	761	5,574	5,274	5,053
2025 年 1-3 月	1,646	1,334	369	1,153	2,081	2,013	814	1,467	223	1,681	1,550	1,466
各断面通行费收入占全部收入比重												
2020 年	12.17%	9.56%	2.88%	7.70%	15.97%	11.05%	5.10%	8.01%	1.23%	9.24%	8.71%	8.38%
2021 年	11.86%	9.67%	3.90%	8.56%	14.05%	12.03%	5.24%	7.79%	1.19%	8.85%	8.54%	8.33%
2022 年	12.15%	9.75%	3.18%	8.27%	14.77%	11.72%	4.88%	8.24%	1.17%	8.85%	8.66%	8.34%
2023 年	11.16%	9.01%	2.35%	7.33%	15.00%	12.66%	5.25%	8.71%	1.27%	9.42%	9.03%	8.81%
2024 年	10.74%	8.63%	2.32%	7.22%	13.37%	13.15%	5.53%	9.14%	1.36%	10.00%	9.46%	9.07%
2025 年 1-3 月	10.42%	8.44%	2.34%	7.30%	13.17%	12.74%	5.16%	9.29%	1.41%	10.64%	9.81%	9.28%

黄冈北-乘马岗、铁门-新洲段、新洲-淋山河枢纽三个断面的通行费收入占全路段通行费收入的 1/3 以上，其余路段由于里程、路网等原因，收入贡献度相对较低。

（4）单公里通行费收入与同行业对比情况

大广北高速全长 147.115 公里，2024 年全年通行费收入 55,741 万元，对应单公里年收入为 378.89 万元。从省内来看，2024 年湖北省在运营高速公路通车里程约为 7,773 公里，实现总收入约 287.03 亿元，对应单公里年收入为 369.27 万元；从全国来看，2024 年全国高速公路通车里程约为 19.07 万公里，实现总收入约 5,477 亿元，对应单公里年收入为 287.21 万元。

对比来看，得益于良好的路线定位以及运营水平，大广北高速单公里通行费收入略高于省内平均水平，也高于全国平均水平。

（5）各类支付方式占比情况

2020 年以来大广北高速各类支付方式占比情况如下：

表 14-25 大广北高速通行费各类支付方式占比

年份	非 ETC 占比	ETC 占比
整体通行费		
2020 年	33.97%	66.03%
2021 年	24.43%	75.57%
2022 年	23.85%	76.15%
2023 年	25.67%	74.33%
2024 年	25.03%	74.97%
2025 年 1-3 月	30.34%	69.66%
客车通行费		
2020 年	42.49%	57.51%
2021 年	44.85%	55.15%
2022 年	48.48%	51.52%
2023 年	49.02%	50.98%
2024 年	48.19%	51.81%
2025 年 1-3 月	49.08%	50.92%
货车通行费		
2020 年	31.44%	68.56%
2021 年	16.34%	83.66%
2022 年	13.34%	86.66%
2023 年	11.52%	88.48%
2024 年	10.22%	89.78%
2025 年 1-3 月	9.93%	90.07%

大广北高速通行费支付方式可分为 ETC 支付和非 ETC 支付，其中非 ETC 支付包含了现金支付、移动支付等各类其他支付方式。就客货整体收入而言，ETC 支付占比约 70%。具体到客车方面，ETC 支付占比和非 ETC 支付占比基本相当。而对于货车来说，由于通过 ETC 支付可享受优惠，ETC 支付占比逐年升高，已超过 90%，相比之下非 ETC 支付则占比较低。

（6）优惠减免情况

1）ETC 优惠政策

2018 年 5 月 17 日，湖北省交通运输厅和湖北省物价局联合印发《关于进一步降低企业物流成本实行高速公路差异化收费试点工作的通知》（鄂交财〔2018〕206 号），提出对使

用通衢卡以电子收费方式交纳高速公路通行费的货车及客车实施差异化收费试点，具体内容为自 2018 年 6 月 1 日起，给予 ETC 客车应交通行费 5%的优惠，实施时间暂定为到 2020 年 12 月 31 日截止（货车因收费优惠政策变化将执行新的优惠标准）。

2019 年 5 月，交通部印发了《关于大力推动高速公路 ETC 发展应用工作的通知》。为鼓励车主安装高速公路 ETC，湖北省自 2019 年 7 月 1 日起，对通行湖北省高速公路的 ETC 车辆（包括外省 ETC 用户）给予通行费 5%的无差别基本优惠。

2019 年 12 月 31 日，湖北省交通运输厅和湖北省发展改革委联合印发《交通运输厅省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265 号），明确对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥的 3 类、5 类 ETC 货车在上述收费标准的基础上，给予应交通行费 10%的优惠（含给予 ETC 货车应交通行费 5%的无差别基本优惠），且试行期为 2 年。

2020 年 3 月 4 日，湖北省交通运输厅、湖北省发展改革委和湖北省财政厅联合印发《关于对通行我省高速公路 2 类和 3 类 ETC 货车实行差异化收费的通知》（鄂交发〔2020〕16 号），决定从 2020 年 3 月 1 日起，对通行我省联网收费的高速公路、长江大桥的 2 类 ETC 货车给予应交通行费 28%的优惠（含 ETC 货车应交通行费 5%的无差别基本优惠），对 3 类 ETC 货车给予应交通行费 14%的优惠（含 ETC 货车应交通行费 5%的无差别基本优惠和已实施的 5%差异化优惠），且 2 类和 3 类 ETC 货车实行差异化收费的优惠期限，与《交通运输厅省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265 号）确定的试行期一致。

2020 年 4 月 3 日，湖北省交通运输厅和湖北省发展改革委联合印发《交通运输厅省发展改革委关于对通行我省高速公路的 2 类和 3 类 ETC 货车提高优惠幅度的通知》（鄂交发〔2020〕19 号），决定自全国收费公路免收通行费截至之时点起至 2020 年 12 月 31 日 24 时止对通行我省联网收费高速公路、长江大桥的 2 类和 3 类 ETC 货车进一步提高通行费优惠比例，其中：对 2 类 ETC 货车在原优惠比例 28%的基础上再提高 22%，累积优惠 50%；对 3 类 ETC 货车在原优惠比例 14%的基础上再提高 14%，累积优惠 28%。

《湖北省交通运输厅湖北省发改委省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6 号）对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥调整了高速公路收费标准，并废止了鄂交发〔2019〕265 号文、鄂交发〔2020〕16 号文和鄂交发〔2020〕19 号文。对 ETC 车辆的优惠政策给出了明确的指导意见，即自 2021 年 1 月 16 日起，对 ETC 车辆应缴纳通行费 5%的基本优惠。

2）差异化优惠政策

《湖北省交通运输厅关于进一步降低企业物流成本实行高速公路差异化收费工作的通知》（鄂交发〔2023〕62 号）中指出，自 2023 年 7 月 1 日起，对安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的、通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 9 折优惠；对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 8 折优惠；对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 5 折优惠；对安装使用 ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 3%优惠。差异化收费政策实施时间暂定为 2023 年 12 月 31 日 24 时截止（具体以交通运输部费率截止日为准）。

《省交通运输厅关于调整优化高速公路差异化收费政策的通知》（鄂交发〔2023〕117 号）中指出，对安装使用 ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在 5％基本优惠的基础上，再给予省内通行费 3％优惠；对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行湖北省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 9 折优惠；自 2024 年 1 月 1 日起，对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在 5％基本优惠的基础上，再给予省内通行费 5 折优惠；自 2024 年 1 月 1 日起，对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 3 折优惠。以上差异化收费政策截止时间暂定为 2024 年 12 月 31 日（具体以交通运输部费率截止日为准）。

根据 2025 年湖北省高速公路差异化优惠政策实际执行情况，截至 2025 年 3 月 31 日，虽未有主管部门政策发布，但上述政策仍在继续执行。

3）优惠减免比例

在各项优惠政策综合影响下，大广北高速近三年年度通行费优惠减免金额占当年优惠前通行费收入的比例约为 5%至 6%，具体如下：

表 14-26 大广北高速优惠减免比例（含税）

年份	通行费收入（万元）	优惠减免金额（万元）	优惠前通行费收入（万元）	优惠占比
2020 年	50,231	3,478	53,709	6.48%
2021 年	66,437	2,805	69,242	4.05%
2022 年	59,451	3,866	63,317	6.11%
2023 年	58,291	3,086	61,377	5.03%
2024 年	55,741	3,569	59,310	6.02%
2025 年 1-3 月	15,798	772	16,570	4.66%

（二）成本端情况

近三年一期，大广北高速主营业务成本情况如下：

表 14-27 大广北高速近三年及一期主营业务成本情况

单位：万元

项目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
公路养护成本	5,698.10	21.99%	5,248.67	19.30%	6,794.15	23.60%	1,007.89	14.59%
职工薪酬	2,504.85	9.67%	3,110.65	11.44%	2,874.33	9.98%	716.57	10.37%
机电维护	363.18	1.40%	618.03	2.27%	496.61	1.73%	115.72	1.67%
修理修缮费	79.78	0.31%	47.72	0.18%	84.22	0.29%	14.9	0.22%
水费、电费、安全经费	269.93	1.04%	198.65	0.73%	246.79	0.86%	24.29	0.35%
其他各项营业成本	408.57	1.58%	159.93	0.59%	151.51	0.53%	9.92	0.14%
固定资产折旧	1,170.02	4.52%	1,183.35	4.35%	434.8	1.51%	105.99	1.53%
特许权摊销	15,415.10	59.50%	16,623.06	61.14%	17,703.03	61.50%	4,897.74	70.89%
软件摊销	-	-	0.06	0.00%	1.33	0.00%	1.07	0.02%
长期待摊费用	-	-	-	-	-	-	14.71	0.21%
主营业务成本合计	**25,909.53**	**100.00%**	**27,190.12**	**100.00%**	**28,786.77**	**100.00%**	**6,908.80**	**100.00%**

大广北公司 2022-2024 年、2025 年 1-3 月经营成本分别为 25,909.53 万元、27,190.12 万元、28,786.77 万元和 6,908.80 万元。其中特许权摊销占整体比重最高（约 60%），其次为公路养护成本（约 20%）和职工薪酬（约 10%），其余项目占比合计不足 10%，且变动情况较为稳定。

1、公路养护成本

大广北高速公路养护成本包含日常养护成本、专项养护成本、绿化工程成本、其他工程费用等。其中，日常及专项养护工程成本主要包括路基工程成本、路面工程成本、桥隧工程成本、以及交安工程成本（公路沿线基础设施工程成本）；绿化工程成本主要为树木病虫害防治、树木枝叶修剪、以及植被覆盖相关成本；其他工程费用则主要包括监理服务费、

造价咨询费、设计费、路况评定费以及桥隧检测费等费用。

大广北高速历史期间未开展大修，以专项养护实现与大修同等的作用，未来期间也仍将执行同等养护模式。

报告期内大广北高速公路养护成本实际发生情况如下表所示，2024 年专项养护成本增加主要用于修复老化沥青路面及汛期损坏边坡，2022、2024 年其他工程费用较高主要因为开展了桥梁定检（检查周期为 2 年）。

表 14-28 大广北高速近三年及一期公路养护成本

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
日常养护成本	2,047.15	2,542.46	2,069.76	877.43
专项养护成本	3,096.40	2,219.19	3,498.89	
绿化工程成本	144.83	398.38	661.55	130.46
其他工程费用	409.71	88.64	563.95	
公路养护成本合计	**5,698.10**	**5,248.67**	**6,794.15**	**1,007.89**

2、职工薪酬

大广北高速职工薪酬主要包含工资、社保、公积金及福利费等，报告期内大广北公司人员情况基本稳定，人工成本占主营业务成本比例亦未发生大幅变化。

（三）资本性支出情况

历史三年及一期，大广北高速资本性支出主要集中于运行设施的改造提升，具体费用情况如下表所示：

表 14-29 大广北高速近三年及一期资本性支出

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
视频监测优化提升工程	-	-	32.77	884.31
装修改造支出	525.33	328.46	-	-
合计	**525.33**	**328.46**	**32.77**	**884.31**

三、基础设施项目资产价值情况

基础设施项目评估报告是专业机构在一定评估假设和限制条件下做出的，基础设施项目评估结果不代表真实市场价值，也不代表基础设施项目资产能够按照评估结果进行转让。

（一）账面价值

基础设施项目包括湖北大广北高速公路有限责任公司的大广北高速公路特许权以及基

于特许权而投资建设的资产（不含服务区、停车区以及服务设施经营权）。截至评估基准日2025年3月31日，资产组全部资产合计账面值343,525.06万元。

（二）评估价值

根据本项目评估机构出具的《华夏基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的大广北高速公路特许经营权相关资产组市场价值资产评估报告》，经采用收益法，大广北高速公路特许权及相关资产组合在评估基准日2025年3月31日的市场价值为430,237.00万元。

（三）差异情况

基础设施项目评估价值相较于账面价值增值86,711.94万元，增值率25.24%。增值原因主要是评估方法与账面计量方式差异所致。收益法评估是以委估资产组未来能够产生的收益经过风险折现后的现值和作为该资产组的评估价值，考虑了各类型资产之间的协同效应，反映的是资产的获利能力。大广北高速是国家高速公路 G45 大庆至广州高速公路的重要组成部分，为中国国家高速公路网北南方向主干线之一，是湖北省“九纵五横四环”高速公路网布局的重要组成部分，且随着国民经济的发展，居民消费升级，汽车保有量持续增长，大广北高速未来交通量情况总体呈现稳步增长态势，预测期内资产组获利能力高于账面投资成本，故评估较账面值增值。

（四）评估主要参数情况

评估机构按照法律、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，对基金管理人拟申请发行基础设施 REITs 涉及的大广北高速公路特许权及相关资产组合在2025年3月31日的市场价值进行了评估并出具了《华夏基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的大广北高速公路特许经营权相关资产组市场价值资产评估报告》。

大广北高速交通量及收费收入由本项目交通咨询机构中交二院进行预测，并出具了《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》，评估人员就影响车流量、通行费收入的社会经济发展状况、项目公司历史交通情况、未来各类影响因素等进行了必要的核实，经综合分析后，本次评估引用上述报告的车流量及通行费收入数据，评估结论在假设预测的通行费收入与实际收入不会产生较大差异的前提下得出。

大广北高速公路经营期内养护成本参考湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》。

评估主要参数设置情况如下：

1、评估对象及评估范围

评估对象为大广北高速特许权及相关资产组合市场价值。

评估范围为湖北大广北高速公路有限责任公司的大广北高速公路特许经营权以及基于特许经营权而投资建设的资产（不含服务区、停车区以及服务设施经营权），具体包括：固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用。截至本次评估基准日 2025 年 3 月 31 日，经审计后的账面值如下：

表 14-30 大广北高速公路特许经营权及相关资产组合

单位：人民币元

科目名称	账面价值
固定资产	19,476,548.69
在建工程	9,170,800.40
无形资产	3,399,508,286.08
长期待摊费用	7,094,958.60
资产总计	**3,435,250,593.77**

2、评估基准日及预测期限

评估基准日为 2025 年 3 月 31 日。

根据特许权协议，经营期满高速公路相关资产，包括公路（含土地使用权）、公路附属设施及相关资料无偿移交交通运输主管部门，因此，本次评估预测期截至收费权到期日 2039 年 6 月 18 日。

3、评估方法

委估资产组为高速公路特许权及相关资产，大广北公司已经与有权机关签署了特许权协议，且大广北高速公路特许权及相关资产组的历史现金流较为稳定，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化，未来现金流可预测，故采用收益法进行评估。

4、评估假设

（1）公开市场假设

资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

（2）资产原地续用假设

原地使用假设是指假设资产将保持在原所在地或者原安装地持续使用。

（3）现有用途假设

现有用途假设是指假设资产将按当前的使用用途持续使用。

（4）目标公司所在地宏观政治、经济、社会环境不发生重大变化；

（5）汇率、利率、税负、通货膨胀、人口、产业政策不发生重大变动；

（6）企业所遵循的现行法律、行政法规、政策和社会经济环境无重大变化；

（7）企业所处行业及领域的市场、技术处于正常发展的状态，没有出现重大的市场、技术突变情形；

（8）企业的主要经营资产能够得到有效使用，不会发生闲置等无效利用情况；

（9）企业人力资源、管理团队不发生重大变化，并且保持目前的经营方式持续经营；

（10）企业制订的经营计划和采取的措施能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益；

（11）大广北公司的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务；

（12）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；

（13）委托人和相关当事人提供的资料真实、合法、完整；

（14）无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响；

（15）本次评估假设大广北公司在未来经营期内经营范围、方式不发生重大变化，其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的经营策略等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资以及商业环境等变化导致的经营能力、业务规模、业务结构等状况的变化，虽然这种变动是很有可能发生的，即本评估是基于基准日的经营能力、业务规模和经营模式持续；

（16）在维持现有经营规模的前提下，未来各年度只需对现有资产的耗损（折旧）进行更新。即当资产累计折旧额接近资产原值或当资产净值接近预计的资产残值时，即假设该资产已折毕，需按照资产原值补充更新该资产。在发生资产更新支出的同时，原资产残值报废，按照更新后的资产原值提取折旧直至经营期截止，回收资产折余净值；

（17）项目在未来的经营期内，其营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其近几年的变化趋势，并随营业规模的变化而同步变动；

（18）假设大广北公司拥有的相关资产组在预测期内现金流均匀流入和流出；

（19）本次评估通行费收入引用了中交第二公路勘察设计研究院有限公司出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》，假设预测期通行费收入与未来年度

实际收入不会存在较大的差异。

（20）本次评估养护支出参考湖北交通工程检测中心有限公司出具的《大广北高速公路中长期养护费用估算报告》，根据该报告计划在 2026 年-2029 年期间针对大广北高速的路面、交安工程等陆续开展大修理，本次假设未来养护计划按照该报告执行。

评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

5、评估折现率选取

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为息税前全投资口径现金流量，则折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT）。计算公式如下：

WACCBT=WACC/（1-T）

$$WACC = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：

r_d：所得税后付息债务利率；

$$r_d = r_0 \times （1 - t）$$

r_0：所得税前付息债务利率；

t：适用所得税税率；

W_d：付息债务价值在投资性资产中所占的比例；

$$w_d = \frac{D}{（E + D）}$$

W_e：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

$$w_e = \frac{E}{（E + D）}$$

r_e：权益资本成本，采用 CAPM（CapitalAssetPricingModle）模型确定。

公式如下：

$$r_e = r_f + \beta \times （r_m - r_f） + \varepsilon$$

式中：

re—权益资本报酬率

rf—无风险报酬率

rm—市场预期报酬率

β—大广北公司权益资本的预期市场风险系数

ε—大广北公司的特性风险调整系数

（1）无风险报酬率$\mathbf{r_f}$的确定

无风险报酬率反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。在此情形下，投资者仅仅牺牲了某一时期货币的使用价值或效能。对一般投资者而言，国债利率通常成为无风险报酬率的参考标准。这不仅因为各国的国债利率是金融市场上同类金融产品中最低的，而且还因为国债具有有期性、安全性、收益性和流动性等特点。

由于国债具有以上本质特征，其复利率常被用作无风险利率。

评估专业人员通过 iFinD 资讯查询，选取距评估基准日到期年限 10 年期以上的国债到期收益率 3.38%（复利收益率）作为无风险收益率。

无风险回报率r_f=3.38%。

（2）权益系统风险系数 β 值确定

β 被认为是衡量公司相对风险的指标，投资股市中一个公司，如果其 β 值为 1.1，则意味着股票风险比整个股市场平均风险高 10%；相反，如果公司 β 为 0.9，则表示其股票风险比股市场平均低 10%。

个股的合理回报率＝无风险回报率＋β×（整体股市回报率－无风险回报率）+企业特定风险调整系数

β＝1 时，代表该个股的系统风险＝大盘整体系统风险；

β>1 时代表该个股的系统风险高于大盘，一般是易受经济周期影响；

β<1 时代表该个股风险低于大盘，一般不易受经济周期影响。

权益的系统风险系数 β：

β=βu×[1＋（1-t）D/E]

其中：β：权益系统风险系数（有财务杠杆的 β）

βu：无财务杠杆的 β

D/E：债务市值/权益市值

t：所得税率

评估专业人员通过 iFinD 资讯软件系统，选取与大广北公司业务范围相同、经营规模相近、资本结构相似的国内 A 股同行业上市公司，查取可比上市公司的有财务杠杆贝塔系数、带息债务与权益资本价值比值、企业所得税率，并求取可比上市公司无财务杠杆贝塔系数的平均数作为大广北公司无财务杠杆 βu 的系数，如下表：

表 14-31 无杠杆贝塔系数取值情况

序号	代码	名称	有杠杆贝塔系数	年末所得税率	带息债务/股权价值	无杠杆贝塔系数
1	600012.SH	皖通高速	0.3105	25.00%	53.1660	0.2220
2	001965.SZ	招商公路	0.1978	25.00%	63.8036	0.1338
3	600368.SH	五洲交通	0.4774	25.00%	35.1771	0.3777
4	600269.SH	赣粤高速	0.5643	25.00%	77.9379	0.3561
	算术平均		**0.3875**	**25.00%**	**57.5212**	**0.2724**

数据来源：iFinD 资讯

本次评估设定被评估企业在经营过程中也将保持此平均资本结构。大广北公司适用所得税率为 25%，则计算可得对应的有财务杠杆的系统风险系数 β 为 0.3899。

（3）市场报酬率r_m的确定

市场报酬率是预期市场证券组合收益率，r_m的确定既可以依靠历史数据，又可以基于事前估算。一般取证券市场沪深 300 开始日至评估日期间的平均报酬率作为市场报酬率，通过 iFinD 资讯系统，查取证券市场平均报酬率r_m为 7.81%。

（4）公司特定风险调整系数 ε 的确定

特定公司风险溢、折价，表示非系统风险，由于大广北公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次大广北公司为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑企业的规模、企业所处经营阶段、主要产品所处发展阶段、企业经营业务、产品和地区分布、企业经营状况、企业内部管理和控制机制、管理人员的经验和资历、对主要客户及供应商的依赖等，确定委估企业特定风险调整系数为 2.30%。

（5）r_e折现率的确定

将上述各值分别代入公式：$r_e = r_f + \beta \times （r_m - r_f） + \varepsilon$

则 re=3.38%+0.3899×（7.81%-3.38%）+2.30%=7.41%

（6）综合税前折现率 r 的确定

r_d：根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》、中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》，债权期望报酬率一般可以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础调整得出。经查询，2025 年 3 月中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 5 年贷款市场报价利率（LPR）为 3.60%，即r_d为 3.60%；

Wd：付息债务价值在投资性资产中所占的比例，为 36.52%；

We：权益资本价值在投资性资产中所占的比例，为 63.48%；

则根据公式$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$，税后折现率为 5.69%；

根据公式，WACCBT=WACC/（1-T），税前折现率为 7.59%；

6、评估收益预测过程

（1）营业收入的预测

大广北高速特许权及相关资产组涉及的营业收入包括公路通行费收入、管道租赁等收入。

1）通行费收入

公路通行费收入取决于未来年度车流量和收费标准，本次评估对于未来年度车流量预测及通行费收入引用了中交二院出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》中的通行费收入。交通量及收费收入数据预测详细内容见本招募说明书之“第十六部分：现金流测算分析及未来运营展望”之“一、基础设施项目现金流测算”。引用的主要数据及概况概述如下：

A.交通量的预测

大广北高速作为湖北省高速公路网的重要组成部分，其交通量的分析和预测应该考虑湖北省高速公路网的整体布局。大广北高速交通量预测遵循“四阶段法”，且必须考虑规划项目逐步实施后对大广北高速未来年交通量所产生的影响，将公路 OD 量在未来特征年公路网上进行分配，得到大广北高速的分担交通量。

表 14-32 大广北高速未来年度交通量预测

单位：veh/d

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计
2025	7123	11	27	75	962	725	352	513	492	879	11159
2026	6906	11	26	72	949	706	344	497	488	993	10991
2027	6963	10	25	69	956	703	344	493	495	1006	11065
2028	7312	10	26	70	1004	729	359	509	522	1062	11601
2029	7565	9	25	69	1038	745	368	517	543	1104	11984
2030	7986	9	26	70	1095	776	385	536	576	1171	12630
2031	8476	9	26	70	1162	813	406	559	615	1249	13384
2032	8984	9	27	71	1231	850	426	581	655	1330	14164
2033	9504	8	27	71	1302	888	447	603	696	1414	14960
2034	10041	8	27	71	1375	925	469	625	739	1500	15780

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计
2035	10584	7	27	71	1448	962	490	647	783	1589	16607
2036	11132	6	27	70	1523	998	511	667	827	1679	17440
2037	11662	6	27	69	1595	1031	531	685	871	1767	18242
2038	12143	5	27	67	1660	1059	548	699	911	1848	18965
2039	12545	4	26	64	1714	1078	562	707	945	1918	19561

B.通行收费收入预测

根据大广北高速历史年度的实际经营情况，结合大广北公司对大广北高速未来通行费收入的预估以及《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》，预测 2024 年以后年度的通行费收费收入。预测结果如下所示：

表 14-33 大广北高速未来年度通行费收入预测

单位：万元

年份	通行费收入（含税）	通行费收入（不含税）
2025	55,100.39	53,495.52
2026	55,556.44	53,938.29
2027	55,801.01	54,175.74
2028	58,417.22	56,715.75
2029	60,269.42	58,514.00
2030	63,448.11	61,600.11
2031	67,171.66	65,215.20
2032	71,016.70	68,948.25
2033	74,938.57	72,755.89
2034	78,968.80	76,668.74
2035	83,113.71	80,692.92
2036	87,287.99	84,745.62
2037	91,311.83	88,652.26
2038	94,934.72	92,169.63
2039	45,342.67	44,022.01
合计	1,042,679	1,012,310

2）租金收入

项目公司租金收入包含通信基站租赁收入及广告位租赁收入等。

通信基站租赁收入为中国移动、中国电信租赁通信管道，并签订租赁合同。本次评估

对于管道租赁租金收入的预测，合同期内参照合同约定分别预测，合同期外考虑可续签，并对租金价格每 5 年考虑 3%增长率。

广告位租赁收入为湖北联投传媒广告公司负责开发经营 15 处，收取租金。根据湖北省发布的《全省高速公路广告牌清理整治公告》：“依附于高速公路桥梁（含上跨高速公路的桥梁）未使用独立支撑结构的，责令产权单位做好安全维护，许可到期后不再办理延期许可手续，责令产权单位限期拆除。”目前大广北高速的广告牌许可证到期时间为 2026 年 9 月 9 日，因此本次评估对于广告牌租赁仅预测至 2026 年 9 月 9 日。

（2）营业成本预测

营业成本主要包括职工薪酬、公路养护成本、机电维护费、水电费以及其他费用、高速路通行业务涉及的固定资产折旧、无形资产摊销等。

表 14-34 大广北高速历史年度营业成本

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
职工薪酬	2,504.85	3,110.65	2,874.33	716.57
公路养护成本	5,698.10	5,248.67	6,794.15	1,007.89
机电维护	363.18	618.03	496.61	115.72
修理修缮费	79.78	47.72	84.22	14.9
水费、电费	156.83	181.02	163.80	23.88
安全经费	113.10	17.63	83.00	0.41
其他营业成本	408.57	159.93	151.51	9.92
固定资产折旧	1,170.02	1,183.35	434.80	105.99
无形资产摊销	15,415.10	16,623.12	17,704.36	4,898.81
长期待摊费用	-	-	-	14.71
其他业务成本	-	-	92.76	-
营业成本合计	**25,909.53**	**27,190.12**	**28,879.53**	**6,908.80**

1）职工薪酬

职工薪酬包含工资、社保、公积金及福利费等，主要按大广北公司的人员历史年度的薪资水平、通胀情况进行综合测算。预计目前收费站人员为最优配置，不考虑未来年度的人员增加，职工薪酬在 2024 年合理预算的基础上每年按 3.5%的比例增加。

2）公路养护成本

公路养护成本包括日常养护及专项养护、绿化工程、检测检评支出、安全生产经费等，

日常养护及专项养护主要包括路基工程、路面工程、桥涵工程、沿线设施工程、隧道工程的日常中小修养护以及专项养护工作。

本次评估结合具有专业资质的湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》以及大广北公司业务意见进行预测。详细内容见本招募说明书之“第十六部分：现金流测算分析及未来运营展望”之“一、基础设施项目现金流测算”之“（二）现金流测算关键假设之养护成本预测”。

表 14-35 大广北高速未来年度日常养护和专项养护成本预测

单位：万元

项目	路基工程	路面工程	桥隧工程	交安工程	绿化工程	其他工程	合计
2025 年	1,016	5,370	1,460	1,881	1,000	600	11,327
2026 年	1,044	2,706	1,083	1,580	1,005	650	8,068
2027 年	1,065	2,931	1,113	1,588	1,010	450	8,157
2028 年	1,071	3,077	1,145	1,596	1,015	700	8,604
2029 年	1,076	3,231	1,219	1,604	1,020	500	8,650
2030 年	1,117	3,552	1,661	1,612	1,025	750	9,717
2031 年	1,123	3,306	1,300	1,620	1,030	550	8,929
2032 年	1,167	2,254	863	1,628	1,036	800	7,748
2033 年	1,190	2,449	946	1,636	1,041	600	7,863
2034 年	1,215	2,702	979	1,644	1,046	850	8,435
2035 年	1,240	3,155	1,188	1,653	1,051	650	8,937
2036 年	1,266	1,896	1,001	1,661	1,056	900	7,780
2037 年	1,293	2,253	879	1,669	1,062	700	7,856
2038 年	1,321	2,332	947	1,677	1,067	950	8,295
2039 年	1,350	2,413	774	1,686	1,072	750	8,046

3）机电维修

机电维修参考历史年度合同额变动情况，未来年度在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平基础上每年考虑 3%增长率。

4）修理修缮费

修理修缮费主要包含大广北高速各个管理所发生的办公物品修理费、收费车道维修费、沿线工程维修费等。经与大广北公司沟通，2025 年计划提升各收费站的绿化工程，该部分预计支出 500 万元；并且历史期随着高速公路的运营，修理费呈波动上升趋势。因此 2025 年修理修缮费在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平基础上考虑 3%增长率，并加上收费

站绿化工程500万进行预测；2026年及以后年度在2025年（剔除绿化工程支出）基础上每年考虑3%增长率确定。

5）水费、电费、安全经费

水费、电费主要为大广北高速公路各个管理所发生的水费、电费，安全经费主要为采购应急灯、防毒面具、灭火器等的费用。水费、电费和安全经费预测考虑通胀的因素，同时分析近三年费用变化趋势在近三年（2022年至2024年）平均水平或按照2024年费用水平的基础上每年考虑3%的增长率。

6）他各项营业成本

其他各项营业成本包括低值易耗品、办公费、邮电通讯费、差旅费、劳务费、征稽活动费、劳务派遣工管理费、房屋养护、车辆使用费、其他费用等营业成本。未来年度其他各项营业成本预测考虑通胀的因素，同时分析近三年费用变化趋势在近三年（2022年至2024年）平均水平或按照2024年费用水平的基础上每年考虑3%的增长率。

7）折旧、摊销及长期待摊费用

折旧、摊销参考大广北公司所适用的折旧摊销政策进行预测，大广北公司固定资产采用年限平均法对未来年度折旧额进行测算，特许权采用工作量法摊销。长期待摊费用根据大广北公司会计政策进行预测。

8）其他业务成本

对于其他业务成本，由于其为偶然性成本，本次评估不予预测。

（3）税金及附加预测

税金及附加包含城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、车船税和印花税。

维护建设税、教育费附加和地方教育费附加的计税依据为大广北公司实际缴纳的流转税税额，城市维护建设税率为7%、教育费附加为3%、地方教育费附加为2%。根据历史年度财务数据，实际缴纳的流转税为增值税。大广北高速通行费收入、管道租金收入均为简易征收增值税，通行费收入增值税率3%，管道租赁收入增值税率5%，传媒广告牌增值税率9%。大广北公司应交增值税等于销项税额减去进项税额。本次评估维护建设税、教育费附加和地方教育费附加分别按照实际缴纳增值税乘以相应税率计算。

房产税为从价计征，计征依据为房产原值，税率1.2%。

土地使用税不同地区缴税标准不同，本次评估按照基准日时点评估范围内土地使用权面积以及对应等级缴税标准计算。

车船税和印花税参考历史年度数据进行预测。

（4）销售费用预测

销售费用主要为一些宣传业务零星采购的日常销售费用。经分析近三年销售费用水平，销售费用呈波动上升趋势，2025 年按照近三年（2022 年至 2024 年）平均水平基础上考虑3%增长率进行预测，以后年度每年考虑 3%增长率。

（5）管理费用预测

管理费主要是职工薪酬、办公费、差旅费、车辆使用及市内交通费、物业管理费、其他管理费用、管理服务费、中介机构咨询费、保险费、其他各项管理费用、折旧和摊销等管理费用。

表 14-36 大广北高速历史年度的管理费用

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
职工薪酬	607.38	804.02	900.39	185.34
办公费	75.86	112.73	-96.94	0.94
差旅费	6.26	5.46	5.01	0.64
物业管理费	164.13	113.24	156.46	14.00
车辆使用及市内交通费	36.75	35.26	39.30	6.31
中介机构咨询费	12.09	61.34	80.49	56.04
其他各项管理费	72.41	114.69	96.40	12.32
折旧	7.94	9.08	11.97	11.57
无形资产摊销	0.88	0.88	0.88	0.22
长期待摊费用	-	-	100.91	28.66
管理费用合计	**983.70**	**1,256.70**	**1,294.87**	**316.04**

1）职工薪酬

职工薪酬主要按大广北公司的管理人员历史年度的薪资水平、通胀情况进行综合测算。预计目前管理人员为最优配置，不考虑未来年度的人员增减；薪资水平在 2024 年的基础上每年按 3.5%的比例增加。

2）办公费

办公费主要为管理部门的办公物品采购费、办公耗材费等。办公费预测考虑通胀的因素，同时分析近三年费用变化趋势在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平的基础上每年考虑 3%的增长率。

3）差旅费

差旅费主要为管理部门的机票、火车、出差餐费等。差旅费预测考虑通胀的因素，同时分析近三年费用变化趋势在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平或按照 2024 年费用水平的基础上每年考虑 3%的增长率。

4）物业管理费

物业管理费为各站所聘请物业公司提供相关保洁、用餐等服务，通过分析近三年费用变化趋势，在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平或按照 2024 年费用水平的基础上每年考虑 3%的增长率。

5）管理服务费

管理服务费根据《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金之运营管理服务协议》约定，该部分服务费按照年度基础设施资产实际净现金流量×R。其中，年度基础设施资产实际净现金流量=当期审计数计算的项目公司 EBITDA-当期发生的资本性支出。评估假设年度基础设施资产净现金流量实现率为 100%，R=1.2%。

6）中介机构咨询费

中介机构咨询费包括财务审计、税务审计、以及一些档案整理费、设计服务费等，因 2025 年需支付前期收费系统改造工程结算审计服务费用预计 80 万，2026 年及以后年度，在 2025 年不含该专项审计费的基础上每年考虑 3%的增长率。

7）车辆使用及市内交通费

车辆使用及市内交通费包括车辆过路费等，通过分析近三年（2022 年至 2024 年）费用变化趋势，在近三年平均水平或按照 2024 年费用水平的基础上每年考虑 3%的增长率。

8）保险费

保险费包括财产一切险（按照资产组评估值的 0.019%预测）、雇主责任险（人均 350 元/年、8.75 万元/年）、公共责任险（2.4 万元/年）、安全生产责任险（人均 220 元/年、5.50 万元/年）、营业中断险（按照营业收入的 0.03%预测）、机器损坏保险（5 万元/年）、董监高责任险（10 万元/年）。除营业中断险外，其他各项保险费用每年均不考虑增长。

9）其他各项管理费

其他各项管理费包含低值易耗品摊销、修理修缮费、邮电通讯费、会议费、劳务费、劳务派遣工管理费、文明创建费、党建工作经费、水费、电费、残疾人就业保证金等管理费用，未来年预测考虑通胀的因素，同时分析近三年（2022 年至 2024 年）费用变化趋势，在近三年平均水平或按照 2024 年费用水平的基础上每年考虑 3%的增长率。

10）折旧及摊销

折旧参考大广北公司的折旧政策进行预测，大广北公司固定资产采用年限平均法对未来年度折旧额进行测算，然后参考历史年度水平将固定资产折旧核算进入管理费用。摊销参考大广北公司的摊销政策进行预测。

11）长期待摊费用

长期待摊费用根据企业的会计政策进行预测。

（6）资本性支出预测

预测期内资本性支出主要分为两部分，一是公路设备及办公用固定资产在预测期内的更新支出，属于常规类支出，预测期内合计支出金额为 9,001.71 万元，年均支出为 562.61 万元；二是 2025 年大广北公司开展的大广北高速视频加密项目、全程监控优化提升项目和团风智慧化改造项目，该三项在建工程合计支出为 2,524 万元，均在 2025 年投入，并计划于 2025 年底投入使用，该类支出为一次性改造支出，故后续不再考虑。。

（7）营运资金的预测

营运资金=年度营运现金最低需求量+应收款项-应付款项

1）未来年度营运现金最低需求量的预测。经分析，未来年度营运现金最低需求量按 1 个月的付现成本预测。

2）应收款项主要是通行费收入。通行费收入每月进行结算，根据各项收入的回款周期，结合当年的预测收入测算当年的应收款项余额。

3）应付款项主要是应付职工薪酬、应付各项税费及应付供应商各类费用。根据各项费用的支付周期，结合当年的预测成本测算当年的应付款项余额。

4）以后年度需要追加的营运资金

营运资金追加额=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金

（8）期末固定资产回收额预测

根据《收费公路权益转让办法》规定：“第三十五条、受让方依法拥有转让期限内的公路收费权益，转让收费公路权益的公路、公路附属设施的所有权仍归国家所有。”和“第三十六条、收费公路权益转让合同约定的转让期限届满，转让收费公路权益的公路、公路附属设施以及服务设施应当处于良好的技术状态，由国家无偿收回，由交通运输主管部门管理。”

湖北省交通厅与湖北大广北高速公路有限责任公司签署《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》，经营期满高速公路相关资产，包括公路（含土地使用权）、公

路附属设施及相关资料无偿移交交通运输主管部门。故对期末固定资产回收额不预测。

7、项目未来现金流量现值

本项目预测期税前现金流的现值如下表所示。

表 14-37 项目未来现金流现值计算表

单位：万元

项目	2025 年 4-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营业收入	38,191.49	54,048.50	54,265.01	56,806.39	58,605.95	61,692.06
减：营业成本	27,713.29	31,610.31	31,972.41	33,249.93	34,022.07	36,268.55
税金及附加	165.81	233.94	234.57	243.72	250.20	261.31
销售费用	12.54	12.92	13.30	13.70	14.12	14.54
管理费用	1,585.24	2,092.35	2,137.86	2,208.53	2,174.90	2,238.10
加：折旧	472.68	1,076.04	1,076.04	862.54	791.44	791.44
加：摊销	13,286.94	18,352.60	18,482.85	19,380.05	19,925.99	20,934.74
EBITDA	22,474.22	39,527.62	39,465.75	41,333.11	42,862.09	44,635.73
减：追加资本性支出	1,914.86	307.94	275.17	275.17	575.17	275.17
减：营运资金净增加	442.76	381.49	-32.75	-46.65	-15.54	-94.41
加：回收营运资金	-	-	-	-	-	-
息税前现金流	20,116.60	38,838.19	39,223.34	41,104.59	42,302.46	44,454.97
折现期	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25
税前折现率	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%
折现系数	0.9729	0.9126	0.8482	0.7884	0.7328	0.6811
息税前现金流现值	**19,572.22**	**35,444.11**	**33,270.38**	**32,406.46**	**30,998.09**	**30,277.35**
项目	**2031 年**	**2032 年**	**2033 年**	**2034 年**	**2035 年**	**2036 年**
营业收入	65,307.16	69,040.21	72,849.26	76,763.45	80,787.63	84,840.33
减：营业成本	36,904.81	37,486.36	39,109.74	41,236.67	43,312.21	43,457.19
税金及附加	274.33	287.77	301.48	315.58	330.06	344.65
销售费用	14.97	15.42	15.89	16.36	16.85	17.36
管理费用	2,335.55	2,443.21	2,541.45	2,637.26	2,737.12	2,862.62
加：折旧	791.44	791.44	791.44	791.44	791.44	791.44
加：摊销	22,195.86	23,500.95	24,835.42	26,209.86	27,597.34	28,995.77

EBITDA	48,764.78	53,099.83	56,507.56	59,558.87	62,780.15	67,945.70
减：追加资本性支出	760.96	760.96	760.96	760.96	760.96	760.96
减：营运资金净增加	108.23	114.88	8.76	-37.38	-29.00	171.08
加：回收营运资金	-	-	-	-	-	-
息税前现金流	47,895.60	52,224.00	55,737.84	58,835.30	62,048.20	67,013.67
折现期	6.25	7.25	8.25	9.25	10.25	11.25
税前折现率	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%
折现系数	0.6330	0.5884	0.5469	0.5083	0.4724	0.4391
息税前现金流现值	**30,319.44**	**30,727.26**	**30,481.19**	**29,905.27**	**29,313.46**	**29,425.88**
项目	**2037 年**	**2038 年**	**2039 年 1-6 月**	**期末**		
营业收入	88,746.97	92,265.80	44,066.89	-		
减：营业成本	45,081.62	46,944.07	26,533.11	-		
税金及附加	358.72	371.39	176.95	-		
销售费用	17.88	18.42	8.85	-		
管理费用	2,966.46	3,070.45	1,425.75	-		
加：折旧	791.44	791.44	369.34	-		
加：摊销	30,345.42	31,562.95	15,081.59	-		
EBITDA	71,459.14	74,215.86	31,373.16	-		
减：追加资本性支出	1,060.96	760.96	355.11	-		
减：营运资金净增加	11.71	-24.38	-913.56	-		
加：回收营运资金	-	-	-	45.24		
息税前现金流	70,386.48	73,479.29	31,931.61	45.24		
折现期	12.25	13.25	13.98	14.22		
税前折现率	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%		
折现系数	0.4081	0.3793	0.3595	0.3534		
息税前现金流现值	**28,726.54**	**27,873.22**	**11,480.05**	**15.99**		

8、资产组评估价值

至本次评估基准日 2025 年 3 月 31 日，大广北公司的大广北高速特许权及相关资产组合的市场价值为 430,237.00 万元。

（五）估值敏感性分析

投资者应充分关注预测参数对估值的影响变动程度，审慎作出投资决策。

结合收益法估值预测模型，主要选取通行费收入和折现率两个参数分析其变化对估值的影响程度。具体估值敏感性分析如下：

1、通行费收入敏感性分析

假设2025年至收费末期全周期通行费收入在现有的基础上分别增长5%、10%、-5%和-10%的情况下，项目估值结果及其变动幅度如下表所示：

表 14-38 通行费收入敏感性分析

单位：万元

收入	下调 10%	下调 5%	基本情形	上调 5%	上调 10%
估值结果	371,384	400,810	430,237	459,664	489,090
变动幅度	-13.68%	-6.84%	0.00%	6.84%	13.68%

2、折现率敏感性分析

假设折现率分别增加 5%、增加 10%、减少 5%、减少 10%的情况下，项目估值结果及其变动幅度如下表所示：

表 14-39 折现率敏感性分析

单位：万元

折现率	下调 20%（6.07%）	下调 10%（6.83%）	下调 5%（7.21%）	基本情形（7.59%）	上调 5%（7.97%）	上调 10%（8.35%）	上调 20%（9.11%）
估值结果	475,447	452,010	440,925	430,237	419,930	409,988	391,135
变动幅度	10.51%	5.06%	2.48%	0.00%	-2.40%	-4.71%	-9.09%

四、基础设施项目工程质量情况

高速公路的工程质量主要分为建造质量和养护质量两个方面。

就建造质量而言，根据湖北省交通运输厅下发的《省交通运输厅关于印发<湖北省麻城至浠水公路竣工验收鉴定书>的通知》（鄂交建[2012]315 号），经竣工验收委员会评议和审查，同意大广北高速通过竣工验收，质量等级评定为优良。此外，大广北高速凭借优异的工程建造质量获得了 2013 年第十一届中国土木工程詹天佑奖，该奖项为我国土木工程领域科技创新最高荣誉奖。

就养护质量而言，大广北公司自项目开始运营以后持续投入人力、资金、技术，根据项目实际状态和行业规范对大广北高速进行养护，取得了良好的成效。在此基础之上，为了更好了解大广北高速的公路技术状况和服务水平，科学制定道路养护维修方案，大广北

公司并按年度委托专业机构对大广北高速 K2320+000~K2467+115 共计 147.115 公里范围开展了公路技术状况 MQI 检测评定工作，评定内容包括路基技术状况指数 SCI、路面技术状况指数 PQI、桥隧构造物技术状况指数 BCI 和沿线设施技术状况指数 TCI，其中路面技术状况指数（PQI）包含路面损坏指数（PCI）、路面行驶质量指数（RQI）、路面车辙深度指数（RDI）、路面跳车指数（PBI）、路面抗滑性能指数（SRI）和路面结构强度指数（PSSI）6 项，结合各项指标检测结果分析各种病害的范围、程度和原因，并提出相应的养护对策建议。评价体系如下图所示：

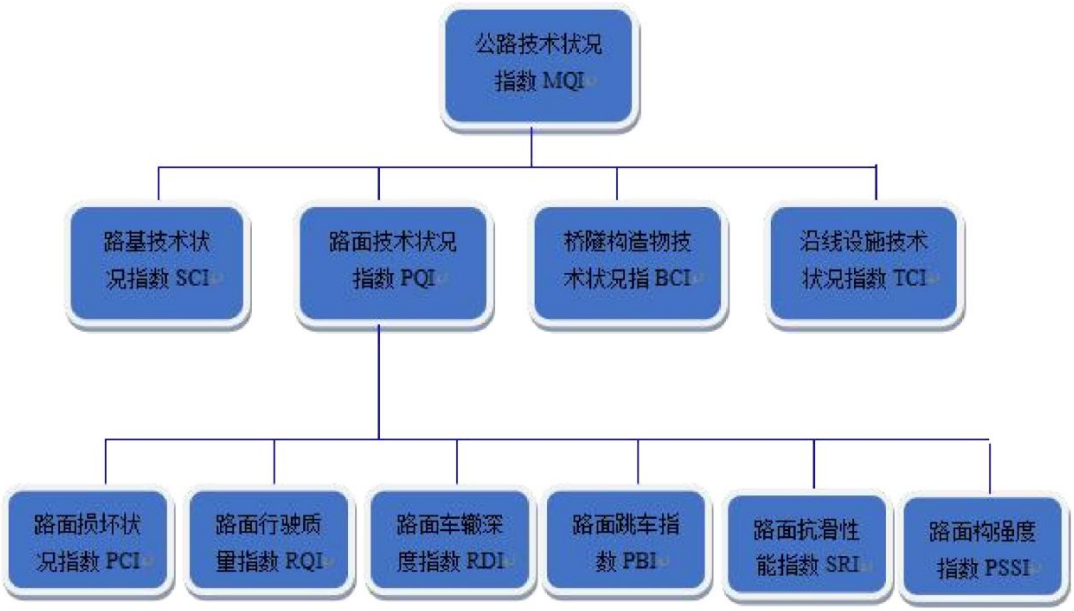


图 14-5 大广北高速公路技术状况评价指标体系

高速公路技术状况评价包含路基、路面、桥隧构造物和沿线设施四部分内容。采用公路技术状况指数 MQI（MaintenanceQualityIndicator）和相应分项指标（SCI、PQI、BCI、TCI）表示，MQI 和相应分项指标的值域为 0～100，并进一步根据分数分为优、良、中、次、差五个等级，评分标准如下表所示：

表 14-40 公路技术状况评定标准

评定指标	优	良	中	次	差
MQI 及各级分项指标	≥90	≥80，＜90	≥70，＜80	≥60，＜70	＜60

根据湖北交投智能检测股份有限公司出具的《2024 年大广北高速公路技术状况（MQI）检测评定报告》，大广北高速最新质量检测结论如下：

依据《公路技术状况评定标准》，湖北交投智能检测股份有限公司按规范规定的内容、单元、方法和频率对大广北高速进行检测，完成了技术状况评定。大广北高速双向 MQI 平均值为 91.27，综合评定等级为“优”。

表 14-41 大广北高速最新技术状况评定表

路段名称	MQI 得分		评定等级	
大广北高速（K2320+000-K2467+115）	平均 MQI-双向	91.27	评定等级-双向	优
	平均 MQI-上行	91.15	评定等级-上行	优
	平均 MQI-下行	91.38	评定等级-下行	优

未来年度，大广北公司将继续以行业技术规范为基准要求，每年度进行路面、路基、交安检测；桥隧方面，对全部桥隧每 2 个月进行常规检测，其中还对特大桥、隧道每年进行定期检测，对其他常规桥梁涵洞每 2 年进行定期检测。各项检测活动将为项目质量判定和维护提升提供良好依据和保障。

在建造质量良好和养护质量优良的基础上，为进一步缓释大广北高速的工程质量风险，交易各方在《项目公司股权转让协议》中约定，转让方保证基础设施项目工程建设质量及安全标准符合相关要求，如因与保证不符导致受让方或项目公司受到相关处罚，转让方应赔偿受让方、项目公司因此承受的直接损失；在《运营管理服务协议》中约定，因运营管理实施机构原因导致连续两年公路技术状况监测报告中，养护质量指数 MQI 和 PQI 考核低于 90 分，SCI、BCI 和 TCI 考核低于 85 分，扣减当年度运营服务费 10%。

五、基础设施项目所属行业、市场、地区概况

（一）行业监管体系及主要法律法规政策

1、行业监管体系

我国交通及收费公路行业监管体系完备，其完备性主要体现在层级清晰的法律框架、职能明确的行政架构、覆盖全链条的监管机制三个维度，形成从中央到地方、从规划到运营的闭环管理体系。

最高立法机关全国人民代表大会及其常委会制定《公路法》等基础性行业法律，国务院制定交通法规并审批全国道路交通发展规划，颁布《收费公路管理条例》《道路运输条例》等行政法规，细化行业规则。交通运输部作为国务院职能部门，负责统筹全国道路运输管理工作，依据相关法律法规制定国家公路行业规章与政策，并规定收费公路及桥梁的技术标准。省级人民政府主管本地区公路等交通行业，审查批准辖区内收费公路及桥梁的收费标准和收费站的设立。各省级行政区设立交通厅（或交通委员会）作为交通行政主管部门，在省级人民政府和交通运输部领导下，统筹本地区公路管理工作，制定公路发展规划和实施方针，并负责辖区内国家级和省级公路的发展建设与养护管理。

2、行业主要法律法规政策

高速公路行业发展受政策影响较大，近年来行业政策主要围绕收费调整、投资建设、存量债务化解以及数字化转型等方面。高速公路行业主要法律法规政策情况如下表所示：

表 14-42 高速公路行业主要法律法规政策汇总

发布日期	名称	文号
2025/3/17	《收费公路政府和社会资本合作新机制操作指南》	交办财审〔2025〕24 号
2024/4/29	《关于支持引导公路水路交通基础设施数字化转型升级的通知》	财建〔2024〕96 号
2023/10/25	《交通运输部关于优化 2024 年春节假期收费公路免收小型客车通行费时段的通知》	交公路明电〔2023〕163 号
2023/9/9	《交通运输部关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》	交公路发〔2023〕131 号
2023/7/20	《中华人民共和国道路运输条例》	国务院令第 764 号
2022/7/4	《国家公路网规划》	发改基础〔2022〕1033 号
2021/2/14	《国家综合立体交通网规划纲要》	/
2020/12/28	《交通运输部关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》	交公路发〔2020〕127 号
2020/4/28	《交通运输部关于恢复收费公路收费的公告》	交通运输部公告 2020 第 25 号
2020/2/15	《交通运输部关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费的通知》	交公路明电〔2020〕62 号
2019/7/16	《交通运输部国家发展改革委财政部关于切实做好货车通行费计费方式调整有关工作的通知》	交公路发〔2019〕93 号
2019/5/16	《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
2018/9/17	《推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020 年）》	国办发〔2018〕91 号
2017/11/4	《中华人民共和国公路法》（第五次修正）	主席令第 86 号
2017/6/26	《地方政府收费公路专项债券管理办法（试行）》	财预〔2017〕97 号
2016/12/10	《路政管理规定》	交通运输部令 2016 年第 81 号
2012/7/24	《国务院关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》	国发〔2012〕37 号
2011/3/7	《公路安全保护条例》	国务院令第 593 号
2008/8/20	《收费公路权益转让办法》	交通运输部、国家发展改革委、财政部令第 11 号
2004/9/13	《中华人民共和国收费公路管理条例》	国务院令第 417 号

（二）行业发展情况和未来发展前景

1、行业发展情况

（1）发展历史及现状

高速公路作为我国交通运输中的重要基础设施，在交通运输体系中占据主导地位，其发展经历了三个重要阶段。

起步探索阶段（1988-1997）：1988 年沪嘉高速通车，结束了内地无高速的历史；1990 年沈大高速全线贯通。1993 年《国道主干线系统规划》提出“五纵七横”，为后续骨架路网奠基。至 1997 年底，全国高速里程不足 5,000 公里，处于“一路一公司”分段建设阶段。

高速扩张阶段（1998-2015）：1998 年亚洲金融危机后，国家实施积极财政政策，高速进入跨越式发展阶段。2004 年国务院批复“7918 网”（后调整为“71118 网”），提出 7 条首都放射线、11 条南北纵线、18 条东西横线，规划里程 11.8 万公里。2008 年全球金融危机后，投资进一步加码：2009 年公路建设投入 9,668 亿元，2010 年突破万亿元，五年新增高速 4.9 万公里。2012 年高速总里程 9.6 万公里，首次超越美国，2015 年达到 12.4 万公里，覆盖 97.6%的 20 万以上人口城市。

提质增效阶段（2016 至今）：随着骨架路网基本成型，高速建设从“规模扩张”转向“结构优化+智慧升级”，进一步提升服务质量。

目前我国高速路网呈现明显的区域特征，其中东部路网建设已基本完成，未来路网建设将以西部地区为主。2024 年，公路运输客运量和货运量均进一步增长，远超铁路等交通运输工具承运量。

整体看，目前我国国家高速公路网采用放射线与纵横网格相结合的布局方案，由 7 条首都放射线、11 条南北纵向线和 18 条东西横向线以及其他地区环线和联络线等构成。根据交通运输部发布的《2024 年交通运输行业发展统计公报》，2024 年底，我国高速公路通车里程达 19.07 万公里，增加 0.70 万公里；其中国家高速公路里程 12.41 万公里，增加 0.18 万公里。2024 年底，高速公路通车里程占公路总里程的 3.50%。随着我国逐渐取消政府还贷二级公路收费以及高速公路通车里程的增加，未来收费公路结构将不断优化。

（2）市场环境与供求关系

从需求端来看，我国经济进入持续修复通道，社会物流总额年均增长 5%左右，客货运周转量重回上升通道。高速公路作为综合立体交通网主骨架，承担全国约 1/3 的货物周转量和过半的高附加值物流，经济回暖直接带动货车流量与客车出行双增长，为行业收入奠定需求端基础。

从供给端来看，截至 2024 年底，全国高速公路通车里程约 18.1 万公里，连续 12 年世界第一，占公路总里程 3.3%，却完成近 55%的营业性货运量。国家高速公路“71118”网基本建成，东部路网密度>500 公里/万平方公里，中西部以“补短板”通道为主，形成“东密西进”

梯度格局，未来行业将由“增量扩张”进入“存量优化”阶段。

从政策环境来看，行业相关法律法规和规章制度已经形成体系并进一步趋于完善，政策引导行业从“投资拉动”转向“降本增效”。《国家公路网规划（2013-2030）》和《交通强国建设纲要》明确2030年高速总里程控制在20万公里左右，强调扩容、智慧、绿色改造。

从技术方向来看，高速公路行业当前技术发展方向主要集中在数字化、智能化领域，以全要素数字化为核心，推动路网运营从“被动响应”向“主动决策”转型。通过物联网、大数据、人工智能（AI）、云计算、5G 等技术实现高速公路规划、建设、运营、维护等全生命周期的智能化改造，提升交通管理效率、安全保障及用户体验。

（3）市场竞争格局

高速公路行业具有资金密集、投资规模大、回收周期长、行业壁垒高等特征。现有运营主体主要为省级国有企业，由省国资委实际控制，其特点包括：

1）路产规模优势：管理路产在区域内占比高，路网协同效应显著，形成区域专营特征；

2）业务多元化：覆盖长里程路产运营及延伸产业；

3）区域垄断性：各省高速路段通过省际连接线贯通，但受自然禀赋、经济水平、产业布局及地理环境影响，不同省份运营主体间竞争有限。

市级收费公路企业由市国资委或交通运输局控制，负责辖区内公路建设运营维护，具备区域专营优势，不同市级企业间竞争性较低。

本项目发起人湖北交通投资集团有限公司是湖北省属大型国有企业及高速公路领域核心投资、建设、运营平台，围绕湖北省委、省政府赋予的“交通规划、设计、投资、建设、管理全生命周期运营商”功能定位，拥有湖北省内绝大部分收费公路路段的经营权，在湖北省收费公路领域具有绝对领先地位，具有较强的路网协同能力，竞争优势明显。

（4）准入壁垒

首先，高速公路单体项目的投资造价较高，所需建设资金规模大，需要投资建设主体具有较强的融资能力，此外由于项目建设期和运营初期收益能力较低、投资回报期长，因此也对参与主体的抗风险能力提出了很高要求；其次，高速公路服务经济民生，路网规划、投融资建设、收费期限及收费标准等均受国家政策调控，对于参与主体资质要求高；最后，高速公路运营能力有赖于长期技术和经验积累，未来数字化、智能化转型也要求参与主体具备较强的综合实力。综合以上特性，高速公路行业准入壁垒较高。

（5）行业盈利能力

高速公路依托于宏观经济所带来的持续出行需求和交通发生而获得通行费收入，可获

得较为稳定、可持续且合理水平的盈利。基于数据可得性和代表性，对国内高速公路行业主要上市公司盈利能力进行分析。根据相关指标数据，因所持路段的地域分布、功能属性等差异，上市公司盈利能力也相应存在差异，但总体来看过去三年收入水平和净利润水平稳步上升，且具有较好水平的毛利率，盈利能力具有保障，具体数据如下表所示：

表 14-43 高速公路行业主要上市公司及近三年利润情况

证券代码	证券名称	营业收入（亿元）			净利润（亿元）			毛利率（%）		
		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
600012.SH	皖通高速	52.06	66.31	70.92	14.45	16.60	16.69	43.24	39.55	34.50
600020.SH	中原高速	74.11	57.03	69.69	1.40	8.28	8.80	20.48	41.76	33.00
600033.SH	福建高速	26.72	30.50	30.26	8.40	9.02	7.81	56.96	55.89	56.55
600035.SH	楚天高速	29.17	31.96	43.87	7.23	9.42	7.68	51.31	46.05	32.20
600269.SH	赣粤高速	67.58	74.92	59.85	6.96	11.77	12.79	32.05	31.97	39.29
600350.SH	山东高速	184.86	265.46	284.94	28.55	32.97	31.96	34.67	30.38	26.06
600368.SH	五洲交通	16.87	16.33	18.23	5.82	6.61	6.98	51.63	60.06	49.40
600377.SH	宁沪高速	132.56	151.92	231.98	37.24	44.13	49.47	33.30	36.94	26.28
600548.SH	深高速	93.73	92.95	92.46	20.14	23.27	11.45	32.21	36.00	31.60
601107.SH	四川成渝	99.08	116.52	103.62	7.62	11.87	14.59	18.12	25.15	31.86
601188.SH	龙江交通	4.35	6.52	8.47	1.23	1.37	1.52	29.25	33.52	26.80
601518.SH	吉林高速	14.59	14.47	14.84	3.94	5.46	5.39	45.81	56.63	52.70
000429.SZ	粤高速 A	41.69	48.79	45.70	12.77	16.34	15.62	61.95	64.32	64.31
000548.SZ	湖南投资	4.15	12.50	6.31	0.35	1.49	0.81	40.25	31.05	41.25
000755.SZ	山西高速	16.14	17.12	16.09	4.38	4.59	4.66	53.02	53.25	54.97
000828.SZ	东莞控股	41.04	46.88	16.92	8.29	6.67	9.55	23.27	25.01	65.47
000900.SZ	现代投资	158.74	79.10	76.28	4.33	5.43	3.41	11.85	25.98	23.97
001965.SZ	招商公路	82.97	97.31	127.11	48.61	67.67	53.22	35.06	36.96	34.09
200429.SZ	粤高速 B	41.69	48.79	45.70	12.77	16.34	15.62	61.95	64.32	64.31

数据来源：上市公司公告

2、行业发展前景

（1）发展规划

国家层面及以及湖北省层面对高速公路行业主要发展规划如下：

表 14-44 高速公路行业主要发展规划

规划名称	发布单位
《交通强国建设纲要》	中共中央、国务院
《国家综合立体交通网规划纲要》	中共中央、国务院
《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	国务院
《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》	湖北省人民政府
《“十四五”长江经济带综合交通运输体系规划》	国家发展改革委
《国家公路网规划》	国家发展改革委、交通运输部

国家发展改革委2021年9月印发《“十四五”长江经济带综合交通运输体系规划》，指出“围绕畅通长江水脉，通过整体规划设计，构建‘三横六纵三网多点’的空间布局，到2025年，基本建成与国家综合交通网布局相衔接，有效满足客货运需求的综合立体交通网络和运输服务系统；到2035年，全面建成东西畅通、南北互联、便捷顺畅、经济高效、智能现代、绿色安全的现代化综合交通运输体系，进一步增强对长江经济带发展的战略支撑力，有力促进长江经济带高质量发展”。

湖北省人民政府2021年11月发布《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》，指出“打造武汉国际性综合交通枢纽城市和襄阳、宜昌全国性综合交通枢纽城市，充分发挥中心城市辐射带动作用，有力支撑武汉城市圈、‘襄十随神’城市群、‘宜荆荆恩’城市群高质量发展。武汉重点提升全球直达能力，支持黄冈—鄂州—黄石全国性综合交通枢纽城市融入武汉枢纽布局，打造枢纽集群，加快建成中部地区国际门户，重点打造航空门户枢纽、长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽”。



图 14-6 “十四五”湖北省高速公路规划项目示意图

根据国家发展改革委及交通运输部印发的《国家公路网规划》，国家公路网规划总规模约 46.1 万公里，由国家高速公路网和普通国道网组成，其中国家高速公路约 16.2 万公里（含远景展望线约 0.8 万公里），普通国道约 29.9 万公里。规划到 2035 年，按照“保持总体稳定、实现有效连接、强化通道能力、提升路网效率”的思路，补充完善国家高速公路网。保持国家高速公路网络布局和框架总体稳定，优化部分路线走向，避让生态保护区域和环境敏感区域；补充连接城区人口 10 万以上市县、重要陆路边境口岸；以国家综合立体交通网“6 轴 7 廊 8 通道”主骨架为重点，强化城市群及重点城市间的通道能力；补强城市群内部城际通道、临边快速通道，增设都市圈环线，增加提高路网效率和韧性的部分路线。国家高速公路网由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及 6 条地区环线、12 条都市圈环线、30 条城市绕城环线、31 条并行线、163 条联络线组成。

（2）对行业发展前景的有利因素

1）经济发展带动交通出行需求

2024 年，中国经济顶住内外压力，实现质的有效提升和量的合理增长，全年 GDP 达到突破 134.9 万亿元、同比增长 5.0%，在全球主要经济体中名列前茅，对世界经济增长贡献率约 30%。根据历史经验，经济发展对交通运输存在着显著拉动效应，良好的经济环境将催生更加广泛的客货出行需求，随着一揽子财政、货币、产业政策持续出台发力，预计中国经济将持续复苏并保持良好的增长速度，为高速公路行业发展提供坚实基础。

2）汽车工业蓬勃发展

汽车工业的蓬勃发展为高速公路行业注入了持续而强劲的拉动力。2024 年全国民用汽车保有量已突破 3.4 亿辆，其中新能源汽车产销规模全球第一，车辆总量与出行频次的双增直接扩大了高速公路的车流基数。以高附加值货运为例，高速公路承担全国 75%的货运量，形成“产能扩张—物流需求—道路利用”的正向循环。

3）行业转型发展持续进行

近年来，高速公路行业在政策、技术与商业模式多重因素驱动下，持续进行从“规模扩张”向“质量提升”的关键转型，取得了多项成果，是行业未来继续良性发展的新动力。通过融合物联网、大数据、人工智能、5G 通信等前沿技术，高速公路正从传统基础设施向数字化、网络化、智能化平台演进，也实现了多场景融合发展。具体而言，ETC 门架数量、无感支付覆盖率、服务区充电桩覆盖率等持续提升，服务区升级为“能源+商业+文旅”综合体，氢能、光伏等清洁能源实现协同发展。

（3）对行业发展前景的不利因素

1）政策变动

高速公路行业服务经济民生，一般在运行周期内不进行价格调整，同时政策调控特征明显。绿通免费、节假日免费、ETC 折扣等相关政策虽然有利于往来客货出行者，但也使得高速公路投资运营方损失了一部分经济利益，如未来该等政策持续出台，可能会对行业盈利能力造成一定影响。

2）路网加密

目前我国高速公路通车总里程和在建总里程已处于高位水平，路网密集，但包括《国家公路网规划》在内的发展规划中仍提出进一步建设目标，因此如未来新建道路增速仍处于高位，则对新增交通量的带动能力将边际递减，将更多地分流原有建成路段的交通量，造成行业整体收益水平摊薄。

3）其他运输方式竞争

目前，公路运输是我国最重要的交通运输工具，客运量和货运量均远超其他运输工具。但近年来随着我国高铁路网建设的逐步完善，以及我国推行大宗货物运输“公转铁”“公转水”等政策，铁路、航空等交通运输工具对公路运输产生一定分流影响，未来低空交通持续探索乃至应用落地也可能会对高速公路产生进一步竞争冲击。

（三）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、周期性

高速公路行业属于弱周期性行业。作为固定资产投资的重要组成部分，高速公路在经济下行期常发挥逆周期调节作用。近年来，我国高速公路通车里程和投资支出额均呈现增长趋势，但增速有所放缓；公路运输货运量整体保持增长趋势，但受其他交通运输工具分流影响，公路客运量整体呈现下降趋势。

2、区域性

分区域看，我国高速公路路网呈现明显的区域特征，其中东部路网已基本建成，未来以既有道路改扩建为主要发展趋势；西部地区仍将以填补区域高速公路空白、路网加密建设为主要发展趋势。

3、季节性

高速公路运营受季节性因素影响显著，主要体现为气候波动与节假日周期对车流量、养护成本及通行结构的规律性作用。

冬季冰雪天气（尤其北方）导致封路频次增加，融雪剂撒布、除冰作业推高冬季养护成本；夏季高温则有可能提升轮胎爆胎等事故率，导致通行效率降低，汛期水毁修复则使南方路段养护支出达到季节性峰值。节假日周期催生流量极端峰值与结构变化。春节、国庆等长假小客车流量占比骤升，2024 年春节全国高速日均流量达 6520 万辆次，但货车占比降低，导致单车收费贡献下降。旅游旺季也可能驱动特定区域路网负荷失衡。

（四）行业特有经营模式及可比分析

1、行业特有经营模式

根据《收费公路管理条例》，收费公路分为两类，即政府还贷公路和经营性公路，虽然两类公路都通过提供通行服务从而获取运营收入，但运营模式亦有较大差异。

政府还贷公路指县级以上地方人民政府交通主管部门利用贷款或者向企业、个人有偿集资建设的公路。建设和管理政府还贷公路，应当按照政事分开的原则，依法设立专门的不以营利为目的的法人组织。政府还贷公路的收费期限，按照用收费偿还贷款、偿还有偿集资款的原则确定，最长不得超过 15 年。国家确定的中西部省、自治区、直辖市的政府还贷公路收费期限，最长不得超过 20 年。

经营性公路指国内外经济组织投资建设或者依照公路法的规定受让政府还贷公路收费权的公路。经营性公路建设项目应当向社会公布，采用招标投标方式选择投资者。经营性公路由依法成立的公路企业法人建设、经营和管理。经营性公路的收费期限，按照收回投资并有合理回报的原则确定，最长不得超过 25 年。国家确定的中西部省、自治区、直辖市的经营性公路收费期限，最长不得超过 30 年。

2、可比项目商业模式和盈利模式分析

大广北高速属于经营性公路，由企业法人投资建设，通过市场化运营管理产生收益，全部运营收益归属于企业法人所有，无需专门定向偿还贷款或上缴各级财政，与其他同属于经营性高速公路的项目在商业模式和盈利模式上无明显差异，亦不因自身经营性公路的属性而存在特有风险。

（五）基础设施项目所在地区宏观经济和交通运输概况

详见本招募说明书之“第十四部分　基础设施项目基本情况”之“一、基础设施项目概况”之“（二）所属区域经济发展现状、（三）所属区域经济发展规划、（四）所属区域交通运输发展现状、（五）所属区域交通运输发展规划”。

（六）基础设施项目与同区域竞品项目的竞争优势与劣势

详见本招募说明书之“第十四部分　基础设施项目基本情况”之“一、基础设施项目概况”之“（六）竞品分析”。

六、基础设施项目合规情况

（一）项目符合国家重大战略情况

1、符合国家重大战略情况

国家发展改革委2021年9月印发《“十四五”长江经济带综合交通运输体系规划》，指出“围绕畅通长江水脉，通过整体规划设计，构建‘三横六纵三网多点’的空间布局，到2025年，基本建成与国家综合交通网布局相衔接，有效满足客货运需求的综合立体交通网络和运输服务系统；到2035年，全面建成东西畅通、南北互联、便捷顺畅、经济高效、智能现代、绿色安全的现代化综合交通运输体系，进一步增强对长江经济带发展的战略支撑力，有力促进长江经济带高质量发展”。

大广北高速是河南经湖北通往江西境内的快捷通道，具有良好的区位优势，是落实长江经济带发展战略的重要支撑。大广北高速的建设有利于构建长江经济带综合立体交通走廊，促进基础设施互联互通，推动区域经济一体化发展，是长江经济带南向辐射粤港澳大湾区重要交通要道和经济走廊，亦能更好地满足东北及华北地区与长江经济带的交通联系，大力促进了这些地区沿线的经济和社会发展。

2、符合国家和地区国民经济和社会发展规划情况

大广北高速是中国国家高速公路网11条北南纵线中的第5条——G45大庆至广州高速公路的重要组成部分，位于湖北省东北部，大广北高速所在大庆至广州高速作为北南纵线之一，在南北人文经贸往来中发挥重要作用，符合国家公路网规划。2022年，国家发展改

革委、交通运输部印发《国家公路网规划》，提出到 2035 年，全国公路总规模约 46.1 万公里，其中国家高速公路约 16.2 万公里，构建由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及 6 条地区环线、12 条都市圈环线、30 条城市绕城环线、31 条并行线、163 条联络线组成的国家高速公路网。大广北高速是不可或缺一环，在国家公路网规划中，处于重要地位。

湖北省人民政府 2021 年 11 月发布《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》，指出“打造武汉国际性综合交通枢纽城市和襄阳、宜昌全国性综合交通枢纽城市，充分发挥中心城市辐射带动作用，有力支撑武汉城市圈、‘襄十随神’城市群、‘宜荆荆恩’城市群高质量发展。武汉重点提升全球直达能力，支持黄冈—鄂州—黄石全国性综合交通枢纽城市融入武汉枢纽布局，打造枢纽集群，加快建成中部地区国际门户，重点打造航空门户枢纽、长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽”。大广北高速位处“武鄂黄黄”都市圈中心地带，其存在支撑了黄冈—鄂州—黄石全国性综合交通枢纽城市融入武汉枢纽，有助于打造枢纽集群，进而发挥武汉中心城市辐射带动作用，支撑周边城市发展，符合湖北省交通发展规划。

3、符合国家宏观调控政策情况

《中华人民共和国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》提出要建设现代化综合交通运输体系，提升国家高速公路网络质量，同时还要求推动长江中游城市群协同发展，加快武汉、长株潭都市圈建设，打造全国重要增长极。大广北高速作为大庆至广州高速在湖北省境内的重要组成部分，整体位于武汉主城区以东，既是连通南北的重要节点，同时又支撑了武汉城市圈发展。

（二）固定资产投资管理相关手续

经基金管理人、计划管理人核查并根据项目法律顾问北京金诚同达律师事务所出具的《法律意见书》，基础设施资产固定资产投资管理相关手续具体情况如下：

1、立项手续

（1）项目建议书批复

2005 年 7 月 25 日，国家发改委出具《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355 号），同意建设麻城至浠水公路，项目由湖北阿深北高速公路有限责任公司负责筹资、建设及经营管理。

根据葛洲坝股份有限公司出具的《关于单位更名的通知》（葛股编字[2005]7 号）以及原湖北省工商行政管理局出具的《企业名称变更核准通知书》（编号：（鄂工商）名称预核

（企登）字〔2005〕第（00114）号），“湖北阿深北高速公路有限责任公司”系“湖北大广北高速公路有限责任公司”的曾用名，项目公司名称变更不涉及项目投资人及股权结构变化，项目的建设主体、建设内容等均未发生变更。

（2）初步设计批复

2006 年 1 月 10 日，交通运输部作出《关于湖北省麻城至浠水公路初步设计的批复》（交公路发[2006]11 号），项目路线起于麻城周家湾（豫鄂界），经麻城、新洲、团风、黄州，止于浠水，路线走向及主要控制点合理，符合可行性研究报告批复要求；同意全线设 1 处监控通信分中心、2 处养护工区、2 处服务区、2 处停车区、8 处互通立交匝道收费站、1 处鄂豫界主线收费站。

（3）施工图设计批复

2006 年 2 月 24 日，湖北省交通厅作出《关于<大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段施工图设计文件>的批复》（鄂交基[2006]66 号），施工图执行了工程可行性研究报告和初步设计批复意见，符合公路工程强制性标准、有关技术规范和规程要求，工程结构设计安全达到了规定的技术深度要求，同意使用。

2、规划手续

根据大广北高速投资建设时适用的《中华人民共和国城市规划法》第三十条、第三十一条、第三十二条，以及《建制镇规划建设管理办法》第十三条、第十四条、第十六条的规定，未明确要求城市规划区外和建制镇规划区外的工程建设项目需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。

大广北高速除黄冈管理中心外，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段均未单独办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。根据大广北高速沿线地区自然资源和规划部门出具的书面文件并经项目法律顾问核查，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段在历史建设时期未处于城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速投资建设时适用的相关法律法规均无需单独办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。大广北高速沿线地区自然资源和规划部门均已分别出具书面文件，确认大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段在历史建设时期未处于城市规划区或建制镇规划区范围内，无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。大广北高速已取得的规划审批相关文件如下：

（1）黄冈管理中心

1）建设项目选址意见书

2006 年 6 月 29 日，就大广北高速黄冈管理中心，黄冈市规划局向大广北公司核发《建设项目选址意见书》，主要内容如下表：

表 14-45 黄冈管理中心选址意见书

建设单位名称	湖北大广北高速公路有限责任公司
编号	黄规选 2006 字第 23 号
建设项目名称	选址
项目单位拟选位置	106 国道南侧
用地面积	33,817.05 平方米
城市规划行政主管部门选址意见	建设项目修建性方案报相关部门审核后，按程序办理《建设用地规划许可证》

2）建设用地规划许可证

2006 年 11 月 3 日，就大广北高速黄冈管理中心，黄冈市规划局向大广北公司核发《建设用地规划许可证》，主要内容如下表：

表 14-46 黄冈管理中心建设用地规划许可证

用地单位	湖北大广北高速公路有限责任公司
编号	用地 2006-167
项目名称	行政办公用地（监控管理分中心）
用地位置	道口镇 106 国道南
用地面积	50.7 亩

3）建设工程规划许可证

2023 年 7 月 31 日，就大广北高速黄冈管理中心，黄冈市自规局向大广北公司核发《建设工程规划许可证》，主要内容如下表：

表 14-47 黄冈管理中心建设工程规划许可证

建设单位	湖北大广北高速公路有限责任公司
编号	建字第 421100202300048 号
建设项目名称	黄州监控收费管理中心项目
建设位置	黄州区道口镇 106 国道旁
建设规模	总建筑面积 8,533.57 平方米，计容总建筑面积 8,533.57 平方米

（2）大广北高速黄州段

2023 年 6 月 26 日，黄冈市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段

项目相关问题的说明函》，确认大广北高速黄州段在历史建设时期未处于黄冈市黄州区城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998 年修订）等规定，大广北高速黄州段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（3）大广北高速麻城段

2023 年 6 月 30 日，麻城市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速麻城段在历史建设时期未处于麻城市城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998 年修订）等规定，大广北高速麻城段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（4）大广北高速团风段

2023 年 6 月 30 日，团风县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速团风段在历史建设时期未处于团风县城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998 年修订）等规定，大广北高速团风段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（5）大广北高速浠水段

2023 年 6 月 27 日，浠水县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明》，确认大广北高速浠水段在历史建设时期未处于浠水县城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998 年修订）等规定，大广北高速浠水段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（6）大广北高速武汉新洲段

2023 年 7 月 4 日，武汉市新洲区自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省武汉市新洲段项目相关事项的说明》，确认大广北高速新洲段在历史建设时期未处于新洲区城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市

规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998 年修订）等规定，大广北高速新洲段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

3、环境影响评价

2004 年 10 月 22 日，湖北省环境保护局作出《关于阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段[4]环境影响报告书审查意见的函》（鄂环函[2004]336 号），同意该报告书的评价内容和评价结论，确认该报告书提出的环保措施和对策针对性强，具有较高的可操作性，可作为项目初步设计和项目施工及运营期间环境管理的主要依据。

2004 年 11 月 10 日，国家环境保护总局出具《关于湖北省重点交通建设项目环评批复意见的复函》（环办函[2004]678 号），同意湖北省环境保护局《关于阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段环境影响报告书审查意见的函》（鄂环函[2004]336 号）的审查意见。

4、水土保持方案批复

2004 年 3 月 17 日，湖北省水利厅作出《关于<阿（荣旗）深（圳）高速公路湖北省北段工程水土保持方案报告书>的批复》（鄂水利保复[2004]65 号），确认该报告书编制的内容符合《开发建设项目水土保持技术规范》要求，编制依据充分，防治目标明确，防治方案可行，可以作为下阶段水土保持设计、施工的依据。

5、节能审查

根据《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28 号，2006 年 8 月 6 日发布）第二十三项规定：“建立固定资产投资项目节能评估和审查制度。有关部门和地方人民政府要对固定资产投资项目（含新建、改建、扩建项目）进行节能评估和审查。对未进行节能审查或未能通过节能审查的项目一律不得审批、核准，从源头杜绝能源的浪费。”2005 年 7 月 25 日，国家发改委出具《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355 号）同意建设大广北高速时，《国务院关于加强节能工作的决定》尚

[4] 根据 2004 年 10 月 27 日湖北省发展和改革委员会向国家发改委递交的《湖北省发展和改革委员会关于核准<大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目申请报告>的请示》（鄂发改交通[2004]915 号），大庆至广州高速公路湖北麻城至浠水段位于湖北省黄冈市、武汉市境内，同时是国家正在审批的《国家高速公路网规划》中的大庆至广州高速公路和交通部规划的阿荣旗至深圳国家重点公路的重要组成部分，在可行性研究报告编制阶段，本项目曾用名为“阿深国家重点公路湖北省北段”。此时交通部尚未启动国高网命名和编号统一规范工作。为了统一和规范国家高速公路网命名和编号，根据《中华人民共和国公路法》的规定，以及《国家高速公路网规划》的要求，原交通部规划司、公路司等有关司局于 2005 年启动了国高网命名和编号统一规范工作的研究，并于 2007 年制定发布了《国家高速公路网命名和编号规则》，2008 年制定发布了《国高网里程桩传递方案》。大庆-广州高速公路经确定的编号为 G45。因此，本项目在历史投资建设实施过程中未发生实质调整，“阿荣旗至深圳高速公路湖北省北段”为本项目早期名称，后经国家相关交通规划规范调整后更名为“大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段”。

未出台。因此，根据国家发改委核准时适用的法律法规，大广北高速无需履行节能审查及验收等相关手续。

6、文物保护批复

2004 年 4 月 27 日，湖北省文物事业管理局作出《省文物局关于<阿荣旗至深圳高速公路湖北省北段文物保护规划报告>再次审核意见的批复》（鄂文物综[2004]14 号），确认修改后的报告符合文物保护法规的原则和要求，较好地做到了文物保护和配合工程建设相结合，原则同意该报告。

7、压覆矿产资源批复

2004 年 3 月 2 日，湖北省国土资源厅作出《湖北省国土资源厅关于印发<阿荣旗—深圳国家重点公路湖北省北段压覆矿产资源调查报告>审查意见书的函》（鄂土资函[2004]38 号），根据《关于<阿荣旗—深圳国家重点公路湖北省北段压覆矿产资源调查报告>审查意见》，现设计的阿荣旗—深圳国家重点公路湖北省北段工程未压覆已查明资源储量的重要的矿产资源。

8、地震安全性评价报告批复

2004 年 7 月 19 日，湖北省地震局作出《对阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段主控工程场地地震安全性评价报告的批复》（鄂震安评〔2004〕20 号），同意该报告对区域及近场区地震构造、地震活动性以及主要断裂活动性的分析评价意见；同意该报告提供的工程场地地震基本烈度、基岩峰值加速度等地震动参数。该报告结果可作为阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段主控工程抗震设计参数。

9、地质灾害危险性评估审查意见

2004 年 2 月 3 日，湖北省国土资源厅作出《湖北省国土资源厅关于对阿荣旗—深圳高速公路湖北省北段建设用地地质灾害危险性评估报告审查认定的函》（鄂土资函〔2004〕18 号），2004 年 1 月 12 日，湖北省国土资源厅在武汉组织专家对“评估报告”进行了审查认定，“评估报告”可作为建设项目用地审查报批的依据之一。

10、航道通航条件影响评价

根据《中华人民共和国航道法》第二十八条，“建设与航道有关的工程，建设单位应当在工程可行性研究阶段就建设项目对航道通航条件的影响作出评价，并报送有审核权的交通运输主管部门或者航道管理机构审核。”根据《航道通航条件影响评价审核管理办法》第三条，“除《中华人民共和国航道法》第二十八条第一款第（一）（二）（三）项规定的工程外，下列与航道有关的工程，应当进行航道通航条件影响评价审核：（一）跨越、穿越航道

的桥梁、隧道、管道、渡槽、缆线等建筑物、构筑物；（二）通航河流上的永久性拦河闸坝；（三）航道保护范围内的临河、临湖、临海建筑物、构筑物，包括码头、取（排）水口、栈桥、护岸、船台、滑道、船坞、圈围工程等。”本项目建设不涉及航道，无需进行航道通航条件的影响评价。

11、施工许可

（1）公路施工许可

2006 年 8 月 15 日，湖北省交通厅就《（大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段）施工许可申请书》出具审核意见，确认该项目基本具备了施工许可条件，同意湖北大广北高速开工。

（2）建筑工程施工许可

1）铁门养护工区

大广北高速铁门养护工区工程所涉建筑物未办理施工许可证。

根据大广北高速建设时期适用的《建筑工程施工许可管理办法（2001 修正）》第二条，工程投资额在 30 万元以下或者建筑面积在 300 平方米以下的建筑工程，可以不申请办理施工许可证。省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门可以根据当地的实际情况，对限额进行调整，并报国务院建设行政主管部门备案。

根据《住房和城乡建设部办公厅关于湖北省调整房屋建筑和市政基础设施工程施工许可证办理限额意见的函》（建办市函〔2020〕645 号），湖北省房屋建筑和市政基础设施工程施工许可证办理限额调整为“工程投资额在 100 万元以下（含 100 万元）或者建筑面积在 500 平方米以下（含 500 平方米）的房屋建筑和市政基础设施工程，可以不申请办理施工许可证”。

2023 年 7 月 18 日，麻城市住房和城乡建设局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速位于麻城市铁门岗乡的铁门养护工区工程投资额在 100 万元以下，无需办理建设工程施工许可证。

根据麻城市住房和城乡建设局出具的说明函并经项目法律顾问核查，大广北高速铁门养护工区工程投资额在 100 万元以下，按照现行法律法规无需办理施工许可证。

2）其他附属设施

除大广北高速铁门养护工区工程外，项目公司就湖北大广北高速管理中心、养护工区、收费站等附属设施所涉建筑物取得以下施工许可：

表 14-48 大广北高速建筑物施工许可证

序号	工程名称	编号	建设地址	发证时间	建设规模（㎡）
1	麻城收费站、铁门收费站、乘马岗收费站	422101201106202101	麻城市	2011-6-20	7,792.00
2	管理中心车库、配电水泵房、食堂、管理层宿舍、员工宿舍、综合楼	422121201110240101	黄州区路口镇花园村	2011-10-24	8,857.00
3	新洲收费站	420117202307310101	湖北省武汉市新洲区新洲收费站	2023-7-31	1,550.00
4	团风收费站	438800200832842012	方高坪镇	2008-4-28	1,706.00
5	黄州收费站综合楼、辅房	422121201110240201	黄州区陈策楼镇	2011-10-24	1,360.00
6	养护项目部综合楼和试验楼	422121202308010101	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	2023-8-1	2,528.39
7	巴河收费站	浠建施422127201201170109(补)	浠水县巴河镇张岭村	2012-1-17	1,562.00
8	兰溪收费站	浠建施4221272012011701010（补）	浠水县兰溪镇蔡家洲	2012-1-17	1,610.50
合计					26,965.89

12、交工验收

2009 年 3 月，大广北公司出具《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段交工验收报告》，建设项目按《公路工程质量检验评定标准》（JTGF80/1-2004）对各合同段和建设项目进行了评定，建设项目评定 97.9 分，为合格工程。

13、竣工验收

（1）环保验收

2011 年 10 月 13 日，中华人民共和国环境保护部作出《关于阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段竣工环境保护验收意见的函》（环验[2011]286 号），确认工程环境保护手续齐全，基本落实了环评及其批复文件提出的主要环保措施和要求，开展了施工期环境监理工作，工程竣工环境保护验收合格。

（2）消防验收

1）大广北高速新洲段

2011 年 7 月 26 日，武汉市公安局新洲市分局消防大队作出《建设工程竣工验收消防备案受理凭证》（备案号 420000WYS110005542），新洲收费站建筑工程已完成工程竣工验收消防备案。根据《建设工程消防监督管理规定》的规定，该工程未被确定为抽查对象。

2）大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2010 年 1 月 18 日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第 37 号），按照国家工程建设技术标准的要求，对黄州收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2023 年 8 月 1 日，黄冈市黄州区住房和城乡建设局作出《黄州区住房和城乡建设局建设工程消防验收备案凭证》（黄州建消竣备字[2023]第 12 号），大广北公司申请的综合楼、员工宿舍、管理层宿舍、食堂、配电水泵房建设工程（地址位于黄州区路口镇 106 国道旁）申请材料齐全、符合要求，予以受理，该工程未被确定为检查对象。

2023 年 8 月 1 日，黄冈市黄州区住房和城乡建设局作出《黄州区住房和城乡建设局建设工程消防验收备案凭证》（黄州建消竣备字[2023]第 13 号），大广北公司申请的养护项目部综合楼和实验楼建设工程（地址位于黄冈市黄州区陈策楼镇周鼎湾村）申请材料齐全、符合要求，予以受理，该工程未被确定为检查对象。

3）大广北高速麻城段

2010 年 1 月 18 日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第 30 号），按照国家工程建设技术标准的要求，对乘马岗收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2010 年 1 月 18 日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第 32 号），按照国家工程建设技术标准的要求，对麻城收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2010 年 1 月 18 日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第 33 号），按照国家工程建设技术标准的要求，对铁门收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2012 年 3 月 5 日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收

意见书》（黄公消验[2012]第 0015 号），按照国家工程建设消防技术标准的要求，对周家湾、落依山隧道消防工程进行了消防验收，经资料审查、现场抽样性检查，综合评定该工程消防验收合格。

2023 年 7 月 27 日，麻城市住房和城乡建设局作出《建设工程消防验收备案抽查结果通知书》（麻建消备字[2023]第 6 号），大广北公司申请的铁门站工区综合楼（地址位于湖北省麻城市），按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，消防验收备案合格。

4）大广北高速团风段

2010 年 1 月 18 日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第 36 号），按照国家工程建设技术标准的要求，对团风收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

5）大广北高速浠水段

2010 年 1 月 18 日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第 38 号），按照国家工程建设技术标准的要求，对巴驿收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2010 年 1 月 18 日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第 39 号），按照国家工程建设技术标准的要求，对兰溪收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

（3）水土保持验收

2010 年 12 月 31 日，湖北省水利厅作出《关于印发<大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段水土保持设施验收鉴定书>的函》（鄂水利保函[2010]894 号），2010 年 12 月 8 日，湖北省水利厅在黄冈市主持召开了大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段水土保持设施验收会议。会议认为，业主单位完成了各项水土流失防治任务，建成的水土保持设施达到有关技术规范、标准的要求，质量合格，同意通过水土保持设施验收。

（4）档案验收

2011 年 9 月 9 日，交通运输部档案馆作出《关于印发湖北省麻城至浠水公路项目档案专项验收意见的函》（档指函[2011]32 号），确认项目各类不同载体文件材料基本齐全、完

整和准确，档案整理基本规范，符合交通建设项目工程档案验收要求，同意通过专项验收。

（5）规划验收

大广北高速除黄冈管理中心外，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段均未单独办理规划验收手续。根据湖北大广北高速沿线地区自然资源和规划部门出具的书面文件并经项目法律顾问核查，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段在历史建设时期未处于城市规划区或建制镇规划区范围内，无需办理规划验收手续。

1）黄冈管理中心

2023 年 7 月 7 日，黄冈市自规局就大广北高速黄冈管理中心出具《关于湖北大广北高速公路有限责任公司综合楼、配电水泵房、食堂、员工宿舍及管理层宿舍规划核实意见的函》，大广北公司建设的综合楼、配电水泵房、食堂、员工宿舍及管理层宿舍位于黄冈市黄州区路口镇花园村，该综合楼建成后建筑层数为地上 4 层，用途为综合楼，建筑占地面积为 1,099.87 平方米，总建筑面积为 4,214.30 平方米；该配电水泵房建成后建筑层数为地上 1 层，用途为配电、水泵房，建筑占地面积为 142.18 平方米，总建筑面积为 142.18 平方米；该食堂建成后建筑层数为地上 1 层，用途为食堂，建筑占地面积为 371.30 平方米，总建筑面积为 371.30 平方米；该员工宿舍建成后建筑层数为地上 5 层，用途为宿舍，建筑占地面积为 511.10 平方米，总建筑面积为 2,443.02 平方米；该管理层宿舍建成后建筑层数为地上 6 层，用途为宿舍，建筑占地面积为 222.74 平方米，总建筑面积为 1,362.77 平方米。

2）大广北高速黄州段

2023 年 6 月 26 日，黄冈市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速黄州段在历史建设时期未处于黄冈市黄州区城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速黄州段无需办理工程规划验收相关手续。

3）大广北高速麻城段

2023 年 6 月 30 日，麻城市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速麻城段在历史建设时期未处于麻城市城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速麻城段无需办理工程规划验收相关手续。

4）大广北高速团风段

2023 年 6 月 30 日，团风县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速团风段在历史建设时期未处于团风县城市规划区

或建制镇规划区范围内，大广北高速团风段无需办理工程规划验收相关手续。

5）大广北高速浠水段

2023 年 6 月 27 日，浠水县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明》，确认大广北高速浠水段在历史建设时期未处于浠水县城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速浠水段无需办理工程规划验收相关手续。

6）大广北高速武汉新洲段

2023 年 7 月 4 日，武汉市新洲区自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省武汉市新洲段项目相关事项的说明》，确认大广北高速新洲段在历史建设时期未处于新洲区城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速新洲段无需办理工程规划验收相关手续。

（6）公路及建筑工程竣工验收

1）公路竣工验收

2012 年 12 月，湖北省交通厅作出《省交通运输厅关于印发<湖北省麻城至浠水公路竣工验收鉴定书>的通知》（鄂交建〔2012〕315 号），其中载明：受交通运输部委托，2012 年 4 月 24 日—25 日，湖北省交通厅主持召开了湖北省麻城至浠水公路竣工验收会议，经竣工验收委员会评议和检查，同意通过竣工验收，质量等级评定为优良。

2）建筑工程竣工验收

项目公司就湖北大广北高速管理中心、养护工区、收费站等附属设施所涉建筑物取得以下竣工验收备案文件：

表 14-49 大广北高速建筑物竣工验收备案

序号	工程名称	编号	建设地址	发证时间	建设规模（㎡）
1	乘马岗收费站	4207-11-089	麻城	2011-9-28	3,762.00
2	麻城收费站	4207-11-088	麻城	2011-9-28	1,638.09
3	铁门收费站	4207-11-087	麻城	2011-9-28	1,662.40
4	新洲收费站综合楼	11-23-0129	新洲区新洲旧街街操湾村	2023-8-3	1,292.00
5	新洲收费站附楼	11-23-0130	新洲区新洲旧街街操湾村	2023-8-3	258.00
6	团风收费站综合楼	（2010）054	方高坪镇	2010-11-24	1,095.00
7	团风收费站辅房	（2010）055	方高坪镇	2010-11-24	281.00
8	黄州收费站综合楼、辅房和门房	422121-73-2011	黄州区陈策楼镇	2011-11-8	1,360.00
9	大广北公司配电水泵房	422121-76-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	143.00

10	大广北公司食堂	422121-77-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	526.00
11	大广北公司管理层宿舍	422121-78-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	1,450.00
12	大广北公司员工宿舍	422121-79-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	2,452.00
13	大广北公司综合楼	422121-80-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	4,140.00
14	铁门站工区综合楼	/	麻城市铁门大道铁门收费站	2023-7-31	529.30
15	养护项目部综合楼和试验楼	/	黄冈市黄州区陈策楼镇周鼎湾村	2023-8-8	2,528.39
16	巴河收费站	2012014	浠水县巴驿镇	2012-2-13	1,562.00
17	兰溪收费站	2012013	浠水县兰溪镇	2012-2-13	1,610.05
合计					25,759.93

基于上述，项目法律顾问认定，基础设施项目已按相关规定取得了必要的固定资产投资建设手续，包括项目核准批复、用地批复、环评批复、水土保持批复、施工许可及竣工验收等。

（三）项目权属及他项权利情况

1、基础设施项目权属情况

（1）资产范围

本项目资产范围包括：1）大广北高速特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权），对应收费站包含根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号）、《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38 号）开设的乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站；2）公路资产，包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355 号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。

（2）收费权的取得

2009 年 3 月 19 日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70 号），同意湖北省交通运输厅（简称“湖北省交通厅”）与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为 30 年，从实际收费之日起计算。

2009 年 3 月 26 日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖

北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号），同意湖北大广北高速公路设置 9 个收费站，并入全省高速公路联网收费，其中：黄冈北站为主线收费站，乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站为匝道收费站。同意湖北大广北高速公路自 2009 年 4 月 1 日开始试运营收费，收费期限为 30 年，从实际收费之日起计算。根据《收费公路管理条例》第十四条，收费公路的收费期限，由省、自治区、直辖市人民政府审查批准；经营性公路的收费期限，按照收回投资并有合理回报的原则确定。大广北高速收费期限由湖北省人民政府批复，合法有效。

2009 年 9 月，湖北省交通厅与大广北公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》（简称“《特许权协议》”），同意排他性地授予大广北公司湖北大广北高速特许权，包括“收费权、广告经营权、服务设施经营权”，特许期包括建设工期和收费期，其中建设工期自 2006 年 8 月 15 日起至 2010 年 8 月 14 日止；收费期为 30 年，自 2009 年 4 月 1 日起计算。根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法（2015）》第五十八条，该办法实施之前依法已经订立特许经营协议的，按照协议约定执行。《特许权协议》不存在签署时适用的《中华人民共和国合同法》第五十二条规定的合同无效情形，系双方真实意思表示，且取得了湖北省人民政府的批复，合法有效；大广北公司已根据《特许权协议》取得了大广北高速特许权。

根据《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38 号）的规定，2019 年底前湖北省高速公路省界收费站全部取消，作为大广北公司原省界收费站的黄冈北站已被拆除。截至 2025 年 3 月 31 日，大广北高速设有乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站 8 个收费站。

2021 年 12 月 31 日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213 号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从 2020 年 2 月 17 日零时起至 5 月 6 日零时止对所有车辆施行为期 79 天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延 79 天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至 2039 年 6 月 18 日。

2023 年 10 月 24 日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募 REITs 发行有关事项的函》，同意湖北大广北高速的服务设施经营权不纳入基础设施项目的资产范围。

2023 年 11 月 5 日，大广北公司股东楚天高速及建设集团共同出具《股东决定书》，同

意对大广北公司进行存续式分立并由新设公司承接服务区、停车区相关资产。2024 年 3 月，楚天高速、建设集团及大广北公司三方共同签署《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，对大广北公司进行存续式分立。

截至招募说明书出具之日，与存续分立相关的内部决议、债权人通知、公开公告、交割、工商变更登记等《公司法》及其他相关法律法规明确规定的程序已全部完成，目前正在积极办理相关非入池资产土地使用权证书和不动产权证书的变更登记，该事项已获得有管理权限的黄冈市人民政府和武汉市新洲区人民政府批复同意，将不晚于基金获得中国证监会批复前完成办理，除此以外不存在未尽事项。

原始权益人楚天高速及建设集团已出具《承诺函》，承诺将于基金获得中国证监会准予批复前完成非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更。非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，楚天高速及建设集团承诺承担赔偿责任。

综上，大广北公司依法合规拥有基础设施项目的特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权）；收费权对应的收费站包括乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站 8 个收费站，收费截止日期为 2039 年 6 月 18 日。

（3）公路资产概况（不包括服务区、停车区）

大广北公司持有的公路资产包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355 号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。除黄冈管理中心外，其余各路段资产明细如下：

麻城段包含主线公路、互通式立交、乘马岗收费站、麻城收费站、铁门收费站、铁门养护工区；

团风段包含主线公路、互通式立交、团风收费站；

黄州段包含主线公路、互通式立交、黄州收费站、黄州养护工区；

新洲段包含主线公路、互通式立交、新洲收费站；

浠水段包含主线公路、互通式立交、巴河收费站、兰溪收费站。

2、基础设施项目用地情况

（1）用地基本情况

项目公司作为使用权人就其享有的大广北高速占地范围内的土地使用权已取得相应的《不动产权证书》/《国有土地使用证》，相关证载信息如下：

表 14-50 大广北高速所涉土地已取得权证

序号	编号	坐落	地类	使用权类型	发证日期	面积（㎡）
1	鄂直国用(2011)第025号	团风县团风镇黄土岗村	公路用地	划拨	2011-12-23	5,161.80
2	鄂直国用(2011)第026号	团风县淋山河镇	公路用地	划拨	2011-12-23	1,423,574.89
3	鄂直国用(2011)第027号	武汉市新洲区	公路用地	划拨	2011-12-23	1,194,547.85
4	鄂直国用(2011)第032号	武汉市新洲区旧街街操湾村	公路用地	划拨	2011-12-23	7,440.76
5	鄂直国用(2011)第033号	黄冈市麻城市	公路用地	划拨	2011-12-23	2,950,884.31
6	鄂直国用(2011)第034号	黄冈市麻城市经济开发区	公路用地	划拨	2011-12-23	6,924.72
7	鄂直国用(2011)第037号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地	划拨	2011-12-23	15,770.65
8	鄂直国用(2011)第038号	黄冈市麻城市乘马岗镇	公路用地	划拨	2011-12-23	31,477.77
9	鄂直国用(2011)第039号	黄冈市浠水县巴河镇、清泉镇	公路用地	划拨	2011-12-23	467,657.65
10	鄂直国用(2011)第040号	黄冈市浠水县巴河镇、兰溪镇、散花镇	公路用地	划拨	2011-12-23	1,716,382.11
11	鄂直国用(2011)第072号	黄冈市浠水县巴河镇长江村	公路用地	划拨	2011-12-23	6,596.89
12	鄂直国用(2011)第075号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地	划拨	2011-12-23	4,476.35
13	鄂直国用(2011)第078号	黄冈市黄州区陈策楼镇	公路用地	划拨	2011-12-23	367,956.06
14	鄂直国用(2011)第079号	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	公路用地	划拨	2011-12-23	13,489.60
15	鄂（2020）黄冈市不动产权第0006402号	黄州区路口镇106国道旁	公路用地	划拨	2020-8-6	19,239.80
16	鄂（2022）团风县不动产权第0025392号	团风县团风镇黄土岗村	公路用地	划拨	2022-7-5	6,495.68
17	鄂（2019）麻城市不动产权第0009042号	湖北麻城经济开发区鼎长岗村	公路用地	划拨	2019-7-2	3,375.46
合计						**8,241,452.35**

根据上表，项目公司已取得《不动产权证书》记载的用地面积合计 8,241,452.35 平方米。

项目公司已就大广北高速所涉建筑物办理所有权登记并取得相应的《不动产权证书》，

相关证载信息如下：

表 14-51 大广北高速所涉建筑物已取得权证

序号	资产名称	产权证书编号	房屋坐落	用途	发证日期	建筑面积（㎡）
1	乘马岗收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110992号	黄冈市麻城市乘马岗镇	公路用地/公共设施	2023-7-6	3,520.00
2	铁门收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110991号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地/公共设施	2023-7-6	1,521.57
3	铁门养护工区	鄂(2023)麻城市不动产权第0133411号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地/公共设施	2023-7-28	529.30
4	麻城收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110993号	黄冈市麻城市经济开发区	公路用地/公共设施	2023-7-6	1,593.17
5	黄冈管理中心员工宿舍	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116285号	黄州区路口镇花园村4幢	公路用地/其他（员工宿舍）	2023-7-12	2,443.02
6	黄冈管理中心管理层宿舍	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116286号	黄州区路口镇花园村5幢	公路用地/其他（管理层宿舍）	2023-7-12	1,362.77
7	黄冈管理中心综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116282号	黄州区路口镇花园村1幢	公路用地/其他（综合楼）	2023-7-12	4,214.30
8	黄冈管理中心配电房	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116283号	黄州区路口镇花园村2幢	公路用地/其他（配电水泵房）	2023-7-12	142.18
9	黄冈管理中心食堂	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116284号	黄州区路口镇花园村3幢	公路用地/其他（食堂）	2023-7-12	371.30
10	黄州收费站综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123772号	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村1幢	公路用地/其他（综合楼）	2023-8-9	1,107.22
11	黄州收费站辅助用房	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123773号	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村2幢	公路用地/其他（辅助用房）	2023-8-9	251.00
12	黄州收费站门卫室	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123774号	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村3幢	公路用地/其他（门卫室）	2023-8-9	23.19
13	黄州养护工区综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0144240号	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村4幢	公路用地/工业、交通、仓储	2023-8-9	2,528.39

序号	资产名称	产权证书编号	房屋坐落	用途	发证日期	建筑面积（㎡）
14	团风收费站	鄂(2023)团风县不动产权第0115010号	团风镇黄土岗村3幢等3户	公路用地/公共设施	2023-7-11	1,282.51
15	巴河收费站综合楼、门卫楼、食堂	鄂(2023)浠水县不动产权第0149690号	浠水县巴河镇长江村	公路用地/公共运输	2023-8-17	1,604.54
16	兰溪收费站食堂	鄂(2023)浠水县不动产权第0149630号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	266.10
17	兰溪收费站门房	鄂(2023)浠水县不动产权第0149631号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	21.07
18	兰溪收费站综合楼	鄂(2023)浠水县不动产权第0149632号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	1,311.56
19	新洲收费站	鄂(2023)武汉市新洲不动产权第0019839号	新洲区旧街街操湾村	公路用地/办公	2023-8-23	1,765.02
合计						**25,858.21**

根据上表，项目公司就底层基础设施所涉房屋已取得《不动产权证书》记载的建筑面积合计 25,858.21 平方米。

（2）土地使用权的取得

1）用地预审意见

2004 年 12 月 3 日，国土资源部作出《关于阿荣旗至深圳高速公路湖北省北段建设用地预审意见的复函》（国土资厅函〔2004〕732 号），原则同意通过用地预审。

2）建设用地批复

2007 年 4 月 28 日，国土资源部作出《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段工程建设用地的批复》（国土资函〔2007〕326 号），同意武汉市新洲区，黄冈市黄州区、麻城市、团风县、浠水县将农村集体农用地 805.8976 公顷（其中耕地 631.0846 公顷）转为建设用地并办理征地手续，另征收农村集体建设用地 16.022 公顷、未利用地 11.5718 公顷；同意将国有农用地 0.8617 公顷转为建设用地，同时使用国有建设用地 10.0359 公顷、未利用地 4.9961 公顷。以上共计批准建设用地 849.3851 公顷，其中服务区用地（10.4498 公顷）范围内的经营性用地由当地人民政府以有偿使用方式供地，其余建设用地划拨给大广北公司，作为大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段工程建设用地。

3）建设用地批准书

大广北高速除新洲段外，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、黄冈管理中心未单独办理建设用地批准书。根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》第二条的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。如法律意见书“二、基础设施项目固定资产投资管理手续的合法合规性（四）规划手续”所述，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段无需办理建设用地规划许可证，黄冈管理中心已办理建设用地规划许可证，均无需办理合并后的建设用地批准书。

大广北高速沿线地区自然资源和规划部门已分别出具书面文件，确认湖北大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、黄冈管理中心无需另行补办建设用地批准书。就建设用地批准书，大广北高速已取得相关文件如下：

A.大广北高速新洲段

2011 年 7 月 21 日，武汉市新洲区国土资源和规划局出具《武汉市新洲区建设用地批准书》（2011-015），建设项目大广北公司大庆到广州高速公路湖北省麻城到浠水项目（新洲段）用地，位于新洲区旧街 9 村、三店 8 个村、潘塘 10 个村、辛冲 2 个村。土地总面积 125.4417 公顷，现状土地类型为农用地、建设用地，已办妥征用土地审批及安置补偿手续，准予作为国有建设用地，批准用途为高速公路用地。

B.大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2023 年 6 月 26 日，黄冈市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速黄州段及所涉黄冈管理中心的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

C.大广北高速麻城段

2023 年 6 月 30 日，麻城市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速麻城段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

D.大广北高速团风段

2023 年 6 月 30 日，团风县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段

项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速团风段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

E.大广北高速浠水段

2023 年 6 月 27 日，浠水县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速浠水段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

4）划拨决定书

A.大广北高速新洲段

2011 年 7 月 21 日，武汉市新洲区国土资源和规划局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 wh(xz)-2011-1015），同意大广北公司就大广北高速新洲段取得位于武汉市新洲区的土地，用地面积为 1,254,417.30 平方米，用途为公路用地。

B.大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2023 年 7 月 10 日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-1），同意大广北公司就大广北高速黄州段取得位于黄冈市黄州区陈策楼镇的土地，用地面积为 367,956.06 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 10 日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-2），同意大广北公司就大广北高速黄冈管理中心取得位于黄州区路口镇 106 国道旁的土地，用地面积为 19,239.80 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 12 日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-3），同意大广北公司就大广北高速黄州收费站取得位于黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村的土地，用地面积为 13,489.60 平方米，用途为公路用地。

C.大广北高速麻城段

2007 年 4 月 28 日，麻城市国土资源局出具《国有建设用地划拨决定书》（2007-划-1），同意大广北公司就大广北高速麻城段取得位于麻城的土地，用地面积为 3,019,809 平方米，用途为公路用地。

2016 年 11 月 28 日，麻城市人民政府出具《国有建设用地划拨决定书》（(2016)115），

同意大广北公司就大广北高速麻城收费站取得位于大广北高速麻城收费站以北的土地，用地面积为 3,375 平方米，用途为公路用地。

D.大广北高速团风段

2023 年 6 月 30 日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-2），同意大广北公司就大广北高速团风段取得位于湖北省团风县境内的土地，用地面积为 1,423,574.89 平方米，用途为公路用地。

2020 年 8 月 25 日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HGTF-2020-00010），同意大广北公司就大广北高速团风收费站匝道取得位于团风镇黄土岗村的土地，用地面积为 6,495.68 平方米，用途为公路用地。

2023 年 6 月 30 日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-1），同意大广北公司就大广北高速团风收费站取得位于湖北省团风县团风镇黄土岗村的土地，用地面积为 5,161.80 平方米，用途为公路用地。

E.大广北高速浠水段

2023 年 7 月 11 日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HG(XS)-2023-1013），同意大广北公司就大广北高速兰溪收费站取得位于浠水县兰溪镇蔡家洲村的土地，用地面积为 4,476.35 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 11 日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HG(XS)-2023-1014），同意大广北公司就大广北高速巴河收费站取得位于浠水县巴河镇张岭村的土地，用地面积为 6,596.89 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 12 日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HG(XS)-2023-1015），同意大广北公司就大广北高速浠水段取得位于浠水县巴河镇、兰溪镇、散花镇等的土地，用地面积为 1,716,382.11 平方米，用途为公路用地。

3、法定或约定的限制转让或限制抵押、质押的情况

在本项目中，根据交易安排，涉及基础设施项目资产转让和国有资产转让行为，转让行为的合法性分析如下。

原始权益人楚天高速拟签署《SPV 公司股权转让协议》将其持有的 SPV 公司 100%的股权转让给资产支持证券管理人（代表专项计划），然后原始权益人楚天高速及建设集团拟将其持有的项目公司 100%的股权转让予 SPV 公司，并就此签署《项目公司股权转让协议》。就前述相关安排，根据中国法律的相关规定，具体分析如下：

（1）项目公司、SPV 公司的 100%股权转让所涉及的内部决议程序

1）楚天高速内部决议

根据楚天高速现行有效的公司章程，股东大会是其权力机构，董事会有权在股东大会授权范围内决定出售资产相关事项，SPV 公司及项目公司股权转让事项需取得楚天高速的董事会及股东大会的同意。

2023 年 4 月 28 日，楚天高速披露了《湖北楚天智能交通股份有限公司关于开展基础设施公募 REITs 申报发行工作暨关联交易的公告》，经第八届董事会第四次会议审议并通过了《关于开展基础设施公募 REITs 申报发行工作的议案》，同意以大广北高速作为基础设施项目开展公开募集基础设施证券投资基金及资产支持专项计划的申报、注册、发行，同意将 SPV 公司 100%的股权转让予资产支持专项计划，将项目公司 100%的股权转让予 SPV 公司，并授权楚天高速经营管理层全权处理发行公募 REITs 的相关事宜。

2023 年 5 月 31 日，楚天高速披露了《湖北楚天智能交通股份有限公司 2022 年年度股东大会决议公告》，经 2022 年年度股东大会审议并通过了《关于开展基础设施公募 REITs 申报发行工作的议案》，同意以大广北高速作为基础设施项目开展公开募集基础设施证券投资基金及资产支持专项计划的申报、注册、发行，同意将 SPV 公司 100%的股权转让予资产支持专项计划，将项目公司 100%的股权转让予 SPV 公司，并授权楚天高速经营管理层全权处理发行公募 REITs 的相关事宜。

2）建设集团内部决议

根据建设集团现行有效的公司章程，项目公司股权转让事项需取得建设集团的董事会同意。

2023 年 5 月 30 日，建设集团召开第一届董事会第十八次会议并通过决议，同意作为其他原始权益人以大广北公司持有的大广北高速项目作为标的资产发行公募 REITs，并将持有的大广北公司的全部股权以本项目公开询价结果对应的股权转让价格转让给 SPV 公司。

3）项目公司内部决议

根据项目公司现行有效的公司章程，股东会是其权力机构，项目公司股权转让事项需取得其股东会同意。

2023 年 6 月 21 日，项目公司召开 2023 年第二次股东会并通过决议，同意将项目公司 100%的股权转让予 SPV 公司。

基于上述，根据《公司法》以及原始权益人《公司章程》的相关规定，楚天高速、建设集团作为原始权益人，就项目公司、SPV 公司的 100%股权转让事宜已履行内部决策流程。

（2）涉及国有资产转让的程序和合规性

截至本招募说明书出具之日，原始权益人楚天高速和建设集团的实际控制人均为湖北省国有资产监督管理委员会，因此原始权益人均为国有实际控制企业。

楚天高速及建设集团合计持有项目公司 100%的股权，楚天高速持有 SPV 公司 100%的股权，因此项目公司及 SPV 公司均为国有实际控制企业。

原始权益人将 SPV 公司及项目公司 100%股权转让予专项计划均属于《企业国有资产交易监督管理办法》项下国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让企业国有产权的情形，应按适用法律法规履行企业国有产权转让的相关程序。《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发〔2022〕19 号）第（四）条及《关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国资发产权规〔2022〕39 号）第三条进一步规定，国有企业发行基础设施 REITs 涉及国有产权非公开协议转让的，按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

因此，原始权益人将其持有的 SPV 公司的 100%股权以非公开协议转让方式转让至专项计划、将其持有的项目公司 100%股权以非公开协议转让方式转让予 SPV 公司相关事项需经湖北省国资委批准。

2024 年 4 月 30 日，湖北省国资委出具了《省政府国资委关于湖北交投集团大广北高速公路公募 REITs 所涉国有产权转让事宜的批复》（鄂国资产权[2024]15 号），原则同意本项目所涉国有产权转让事项通过非公开协议转让方式实施。

基于上述，本项目法律顾问认定，本项目所涉项目公司、SPV 公司的 100%股权转让已取得国资管理部门的批准。

（3）行业主管部门的同意函

根据湖北省交通厅与项目公司签署的《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》第十五条，大广北公司办理大广北公司股东对外转让其所持有的大广北公司股权的工商变更登记手续，应取得湖北省交通厅同意。

2023 年 10 月 24 日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募 REITs 发行有关事项的函》，对湖北大广北高速以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。

（4）划拨土地使用权转让限制

根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十五条的规定，划拨土地使用权转让需满足如下条件并取得市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准：（1）土地使用者为公司、企业、其他经济组织和个人；（2）领有国有土地使用证；（3）具有地上建筑物、其他附着物合法的产权证明；（4）签订土地使用权出让合同，向当

地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者以转让、出租、抵押所获收益抵交土地使用权出让金。根据《国务院办公厅关于完善建设用地使用权转让、出租、抵押二级市场的指导意见》第二条第（六）项的规定，以划拨方式取得的建设用地使用权转让，需经依法批准，土地用途符合《划拨用地目录》的，可不补缴土地出让价款，按转移登记办理；不符合《划拨用地目录》的，在符合规划的前提下，由受让方依法依规补缴土地出让价款。根据大广北高速所涉划拨用地对应的《国有建设用地划拨决定书》第十条的规定，划拨用地使用权未经批准不得擅自转让、出租。需转让、出租的，划拨用地使用权人应当持该决定书等资料向市、县自然资源行政主管部门提出申请，报有批准权的人民政府批准。

原始权益人拟将持有大广北高速的项目公司 100%股权转让予专项计划持有的 SPV 公司，不涉及划拨土地使用权的转让登记。前述《国有建设用地划拨决定书》和底层基础设施项目固定资产投资管理手续的其他相关文件未对转让建设用地使用权人的股权是否构成转让划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物作出明确规定。

虽有上述规定，出于审慎考虑之目的，作为对本项目有批准权的黄冈市人民政府、武汉市新洲区人民政府仍分别于 2023 年 10 月 15 日、2023 年 10 月 16 日出具了《黄冈市人民政府关于<大广北高速公募 REITs 试点发行有关事项>的复函》以及《新洲区人民政府关于大广北高速公募 REITs 试点发行有关事项的复函》，对本项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。

基于上述，项目法律顾问认定，本项目所涉项目公司 100%股权转让行为不涉及划拨土地使用权的转让，不适用划拨土地使用权转让限制的有关规定，原始权益人转让项目公司股权无需取得土地管理部门及所在地人民政府的批准。

（5）相关协议约定的转让限制及解除情况

经项目法律顾问核查，针对本次基础设施项目转让行为，原始权益人楚天高速与交通银行股份有限公司咸宁分行、中国工商银行股份有限公司武汉武昌支行、中国农业银行股份有限公司武汉硚口支行、中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部、中国银行股份有限公司武汉市直支行、广发银行股份有限公司武汉分行、招商银行股份有限公司武汉分行已签署的现行有效融资文件项下存在相关限制条款；原始权益人建设集团不存在相关融资条款限制；项目公司与湖北交投集团财务有限公司、中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部已签署的现行有效融资文件项下存在相关限制条款。

根据前述融资协议相关约定，截至本招募说明书出具之日，原始权益人楚天高速已就相关转让限制解除取得全部相关金融机构出具的《关于湖北楚天智能交通股份有限公司拟

将大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段作为基础资产发行公募 REITs 产品事宜的回函》，对本项目相关安排无异议；项目公司已就相关转让限制解除取得全部相关金融机构出具的《关于就公募 REITs 项目涉及的湖北大广北高速公路有限责任公司股权结构变更及提前还款计划征询同意的回函》，对本项目相关安排无异议。

基于上述，项目法律顾问认为，就本项目所涉项目公司、SPV 公司 100%股权转让事宜，原始权益人已履行内部审批程序。就原始权益人转让基础资产事宜，原始权益人已取得相关权利人出具的同意。本项目所涉项目公司、SPV 公司 100%股权转让及内部重组事宜符合相关法律法规的要求并已取得同级国有资产监督管理机构批准，所涉产权转让可通过相关方直接签署转让协议方式实施。

（四）项目权属期限、经营资质及展期安排情况

1、基础设施项目的经营资质及权属期限情况

2009 年 3 月 19 日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70 号），同意湖北省交通厅与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为 30 年，从实际收费之日起计算。

2021 年 12 月 31 日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213 号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从 2020 年 2 月 17 日零时起至 5 月 6 日零时止对所有车辆施行为期 79 天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延 79 天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至 2039 年 6 月 18 日。

2、基础设施项目的权属到期安排

根据相关法律及文件，本基金以首次发售募集资金投资的基础设施项目对应的经营权将于 2039 年 6 月 18 日到期。若基金管理人选择申请续期的，基础设施项目或将需要满足法律法规规定的其他条件，且受制于相关政府主管部门的最终批准，经营权存在无法续期的风险。如经营权到期后无法续期的，将按照《特许权协议》等相关协议的约定将基础设施项目移交至政府主管部门。

3、基础设施项目处置安排

基金合同终止或基金清算涉及基础设施项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定专业审慎处置资产，并尽快完成剩余财产的分配。

资产处置期间，清算组应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

具体安排请见本招募说明书第二十六部分“基金合同的变更、终止与基金财产的清算”。

（五）基础设施项目的投保情况

湖北大广北高速公路有限责任公司已与中国人民财产保险股份有限公司武汉市分公司、中国人寿财产保险股份有限公司黄冈市中心支公司及中国人民人寿保险股份有限公司湖北省分公司签署了《湖北大广北高速公路有限责任公司安全生产责任保险合同》及《大广北公司 2024 年-2026 车辆保险合同》。具体信息如下：

表 14-52 基础设施项目的投保情况

保险类型	保险金额	保险期限
安全责任险	赔偿限额： 累计赔偿限 2,000.00 万元。 每次事故赔偿限额 1,000.00 万元。 其中每人伤亡责任限额 30.00 万元、每人医疗费用限额 3.00 万元。 免赔额： 每次事故每人医疗费用免赔额 100.00 元。同时约定了免赔额和免赔率的，免赔金额以免赔额和按照免赔率计算的金额二者高者为准。 承保人员共计 239 人，合计保费：玖万伍仟陆佰元整(小写：95,600.00 元)，其中不含税价 90,188.68 元。	保险期限为一年，自 2025 年 04 月 03 日零时起生效，至 2026 年 04 月 02 日二十四时终止
车辆保险	1、机动车交通事故责任强制保险、代收车船税； 2、机动车车损险、第三者责任险(保额 300 万)、车上人员责任险(含驾驶员)10 万/每座。	2026 年 12 月 31 日止

第十五部分 基础设施项目财务状况及经营业绩分析

本部分中的基础设施项目财务状况及经营业绩分析相关内容是基金管理人基于项目公司提供的相关合同、经营数据等信息进行梳理的，但所依据的各种资料可能具有不及时性和不完整性，投资者进行投资决策时，不应过于依赖该部分资料，并应充分关注投资本基金的风险，在充分阅读财务报告及审计报告全文后审慎作出投资决策。

一、基础设施项目备考财务报表

基础设施项目备考财务报表已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的备考审计报告。基础设施项目备考财务报表、编制基础以及编制过程中涉及的关键判断和估计如下：

（一）备考资产负债表

表 15-1 基础设施项目近三年及一期备考资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	17,412.98	9,613.19	8,223.95	3,203.34
应收账款	1,552.96	1,623.05	1,757.86	3,862.59
预付款项	976.40	1,129.63	-	-
其他应收款	724.85	716.83	2,682.14	2,047.77
流动资产合计	**20,667.20**	**13,082.70**	**12,663.95**	**9,113.69**
非流动资产：				
固定资产	1,947.65	2,065.22	2,299.56	6,806.10
在建工程	917.08	32.77	-	-
无形资产	339,950.83	344,849.85	362,519.89	379,136.49
长期待摊费用	709.50	752.87	525.33	-
递延所得税资产	20.67	20.70	8.30	0.64
非流动资产合计	**343,545.73**	**347,721.41**	**365,353.08**	**385,943.23**
资产总计	**364,212.93**	**360,804.11**	**378,017.04**	**395,056.92**
流动负债：				
短期借款	-	-	10,007.94	-
应付票据	-	-	1,507.13	-
应付账款	5,907.10	8,284.94	5,716.85	10,111.45
应付职工薪酬	125.98	114.62	116.55	47.49

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应交税费	1,722.29	1,285.14	2,514.09	2,429.04
其他应付款	1,092.47	1,070.68	1,029.78	1,320.61
一年内到期的非流动负债	16,899.52	16,912.80	66,428.29	45,836.41
流动负债合计	**25,747.36**	**27,668.18**	**87,320.63**	**59,744.99**
非流动负债：				
长期借款	117,760.00	117,760.00	90,400.00	150,700.00
递延收益	424.35	457.54	373.12	525.08
递延所得税负债	109.16	227.74	248.87	-
非流动负债合计	**118,293.50**	**118,445.28**	**91,021.99**	**151,225.08**
负债合计	**144,040.87**	**146,113.46**	**178,342.61**	**210,970.07**
实收资本	188,000.00	188,000.00	188,000.00	188,000.00
资本公积	27.41	27.41	27.41	27.41
盈余公积	1,485.79	1,485.79	-	-
未分配利润	30,658.86	25,177.45	11,647.01	-3,940.57
所有者权益合计	**220,172.06**	**214,690.65**	**199,674.43**	**184,086.85**
负债和所有者权益总计	**364,212.93**	**360,804.11**	**378,017.04**	**395,056.92**

（二）备考利润表

表 15-2 基础设施项目近三年及一期备考利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
一、营业收入	**15,439.35**	**54,447.80**	**56,854.75**	**58,188.01**
减：营业成本	6,908.81	28,879.52	27,190.11	25,909.53
税金及附加	66.61	243.43	232.89	245.77
销售费用	-	10.54	16.49	9.49
管理费用	316.04	1,294.88	1,256.70	983.69
财务费用	849.88	4,393.68	6,851.23	9,166.07
其中：利息费用	884.30	4,663.96	7,103.31	9,347.05
利息收入	34.72	272.26	256.24	183.83
加：其他收益	11.28	45.89	44.04	10.23
信用减值损失	0.12	-49.58	-30.64	-0.20
资产处置收益	-	-0.88	3.86	-

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
二、营业利润	**7,309.42**	**19,621.17**	**21,324.59**	**21,883.49**
加：营业外收入	-	-	0.00005	0.000001
减：营业外支出	0.82	-	7.80	0.002286
三、利润总额	**7,308.60**	**19,621.17**	**21,316.79**	**21,883.48**
减：所得税费用	1,827.19	4,604.95	5,729.21	5,498.37
四、净利润	**5,481.40**	**15,016.23**	**15,587.58**	**16,385.11**

（三）备考现金流量表

表 15-3 基础设施项目近三年及一期备考现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
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	15,935.82	58,011.81	60,552.46	60,458.45
收到的税费返还	-	-	15.34	-
收到其他与经营活动有关的现金	51.71	859.72	269.76	1,458.11
经营活动现金流入小计	**15,987.53**	**58,871.53**	**60,837.55**	**61,916.56**
购买商品、接受劳务支付的现金	3,456.80	7,613.57	9,180.52	6,620.24
支付给职工以及为职工支付的现金	902.70	2,526.23	716.05	3,213.92
支付的各项税费	2,034.46	8,016.72	7,594.40	7,868.11
支付其他与经营活动有关的现金	92.32	2,194.88	1,736.58	336.54
经营活动现金流出小计	**6,486.28**	**20,351.40**	**19,227.55**	**18,038.81**
经营活动产生的现金流量净额	**9,501.25**	**38,520.13**	**41,610.00**	**43,877.75**
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	-	1.01	-	-
投资活动现金流入小计	**-**	**1.01**	**-**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	803.88	528.81	87.32	627.96
投资活动现金流出小计	**803.88**	**528.81**	**87.32**	**627.96**
投资活动产生的现金流量净额	**-803.88**	**-527.80**	**-87.32**	**-627.96**
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	-	128,000.00	17,000.00	10,000.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**128,000.00**	**17,000.00**	**10,000.00**
偿还债务支付的现金	-	158,029.00	46,600.00	45,471.60

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	897.58	6,272.67	7,203.49	9,426.81
筹资活动现金流出小计	**897.58**	**164,301.67**	**53,803.49**	**54,898.41**
筹资活动产生的现金流量净额	**-897.58**	**-36,301.67**	**-36,803.49**	**-44,898.41**
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	**7,799.79**	**1,690.66**	**4,719.19**	**-1,648.61**
加：期初现金及现金等价物余额	9,613.19	7,922.53	3,203.34	4,851.95
六、期末现金及现金等价物余额	**17,412.98**	**9,613.19**	**7,922.53**	**3,203.34**

（四）备考财务报表的编制基础和基本假设

1、编制基础

备考财务报表系大广北公司已完成剥离其所持有的服务区、停车区相关资产组之目的而编制以反映资产组剥离完成后大广北公司的基本情况；备考财务报表系大广北公司开展公开募集基础设施证券投资基金（简称“公募 REITs”）申报发行使用，因此不适用于任何其他目的。

基于备考财务报表之目的，备考审计报告包含大广北公司（剥离服务区、停车区相关资产组）2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度和 2022 年度会计期的备考资产负债表、备考利润表、备考现金流量表及备考财务报表附注。

2、基本假设

本次大广北公司对其所持有的服务区和停车区进行剥离的事项涉及到的相关科目包含货币资金、应收账款、其他流动资产、无形资产、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、递延收益、实收资本、资本公积、营业收入和营业成本、税金及附加、管理费用、信用减值损失、营业外收入、所得税费用。相关科目的基本假设如下：

（1）应收账款及坏账准备

与服务区和停车区租赁业务对应的应收账款从备考财务资产负债表中剥离，对应计提的坏账准备和确认的信用减值损失也相应剥离。

（2）流动资产、应交税费、税金及附加、所得税费用

其他流动资产中预缴的相关业务的企业所得税及其他税费（房产税、土地使用税）从备考财务资产负债表中剥离；涉及相关租赁业务的应交税费、税金及附加和所得税费用从备考报表中剥离。

（3）无形资产及累计摊销

服务区和停车区对应无形资产原值及累计摊销从备考资产负债表中剔除，其中服务区和停车区对应无形资产原值剔除价值包含：（1）土地出让成本：除新洲、浠水服务区的土地出让金按照土地出让合同价款予以确认，除土地出让金外其余的补偿费、安置费等按服务区和停车区产证面积占比予以确认；（2）房建和设施设备：服务区和停车区对应房建和设施设备按相应入账价值确认。剔除的无形资产对应的摊销按照累计摊销额除以无形资产中特许经营权原值合计确定的摊销率进行计算。

（4）应付职工薪酬、管理费用

服务区和停车区的人员对应的应付职工薪酬从备考资产负债表中剥离，对应报告期内的管理费用也相应剥离。

（5）其他应付款、递延收益

与服务区和停车区租赁业务对应的其他应付款、递延收益从备考财务资产负债表中剥离。

（6）货币资金

货币资金的剥离考虑业务包含：（1）楚韵公司期初享有的 100 万注册资本的金额；（2）相关租赁收入的现金流入；（3）对应人员职工薪酬的支付；（4）支付的相关税费及其他流动资产中预缴的税费；（5）相关资本公积的拆分和股东的注资。

（7）营业收入、成本

服务区和停车区租赁业务确认的收入从备考利润表中剥离，前述剥离的无形资产摊销和职工薪酬对应的成本从备考利润表中剥离。

（8）实收资本、资本公积

根据《分立协议》，分立基准日是 2023 年 6 月 30 日，大广北公司和楚韵公司分账的基础是假设大广北公司在 2020 年 1 月 1 日向楚韵公司投入注册资本。本备考财务报表假设以分立协议确定的剥离其所持有服务区和停车区相关资产和负债后剩余的资产组作为一个整体于 2020 年 1 月 1 日起已经存在。

分立后的大广北公司减少注册资本 100 万元，减资后的注册资本为 18.80 亿元。

（9）营业外收入

与服务区和停车区租赁业务相关的营业外收入从备考利润表中剥离。

3、其他

（1）“基本假设”所述业务影响的报告各期经营、投资及筹资活动产生的现金流入和流出从备考现金流量表中予以剔除。

（2）除以上已考虑的因素之外，由于本次交易而产生的其他费用等影响未在备考财务报表中反映。

（3）基于上述假设，大广北公司分立期初（2020 年 1 月 1 日）未分配利润为其期初资产扣除期初负债、期初实收资本和期初盈余公积的余额。

（4）由于本备考财务报表仅供大广北公司开展“公募 REITs”申报发行使用而编制。大广北公司管理当局认为，相关期间与金融工具相关的风险、公允价值的披露及经营分部报告相关信息等财务报表附注对作为特定用途的本备考财务报表的使用者无实质意义，因此，本备考财务报表并未披露与金融工具相关的风险、公允价值的披露附注及分部报告相关信息。

（五）重要会计政策和会计估计

1、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、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。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入大广北公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

（2）固定资产折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

表 15-4 固定资产折旧参数

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
安全设施	年限平均法	8-20	5	4.75-11.88
收费设施	年限平均法	8	5	11.88
运输设备	年限平均法	5	5	19
通信监控设施	年限平均法	5	5	19
机器设备	年限平均法	5-15	5	6.33-19
房屋建筑物	年限平均法	20	5	4.75
其他设备	年限平均法	5	5	19

（3）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本

能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

大广北公司至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

2、无形资产

无形资产是指大广北公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入大广北公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。无形资产包括土地使用权、高速公路特许经营权、专有技术、软件。

（1）对于除高速公路特许经营权以外的使用寿命有限的无形资产，大广北公司在取得时判定其使用寿命并在以后期间在使用寿命内，摊销金额按受益项目计入相关成本、费用核算。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

各项无形资产的摊销年限分别为：

表 15-5 无形资产摊销参数

资产类别	预计使用寿命（年）
软件使用权	10

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）大广北公司对高速公路特许权采用工作量法（交通量法）进行摊销。

大广北公司采用交通流量法进行摊销时，当该会计年度（期间）实际交通流量大于或等于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的实际交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额；当该会计年度（期间）实际交通流量小于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的预测交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额。

2021年对大广高速公路麻城至浠水段特许权在计算摊销额时，以2020年4月1日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截至2020年3月31日的账面价值为基础，并根据中南勘察设计院集团有限公司预测出具的《湖北大广北高速公路运营期交通量及收费收入预测报告》中的交通量预测结果计算。由于公共卫生事件的影响，根据湖北省交通运输厅下发的《关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发〔2021〕213 号），在原批准的收费期限基础上顺延 79 天，2022 年重新按收费期限计算预计总工作量。2023 年对大广高速公路麻城至浠水段特许权在计算摊销额时，以2022年1月1日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截至2021年12月31日的账面价值为基础，并根据中南勘察设计院集团有限公司预测出具的《湖北大广北高速公路运营期交通量及收费收入预测报告》中的交通量预测结果计算。2025 年对大广高速公路麻城至浠水段特许权在计算摊销额时，以2025年1月1日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截至2024年12月31日的账面价值为基础，并根据中交第二公路勘察设计研究院有限公司预测出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》中的交通量预测结果计算。计算时，取实际交通流量和预测交通流量中的较高值去乘以每标准交通流量应摊销额。

3、长期待摊费用

大广北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。

二、基础设施项目财务状况及经营业绩分析

（一）资产情况分析

基础设施项目近三年及一期末总资产规模分别为 395,056.92 万元、378,017.04 万元、360,804.11万元和364,212.93万元，总体呈逐年下降趋势，主要系无形资产因摊销逐年减少所致。基础设施项目近三年及一期资产构成及变动情况如下表所示。

表 15-6 基础设施项目近三年及一期资产构成及变动情况

单位：万元、%

项目	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	17,412.98	4.78	9,613.19	2.66	8,223.95	2.18	3,203.34	0.81
应收账款	1,552.96	0.43	1,623.05	0.45	1,757.86	0.47	3,862.59	0.98
预付款项	976.40	0.27	1,129.63	0.31	-	-	-	-

项目	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应收款	724.85	0.20	716.83	0.20	2,682.14	0.71	2,047.77	0.52
流动资产合计	**20,667.20**	**5.67**	**13,082.70**	**3.63**	**12,663.95**	**3.35**	**9,113.69**	**2.31**
固定资产	1,947.65	0.53	2,065.22	0.57	2,299.56	0.61	6,806.10	1.72
在建工程	917.08	0.25	32.77	0.01	-	-	-	-
无形资产	339,950.83	93.34	344,849.85	95.58	362,519.89	95.90	379,136.49	95.97
长期待摊费用	709.50	0.19	752.87	0.21	525.33	0.14	-	-
递延所得税资产	20.67	0.01	20.70	0.01	8.30	0.00	0.64	0.00
非流动资产合计	**343,545.73**	**94.33**	**347,721.41**	**96.37**	**365,353.08**	**96.65**	**385,943.23**	**97.69**
资产总计	**364,212.93**	**100.00**	**360,804.11**	**100.00**	**378,017.04**	**100.00**	**395,056.92**	**100.00**
变动情况	3,408.81	0.94	-17,212.93	-4.55	-17,039.88	-4.31	-	-

1、流动资产

基础设施项目近三年及一期流动资产规模分别为 9,113.69 万元、12,663.95 万元、13,082.70 万元和 20,667.20 万元，占总资产规模的比例分别为 2.31%、3.35%、3.63%和 5.67%。基础设施项目流动资产主要由货币资金、应收账款、预付款项和其他应收款构成。

（1）货币资金

基础设施项目近三年及一期末货币资金规模分别为 3,203.34 万元、8,223.95 万元、9,613.19 万元和 17,412.98 万元，占总资产规模比例分别为 0.81%、2.18%、2.66%和 4.78%，主要由银行存款构成，来源于运营获得的通行费收入。

（2）应收账款

基础设施项目近三年及一期末应收账款规模分别为 3,862.59 万元、1,757.86 万元、1,623.05 万元和 1,552.96 万元，占总资产规模比例分别为 0.98%、0.47%、0.45%和 0.43%。应收账款主要为应收湖北省高速公路联网收费中心的通行费，账龄均在 1 年以内；其他款项为应收湖北联投传媒广告有限公司的租赁费以及应收湖北楚天高速公路经营开发有限公司的维护管理费，账龄主要为 1 年以内。

表 15-7 基础设施项目应收账款期末余额前五名情况

单位：万元

债务人名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北省高速公路联网收费中心	应收通行费	1,540.33	1 年以内（含 1 年）	99.18	

债务人名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北联投传媒广告有限公司	应收租赁费	10.29	1 年以内（含 1 年）	0.66	0.06
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	应收维护管理费	2.40	1 年以内（含 1 年）、1-2 年（含 2 年）	0.16	
合计		1,553.02		100.00	0.06

（3）预付款项

基础设施项目近三年及一期末预付款项规模分别为 0.00 万元、0.00 万元、1,129.63 万元和 976.40 万元，近三年及一期末占总资产规模比例为 0.00%、0.00%、0.31%和 0.27%，占比较小，账龄均在 1 年以内，主要为项目开展养护及升级改造预付的合同款项。

表 15-8 基础设施项目预付款项期末余额前五名情况

单位：万元

单位名称	2025 年 3 月 31 日	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
中交基础设施养护集团有限公司大广北高速公路 2024~2026 年养护工程施工招标 YH-1 标段项目经理部	753.89	77.11
湖北楚天高速数字科技有限公司	220.90	22.62
湖北天宇轩装饰设计工程有限公司	1.61	0.16
湖北楚天石化能源发展有限公司淋山河停车区加油西站	0.01	0.01
合计	976.40	100.00

（4）其他应收款

基础设施项目近三年及一期末其他应收款规模分别为 2,047.77 万元、2,682.14 万元、716.83 万元和 724.85 万元，占总资产规模比例分别为 0.52%、0.71%、0.20%和 0.20%，主要由关联方往来款及备用金构成，账龄主要为 2 年以内。

表 15-9 基础设施项目其他应收款期末余额前五名情况

单位：万元

单位名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2025 年 3 月 31 日坏账准备
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	其他	634.02	1-2 年（含 2 年）	78.52	63.40
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	118.52	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	14.68	-
王波	备用金	5.16	1 年以内（含 1 年）	0.64	-
其他（代扣代缴社保）	备用金	3.85	1 年以内（含 1 年）	0.47	0.19

单位名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2025 年 3 月 31 日坏账准备
朱妮	备用金	3.00	1 年以内（含 1 年）	0.37	-
合计		764.55		94.68	63.59

2、非流动资产

（1）固定资产

基础设施项目近三年及一期末固定资产规模分别为 6,806.10 万元、2,299.56 万元、2,065.22 万元和 1,947.65 万元，占总资产规模比例分别为 1.72%、0.61%、0.57%和 0.53%。固定资产主要包括安全设施、收费设施、房屋建筑物、运输设备、通信监控设备、机器设备和其他设备等。

（2）在建工程

基础设施项目近三年及一期末在建工程分别为 0.00 万元、0.00 万元、32.77 万元和 917.08 万元，占总资产规模比例分别为 0.00%、0.00%、0.01%和 0.25%，为基础设施项目在建的视频监测优化提升工程。

（3）无形资产

基础设施项目近三年及一期末无形资产规模分别为 379,136.49 万元、362,519.89 万元、344,849.85 万元和 339,950.83 万元，占总资产规模比例分别为 95.97%、95.90%、95.58%和 93.34%。无形资产主要为高速公路特许权及软件使用权。

表 15-10 基础设施项目无形资产余额明细表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、无形资产账面原值合计	530,857.97	530,857.97	530,822.77	530,815.36
其中：软件使用权	51.46	51.46	16.25	8.84
高速公路特许经营权	530,806.52	530,806.52	530,806.52	530,806.52
二、累计摊销合计	190,907.14	186,008.12	168,302.88	151,678.87
其中：软件使用权	6.29	5.00	2.79	1.84
高速公路特许经营权	190,900.86	186,003.12	168,300.09	151,677.03
三、无形资产减值准备合计	0.00	0.00	0.00	0.00
四、无形资产账面价值合计	339,950.83	344,849.85	362,519.89	379,136.49
其中：软件使用权	45.17	46.46	13.46	7.00

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
高速公路特许经营权	339,905.66	344,803.39	362,506.43	379,129.49

（4）长期待摊费用

基础设施项目近三年及一期末长期待摊费用规模分别为 0.00 万元、525.33 万元、752.87 万元和 709.50 万元，占总资产规模比例分别为 0.00%、0.14%、0.21%和 0.19%。长期待摊费用主要为装修改造支出，金额占比较小。

（二）负债情况分析

基础设施项目近三年及一期末总负债规模分别为 210,970.07 万元、178,342.61 万元、146,113.46 万元和 144,040.87 万元，呈逐年下降趋势，主要系外部借款还本所致。基础设施项目近三年及一期负债构成及变动情况如下表所示。

表 15-11 基础设施项目近三年及一期负债构成及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	10,007.94	5.61	-	-
应付票据	-	-	-	-	1,507.13	0.85	-	-
应付账款	5,907.10	4.10	8,284.94	5.67	5,716.85	3.21	10,111.45	4.79
应付职工薪酬	125.98	0.09	114.62	0.08	116.55	0.07	47.49	0.02
应交税费	1,722.29	1.20	1,285.14	0.88	2,514.09	1.41	2,429.04	1.15
其他应付款	1,092.47	0.76	1,070.68	0.73	1,029.78	0.58	1,320.61	0.63
一年内到期的非流动负债	16,899.52	11.73	16,912.80	11.58	66,428.29	37.25	45,836.41	21.73
流动负债合计	**25,747.36**	**17.88**	**27,668.18**	**18.94**	**87,320.63**	**48.96**	**59,744.99**	**28.32**
长期借款	117,760.00	81.75	117,760.00	80.59	90,400.00	50.69	150,700.00	71.43
递延收益	424.35	0.29	457.54	0.31	373.12	0.21	525.08	0.25
递延所得税负债	109.16	0.08	227.74	0.16	248.87	0.14	-	-
非流动负债合计	**118,293.50**	**82.12**	**118,445.28**	**81.06**	**91,021.99**	**51.04**	**151,225.08**	**71.68**
负债合计	**144,040.87**	**100.00**	**146,113.46**	**100.00**	**178,342.61**	**100.00**	**210,970.07**	**100.00**
变动情况	-2,072.59	-1.42	-32,229.15	-18.07	-32,627.46	-15.47	-	-

1、流动负债

基础设施项目近三年及一期末流动负债规模分别 59,744.99 万元、87,320.63 万元、27,668.18 万元和 25,747.36 万元，占总负债规模的比例分别为 28.32%、48.96%、18.94%和

17.88%，2024 年末流动负债大幅减少主要系借款偿还所致。

（1）短期借款

基础设施项目近三年及一期末短期借款规模分别为 0.00 万元、10,007.94 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占总负债规模的比例分别为 0.00%、5.61%、0.00%和 0.00%。

（2）应付账款

基础设施项目近三年及一期末应付账款规模分别为 10,111.45 万元、5,716.85 万元、8,284.94 万元和 5,907.10 万元，占总负债规模的比例分别为 4.79%、3.21%、5.67%和 4.10%，主要为应付工程款、应付货款等。

（3）一年内到期的非流动负债

基础设施项近三年及一期末一年内到期的非流动负债规模分别为 45,836.41 万元、66,428.29 万元、16,912.80 万元和 16,899.52 万元，占总负债规模的比例分别为 21.73%、37.25%、11.58%和 11.73%，系一年内到期的长期借款，2024 年大幅减少系债务期限结构变动所致。

2、非流动负债

基础设施项目近三年及一期末非流动负债规模分别 151,225.08 万元、91,021.99 万元、118,445.28 万元和 118,293.50 万元，占总负债规模的比例分别为 71.68%、51.04%、81.06%和 82.12%。

（1）长期借款

基础设施项目近三年及一期末长期借款规模分别为 150,700.00 万元、90,400.00 万元、117,760.00 万元和 117,760.00 万元，占总负债规模的比例分别为 71.43%、50.69%、80.59%和 81.75%。

（2）递延收益

基础设施项目近三年及一期末递延收益规模分别为 525.08 万元、373.12 万元、457.54 万元和 424.35 万元，占总负债规模的比例分别为 0.25%、0.21%、0.31%和 0.29%，主要系基础设施项目收到的政府补助（省界收费站撤站补助）及预收租金。

（三）经营情况分析

1、营业收入构成及变动情况分析

表 15-12 基础设施项目近三年及一期营业收入构成及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	15,393.69	99.70	54,118.74	99.40	56,676.12	99.69	57,962.29	99.61
其他业务收入	45.66	0.30	329.06	0.60	178.63	0.31	225.72	0.39
合计	**15,439.35**	**100.00**	**54,447.80**	**100.00**	**56,854.75**	**100.00**	**58,188.01**	**100.00**
变动情况	-	-	-2,406.95	-4.23	-1,333.26	-2.29	-	-

基础设施项目近三年及一期营业收入分别为 58,188.01 万元、56,854.75 万元、54,447.80 万元和 15,439.35 万元，全部为通行费收入。其他收入主要为租赁和其他收入，占比分别为 0.39%、0.31%、0.60%和 0.30%。报告期内营业收入整体呈现小幅减少趋势，主要系通行费收入受到同向相邻路段短期差异化竞争等因素导致有所下降。

2、营业成本构成、毛利率及变动情况分析

表 15-13 基础设施项目近三年及一期营业成本构成、毛利率及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	6,908.81	100.00	28,786.76	99.68	27,190.11	100.00	25,909.53	100.00
其他业务成本	0.00	0.00	92.76	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	**6,908.81**	**100.00**	**28,879.52**	**100.00**	**27,190.11**	**100.00**	**25,909.53**	**100.00**
变动情况	-	-	1,689.41	6.21	1,280.58	4.94	-	-
毛利率	**55.25**		**46.96**		**52.18**		**55.47**	

基础设施项目近三年及一期营业成本分别为 25,909.53 万元、27,190.11 万元、28,879.52 万元和 6,908.81 万元，2023 年至 2024 年营业成本同比增长分别为 4.94%和 6.21%，主要受通行费收入影响变动所致。基础设施项目近三年及一期毛利率分别为 55.47%、52.18%、46.96%和 55.25%，毛利率有所下滑主要系通行费收入逐年小幅下降而成本较为刚性。

3、税金及附加构成、占收入比例及变动情况分析

表 15-14 基础设施项目近三年及一期税金及附加构成、占收入比例及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	32.44	48.70	112.40	46.17	119.07	51.13	123.17	50.12
教育费附加（含地方教育费附	23.17	34.78	80.28	32.98	84.96	36.48	87.98	35.80

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
加）								
房产税	6.70	10.06	16.56	6.80	12.18	5.23	17.29	7.04
土地使用税	3.78	5.67	21.42	8.80	13.52	5.81	15.11	6.15
车船使用税	0.07	0.11	0.77	0.32	1.03	0.44	1.23	0.50
印花税	0.46	0.69	12.01	4.93	2.13	0.91	1.00	0.41
合计	**66.61**	**100.00**	**243.43**	**100.00**	**232.89**	**100.00**	**245.77**	**100.00**
变动情况	-	-	10.54	4.53	-12.88	-5.24	-	-
占收入比例	**0.43**		**0.45**		**0.41**		**0.42**	

基础设施项目近三年及一期税金及附加分别为 245.77 万元、232.89 万元、243.43 万元和 66.61 万元。其中城市维护建设税和教育费附加占比最高。2023 年至 2024 年税金及附加同比增长分别为-12.88%和 10.54%，增长波动较大，主要系受通行费收入变动影响所致。

基础设施项目近三年及一期税金及附加占收入比例为 0.42%、0.41%、0.45%和 0.43%，较为稳定。

4、管理费用构成、占收入比例及变动情况分析

表 15-15 基础设施项目近三年及一期管理费用构成、占收入比例及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	185.34	58.64	900.39	69.53	786.36	62.57	607.38	61.75
物业管理费	14.00	4.43	156.46	12.08	131.86	10.49	164.13	16.69
车辆使用费	6.31	2.00	39.30	3.04	35.26	2.81	36.75	3.74
水电能源费	10.05	3.18	23.12	1.79	20.74	1.65	10.41	1.06
折旧与摊销	11.79	3.73	12.85	0.99	10.16	0.81	8.83	0.90
办公费	0.94	0.30	7.15	0.55	161.87	12.88	105.75	10.75
聘请中介机构费用	56.04	17.73	80.49	6.22	60.64	4.83	11.69	1.19
差旅费	0.64	0.20	5.01	0.39	5.46	0.43	6.26	0.64
修理费	0.05	0.02	3.05	0.24	21.83	1.74	3.51	0.36
低值易耗品摊销	0.00	0.00	7.82	0.60	0.00	0.00	9.76	0.99
党建工作经费	0.01	0.00	2.57	0.20	8.27	0.66	4.77	0.48
其他	30.87	9.77	56.68	4.38	14.26	1.13	14.47	1.47
合计	**316.04**	**100.00**	**1,294.88**	**100.00**	**1,256.70**	**100.00**	**983.69**	**100.00**
变动情况	-	-	38.18	3.04	273.01	27.75	-	-

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
占收入比例	2.05		2.39		2.22		1.70	

基础设施项目近三年及一期管理费用分别为 983.69 万元、1,256.70 万元、1,294.88 万元和 316.04 万元。其中职工薪酬占比最高，分别为 61.75%、62.57%、69.53%和 58.64%；其次为物业管理费，占比分别为 16.69%、10.49%、12.08%和 4.43%。基础设施项目近三年及一期管理费用占收入比例分别为 1.70%、2.22%、2.39%和 2.05%。

5、财务费用构成及占收入比例及变动情况分析

表 15-16 基础设施项目近三年及一期财务费用、占收入比例及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息费用	884.30	104.05	4,663.96	106.15	7,103.31	103.68	9,347.05	101.97
利息收入	34.72	4.09	272.26	6.20	256.24	3.74	183.83	2.01
手续费支出	0.30	0.04	1.97	0.04	4.16	0.06	2.85	0.03
合计	**849.88**	**100.00**	**4,393.68**	**100.00**	**6,851.23**	**100.00**	**9,166.07**	**100.00**
变动情况	-	-	-2,457.55	-35.87	-2,314.84	-25.25	-	-
占收入比例	**5.52**		**8.12**		**12.09**		**15.81**	

基础设施项目近三年及一期财务费用分别为 9,166.07 万元、6,851.23 万元、4,393.68 万元和 849.88 万元，其中以利息支出为主，占比分别为 101.97%、103.68%、106.15%、104.05%。2023 年至 2024 年财务费用同比增长分别为-25.25%和-35.87%，逐年减少，主要系逐年偿还外部借款所致。

基础设施项目近三年及一期财务费用占营业收入比例分别为 15.81%、12.09%、8.12%和 5.52%，变动趋势与外部借款逐年减少的变动趋势基本一致。

6、各期其他收益情况分析

表 15-17 基础设施项目近三年及一期其他收益情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
进规稳库奖励款	-	-	-	-	-	-	5.00	48.88
疫情防控消杀补贴款	-	-	-	-	-	-	5.00	48.88
个税返还	0.41	3.63	0.41	0.89	0.48	1.09	0.23	2.24

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益摊销（湖北省高速公路经营管理单位“撤站”工程补助资金）	10.87	96.37	43.48	94.75	43.57	98.93	-	-
中小企业发展专项资金	-	-	2.00	4.36	-	-	-	-
合计	**11.28**	**100.00**	**45.89**	**100.00**	**44.04**	**100.00**	**10.23**	**100.00**
占收入比例	**0.07**		**0.08**		**0.08**		**0.02**	

基础设施项目近三年及一期其他收益分别为10.23万元、44.04万元、45.89万元和11.28万元，主要为省界收费站撤站补助形成的递延收益逐年摊销金额，占收入比例均低于 0.1%，占比极低，故基础设施项目不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。

7、现金流与盈利情况一致性分析

表 15-18 近三年及一期营业收入、净利润、经营活动产生现金流量净额、EBITDA

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	15,439.35	54,447.80	56,854.75	58,188.01
净利润	5,481.40	15,016.23	15,587.58	16,385.11
经营活动产生现金流量净额	9,501.25	38,520.13	41,610.00	43,877.75
EBITDA[5]	13,252.85	42,538.06	46,153.54	47,824.48

基础设施项目近三年及一期的净利润、经营活动产生现金流量净额、EBITDA 情况与营业收入波动情况一致。

（四）财务指标分析

表 15-19 近三年及一期基础设施项目重要财务指标

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动比率	0.80	0.47	0.15	0.15
速动比率	0.80	0.47	0.15	0.15
资产负债率	39.55%	40.50%	47.18%	53.40%

基础设施项目近三年及一期流动比率分别为0.15、0.15、0.47和0.80，速动比率与流动比率一致。流动比率与速动比率较低主要系流动负债中存在一年内到期需偿还的非流动负债，不存在显著的流动性压力。

基础设施项目近三年及一期的资产负债率分别为 53.40%、47.18%、40.50%和 39.55%，处于下降趋势，主要系逐年偿还外部借款所致，不存在还本付息压力。

[5] EBITDA=净利润+利息支出+所得税费用+折旧摊销

（五）现金流量分析

表 15-20 近三年及一期基础设施项目现金流量结构

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	15,987.53	58,871.53	60,837.55	61,916.56
经营活动现金流出小计	6,486.28	20,351.40	19,227.55	18,038.81
经营活动产生的现金流量净额	**9,501.25**	**38,520.13**	**41,610.00**	**43,877.75**
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	-	1.01	-	-
投资活动现金流出小计	803.88	528.81	87.32	627.96
投资活动产生的现金流量净额	**-803.88**	**-527.80**	**-87.32**	**-627.96**
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	-	128,000.00	17,000.00	10,000.00
筹资活动现金流出小计	897.58	164,301.67	53,803.49	54,898.41
筹资活动产生的现金流量净额	**-897.58**	**-36,301.67**	**-36,803.49**	**-44,898.41**

基础设施项目近三年及一期经营活动产生的现金流量净额分别为 43,877.75 万元、41,610.00 万元、38,520.13 万元和 9,501.25 万元，经营活动现金流均为净流入状态，主要系基础设施项目运营良好所致。

基础设施项目近三年及一期投资活动产生的现金流量净额分别为-627.96 万元、-87.32 万元、-527.80 万元和-803.88 万元，投资活动现金流均为净流出状态，主要系基础设施项目维护过程中购建固定资产、无形资产和其他长期资产所致。

基础设施项目近三年及一期筹资活动产生的现金流量净额分别为-44,898.41 万元、-36,803.49 万元、-36,301.67 万元和-897.58 万元，筹资活动现金流均为净流出状态，主要系基础设施项目逐年偿还借款所致。

（六）日后事项、或有事项及其他重要事项

1、日后事项

无。

2、诉讼或仲裁、担保等事项

截至 2025 年 3 月 31 日，项目公司不存在未决诉讼或仲裁、担保等事项。

3、担保余额占项目公司报告期末合并口径净资产比重 10%以上且不在项目公司合并

范围内的被担保人的诚信情况和财务状况

截至 2025 年 3 月 31 日，项目公司无对外担保。

4、资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排

截至 2025 年 3 月 31 日，项目公司无资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排。

5、其他具有可以对抗第三人的优先偿付负债的情况

截至 2025 年 3 月 31 日，项目公司不存在其他具有可以对抗第三人的优先偿付负债的情况。

三、基础设施项目历史经营业绩分析

详见本招募说明书之“第十四部分：基础设施项目基本情况”之“二、基础设施项目历史经营情况”内容。

第十六部分 现金流测算分析及未来运营展望

一、基础设施项目现金流测算

（一）现金流测算关键假设之车流量预测

项目公司主营业务收入系车辆通行费收入，本基金涉及的《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金可供分配金额测算审核报告 2025 年及 2026 年》（以下简称“可供分配金额测算报告”）在分析大广北高速公路通行费收入合理性时，采纳了本项目交通咨询机构中交二院出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》中对大广北交通量的预测。以下对交通量预测分析报告中的关键假设和重要结果进行介绍：

1、研究年限

根据项目的相关批复，本项目于 2009 年 4 月 1 日开通试运营，批复收费期为 30 年，同步参考《湖北省交通运输厅关于延长收费公路收费期限的通知》，收费期顺延 79 天，即收费期截至 2039 年 6 月 18 日。

结合项目要求，本项目研究基年为 2024 年，研究年限为 2025-2039 年。

2、预测假设与方法

（1）交通量预测假设与方法

交通量预测是基于区域经济社会和交通运输发展规划进行的研究，其应满足以下假设条件：

1）预测年限内，国家宏观经济政策、行业政策、有关法规政策不会发生大的变化；

2）预测年限内，经济社会发展状况不会发生大的变迁；

3）预测年限内，项目建设和路网布局同上位规划基本吻合，不会发生大的调整；

4）本项目在运营期内始终能得到有效的养护管理并维持正常运营；

5）京港澳高速公路湖北段拟于 2025 年底扩建完成；

6）燕矶长江大桥及接线工程拟于 2026 年 6 月建成通车；

7）麻阳高速公路北延线拟于 2027 年 3 月建成通车，但北向衔接的阳新高速二期工期拟于 2028 年 6 月建成通车，届时通道得以贯通；

8）英山至黄梅高速公路拟于 2027 年底建成通车；

9）红安至新县高速拟于 2028 年底建成通车；

10）京九高铁阜阳至黄冈段拟于 2030 年左右建成通车。

（2）通行费收入预测假设与方法

本项目通行费收入预测的前提与假设如下：

1）项目所在地区及中国的经济社会发展环境不产生大的变更，所在的行业保持自然稳定的发展态势，所遵循的国家现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

2）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对企业重大不利影响；

3）依据《湖北省交通运输厅省发展和改革委员会省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费货车收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6 号）中规定的车型分类和收费标准在经营期内保持不变；

4）本项目经营期内各年的通行费收入计算公式如下：

通行费收入＝∑（当年各车型年平均日交通量×各车型收费标准×里程×收费天数×K）

其中：

A.本项目交通量预测基于车联网收费数据，已排除节假日免费通行政策的影响，因此全部车型的收费天数取值均为 365 天。

B.K——车辆收费率，K=100%

本项目交通量预测基于联网收费数据，因此交通量预测结果均为有效收费车，车辆收费率取 100%。

5）ETC 优惠政策

《湖北省交通运输厅湖北省发改委省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6 号）对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥的 ETC 客、货车的优惠政策给出了明确的指导意见。明确自 2021 年 1 月 16 日起，所有 ETC 车辆均享受无差别基本优惠 5%。交通量预测报告预测大广北高速 ETC 车辆无差别优惠 5%，持续采用鄂交发〔2021〕6 号文中收费标准保持不变。

6）差异化优惠政策

《湖北省交通运输厅关于进一步降低企业物流成本 实行高速公路差异化收费工作的通知》（鄂交发〔2023〕62 号）中指出，自 2023 年 7 月 1 日起，对安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的、通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上,再给予省内通行费 9 折优惠；对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 8 折优惠；对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 5 折优惠；对安装使用 ETC、通行省属、市属国

有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3%优惠。该差异化收费政策实施时间暂定为2023年12月31日24时截止。

《省交通运输厅关于调整优化高速公路差异化收费政策的通知》（鄂交发〔2023〕117号）中指出，对安装使用 ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3%优惠；对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行湖北省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费9折优惠；自2024年1月1日起，对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；自2024年1月 1 日起，对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3折优惠。以上差异化收费政策截止时间暂定为2024年12月31日（具体以交通运输部费率截止日为准）。

根据2025年湖北省差异化优惠政策实际执行情况，上述政策仍在继续执行，因此预计上述优惠政策将延续至2025年年底。

2025年5月22日，湖北省人民政府办公厅印发《关于加力助企解难推动中小企业稳健发展的若干措施》的通知中提到，“深化高速公路差异化收费，对通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，给予省内通行费 9 折优惠”。该措施自印发之日起施行，有效期至2027年12月31日。

综上所述，2025 年大广北高速考虑 ETC 车辆执行无差别优惠 5%以及其他差异化优惠政策；2026年及2027年，大广北高速考虑ETC车辆执行无差别优惠5%以及集装箱运输车辆差异化优惠政策；2028 年至项目运营期末，大广北高速 ETC 车辆执行无差别优惠 5%，持续采用2021年鄂交发〔2021〕6号文中收费标准保持不变。

3、交通量预测分析

（1）交通现状分析

整体而言，自2009年建成通车以来，大广北高速交通流量稳定增长，以大广北高速所在通道大广高速湖北段贯通后的首个完整年度（2013 年）为基础，2013 至 2024 年间，大广北高速路段标准车流量复合增速仍达到8.50%，高于同时期全国GDP复合增速。

表 16-1 大广北高速 2010-2024 交通量变化及相关分析

年份	车流量（pcu/d）		车流量变化主要原因
	流量	增长率	
2010	2160	-	交通培育期
2011	4440	105.56%	交通培育期
2012	5417	22.00%	2012 年 5 月大广南高速公路通车大广高速公路湖北段得以贯通，通道交通功能得以发挥，大广高速交通量迅猛增长
2013	7291	34.60%	/
2014	9149	25.50%	/
2015	9906	8.26%	2015 年 12 月赣粤界至从化段全线通车，大广高速公路全线贯通
2016	13228	33.54%	/
2017	14115	6.71%	/
2018	15504	9.84%	2018 年 9 月 8 日至 2019 年 9 月 30 日，大广高速江西境南石壁隧道封闭施工，使得大广高速宜丰南枢纽至新余枢纽路段至广州方向禁止通行（往黄石方向车辆不受影响），导致部分长途大货车转移至平行的 G106 上，2018/2019 年交通量增长较少
2019	16549	6.74%	
2020	19876	20.10%	受江西境南石壁隧道封闭施工完成后的回流影响，交通增长较快
2021	20015	0.70%	湖北省高速公路收费政策调整，货车由计重收费调整为按轴收费；2021 年 1 月鄂咸高速公路通车，分流了大广北高速公路黄州至散花段的部分交通量；G106 麻城段开展升级改造工程，部分大型货车转道平行的大广北高速出行。综合因素下，交通量基本持平
2022	18377	-8.18%	G106 麻城上畈至彭店段升级改造完成的回流影响，2022 年交通量首次回落
2023	18679	1.64%	大广北高速北向衔接路段大广高速新县段大修导致货车分流以及麻城石材厂因矿权到期优化整合以及环境保护等问题陆续停工等综合因素作用下，2023 年货车有所下降，总交通量略有增长
2024	17891	-4.22%	京武高速全线贯通分流以及大广北高速北向衔接路段大广高速新县段大修导致货车分流
2025 年 1-3 月	21003	-3.86%	京武高速公路持续分流影响

2010 至 2011 年是大广北高速的交通培育期，交通增速超过 100%。

2012 年 5 月大广南高速公路通车后，大广高速公路湖北段得以贯通，通道交通功能得以发挥，大广高速交通量迅猛增长，2012/2013 年大广北高速交通增长率达 34.60%。

2013/2014 年，持续受大广高速湖北段全线贯通的利好影响，大广高速开始充分发挥国家通道功能，沿线城市的城际交通量快速发展，交通增速达 25.50%。

2014/2015 年，路网相对稳定，大广北高速交通增速与经济发展增速基本相当，达

8.26%。

2015 年 12 月赣粤界至从化段全线通车，大广高速公路全线贯通。2015 年 6 月 28 日，湖北省交通运输厅、湖北省物价局发布《关于高速公路车辆通行费车型分类及载货类汽车计重收费方式与交通运输部相关规定对接的通知》，对高速公路车型收费标准作了调整。2016 年 6 月湖北省高速公路调整了高速公路车辆通行费车型分类标准和货车计重收费标准，实施了“一降两惠”的政策，即对湖北省实行联网收费的高速公路、长江大桥的收费标准，在原收费标准的基础上降 10%，ETC 客车优惠 5%，ETC 货车优惠 10%；湖北省 9 月 21 日起，开始治超行动中禁止“双排车”等一系列政策。以上各项政策的变动下，大广北高速公路 2015/2016 年交通增速较为乐观，达 33.54%。

2016/2017 年和 2017/2018 年间受经济承压影响、河南、湖南治超力度加大，交通增速放缓，分别达 6.71%和 9.84%。

2018 年 9 月 8 日至 2019 年 9 月 30 日，大广高速江西境南石壁隧道封闭施工，使得大广高速宜丰南枢纽至新余枢纽路段至广州方向禁止通行（往黄石方向车辆不受影响），导致部分长途大货车转移至平行的 G106 上，受此影响，2018/2019 年大广北高速交通量仅增长了 6.74%。

2019/2020 年，尽管受公共卫生事件影响，但江西境南石壁隧道封闭施工完成后的回流影响，交通增长较快，交通增长率达 20.1%。

2020/2021 年，湖北省高速公路收费政策调整，货车由计重收费调整为按轴收费；2021 年 1 月鄂咸高速公路通车，分流了大广北高速公路黄州至散花段的部分交通量；G106 麻城段开展升级改造工程，部分大型货车转道平行的大广北高速出行。综合因素下，2020/2021 年交通量基本持平。

2021/2022 年，受公共卫生事件持续、G106 麻城上畈至彭店段升级改造完成的回流影响，2022 年交通量首次回落，降幅为 8.18%。

2022/2023 年，经济复苏出行强劲，但同时由于大广北高速北向衔接路段大广高速新县段大修导致货车分流以及麻城石材厂因矿权到期优化整合以及环境等问题陆续停工等综合因素作用下，2023 年货车有所下降，2023 年路段平均交通量与 2022 年基本持平，略有增长。

2023/2024 年，受与大广北高速同向平行的武大高速所在通道京武高速全线贯通，及京武高速河南段安罗高速开展差异化收费政策的分流影响，以及大广北高速北向衔接路段大广高速新县段持续大修影响，2024 年客车小幅回落，货车增幅不明显，2024 年路段平均交

通量较 2023 年回落了 4.22%。

2025 年 1 季度持续受京武高速全线贯通以及安罗高速开展差异化收费政策的分流影响，较 2024 年 1 季度交通量回落了 3.86%。

（2）路网 OD 调查与分析

本次研究基于收集到的 2024 年湖北省高速公路联网收费数据，在确定本项目影响区的前提下，划分 OD 小区并将联网收费数据进行合并、修正和整理，分析现状影响区路网的交通出行规律。

1）车型分类与换算系数

根据《湖北省交通运输厅湖北省发改委省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6 号）和《公路工程技术标准》（JTGB01-2014），可得到收费车型划分及其对应的车辆折算系数，详见下表。

表 16-2 收费车型划分及车辆折算系数

客车			货车		
车型	说明	折算系数	车型	说明	折算系数
1	≤7 座	1	1	2 轴，车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg	1
2	8 座~19 座	1	2	2 轴，车长不小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg	1.5
3	20 座~39 座	1.5	3	3 轴	2.5
4	≥40 座	1.5	4	4 轴	4
			5	5 轴	4
			6	6 轴	4

将现状路网交通量进行折算时，考虑将其调查车型与《公路工程技术标准》中的车型划分及折算系数进行统一。

2）OD 小区划分

依据湖北省高速公路联网收费数据，并以湖北省及其周边省份现有的行政区划为基础，按照受本项目影响程度的不同，将项目影响区划分为 35 个交通小区，具体划分情况如下：

表 16-3 OD 小区划分明细

OD 小区序号	覆盖区域	OD 小区序号	覆盖区域
1	黄冈北（省界）	19	英山县
2	麻城收费站	20	罗田县

OD 小区序号	覆盖区域	OD 小区序号	覆盖区域
3	铁门收费站	21	大悟县
4	新洲收费站	22	孝感市
5	团风收费站	23	襄阳、随州、十堰、神农架等鄂西北地区
6	黄州收费站	24	宜昌市、荆州市、潜江市、仙桃、恩施等鄂西地区
7	巴河收费站	25	阳新市、大冶市
8	兰溪收费站	26	咸宁市
9	乘马岗收费站	27	荆门市
10	武汉市北部（黄陂、汉口、青山、新洲区）	28	武汉市洪山区
11	武汉市南部（武昌、江夏、东湖高新区）	29	天门市
12	武汉市西部（汉阳、蔡甸、汉南、东西湖区）	30	湖南省
13	团风县	31	江西省
14	黄冈市	32	安徽省
15	鄂州市	33	重庆市
16	黄石市	34	陕西省
17	蕲春、黄梅县	35	河南省其它地区
18	浠水县	-	-

3）高速公路联网数据整理

湖北省高速公路实施了联网收费结算，“进站拿卡，出站交费”的方式使得高速公路上每一辆车的运行信息，诸如进出站编号、车型、收费额等都有完整的记录，因此只要对收费记录进行整理，就能获得高速公路车辆出行分布及相关信息。因此，收集 2024 年湖北省高速公路联网数据，作为高速公路车辆出行数据整理的原始资料。

本次研究将基于现有高速公路上纳入联网收费系统的收费站联网收费数据，首先将 2024 年运营车辆根据进出收费站记录（收费车辆）整理合并成为 35×35 的 OD 矩阵，其次将其换算为日平均交通量 OD 矩阵，再对此进行扩样处理，最终得到本项目的基年汽车交通 OD 分布矩阵。

考虑到湖北省联网 OD 在既定的 OD 小区内进行归并整理，可能存在一定的误差，需要对汇总所得的 OD 表进行校正。通过建立现状路网，根据现有公路网状况，建立包括高速公路、国道、省道及部分县道在内的公路网，以便客观反映现有公路网状况，并将 OD 表在现状路网上分配，得出路网模拟交通量。选择包括本项目在内的若干代表路段，比较其

实际交通量与模拟交通量之间的差异，找出实际交通量与模拟交通量相差大（在 5%以上）的路段，对应的 OD 对按实际交通量与分配交通量之比进行调整，直到各代表路段的实际交通量与模拟交通量较一致或接近（两者相差在 5%以内）为止。

根据 OD 表模板拟交通量，选定了 3 个代表路段，其对应的交通量观测结果见下表。

表 16-4 分配交通量与观测交通量比照表

断面	清分后断面交通量(pcu/d)	OD 分配交通量(pcu/d)	偏差
黄冈北-乘马岗	15098	15475	2.50%
麻城-铁门	13878	13684	-1.40%
红安-麻武终点	32319	31770	-1.70%

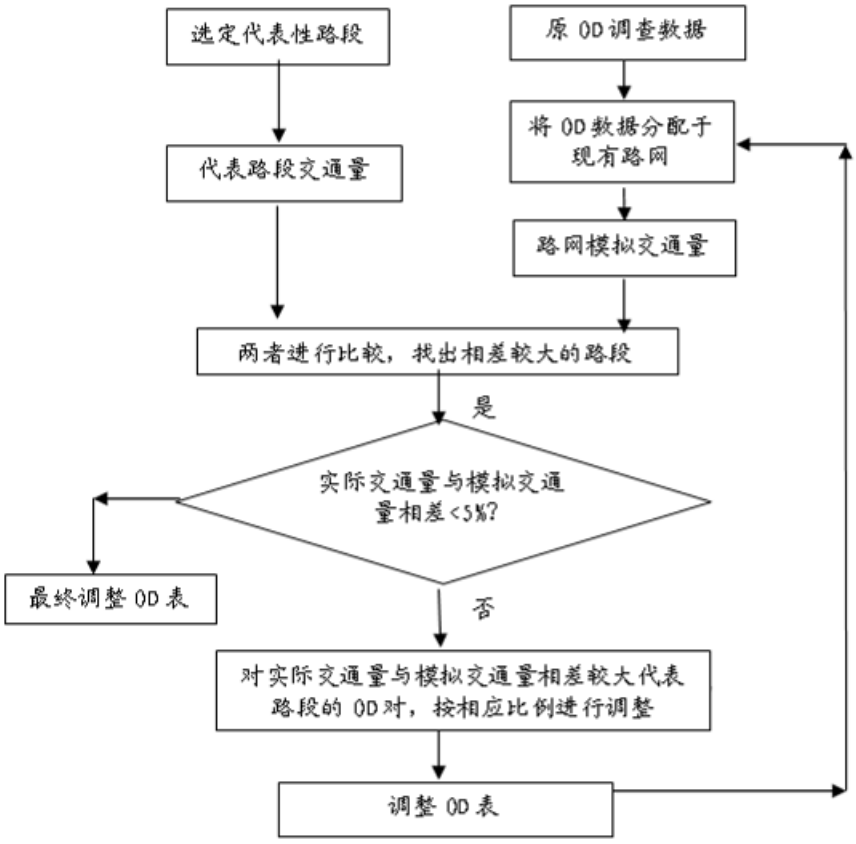


图 16-1 OD 表数据校正流程示意图

表 16-5 基年汽车交通 OD 分布表（pcu/d）

小区编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	小计
1	0	494	126	184	198	274	144	22	173	2778	79	353	49	638	264	226	272	92	41	66	15	69	29	49	304	105	9	101	2	746	6415	69	14	1	1	14402
2	471	0	282	306	306	416	104	12	243	2384	44	292	35	991	118	101	98	44	40	59	40	106	92	61	70	47	24	56	6	48	159	114	13	3	5	7190
3	70	387	0	373	378	130	33	8	22	338	17	41	15	191	108	44	48	24	10	18	22	18	41	15	49	20	6	15	0	24	93	53	6	3	8	2628
4	111	358	337	0	668	110	48	14	17	245	22	37	80	191	79	84	66	52	42	75	20	24	31	14	80	14	4	20	2	9	88	106	2	1	11	3062
5	162	446	520	690	0	122	77	31	23	931	106	226	215	363	72	93	102	101	135	246	46	249	92	52	67	12	32	98	9	28	89	144	11	7	25	5622
6	176	406	127	93	144	0	75	144	23	546	410	120	200	548	202	83	325	182	238	438	25	99	66	50	90	34	23	485	7	23	91	157	5	6	23	5664
7	116	92	26	41	62	73	0	423	6	670	599	132	16	581	124	159	878	302	18	23	12	94	53	42	144	30	18	782	6	26	162	47	7	9	18	5791
8	55	99	11	6	9	11	2	0	0	71	1	10	1	35	2	2	5	1	1	4	1	2	2	2	4	1	0	1	0	2	10	13	0	0	0	364
9	919	1020	113	17	444	193	318	38	0	76555	896	8328	508	5677	1045	192	262	253	475	799	1271	7701	4575	1576	488	540	1276	4020	495	623	491	2053	193	170	2034	125558
10	66	36	16	5	14	129	254	107	2	0	11632	9895	175	2000	5125	3072	1478	218	180	300	47	1111	344	1487	5142	7944	226	1765	52	1788	1258	733	61	21	355	57038
11	214	204	30	1	154	62	88	14	10	7843	0	106498	84	1327	653	162	337	64	90	127	444	19263	2959	19052	387	2573	3248	529	1185	3348	767	2443	613	118	2755	177646
12	22	19	16	38	70	64	8	5	1	526	172	0	43	821	199	16	16	69	72	173	5	50	24	44	32	28	27	95	4	30	26	156	31	2	5	2909
13	197	430	91	67	125	191	242	20	33	5993	1941	1066	0	4376	1465	112	1146	579	243	554	678	379	375	359	2136	272	99	2567	34	286	723	2054	56	19	104	29012
14	104	67	54	27	11	117	65	49	2	1452	4868	850	149	0	6705	3438	745	153	82	139	22	286	149	321	1512	554	58	6131	17	222	412	389	34	16	116	29316
15	84	41	15	22	27	20	41	73	2	273	3010	165	16	102	0	0	255	163	11	15	12	109	59	86	1075	152	20	2520	4	51	112	104	8	9	23	8679
16	133	44	16	22	45	40	377	41	5	311	1458	383	16	1118	839	0	6253	1584	38	152	19	174	181	221	2064	218	57	1427	6	131	2510	1441	59	53	57	21493
17	59	22	11	18	34	51	139	63	1	263	194	58	64	611	122	140	0	88	125	381	6	21	19	28	355	39	14	94	2	32	225	358	5	7	10	3659
18	15	16	1	11	25	80	3	1	1	502	158	99	67	270	72	12	32	0	457	702	2	35	23	31	25	12	7	146	2	17	36	717	11	2	6	3596
19	26	26	4	23	49	169	7	1	1	833	266	137	176	659	119	17	139	391	0	565	7	49	33	55	54	27	16	208	15	23	63	512	17	2	6	4695
20	1	17	10	8	31	11	9	1	0	1216	39	387	4	654	17	10	29	5	2	0	1159	512	191	68	17	30	22	20	13	94	57	38	8	2	752	5434
21	57	56	10	1	186	66	46	11	5	7424	854	18418	53	357	278	77	147	17	32	43	0	10953	2517	6652	408	852	916	184	1092	880	365	837	163	108	1357	55422
22	1	42	17	9	72	29	29	14	4	4728	275	2613	16	243	115	41	146	18	21	33	201	0	119258	4579	150	270	4160	110	326	2797	593	609	231	5272	6744	153766
23	31	31	7	1	23	30	17	9	2	1319	1064	18325	29	273	286	82	218	25	32	43	69	6500	0	217421	475	3977	8747	274	1713	17743	1167	2043	8362	253	2775	293366
24	187	47	52	32	37	55	90	189	6	566	4892	434	26	2401	1651	1014	2244	457	34	67	30	478	152	0	7606	1660	70	1445	14	383	1996	851	71	20	92	29349
25	75	24	16	7	5	22	7	34	1	576	7846	2551	24	279	565	145	224	41	18	33	33	895	214	4472	0	13876	137	920	24	3429	1072	521	69	20	293	38468
26	4	14	5	1	33	13	11	1	0	1272	169	3199	13	72	35	13	41	11	11	13	22	860	4087	8691	52	0	15672	57	506	1498	160	608	723	121	1454	39442
27	85	31	11	4	14	110	324	38	2	4261	1894	939	123	2766	6784	2643	1461	111	164	255	24	220	117	354	1439	1045	0	6745	14	411	659	460	18	9	154	33689
28	0	3	1	0	5	4	2	0	0	490	38	1147	4	23	12	3	6	2	5	6	15	1158	322	1688	11	28	499	0	127	463	34	162	89	22	340	6709
29	2148	58	36	18	16	30	26	64	12	839	2322	3903	39	329	498	122	215	72	24	39	87	641	1072	10077	1330	4004	971	614	0	878	2239	7607	3532	393	11229	55484
30	2486	32	24	28	43	64	48	18	4	1498	1023	1736	138	601	525	54	2556	198	472	231	46	470	418	1120	1000	449	285	280	72	0	71	10302	3179	403	1135	31009
31	17	46	7	28	30	52	17	5	11	1980	483	2291	64	1603	405	112	1413	192	132	220	35	538	3326	2622	879	503	1421	156	76	13244	0	24	3093	149	14	35188
32	5	1	1	0	1	0	1	0	0	91	12	296	8	12	10	1	16	3	6	7	1	55	109	5749	25	21	435	15	49	3231	413	0	30	0	615	11219
33	0	1	0	0	0	0	2	0	0	140	16	80	1	7	6	2	18	2	4	1	1	52	5264	125	9	8	66	4	14	828	383	89	0	24	3940	11087
34	8	1	10	7	18	13	14	1	0	2310	538	3323	4	108	86	21	44	6	5	9	1433	1466	5120	13262	360	405	955	229	761	14978	1010	27	176	0	8992	55700
35	2	240	19	49	83	83	58	9	56	934	45	181	19	195	168	100	129	40	14	24	0	25	1	18	171	49	0	56	0	432	4387	20	6	0	0	7613
小计	8107	4851	2022	2137	3360	2834	2726	1460	668	132158	47383	188513	2474	30422	28754	12393	21364	5560	3274	5860	5850	54662	151315	300443	28010	39799	39520	32169	6649	68746	28336	35861	20896	7245	45448	1371269

（3）交通出行特征构成分析

根据湖北省高速公路联网收费数据和断面交通量统计数据，对本项目路段上行驶车辆的交通出行构成特征作如下分析：

表 16-6 本项目现状交通出行特征

构成分类	交通方向	客车出行量（pcu/d）	占比	货车出行量（pcu/d）	占比	总出行量（pcu/d）	占比
区内交通（8.29%）	沿线内部出行	565	7.61%	917	8.77%	1483	8.29%
对外交通（26.12%）	沿线至武汉北部	336	4.53%	302	2.89%	639	3.57%
	沿线至武汉西部	38	0.51%	60	0.58%	98	0.55%
	沿线至武汉南部	230	3.09%	150	1.43%	379	2.12%
	沿线至团风	23	0.31%	28	0.27%	51	0.28%
	沿线至鄂州、黄石、黄冈	651	8.77%	581	5.55%	1232	6.89%
	沿线至蕲春黄梅	177	2.38%	164	1.56%	340	1.90%
	沿线至罗田英山浠水	135	1.82%	121	1.16%	256	1.43%
	沿线至大悟、孝感	39	0.53%	75	0.72%	115	0.64%
	沿线至襄随十地区	32	0.43%	37	0.35%	68	0.38%
	沿线至宜荆荆地区	20	0.28%	24	0.23%	44	0.25%
	沿线至咸宁市	23	0.30%	24	0.23%	47	0.26%
	沿线至阳新大冶	93	1.26%	143	1.37%	236	1.32%
	沿线至江西省	141	1.90%	141	1.35%	283	1.58%
	沿线至安徽省	41	0.55%	48	0.46%	88	0.49%
	沿线至河南	367	4.94%	428	4.09%	795	4.44%
过境交通（65.59%）	河南至武汉北	361	4.87%	295	2.82%	656	3.67%
	河南至武汉西部	47	0.63%	71	0.68%	118	0.66%
	河南至武汉南部	50	0.67%	80	0.76%	130	0.73%
	河南至团风	21	0.28%	20	0.19%	40	0.23%
	河南至鄂州、黄石、黄冈	322	4.34%	408	3.89%	730	4.08%
	河南至蕲春黄梅	161	2.17%	161	1.54%	323	1.80%
	河南至罗田英山浠水	91	1.23%	84	0.80%	175	0.98%
	河南至大悟、孝感	8	0.10%	10	0.09%	17	0.10%
	河南至襄随十地区	1	0.01%	1	0.01%	1	0.01%
	河南至宜荆荆地区	10	0.13%	12	0.12%	22	0.12%
	河南至咸宁市	162	2.18%	213	2.03%	375	2.09%

构成分类	交通方向	客车出行量（pcu/d）	占比	货车出行量（pcu/d）	占比	总出行量（pcu/d）	占比
	河南至阳新大冶	172	2.31%	237	2.26%	408	2.28%
	河南至江西省	2766	37.25%	5254	50.21%	8021	44.83%
	河南至安徽省	22	0.30%	17	0.17%	39	0.22%
	黄冈至鄂州黄石	139	1.88%	149	1.43%	289	1.61%
	黄冈至江西	62	0.83%	58	0.55%	120	0.67%
	黄冈至安徽	11	0.15%	9	0.09%	20	0.11%
	其它	109	1.47%	143	1.36%	252	1.41%
合计		7426	100.00%	10465	100.00%	17891	100.00%

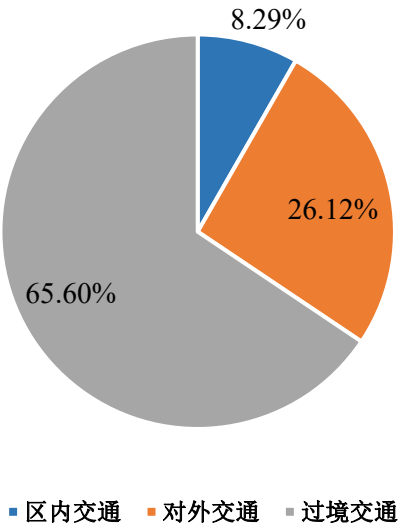


图 16-2 本项目出行构成情况

本项目以过境交通为主，约占出行总量的 2/3，其次是对外交通，占出行总量的 1/4 左右，区内交通占比较小，仅占出行总量的 8.29%，这与本项目作为国家、湖北省高速公路骨架干线网络的重要组成部分的功能定位是一致的。

对外交通出行中，项目沿线至鄂州、黄石、黄冈方向的交通出行是本项目的主要交通源，占出行总量的 6.89%；其次分别是项目沿线至武汉市北部的交通出行，占出行总量的 3.57%；项目沿线至其余各出行方向占比相对较小。

过境交通出行中，主要集中于河南至江西方向的交通出行量，占出行总量的 44.83%；其次是河南至鄂黄黄地区、河南至武汉北方向的出行分别占出行总量的 4.08%和 3.67%，而剩余其他方向的过境交通量占比相对不高。

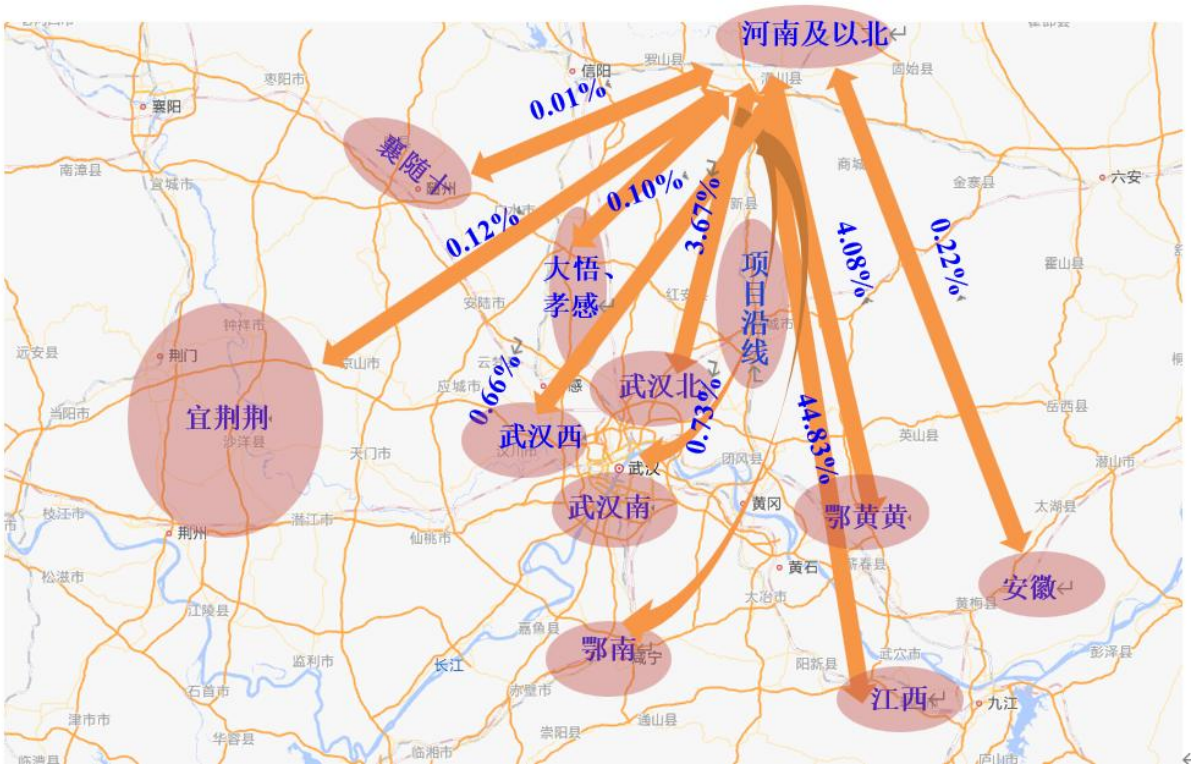


图 16-3 本项目交通发生源分析

（4）收费车型构成分析及预测

1）收费车型分类标准及变化

根据《湖北省交通运输厅湖北省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265 号），本项目从 2020 年 1 月 1 日开始，执行当前最新的收费车型划分标准，具体如下：

表 16-7 本项目现行的收费车型划分标准

客车类别	核定载人数	货车类别	总轴数（含悬浮轴）	货车类别	总轴数（含悬浮轴）
1 类	≤9	1 类	2（车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg）	5 类	5
2 类	10~19	2 类	2（车长小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg）	6 类	6
3 类	20~39	3 类	3	其他	7 轴及以上
4 类	≥40	4 类	4		

注：根据收费文件规定，专项作业车划分标准同货车。

2021 年 1 月 13 日，《湖北省交通运输厅湖北省发改委省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6 号）中调整了本项目的收费标准，但未调整收费车型。

2）本项目收费车型构成比例预测思路

3）本项目收费车型构成比例预测总体思路为：

A.根据本项目历史年份的收费车型和调查车型的对应关系，分析本项目路段历史年份的调查车型占比情况及发展规律，并结合未来各车型发展变化趋势，预测未来各特征年的调查车型（绝对数）占比情况。

B.结合本项目未来各特征年的调查车型（绝对数）占比预测结果，将本项目路段年均日交通量预测结果的折算数换算为绝对数；

C.基于目前最新的收费车型划分标准以及本项目 2020 年-2024 年的车型构成比例，同时结合各车型未来发展趋势，预测本项目未来各特征年的车型构成比例（绝对数）。

4）本项目收费车型构成比例分析及预测

根据搜集到的统计数据，本项目 2019 年至 2024 年清分后的路段交费车流量及车型构成情况见下表。

表 16-8 本项目 2019-2024 年车型结构（绝对数）

单位：%

年份	客车					货车（含专项作业车）						
	1 类	2 类	3 类	4 类	小计	1 类	2 类	3 类	4 类	5 类	6 类	小计
2016	61.22	0.63	0.85	2.05	64.76		3.30	1.82	0.97	29.15		35.24
2017	61.68	0.58	0.75	1.66	64.67		2.84	1.36	0.66	30.47		35.33
2018	62.16	0.51	0.60	1.44	64.72		2.49	0.88	0.31	31.60		35.28
2019	62.07	0.47	0.58	1.11	64.23		1.98	0.54	0.33	32.91		35.77
2020	50.91	0.20	0.29	0.55	51.95	8.69	5.30	4.57	6.77	3.21	19.51	48.05
2021	57.17	0.18	0.28	0.70	58.34	8.36	4.22	3.13	6.11	3.49	16.36	41.66
2022	57.94	0.13	0.18	0.54	58.79	8.87	4.67	3.37	5.64	3.64	15.02	41.21
2023	63.29	0.12	0.24	0.66	64.31	8.25	5.74	3.81	4.90	3.49	9.50	35.69
2024	64.03	0.11	0.25	0.70	65.09	8.61	6.19	3.20	4.64	4.35	7.91	34.91

从历史数据上可以看出，2016-2019 年客货比保持在 65：35 左右，2020-2022 年受公共卫生事件、收费政策变动的综合影响下，客货车波动明显；2023 年由于管控措施解除后经济复苏、衔接路段大修以及麻城石材厂停工等综合原因，2023 年本项目货车比重下降明显，客货比重在 64.31：35.69。2024 年受京武高速全线贯通以及安罗高速差异化优惠政策的影响，货车中 3 类以上车型的货车比例呈现回落趋势，变化较为明显。

综合考虑经济恢复、路网变化等前提条件下，在 2023-2024 年车型结构的基础上，考虑客车比重整体增长、货车比重整体回落的发展规律，预测本项目未来各特征年的收费车型构成比例，具体结果见下表。

表 16-9 本项目未来各年的车型结构预测结果（绝对数）

年份	客车比例（%）					货车（含专项作业车）（%）						
	1 类	2 类	3 类	4 类	小计	1 类	2 类	3 类	4 类	5 类	6 类	小计
2025	63.83	0.10	0.24	0.68	64.85	8.62	6.49	3.15	4.59	4.41	7.88	35.15
2026	62.83	0.10	0.24	0.65	63.81	8.63	6.42	3.13	4.52	4.44	9.04	36.19
2027	62.93	0.09	0.23	0.63	63.87	8.64	6.35	3.11	4.45	4.47	9.10	36.13
2028	63.03	0.09	0.22	0.60	63.94	8.65	6.28	3.09	4.38	4.50	9.15	36.06
2029	63.13	0.08	0.21	0.58	64.00	8.66	6.21	3.07	4.31	4.53	9.21	36.00
2030	63.23	0.07	0.20	0.55	64.06	8.67	6.14	3.05	4.24	4.56	9.27	35.94
2031	63.33	0.07	0.20	0.53	64.12	8.68	6.07	3.03	4.17	4.59	9.33	35.88
2032	63.43	0.06	0.19	0.50	64.18	8.69	6.00	3.01	4.10	4.62	9.39	35.82
2033	63.53	0.06	0.18	0.48	64.24	8.70	5.93	2.99	4.03	4.65	9.45	35.76
2034	63.63	0.05	0.17	0.45	64.30	8.71	5.86	2.97	3.96	4.68	9.51	35.70
2035	63.73	0.04	0.16	0.43	64.36	8.72	5.79	2.95	3.89	4.71	9.57	35.64
2036	63.83	0.04	0.16	0.40	64.42	8.73	5.72	2.93	3.82	4.74	9.63	35.58
2037	63.93	0.03	0.15	0.38	64.48	8.74	5.65	2.91	3.75	4.77	9.68	35.52
2038	64.03	0.03	0.14	0.35	64.55	8.75	5.58	2.89	3.68	4.80	9.74	35.45
2039	64.13	0.02	0.13	0.33	64.61	8.76	5.51	2.87	3.61	4.83	9.80	35.39

（5）交通生成预测

交通量增长速度（交通量增长率），是指未来项目影响区各交通小区发生和吸引交通量的增长率。交通量增长速度的预测是交通量预测的重点。预测交通量增长率的方法有许多，在我国目前较普遍的有平均增长率法、时间序列法、相关分析法、弹性系数法等多种方法。交通运输发展速度与国民经济的发展密切相关，为了准确地预测交通量的增长速度，《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》主要采用弹性系数法。根据本项目影响区域内交通运输与经济发展之间的相关性，即交通运输与经济发展的弹性系数，来预测项目影响区交通需求的增长率。

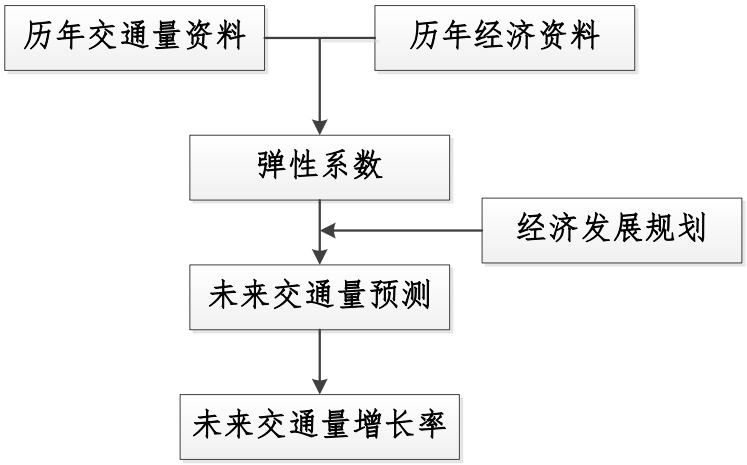


图 16-4 发生吸引交通量增长率推算流程图

1）弹性系数预测

传统公路交通量预测一般选取 GDP 作为社会经济指标，并根据交通量增长和 GDP 增长之间进行回归分析，从而找到区域交通量增长和 GDP 增长之间的数学关系。在分析区域经济指标值对各类车型的影响过程中，通过大广北高速出入口客货历史流量与核心区域内各经济指标历史值的相关性分析，对经济指标进行排序筛选，分别选出（在指标选取时，也考虑各个区域指标获得的可行性）：①客车增长最相关指标：GDP；②货车增长最相关指标：GDP。在确定客货车增长的相关经济指标后，分别进行回归分析和相关性分析，得到客货车的社会经济模型。

根据本项目影响区内公路历年客货运输量、路网观测交通量与地区生产总值（GDP）的统计资料，经分析计算，发现影响区客货运输弹性系数较低且波动范围大，经分析认为其原因主要是自全国公路运输市场放开以来，各种经济成份的运力进入运输市场，客观上对繁荣运输市场、提高运输服务能力起到很大作用，但同时也增加了对运输市场管理的难度，使得运输统计工作难度加大，因此客货运输统计数字不能确切反映运输发展的实际情况。

为此我们搜集了大广北高速以及平行的京港澳高速湖北北段、G106、G107 历史交通量以及对应的影响区交通增速，并计算出历史弹性系数。

表 16-10 相关可比公路历史弹性系数计算

年均交通增速（%）	2012-2015	2016-2019	2012-2019	2023-2024
大广北高速	25.66%	6.06%	14.86%	-4.22%
京港澳高速	6.80%	11.67%	8.96%	-33.49%
G106	-7.69%	0.03%	0.83%	/
G107	-9.30%	-8.78%	-2.93%	/
大广北+G106 通道	9.46%	7.50%	8.33%	/

京港澳+G107 通道	7.39%	6.90%	7.06%	/
GDP 增速（%）	**2012-2015**	**2016-2019**	**2012-2019**	**2023-2024**
大广北高速	9.70%	7.20%	8.32%	6.7%
京港澳高速	9.80%	7.60%	8.58%	7.00%
G106	9.70%	7.20%	8.32%	/
G107	9.80%	7.60%	8.58%	/
大广北+G106 通道	9.70%	7.20%	8.32%	/
京港澳+G107 通道	9.80%	7.60%	8.58%	/
计算弹性系数	**2012-2015**	**2016-2019**	**2012-2019**	**2023-2024**
大广北高速	2.65	0.84	1.79	-0.63
京港澳高速	0.69	1.54	1.04	-4.78
G106	-0.79	0.00	0.10	/
G107	-0.95	-1.16	-0.34	/
大广北+G106 通道	0.98	1.04	1.00	/
京港澳+G107 通道	0.75	0.91	0.82	/

注：2020-2022 年属于公共卫生事件特殊年份，暂不考虑其弹性系数；大广北高速选择麻城-铁门段、京港澳高速选择孝昌-杨店段、G106 选择杨柳河观测站、G107 选择肖港观测站为代表性节点进行弹性系数的计算。

从上表来看，2012-2015 年大广北各点位的弹性系数超过 1.0，2016-2019 年的弹性系数略低于 1.0，2012-2019 年大广北各点位的弹性系数在 1.3 以上；2012-2015 年京港澳的平均弹性系数约为 0.8，2016-2019 年的平均弹性系数约 1.36，2012-2019 年的弹性系数约为 1.03。2023-2024 年由于京港澳高速改扩建、大广北高速受同向平行路段差异化收费竞争等不可抗力因素而造成增速波动均较大，其各自弹性系数结果也不具有代表性。

从通道来看，大广北高速与 G106 廊道内各时段的弹性系数相对均匀，在 1.0 上下浮动，表现为较强的规律性；同时京港澳高速和 G107 廊道内的弹性系数略低于 1.0，略有浮动。这与交通与经济的弹性系数在 1.0 上下浮动的规律基本吻合。

结合上述分析，同时考虑到未来项目所在的中部地区经济仍保持快速发展趋势，随着产业升级与优化调整及中部地区崛起战略推进，伴随沿线大别山革命老区红色旅游资源的不断开发，客运交通量也将不断增长，可判断未来客车弹性将在一定时期内高于货车弹性。

以大广北高速所在通道交通量、项目影响区的机动车保有量和客货运量等运输指标与 GDP 统计资料为基础，结合各项目影响区的弹性系数水平加以横、纵向比较，借鉴湖北省内其他项目研究成果和与本项目相邻的高速公路及其他路网预测等相关资料，确定本项目的弹性系数，如下表

所示。

表 16-11 各影响区公路客、货运弹性系数预测结果

影响区	2024-2025		2026-2030		2031-2035		2036-2039	
	客车	货车	客车	货车	客车	货车	客车	货车
湖北省	1.02	0.97	0.91	0.87	0.87	0.82	0.84	0.79
武汉市	1.03	0.98	0.91	0.86	0.87	0.81	0.84	0.78
麻城市	1.08	1.03	0.98	0.95	0.93	0.89	0.90	0.86
黄冈市	1.03	0.98	0.91	0.87	0.87	0.82	0.84	0.79
黄石市	1.06	1.01	0.94	0.90	0.91	0.87	0.88	0.84
鄂州市	1.06	1.01	0.94	0.90	0.91	0.87	0.88	0.84
江西省	1.02	0.97	0.91	0.87	0.87	0.82	0.84	0.79
河南省	1.02	0.97	0.91	0.87	0.87	0.82	0.84	0.79
安徽省	1.02	0.97	0.91	0.87	0.87	0.82	0.84	0.79

2）经济社会发展速度预测

根据项目影响区经济社会发展趋势的分析预测，项目影响区经济社会发展速度的预测结果见下表。

表 16-12 各影响区经济增长率预测结果

地区	2024-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040
湖北省	6.0%	6.0%	5.1%	4.4%
武汉市	6.0%	6.5%	5.3%	4.7%
麻城市	6.0%	6.5%	6.2%	5.3%
黄冈市	6.0%	6.5%	6.2%	5.3%
黄石市	7.0%	7.5%	6.4%	5.5%
鄂州市	6.5%	6.5%	6.2%	5.3%
江西省	5.0%	6.5%	5.3%	4.7%
河南省	5.0%	5.5%	4.7%	4.0%
安徽省	6.0%	6.0%	5.1%	4.4%

3）本项目交通量自然增速预测

通过分析影响区内社会经济发展现状及趋势、高速公路沿线地区重大产业规划布局支持，采用定量（回归分析法）与定性相结合的分析方法确定了项目影响区未来年份的经济增长率，采用“弹性系数法”进行分析和测算，获得未来年的交通生成增长率。

根据项目影响区经济发展速度预测结果和运输弹性系数，按以下公式计算：交通量增长率

=GDP 增长率×运输弹性系数，可得出交通量增长率，计算结果见下表。

表 16-13 各影响区交通量增长率预测结果

影响区	2024-2025		2026-2030		2031-2035		2036-2039	
	客车	货车	客车	货车	客车	货车	客车	货车
湖北省	6.12%	5.82%	5.46%	5.22%	4.44%	4.18%	3.70%	3.48%
武汉市	6.18%	5.88%	5.92%	5.59%	4.61%	4.29%	3.95%	3.67%
麻城市	6.48%	6.18%	6.37%	6.18%	5.77%	5.52%	4.77%	4.56%
黄冈市	6.18%	5.88%	5.92%	5.66%	5.39%	5.08%	4.45%	4.19%
黄石市	7.42%	7.07%	7.05%	6.75%	5.82%	5.57%	4.84%	4.62%
鄂州市	6.89%	6.57%	6.11%	5.85%	5.64%	5.39%	4.66%	4.45%
江西省	5.10%	4.85%	5.92%	5.66%	4.61%	4.35%	3.95%	3.71%
河南省	5.10%	4.85%	5.01%	4.79%	4.09%	3.85%	3.36%	3.16%
安徽省	6.12%	5.82%	5.46%	5.22%	4.44%	4.18%	3.70%	3.48%

（6）路网及其他因素波动分析

本项目运营期的相关规划路网有京港澳高速湖北北段改扩建、武汉至大悟高速、武汉至阳新高速、麻阳北延线通道、燕矶长江大桥、黄梅至英山高速、京九高铁等。

表 16-14 本项目各特征年交通量变化影响因素分析

时间	影响因素	交通量影响程度
2025 年	雪灾影响消除	1.2%
	京武高速分流	-8.81%
2026 年	京港澳高速改扩建完成回流	-0.43%
	货车 3%省内电子差异化优惠到期影响	1.5%
	燕矶桥通车分流	-6.22%
2027 年	燕矶桥通车分流	-5.70%
2028 年	黄梅至英山高速通车分流	-0.46%
	货车集装箱差异化优惠到期	1.00%
	麻阳北延线分流	-1.99%
2029 年	麻阳北延线分流	-1.86%
	红安至新县高速通车分流	-0.96%
2030 年	武九高铁通车分流	-0.75%

1）2024 年雪灾影响在 2025 年消除

2024 年 1-2 月湖北中东部地区出现大范围降温及雨雪天气，路面结冰对交通产生较大影响。结

合大广北高速 2024 年 1-2 月收费收入来看，收费收入同比回落了 4.96%。按全年考虑，收费收入约下降了 1%。考虑 2024 年雪灾为不可抗力的偶发因素，2025 年将在正常交通增长和路网波动的前提下消弥此独立因素的影响。经测算，剔除该独立因素影响后车流量提高 1.2%。

2）2025 年京武高速分流影响

北京至武汉国家高速（编号 G0424），由北京北六环至京冀界段（2022 年 12 月通车）、京雄高速公路河北段（2021 年 5 月已通车）、安阳至罗山高速豫冀省界至原阳段（即兰原高速，预计 2025 年底通车）、安阳至罗山高速上蔡至罗山段（2023 年 12 月通车）、安阳至罗山高速罗山至豫鄂省界段（2024 年 6 月通车）、武汉至大悟高速（2023 年 6 月通车）等路段组成。

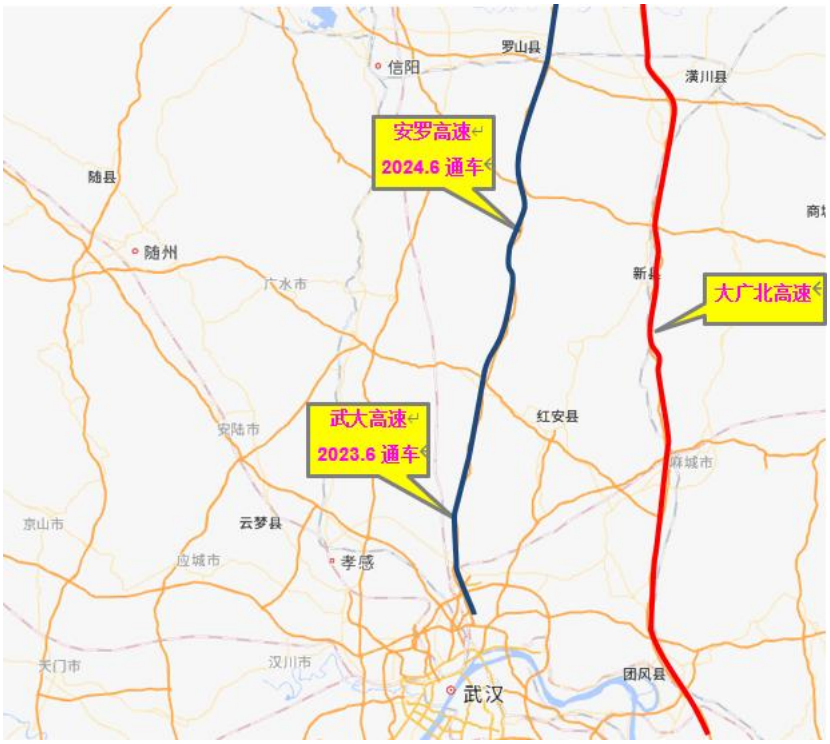


图 16-5 京武高速（武大段）与本项目竞争关系图

2023 年 6 月武大高速通车，但与之衔接的河南段安罗高速还未通车，2023 年 6-12 月交通量 2,725veh/d（折算数 2,864pcu/d），年化单公里收入不足 60 万元，尚未发挥通道整体交通功能。安罗高速罗山至豫鄂界段于 2024 年 6 月通车，通车后京武高速省际通道得以贯通。自 2024 年下半年起通道分流本项目河南及以远至武汉方向、河南至鄂西北、鄂北等方向的交通出行。

安罗高速罗山至豫鄂界段通车后开始实施差异化收费，至 2024 年 12 月 31 日所有车型行驶该路段享受零费率优惠，该通道贯通后对京港澳高速、大广北高速的河南及以北至武汉及以南方向的中长途交通出行产生分流影响，2024 年 7-12 月过境交通增长迅猛，路段平均交通量为 17,577pcu/d。

2025 年上半年，安罗高速罗山至豫鄂界段实行货车 8 折通行费优惠，武大高速公路交通量呈现出持续增长的态势。

根据大广北高速出行结构分析，河南以及北至武汉、大悟孝感、襄随十地区、宜荆荆地区、咸宁、阳新大治及江西方向的出行比重分别为 5.05%、0.1%、0.12%、0.01%、2.09%和 47.11%，2025 年考虑持续分流河南至武汉方向 40%、大悟孝感、襄随十、宜荆荆地区方向出行流量 60%、河南至咸宁、阳新大冶及江西方向 30%的情况下，预计分流比例在 0.5*（5.05%*40%+（0.1%+0.12%+0.01%）*60%+（2.09%+47.11%）*30%）=8.45%左右，略低于模型预测的分流 8.81%，故采用模型预测结果进行车流预测。

3）2026 年京港澳高速改扩建完成回流影响

京港澳高速湖北北段改扩建期间，其河南至黄石等鄂黄黄地区、江西方向车流将转道大广北高速出行，但 2024 年下半年京武高速贯通后通道功能彰显，因该路径位于京港澳高速湖北北段和大广北高速之间（靠近京港澳高速），京港澳改扩建在大广北高速分流车流量的部分又转移至京武高速，2024 年下半年和 2025 年上半年京武高速的交通量迅猛增长也已体现上述影响。

根据 2024 年的全省高速公路联网数据来看，京港澳高速鄂豫界收费交通量为 11,120veh/d，京武高速鄂豫界收费站交通量为 5,595veh/d，大广高速鄂豫界交通量 10,181veh/d；而根据 2025 年 1-5 月全省高速公路联网数据来看，京港澳高速鄂豫界收费交通量为 6,278veh/d，京武高速鄂豫界收费站交通量为 15,325veh/d，大广高速鄂豫界交通量 9,498veh/d，从中可以看出，2025 年京港澳高速外溢的省界交通量大部分被京武高速承接，而且大广北高速长途过境交通量也有分流至京武高速上。原京港澳高速分担至大广北的交通量已基本被消解。

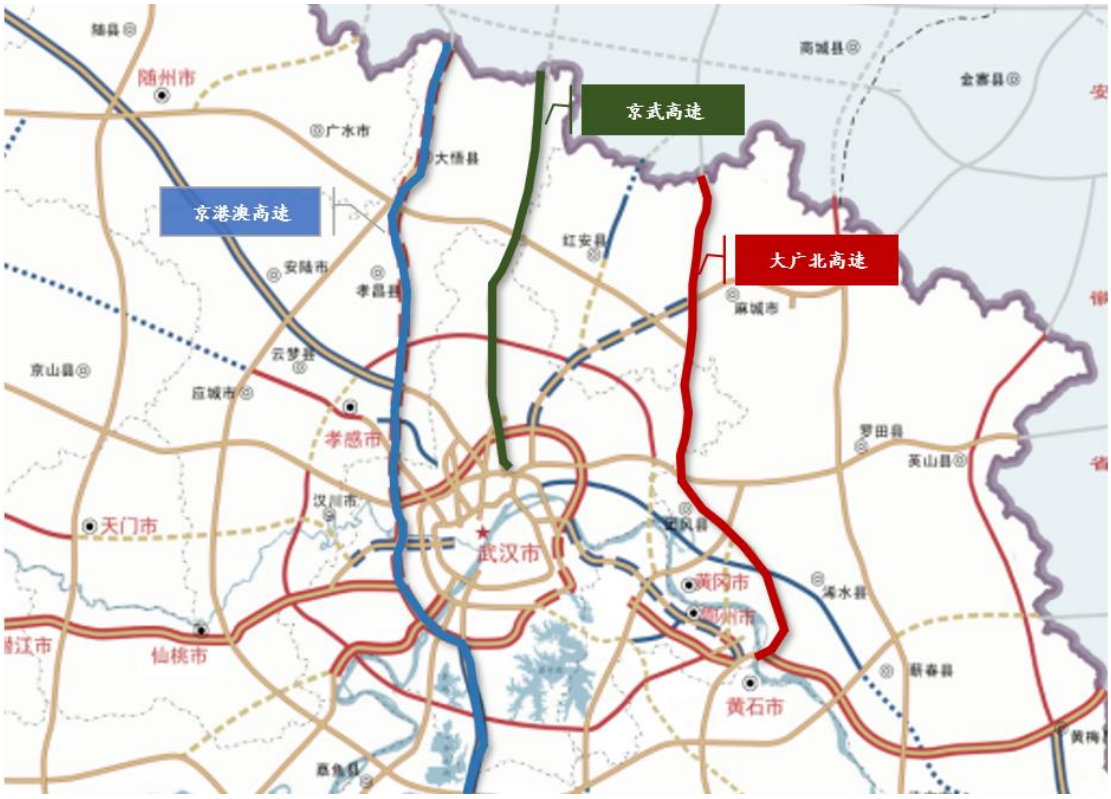


图 16-6 京港澳高速与本项目区位关系图

2025 年底京港澳高速湖北北段改扩建完成，改扩建实施完成后其通行能力将大大增加，交通运行将更为顺畅，不仅回流了施工期间的转移交通量，而且也会对大广北高速上的交通产生一定的分流影响。

从大广北高速出行结构来看，河南至武汉、宜荆荆地区、咸宁及湖南以远地区的路径经大广高速出行综合出行时间价值最优，竞争优势较为明显，京港澳高速扩建后考虑少量分流。

河南至武汉、大悟孝感、襄随十地区、宜荆荆（即鄂西）地区、咸宁及湖南地区与京港澳高速出行结构上有重合之处，但值得注意的是，以大广北高速出行的河南境内交通出行是以大广高速沿线串连的二、三线城市节点，如转移至京港澳高速上，虽然节约一定的费用，但里程可能增加。河南至大悟孝感、襄随十地区的出行比重分别为 0.10%、0.01%；河南至宜荆荆地区、咸宁及湖南方向的出行比重分别为 0.12%和 2.09%，2026 年考虑京港澳高速分流上述路径，即（0.10%+0.01%）+（0.12%+2.09%）*0.15=0.44%。按当年大广北高速正常增长的交通量 11,549veh/d（18,701pcu/d）为基数，计算所得为 51veh/d（折算 161pcu/d）。

如京港澳改扩建完成后收费标准上调，其竞争优势将有所折扣，对于平行通道随岳高速、武大高速、大广北高速的分流影响也将会降低。出于审慎考虑，交通咨询机构在本次预测中未将该因素纳入考量。

京港澳改扩建后收费标准是否适当调整尚未明确，但湖北省内沪渝高速汉宜段改扩建工程、沪渝高速武黄段等改扩建项目在前期研究阶段均已经考虑了收费标准上调。参考国内其他高速公路改扩建，不乏改扩建完成后收费标准向上调整的案例，如广东省双向四车道高速公路改扩建为双向六车道及以上高速公路，一类客车的收费费率由 0.45 元/车公里调整为 0.6 元/车公里；新疆高速公路改扩建后执行“一路一价”的收费政策，新疆 G30 小草湖至乌鲁木齐段、G30 吐鲁番至小草湖段、G30 乌鲁木齐至奎屯段改扩建后原来 0.35 元/车公里的收费费率上调为 0.45 元/车公里，G7 大黄山至乌鲁木齐段改扩建后的收费费率调整为 0.486 元/车公里等。

4）2026 年及 2028 年省内电子差异化优惠到期影响

《湖北省交通运输厅关于进一步降低企业物流成本实行高速公路差异化收费工作的通知》（鄂交发〔2023〕62 号）中指出，自 2023 年 7 月 1 日起，对安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的、通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上,再给予省内通行费 9 折优惠；对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 8 折优惠；对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 5 折优惠；对安装使用 ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 3%优惠。差异化收费政策实施时间暂定为 2023 年 12 月 31 日 24 时截止（具体以交通运输部费率截止日为准）。

《省交通运输厅关于调整优化高速公路差异化收费政策的通知》（鄂交发〔2023〕117 号）中指出，对安装使用 ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在 5％基本优惠的基础上，再给予省内通行费 3％优惠；对安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的、通行湖北省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 9 折优惠；自 2024 年 1 月 1 日起，对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在 5％基本优惠的基础上，再给予省内通行费 5 折优惠；自 2024 年 1 月 1 日起，对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 3 折优惠。以上差异化收费政策截止时间暂定为 2024 年 12 月 31 日（具体以交通运输部费率截止日为准）。

根据 2025 年湖北省高速公路差异化优惠政策实际执行情况，截至 2025 年 3 月 31 日，上述政

策仍在继续执行，因此虽未出台相关明确政策，但审慎预测上述优惠政策将延续至 2025 年年底。

2025 年 5 月 22 日，湖北省人民政府办公厅印发《关于加力助企解难推动中小企业稳健发展的若干措施》的通知中提到，“深化高速公路差异化收费，对通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，给予省内通行费 9 折优惠”。该措施自印发之日起施行，有效期至 2027 年 12 月 31 日。

经测算，2026 年省内电子 3%的差异化优惠因素消除后对收费收入影响为提高 1.5%，2028 年集装箱运输车辆优惠政策取消后对收费收入影响为提高 1%，相应地在收费交通量中体现。

5）2026 年 6 月燕矶长江大桥及接线工程对本项目的影响

燕矶长江大桥及接线工程即鄂黄第二过江通道，是一条连通鄂州市和黄冈市的快速过江通道，起点接大广高速公路，终点接武鄂高速，路线总体呈南北走向，全长 26.123km，双向六车道。2026 年 6 月预计燕矶长江大桥及接线通车，使得大广北高速通道的南北出行路径更为顺直。

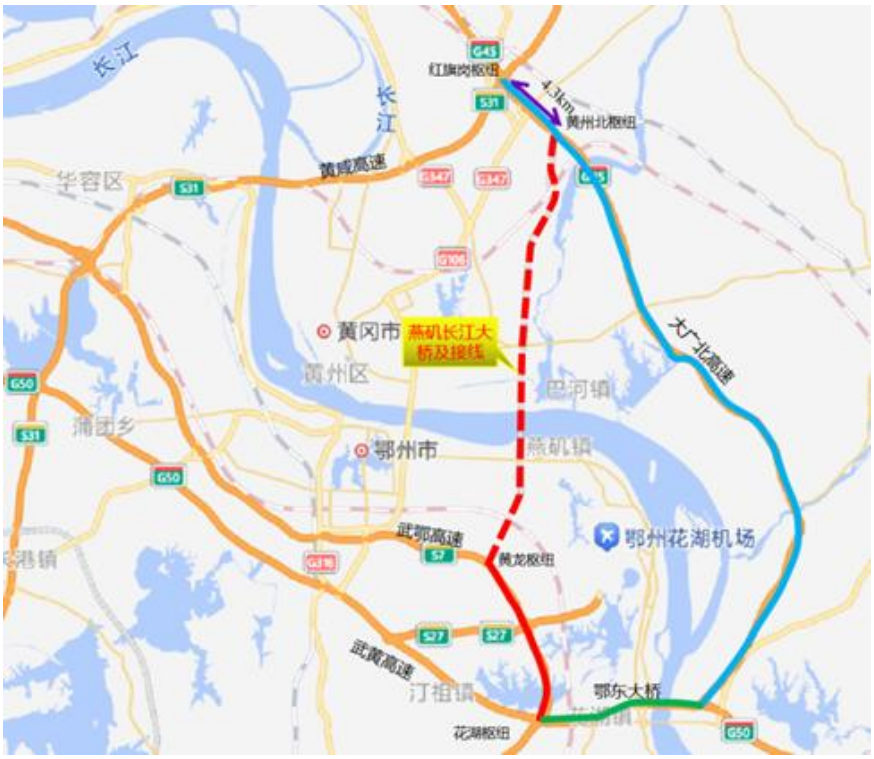


图 16-7 燕矶长江大桥及接线与本项目区位关系示意图

根据竞争性分析，燕矶长江大桥及接线段的出行里程、时间较大广北高速黄州至散花路段更有优势，将分流此部分交通量。

本次预测时将通车后的燕矶长江大桥及接线段纳入高速公路网中，进行交通分配。分配结果表明，2026 年 6 月长江大桥及接线段通车后，燕矶长江大桥及接线段对大广北高速整体交通量的影响 719veh/d（折算 1,172pcu/d），占大广北高速公路的 6.22%。

黄州至散花段里程占大广北高速公路的 28.4%，未来该路段河南至阳新大冶、江西方向、河南至咸宁方向的交通出行将转道中长途交通出行分流至平行通道上，结合出行结构分析，该部分交通量占总量的 2.28%、44.83%和 2.09%，则路段平均来看，如考虑 90%左右的车辆分流，则分流路段平均交通量的 28.4%*（2.28%+44.83%+2.09%）*0.9*0.5=6.29%。与采用模型预测的 6.22%的分流比例基本相当。

2027 年上半年仍考虑燕矶长江大桥及接线段的分流影响，预测表明，2027 年长江大桥及接线段对大广北高速整体交通量的影响 646veh/d（折算 1,053pcu/d），占大广北高速公路的 5.70%。2027 年上半年，未来该路段河南至阳新大冶、江西方向、河南至咸宁方向的交通出行量占总行总量的 1.93%、37.89%和 1.56%，则路段平均来看，如考虑 90%左右的车辆分流，则分流路段平均交通量的 28.4%*（1.93%+37.89%+1.56%）*0.9*0.5=5.29%，低于按模型预测的 5.70%的分流比例，审慎起见，采用按模型预测的分流比例。

6）2028 年 6 月麻阳高速北延线及所在通道贯通对本项目的影响

本次交通量预测时，将通车后的麻阳高速北延线段纳入高速公路网中，进行交通分配。分配结果表明，2028 年 6 月麻阳高速北延线及所在通道贯通后，麻阳高速北延线对大广北高速整体交通量的影响 227veh/d（折算 369pcu/d），占大广北高速公路的 1.99%。

麻阳高速北延线及所在通道拟于 2028 年 6 月建成通车后，将分流本项目河南至蕲春、浠水及以东、以南方向的交通出行。影响的是河南至罗山、浠水、蕲春、阳新、大冶等方向的交通出行，该部分交通量占路段总量的 40.73%，考虑河南境的交通发生源主要集中在大广高速沿线县市，该部分的 10%左右的交通量分流至麻阳高速所在通道。即分流影响预计为 40.73%*10%*0.5=2.03%，与模型预测比例相当。

2029 年上半年仍考虑麻阳高速北延线及所在通道的分流影响，预测表明，2029 年麻阳高速北延线及所在通道对大广北高速整体交通量的影响 221veh/d（折算 360pcu/d），占大广北高速公路的 1.86%。

2029 年上半年，河南至罗山、浠水、蕲春、阳新、大冶等方向的交通出行，该部分交通量占路段总量的 37.64%，按上述逻辑进行分流，则分流影响预计为 37.64%*10%*0.5=1.88%，与模型预测结果基本相当。

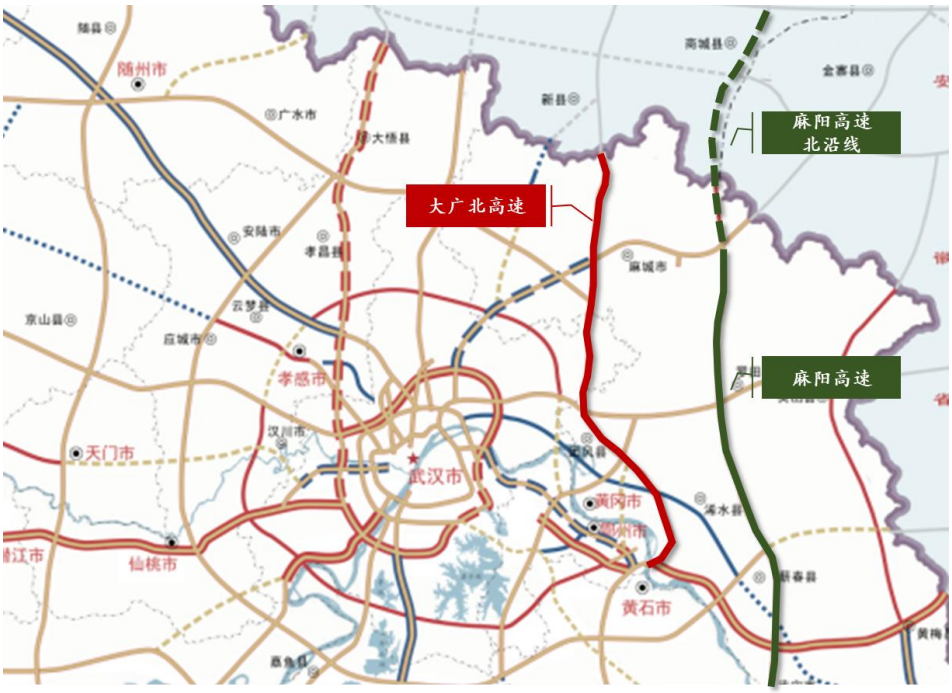


图 16-8 麻阳高速与本项目区位关系示意图

7）2028 年英山至黄梅高速对本项目的影响

本次交通量预测时，将通车后的英山至黄梅高速纳入高速公路网中，进行交通分配。分配结果表明，2028 年英山至黄梅高速通车后，英山至黄梅高速对大广北高速整体交通量的影响 53veh/d（折算 86pcu/d），占大广北高速公路的 0.46%。

2028 年英山至黄梅高速公路建成通车，因距大广北高速较远，且主要以皖西、豫东方向的交通发生源，与大广高速上交通发生源重叠较少，仅影响大广高速上河南至蕲春黄梅高速的交通出行，该方向交通量占比为1.8%，在分流上述方向25%左右的交通量情况下，则分流比例为0.45%，与模型预测比例较为一致。



图 16-9 英山至黄梅高速与本项目区位关系示意图

8）2029 年红安至新县高速对本项目的影响

本次交通量预测时，将通车后的红安至新县高速纳入高速公路网中，进行交通分配。分配结果表明，2029年红安至新县高速通车后，红安至新县高速对大广北高速整体交通量的影响114veh/d（折算 186pcu/d），占大广北高速公路的 0.96%。

2029 年红安至新县高速公路建成通车，主要分流河南至红安、武汉北方向的交通发生源，与大广高速上省界至麻城枢纽段（32.76 公里）形成竞争关系。该方向交通占比为 3.67%，在分流上述方向 90%左右的交通量情况下，则分流比例为 3.6%*0.9*32.76/147.115=0.72%，略低于模型预测的分流 0.96%，故采用模型预测结果进行车流预测。



图 16-10 红安至新县高速与本项目区位关系示意图

9）2030 年京九高铁阜阳至黄冈段对本项目的影响

京九高铁自安徽阜阳起、至江西九江止，分为东西两线。其中，作为东线的商（丘）合（肥）杭（州）高铁阜阳至合肥段、合（肥）九（江）高铁已于 2019-2021 年贯通，作为西线南段的黄（冈）黄（梅）高铁已于 2022 年通车，而作为西线北段的、与大广北高速走向相近的阜（阳）麻（城）黄（冈）高铁预计将于 2030 年建成通车。



图 16-11 京九客运专线阜阳至黄冈段与大广北高速竞争关系示意图

本次交通量预测以 Logit 概率模型为基础，基于湖北大广北高速运输现状及京九高铁前期研究资料，对相关走向运输量进行分担预测。预测得到京九高铁 2030 年通车后，分流大广北高速的交通量 92veh/d（折算 97pcu/d），占当年大广北高速公路的 0.75%。

通过定量分析进一步核验并解释模型预测结果的合理性。京九高铁阜阳至黄冈段经由安徽阜阳市、黄冈市黄梅县，接已通车的黄冈至黄梅段，主要承接沿线麻城、浠水至安徽、江西、河南方向的中长途客运出行。到 2030 年京九高铁西线贯通时点，大广北高速在上述方向的出行比重约为 6.11%，考虑到高铁出行以超过 200km 为适宜里程，上述方向约 1/2 左右的流向符合。至 2030 年，届时一、二类客车交通量占大广北高速全部交通量的比重约为 63.23%、0.07%（折算数 39.01%、0.05%）、三、四类客车交通量合计占比约为 0.76%（折算数 0.69%）。参考汉宜铁路-汉宜高速等案例，假定京九高铁西线开通可导致上述相关方向上 40%的一、二类客车和 100%的三、四类客车被分流，则可推算分流交通量占大广北高速全部交通量的比例约为 6.11%*50%*（（63.23%+0.07%）*40%+0.76%*100%）=0.80%（折算数 0.51%），与模型计算结果基本相当。

（7）集疏运交通量预测

鄂州机场是全国航空货运枢纽，充分满足大型物流企业对航线和航班密度的需求，是国内对外经济的重要门户，主要功能是满足航空快递运营中转运作，兼顾传统航空货运业务，以货运为

主，客运为辅。鄂州机场将成为覆盖全国航空网络的中心货运枢纽机场，并依托其便捷联通全国各地的能力，成为航空货运联通国际的门户机场。

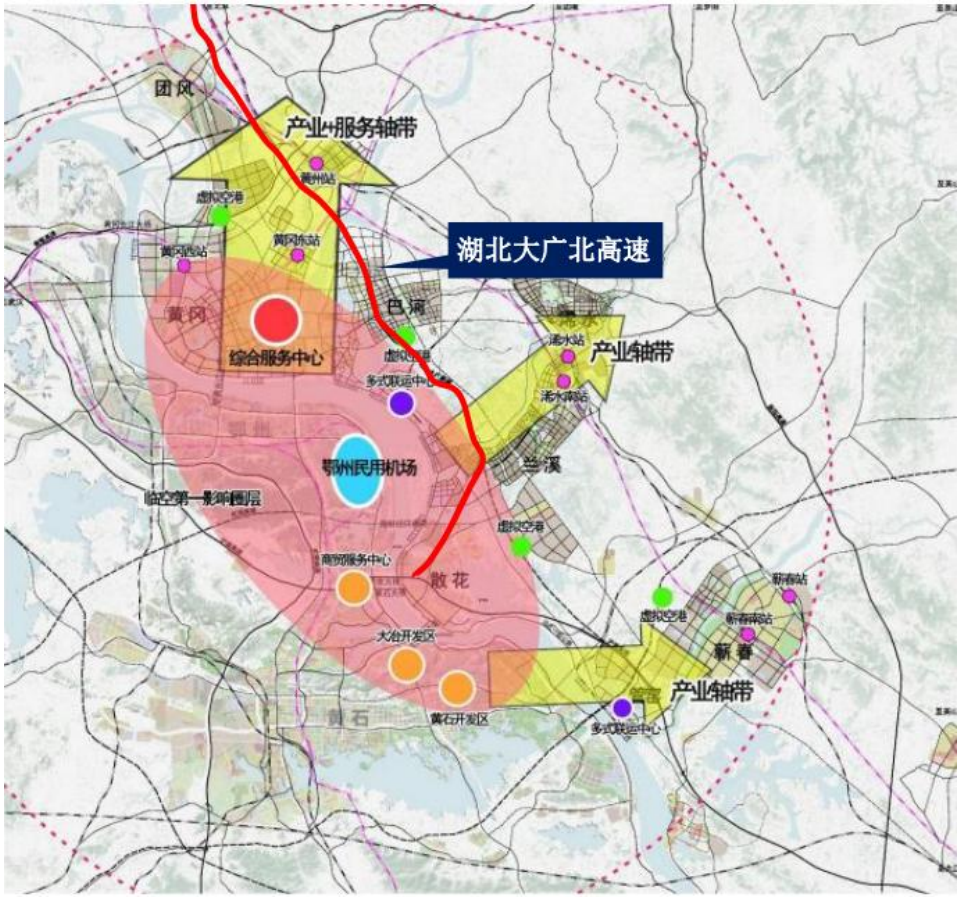


图 16-12 鄂州机场与大广北高速区位关系示意图

依据《湖北鄂州民用机场工程可行性研究报告》、《鄂州市临空经济区总体方案》以及《湖北国际物流核心枢纽综合交通规划（2019-2045 年）》，鄂州机场至 2025 年，年航空货邮吞吐量达到 245 万吨，年旅客吞吐量 100 万人次；至 2030 年，年航空货邮吞吐量达到 330 万吨，年旅客吞吐量达到 150 万人次；至 2045 年，年航空货邮吞吐量达到 765 万吨，年旅客吞吐量 1500 万人次。

表 16-15 鄂州机场客货陆运集散量预测表

年份	2025	2026	2030	2032	2035	2040
机场货邮吞吐量（万吨）	245	261	330	377	464	607
货邮陆运集散量（万吨）（扣除空空中转）	125	133	169	181	204	250
旅客陆运集散量（万人）	100	109	150	265	620	1050

表 16-16 鄂州机场对外各方向客货运发生吸引量预测表

年份	方向分布	客运发生吸引量（veh/d）	货运发生吸引量（veh/d）
2025 年	蕲春及其以东地区	181	58
	武汉及其以西地区（含华容区）	212	289
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	297	87
	黄州及其以北地区	372	144
	合计	1062	577
2026 年	蕲春及其以东地区	197	62
	武汉及其以西地区（含华容区）	231	308
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	324	92
	黄州及其以北地区	405	154
	合计	1157	616
2030 年	蕲春及其以东地区	271	78
	武汉及其以西地区（含华容区）	319	391
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	446	117
	黄州及其以北地区	557	196
	合计	1593	783
2032 年	蕲春及其以东地区	478	84
	武汉及其以西地区（含华容区）	562	418
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	787	126
	黄州及其以北地区	983	209
	合计	2810	837
2035 年	蕲春及其以东地区	1119	95
	武汉及其以西地区（含华容区）	1317	473
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	1843	142
	黄州及其以北地区	2304	237
	合计	6583	947
2040 年	蕲春及其以东地区	1895	116
	武汉及其以西地区（含华容区）	2230	578
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	3122	173
	黄州及其以北地区	3902	289
	合计	11149	1156

注：数据来源于《湖北鄂州民用机场工程可行性研究报告》

根据预测本项目仅承担上述预测中黄州及以北地区的交通出行量，综合考虑未来鄂州机场客货源流向，最终确定本项目承担鄂州机场的集疏运交通量预测结果如下表所示：

表 16-17 集疏运交通量预测结果

年份	客车（veh/d）	货车（veh/d）	合计（veh/d）	客车（pcu/d）	货车（pcu/d）	合计（pcu/d）
2025	236	91	328	283	146	430
2026	257	98	355	309	156	465
2027	279	104	382	334	166	500
2028	302	110	412	362	177	538
2029	327	117	444	392	187	579
2030	354	124	478	424	199	624
2031	470	129	598	564	206	769
2032	624	133	757	749	212	961
2033	829	138	968	995	221	1216
2034	1101	144	1246	1322	231	1553
2035	1463	150	1614	1756	241	1996
2036	1667	161	1828	2000	257	2257
2037	1899	171	2071	2279	274	2553
2038	2164	183	2347	2597	292	2889
2039	2466	195	2661	2959	312	3271

（8）交通量预测结果

采用上述交通量预测方法，将趋势、转移交通量预测结果叠加集疏运交通量预测结果，得到本项目运营期路段平均交通量预测结果，如下表所示。

1）交通量预测结果

表 16-18 本项目基准方案各路段交通量预测结果（pcu/d）

年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点	路段平均
2025	15763	16285	15508	14183	21851	19912	23868	18993	19512	16578	16428	17221	17753
2026	15825	16373	15591	14259	21968	20018	23996	19095	19617	16668	16517	17313	17845
2027	17822	18440	17559	16059	25246	23005	27577	21943	22544	10727	10630	11103	17961
2028	18683	19330	18407	16835	26464	24116	28908	23003	23632	11245	11143	11638	18829
2029	19297	19965	19011	17388	27335	24907	29858	23759	24409	11615	11509	12021	19447
2030	20334	21038	20034	18322	28804	26246	31462	25036	25722	12238	12128	12667	20493

年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点	路段平均
2031	21544	22291	21227	19413	30519	27810	33336	26527	27253	12967	12850	13421	21713
2032	22797	23587	22460	20541	32292	29426	35273	28069	28837	13721	13597	14201	22975
2033	24074	24909	23720	21692	34103	31076	37251	29642	30453	14490	14359	14998	24263
2034	25392	26271	25017	22879	35968	32776	39289	31264	32119	15282	15144	15818	25589
2035	26718	27644	26324	24074	37847	34488	41341	32897	33797	16081	15935	16644	26926
2036	28054	29025	27640	25278	39738	36212	43407	34541	35486	16884	16732	17476	28272
2037	29340	30356	28907	26437	41561	37872	45398	36125	37114	17659	17499	18277	29569
2038	30498	31553	30048	27480	43201	39366	47189	37550	38578	18355	18190	18998	30735
2039	31451	32541	30987	28340	44551	40596	48664	38724	39784	18929	18758	19592	31697

按照预测的车型结构，计算出分车型交通量预测结果，如下表所示：

表 16-19 本项目基准方案运营期路段分车型交通量预测结果（pcu/d）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计	增长率
2025	7123	11	41	113	962	1087	879	2050	1970	3516	17753	-0.77%
2026	6906	11	39	107	949	1059	860	1989	1953	3973	17845	0.52%
2027	6963	10	38	104	956	1054	861	1971	1979	4025	17961	0.65%
2028	7312	10	38	105	1004	1093	896	2034	2089	4248	18829	4.83%
2029	7565	9	38	104	1038	1117	920	2068	2172	4416	19447	3.28%
2030	7986	9	39	104	1095	1164	963	2144	2305	4684	20493	5.38%
2031	8476	9	39	106	1162	1219	1014	2234	2458	4995	21713	5.95%
2032	8984	9	40	106	1231	1275	1066	2325	2619	5320	22975	5.81%
2033	9504	8	41	107	1302	1331	1119	2414	2784	5654	24263	5.61%
2034	10041	8	41	107	1375	1388	1172	2502	2955	6002	25589	5.47%
2035	10584	7	41	106	1448	1443	1225	2586	3130	6355	26926	5.22%
2036	11132	6	41	105	1523	1497	1278	2667	3308	6715	28272	5.00%
2037	11662	6	41	103	1595	1547	1328	2739	3482	7067	29569	4.59%
2038	12143	5	40	100	1660	1588	1371	2794	3643	7392	30735	3.94%
2039	12545	4	39	96	1714	1618	1404	2827	3781	7670	31697	3.13%

从上表来看，2024 至 2039 年大广北高速折算交通量复合增长率约为 3.89%，低于 2013 至 2024 年间大广北高速路段平均折算交通量复合增速 8.50%，较为审慎客观。

结合车型折算系数，将上述分车型交通量换算为自然数，得到本项目运营期路段平均交通量如下表所示。

表 16-20 本项目基准方案运营期路段平均交通量预测结果（veh/d）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计	增长率
2025	7123	11	27	75	962	725	352	513	492	879	11159	-0.76%
2026	6906	11	26	72	949	706	344	497	488	993	10991	-1.51%
2027	6963	10	25	69	956	703	344	493	495	1006	11065	0.66%
2028	7312	10	26	70	1004	729	359	509	522	1062	11601	4.85%
2029	7565	9	25	69	1038	745	368	517	543	1104	11984	3.30%
2030	7986	9	26	70	1095	776	385	536	576	1171	12630	5.39%
2031	8476	9	26	70	1162	813	406	559	615	1249	13384	5.97%
2032	8984	9	27	71	1231	850	426	581	655	1330	14164	5.83%
2033	9504	8	27	71	1302	888	447	603	696	1414	14960	5.63%
2034	10041	8	27	71	1375	925	469	625	739	1500	15780	5.48%
2035	10584	7	27	71	1448	962	490	647	783	1589	16607	5.24%
2036	11132	6	27	70	1523	998	511	667	827	1679	17440	5.01%
2037	11662	6	27	69	1595	1031	531	685	871	1767	18242	4.60%
2038	12143	5	27	67	1660	1059	548	699	911	1848	18965	3.96%
2039	12545	4	26	64	1714	1078	562	707	945	1918	19561	3.15%

2025 年上半年持续考虑京武高速和武阳高速贯通的影响，剔除 2024 年 1~2 月份雪灾影响，预测 2025 年本项目路段年平均日交通量为 11,159veh/d，较上年回落 0.76%。

2026 年京港澳高速公路改扩建完成，原经大广北分流的交通量将会回流，同时考虑到京港澳高速公路扩建后通行能力提升将部分分流大广北高速河南至武汉、阳新大冶及以南方向的长途过境交通。

2026 年 6 月燕矶长江大桥及接线通车，使得大广北高速通道的南北出行路径更为顺直，根据竞争性分析，燕矶长江大桥及接线段的出行里程、时间较大广北高速黄州至散花路段更有优势，将分流此部分车流量；同时考虑 2026 年省内电子 3%的差异化优惠因素消除的影响。综合上述因素影响，预测大广北高速 2026 年年均日交通量将达 10,991veh/d，交通量较上年回落 1.51%。

2027 年上半年仍持续受燕矶长江大桥及接线段工程通车影响，上述路网影响下，预测 2027 年大广北高速日均交通量达 11,065veh/d，较上年增长了 0.66%。

2028 年英山至黄梅高速公路建成通车，同时 2028 年 6 月与麻阳北延线北向衔接的阳新高速二期工程建成通车，将分流本项目河南至黄冈、阳新大冶方向的交通出行量。在上述路网的影响下，预测 2028 年大广北高速日均交通量达 11,601veh/d，较上年增长了 4.85%。

2029 年红安至新县高速公路建成通车，将分流本项目河南至红安、武汉北方向的交通出行。同步考虑麻阳北延线所在通道贯通的路网影响下，预测 2029 年大广北高速日均交通量达 11,984veh/d，较上年增长了 3.30%。

2030 年京九阜阳至黄冈段拟于 2030 年通车，届时整个京九高铁全线贯通，分流本项目河南至鄂黄黄、蕲春黄梅安徽方向的部分长途客运车辆，2030 年大广北高速日均交通量达 12,630veh/d，较上年增长 5.39%。

除此之外，本项目其他年份路网相对稳定，路段交通量总体稳步增长，但交通增长速度逐年下降。

结合经济发展形势的判断，报告以影响区预测经济增长率为基准，上浮、下调一定的经济增速作为乐观、保守 2 种方案下情景经济增长参数，并预测本项目运营期的交通量预测结果，具体如下表所示。

表 16-21 本项目保守方案下运营期路段平均交通量预测结果（veh/d）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计	增长率
2025	7083	11	27	75	957	720	350	510	490	874	11096	-1.32%
2026	6826	11	26	71	938	698	340	491	483	982	10864	-2.10%
2027	6842	10	25	68	939	691	338	484	486	989	10872	0.07%
2028	7144	10	25	68	981	712	350	497	510	1038	11334	4.25%
2029	7350	9	25	67	1008	723	358	502	528	1073	11644	2.73%
2030	7716	9	25	67	1058	750	372	518	557	1132	12204	4.81%
2031	8146	9	25	68	1117	781	390	537	591	1200	12863	5.40%
2032	8589	8	26	68	1177	813	408	556	626	1271	13541	5.27%
2033	9039	8	26	68	1238	844	426	574	662	1344	14229	5.08%
2034	9502	7	26	67	1301	876	444	592	699	1420	14933	4.95%
2035	9968	7	26	67	1364	906	462	609	737	1496	15641	4.74%
2036	10437	6	26	66	1428	936	479	625	775	1574	16351	4.54%
2037	10889	5	25	64	1489	963	496	639	813	1650	17034	4.17%
2038	11299	4	25	62	1544	985	510	650	847	1719	17647	3.60%
2039	11641	3	24	59	1590	1001	521	656	877	1780	18153	2.87%

表 16-22 本项目乐观方案下路段平均交通量预测结果（单位：veh/d）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计	增长率
2025	6780	11	26	73	930	701	351	494	473	953	10792	-4.03%

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计	增长率
2026	6618	10	25	68	908	675	340	474	464	935	10517	-2.55%
2027	6636	10	24	66	910	669	338	467	468	942	10529	0.12%
2028	7024	9	25	67	963	699	355	485	498	1002	11126	5.67%
2029	7317	9	25	67	1002	719	367	497	521	1049	11572	4.01%
2030	7766	9	25	68	1063	753	386	518	556	1119	12262	5.96%
2031	8287	9	26	69	1134	793	409	543	596	1199	13065	6.54%
2032	8830	8	26	70	1208	834	432	568	638	1284	13899	6.38%
2033	9389	8	27	70	1284	875	456	592	682	1372	14756	6.17%
2034	9969	8	27	71	1363	917	480	617	728	1464	15643	6.01%
2035	10558	7	27	70	1443	958	505	641	775	1558	16542	5.75%
2036	11155	6	27	70	1524	999	529	664	822	1654	17450	5.49%
2037	11736	6	27	69	1602	1036	552	684	869	1748	18329	5.04%
2038	12263	5	27	67	1673	1068	572	701	913	1835	19122	4.33%
2039	12704	4	26	64	1733	1090	588	711	950	1909	19779	3.43%

（9）运营期承载能力分析

1）各级服务水平交通运行状态说明

根据《公路工程技术标准 JTGB01-2014》附录 A，各级服务水平的交通运行状态描述如下：

一级服务水平：交通流处于完全自由流状态。交通量小，速度高，行车密度小，驾驶员能自由地按照自己的意愿选择所需速度，行驶车辆不受或基本不受交通流中其他车辆的影响。在交通流内驾驶的自由度很大，为驾驶员、乘客或行人提供的舒适度和方便性非常优越。较小的交通事故或行车障碍的影响容易消除，在事故路段不会产生停滞排队现象，很快就能恢复到一级服务水平。

二级服务水平：交通流状态处于相对自由流的状态，驾驶员基本上可按照自己的意愿选择行驶速度，但是开始要注意到交通流内有其他使用者，驾驶人员身心舒适水平很高，较小交通事故或行车障碍的影响容易消除，在事故路段的运行服务情况比一级差些。

三级服务水平：交通流状态处于稳定流的上半段，车辆间的相互影响变大，选择速度受到其他车辆的影响，变换车道时驾驶员要格外小心，较小的交通事故仍能消除，但事故发生路段的服务质量大大降低，严重的阻塞后面形成排队车流，驾驶员心情紧张。

四级服务水平：交通流处于稳定流范围下限，但是车辆运行明显地受到交通流内其他车辆的相互影响，速度和驾驶的自由度受到明显限制。交通量稍有增加就会导致服务水平的显著降低，

驾驶人员身心舒适水平降低，即使较小的交通事故也难以消除，会形成很长的排队车流。

五级服务水平：为交通流拥堵流的上半段，其下是达到最大通行能力时的运行状态。对于交通流的任何干扰，例如车流从匝道驶入或车辆变换车道，都会在交通流中产生一个干扰波，交通流不能消除它，任何交通事故都会形成长长的排队车流，车流行驶灵活性极端受限，驾驶人员身心舒适性水平很差。

六级服务水平：是拥堵流的下半段，是通常意义上的强制流或阻塞流。这一服务水平下，交通设施的交通需求超过其允许的通过量，车流排队行驶，队列中的车辆出现停停走走现象，运行状态极不稳定，可能在不同交通流状态间发生突变。

表 16-23 高速公路路段服务水平分级表

服务水平等级	V/C	设计速度（km/h）		
		120	100	80
		最大服务交通量(pcu/h/ln)	最大服务交通量(pcu/h/ln)	最大服务交通量(pcu/h/ln)
一	0.35	750	730	700
二	0.55	1200	1150	1100
三	0.75	1650	1600	1500
四	0.9	1980	1850	1800
五	1.0	2200	2100	2000
六	＞1.0	0～2200	0～2100	0～2000

注：V/C 是在基本条件下，最大服务交通量与基本通行能力之比，基本通行能力是五级服务水平条件下对应的最大小时交通量，下同。

2）服务水平计算方法

《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》根据《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）、《公路通行能力手册》以及项目所在地区的交通参数，计算实际的通行能力，评估服务水平等级。

$$V/C = DDHV/(C_P \times n)$$

$$DDHV = AADT \times K \times D$$

$$C_P = C_B \times f_W \times f_{HV} \times f_P$$

其中，DDHV——预测的单方向设计小时交通量，辆/h；

AADT——年平均日交通量，辆/h；

K——设计小时交通量系数；

D——方向不均匀系数。

N——单向车道数；

Cp 一条车道的可能通行能力；

C_B——基本通行能力（pcu/h/ln）（大广北高速设计速度 100km/h，其基本通行能力为2100pcu/h/ln）

f_W——车道宽度和侧向净宽对通行能力的修正系数，本项目取 0.986；

f_{HV}——大型车对通行能力的修正系数；

f_p——驾驶人总体特征修正系数。驾驶人总体特征对通行能力的修正系数 f_p 取值范围应在 0.95~1.00 之间，本次取 1.00。

3）大广北高速服务水平计算

从运营期各年份服务水平来看，整个运营期大广北高速可以保持在二级及以上服务水平，运营状况良好。

表 16-24 大广北高速运营期路段平均交通量对应服务水平

年份	车流量（pcu/d）	DDHV	V/C	服务水平
2025	18566	655	0.26	一级
2026	19023	671	0.26	一级
2027	19372	683	0.27	一级
2028	20293	716	0.28	一级
2029	20965	740	0.29	一级
2030	22135	781	0.30	一级
2031	23453	828	0.32	一级
2032	24815	876	0.34	一级
2033	26208	925	0.36	二级
2034	27640	976	0.38	二级
2035	29085	1027	0.40	二级
2036	30537	1079	0.42	二级
2037	31935	1128	0.44	二级
2038	33192	1173	0.46	二级
2039	34228	1210	0.47	二级

从 2039 年本项目各路段服务水平来看，各路段均在三级服务水平，各路段运行良好。

表 16-25 大广北高速 2039 年各路段交通量对应服务水平

断面名	路段交通量（pcu/d）	DDHV	V/C	服务水平
黄冈北->乘马岗	33963	1200	0.47	二级
乘马岗->麻城枢纽	35139	1242	0.48	二级
麻城枢纽->麻城	33461	1183	0.46	二级
麻城->铁门	30603	1082	0.42	二级
铁门->新洲	48109	1501	0.59	三级
新洲->淋山河互通	43838	1394	0.54	二级
淋山河互通->团风	52550	1608	0.63	三级
团风->黄鄂大广交界点	41816	1422	0.55	三级
黄鄂大广交界点->黄州	42961	1461	0.57	三级
黄州->巴河	20441	695	0.27	一级
巴河->兰溪	20256	689	0.27	一级
兰溪->鄂东大广北接点	21157	720	0.28	一级

4、通行费收入测算

（1）收费标准

根据《湖北省交通运输厅省发展和改革委员会省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费货车收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号），目前本项目的收费标准如下：

表 16-26 本项目客车现行收费标准

类别	车辆类型	核定载人数	收费标准（元/车公里）
1类	微型、小型	≤9	0.55
2类	中型、乘用车列车	10-19	0.825
3类	大型	20-39	1.1
4类		≥40	1.375

表 16-27 本项目货车现行收费标准

类别	总轴数	车长和最大容许总质量	收费标准（元/车公里）
1类	2	车长小于6000mm且最大容许总质量小于4500kg	0.50
2类	2	车长小于6000mm且最大容许总质量不小于4500kg	0.93
3类	3	-	1.53
4类	4	-	2.20
5类	5	-	2.54
6类	6	-	2.87
7轴及以上	-	-	每增加一轴在6类货车基

类别	总轴数	车长和最大容许总质量	收费标准（元/车公里）
			础上加收 0.5 元

注：根据收费文件规定，专项作业车按照货车收费标准收费。

（2）通行费收入预测方法

本项目经营期内各年的通行费收入计算公式如下：

通行费收入＝∑（当年各车型年平均日交通量×各车型收费标准×里程×收费天数×K）

其中：

1）本项目交通量预测基于高速公路联网收费数据以及清分后收费车流量，已排除节假日免费通行政策的影响，因此全部车型的收费天数取值均为 365 天。

2）K——车辆收费率，K=100%

本项目交通量预测基于高速公路联网收费数据以及清分后收费车流量，因此交通量预测结果均为有效收费车，车辆收费率取 100%。

3）通行费收入预测结果

根据以上假设及交通量预测结果，计算得到本项目运营期的通行费收入预测结果。经测算，本项目基准方案下运营期 2025-2039 年通行费收入合计为 1,042,679 万元，其中客车通行费收入为 383,122 元，货车通行费收入为 659,558 万元。从总体增长情况来看，2024-2039 年通行费收入复合增长率为 3.83%。

明细数据详见下表：

表 16-28 本项目基准方案运营期的通行费收入预测结果（万元）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	小计	增速
2025	20458	50	155	532	2518	3483	2773	5798	6397	12937	55100	-1.15%
2026	19783	46	147	503	2471	3384	2707	5609	6326	14579	55556	0.83%
2027	19895	43	143	486	2484	3361	2701	5544	6412	14733	55801	0.44%
2028	20839	42	144	489	2600	3476	2806	5707	6767	15547	58417	4.69%
2029	21504	40	143	484	2682	3541	2872	5801	7037	16164	60269	3.17%
2030	22641	39	145	488	2823	3681	3007	6015	7466	17144	63448	5.27%
2031	23968	38	148	494	2987	3856	3166	6268	7964	18284	67172	5.87%
2032	25338	37	150	498	3156	4034	3328	6522	8483	19471	71017	5.72%
2033	26735	35	152	499	3329	4211	3492	6772	9018	20696	74939	5.52%
2034	28171	33	153	499	3506	4389	3659	7019	9573	21966	78969	5.38%
2035	29694	30	153	496	3694	4564	3825	7256	10140	23261	83114	5.25%

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	小计	增速
2036	31232	27	153	491	3884	4735	3990	7483	10716	24578	87288	5.02%
2037	32720	24	152	481	4067	4892	4145	7684	11280	25866	91312	4.61%
2038	34069	20	150	467	4233	5023	4279	7840	11800	27054	94935	3.97%
2039	16296	7	67	207	2024	2369	2030	3673	5671	12999	45343	-
小计	**373344**	**510**	**2153**	**7114**	**46457**	**58999**	**48781**	**94992**	**125049**	**285280**	**1042679**	-

注：

1.通行费收入预测结果为缴税前收入；

2.通行费收费预测结果已剔除了免费车亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日 7 座以下（含 7 座）载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年 20 天；

3.合法装载的 ETC 车辆按 95 折优惠考虑，2025 年 ETC 货车除 95 折优惠外，额外考虑相关的差异化优惠，2026 年及 2027 年 ETC 车辆执行无差别优惠 5%以及集装箱运输车辆差异化优惠政策；

4.大广北高速于 2039 年 6 月 18 日收费到期，故 2039 年按实际收费天数对通行费收入进行了折减；

5.通行费收入数据可能存在因取整原因部分合计数不完全对等的情形。

经测算，本项目保守方案下运营期 2025-2039 年通行费收入合计为 995,724 万元，其中客车通行费收入为 365,928 万元，货车通行费收入为 629,796 万元。从总体增长情况来看，2024-2039 年通行费收入复合增长率为 3.31%。

表 16-29 本项目保守方案运营期的通行费收入预测结果（万元）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	小计	增速
2025	20342	49	154	529	2504	3463	2758	5765	6360	12864	**54788**	-1.71%
2026	19553	45	145	497	2442	3345	2676	5544	6253	14410	**54911**	0.22%
2027	19549	42	140	477	2440	3303	2654	5448	6300	14476	**54829**	-0.15%
2028	20360	41	141	478	2540	3396	2742	5576	6612	15190	**57075**	4.10%
2029	20894	39	139	470	2606	3441	2791	5636	6838	15705	**58560**	2.60%
2030	21877	38	140	472	2727	3557	2906	5812	7214	16566	**61309**	4.70%
2031	23035	37	142	475	2871	3706	3043	6025	7654	17572	**64557**	5.30%
2032	24224	35	143	476	3017	3856	3182	6236	8110	18615	**67894**	5.17%
2033	25428	33	144	475	3166	4005	3322	6441	8577	19684	**71275**	4.98%
2034	26660	31	145	472	3318	4154	3463	6642	9060	20788	**74732**	4.85%
2035	27966	28	144	467	3479	4298	3602	6834	9550	21907	**78277**	4.74%
2036	29282	25	144	460	3641	4439	3741	7016	10047	23044	**81840**	4.55%

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	小计	增速
2037	30552	22	142	449	3798	4568	3870	7175	10533	24153	**85262**	4.18%
2038	31701	19	139	434	3939	4674	3982	7295	10980	25174	**88337**	3.61%
2039	15123	7	62	192	1878	2198	1883	3408	5263	12063	**42078**	-
小计	**356548**	**492**	**2064**	**6825**	**44367**	**56403**	**46613**	**90853**	**119349**	**272211**	**995724**	-

经测算，本项目乐观方案下运营期 2025-2039 年通行费收入合计为 1,092,159 万元，其中客车通行费收入为 401,238 万元，货车通行费收入为 690,921 万元。从总体增长情况来看，2024-2039 年通行费收入复合增长率为 4.35%。

表 16-30 本项目乐观方案运营期的通行费收入预测结果（万元）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	小计	增速
2025	20574	50	156	535	2533	3502	2789	5831	6433	13010	**55413**	-0.59%
2026	20015	46	149	509	2500	3424	2739	5675	6400	14750	**56206**	1.43%
2027	20246	44	145	494	2527	3420	2748	5642	6525	14993	**56785**	1.03%
2028	21326	43	147	500	2661	3557	2872	5840	6926	15911	**59784**	5.28%
2029	22129	42	147	498	2760	3644	2956	5970	7242	16633	**62021**	3.74%
2030	23427	41	150	505	2921	3808	3112	6223	7725	17740	**65651**	5.85%
2031	24934	40	154	514	3107	4011	3294	6521	8285	19021	**69880**	6.44%
2032	26499	38	157	521	3301	4218	3481	6821	8871	20363	**74269**	6.28%
2033	28104	36	159	525	3499	4426	3671	7119	9480	21755	**78775**	6.07%
2034	29763	34	161	527	3704	4637	3866	7416	10114	23207	**83430**	5.91%
2035	31523	32	163	527	3922	4845	4061	7703	10764	24693	**88232**	5.76%
2036	33305	29	163	523	4141	5049	4254	7980	11427	26209	**93081**	5.50%
2037	35035	25	163	515	4355	5238	4438	8228	12078	27697	**97773**	5.04%
2038	36607	21	161	502	4548	5397	4598	8424	12679	29070	**102008**	4.33%
2039	17558	8	73	223	2181	2552	2187	3957	6110	14005	**48852**	-
小计	**391044**	**530**	**2247**	**7419**	**48659**	**61732**	**51065**	**99350**	**131058**	**299057**	**1092159**	-

（二）现金流测算关键假设之养护成本预测

根据湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》，对大广北高速全周期养护进行规划，考虑路基、路面、桥梁、隧道、沿线基础设施等养护工程之间的协调性，统筹各专业养护安排、合理计划布置，确保规划期内全面施工进程。

1、公路运营现状评价

（1）历年养护情况

大广高速（G45）麻城至浠水段 2005 年开工建设，2009 年 4 月全部通车。其全线一般路段采用沥青混凝土路面，路面厚度为 18cm，基层采用 2 层水泥稳定级配碎石+水泥粉煤灰稳定碎石组成；桥面采用 10cm 厚两层沥青混凝土面层。在汽车、机耕通道及人行横道位置处采用水泥混凝土路面结构。具体路面结构如下表所示。

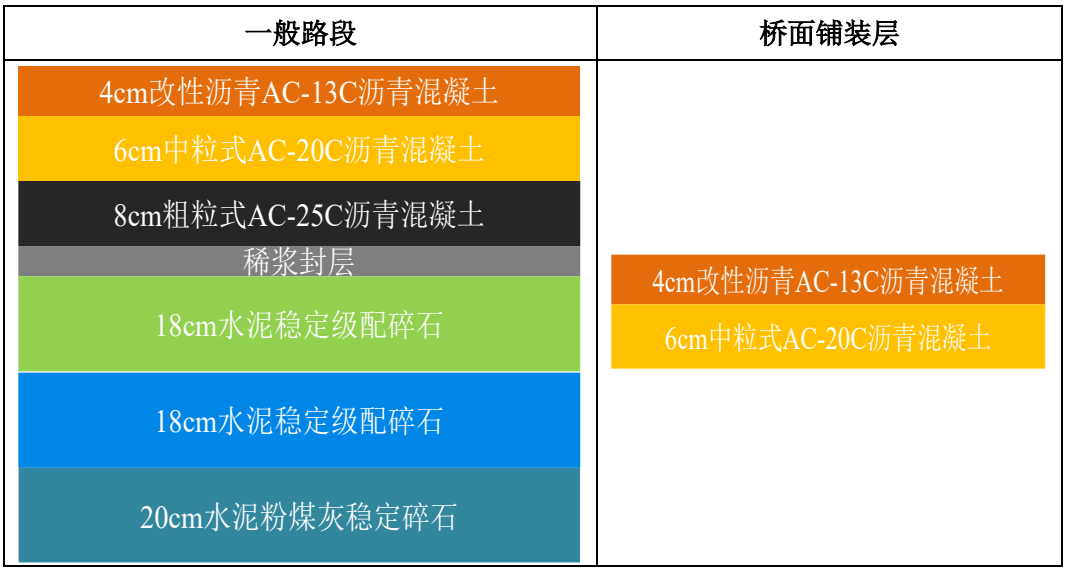


图 16-13 大广北高速路面结构

大广北高速于 2009 年建成通车以来，车流量较大，自 2015 年开始陆续每年开展了养护专项工程，主要有微表处及铣刨重铺上面层及上中面层。具体养护情况如下所示。

大广北高速在养护过程中主要以局部养护为主，未进行整段养护，养护历史分布图中连续年份发生养护的评定单元均属于进行局部养护路段。通过养护历史分析得出以下结论：

1）铣刨重铺等修复养护路段主要集中在 K2363+000~K2467+000 段，开展时间主要为 2018、2019、及 2020 年，在“十四五”期间，其可以保持较好路况水平，在未来重点对未养护路段进行一轮养护即可。

2）2020 年养护措施主要为铣刨重铺，养护工程总体数量不多，对路况水平提升影响有限。

3）2021 年根据路面技术状况检测评定结果及实际路况调查，大广北高速公路部分路段采用铣刨摊铺的处治措施，全线完成单车道 22km；部分路段采用了微表处（单车道 12km）、车辙填充等处治方式。

4）2022 年大广北高速对于路面破损病害较为集中的路段，结合实际路况，采用铣刨摊铺的处治措施，全线完成单车道 25km；针对车辙较差段落较长部位，采用了微表处和车辙填充等处治方式，全线共处治 25km。

5）2023 年完成铣刨摊铺 69 个部位（含督办路段整改）共 11.4 公里，预养护微表处罩面完成 15 处 24.84 公里，沉陷跳车部位处治 8 处 323 米。

6）2024 年路面中修专项工程共完成铣刨摊铺 134 个部位（含督办路段整改）共 29.97 公里，完成预防性养护微表处罩面 33 处 43 公里。通过开展路面中修专项处治工程，有效提升了道路通行质量。

（2）历年养护投资

大广北高速近五年平均每年养护成本支出为5,455.00万元，近五年养护投入总资金为27,275.01万元。主要养护支出为专项养护，近四年平均每年支出为 2,819.24 万元。

表 16-31 大广北高速近五年养护资金统计

单位；万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
日常养护工程	1,809.22	1,825.14	2,047.15	2,542.46	2,069.76
专项养护工程	2,535.75	2,745.95	3,096.40	2,219.19	3,498.89
绿化工程	150.51	151.16	144.83	398.38	661.55
其他工程费用	88.95	227.41	409.71	88.64	563.95
公路养护成本合计	**4,584.43**	**4,949.66**	**5,698.10**	**5,248.67**	**6,794.15**

（3）路面技术状况总体评价

2024 年路面使用性能综合指标（PQI）全线平均值为 92.97，评价结果为优，优等路率为 95.88%，良等路率为 4.12%。路面损坏状况指标（PCI）全线平均值为 91.45，评价结果为良；路面行驶质量指标（RQI）的全线平均值为 91.68，评价结果为优；路面车辙状况指标（RDI）的全线平均值为 94.24，评价结果为优；路面抗滑性能指标（SRI）的全线平均值为 93.21，评价结果为优。

2、养护规划方案

（1）路基养护规划方案

结合大广北高速路基病害类型，并且考虑到路基养护规模大小和养护费用投入等因素，路基养护按照小修工程和专项养护进行养护规划工作安排，路基养护计划如下表所示。

表 16-32 路基养护计划安排

养护类型	养护内容	养护计划
小修工程	排水不畅、路肩边沟不洁、路缘石缺损等病害处治	每年正常养护

专项养护	边坡坍塌、路基沉降、水毁冲沟等病害处治	养护工作不迟于每年 12 月前完成。需要进一步跟踪观察病害发展状况。病害发展较严重时，及时进行养护维修。

（2）路面养护规划方案

结合 2024 年大广北高速检测数据，路面破损 PCI 保持在优等水平，下一步应加强对路面破损较差的路段进行重点处治。在 2025 年优先处治 2024 年路况水平连续较低评定单元路段及上一年路况下降较快路段，养护措施建议采用铣刨重铺，对零星路段采取局部病害处治后进行预防养护。结合资金情况及国检年等因素，在未来年应提高养护标准，实施养护措施，同时还应继续加强全线的日常灌缝等保养措施，确保路面破损优等路比例有明显提高。

主要养护措施包括如下：

1）日常养护措施

日常养护工程是针对出现的裂缝和坑槽等病害，及时进行灌缝和坑槽修补；鉴于大广北高速公路存在较多唧浆路段，因此在日常养护过程中一定要保证灌缝的及时性，同时要保证灌缝后的封水效果。

2）预防养护措施

预防养护工程是指对路况指标下滑严重路段进行功能性提升的养护工程，一般采取微表处或薄层罩面养护措施，也推荐采用超薄罩面。

3）修复养护措施

修复养护分为功能性修复及结构性修复养护两大类。大广北高速公路服役时间较长，整体主要以功能修复为主，是针对路面破损严重路段，为恢复路面技术状况而进行的养护工程。采取的养护措施为对原路面进行局部病害处治后，喷洒改性乳化沥青黏层油，加铺 4cmSMA13+6cmAC-20C 沥青混凝土。考虑到大广北层间黏结不良问题，可使用高粘沥青粘层油或者采用就地热再生层间热粘结技术，提高层间黏结力。

4）翻浆典型病害处治措施

大广北高速公路局部路段破损非常严重，主要表现为路面排水不畅、翻浆严重。2016 年大广北高速桩号 K2349~K2450 内部分路段出现大面积的翻浆，采取钻孔压浆的方案进行处治，效果并不明显，部分已处治的部位也出现翻浆需返工。此外对于路基积水和翻浆较严重的部位，采用切槽设置横向排水盲沟的方式排出基层积水，同样效果一般。唧浆病害是一种典型的沥青路面水损害破坏形式，其处治方式有“治标”的面层处治和“治本”的深层处治。

面层处治主要是起到一个延缓破坏的抑制作用，主要有开挖路面重做排水盲沟；对裂缝进行扩挖，重新灌缝确保封水效果。面层处治快速简单，适合紧急或临时处治，能够略微延迟大修时间点。

深层处治包括开挖式和非开挖式两种，其中非开挖式主要为注浆，即通过钻孔至一定深度后注入固结材料，填补深层脱空及裂缝、固结松散结构，根据注浆材料的不同，又可分为水泥压浆、高聚物注浆等。目前唧浆处治最常见的措施是采用掺早强剂和膨胀剂的水泥浆注浆，并根据病害表现情况钻孔。开挖式为开挖至受到破坏的基层或路基进行处治，局部基层破损路段应进行局部挖补，对基层进行换填压实，重新铺筑沥青混凝土面层。若病害路段较长应进行大面积的结构性修复处治，可采用海母高性能半柔性再生技术处治唧浆病害，不仅可以循环利用旧料，同时提高基层强度。此外也可铣刨面层和基层，适当增加透水性良好的碎石，分层填补压实。

局部车辙严重路段适当采用橡胶沥青或在中下面层铺筑添加抗车辙剂的改性沥青混凝土。此外在养护工程实施过程中应该保证断面范围内路面标高一直，杜绝安全隐患。

通过对大广北高速各年份养护路段的规划，确定出上下行日常养护工程、预防养护、修复养护的实施里程。考虑到大广北高速服役年限已在 10 年以上，已达到中修养护周期年限，针对上下行路面病害严重路段分阶段实施修复养护工程，截至 2039 年，每五年计划对全线基本上实施一轮养护，对每年养护规划安排整理分析，大广北高速每年养护安排如下表所示：

表 16-33 大广北高速路面养护规划安排

年份	预防养护里程/km	预防养护措施	修复养护里程/km	修复养护措施
2025 年	48	罩面	75	铣刨重铺
2026 年	27	罩面	24	铣刨重铺
2027 年	25	罩面	31	铣刨重铺
2028 年	26	罩面	33	铣刨重铺
2029 年	27	罩面	34	铣刨重铺
2030 年	26	罩面	40	铣刨重铺
2031 年	28	罩面	22	铣刨重铺
2032 年	26	罩面	27	铣刨重铺
2033 年	23	罩面	33	铣刨重铺
2034 年	27	罩面	35	铣刨重铺
2035 年	24	罩面	50	铣刨重铺
2036 年	18	罩面	20	铣刨重铺
2037 年	15	罩面	22	铣刨重铺

年份	预防养护里程/km	预防养护措施	修复养护里程/km	修复养护措施
2038 年	16	罩面	23	铣刨重铺
2039 年	13	罩面	30	铣刨重铺

（3）桥隧构造物养护规划方案

由于大广北高速公路仅拥有两座隧道，目前除落依山隧道右洞为 2 类，其余均为 1 类隧道。在后期养护期间应及时对隧道存在的局部衬砌渗水、路面破损、检修道盖板缺失等病害进行处治，维持隧道良好运营状态。

表 16-34 大广北高速桥隧构造物养护规划方案

类别	养护工作	开展时间
日常小修保养	小修保养	每年正常养护
结构专项养护工作	隧道衬砌缺陷修补及渗漏水处治	每三年开展一次
	排水设施、内装饰及标志标线等设施提质升级改造	
	结构衬砌内部缺陷修复及补强加固	
	排水设施、内装饰及标志标线等设施提质升级改造	
	隧道衬砌缺陷修补及渗漏水处治	

（4）公路沿线基础设施养护规划方案

为更好地服务公众出行，不断提高公路网整体运行效能，持续提升公路交通安全和服务水平，应加强对重点路段优化升级：

1）高速公路枢纽互通立交及上游影响路段，特别是高速公路共线段起（终）点枢纽互通立交、短距离内多条高速的枢纽互通立交形成环路的路段。

2）高速公路出入口路段，包括一般互通立交出入口、服务区和停车出入口、隧道与互通、服务区、停车区出入口间距较小的路段。

3）车道数增减变化路段及过渡段、路基宽度变化及过渡段、长实标线路段。

4）其他路段，包括绕城高速、穿越（镇）普通公路、多运输方式衔接路段等，因路网完善引发交通流量、流向发生较大变化的路段、路网复杂路段、事故频发路段、群众对标志标线反映较多的路段等。

根据沿线基础设施的养护工作内容，将其划分为三类，分别为维修及更换工作、补充及完善工作和政策性工作，并根据调查结果确定规划期养护方案重点落实以下工作，详见下表所示：

表 16-35 沿线设施规划养护方案

类型	工作内容	工作量	工作计划
维修及更换	1、交通标志缺损（标志牌、支柱、连接件、基础损坏、钢构件锈蚀维修、螺栓紧固）维修更换	年维修更换率5%~10%	发现缺损，及时维修更新，确保安全
	2、标线脱落损坏、反光不达标	规划期全部更新	
	3、突起路标和轮廓标光度性差、缺损	规划期80%更新	
	4、护栏部件缺损更换、锈蚀维修、螺栓紧固	年维修更换率3%~5%	
	5、隔离栅丢失、损坏的维修更换	年维修更换率3%~5%	
	6、防眩板缺失、损坏的维修更换	年维修更换率5%~10%	
	7、里程桩、防撞桶、示警标柱等更换	年维修更换率5%~10%	
	8、地方道路限高门架	年维修更换率30%~40%	
补充及完善	1、交通标志补充	规划期内预计补充原设计总量的10~20%	列入年度计划有步骤的实施
	2、隔离栏栅补充完善		
	3、防眩板的补充完善		
	4、里程桩、防撞桶等补充		
	5、示警标柱、地方道路限高门架完善	规划期内预计补充30%	
政策性	桥下空间无序使用的整治	/	与路政、地方政府双方协调整治，确保清除隐患。

（5）绿化养护规划

绿化工程是以景观美化和保持路基稳定为目的，同时兼有降噪除尘、视觉诱导、防眩光等功能，通过绿化养护工作提高行驶的安全性、舒适感，缓和在高速公路上的行驶车辆所产生的噪声及视觉疲劳影响，保护良好的生活环境和自然环境。规划的目的为加强本路段高速公路路域绿化植物养护技术管理，提高绿化植物养护技术水平，确保植物健康生长，同时与高速周边环境融为一体，在完成日常检查的同时要因地制宜，不断提升理念，做好绿化养护工作。

3、养护费用测算

本次规划通过对大广北高速养护费用的统计分析，对高速全寿命周期养护费用测算，费用测算时综合考虑各养护工程的现状水平、历年费用投入金额、各养护工程费用占总费用的比例、服役年限等因素，同时考虑到高速使用年限和国检年的因素，具体费用明细如下：

表 16-36 养护费用测算结果

单位：万元

年份	路基工程		路面工程		桥隧工程		交安工程		绿化工程	检测、监理	合计
	日常养护	专项养护	日常养护	专项养护	日常养护	专项养护	日常养护	专项养护			
2025 年	260	756	900	4,470	460	1,000	600	1,281	1,000	600	11,327
2026 年	273	771	918	1,788	483	600	480	1,100	1,005	650	8,068
2027 年	287	779	964	1,967	507	606	482	1,106	1,010	450	8,157
2028 年	288	783	1,012	2,065	533	612	485	1,111	1,015	700	8,604
2029 年	290	787	1,063	2,168	559	660	487	1,117	1,020	500	8,650
2030 年	291	826	1,275	2,277	671	990	490	1,122	1,025	750	9,717
2031 年	292	830	1,530	1,776	805	495	492	1,128	1,030	550	8,929
2032 年	295	872	461	1,794	366	497	495	1,133	1,036	800	7,748
2033 年	310	880	487	1,962	439	507	497	1,139	1,041	600	7,863
2034 年	326	889	511	2,190	461	518	500	1,145	1,046	850	8,435
2035 年	342	898	537	2,618	484	704	502	1,151	1,051	650	8,937
2036 年	359	907	564	1,332	508	493	505	1,156	1,056	900	7,780
2037 年	377	916	888	1,365	534	345	507	1,162	1,062	700	7,856
2038 年	396	925	932	1,399	560	387	510	1,168	1,067	950	8,295
2039 年	416	934	979	1,434	412	362	512	1,174	1,072	750	8,046
合计	4,801	12,753	13,022	30,606	7,782	8,776	7,543	17,192	15,537	10,400	128,411

本次规划预测养护费用周期为 2025 年至经营权到期共 14.5 年，预计总养护费用支出为 128,410.95 万元，年平均养护支出为 8,855.93 万元，较历史五年平均养护支出 5,455.00 万元相比，提升 62%。根据湖北省内平均日常养护支出 35 万元/公里/年进行测算，预计全周期日常养护成本需 7.47 亿元，目前大广北高速项目的成本测算中，全周期养护成本（含大中修）预留费用合计 12.84 亿元中，除维持日常经营养护维修部分外，实现与大中修同等目的的费用预留约为 5.37 亿元，足够进行 1-2 次全路段大修维护。在实操执行阶段，拟通过分段执行专项养护的形式对路段进行养护施工，以保障大广北高速的日常运营通畅，减小封闭大修对路段交通量带来的负面影响。

根据《运营管理服务协议》约定，养护成本支出包含在基本运营管理费中，由项目公司支付给运营管理机构，养护成本支出约定金额与本次《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》预测金额保持一致，基金存续期养护成本的波动风险由运营管理机构承担。

（1）路基工程费用测算

通过对大广北高速路基“十三五”期间养护费用投入的分析，进行全寿命周期路基专项工程养护费用测算。路基养护费用主要包括路基日常小修费用和路基专项养护费用，其中路基专项养护费用主要用来处治边坡坍塌、路基沉陷、水毁冲沟等病害。根据路基养护计划安排2025~2039年需完成对于路基病害的处治，以及未来养护工作中养管单位对于路基安全的重视，未来预计每年投入超过1000万元，同时每年考虑到养护成本单价的上升，按不超过5%的上升幅度进行计算。

（2）路面工程费用测算

通过对高速上下行各车道路段的养护规划，确定大广北高速全寿命周期各年份实施的修复养护里程和养护措施，结合沥青混凝土养护措施材料单价，进行大广北高速全寿命周期各年份修复养护总费用测算。

（3）桥隧工程费用测算

通过对大广北高速桥隧专项工程养护费用的统计分析，进行大广北养护费用测算。桥隧工程养护费用主要包括桥隧日常小修费用和桥隧专项养护费用，其中桥隧专项养护费用主要用来处治具有较大结构的安全隐患或者病害发展速度不可控，影响桥梁正常使用和耐久性能，近期需要进行维修加固或监测措施的桥梁。此外还包括隧道消防设施亮化改造、特大桥健康监测系统的建立以及隧道口高边坡处治等费用。根据桥隧养护计划安排2026~2030年需完成对于桥隧病害的处治，故投入较多的桥隧专项养护资金，每年养护资金投入预计超过 1000 万元，主要围绕全线目前北段桥梁护栏出现不同程度的漏筋以及全线支座脱空、变形，主梁露筋和桥梁构件老化等问题，其中在 2030 年考虑到国评的影响，投入会进一步加大。虽然桥隧病害基本处治，但考虑到大广北高速桥梁的使用寿命以及使用环境，因此之后在一定程度上减少桥隧专项养护资金，增加日常养护资金，同时桥隧长时间维护在正常水平。

（4）公路沿线基础设施费用测算

通过对大广北高速沿线基础设施养护费用的统计分析，进行大广北高速全寿命周期养护费用测算，沿线基础设施养护费用主要包括日常小修费用和专项养护费用，其中沿线基础设施专项养护费用主要针对大广北目前护栏升级改造的要求，此外，费用投入还包括标线修复、防撞设施、声屏障、防抛网的更换或增设等问题，根据交安养护计划安排2025~2039年需完成对于交安病害的处治，以及未来养护工作中养管单位对于交安的重视，未来预计每年投入超过 1000 万元，考虑到2025 年为大国检年，投入相对较大。之后每年考虑到养护成本单价的上升，按 0.5%的上升幅度进行计算。

（5）绿化费用测算

通过对大广北高速绿化工程“十四五”期间养护费用的统计分析，进行养护费用测算，大广北高速公路服役时间较长，绿化主要工作为树木病虫害防治及枝叶修剪以及植被覆盖等。通过收集相关信息，了解到2024年绿化费用近1000万元，每年费用按0.5%的上升幅度进行计算

（6）其他工程费用测算

其他工程费用涵盖监理服务费、造价咨询费、设计费、路况评定费、桥隧检测费，以及公路运营期间可能发生的、与养护工作相关的其他未列明费用。该费用根据桥梁定检等费用的发生节奏预估。

二、可供分配金额测算表分析概述

根据《可供分配金额测算报告》，本基金2025年4月1日至12月12月31日止期间，及2026年度的现金流测算情况如下：

表16-37 现金流测算概况

单位：元

项目	2025年4-12月预测数	2026年度预测数
营业收入	381,914,947.35	540,485,043.97
可供分配金额	173,291,052.63	339,964,087.85
现金分派率（年化）	6.21%	9.13%

（一）预测的合并利润表、合并现金流量表及可供分配金额计算表

1、预测合并利润表

表16-38 预测合并利润表

单位：元

项目	2025年4-12月预测数	2026年度预测数
一、营业总收入	381,914,947.35	540,485,043.97
其中：营业收入	381,914,947.35	540,485,043.97
二、营业总成本	357,714,442.62	420,495,455.85
其中：营业成本	328,318,604.04	381,128,813.82
税金及附加	10,140,230.77	13,935,727.39
管理费用	2,497,084.47	4,763,523.96
销售费用	125,410.40	129,172.71
管理人报酬	3,723,447.40	3,565,669.46
托管费	372,344.74	356,566.95

项目	2025 年 4-12 月预测数	2026 年度预测数
财务费用	12,537,320.80	16,615,981.56
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	24,200,504.73	119,989,588.12
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	24,200,504.73	119,989,588.12
减：所得税费用	8,687,344.28	10,203,173.18
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**15,513,160.45**	**109,786,414.94**
六、综合收益总额	15,513,160.45	109,786,414.94

2、预测合并现金流量表

表16-39 预测合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年 4-12 月预测数	2026 年度预测数
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	393,402,437.85	556,730,013.77
经营活动现金流入小计	393,402,437.85	556,730,013.77
购买商品、接受劳务支付的现金	159,610,363.32	146,791,682.30
支付的各项税费	30,315,065.54	40,383,870.38
经营活动现金流出小计	189,925,428.86	187,175,552.68
经营活动产生的现金流量净额	**203,477,008.99**	**369,554,461.09**
二、投资活动产生的现金流量		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,148,591.27	3,079,391.67
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	2,898,777,701.26	
投资活动现金流出小计	2,917,926,292.53	3,079,391.67
投资活动产生的现金流量净额	**-2,917,926,292.53**	**-3,079,391.67**
三、筹资活动产生的现金流量		
发行基金份额收到的现金	3,723,447,400.00	-
筹资活动现金流入小计	3,723,447,400.00	-
偿还借款支付的现金	648,039,964.92	8,395,000.00
偿还利息支付的现金	12,537,320.80	16,615,981.56
向基金份额持有人分配支付的现金	-	173,291,052.64
筹资活动现金流出小计	660,577,285.72	198,302,034.20
筹资活动产生的现金流量净额	**3,062,870,114.28**	**-198,302,034.20**
四、现金及现金等价物净增加额	**348,420,830.74**	**168,173,035.22**

加：期初现金及现金等价物余额	-	348,420,830.74
五、期末现金及现金等价物余额	348,420,830.74	516,593,865.96

3、预测可供分配金额测算表

表16-40 预测可供分配金额测算表

单位：元

项目	2025 年 4-12 月预测数	2026 年度预测数
一、合并净利润	15,513,160.45	109,786,414.94
折旧和摊销	175,426,527.74	243,152,064.58
利息支出	12,537,320.80	16,615,981.56
所得税费用	8,687,344.28	10,203,173.18
二、息税折旧摊销前利润	212,164,353.27	379,757,634.26
三、其他调整		
基础设施基金发行份额募集的资金	3,723,447,400.00	-
偿还借款本金支付的现金	-648,039,964.92	-8,395,000.00
购买基础设施项目的支出的现金净额	-2,898,777,701.26	-
其他资本性支出	-19,148,591.27	-3,079,391.67
支付的利息及所得税费用	-21,224,665.08	-26,819,154.74
加：期初/年初现金余额	-	348,420,830.74
减：本期/本年分配金额	-	173,291,052.63
未来合理的相关支出预留	-175,129,778.11	-176,629,778.11
其中：未来合理期间内的预留不可预见费	-1,000,000.00	-2,500,000.00
未来合理期间内的运营费用	-174,129,778.11	-174,129,778.11
四、可供分配金额	**173,291,052.63**	**339,964,087.85**
五、预计分派率（年化）	**6.21%**	**9.13%**

（二）预测的关键假设及依据、计算方法

本基金的可供分配金额测算报告按照中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、上海证券交易所颁布的《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金(REITs)规则适用指引第 1 号—审核关注事项（试行）（2024 年修订）》及中国证券投资基金业协会（以下简称“中国基金业协会”）颁布的《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》的相关要求及基金合同中约定的基金可供分配金额的计算调整项编制。

1、可供分配金额测算报告的基本假设

基金管理人编制《可供分配金额测算报告》时的基本假设如下，如基本假设前提发生变化，则相关预测结论会发生变化。

（1）本基金及本基金所投资的基础设施项目经营业务所涉及国家或地区的现行政治、法律、法规、政策及其经济环境无重大变化；

（2）本基金及本基金所投资的基础设施项目所涉及的税收政策无重大变化；

（3）本基金及本基金所投资的基础设施项目的经营计划将如期实现，不会受到政府行为、行业或劳资纠纷等的重大影响；

（4）本基金及本基金所投资的基础设施项目所从事的行业布局及产品市场状况无重大变化；

（5）本基金及本基金所投资的基础设施项目的经营活动不受到资源严重短缺的不利影响；

（6）现行通货膨胀率和利率将不会发生重大变化；

（7）无不可抗力或不可预见因素产生的或任何非经常性项目的重大不利影响。

2、可供分配金额测算报告的特定假设

（1）基础设施基金发行份额募集的资金

本基金根据评估机构对基础设施项目的评估价值和评估基准日后的期后事项，预计募集资金为 372,344.74 万元，扣除本基金及专项计划预留支出后，主要用于收购项目公司的股权及置换基础设施项目债权。本可供分配金额测算报告中，上述募集资金在可供分配金额计算表中列示为其他调整项，并在预测合并现金流量表中列示为基础设施基金发行份额募集的资金。

（2）购买标的基础设施项目

本基金与项目公司均受同一方或相同的多方最终控制，项目公司不具有投入、加工处理过程和产出能力，不满足关于企业合并中构成业务的判断，因此专项计划收购项目公司股权作为一项资产购买。

（3）本基金购买基础设施项目的对价及合并对价分摊

根据《项目公司股权转让协议》约定，股权的最终转让价格在公募基金成功设立后，将根据公募基金募集资金情况进行调整。基础设施基金和专项计划预留费用主要包括基础设施基金和专项计划的初始直接交易费用等，乃根据市场数据进行预测，预留金额约为人民币 250 万元。

股权的转让价款=公募基金募集资金总额-截至评估基准日的待偿还外部借款-公募基金及专项计划预留费用-交割审计调整价款。

本基金取得的基础设施项目不构成业务，将基础设施资产评估价值作为基础设施资产的初始入账价值计入无形资产，并按照无形资产原有摊销方法计算调整摊销额。

（三）可供分配金额测算报告编制说明

1、营业收入

营业收入包括通行费收入和租赁收入。各项目明细预测数据如下：

表16-41 营业收入预测明细

单位：元

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
通行费收入	381,018,348.12	539,382,926.94
租赁收入	896,599.23	1,102,117.03
合计	**381,914,947.35**	**540,485,043.97**

（1）通行费收入

预测的主营业务收入为高速公路通行费收入，预测依据为本项目交通咨询机构中交二院出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》，该报告基于大广北项目历史运营情况，结合预测模型得到通行费收入预测结果。

（2）租赁收入

预测管道租赁租金收入，合同期内参照合同约定条款，合同期外每 5 年增长 3%；预测广告牌租赁租金收入，根据湖北省发布的《全省高速公路广告牌清理整治公告》：“依附于高速公路桥梁（含上跨高速公路的桥梁）未使用独立支撑结构的，责令产权单位做好安全维护，许可到期后不再办理延期许可手续，责令产权单位限期拆除。”，故预测收入至许可证到期时间，即 2026 年 9 月 9 日，不再延续。

2、营业成本

营业成本主要包括基础设施项目运营的各项成本，包括折旧及摊销、公路养护成本、人工成本、机电维护和其他成本等：

表16-42 营业成本预测明细

单位：元

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
人工成本	30,477,561.22	40,879,086.19
日常管理成本	15,399,106.04	12,418,366.26
养护成本	103,191,084.77	80,681,200.00
折旧及摊销	175,426,527.74	243,152,064.58
其他成本	3,824,324.27	3,998,096.79

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
合计	328,318,604.04	381,128,813.82

（1）人工成本

预测期内，基金管理人拟委托楚天高速、公路公司进行运营管理，并签订运营管理协议。根据《运营管理服务协议》，2025 年 4-12 月人力相关成本为 30,477,561.22 元；自 2026 年起人员成本按照每年 3.5%的比例较上一年度进行调增。

（2）日常管理成本

根据《运营管理服务协议》，2025 年 4-12 月日常管理成本为 15,399,106.04 元；自 2026 年起日常管理成本按照每年 3%的比例较上一年度进行调增。

（3）养护成本

项目公司养护支出由日常养护费用、专项养护费用、绿化工程、检测检评支出、安全生产经费等。其中日常养护费用、专项养护费用、绿化工程、检测检评支出预测参照专业咨询机构湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》进行预测。

（4）折旧摊销费

折旧及摊销包括存量资产的折旧及摊销及新增资产的折旧及摊销。本基金参考中交第二公路勘察设计研究院有限公司出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》中对剩余期限内交通量标准量的结果，来进行预测各年无形资产摊销率，未来年度将收购项目公司的合并对价分摊至无形资产的金额作为初始入账成本，按照摊销率计提摊销。其他固定资产按原固定资产折旧政策计提折旧。

（5）其他成本

其他成本主要包括保险费及水电费等项目公司支付费用。未来年度保险费根据实际需求预估，此外其他成本预测考虑通胀的因素，在近三年（2022 年-2024 年）平均水平或按照 2024 年费用水平的基础上预计每年考虑 3%的增长率。

3、税金及附加

税金及附加主要包括城市建设维护税、教育费附加、地方教育附加、印花税及股东借款利息增值税等。城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加的计税依据为实际缴纳的增值税等流转税税额。

4、销售费用

销售费用主要为宣传广告费，未来年度预测考虑通胀的因素，在历史三年平均水平的基础上预计每年按 3%的比例增加。

5、管理费用

管理费用主要为向运营管理机构支付的运营服务费及激励服务费。

（1）运营服务费

根据《运营管理服务协议》约定，预测期内，运营服务费=年度基础设施资产实际净现金流量×R。当 90%<年度基础设施资产净现金流量实现率≤110%，则 R=1.2%。在预测期内，基金管理人假设项目公司每年基础设施资产净现金流量实现率为 100%，R 以 1.2%试算。

（2）激励服务费

根据《运营管理服务协议》约定，预测期内，激励服务费=Max[(年度基础设施资产实际净现金流量-年度基础设施资产目标净现金流量),0]*20%。在预测期内，基金管理人假设项目公司每年基础设施资产净现金流量实现率为 100%，不会产生激励服务费。

6、管理人报酬及托管费

管理人报酬及托管费主要包括公募基金和资产支持专项计划的管理费以及托管费。

管理人报酬即以基金资产净值为基数计提的固定管理费，由基金管理人及计划管理人收取，根据上年末基金合并净资产及相应费率计提，首年的固定管理费根据募集规模计算。固定管理费率合计按年费率 0.10%计算。

本基金的托管费由托管行收取，以基金合同为准。

7、财务费用

财务费用系本基金发行后保留的外部借款利息。项目公司保留银行贷款 69,855.53 万元，预计 2026 年度归还金额 839.50 万元，贷款利率为五年期以上 LPR-120.7bp。基金依据银行贷款平均余额及贷款利率对预测期间的利息支出进行预测。

8、所得税费用

假定本基金适用的现行税务法律法规于预测期内维持不变。其中，项目公司于预测期内根据应纳税所得额按照 25%的税率计算缴纳企业所得税，本基金及资产支持专项计划暂不征收所得税。

9、其他资本性支出

预测期内资本性支出主要是两部分，一是公路设备及办公用固定资产在预测期内的更新支出，二是企业近期实施的公路视频优化提升工程及智慧化改造支出，预计合同总支出为 2,524.00

万元，计划于 2025 年底投入使用。

10、不可预见费

由于不可预见费用及其他预留未来合理的相关支出的发生具有不确定性，2025 年 4-12 月按 100 万进行预留，此后每年按 150 万元进行预留。

（四）关键假设的敏感性分析

可供分配金额测算表的编制是基于多项假设进行的，并可能受多项风险因素的影响。鉴于未来事项不可预测，因此，可供分配金额测算表中的预测数据可能存在不确定性及偏差。

为使本基金份额持有人评估部分而非全部假设对可供分配金额的影响，下表针对项目公司的收入等关键假设进行了敏感性分析，以说明在其他假设保持不变的情况下，该关键假设对可供分配金额的影响。

该敏感性分析，仅仅是在其他假设条件不变的前提下，考虑关键假设变动对可供分配金额的影响，实际上，假设条件的变动是紧密相关的，关键假设的变动亦可能引起其他假设条件发生变动，且变动的影响可能是相互抵消或者放大。因此，针对每项假设进行的敏感性分析未必能够得出与该假设相应的可供分配金额预测结果。

通行费收入变动的比例基于交通流量预测机构对于预测期项目公司不同车辆类型交通量的变化，结合目前不同车辆类型的收费标准确定。

预测期内，通行费收入变动对可供分配金额预测的敏感性分析结果如下：

表 16-43 通行费收入变动敏感性分析

单位：元

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
2025 年 4-12 月通行费收入	5%	173,291,052.63	186,898,113.12	7.85%
2025 年 4-12 月通行费收入	-5%	173,291,052.63	159,683,992.16	-7.85%
2026 年度通行费收入	5%	339,964,087.85	359,334,373.48	5.70%
2026 年度通行费收入	-5%	339,964,087.85	320,701,456.14	-5.67%

（五）影响预测结果实现的主要因素

本基金的基础资产现金流最终主要来源于本基金所持大广北高速的车辆通行费收入。在基金存续期内，若车流量出现大幅下降、除不可抗力之外的其他因素导致高速公路资产无法正常运营等情况时，可能会对项目公司所持大广北高速通行费收入的现金流产生不利影响。

同时，收费标准、收费时限受法律法规及政策影响较大，可能由于相关中央或地方政府政策法规的变化，造成收费标准的降低、收费时限的缩短或减少，如免收通行费的国家法定节假日增

加、特殊事件或特殊时期下免费通行政策等，造成基础设施项目未来价值的降低，对本基金的基金净值造成负面影响。

反之，如未来大广北高速所在区域的经济发展速度较预期更高、竞争性道路对于项目的分流较预期更低，则车流量高于预测值，基础设施项目的通行费收入会相应提升，对本基金的基金净值形成积极影响。

（六）评估预测现金流与可供分配金额差异超过 5%分析

1、评估报告的息税前现金流测算

基础设施项目《评估报告》是对基础设施资产的现金流预测，其所使用的税前现金流(DCF)计算公式为：

税前现金流（DCF）=营业收入－营业成本－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、基金层面的可供分配金额测算

《可供分配金额测算表及审核报告》是在基础设施资产现金流预测的基础上，结合基础设施基金交易结构，考虑了项目公司层面所得税费用、偿还商业银行贷款本金和利息费用、日常经营所需现金预留，以及公募基金层面、专项计划层面的成本和税费等后调整得出基础设施基金的可供分配金额。

3、评估报告与可供分配金额测算报告对现金流预测的具体差异情况如下：

表 16-44 评估报告与可供分配金额测算报告对现金流预测差异（万元）

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
评估报告现金流预测结果(a)	20,116.57	38,838.19
可供分配金额测算报告现金流预测结果(b)	17,329.11	33,996.41
现金流预测结果差异(b-a)	**-2,787.47**	**-4,841.93**
现金流预测结果差异比例((b-a)/a)	**-13.86%**	**-12.47%**
主要差异：		
未来合理的相关支出预留	-100.00	-150.00
营运资金追加额	442.76	381.50
外部银行借款本息	-1,253.73	-2,501.10
所得税费用	-868.73	-1,020.32
基金层面费用	-409.60	-392.23
股东借款利息增值税	-598.17	-1,159.63

经管理人核查，认为评估报告与可供分配金额测算报告对现金流预测均具有合理性，二者结

果存在差异主要是由于口径不同导致，同口径下项目层面 EBITDA 现金流预测一致。

（七）项目分派率预测和项目全周期 IRR 预测

1、项目分派率预测

基于上述重要参数假设，以 37.23 亿元为募集资金测算，2025 年 4-12 月和 2026 年度的分派率分别约为 6.21%（年化）和 9.13%。

2、项目全周期内部收益率（IRR）预测

基于全周期预测收入现金流和可供分配金额测算报告的相关假设，按照预计基金募集规模 37.23 亿元测算，全周期 IRR 为 5.45%。

上述预测结果是基于收入、成本、设立日、派息频率等多种假设、从本基金全周期投资的角度测算得到的，所依据的各种假设具有不确定性和不完整性，投资者进行投资决策时不应过于依赖该部分资料，应充分关注投资本基金的风险，审慎作出投资决策；高速公路项目经营情况存在一定波动性，如未来大广北高速的实际收入或支出相对于预测发生波动，则对应内部收益率亦将发生变动；投资者通过二级市场买卖基金份额，其交易价格与实际价值可能存在偏离，亦可能导致投资者获取的内部收益率发生波动。

三、未来运营展望

大广北高速自通车运营以来运营状况良好，其所在区域经济发展动能充足、国家战略“中部崛起”与“长江经济带”建设的持续赋能，以及运营管理机构的专业经验，共同为项目的长期稳健运营和未来收益的可持续增长奠定了坚实基础。

（一）区域经济活力增强，发展前景广阔

大广北高速的车流量与湖北省及沿线地区的经济发展密切相关。近年来，湖北省经济实力持续提升，作为中部地区重要增长极，发展势头良好。大广北高速作为国家南北向交通大动脉的重要组成部分，有效串联河南、湖北及江西地区，服务于区域间长途运输、资源流通及城市群联动。项目沿线经济的持续向好发展，为大广北高速交通量及通行费收入的稳定增长提供了有力支撑，保障了未来项目收益分配的持续性和可预期性。

（二）“中部崛起”与“长江经济带”战略赋能，潜力持续释放

大广北高速纵贯湖北省北部，是支撑国家“中部崛起”战略和“长江经济带”发展的重要交通基础设施。随着中部地区崛起战略的深入实施和长江经济带综合立体交通走廊的不断完善，区域间经济联系与人员物资流动将更加频繁密集。大广北高速作为连接华北、华中与华南的重要通道，其承载的过境及区域交通流量有望迎来进一步增长。

（三）专业运营管理团队，护航项目高效运行

大广北高速的运营管理由楚天高速（统筹机构）与公路公司（实施机构）协同负责。楚天高速依托其丰富的高速公路管理经验、专业的运营服务体系、成熟的运营模式、高效的养护能力及完善的安全保障体系，为项目的安全、畅通、高效运营提供坚实的统筹支撑和专业保障。公路公司作为实施主体，整体承接项目原有运营管理团队，凭借其丰富的实操经验，具体落实日常运营管理工作，确保项目高效运行。

第十七部分 原始权益人

一、湖北楚天智能交通股份有限公司

（一）基本概况

1、工商登记信息

公司名称：湖北楚天智能交通股份有限公司

英文名称：Hubei Chutian Smart Communication Co., Ltd.

法定代表人：王南军

注册地址：武汉市汉阳区龙阳大道 9 号

注册资本：人民币 161,011.59 万元

实缴资本：人民币 161,011.59 万元

成立日期：2000 年 11 月 22 日

统一社会信用代码：914200007220845 84J

所属行业：交通运输、仓储和邮政业-道路运输业-道路运输辅助活动

经营范围：公路管理与养护；各类工程建设活动；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；道路货物运输（不含危险货物）；住宿服务；餐饮服务；旅游业务（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）一般项目：通讯设备销售；移动通信设备销售；移动终端设备销售；通信设备制造；软件开发；物联网技术服务；物联网技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；计算机软硬件及辅助设备批发；信息技术咨询服务；智能车载设备制造；智能车载设备销售；信息安全设备制造；安全技术防范系统设计施工服务；安全系统监控服务；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；信息系统运行维护服务；工程管理服务；智能控制系统集成；卫星技术综合应用系统集成；计算机系统服务；物联网设备制造；物联网设备销售；以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）；物业管理；非居住房地产租赁；机动车修理和维护；仓储设备租赁服务；商业综合体管理服务；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告制作（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2、原始权益人的设立情况

湖北楚天智能交通股份有限公司（曾用名“湖北楚天高速公路股份有限公司”）是经湖北省经济贸易委员会出具的《关于同意设立湖北楚天高速公路股份有限公司的批复》（鄂经贸企[2000]809 号

文）批准，由湖北金路高速公路建设开发有限公司（现已更名为湖北交投高速公路发展有限公司）、华建交通经济开发中心（现已更名为招商局公路网络科技控股股份有限公司）、湖北省交通规划设计院、湖北省交通开发公司、湖北省公路物资设备供应公司（现已变更为湖北通世达公路开发有限公司）作为发起人，对汉宜高速公路武汉-荆州段公路资产进行改制重组，发起设立的股份有限公司。其中，湖北金路高速公路建设开发有限公司以其在汉宜高速公路武汉至荆州段的63,746.3737 万元经营性净资产出资，华建交通经济开发中心以其在汉宜高速公路武汉至荆州段的36,357.8563 万元经营性净资产出资，湖北省交通规划设计院、湖北省交通开发公司和湖北省公路物资设备供应公司各以现金 50 万元出资。

2000 年 8 月 10 日，湖北众联资产评估有限公司出具《资产评估报告》（鄂证评报字[2000]第 24 号），由湖北金路高速公路建设开发有限公司和华建交通经济开发中心共同拥有的汉宜高速公路武汉至荆州段的评估值为 100,104.23 万元。

根据湖北省交通厅和交通部在汉宜高速公路武汉至荆州段的投资比例（湖北省交通厅占63.68%，交通部占 36.32%），汉宜高速公路武汉至荆州段经营性资产此次改制形成的股权由湖北省交通厅（鄂交办[2000]584 号文）和交通部（交函财[2000]267 号文）分别委托给湖北金路高速公路建设开发有限公司和华建交通经济开发中心持有，经湖北省财政厅《省财政厅关于湖北楚天高速公路股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（鄂财企发[2000]1185 号）批准，投入到公司的汉宜高速公路武汉至荆州段经营性净资产 100,104.23 万元按 1:0.65 的折股比例折为国家股650,677,495 股；其中湖北金路高速公路建设开发有限公司和华建交通经济开发中心分别持有414,351,429 股国家股和 236,326,066 股国家股，分别占公司总股本的 63.58%和 36.27%；湖北省交通规划设计院、湖北省交通开发公司、湖北通世达公路开发有限公司各以现金 50 万元作为出资投入公司，均按 1:0.65 的折股比例折为 325,000 股国有法人股，各占公司总股本的 0.05%。

2000 年 11 月 15 日，武汉众环会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（武众会（2000）363 号），对公司截至 2000 年 11 月 15 日止的实收资本及相关的资产和负债的真实性和合法性进行了审验，相关发起人均已出资完毕。

2000 年 11 月 22 日，公司在湖北省工商行政管理局登记注册成立，注册资本为 651,652,495.00 元。公司企业法人营业执照注册号为 4200001141833，注册地址为武汉市汉阳区龙阳大道 9 号。

3、原始权益人的历史沿革

表 17-1 楚天高速历史沿革信息

序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	2001 年 8 月	股权变更	由于交通部与湖北省财政厅在计算发起人持股比例时存在精确位数的差异，根据交通部、湖北省财政厅和湖北省人民政府相关文件，对公司股权结构进行变更。
2	2004 年 2 月	首次公开发行股份	公司以每股发行价格 3.00 元，发行社会公众股 280,000,000 股。公司股票于 2004 年 3 月 10 日在上交所正式挂牌交易，股票简称“楚天高速”，股票代码 600035。
3	2006 年 12 月	股权分置改革	公司实施股权分置改革方案：以总股本 931,652,495 股为基数，非流通股股东向流通股股东每 10 股支付 2.15 股股票对价，共支付 60,200,000 股股票给流通股股东；公司向股权分置改革方案实施股权登记日登记在册的全体股东每 10 股派送现金红利 1.65 元（含税）。同时非流通股股东将其所获现金红利全部转送给流通股股东，流通股股东每 10 股获得 3.8401 元（对价免税）。流通股股东最终每 10 股共计实得 5.4901 元（含税）或 5.3251 元（不含税）。实施股改后，公司总股本保持不变。
4	2011 年 9 月	国有股权划转，控股股东变更	经国务院国资委及中国证监会相关文件批复，公司控股股东变更为湖北交通投资集团有限公司。
5	2014 年 4 月	公积金转增股本	本次分配以 931,652,495 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.9 元（含税），转增 3 股。方案实施后，公司总股本增至 1,211,148,244 股。
6	2015 年 3 月	公积金转增股本	本次分配以 1,211,148,244 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.70 元（含税），转增 2 股。方案实施后，公司总股本增至 1,453,377,893 股。
7	2017 年 1 月	重大资产重组	公司向北海三木投资有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金，构成重大资产重组。本次重大资产重组，公司合计非公开发行股份 277,418,030 股，公司总股本增至 1,730,795,923 股。
8	2017 年 8 月	变更公司名称	公司名称变更为“湖北楚天智能交通股份有限公司”。
9	2018-2020 年	回购及注销股份	公司在 2016 年至 2017 年实施重大资产重组期间与交易对方签署了《购买资产协议》《业绩补偿协议》。2018-2020 年，公司根据相关方案分年度定向回购重大资产重组交易对方当年度应补偿股份及要求现金返还；其中对于股份回购部分，公司 2018-2020 年分别以总价人民币 1.00 元对相应股份予以回购并注销。回购注销实施完毕后，公司总股本 1,610,115,901 股。

4、股东情况

（1）股权结构

截至 2025 年 3 月 31 日，楚天高速股权结构及前十大股东持股比例情况如下：

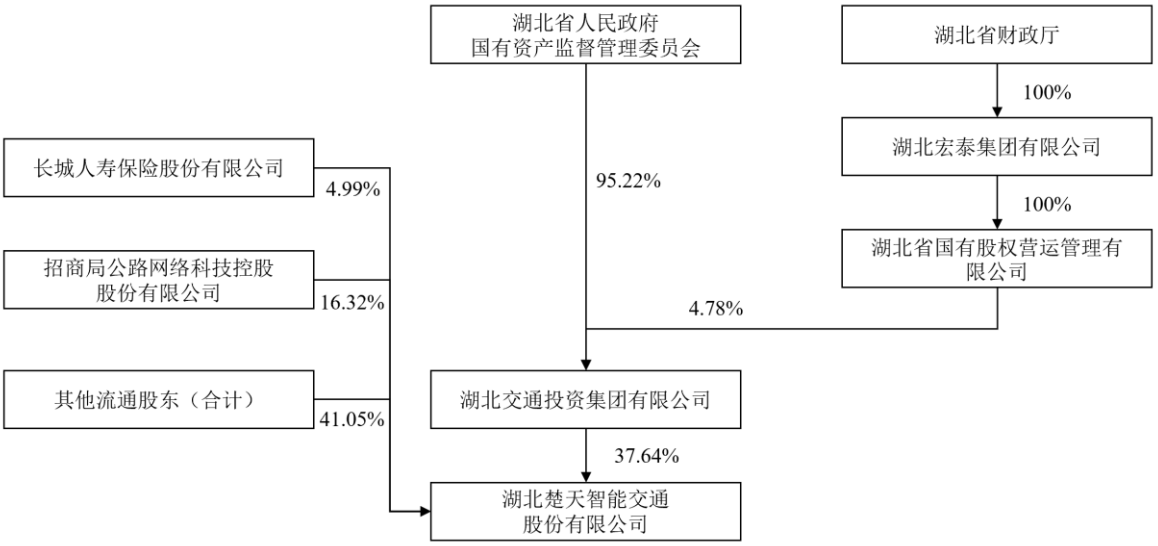


图 17-1 楚天高速股权结构图

表 17-2 楚天高速的前十大股东构成及持股比例

投资方	持股比例
湖北交通投资集团有限公司	37.64%
招商局公路网络科技控股股份有限公司	16.32%
长城人寿保险股份有限公司	4.99%
香港中央结算有限公司	2.25%
李杰	0.94%
景顺长城中证红利低波动 100 交易型开放式指数证券投资基金	0.82%
东方红中证东方红红利低波动指数证券投资基金	0.70%
李淑华	0.58%
吴琳楠	0.51%
武汉三友正亚企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.51%
合计	**65.26%**

截至 2025 年 3 月 31 日，湖北交通投资集团有限公司、招商局公路网络科技控股股份有限公司、长城人寿保险股份有限公司分别持有楚天高速 37.64%、16.32%、4.99%股份，为公司前三大股东。

（2）控股股东及实际控制人

楚天高速控股股东为湖北交通投资集团有限公司（简称“湖北交投”）、实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会，最近三年及一期均未发生变化。

湖北交投成立于 2010 年 9 月 30 日，由湖北省人民政府出资设立并全资持有，是湖北省内资产

规模最大的省属国有企业。2020 年 6 月，湖北交投被湖北省人民政府确定为全省首家国有资本投资公司改革试点单位。

作为湖北省最主要的高速公路投资、建设、运营主体，湖北交投拥有湖北省内大部分高速公路路段的经营权，并承担主要建设任务，具有“交通规划、设计、建设、管理全生命周期运营商”定位。截至 2025 年 3 月 31 日，湖北交投总资产规模达到 80,950,432.79万元，所有者权益合计 20,510,434.92 万元。2025 年 1-3 月，湖北交投实现营业总收入 3,159,880.58 万元，净利润 66,051.09 万元。

5、法人治理

（1）治理结构

楚天高速已按照《中华人民共和国公司法》等有关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立了完善的公司治理结构，为公司更好地保持经营独立性和决策科学性提供了有效支持。

楚天高速按照《公司法》《公司章程》等法律法规的相关要求，建立了包括股东大会、董事会、监事会和经理层在内的健全有效的法人治理结构。

1）股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

a.决定公司的经营方针和投资计划；

b.选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

c.审议批准董事会的报告；

d.审议批准监事会报告；

e.审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

f.审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

g.对公司增加或者减少注册资本作出决议；

h.对发行公司债券作出决议；

i.对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

j.修改公司章程；

k.对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

l.审议批准公司章程规定的对外担保事项；

m.审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

n.审议批准变更募集资金用途事项；

o.审议股权激励计划和员工持股计划；

p.审议法律、行政法规、部门规章、证券交易所和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2）董事会

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人，可以设副董事长。

董事会行使下列职权：

a.召集股东大会，并向股东大会报告工作；

b.执行股东大会的决议；

c.决定公司的经营计划和投资方案；

d.制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

e.制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

f.制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

g.拟订公司重大收购、收购发行人股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

h.在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；

i.决定公司内部管理机构的设置；

j.决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书，并决定其报酬事项和奖惩事项；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人（总会计师）等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

k.制订公司的基本管理制度；

l.制订公司章程的修改方案；

m.管理公司信息披露事项；

n.向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

o.听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

p.法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3）监事会

公司设监事会。监事会由 5 名监事组成，监事会设主席 1 人，可以设副主席。监事会主席和副主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由监事会副主席召集和主持监事会会议；监事会副主席不能履行职务或者不

履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

监事会行使下列职权：

a.应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

b.检查公司财务；

c.对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

d.当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

e.提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

f.向股东大会提出提案；

g.依照《公司法》的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

h.发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

4）经理层

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理，由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人（总会计师）、董事会秘书和总工程师、总经济师、总法律顾问为公司高级管理人员，共同组成公司经理层。

总经理对董事会负责，行使下列职权：

a.主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

b.组织实施公司年度经营计划和投资方案；

c.拟订公司内部管理机构设置方案；

d.拟订公司的基本管理制度；

e.制定公司的具体规章；

f.提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人（总会计师）、总工程师、总经济师、总法律顾问；

g.决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；

h.公司章程或董事会授予的其他职权。

5）公司党委

公司建立了由经理层、董事会、股东大会以及公司党委组成决策机制，通过《公司章程》明确约定了经理层、董事会、股东大会以及公司党委在重大事项上的决策权限。根据《公司章程》，公司党委发挥领导作用，把方向、管大局、促落实，依照规定讨论和决定公司重大事项。主要职责包括：

a.加强党的政治建设，坚持和落实中国特色社会主义根本制度、基本制度、重要制度，教育引导全体党员始终在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；

b.深入学习和贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，学习宣传党的理论，贯彻执行党的路线方针政策，监督、保证党中央重大决策部署和上级党组织决议在公司贯彻落实；

c.研究讨论公司重大经营管理事项，支持股东大会、董事会、监事会和经理层依法行使职权；

d.加强对公司选人用人的领导和把关，抓好公司领导班子建设和干部队伍、人才队伍建设；

e.履行党风廉政建设主体责任，支持纪检机构履行监督执纪问责职责，严明政治纪律和政治规矩，推动全面从严治党向基层延伸；

f.加强基层党组织建设和党员队伍建设，团结带领职工群众积极投身企业改革发展；

g.领导公司思想政治工作、精神文明建设、统一战线工作，领导公司工会、共青团组织等群团组织。

公司党委参与重大问题决策的主要内容包括：

a.贯彻党中央决策部署和落实国家发展战略的重大举措；

b.公司发展战略、中长期发展规划、重要改革方案；

c.公司资产重组、产权转让、资本运作和大额投资中的原则性方向性问题；

d.公司组织架构设置和调整，重要规章制度的制定和修改；

e.涉及安全生产、维护稳定、职工权益、社会责任等方面的重大事项；

f.其他应当由党委研究讨论的重要事项。

（2）组织架构

楚天高速组织架构图如下：

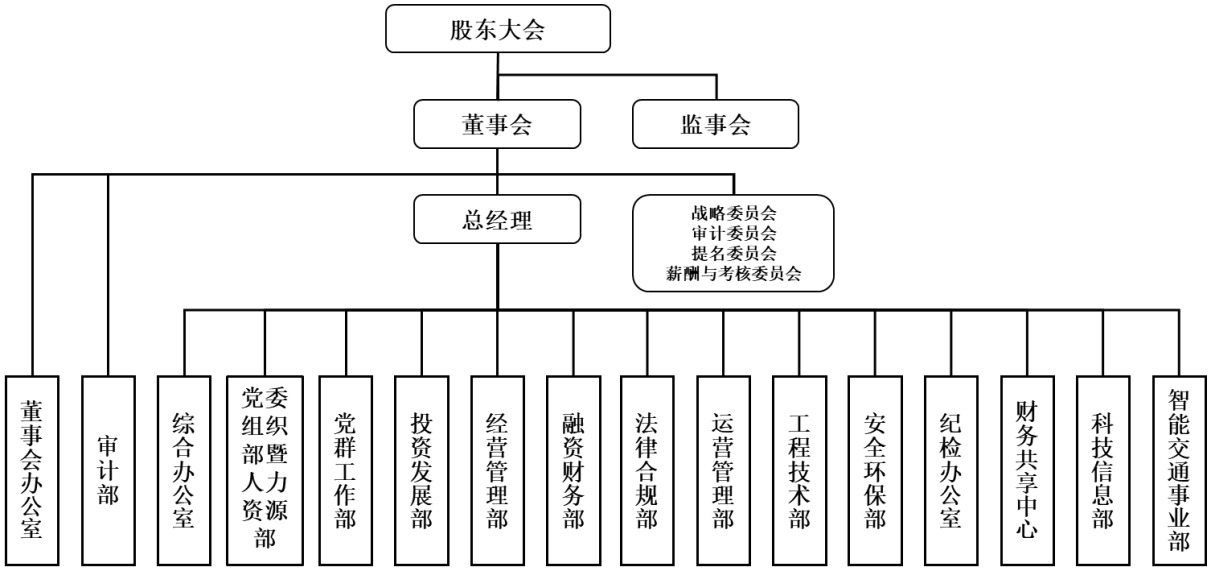


图 17-2 楚天高速组织架构图

（3）主要部门职能介绍

1）董事会办公室职责

贯彻执行国家法律法规、部门规章和规范性文件，完善公司法人治理，促进公司规范运作；负责公司三会日常事务，组织召开公司股东会、董事会、监事会及董事会专门委员会会议、独立董事专门会议；协助董事、监事依法行使职权，督办公司股东会、董事会决议落实情况；统筹公司信息披露事务，建立健全信息披露管理体系，完善重大信息内部报告机制，加强内幕信息知情人管理；统筹编制公司定期报告，负责编制公司临时公告；负责公司投资者关系管理，组织召开投资者说明会；负责公司股权事务管理，组织实施股权变动等相关工作；负责日常关联交易登记管理，落实关联交易审批及披露事宜；负责股东及董事、监事和高级管理人员相关信息管理，组织董事、监事和高级管理人员培训；负责公司与证券监管机构的沟通和联络；履行《公司法》《证券法》和证券监管机构要求的其他职责。

2）综合办公室职责

负责公司党委、经理层的综合性日常事务以及组织召开党委会、总经理办公会；负责公司重要事务协调、重要工作及决议、决定的督办督查等；负责公司年度工作报告、总结等综合性、重要文稿的起草、审核工作；负责公司公文管理、档案管理、印鉴管理、机要保密等工作；负责公司重要接待来访、综合性会议承办、车辆管理、总部办公场所管理等后勤保障工作；负责公司综治、信访、维稳等工作；负责公司商标注册、维护、授权和管理及工商信息的登记、变更、维护、证照办理；负责公司员工工作服的定制、发放及管理工作。

3）党委组织部暨人力资源部职责

贯彻执行党的组织路线、方针、政策,落实公司党委组织人事工作各项决策部署，建立公司组织人事管理体系和规章制度；负责公司基层党组织的设置及调整、组织机构设置及调整、定岗定编定员等工作；负责干部队伍建设；负责公司三项制度改革工作；负责公司员工招录与配置工作；负责公司人才队伍建设与开发工作；负责劳动用工和劳动合同管理工作，协调劳动关系和调处劳动纠纷；建立健全公司薪酬绩效考核管理体系，负责母公司薪酬管理，做好权属子公司工资总额管理、领导班子薪酬管理等工作；负责公司人工成本的预决算；按照国家相关政策，负责员工社会保险、住房公积金、补充养老保险、补充医疗保险管理工作；负责人事档案管理及人力资源信息系统维护工作。

4）党群工作部职责

贯彻执行党的路线、方针、政策和上级要求，制订公司党建、思想宣传、群团、统战等工作目标任务并组织实施；协助党委落实全面从严治党主体责任，抓好公司意识形态工作，开展思想政治教育、形势政策教育等；负责公司党委理论学习中心组学习组织工作；协助党委组织部抓好基层党组织建设，负责公司党员教育、管理、监督、服务和发展党员工作；负责公司精神文明建设，积极开展文明创建活动，做好企业文化建设工作；负责公司信息宣传的组织、协调、指导工作，对接外部媒体，开展宣传阵地和宣传队伍建设；统筹公司工会工作，贯彻执行《工会法》及国家相关法律、法规和制度，执行会员代表大会的决议和上级工会的决定；组织职工依法参加公司民主管理和民主监督，维护员工合法权益；贯彻执行党的有关共青团工作的方针、政策；联系公司总部党总支工作；负责指导、规范和督促检查公司及权属子公司的党建、群团工作。

5）投资发展部职责

负责组织编制公司发展战略和中长期发展规划，组织实施和督促落实；负责建立健全公司投资管理制度体系，持续改进投资管控体系；负责与公司发展相关的国家政策、行业动态的研究分析，为公司战略决策提供参考；负责研究公司转型发展新方向、新产业、新项目，谋划产业转型和新业务拓展；负责拟定公司年度投资计划，审核子公司年度投资计划；负责公司投资项目的储备、筛选、前期论证、评估和立项申报等工作，拟订投资方案；负责公司参股投资项目投后管理工作，做好投资风险防控；负责会同公司相关部门，组织开展投资后评价工作；负责指导子公司建立合法合规的投资决策程序，督促指导其投资管理体系运行，指导监督子公司投资项目实施、投后管理和投资后评价等工作。

6）经营管理部职责

负责公司生产经营管理工作，统筹编制公司年度生产经营计划，跟踪、分析和督办权属子公司的生产经营情况，协调解决权属子公司生产经营中重难点问题；负责公司业绩考核工作，对各权属子公司经营目标进行分解及下达，组织实施对权属子公司的业绩考核；负责公司统计及管理工作，统筹公司对外统计报送和统计信息分析；负责指导权属子公司中长期发展战略；负责指导权属子公司建立中国特色现代企业制度，完善法人治理结构；负责公司及权属子公司的产权管理工作，对产权登记、变动行为进行管理、监督；负责公司固定资产、特许经营权的管理工作，做好公司工程建设项目竣工验收后的接收、移交等工作，对公司所属土地、房屋进行产权管理。

7）融资财务部职责

贯彻执行《会计法》及国家相关法律、法规和制度，严格按照《企业会计准则》、《企业会计制度》及《会计基础工作规范》组织会计核算，制订财务管理相关制度；负责公司融资策略的研究、年度融资方案的制定并组织实施，确保公司还本付息、投资建设、经营发展等资金需求，维护信用评级，保持公司良好的金融信誉；负责公司决算管理，组织财务报表的数据分析、报送，协助做好公司定期报告的编制工作；负责公司预算管理工作，做好预算编制、审核、批复和考核，建立公司全面预算管理体系；负责建立公司财务风险防控体系，防范出现系统性风险，做好财务风险预警及相应的应急处理措施；负责为公司重大经营事项提供财务决策支持，参与重大经济合同会签；负责公司税务筹划工作；督促、指导和检查权属子公司财务管理工作。

8）审计部职责

贯彻执行《审计法》及国家相关法律、法规和制度，负责制订和完善公司内部审计管理制度；负责制订并组织实施公司年度内部审计工作计划；负责对公司及权属子公司内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；负责对公司及权属子公司募集资金使用、对外担保、关联交易等重大事项的实施情况进行审计；负责对公司及权属子公司财务收支、资金使用、采购招投标、合同履行等重点环节进行审计监督；负责组织公司工程项目的结算审计、决算审计以及跟踪审计；负责对公司事业部、权属子公司主要领导人员履行经济责任情况进行审计；督促公司及权属子公司整改审计发现问题，并监督落实情况；协调配合会计师事务所、上级主管部门等外部审计单位对公司的审计工作；承办公司董事会审计委员会交办的其他工作。

9）法律合规部职责

贯彻执行国家法律、法规和规范性文件，督促公司依法治企、合规经营；负责编制公司合规建设工作规划，组织实施并督促落实，指导公司及权属子公司的合规管理工作；负责制订公司合规管理工作机制，建立健全合规管理制度体系；为公司重大经营决策和经营活动提供法律咨询，

出具合规意见；负责建立并执行公司规章制度管理体系；负责建立并执行合同管理体系；负责组织公司及权属子公司开展合规培训；统筹组织开展公司法治宣传、教育工作；组织协调处理公司各类诉讼或非诉讼法律事务，维护公司的合法权益。

10）运营管理部职责

宣传、贯彻、执行国家、省、行业主管部门及上级单位有关高速公路收费的法律法规和规章制度；制定公司收费管理制度，做好组织实施和检查考核；负责与联网收费管理部门的联系协调，保障通行费收入及时准确清分；编制、分解、下达公司通行费收入计划，指导和监督收费任务的完成；负责统筹公司收费稽核工作，指导和监督稽核任务完成；负责公司收费营销工作的策划、组织、实施和检查；负责公司收费数据统计、分析、预测和收费报表的编制、存档，并做好相关数据、信息的发布、上报工作；负责开展公司收费培训交流活动，加强收费队伍素质建设，提高收费管理水平和服务质量；负责深化收费运营品牌，统筹各级各类收费赛事参赛参评工作，展示公司对外形象；负责统筹公司 ETC 发行服务工作；负责通行费电子票据运营相关管理工作；督促、指导和检查权属子公司做好收费运营工作；负责统筹公司收费机电工程建管工作；负责督导联网收费业务指标提升工作。

11）工程技术部职责

贯彻执行国家、行业部门建设、养护方面的方针政策、法律法规、标准规范规程和管理办法，规范公司建养工程管理，建立健全各项管理体系；负责组织编制公司中长期养护规划，制定相关工程建设、养护管理年度计划并组织实施；负责组织对公司路况检查、路况评定及养护设计，组织对桥梁、隧道、钢护栏及标志牌等重要结构物和附属设施的检查和养护；负责公司建设、养护工程招标，督促指导权属子公司建设、养护工程招标；督促指导建设、养护工程合同、质量、进度、安全和投资管理；组织建设和养护工程项目的竣（交）工验收；统筹公司站所的房屋及附属设施维修维护项目管理工作；按照公司防汛、防冻防滑等应急预案，抓好公司防汛、除雪保畅、桥梁监测等工作；做好养护管理系统的研发和应用；负责公司建设养护项目的节能减排、环境保护等工作；督促、指导和检查权属子公司的项目建设、养护工程管理工作；协助开展公司拟投资建设工程项目前期工作；负责与工程有关的科研课题管理工作，推广和应用四新技术成果。

12）安全环保部职责

负责拟订公司安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案，以及公司生态环保管理体系、生态环保规章制度；负责组织公司安全生产和生态环保教育、培训，指导、督促权属子公司、直属单位加强安全生产和生态环保宣传、教育、培训；组织开展危险源辨识和评估，

督促落实公司重大危险源的安全管理措施；组织开展公司应急救援演练；组织检查公司的安全生产状况，及时排查并督促整改生产安全事故隐患；制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；督促本公司其他机构、人员履行安全生产职责和安全生产整改措施；组织落实公司安全风险分级管控措施；督促落实公司外来施工作业安全管理制度；对公司危险作业的安全管理进行抽查监督；贯彻公路管理的相关法律、法规，督促、指导和检查公司及权属子公司的路产管理工作，编制、报送各类路产管理报表；指导、监督公司高速公路车辆救援服务工作，负责车辆救援服务企业的准入、退出管理以及检查、考核工作；负责指导、督办公司生产安全突发事件信息上报及责任事故跟踪处理工作。

13）纪检办公室职责

按照上级关于党风廉政建设和反腐败工作的部署要求，结合实际提出工作建议，协助党委谋划党风廉政建设和反腐败工作；健全考核制度，协助党委对下级党组织落实主体责任情况进行考核，提出年度考核等次评定建议；协助党委每年对贯彻落实中共中央《关于加强对“一把手”和领导班子监督的意见》和省委《关于加强对“一把手”和领导班子监督的实施意见》至少开展一次监督检查；协助党委督促各单位、部门健全完善廉政风险防控机制，开展岗位廉政风险点排查，加强对廉洁风险的监测分析和动态管理；协助党委开展经常性的全面从严治党宣传教育，引导党员干部提升廉洁从业意识；协助党委打造廉洁文化精品工程，抓好“510·我要廉”、党风廉政建设宣教月等活动；协助党委开展巡察工作，督促抓好巡察反馈问题整改，并对有关问题线索开展追责问责。

14）财务共享中心职责

负责财务共享中心发展规划、运营制度、内部管理制度流程、内部会计核算细则的编制和修订；负责公司各业务板块会计集中核算，保证会计核算工作的及时性、准确性、完善性；负责公司各业务板块资金集中结算，资金款项的收付以及银行账户管理工作，协助资金统筹管理及款项的支付和调度；负责公司各业务板块财务报表编制工作；负责公司各业务板块税务核算工作；负责财务共享中心内部质量管理体系的建立与维护；负责公司财务管理信息化系统的系统维护、权限分配及系统流程优化、改进和建设；负责公司会计档案（包括电子档案）的收集、整理、归档等档案管理工作。

15）智能交通事业部职责

负责高速公路机电系统集成实施、高速公路机电系统运维以及其他衍生智能交通相关业务的拓展；从事智能交通产品、智能交通系统的自主研发，专业性软件、软硬件产品研发和工程项目

集成管理等工作。

16）科技信息部主要职责

贯彻落实国家、省有关科技、信息化、数字化、网络安全和知识产权工作的方针、政策、法律、法规等；负责组织制定公司科技和信息化相关规章制度、标准和规范等，并监督执行；负责制定公司科技、信息化发展战略、规划；负责公司重大科技创新和重点课题、关键技术研究、重大成果应用转化等实施工作，推进科技创新与公司主营业务结合应用；负责公司产业数字化转型、推进公司数据治理及数据资产管理工作；负责公司网络与信息系统安全管理工作；负责公司知识产权、科技社团相关管理工作。

（4）主要内控制度

1）财务管理与会计核算

A.财务管理制度

公司制定了《财务管理办法》《会计核算管理办法》《固定资产管理办法》《内部控制评价制度》等一系列财务管理制度和核算办法。公司财务管理制度对财务机构的设置、会计核算等作了明确的规定，对规范公司的财务行为，准确计量公司的财务状况和经营成果，有效控制和合理配置公司的财务资源，实现公司价值的最大化起到重要作用。

B.全面预算管理

公司制定了《全面预算管理办法》，本着量入为出，统筹调度的原则，通过资金预算来平衡资金的收支，实现资金资源效益的最大化。一是做到年度有资金总体预算，月度有具体预算，并在此基础上，根据经营活动的变化及需求，及时对预算进行调整，实时反映资金预算盈缺，为经营决策提供依据。二是根据预算不断对预算指标体系进行调整，突出重大收支项目在预算指标中的地位，并进行时间上的分解细化，使预算的编制更加科学、合理、准确、有效。三是在预算的执行过程中，公司要求相关部门密切合作，充分考虑每笔资金使用的合理性，并在支付手续上严把责任关，严格按照用款审批流程操作，控制预算外开支项目，做到不合理的不付，可缓付的缓付，防止资金的流失，为公司实现全面预算管理打下坚实的基础。

C.资金管理模式

公司制定了《资金管理办法》，实行“集中管理、统一调度”的模式，即资金管理范围内的经济活动所需资金，由融资财务部根据公司年度资金预算及经营需要统筹安排，资金调度必须按照规定的程序和完整的凭证手续进行规范运作。公司资金使用原则上坚持集体研究确定；年度资金预算由融资财务部负责编制，上报集体研究、董事会审定；各类投资款项按照董事会的决议进行资

金调度安排。

D.投资管理制度

公司制定了《投资管理办法》，规定对外投资的方式包括但不限于下列内容：固定资产投资、股权投资、金融类产品投资、无形资产投资等。公司对外投资遵循合法性、前瞻性、一致性、适应性、收益性、谨慎性、可控性、公开性原则。

E.对外担保制度

公司制定了《对外担保管理制度》，根据国家有关法律、法规及本公司实际情况，规范公司的对外担保行为，按照合法、互利、安全的原则严格控制担保风险。公司对外担保实行统一管理，未经股东大会或董事会批准，公司及子公司不得对外担保。

F.融资管理制度

为了规范公司的融资行为，公司加强对融资业务的控制，降低融资成本，有效防范财务风险，维护公司整体利益，按照国家相关法律法规的规定及公司章程等制度文件要求，公司融资行为应符合公司中长期战略发展规划，公司债券发行等融资行为应由公司董事会及股东大会议定。

G.募集资金管理制度

公司制定了《募集资金管理制度》、《债券募集资金管理制度》，对募集资金的储存、使用、变更投向和管理与监督等方面作出明确规定。公司子公司管理职能部门会同公司相关部门对子公司实施统一管理，建立有效的管理流程制度，子公司应依据公司的经营策略和风险管理政策，建立起相应的经营计划和风险管理程序。

H.关联交易管理制度

公司制定了《关联交易管理制度》，明确关联交易遵循定价公允、依法决策、规范披露的原则，划分公司股东大会、董事会、监事会等对关联交易事项的职责，对关联交易的认定、定价与交易金额、披露内容及决策程序做出详细要求。

I.人力资源管理制度

公司制定了《岗位人员编制管理办法》《总部绩效考核管理办法》《员工奖惩管理办法》等人力资源管理制度，规范、完善公司人力资源管理，科学开发、配置人力资源，提高管理水平和效率，充分调动全体员工的积极性、创造性，按照“责权明确、运行规范、精干高效、协调统一”的要求，有效激励和约束每一位员工。

J.短期资金调度应急预案

公司融资财务部为公司资金调度主要负责部门，在短期资金调度应急预案中，公司管理层将

在当年董事会授权范围内，指派公司融资财务部作为主要负责部门，制定资金使用统筹规划，通过自有资金、筹措的外部借款资金、直接融资工具等方式保障公司营运资金所需。

2）风险控制制度

A.内部审计制度

为进一步明确内部审计机构和人员的职责，发挥内部审计在强化内部控制、改善经营管理、提高经济效益中的作用，促进公司自我完善和发展，实现内部审计工作制度化和规范化，依据《中华人民共和国审计法》《审计署关于内部审计工作的规定》《中国内部审计准则》《企业内部控制基本规范》及《公司章程》等法律法规和规范性文件的规定，公司结合实际制定了《内部审计管理制度》。

B.安全生产制度

为了加强安全生产管理，防止事故发生，保障人身及财产安全，依据《安全生产法》与国家有关法律法规，公司制定了《突发事件总体应急预案》等相关规章制度。

C.应急管理制度

为增强防范和应对各类突发事件和事故灾难的能力，最大限度地减少各类公路突发事件造成的人民生命和财产损失，提高高速公路的社会效益和经济效益，有效维护路权路产，公司制定了《突发事件应急预案》及特、重大交通事故、危化品运输事故、恶劣天气、工程抢险、机电设备故障、社会公共服务、群体性事件、经营及办公场所火灾事故等八个方面的《专项应急方案》。对于机电设备故障、社会公共服务、群体性事件、经营及办公场所火灾事故等突发事件应急处置方案不进行分级；对于交通事故、危化品运输事故、工程抢险、恶劣天气等根据事件危害程度划分为相应的I级（特别重大）、II级（重大）、III级（较大）、IV级（一般）等 4 个启动级别。

公司设立了应急指挥小组、公司应急办公室以及现场处置小组。应急指挥小组由公司总经理（I级）、分管副总经理（II级）任总指挥，公司值班领导或分管领导（I级）、应急办主任（II级）任副指挥长，成员包括养护中心、路政大队、管理所、工程技术部、运营部、经营开发中心、综合管理部、监控中心、融资财务部的负责人。应急指挥小组负责I级（特别重大）及II级（重大）突发事件条件下的组织、指挥和综合协调；负责各项应急措施的落实，专项方案执行情况的评判，并在事后颁布有关部门、人员的奖惩。应急办公室挂靠在公司综合管理部，应急办公室主任由综合管理部主任兼任。应急办在常态下负责应急值班，突发事件条件下履行值守应急、信息汇总和综合协调职能，发挥运转枢纽作用。应急办公室负责应急值守，及时向应急指挥组报告突发事件信息，传达应急指挥组关于事故救援工作的批示和意见；接收上级单位的重要批示、指示，迅速

呈报公司领导阅批，并负责督办落实；需派工作组前往现场协助救援和开展事故调查时，及时向应急指挥组等通报情况，并协调有关事宜；负责专项应急方案执行情况的资料收集、经验总结等；完成对突发事件应急工作的总结和评估；代表公司负责与地方政府、企业、相关单位进行联系；负责重大突发事件上报信息的审定及宣传报道。现场处置小组职责代表公司负责突发事件现场的组织、指挥和综合协调；配合当地政府、高速交警以及地方专业应急救援机构，实施现场应急处置和救援行动，维护高速公路运行畅通，维护路权路产。

除以上八个方面的应急管理制度外，公司为确保所辖高速公路的安全畅通，科学、安全、高效地应对桥梁突发事件，最大限度地减少交通延误时间，降低人民生命和财产损失，提高社会效益和经济效益，制定了《公路桥梁突发事件应急预案（试行）》。

（二）业务情况

1、主营业务构成

楚天高速主营业务包含路桥运营业务、智能科技业务和交通能源业务等，公司近三年收入构成情况如下：

表 17-3 楚天高速近三年营业收入构成情况

单位：万元、%

业务板块名称	2024 年		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
路桥运营业务	252,452.98	57.54	252,594.49	79.03	235,374.89	80.69
智能科技业务	29,407.49	6.70	32,116.85	10.05	48,944.77	16.78
交通能源业务	68,238.54	15.55	23,277.48	7.28	-	-
其他业务	88,633.81	20.20	11,631.48	3.64	7,395.46	2.54
合计	**438,732.82**	**100.00**	**319,620.30**	**100.00**	**291,715.12**	**100.00**

路桥运营业务方面，公司主要从事收费公路的投资、建设及经营管理，是湖北省内唯一一家高速公路上市公司。公司旗下收费公路均为经营性高速公路，通过投资建设及收购等方式获得经营性高速公路的特许经营权，以为过往车辆提供通行服务并按照政府收费标准收取车辆通行费的方式获得经营收益。

智能科技业务方面，公司经营智能制造和智能交通业务，其中，智能制造主要从事智能终端产品和软件研发、硬件制造和产品销售；智能交通业务主要提供交通相关软硬件产品整体研发、制造、集成、运维等服务。

交通能源业务方面，公司提供高速公路加油、加氢、充电等能源补给服务，经营管理 13 座加油站、2 座加氢站、13 处充电场站。

其他业务方面，主要是公司 2024 年新增建造服务业务营业收入。

2、在交通领域的竞争优势

楚天高速长期在交通基础设施领域精耕细作，树立了良好的行业口碑，具有大型基础设施投资、建设、运营及管理的丰富经验。近年来，公司积极拓展基础设施投资、道路综合开发及智慧交通等领域业务，通过发挥自身的专业管理经验和创新能力，借助良好的融资平台，构建未来经营发展中独特的竞争优势：

（1）区位优势

湖北地处我国中部，既是长江黄金水道和南北交通大通道的中心枢纽，又是国内重要的经济省份之一。公司旗下路桥资产大多为湖北省交通要道，区域运输需求大，具备良好的成长空间。特别是核心资产汉宜高速，横贯湖北江汉平原经济发达地区，连接武汉城市圈、宜荆荆恩城市圈，是湖北交通运输最繁忙的公路通道之一，为公司提供了充足的现金流。

（2）管理优势

公司自成立以来投资、建设并运营多条高速公路，在交通基础设施的投资、建设和运营管理等方面积累了丰富的经验，建立了完善的路桥运营管理体系。公司所管理的多条高速公路一直保持着良好的技术状况和通行服务品质，得到了政府部门、社会公众的广泛认可。

（3）融资优势

作为上市公司，公司具备良好的融资平台优势，主体信用评级 AAA，长期以来与银行保持着良好的合作关系，银行融资渠道通畅，并发行了多个品种的债券类融资工具，有效控制公司资金成本。

（4）整合能力

公司路桥运营经验丰富，具备较强的路域资源整合开发能力。同时具有一定的研发实力和技术储备，通过资源整合、业务融合，推动新技术在高速公路场景落地应用，逐步培育智能交通业务的竞争优势，在智能交通细分领域具备整合开发实力。

3、持有或运营的同类资产情况

（1）楚天高速同类资产情况

截至 2025 年 3 月 31 日，原始权益人楚天高速控股的路桥资产共计 8 条，总里程约 619.16 公里，总投资 185.34 亿元。除大广北高速外，其余各路段具体情况如下：

表 17-4 楚天高速持有的其他路桥资产情况

路段名称	持股比例	收费里程（公里）	总投资（亿元）	通车时间/试运营时间	收费期限	收费期限批文	所在区位	路段收入（亿元）		
								2022年	2023年	2024年
汉宜高速汉荆段	100%	179.20	24.98	1992-07	2031-02	鄂政办发〔2004〕147号	武汉/荆州	12.46	14.21	13.89
汉宜高速江宜段	100%	84.46	10.31	1995-09	2027-01	鄂政办发〔2004〕147号	荆州/宜昌			
麻安高速大随段	100%	84.39	32.00	2011-06	2041-09	鄂政函〔2011〕116号	大悟/随州	0.85	1.00	0.91
黄咸高速大冶段	90%	33.15	27.18	2013-12	2044-03	鄂政函〔2013〕207号	黄石	2.19	2.17	2.18
黄咸高速咸宁段	100%	22.82		2013-12	2044-03	鄂政函〔2013〕206号	咸宁			
大广高速新县段	100%	35.22	24.70	2012-06	2040-03	信交〔2020〕246号	新县	2.26	1.99	1.85
大广高速光山段	55%	32.80	12.15	2007-10	2040-03	信政文〔2010〕2号	光山	1.07	1.05	0.99

（2）湖北交投同类资产情况

楚天高速控股股东湖北交投作为湖北省最主要的高速公路投资、建设、运营主体，拥有湖北省内大部分高速公路路段的经营权。截至本招募说明书出具之日，湖北交投下属全资、控股运营的项目通车及收费里程约为 6,640 公里，已完成投资金额约 7,188 亿元。

4、以大广北高速作为基础设施基金资产的主要考虑

区位条件方面，大广北高速作为大广高速在湖北省境的重要组成部分，既是河南经湖北通往江西境内的交通要道，又能有效连接杭兰、沪蓉、沪渝、沪陕等国家主干路网，在南北人文经贸往来中发挥着重要作用；此外，大广北高速整体坐落于武汉市主城区以东，位处“武鄂黄黄”都市圈中心地带，其存在可有力支撑黄冈—鄂州—黄石全国性综合交通枢纽城市融入武汉枢纽，有助于发挥武汉中心城市辐射带动作用，支撑“武鄂黄黄”经济圈发展。

经营潜力方面，大广北高速自开通起便承担大量区域内外客货运输需求，交通量和通行费收入水平在湖北省内常年居于前 1/3 序列，具备较强的经营韧性和增长潜力。楚天高速对于大广高速所在通道亦高度认可，分别于 2021 年、2023 年先后收购大广高速位于河南省境内与本项目相接的新县、光山路段并完成养护改造，未来将有利于发挥协同优势，提升各路段经营效益。

5、本基金存续期间潜在购入标的项目基本情况

楚天高速控股的运营剩余年限不少于批复年限三分之一的经营性收费公路资产包括麻安高速大随段、黄咸高速大冶段、黄咸高速咸宁段、大广高速新县段、大广高速光山段，资产情况详见表 17-4。本基金存续期间，上述资产及发起人湖北交投旗下符合条件的其他高速公路资产均可作为本基金潜在购入标的资产。

（三）财务状况

1、最近三年及一期财务数据

近三年及一期，楚天高速财务数据如下，其中 2022-2024 年数据分别源自中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“众环审字（2023）0102763 号”及大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“大信审字[2024]第 5-00080 号”、“大信审字[2025]第 2-00882 号”标准无保留意见审计报告，2025 年一季度数据未经审计。

（1）资产负债表

表 17-5 楚天高速最近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	65,918.19	95,106.57	163,131.29	188,680.06
应收票据	814.99	353.81	363.15	193.04
应收账款	30,445.45	29,459.04	26,380.72	38,351.26
应收款项融资	2,482.51	2,484.01	-	329.26
预付款项	1,365.34	1,347.53	2,252.38	2,574.76
其他应收款	12,625.97	9,906.26	3,648.30	1,288.91
存货	5,897.11	4,770.47	6,529.47	4,715.80
合同资产	604.68	700.91	1,116.58	137.96
其他流动资产	8,076.09	8,012.24	5,557.01	5,127.56
流动资产合计	**128,230.33**	**152,140.83**	**208,978.89**	**241,398.61**
非流动资产：				
其他债权投资	299,000.00	257,000.00	99,000.00	-
其他权益工具投资	15,482.87	15,681.52	18,477.62	16,960.07
长期应收款	196.85	397.13	564.28	963.23
长期股权投资	29,272.51	27,572.51	26,834.79	25,375.61
固定资产	76,527.30	77,734.46	79,820.82	75,960.52
在建工程	28,295.40	27,772.20	21,437.86	12,512.99
使用权资产	11,231.25	11,774.19	12,844.87	3,690.91
无形资产	1,488,792.25	1,481,015.25	1,479,175.41	1,422,349.36
开发支出	234.87	330.86	193.55	-
商誉	1,055.37	1,055.37	-	-

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
长期待摊费用	2,820.17	2,853.83	2,323.56	1,820.58
递延所得税资产	5,424.50	5,624.09	4,445.85	2,824.01
其他非流动资产	139.07	478.15	586.36	1,053.84
非流动资产合计	**1,958,472.40**	**1,909,289.57**	**1,745,704.98**	**1,563,511.12**
资产总计	**2,086,702.73**	**2,061,430.40**	**1,954,683.88**	**1,803,987.01**
流动负债：				
短期借款	216,140.34	190,132.68	132,117.52	140,105.83
应付票据	-	462.42	5,255.07	-
应付账款	31,547.45	50,401.47	46,912.99	49,234.56
预收款项	504.80	289.73	347.49	359.85
合同负债	1,903.49	1,090.51	1,721.61	1,332.64
应付职工薪酬	2,033.32	2,147.34	2,426.73	1,699.34
应交税费	13,039.97	9,833.66	14,920.76	11,937.24
其他应付款	22,472.74	23,023.75	33,753.44	12,409.29
一年内到期的非流动负债	102,808.52	90,058.97	184,113.16	68,316.51
其他流动负债	82,611.11	162,540.10	120,744.58	50,241.26
流动负债合计	**473,061.75**	**529,980.63**	**542,313.35**	**335,636.50**
非流动负债：				
长期借款	450,107.40	454,866.07	340,785.60	442,671.64
应付债券	53,981.45	-	49,970.93	109,761.60
租赁负债	9,522.01	9,859.08	10,769.78	3,078.75
预计负债	-	-	-	152.07
递延所得税负债	8,160.86	8,274.86	4,410.55	2,117.92
递延收益	43,267.53	45,295.39	52,975.15	61,206.66
其他非流动负债	248.15	248.50	244.85	6,161.43
非流动负债合计	**565,287.41**	**518,543.91**	**459,156.86**	**625,150.06**
负债合计	**1,038,349.16**	**1,048,524.54**	**1,001,470.21**	**960,786.56**
所有者权益：				
实收资本	161,011.59	161,011.59	161,011.59	161,011.59
资本公积金	110,700.29	110,700.29	110,700.29	110,700.29
其它综合收益	-2,905.44	-2,902.82	-587.48	1,079.87
专项储备	165.08	171.14	65.28	-

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
盈余公积金	168,373.10	168,373.10	162,934.90	145,752.35
未分配利润	453,405.54	425,737.11	385,004.07	330,502.93
归属于母公司所有者权益合计	**890,750.16**	**863,090.41**	**819,128.64**	**749,047.02**
少数股东权益	157,603.41	149,815.45	134,085.03	95,076.15
所有者权益合计	**1,048,353.57**	**1,012,905.86**	**953,213.67**	**844,123.17**
负债和所有者权益总计	**2,086,702.73**	**2,061,430.40**	**1,954,683.88**	**1,803,987.01**

（2）利润表

表 17-6 楚天高速最近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业总收入	**121,457.16**	**438,732.82**	**319,620.30**	**291,715.12**
营业收入	121,457.16	438,732.82	319,620.30	291,715.12
营业总成本	**86,137.51**	**340,091.53**	**213,156.32**	**187,792.32**
营业成本	77,059.33	297,481.94	172,435.74	142,039.54
税金及附加	444.09	1,814.14	1,725.93	1,735.21
销售费用	918.86	3,958.23	1,583.43	1,030.86
管理费用	2,550.16	13,341.52	14,060.63	13,903.11
研发费用	185.90	940.86	833.66	1,563.36
财务费用	4,979.18	22,554.84	22,516.92	27,520.24
加：其他收益	1,545.72	5,817.04	5,788.08	3,851.51
投资收益	2,033.04	5,883.17	1,564.08	-375.36
资产减值损失	13.66	-157.61	2.64	-1,520.40
信用减值损失	53.03	-941.23	13,035.53	-4,054.87
资产处置收益	-3.59	-2.01	72.70	297.90
营业利润	**38,961.51**	**109,240.65**	**126,927.01**	**102,121.58**
加：营业外收入	57.99	132.07	615.80	199.92
减：营业外支出	0.65	296.84	88.73	175.22
利润总额	**39,018.85**	**109,075.89**	**127,454.09**	**102,146.28**
减：所得税	9,862.46	30,582.03	31,305.90	27,455.02
净利润	**29,156.39**	**78,493.86**	**96,148.19**	**74,691.26**
减：少数股东损益	1,487.96	1,730.42	1,922.88	2,426.62
归属于母公司所有者的净利润	**27,668.43**	**76,763.44**	**94,225.31**	**72,264.65**

（3）现金流量表

表 17-7 楚天高速最近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	93,189.14	345,653.86	349,046.05	303,609.14
收到的税费返还	-	23.47	93.23	150.54
收到其他与经营活动有关的现金	1,043.45	8,493.00	9,247.28	7,836.01
经营活动现金流入小计	**94,232.59**	**354,170.33**	**358,386.57**	**311,595.69**
购买商品、接受劳务支付的现金	36,739.97	93,585.11	72,573.09	65,836.29
支付给职工以及为职工支付的现金	8,374.29	35,032.55	33,913.17	31,884.55
支付的各项税费	9,221.02	45,429.02	39,211.54	37,075.72
支付其他与经营活动有关的现金	1,211.86	6,857.43	8,554.08	6,255.35
经营活动现金流出小计	**55,547.15**	**180,904.11**	**154,251.88**	**141,051.91**
经营活动产生的现金流量净额	**38,685.44**	**173,266.21**	**204,134.68**	**170,543.78**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	198.66	11,264.78	975.17	5,051.93
取得投资收益收到的现金	-	20.00	30.00	826.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	42.24	277.73	854.29
收到其他与投资活动有关的现金	485.17	6,932.31	14,039.96	-
投资活动现金流入小计	**683.83**	**18,259.33**	**15,322.86**	**6,732.41**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	31,882.98	93,823.86	143,656.17	18,612.67
投资支付的现金	1,700.00	800.00	5,500.00	2,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	876.04	6,746.58	5,000.74
支付其他与投资活动有关的现金	43,272.39	164,588.78	113,577.94	-
投资活动现金流出小计	**76,855.37**	**260,088.68**	**269,480.69**	**25,613.41**
投资活动产生的现金流量净额	**-76,171.54**	**-241,829.35**	**-254,157.83**	**-18,881.00**
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	6,300.00	14,000.00	37,086.00	-
取得借款收到的现金	300,810.97	1,036,846.39	635,522.08	571,042.68
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	23,400.00	590.54
筹资活动现金流入小计	**307,110.97**	**1,050,846.39**	**696,008.08**	**571,633.22**
偿还债务支付的现金	293,070.80	968,635.60	619,149.80	548,050.20

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,136.99	55,610.40	50,244.27	54,505.34
支付其他与筹资活动有关的现金	368.81	25,842.58	2,170.18	16,501.69
筹资活动现金流出小计	**298,576.60**	**1,050,088.59**	**671,564.24**	**619,057.23**
筹资活动产生的现金流量净额	**8,534.37**	**757.80**	**24,443.84**	**-47,424.01**
汇率变动对现金的影响	**-0.35**	**2.80**	**2.96**	**128.95**
现金及现金等价物净增加额	**-28,952.08**	**-67,802.53**	**-25,576.35**	**104,367.72**
期初现金及现金等价物余额	94,776.56	162,579.09	188,155.43	83,787.72
期末现金及现金等价物余额	**65,824.48**	**94,776.56**	**162,579.09**	**188,155.43**

2、主要财务指标分析

（1）资产分析

2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，楚天高速业务规模不断扩大，总资产规模逐年扩大，分别为 1,804,909.73 万元、1,954,683.88 万元、2,061,430.40 万元、2,086,702.73 万元。从资产结构来看，楚天高速的流动资产占比较少，2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公司流动资产占比分别为 13.37%、10.69%、7.38%、6.15%，主要为货币资金、应收账款。楚天高速的非流动资产占比较大，2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，非流动资产占总资产的比重分别为 86.63%、89.31%、92.62%、93.85%，主要为无形资产。

（2）负债结构分析

2022-2024 末及 2025 年 3 月末，楚天高速的负债总额分别为 960,786.56 万元、1,001,470.21 万元、1,048,524.54 万元、1,038,349.16 万元。负债结构方面，近三年及一期末，楚天高速流动负债占比分别为 34.93%、54.15%、50.55%、45.56%，主要由短期借款、应付账款和一年内到期的非流动负债构成。2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，楚天高速的非流动负债占比分别为 65.07%、45.85%、49.45%、54.44%，主要由长期借款构成。

（3）盈利能力分析

楚天高速最近三年及一期盈利能力分析如下：

表 17-8 楚天高速最近三年及一期盈利能力分析

单位：万元、%

盈利能力指标	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	121,457.16	438,732.82	319,620.30	291,715.12
净利润	29,156.39	78,493.86	96,148.19	74,691.26
总资产收益率	1.41	3.91	5.12	4.20

盈利能力指标	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净资产收益率	2.83	7.98	10.70	9.13
毛利率	36.55	32.20	46.05	51.31
净利润率	24.01	17.89	30.08	25.60

注：总资产收益率=净利润÷((期初资产总额+期末资产总额)/2)×100%

净资产收益率=净利润÷((期初净资产总额+期末净资产总额)/2)×100%

毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/主营业务收入）×100%

2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，楚天高速的营业收入分别为 291,715.12 万元、319,620.30 万元、438,732.82 万元、121,457.16 万元。利润构成方面，近三年及一期，楚天高速净利润分别为 74,691.26 万元、96,148.19 万元、78,493.86 万元、29,156.39 万元。近三年来公司营业收入持续增长，净利润保持平稳，其中 2023 年净利润较高主要系当年度子公司收回大额坏账。

（4）现金流量分析

1）经营活动产生的现金流量分析

2022-2024 年及 2025 年 1-3 月，经营活动产生的现金流量净额分别为 170,543.78 万元、204,134.68 万元、173,266.21 万元、38,685.44 万元。近三年及一期，楚天高速经营活动现金流主要来源于所辖高速公路的通行费收入，公司所辖高速公路车流量较大，可获得较为稳定的通行费收入。

2）投资活动产生的现金流量分析

2022-2024 年及 2025 年 1-3 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-18,881.00 万元、-254,157.83 万元、-241,829.35 万元、-76,171.54 万元。近三年及一期公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系公司投资新建枝江互通工程、收购大广高速河南新县段和大广高速河南光山段、购买大额可转让存单、投资大广高速河南新县段提质升级专项工程以及投资沪渝高速武汉至宜昌段改扩建工程等所致。

3）筹资活动产生的现金流量分析

2022-2024 年及 2025 年 1-3 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-47,424.01 万元、24,443.84 万元、757.80 万元、8,534.37 万元。公司筹资活动现金流量有所波动，主要系公司根据经营发展需求匹配融资规模和节奏所致。

总体看，最近三年及一期，楚天高速经营活动获取现金的能力较强。由于公司业务的扩张，楚天高速投资活动现金流出较大，未来随着项目经营回款，公司现金流情况将得到进一步改善。

（5）偿债能力分析

最近三年及一期，楚天高速主要偿债能力指标如下表所示：

表 17-9 楚天高速最近三年及一期偿债能力分析

单位：%、倍

偿债能力指标	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资产负债率	49.76	50.86	51.23	53.21
流动比率	0.27	0.29	0.39	0.72
速动比率	0.26	0.28	0.37	0.71

注：资产负债率=负债总额/资产总额
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-库存）/流动负债

从短期偿债指标来看，2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，楚天高速的流动比率分别为 0.72、0.39、0.29、0.27，速动比率分别为 0.71、0.37、0.28、0.26。楚天高速流动比率和速动比率偏低，主要原因为楚天高速主营业务为路桥运营业务，高速公路特许经营权（计入无形资产）为公司的主要资产，流动资产在总资产中占比较低。楚天高速流动比率和速动比率偏低符合所处行业特征。

从长期偿债指标来看，2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，楚天高速的资产负债率分别为 53.21%、51.23%、50.86%、49.76%，资产负债率较低，债务结构较为合理。

（四）信用情况

1、资信水平

楚天高速资信状况良好，最近三年及一期的贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，不存在延期偿付的情况；在最近三年及一期与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。

经中证鹏元评定，楚天高速主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。主体评级 AAA 的定义为“偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低”；展望稳定的定义为“情况稳定，未来信用等级大致不变”。

2、资本市场公开融资情况

截至本招募说明书出具之日，楚天高速及下属子公司待偿还的债券余额合计 18.40 亿元。

3、历史信用表现

楚天高速无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录，历史信用良好。楚天高速最近三年及一期在投资建设、生产运营、金融监管、工商税务等方面无重大违法违规记录。

4、最近三年及一期重大违法违规行为

截至2025年3月末，根据“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、最高人民法院的“全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（http://www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://samr.saic.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国国家税务总局网站（http://www.chinatax.gov.cn/）、中华人民共和国国家统计局网站（http://www.stats.gov.cn/）、中华人民共和国农业农村部网站（http://www.moa.gov.cn/）、中华人民共和国海关总署网站（http://www.customs.gov.cn/）等公开信息，于前述信息渠道，楚天高速最近三年及一期不存在重大违法违规记录；楚天高速不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

5、主要债务情况

截至 2025 年 3 月末，楚天高速短期借款 216,140.34 万元、长期借款 450,107.40 万元、应付债券 53,981.45 万元。

二、湖北交投建设集团有限公司

（一）基本概况

1、工商登记信息

公司名称：湖北交投建设集团有限公司

英文名称：Hubei Communications Investment Construction Group Co., Ltd.

法定代表人：黄桥连

注册地址：湖北省武汉市汉阳区龙阳大道 36 号顶琇广场 1 栋 25 层 5 室

注册资本：人民币 450,000 万元

实缴资本：人民币 450,000 万元

成立日期：2014 年 4 月 2 日

统一社会信用代码：91420000096889202K

所属行业：建筑业

经营范围：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程施工；建设工程质量检测；

住宅室内装饰装修；建筑劳务分包；公路管理与养护；矿产资源（非煤矿山）开采；地质灾害治理工程施工；施工专业作业（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：公路水运工程试验检测服务；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；园林绿化工程施工；土石方工程施工；土地使用权租赁；机械设备租赁；工程造价咨询业务；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；土地整治服务；砼结构构件制造；砼结构构件销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；水泥制品制造；水泥制品销售；交通及公共管理用金属标牌制造；交通设施维修；机械设备研发；新材料技术推广服务；新材料技术研发；金属材料销售；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁；运输设备租赁服务；水污染治理；水环境污染防治服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2、原始权益人的历史沿革

表 17-10 建设集团历史沿革信息

序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	2014 年 4 月	设立	2014 年 4 月 2 日，公司成立。
2	2016 年 12 月	增资	2016 年 12 月 6 日，公司注册资本变更为 200,000 万元。
3	2016 年 12 月	更名	2016 年 12 月 29 日，公司名称变更为“湖北建设集团有限公司”。
4	2017 年 1 月	更名	2017 年 1 月 16 日，公司名称变更为“湖北交投建设集团有限公司”。
5	2025 年 3 月	增资	2025 年 3 月 25 日，公司注册资本变更为 450,000 万元。

3、股东情况

（1）股权结构

截至 2025 年 3 月 31 日，建设集团股权结构情况如下，湖北交投持有建设集团 100.00%股权，为公司唯一股东。

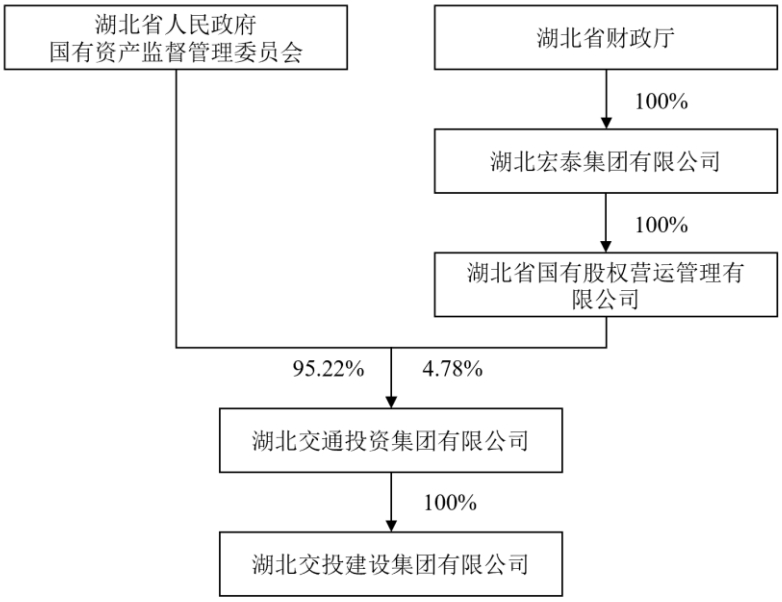


图 17-3 建设集团股权结构图

（2）控股股东及实际控制人

建设集团控股股东为湖北交投、实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会，最近三年及一期均未发生变化。

4、法人治理

（1）治理结构

公司已按照《中华人民共和国公司法》等有关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立了完善的公司治理结构，为公司更好地保持经营独立性和决策科学性提供了有效支持。

公司按照《公司法》《公司章程》等法律法规的相关要求，建立了健全有效的法人治理结构。

1）股东

公司股东为湖北交通投资集团有限公司。股东享有以下权利：

a.审批公司战略和发展规划；

b.决定公司的经营方针和投资计划；

c.任免董事、监事，按有关规定决定有关董事、监事的报酬及奖惩事项；任免公司董事长，监督董事会、监事行使职权；提名公司总经理；

d.审批董事会议事规则及年度工作报告；

e.审批公司的年度预算方案、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案；

f.决定公司增、减注册资本和发行公司债券计划；

g.决定公司的合并、分立、变更公司形式、解散和清算；公司终止，依法取得剩余财产；

h.修改公司章程；

i.审批授权董事会决策权限外的投融资、担保、资产处置等事项；

j.法律、法规、规章、规范性文件赋予的其他权利。

股东承担以下义务：

a.依法足额缴纳出资，保障资产及时到位；

b.以其出资额为限对公司承担风险债务责任；

c.公司办理工商注册登记后，已缴纳的出资不得抽回；

d.法律、法规规定的其他义务。

2）董事会

公司设董事会，对股东负责。董事会由 7 名董事组成，其中包含职工董事 1 名。董事由股东交投集团委派，职工董事由职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

董事会行使下列职权：

a.向股东报告工作，执行股东的决定；

b.制订公司战略和发展规划；

c.决定公司的经营计划和投资方案；

d.制订公司的年度财务预算方案和决算方案；

e.制订公司的年金方案、利润分配方案和弥补亏损方案；

f.制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；

g.制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式方案；

h.决定公司内部管理机构的设置；

i.决定聘任或者解聘公司总经理，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司总会计师、总工程师、总法律顾问等高级管理人员及其报酬事项；

j.决定公司的基本管理制度；

k.制订本章程修改方案；

l.股东授权董事会决策的投融资、担保、资产处置等事项；

m.决定公司的风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系、法律合规管理体系；对公司风险管理、内部控制和法律合规管理制度及其有效实施进行总体监控和评价；

n.法律、行政法规或本章程规定以及股东授予的其他职权。

3）监事会

公司不设监事会，只设监事 1 名，由股东委派。

监事会行使下列职权：

a.检查和监督公司财务；

b.对公司董事、高级管理人员履行职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或股东决定的董事，高级管理人员提出罢免的建议；

c.当公司董事、高级管理人员的行为损害公司利益时，要求前述人员予以纠正；

d.法律、法规、规章、规范性文件规定的其他职权。

4）经理层

公司经理层设总经理、副总经理、总会计师、总法律顾问、安全总监等高级管理人员。公司经理层人员任免由上级党委或公司党委研究，提请董事会聘任或解聘，并依据党章党规和相关法律法规履行相关职责。

总经理对董事会负责，通过总经理办公会等形式行使下列职权：

a.全面负责、主持公司的经营管理活动，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

b.组织实施公司年度经营计划和投资方案；

c.拟订公司内部管理机构的设置方案；

d.拟订公司的基本管理制度和规章；

e.拟订公司建立风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系和法律合规管理体系的方案，经董事会批准后组织实施；

f.制定公司的具体规章；

g.依据上级党委或公司党委意见，提请董事会聘任或解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问、安全总监等高级管理人员；

h.决定聘任或解聘除应由党委会、董事会聘任或解聘之外的负责管理人员；

i.董事会授权经理层决策的投融资、担保、资产处置等事项。

（2）组织结构

建设集团组织结构图如下：

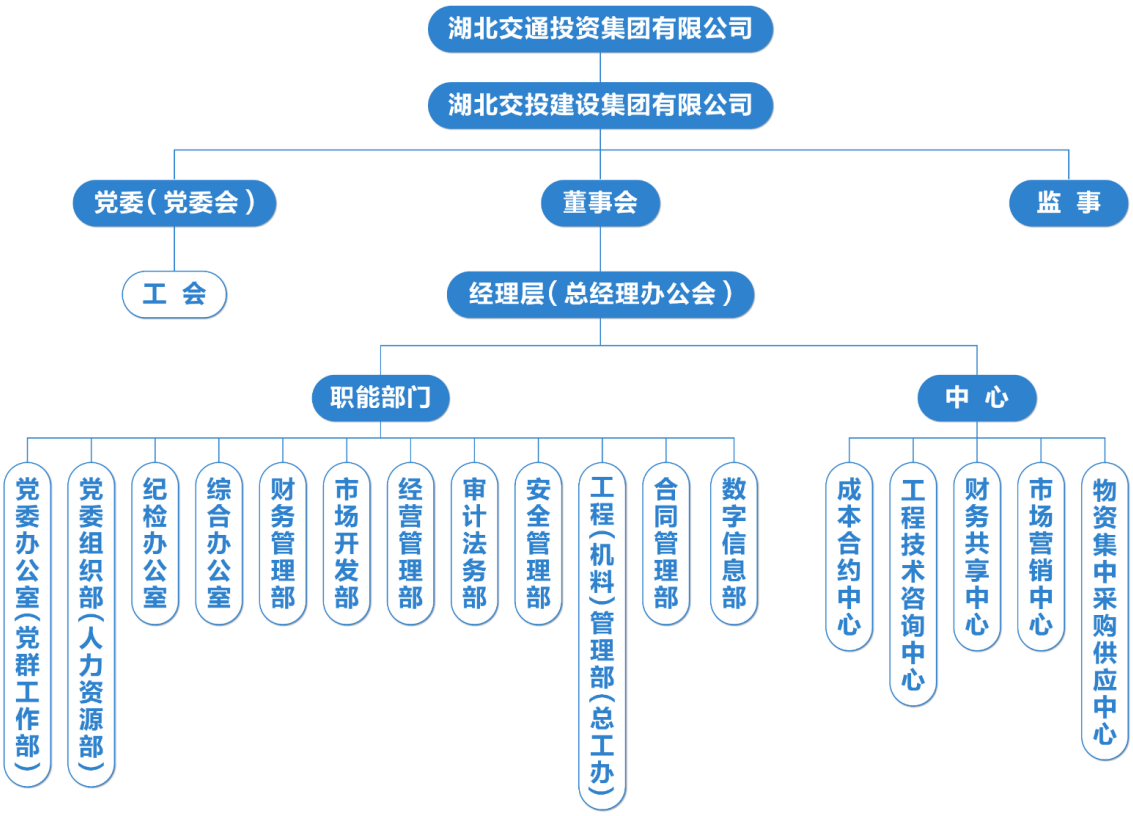


图 17-4 建设集团组织结构图

（3）主要内控制度

1）财务管理制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司财务管理办法》《湖北交投建设集团有限公司资金管理办法》《湖北交投建设集团有限公司全面预算管理办法》等一系列财务管理制度和核算办法，对财务机构的设置、会计核算等作了明确的规定，对规范公司的财务行为，准确计量公司的财务状况和经营成果，有效控制和合理配置公司的财务资源，实现公司价值的最大化起到重要作用。

2）投资管理制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司投资管理办法》，规范集团公司投资管理，科学投资决策、高效投资运营、防范投资风险、确保投资回报，落实国有资本保值增值责任。

3）对外担保制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司担保管理办法》，根据国家有关法律、法规及本公司实际情况，规范公司的对外担保行为，按照合法、互利、安全的原则严格控制担保风险。公司对外担保实行统一管理，未经股东大会或董事会批准，公司及子公司不得对外担保。

4）对子公司管控制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司下属企业利润收缴管理办法》《湖北交投建设集团有限公司派出董事、监事及股权代表管理办法》等相应的管理办法，对下设的控股公司实行直接管理，职能部门对所属子公司进行直接的专业指导、监督及支持。各所属子公司根据公司的总体经营计划经营，执行相应的制度。重大事项决策、重要干部任免、重要项目安排、大额资金使用由公司决策，保证公司在经营管理上的高度集中。

5）安全生产管理制度

根据国务院、建设部、交通部及省内有关规定政策，结合公司实际情况，公司制定了《湖北交投建设集团有限公司安全生产体系文件》《湖北交投建设集团有限公司突发事件综合应急预案》，以杜绝各类事故的发生，确保国家财产和职工的安全与健康，提高经济效益，更好地完成公路施工建设任务。

（二）业务情况

1、主营业务构成

建设集团主营业务包含施工、建材销售、养护全域等，其中施工业务占公司营收比重超80%，为公司核心业务。建设集团近三年收入构成情况如下：

表 17-11 建设集团近三年营业收入构成情况

单位：万元、%

业务板块名称	2024 年		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
施工	1,795,976.16	89.03	1,637,098.93	85.92	917,688.38	84.44
建材销售	202,617.10	10.04	122,817.45	6.45	13,420.78	1.23
养护全域	16,758.75	0.83	142,350.33	7.47	148,296.22	13.65
其他	1,878.38	0.09	3,130.89	0.16	7,402.98	0.68
合计	**2,017,230.39**	**100.00**	**1,905,397.59**	**100.00**	**1,086,808.36**	**100.00**

2、在交通领域的竞争优势

建设集团是湖北交通投资集团有限公司唯一的综合交通基础设施投资建设的全资子公司，提供以高速公路建设为主业，集投融资、工程建设、资产运营于一体的建筑业全产业链一体化服务，系国家高新技术企业，湖北省企业技术中心。

公司具有公路工程施工总承包、市政公用工程施工总承包双壹级资质，建筑工程施工总承包贰级资质，公路路基、路面、隧道、桥梁、环保、钢结构、城市道路照明、建筑机电安装工程等专业承包资质。共拥有有效授权专利 67 项（其中发明专利 6 项，实用新型专利 61 项）、省部级工

法 1 项，软件著作权 4 项，主参编国家、地方、团体标准多项，多个 BIM 技术应用成果获行业、全国大赛奖项，财务数字化转型成果获“2023 年度中国财务数智化转型企业奖”。

建设集团建成保神高速（省内桥隧比最高的山区高速公路）等高速，参建的十巫高速鲍峡至溢水段六标获评“公路交通优质工程奖（李春奖）”，孝汉应高速公路获评“平安百年品质工程”，在江北东高速打造湖北省首个 10 公里装配式工业化桥梁，自主设计并建造投产湖北省首座标准化“智慧梁厂”，无人路面摊铺、隧道智能化工装设备等智能建造工装在项目广泛应用，全力打造武天西高速预制件数智化工厂，引入智能工装设备，推动湖北省智慧梁厂从 1.0 到 3.0 跨代升级。

建设集团积极践行社会责任，高质量完成宜巴高速峡口隧道岩溶突水地质灾害处置、湖北省撤销省界收费站、独柱墩桥梁加固改造等重大攻坚任务，投资建设的公安县麻豪口镇全域国土整治项目成功入选国务院国资委《国资国企社会责任蓝皮书（2023）》，得到了社会各界的高度肯定和赞誉。

（三）财务状况

1、最近三年及一期财务数据

报告期内，建设集团财务数据如下，其中 2022-2024 年数据分别源自立信会计师事务所（特殊普通合伙）湖北分所出具的编号为“信会师鄂报字[2023]第 20220 号”、“信会师鄂报字[2024]第 20571 号”及大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为 “大信审字[2025]第 2-00608 号”标准无保留意见审计报告，2025 年一季度数据未经审计。

（1）资产负债表

表 17-12 建设集团最近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	510,784.05	917,973.80	917,457.23	742,226.03
应收票据	7,314.55	8,652.03	9,600.00	5,298.49
应收账款	334,612.61	401,076.71	322,363.97	196,918.56
应收款项融资	-	3,653.05	1,444.65	264.11
预付款项	113,239.24	83,362.20	48,710.63	24,775.27
其他应收款	275,310.89	257,516.43	78,840.29	20,451.81
存货	69,742.85	16,696.05	7,529.13	5,491.99
合同资产	1,200,059.04	1,116,947.25	855,912.94	459,302.23
其他流动资产	71,223.69	44,969.91	20,066.51	2,446.27

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产合计	**2,582,286.91**	**2,850,847.45**	**2,261,925.35**	**1,457,174.75**
非流动资产：				
长期股权投资	119,379.87	117,954.54	103,438.39	104,370.33
固定资产	48,532.72	48,853.56	43,613.19	40,583.24
在建工程	476.74	379.33	106.23	3,647.54
无形资产	2,961.44	2,962.38	3,188.04	3,353.40
开发支出	101.04	100.75	77.65	27.27
长期待摊费用	4,195.32	4,394.71	2,031.73	2,078.45
递延所得税资产	3,211.21	3,294.12	1,998.84	3,980.32
其他非流动资产	131,565.91	90,825.23	39,796.04	16,082.26
非流动资产合计	**310,424.25**	**268,764.62**	**194,250.10**	**174,122.80**
资产总计	**2,892,711.16**	**3,119,612.07**	**2,456,175.45**	**1,631,297.55**
流动负债：				
短期借款	-	1,104.40	-	-
应付票据	262,398.31	262,343.17	181,699.02	141,849.23
应付账款	1,666,166.28	1,878,757.05	1,581,965.33	899,691.90
预收款项	920.32	65.32	71.52	606.41
合同负债	122,020.80	138,637.61	52,050.24	40,350.53
应付职工薪酬	355.56	278.69	301.58	249.34
应交税费	28,204.40	29,260.19	31,495.18	21,861.47
其他应付款	82,089.85	93,487.20	69,918.15	82,020.61
一年内到期的非流动负债	-	-	-	6,000.08
其他流动负债	75,682.44	77,065.54	46,026.87	32,361.87
流动负债合计	**2,237,837.97**	**2,480,999.18**	**1,963,527.90**	**1,224,991.45**
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	37,159.85
长期应付款	1,425.00	1,425.00	50.00	-
非流动负债合计	**1,425.00**	**1,425.00**	**50.00**	**37,159.85**
负债合计	**2,239,262.97**	**2,482,424.18**	**1,963,577.90**	**1,262,151.29**
所有者权益：				
实收资本	406,775.39	406,775.39	140,645.88	140,645.88
专项储备	33,189.57	33,878.56	46,115.15	27,494.26

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
盈余公积金	-	-	16,134.49	6,595.63
未分配利润	207,731.05	190,787.50	284,387.04	194,251.56
归属于母公司所有者权益合计	**647,696.01**	**631,441.45**	**487,282.57**	**368,987.33**
少数股东权益	5,752.18	5,746.44	5,314.98	158.93
所有者权益合计	**653,448.19**	**637,187.90**	**492,597.55**	**369,146.26**
负债和所有者权益总计	**2,892,711.16**	**3,119,612.07**	**2,456,175.45**	**1,631,297.55**

（2）利润表

表 17-13 建设集团最近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业总收入	**291,466.86**	**2,017,230.39**	**1,905,397.59**	**1,086,808.36**
营业收入	291,466.86	2,017,230.39	1,905,397.59	1,086,808.36
营业总成本	**272,962.80**	**1,869,721.78**	**1,784,203.92**	**1,000,020.70**
营业成本	259,693.21	1,774,888.76	1,698,212.29	952,254.16
税金及附加	1,133.24	7,244.06	6,088.47	3,479.30
销售费用	938.70	4,579.49	2,730.94	1,829.40
管理费用	4,178.63	23,119.83	20,529.79	16,283.95
研发费用	8,299.17	63,248.69	60,716.13	33,691.43
财务费用	-1,280.16	-3,359.05	-4,073.70	-7,517.54
加：其他收益	29.43	444.48	78.82	133.72
投资收益	1,505.31	5,156.05	4,162.32	4,240.57
资产减值损失	-	-1,301.16	-283.45	-720.05
信用减值损失	-1.82	-9,527.49	-599.51	-3,941.08
资产处置收益	-	-4.47	111.61	-0.69
营业利润	**20,036.98**	**142,276.01**	**124,663.47**	**86,500.13**
加：营业外收入	2.90	36.14	92.53	57.34
减：营业外支出	-	344.93	10.53	147.09
利润总额	**20,039.88**	**141,967.22**	**124,745.47**	**86,410.38**
减：所得税	3,014.26	21,782.74	24,526.32	11,458.00
净利润	**17,025.62**	**120,184.48**	**100,219.15**	**74,952.38**
减：少数股东损益	5.74	36.80	255.91	1.79
归属于母公司所有者的净利润	**17,023.53**	**120,147.68**	**99,963.24**	**74,950.60**

（3）现金流量表

表 17-14 建设集团最近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	207,362.11	1,635,530.90	1,410,934.23	988,469.26
收到的税费返还	95.49	-	1,770.80	4,150.09
收到其他与经营活动有关的现金	25,104.06	523,831.10	111,473.36	19,567.22
经营活动现金流入小计	**232,561.66**	**2,159,362.00**	**1,524,178.39**	**1,012,186.57**
购买商品、接受劳务支付的现金	516,229.24	1,346,809.40	1,039,681.88	706,338.47
支付给职工以及为职工支付的现金	8,466.87	42,155.04	44,717.87	41,434.99
支付的各项税费	17,888.79	43,908.68	38,316.52	25,901.21
支付其他与经营活动有关的现金	46,988.76	553,374.40	162,022.52	98,379.86
经营活动现金流出小计	**589,573.66**	**1,986,247.52**	**1,284,738.79**	**872,054.53**
经营活动产生的现金流量净额	**-357,012.00**	**173,114.48**	**239,439.60**	**140,132.04**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	50,225.00	412.50	7,215.71
取得投资收益收到的现金	-	6,361.60	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	29.56	0.52
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	10,000.38	878.61
投资活动现金流入小计	**-**	**56,586.60**	**10,442.44**	**8,094.84**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,078.23	6,231.48	19,980.83	3,777.26
投资支付的现金	50,136.78	104,906.43	24,452.57	7,304.69
支付其他与投资活动有关的现金	-	230,777.92	-	18.98
投资活动现金流出小计	**52,215.01**	**341,915.83**	**44,433.40**	**11,100.93**
投资活动产生的现金流量净额	**-52,215.01**	**-285,329.23**	**-33,990.96**	**-3,006.09**
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	266,130.02	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	880.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**266,130.02**	**-**	**880.00**
偿还债务支付的现金	-	-	43,159.92	7,698.01
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	137,997.26	1,250.70	35,465.42
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	259.33	2,700.00

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动现金流出小计	**-**	**137,997.26**	**44,669.96**	**45,863.43**
筹资活动产生的现金流量净额	**-**	**128,132.76**	**-44,669.96**	**-44,983.43**
汇率变动对现金的影响	**-**	**-**	**-**	**-**
现金及现金等价物净增加额	**-409,227.01**	**15,918.01**	**160,778.68**	**92,142.52**
期初现金及现金等价物余额	881,048.09	863,854.24	703,075.56	610,933.04
期末现金及现金等价物余额	**471,821.07**	**879,772.25**	**863,854.24**	**703,075.56**

2、主要财务指标分析

（1）资产分析

2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，建设集团总资产分别为 1,631,297.55 万元、2,456,175.45 万元、3,119,612.07 万元、2,892,711.16 万元。从资产结构来看，建设集团的流动资产占比较大，2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公司流动资产占比分别为 89.33%、92.09%、91.38%、89.27%，主要为货币资金、应收账款及合同资产。建设集团的非流动资产占比较小，2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，非流动资产占总资产的比重分别为 10.67%、7.91%、8.62%、10.73%，主要为长期股权投资。

（2）负债结构分析

2022-2024 末及 2025 年 3 月末，建设集团的负债总额分别为 1,262,151.29 万元、1,963,577.90 万元、2,482,424.18 万元、2,239,262.97 万元。负债结构方面，近三年及一期末，建设集团流动负债占比分别为 97.06%、100.00%、99.94%、99.94%，主要由应付票据、应付账款构成。2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，建设集团的非流动负债占比分别为 2.94%、0.00%、0.06%、0.06%，占比较低。

（3）盈利能力分析

建设集团近年来盈利能力分析如下：

表 17-15 建设集团最近三年及一期盈利能力分析

单位：万元、%

盈利能力指标	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	291,466.86	2,017,230.39	1,905,397.59	1,086,808.36
净利润	17,025.62	120,184.48	100,219.15	74,952.38
总资产收益率	0.57	4.31	4.90	5.21
净资产收益率	2.64	21.28	23.26	21.62
毛利率	10.90	12.01	10.87	12.38

净利润率	5.84	5.96	5.26	6.90

注：总资产收益率=净利润÷((期初资产总额+期末资产总额)/2)×100%

净资产收益率=净利润÷((期初净资产总额+期末净资产总额)/2)×100%

毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/主营业务收入）×100%

2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，建设集团的营业收入分别为 1,086,808.36 万元、1,905,397.59 万元、2,017,230.39 万元、291,466.86 万元。利润构成方面，近三年及一期，建设集团净利润分别为 74,952.38 万元、100,219.15 万元、120,184.48 万元、17,025.62 万元。近三年公司营业收入及净利润持续增长。

（4）现金流量分析

1）经营活动产生的现金流量分析

2022-2024 年及 2025 年 1-3 月，经营活动产生的现金流量净额分别为 140,132.04 万元、239,439.60 万元、173,114.48 万元、-357,012.00 万元，近三年经营活动现金流量持续为正。

2）投资活动产生的现金流量分析

2022-2024 年及 2025 年 1-3 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,006.09 万元、-33,990.96 万元、-285,329.23 万元、-52,215.01 万元。近三年及一期公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系随着公司业务规模的扩张，项目投资金额加大所致。

3）筹资活动产生的现金流量分析

2022-2024 年及 2025 年 1-3 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-44,983.43 万元、-44,669.96 万元、128,132.76 万元、0.00 万元。公司筹资活动现金流量有所波动，主要系公司根据资金需求调整融资规模所致。

总体看，最近三年及一期，建设集团经营活动获取现金的能力较强。由于公司业务的扩张，建设集团投资活动现金流出较大，未来随着项目经营回款，公司现金流情况将得到进一步改善。

（5）偿债能力分析

最近三年及一期，建设集团主要偿债能力指标如下表所示：

表 17-16 建设集团最近三年及一期偿债能力分析

单位：%、倍

偿债能力指标	2025 年 1-3 月	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资产负债率	77.41	79.57	79.94	77.37
流动比率	1.15	1.15	1.15	1.19
速动比率	1.12	1.14	1.15	1.19

注：资产负债率=负债总额/资产总额
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-库存）/流动负债

从短期偿债指标来看，2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，建设集团的流动比率分别为 1.19、1.15、1.15、1.15，速动比率分别为 1.19、1.15、1.14、1.12。从长期偿债指标来看，2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，建设集团的资产负债率分别为 77.37%、79.94%、79.57%、77.41%。总体来看，建设集团偿债能力指标报告期内总体保持稳定，符合所处行业特征。

（四）信用情况

1、资信水平

建设集团资信状况良好，最近三年及一期的贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，不存在延期偿付的情况；在最近三年及一期与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。

2、资本市场公开融资情况

截至本招募说明书出具之日，建设集团及下属子公司无待偿还的债券。

3、历史信用表现

建设集团无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录，历史信用良好。建设集团最近三年及一期在投资建设、生产运营、金融监管、工商税务等方面无重大违法违规记录。

4、最近三年及一期重大违法违规行为

截至 2025 年 3 月末，根据“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、最高人民法院的“全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（http://www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://samr.saic.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国国家税务总局网站（http://www.chinatax.gov.cn/）、中华人民共和国国家统计局网站（http://www.stats.gov.cn/）、中华人民共和国农业农村部网站（http://www.moa.gov.cn/）、中华人民共和国海关总署网站（http://www.customs.gov.cn/）等公开信息，于前述信息渠道，建设集团最近三年及一期不存在重大违法违规记录；建设集团不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生

产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

5、主要债务情况

截至 2025 年 3 月末，建设集团短期借款 0.00 万元、长期借款 0.00 万元、应付债券 0.00 万元。

三、原始权益人的主要义务

原始权益人的主要义务包括但不限于：

（一）不得侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目；

（二）配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

（三）确保基础设施项目真实、合法，确保向基金管理人等机构提供的文件资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等；

（五）主要原始权益人及其控股股东、实际控制人提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，应当购回全部基金份额或基础设施项目权益；

（六）及时配合项目公司到工商行政管理机关提交办理项目公司股权转让的相关资料，办理股权变更的工商变更登记手续；

（七）法律法规及相关协议约定的其他义务。

四、原始权益人出具承诺函情况

原始权益人楚天高速、建设集团及共同控股股东湖北交投均已出具承诺函，分别就企业资质情况、资产可转让情况、材料真实完整情况、不涉隐债情况，以及同业竞争、关联交易、法定义务、交易安排、募集资金使用、服务区停车区剥离等事项做出承诺，详见本招募说明书之“第三十二部分 招募说明书附件”之“（一）原始权益人及其控股股东相关承诺函”。

五、回收资金使用安排

（一）楚天高速资金使用安排

本基金发行后，原始权益人楚天高速拟将全部净回收资金以资本金形式投入沪渝高速公路武汉至宜昌段改扩建工程项目（简称“汉宜改扩建项目”）。

表 17-17 原始权益人楚天高速回收资金拟投资项目情况

项目名称	沪渝高速公路武汉至宜昌段改扩建工程
项目总投资	约 4,303,597.00 万元
项目资本金	约 860,719.00 万元
项目资本金缺口	约 300,000 万元
出资人	楚天高速（51%）、湖北交投（49%）
建设内容和规模	本项目起自武汉市蔡甸区爹山街道，对接武汉西枢纽互通，沿既有高速改扩建，向西经武汉市、孝感市、仙桃市、潜江市、荆州市、宜昌市，止于高家店枢纽互通，顺接宜昌联络线，全长 266.261 公里，同步建设宜昌联络线 4.796 公里、三伏潭、毛嘴、七星台 3 处互通连接线 5.419 公里，全线共设置 27 处互通立交、监控通信分中心 3 处、养护工区 3 处，匝道收费站 19 处、主线收费站 1 处、服务区 5 处、停车区两处
当前工作进展	本项目于 2024 年 8 月获湖北省发改委核准，2025 年 1 月已开工建设

汉宜改扩建项目为湖北省规划的重点交通基础设施项目，前置审批手续进展顺利，工程已开工建设，具备了较好的成熟度；同时项目未来投资建设计划与 REITs 资金回流节奏充分匹配，可充分发挥 REITs 对基础设施投资建设的带动作用，形成投资良性循环。

（二）建设集团资金使用安排

本基金发行后，原始权益人建设集团拟将全部净回收资金用于补充流动资金，占本基金全部净回收资金的比例未超过 15%。

六、平稳运营安排

（一）项目运营管理模式及团队不变

本基金在申报、发行及存续期间，继续由原运营管理团队负责项目运营管理，运营模式及核心团队保持不变，保障项目管理机制及管理团队稳定，减少管理运营变动成本，不会因为发行基础设施 REITs 而影响标的资产的安全、稳定、高效运行。

（二）设置合理且具有激励效果的运营管理费用

《运营管理服务协议》中设置与项目业绩相关的激励约束机制，用于对运营管理机构运营基础设施项目的效果进行激励和约束。此举有利于维持项目合理必要的运营管理支出水平，维护项目的持续健康平稳运营，促进运营管理机构提升运营管理效果，相关安排本招募说明书之“第十八部分：基础设施项目运营管理安排”之“二、运营管理服务协议的主要内容”之“（四）费用收取”。

（三）原始权益人继续持有较高比例的基础设施 REITs 基金份额

本基金发行后，原始权益人拟继续持有较高比例的公募基金份额，合计不低于 60%。楚天高

速拟持有 40%公募基金份额，对项目公司继续实施并表管理。因此，原始权益人也将具有保障项目运营健康稳定、获得长期收益的内生动力。

（四）在基金层面建立适当的项目管理机制

华夏基金已成功发行多单高速公路基础设施 REITs 项目，具备同行业有效管理能力及经验。

就基础设施运营管理机构提供的运营管理服务，基金管理人将设置明确的治理机制，对项目公司具有重大影响的事项由公募基金层面进行决策，如项目公司的年度预算、经营计划审批以及项目公司的年度财务决算方案审批等。而运营管理机构主要负责项目公司日常运营事项的执行，如编制项目公司年度经营计划及预算等。

七、认购本基金情况

本基金原始权益人楚天高速拟参与战略配售，拟认购基金份额占本次发售基金份额的 40%，最终比例以发售公告为准。

本基金原始权益人建设集团拟参与战略配售，拟认购基金份额占本次发售基金份额的 20%，最终比例以发售公告为准。

第十八部分 基础设施项目运营管理安排

一、运营管理机构基本概况

本基础设施项目由基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司作为委托方共同委托楚天高速和公路公司担任《基础设施基金指引》第三十九条规定的基础设施项目的外部管理机构，为基础设施项目提供运营管理等服务。楚天高速作为运营管理统筹机构负责统筹、协调和安排《运营管理服务协议》项下的运营管理工作；公路公司目前主要从事充电桩运营及光伏发电业务，拟作为运营管理实施机构，整体承接大广北高速公路项目原有运营管理团队，负责按照《运营管理服务协议》的约定开展项目具体运营管理工作。

（一）运营管理统筹机构

1、基本情况

运营管理统筹机构基本情况，包括设立、存续和历史沿革情况；股权结构及治理结构；主营业务情况、财务报表及主要财务指标分析、资本市场公开融资情况及历史信用表现、主要债务情况详见本招募说明书“第十七部分原始权益人”之“一、湖北楚天智能交通股份有限公司”之“（一）基本情况”。

2、与基础资产相关的业务情况

（1）经中国证监会备案情况

楚天高速经营范围为“公路管理与养护；各类工程建设活动；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；道路货物运输（不含危险货物）；住宿服务；餐饮服务；旅游业务（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）一般项目：通讯设备销售；移动通信设备销售；移动终端设备销售；通信设备制造；软件开发；物联网技术服务；物联网技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；计算机软硬件及辅助设备批发；信息技术咨询服务；智能车载设备制造；智能车载设备销售；信息安全设备制造；安全技术防范系统设计施工服务；安全系统监控服务；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；信息系统运行维护服务；工程管理服务；智能控制系统集成；卫星技术综合应用系统集成；计算机系统服务；物联网设备制造；物联网设备销售；以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）；物业管理；非居住房地产租赁；机动车修理和维护；仓储设备租赁服务；商业综合体管理服务；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告制作

（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）”。

根据《基础设施基金指引》第四十条规定，运营管理机构应当按照《基金法》规定经中国证监会备案。在《运营管理服务协议》等相关法律文件生效且楚天高速按照《基金法》在中国证监会完成备案后，楚天高速具备作为运营管理机构的资质，符合《基础设施基金指引》第四十条第（一）项的相关规定。

（2）基础设施项目运营管理资质及运营管理经验

截至 2025 年 3 月 31 日，楚天高速正在运营管理的路桥资产共计 8 个，总里程约 619.16 公里，运营项目具体情况详见本招募说明书“第十七部分 原始权益人”之“一、湖北楚天智能交通股份有限公司”之“（二）业务情况”。

楚天高速在湖北省高速公路投资、建设及运营领域拥有多年运营管理经验，在制度体系优化、智慧化转型、人才培养及多元化增收等方面积累了实践经验，形成了以科技应用为支撑的高速公路运营管理模式，为资产运营效率及可持续发展提供支撑。

具体而言，楚天高速同类项目的运营管理经验主要体现在以下几个方面：

在制度体系与智慧化建设方面，楚天高速以数字化转型为方向，构建了覆盖主要业务流程的标准化管理体系和智慧化管控平台。通过推进标准化制度建设，自主研发了“收费稽核智慧云平台”，基于一线实际需求实现稽核业务流程标准化管理，该平台获评“2023-2024 年优秀创新软件产品”。同时，公司参与建设“湖北公路综合信息平台”，整合相关公路数据资源，部署路网管理、应急服务等功能模块。此外，公司自主研发了准自由流收费系统、“智慧云舱”等产品，并对第三代“收费机器人”进行了迭代升级。

在人才培养方面，公司持续推进人才队伍建设，完善选人用人机制，开展复合型人才引进及桥梁养护、智慧交通等领域的专业技术人才储备工作。实施了“百人砺才”专项培养计划，建立了覆盖岗位晋升、专业培训的成长体系。通过强化日常运营风险识别与应对机制，结合市场化薪酬体系与绩效考核，形成了运营管理、资本运作等领域的人才梯队，目前公司专业技术人才占比持续提升。

在增收引流方面，公司通过构建多维增收体系提升路网运营效能。以“畅、安、舒、美、绿”为目标，开展预防性养护和路域环境常态化管理，维持道路技术指标符合标准。实施流量运营策略，依托“畅行大广”等主题开展场景化活动。同时，探索路域资源整合开发，与高速沿线景区、产业园等开展联合开发、联合营销等合作模式。

3、主要负责人员在基础设施项目运营或投资管理领域的经验情况

（1）主要负责人员情况

截至 2025 年 3 月 31 日，楚天高速董事会成员简历如下：

表 18-1 楚天高速董事会成员简历

序号	姓名	主要经历
1	王南军	1967 年 10 月出生，在职研究生学历，高级经济师。1991 年毕业于长沙交通学院汽车运用工程专业，1991 年 7 月至 2000 年 11 月在原湖北省高等级公路管理局工作，历任鄂州收费管理所蒲团站副站长，高管局党委办公室干事、副主任、主任，小北门收费管理所书记、所长；2000 年 11 月至 2009 年 12 月在公司工作，2001 年 6 月 20 日起任副总经理，其间 2007 年 4 月至 2008 年 4 月在沙洋县人民政府挂职副县长，2009 年 1 月至 2009 年 12 月兼任大随高速公路建设指挥部常务副指挥长；2009 年 12 月至 2012 年 4 月在湖北交通职工教育培训中心工作，任书记、董事长；2012 年 4 月至 2016 年 9 月在湖北省交通投资集团有限公司工作，历任运营管理部部长、运营事业部副总经理；2012 年 10 月至今任公司董事；2016 年 9 月至 2018 年 5 月任公司总经理；2018 年 5 月起任公司董事长。
2	杨建国	1967 年 8 月出生，工学学士，高级工程师。现任招商局公路网络科技控股股份有限公司首席数字官（CDO）、资本运营部（董事会办公室）总经理，兼任福建发展高速公路股份有限公司董事、江苏宁沪高速公路股份有限公司董事等。曾任交通运输部规划研究院信息所所长，招商局公路网络科技控股股份有限公司战略发展部（创新业务部）总经理、创新研究院院长，招商新智科技有限公司党委副书记、首席技术官（CTO）等。2024 年 8 月 16 日起任公司董事，2024 年 8 月 29 日起任公司副董事长。
3	周安军	1968 年 4 月出生，本科学历，高级工程师，历任湖北省交通规划设计院副总经理、湖北省交通投资集团有限公司投资发展部副部长、湖北交投宜昌投资开发有限公司副总经理，现任湖北交通投资集团有限公司投资发展部部长。2019 年 3 月起任公司董事。
4	阮一恒	1979 年 11 月出生，2002 年于中国地质大学通信工程本科毕业，2007 年于英国伯明翰大学货币、银行和金融硕士研究生毕业。2008 年 3 月至 2010 年 2 月在第一东方投资集团（香港总部）、第一东方投资集团（上海分公司）工作，任投资经理助理；2010 年 2 月至 2013 年 3 月在第一东方投资集团第一东方（上海）股权投资管理有限公司工作，任投资经理；2013 年 3 月至 2013 年 12 月在益华证券有限公司（上海）代表处工作。2014 年 1 月至 2018 年 8 月任公司副总经理，2016 年 10 月起任公司董事，2018 年 8 月起任公司总经理。
5	刘刚	1978 年 10 月出生，研究生学历，高级工程师，历任中冶建筑研究总院有限公司结构分公司工程师，中国京冶工程技术有限公司预应力分公司项目经理，西安中冶建研置业有限公司工程总监，中国冶金科工股份有限公司投资部房地产处处长。现任招商局公路网络科技控股股份有限公司风险管理部总经理。2019 年 3 月起任公司董事。
6	宋晓峰	1981年1月出生，硕士研究生学历，2003年7月至2022年4月在公司工作，历任管理所收费员、运营管理部管理员及副经理，湖北楚天高速文化传媒有限公司总经理，公司投资发展部经理，公司董事会秘书、总法律顾问、副总经理；2022年4月至2025年3月在湖北交通投资集团有限公司工作，历任资本运营部副部长、部长。现任湖北交投资本投资有限公司总经理。2019年3月起任公司董事。
7	郭月梅	1965 年 11 月出生，澳大利亚莫纳什大学税法博士，高级会计师，澳大利亚注册会计师。1988 年 8 月至 2004 年 1 月任湖北省黄石市财政局外经科科长，2004 年 1 月至今于中南财经政法大学任教，现任财政税务学院二级教授、博

序号	姓名	主要经历
		士生导师，享受国务院特殊津贴专家，武汉市武昌区人大常委、财经委委员，兼任中国财政学会理事、澳大利亚税收协会理事、湖北省财政学会理事；2019 年 9 月起任公司独立董事。
8	虞明远	1962 年 9 月出生，1984 年毕业于同济大学运输管理专业，工学学士，2011 年 1 月至 2022 年 9 月任交通运输部公路科学研究院公路交通发展研究中心主任、二级研究员，享受国务院特殊津贴专家。曾获“全国交通运输行业精神文明建设先进工作者”、“中国公路学会百名优秀工程师”等荣誉称号，先后主持和参加了 40 余项国家和省部级科研项目的研究，多次主持交通运输部重大专项研究和政策与法规的制修订工作，为国家科技进步奖专家库专家、中国科协高层次人才、交通运输部专家库专家、财政部 PPP 专家库专家、中国公路学会专家委员会委员。2022 年 9 月至今兼任广东省高速公路发展股份有限公司独立董事，2024 年 6 月至今兼任浙江沪杭甬高速公路股份有限公司独立董事。2022 年 12 月 26 日起任公司独立董事。
9	丁建完	1975 年 4 月出生，华中科技大学工学博士。现任华中科技大学机械工程与科学学院副教授、硕士研究生导师，入选教育部学位论文评审专家库、国家自然科学基金评审专家库。主要从事系统设计类工业软件技术研究与开发工作，相关研究工作获得国家自然科学基金、国家 863 计划、国家科技支撑计划、国家重点研发计划等国家级科研项目资助，发表相关论文 30 余篇。2024 年 10 月 18 日起任公司独立董事。

楚天高速高级管理人员简历如下：

表 18-2 楚天高速高级管理人员简历

序号	姓名	主要经历
1	阮一恒	2018 年 8 月起任公司总经理。主要经历见表 18-1。
2	乔晶	1972 年 4 月出生，本科学历，高级会计师、注册会计师。1992 年 7 月至 1993 年 11 月在宜昌市中医院财务科工作，历任出纳、材料会计；1993 年 11 月至 2000 年 4 月在猴王股份有限公司工作，历任建设总公司、海外总公司财务部长；2000 年 4 月至 2003 年 11 月在宜昌市夷陵国有资产投资公司工作，历任派驻宜药集团、安琪集团财务总监；2003 年 11 月至 2006 年 2 月在宜昌市华信交通投资有限公司工作，任财务部长；2006 年 2 月至 2016 年 3 月在宜昌长江公路大桥建设开发公司工作，任财务科长，其间 2007 年 10 月至 2011 年 7 月借调湖北省翻坝高速公路建设指挥部任主管会计，2011 年 7 月至 2015 年 10 月借调湖北省保宜高速公路建设指挥部历任主管会计、财务处长，2015 年 10 月至 2016 年 3 月借调湖北交投宜昌投资开发有限公司任财务部长；2015 年 10 月至 2021 年 9 月在湖北交投宜昌投资开发有限公司工作，2016 年 12 月起任总会计师。2021 年 9 月 23 日起任公司财务负责人（总会计师）。
3	罗琳	1980年11月出生，硕士研究生学历，高级经济师。2003年7月至今在公司工作，历任公司财务部副经理，董事会办公室副主任、主任，2015年6月至2022年12月任证券事务代表。2021年8月10日起任公司董事会秘书，2022年12月26日起兼任公司总法律顾问，2024年12月6日起兼任湖北楚天高速数字科技有限公司总经理。
4	王德强	1985 年 2 月出生，硕士研究生学历，高级工程师。2011 年 7 月至今在公司工作，历任养护中心技术员，服务区建设项目管理部技术员（其间：2011 年 9 月至 2013 年 9 月借调湖北交投紫云铁路有限公司工作，任工程管理部质量主管兼团委书记；2013 年 9 月至 2013 年 12 月借调湖北交投远大交通实业有限公司工作，任恩施服务区经理），工程技术部办事员，投资发展部办事员、管理员、副经理、经理，兼任湖北楚天高速投资有限责任公司总经理。2023

序号	姓名	主要经历
		年 6 月 9 日起任公司副总经理。

（2）管理人员资信情况

经通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网被执行人综合查询系统、信用中国网站之涉金融领域非法集资名单查询系统、涉金融领域其他严重违法名单查询系统、限飞限乘名单查询系统查询，上述所列示之管理人员未存在被诉、逾期偿还个人信贷、被列为失信被执行人等不良资信状况。

（3）公司员工结构分布

截至 2025 年 3 月 31 日，楚天高速在职员工共 1,825 人。具体构成如下：

表 18-3 楚天高速员工专业构成

专业构成类别	人数（人）	占总人数比例（%）
生产人员	1,302	71.34
销售人员	102	5.59
技术人员	126	6.90
财务人员	36	1.97
行政人员	259	14.19
合计	**1,825**	**100**

表 18-4 楚天高速员工教育构成

项目	人数（人）	占总人数比例（%）
硕士及以上	101	5.53
本科	542	29.70
大专	928	50.85
大专以下	254	13.92
合计	**1,825**	**100**

4、内部组织架构情况、内部控制的监督和评价制度的有效性

运营管理机构内部组织架构详见本招募说明书“第十七部分原始权益人”之“一、湖北楚天智能交通股份有限公司”之“（一）基本概况”。

5、同类基础设施项目运营管理的开展情况

同类基础设施项目运营管理的开展情况详见本招募说明书“第十八部分基础设施项目运营管理安排”之“（一）运营管理统筹机构”之“2、与基础资产相关的业务情况”之“（2）基础设施项目运营管理资质及运营管理经验”。

6、基础设施项目与运营管理机构自有资产或其他受托资产相独立的保障措施

为防范与运营管理机构之间的利益冲突，基金管理人采取了如下措施：

首先，对项目公司设立独立的监管账户，由基金管理人和基金托管人管控，对项目公司收入和预算支出进行监管。基础设施项目的所有收入均归集至该账户，具体来说，通行费收入由湖北省高速公路联网收费中心清分后进入他行账户后归集到监管账户，租金收入也由承租方直接打入监管账户。项目公司所有资金必须由监管账户对外划付，经基金管理人和托管人审批后，才可将对应的资金按照审批用途进行支付。上述现金流的归集与管理机制在各个环节均由基金托管人进行监督，在必要的环节由基金管理人或其委派的人员进行审批，有效防范基础设施项目现金流被混同和挪用，保障了资金的安全性。

其次，基金管理人向项目公司派驻财务人员，对项目公司日常财务管理事项进行监督和管理。同时，基金管理人每年聘请审计机构对项目公司的财务状况进行审计。

7、基础设施项目相关运营管理制度

为构建科学的高速公路运营管理体系，楚天高速基于行业规范与企业运营需求，开展标准化建设。通过整合路网管理要素与服务质量标准，楚天高速建立健全了涵盖道路养护、安全管控、通行保障及智慧运维的全流程制度体系。该体系致力于基础设施数字化管理与运营服务效率优化，以保障路网通行能力与应急响应能力，持续提升公共服务现代化与精细化水平。运营管理相关具体制度如下：

表 18-5 楚天高速运营管理相关制度

序号	制度名称	相关内容
1	湖北楚天智能交通股份有限公司收费管理办法	为加强湖北楚天智能交通股份有限公司所辖高速公路的收费管理，落实收费政策，规范收费行为，提高服务质量，提升公司的经济和社会效益，根据相关法律法规和行业管理部门有关要求，结合高速公路收费管理工作实际，制定本办法。
2	湖北楚天智能交通股份有限公司收费岗位操作流程	为进一步规范收费岗位操作流程，提升工作质量，特制订本规范。
3	湖北楚天智能交通股份有限公司收费管理综合考核办法	为进一步规范湖北楚天智能交通股份有限公司所辖路段的收费管理，促进服务质量和管理水平的稳步提升，根据相关法律法规、行业管理相关要求及公司管理规定，特制定本办法。
4	湖北楚天智能交通股份有限公司收费稽核奖励办法（2023年修订稿）	为充分调动全员稽核增收的积极性，有力打击各类偷逃通行费行为，净化联网收费环境，切实维护公司的核心利益，根据《收费公路管理条例》《收费公路联网收费运营和服务规程》和公司有关规定，经广泛征求意见，结合公司实际，制定本办法。
5	湖北楚天智能交通股份有限公司收费数据分析管理办法	为进一步加强收费数据管理，全面掌握收费数据波动对公司通行费收入的影响，增强数据分析意识，提升数据分析能力，合理研判收费形势，特制定本办法。

序号	制度名称	相关内容
6	湖北楚天智能交通股份有限公司收费特情稽核管理办法	为进一步加强公司收费特情管理，规范收费特情操作，建立标准化、流程化、规范化收费特情管理制度，特制定本办法。
7	湖北楚天智能交通股份有限公司收费业务学习平台管理办法	为加强湖北楚天智能交通股份有限公司收费业务学习平台的使用管理，进一步丰富学习交流载体，加强收费队伍建设，提升员工综合素质，结合公司收费管理工作实际，特制定本办法。
8	湖北楚天智能交通股份有限公司收费站疏堵保畅工作实施细则	为确保湖北楚天智能交通股份有限公司所辖高速公路收费站安全畅通，减少和消除因收费站拥堵带来的安全隐患和不良社会影响，提升收费站疏堵保畅工作能力，维护公司核心利益，结合工作实际，特制定本细则。
9	湖北楚天智能交通股份有限公司通行费现金归集管理办法（试行）	根据《公路电子不停车收费联网运营和服务规范》《现金管理暂行条例》等规定，结合省联网中心《关于调整我省联网高速公路通行费收入结算和现金归集方式的通知》和《湖北省高速公路联网收费通行费资金归集对账结算服务规范》要求，为进一步规范公司通行费现金归集管理工作，维护公司合法权益，经广泛征求意见，特制定本办法。
10	湖北楚天智能交通股份有限公司 ETC 门架系统管理办法	为进一步加强湖北楚天智能交通股份有限公司所辖路段 ETC 门架系统的管理，确保各类数据传输及时，保障收费交易数据准确清分，切实维护公司的经济利益，根据《收费公路联网收费运营和服务规程》等文件和公司有关规定，特制定本办法。
11	湖北楚天智能交通股份有限公司车辆通行费争议交易管理办法	为进一步加强湖北楚天智能交通股份有限公司所辖路段收费数据管理，规范车道操作，确保收费数据正常、准确、完整，切实维护公司核心利益，特制定本办法。
12	湖北楚天智能交通股份有限公司联网收费通行介质管理办法	为加强楚天公司所辖路段联网收费通行介质管理，确保联网收费正常运行，特制定本办法。
13	湖北楚天智能交通股份有限公司车道特情操作管理办法	为进一步规范车道管理以及特情操作，提升工作质量，特制定本办法。
14	湖北楚天智能交通股份有限公司道路保洁服务质量评价办法	为做好湖北楚天智能交通股份有限公司所辖高速公路道路保洁工作，提高道路保洁工作质量，明确道路保洁清扫频次、细化清扫标准，规范检查服务质量及验收管理流程，根据有关技术规范要求，结合公司实际，特制定本办法。
15	湖北楚天智能交通股份有限公司路巡路查实施细则	为做好湖北楚天智能交通股份有限公司所辖高速公路的路巡路查工作，及时发现公路及其附属设施的病害及损坏情况，建立完善的养护管理系统、编制养护计划和科学的路况评价体系提供基础资料，现结合公司所辖高速公路实际，制定本细则。
16	湖北楚天智能交通股份有限公司小修保养管理办法	为加强湖北楚天智能交通股份有限公司所辖高速公路小修保养管理工作，根据《公路养护技术规范》（JTGH10-2009）及公司养护管理工作实际情况，制定本办法。
17	湖北楚天智能交通股份有限公司道路日常养护绿化工程服务质量评价办法	为加强湖北楚天智能交通股份有限公司所辖高速公路绿化工程日常养护管理，提高绿化养护及时性和绿化效果，保证绿化成活率，进一步提升道路通行品质，根据公司实际，制定本办法。
18	湖北楚天智能交通	为加强湖北楚天智能交通股份有限公司所属高速公路的养护管理工

序号	制度名称	相关内容
	股份有限公司高速公路养护管理办法（2023 修订稿）	作，规范高速公路养护行为，提高养护监督管理、质量管理、安全管理和服务水平，建立养护工作约束激励机制，促进高速公路养护管理科学化、规范化、标准化发展，根据《中华人民共和国公路法》、《公路养护工程管理办法》、《公路养护技术规范》、《湖北省高速公路管理条例》《湖北省高速公路养护工程管理办法》等有关法律法规、规范及相关技术标准、管理办法和管理制度，结合实际，制定本办法。
19	湖北楚天智能交通股份有限公司养护工程变更管理办法	为规范湖北楚天智能交通股份有限公司养护工程变更操作程序，规范变更工程的计量与支付，根据《中华人民共和国公路法》《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》等法律法规，结合公司养护工程实际，制定本办法。
20	湖北楚天智能交通股份有限公司养护工程计量支付管理办法	为规范湖北楚天智能交通股份有限公司所辖高速公路养护工程计量支付操作程序，做好养护工程的计量与支付工作，结合公司养护工程实际，特制定本办法。
21	湖北楚天智能交通股份有限公司养护工程设计服务质量评价办法	为规范和加强湖北楚天智能交通股份有限公司养护工程勘察设计管理工作，保障工程设计质量、安全、投资、进度等控制目标的顺利实现，充分调动设计单位的工作积极性、强化设计责任、全面提升设计质量和设计管理水平，结合本公司工程实际，制定本办法。
22	湖北楚天智能交通股份有限公司养护设备管理办法	为加强湖北楚天智能交通股份有限公司公路养护机械设备管理工作，提高机械设备使用效率，确保资产完好，结合公司实际，制定本办法。
23	湖北楚天智能交通股份有限公司桥梁养护管理工作制度	为确保湖北楚天智能交通股份有限公司所辖高速公路畅通无阻，加强现有桥涵构造物的检查和保养、维修与加固工作，使其经常处于完好的技术状态，延长其使用年限。根据交通部行业技术相关规范和公司桥梁实际情况，制定本制度。
24	湖北楚天智能交通股份有限公司公路养护大中修工程管理办法	为进一步提高湖北楚天智能交通股份有限公司所辖高速公路养护大中修工程管理水平，规范工程管理，确保工程质量，根据《中华人民共和国公路法》《湖北省高速公路养护工程管理办法》等法律法规规章相关规定，结合公司养护大中修工程实际，制定本办法。
25	湖北楚天智能交通股份有限公司公路技术状况评定及检测服务质量评价办法	为进一步提升湖北楚天智能交通股份有限公司公路技术状况评定及检测工作服务质量，提高养护管理、预算编制及养护决策的科学化水平，充分调动服务单位的工作积极性、强化测检评主体责任，促进养护工程质量、安全目标的实现，特制定本办法。
26	湖北楚天智能交通股份有限公司公路技术状况评定实施办法	为加强湖北楚天智能交通股份有限公司所辖高速公路养护管理工作，科学评定高速公路技术状况和服务水平，促进公司高速公路技术状况检测和评定工作的科学化、规范化和制度化。根据交通运输部《关于做好公路技术状况评定标准贯彻实施工作的通知》（交办公路〔2019〕32 号）以及《公路技术状况评定标准》（JTG5210—2018），结合公司实际，制定本办法。
27	高速公路路产赔（补）偿管理办法（试行）	为进一步规范湖北楚天智能交通股份有限公司高速公路路产赔（补）偿管理工作，提升公司高速公路管理服务水平,维护公司合法权益，保障高速公路路产设施完好及高速公路安全畅通，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国公路法》、《公路安全保护条例》和《湖北省高速公路管理条例》等有关法律、法规和公路工程技术规范，结合工作实际，制定本办法。

（二）运营管理实施机构

1、基本情况

（1）基本信息

本项目运营管理实施机构为公路公司，成立于2014年6月20日，注册资金人民币1,000万元。公司具体情况详见下表：

表 18-6 公路公司基本信息

公司名称	**湖北楚天高速公路有限公司**
法定代表人	武海波
实际控制人	湖北省人民政府国有资产监督管理委员会
成立日期	2014 年 6 月 20 日
注册资本	1,000 万元人民币
注册地址	湖北省武汉市汉阳区远洋国际中心 T4 座 17 层 1 室
营业范围	许可项目：公路管理与养护；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；施工专业作业；通用航空服务；测绘服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：道路货物运输站经营；软件开发；企业管理咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；软件销售；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发；光伏设备及元器件销售；充电桩销售；工业控制计算机及系统销售；电力设施器材销售；电池销售；机械设备销售；特种设备销售；光通信设备销售；电线、电缆经营；智能输配电及控制设备销售；机械电气设备销售；新能源原动设备销售；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；停车场服务；机动车充电销售；充电控制设备租赁；发电技术服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；光伏发电设备租赁；储能技术服务；节能管理服务；合同能源管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；电气设备修理；互联网数据服务；人工智能行业应用系统集成服务；智能无人飞行器销售。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

（2）历史沿革

湖北楚天高速公路有限公司（曾用名：湖北楚天高速运营管理有限公司），系于 2014 年 06 月 20 日由楚天高速发起设立，注册资本 1,000 万元。2017 年 12 月 8 日，企业名称由“湖北楚天高速运营管理有限公司”变更为“湖北楚天高速公路有限公司”。

（3）股权结构

截至 2025 年 3 月 31 日，公路公司的股权结构如下图所示：

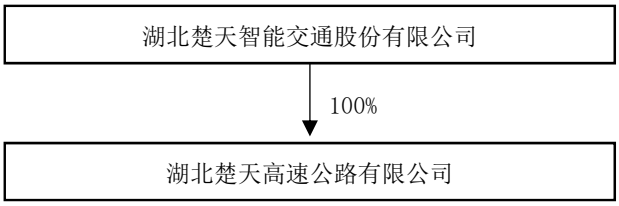


图 18-1 公路公司股权结构图

（4）治理结构

根据《湖北楚天高速公路有限公司章程》，公路公司的股东及董事的设置及职权如下：

股东：

公路公司不设股东会，股东依法行使下列职权：

1）决定公司的经营方针和投资计划；

2）委派和更换董事、监事，决定董事、监事的报酬事项；

3）批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

4）批准公司的投资方针、融资方案；

5）批准公司利润分配方案和亏损弥补方案；

6）批准公司的重大资产购买或出售方案；

7）批准董事的报告或提案；

8）批准公司的薪酬分配与考核奖惩方案；

9）对公司增加或者减少注册资本作出决定；

10）对发行公司债券、借款、对外担保作出决定；

11）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决定；

12）修改本章程；

13）法律、行政法规或本章程规定的其他职权。

董事：

公路公司不设董事会，设董事一名，由股东委派产生。董事任期每届为三年，从就任之日起计算，任期届满，经股东决定可以连任。董事对股东负责，行使下列职权：

1）执行股东的决定，并向股东报告工作；

2）制订公司的战略规划、经营方针及投资方针、融资方案；决定公司的经营计划和投资方案

3）拟订公司的年度财务预算方案、决算方案；

4）拟订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

5）拟订公司的重大资产购买或出售方案；

6）决定公司内部机构设置方案；

7）拟订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；

8）拟订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

9）制定公司的基本管理制度；

10）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；

11）决定聘任或者解聘公司高级管理人员以外的其他人员；

12）代表公司对外签署重大合同；

13）审批公司的重大资金使用、支出事项；

14）股东授予的其他职权。

经理：

公司设经理一名,由董事聘任产生。董事可以兼任公司经理。公司经理任期为三年，从就任之日起计算。公司经理对董事负责，行使下列职权：

1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施股东、董事的决定；

2）组织实施公司战略规划、经营计划和投资方案；

3）召集和主持经理办公会议，检查、督促和协调经营管理工作进展；

4）拟订公司的基本管理制度；

5）拟订公司的薪酬分配与考核奖惩方案；

6）制订公司的具体规章；

7）提请聘任或者解聘公司董事、高级管理人员以外的其他人员；

8）根据董事的授权对外签署日常经营合同；

9）审批公司的日常资金使用、支出事项；

10）股东、董事授予的其他职权。

经理办公会决定公司重大事项时，应事先听取公司支委会的意见。

监事：

公司不设监事会及监事。

法定代表人：

公司法定代表人由董事担任。

综上，《湖北楚天高速公路有限公司章程》符合《公司法》的有关规定，对于股东和董事等有

权机构的授权合法有效，建立了完善的治理结构。

（6）主营业务

公路公司目前主要从事充电桩运营及光伏发电业务。基础设施 REITs 发行后，原大广北公司专业运营管理团队将全部换签至公路公司。未来，公路公司除现有的充电桩运营及光伏发电业务外，还将负责根据《运营管理服务协议》的约定开展大广北高速公路项目运营管理业务。

（7）财务报表及主要财务指标分析

报告期内，公路公司财务数据如下，其中 2022-2024 年数据分别源自中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“众环审字（2023）0102887 号”及大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“大信审字[2024]第 5-00217 号”、“大信审字[2025]第 2-00892 号”标准无保留意见审计报告，2025 年一季度财务报表未经审计。

1）财务数据

表 18-7 公路公司近三年及一期资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	730.15	762.08	1,149.36	853.52
应收账款	109.33	110.21	45.19	-
其他应收款	14.72	4.54	5.42	3.39
其他流动资产	-	3.64	-	-
流动资产合计	854.20	880.47	1,199.97	856.90
非流动资产：				
固定资产	1,867.76	1,925.54	2,219.69	339.31
在建工程	106.80	-	97.09	605.30
无形资产	29.51	30.37	29.14	-
其他非流动资产	-	-	80.04	-
非流动资产合计	2,004.06	1,955.91	2,425.96	944.61
资产合计	2,858.26	2,836.38	3,625.93	1,801.51
流动负债：				
应付账款	-	168.98	1,104.07	495.55
合同负债	-	-	-	1.84
应付职工薪酬	3.53	0.77	1.61	-

应交税费	5.07	11.95	10.94	0.36
其他应付款	1,353.98	1,201.74	1,146.50	0.61
流动负债合计	1,362.58	1,383.44	2,263.12	498.36
非流动负债合计	-	-	-	-
负债合计	1,362.58	1,383.44	2,263.12	498.36
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
盈余公积	39.43	39.43	30.41	30.41
其中：法定公积金	39.43	39.43	30.41	30.41
未分配利润	456.25	413.51	332.40	272.74
所有者权益（或股东权益）合计	1,495.68	1,452.94	1,362.81	1,303.15
负债和所有者权益（或股东权益）总计	2,858.26	2,836.38	3,625.93	1,801.51

表 18-8 公路公司近三年及一期利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
一、营业收入	279.80	917.88	517.86	41.32
减：营业成本	222.47	709.88	438.13	16.90
税金及附加	1.48	3.47	0.50	0.22
销售费用	-	-	-	0.10
管理费用	5.79	107.85	20.02	5.90
研发费用	-	-	-	-
财务费用	5.11	19.50	-7.51	-0.65
其中：利息费用	7.33	29.81	0.33	-
利息收入	-2.24	10.63	8.12	0.92
加：其他收益	-	6.54	7.82	1.24
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	44.95	83.72	74.54	20.10
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	44.95	83.72	74.54	20.10
减：所得税费用	2.21	-6.41	14.88	0.51
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	42.74	90.13	59.66	19.59

表 18-9 公路公司近三年及一期现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
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	317.08	938.92	485.16	44.40
收到其他与经营活动有关的现金	2.24	13.18	9.45	1,280.92
经营活动现金流入小计	319.32	952.10	494.61	1,325.33
购买商品、接受劳务支付的现金	18.06	550.95	158.68	-
支付给职工及为职工支付的现金	9.32	5.61	-	-
支付的各项税费	31.63	55.92	10.91	0.37
支付其他与经营活动有关的现金	24.53	25.94	126.73	9.50
经营活动现金流出小计	83.54	638.43	296.33	9.88
经营活动产生的现金流量净额	235.78	313.67	198.29	1,315.45
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	-	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	267.70	700.96	750.71	465.60
投资活动现金流出小计	267.70	700.96	750.71	465.60
投资活动产生的现金流量净额	-267.70	-700.96	-750.71	-465.60
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	-	-	850.00	-
筹资活动现金流入小计	-	-	850.00	-
筹资活动现金流出小计	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	850.00	-
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	-31.93	-387.29	297.57	849.85
加：期初现金及现金等价物余额	762.08	1,149.36	851.79	1.93
六、期末现金及现金等价物余额	730.15	762.08	1,149.36	851.79

2）财务状况及主要财务指标分析

2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公路公司资产总计分别为 1,801.51 万元、3,625.93 万元、2,836.38 万元和 2,858.26 万元。从资产构成上来看，2022-2024 年及 2025 年一季度末，公路公司非流动资产合计分别为 944.61 万元、2,425.96 万元、1,955.91 万元和 2,004.06 万元，分别占当期资产总额的比例为 52.43%、66.91%、68.96%和 70.11%，非流动资产占比相对较高。非流动资产主要以固定资产为主，2022-2024 年及 2025 年一季度末固定资产分别为 339.31 万元、2,219.69 万元、1,925.54 万元和 1,867.76 万元，占非流动资产的比重分别为 35.92%、91.50%、98.45%和 93.20%。

2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公路公司负债总额分别为 498.36 万元、2,263.12 万元和 1,383.44 万元，全部为流动负债，主要包括其他应付款和应付账款。

公路公司所有者权益主要包括实收资本、盈余公积和未分配利润。2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公路公司所有者权益总额分别为 1,303.15 万元、1,362.81 万元、1,452.94 万元和 1495.68 万元。

2022-2024 年及 2025 年 1-3 月，公路公司营业总收入分别为 41.32 万元、517.86 万元、917.88 万元和 279.80 万元，其中 2023 年和 2024 年营业收入显著增长，主要是由于公路公司新增充电桩运营及光伏发电业务。

2022-2024 年及 2025 年 1-3 月，公路公司净利润分别为 19.59 万元、59.66 万元、90.13 万元和 42.74 万元。2023 年和 2024 年净利润分别较上年增加 40.07 万元和 30.47 万元。

2022-2024 年及 2025 年 1-3 月，公路公司经营活动现金流量净额分别为 1,315.45 万元、198.29 万元、313.67 万元和 235.78 万元。其中 2022 年经营活动现金流量净额较高，主要系由于当年收到其他与经营活动有关的现金 1,280.92 万元。总体而言，公司的现金流量有一定的波动，但整体资金回笼能力较好，现金流量相对稳定。

（8）资信情况

截至 2025 年 3 月 31 日，通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家税务总局北京市税务局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、北京市企业信用信息网、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开媒体渠道检索，于前述信息渠道，公路公司最近三年不存在重大违法违规记录；公路公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

2、与基础资产相关的业务情况

（1）经中国证监会备案情况

根据《基础设施基金指引》第四十条规定，运营管理机构应当按照《基金法》规定经中国证监会备案。在《运营管理服务协议》等相关法律文件生效且楚天高速和公路公司按照《基金法》在中国证监会完成备案后，楚天高速和公路公司具备作为运营管理机构的资质，符合《基础设施基金指引》第四十条第（一）项的相关规定。

（2）基础设施项目运营管理资质及运营管理经验

公司经营班子、管理人员、收费人员、技术人员将由全部换签后的大广北公司人员管理团队组成，负责大广北高速的运营管理工作，运营管理经验丰富。

3、主要负责人员在基础设施项目运营或投资管理领域的经验情况、其他专业人员配备情况

（1）主要负责人员情况

基础设施 REITs 发行后，大广北高速原专业运营管理团队将全部换签至公路公司，继续负责大广北高速的运营管理工作。主要负责人员情况如下。

表 18-10 公路公司主要负责人情况表

序号	姓名	主要经历
1	武海波	男，汉族，湖北孝感人，1972 年 9 月出生，1990 年 12 月参加工作，2000 年 6 月加入中国共产党，2009 年 12 月毕业于中共湖北省委党校公共管理专业，本科学历，现任湖北大广北高速公路有限责任公司董事长、总经理、党总支书记，兼任楚天高速全资子公司河南省豫南高速投资有限公司执行董事、总经理。1990 年 12 月进入原省高等级公路管理局工作，2001 年 1 月进入楚天高速工作，历任收费员、监控员、副所长、监控中心副经理、所长、总支书记、综合办公室主任。2017 年 12 月，先后任党委组织暨人力资源部经理、大广北公司董事长、总经理、豫南公司执行董事、总经理。
2	吴锦浪	男，汉族，湖北武汉人，1975 年 12 月出生，1992 年 6 月参加工作，2002 年 6 月加入中国共产党，2005 年 7 月毕业于湖北广播电视大学法学专业，本科学历，现任湖北大广北高速公路有限责任公司副总经理。1992 年 6 月进入原省高等级公路管理局工作，2001 年 1 月进入楚天高速工作，历任收费班长、监控员、政工员、副所长、子公司运营管理部经理、子公司副总经理。
3	陈嵩	男，汉族，湖北武汉人，1972 年 10 月出生，1991 年 5 月参加工作，2005 年 6 月加入中国共产党，大学本科学历，现任湖北大广北高速公路有限责任公司副总经理。历任武汉城市圈环线高速公路黄咸段建设指挥部安全管理部主任、湖北楚天高速公路经营开发有限公司综合管理部经理、湖北楚天高速文化传媒有限公司综合财务部经理、湖北楚天高速文化传媒有限公司副总经理、总经理。

（2）管理人员资信情况

经通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网被执行人综合查询系统、信用中国网站之涉金融领域非法集资名单查询系统、涉金融领域其他严重违法名单查询系统、限飞限乘名单查询系统查询，上述所列示之管理人员未存在被诉、逾期偿还个人信贷、被列为失信被执行人等不良资信状况。

（3）其他专业人员配备情况

大广北高速运营团队当前配备员工约 226 人，其中配备综合管理人员 25 人，财务人员 4 人，运营管理人员 26 人，工程管理人员 11 人，现场运营人员 160 人。其中，从事运营管理业务的核心人员从业经历大多在 10 年以上，具有丰富的管理经验。项目发行后，上述人员将全部换签至公路公司，继续履行大广北高速的运营管理职责。

4、内部组织架构情况、内部控制的监督和评价制度的有效性

（1）组织机构

公路公司目前主要从事充电桩运营及光伏发电业务，项目发行后拟作为运营管理实施机构，整体承接大广北高速公路项目原有的管理团队，负责根据《运营管理服务协议》的约定开展项目运营管理工作，因此其组织架构将参考大广北公司现有架构设置。目前大广北公司组织架构如下：

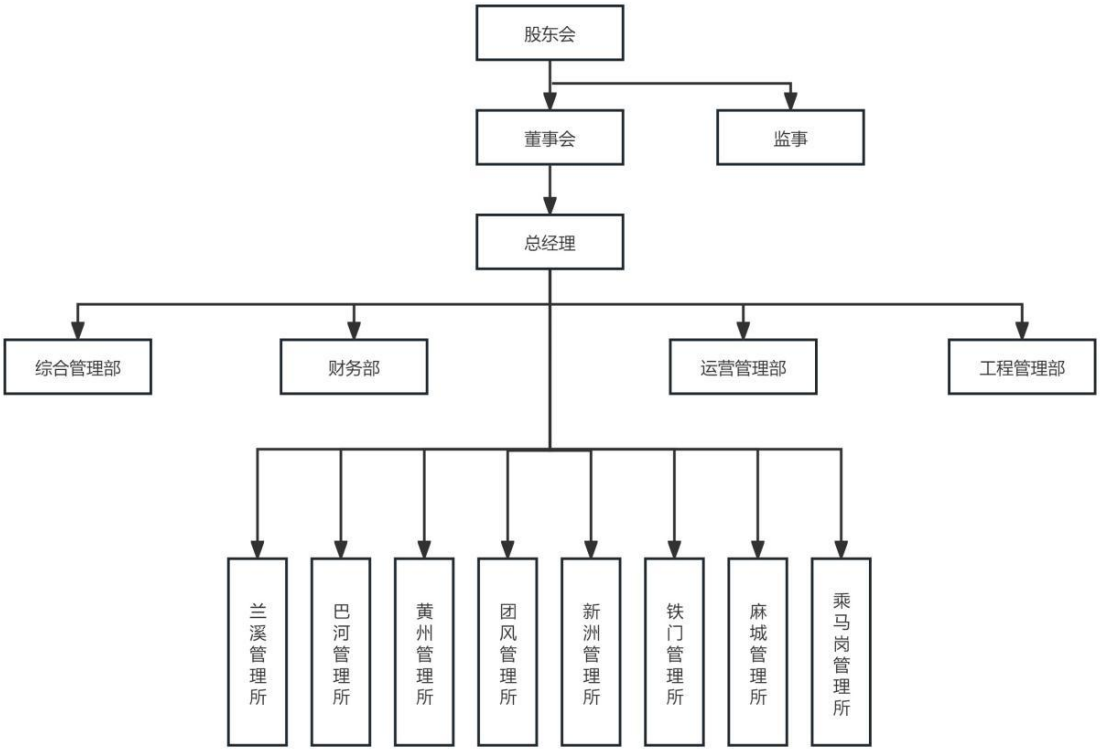


图 18-2 大广北公司组织结构

（2）内部控制制度情况

公路公司除从事充电桩运营及光伏发电业务外，其余内部控制制度体系与大广北高速项目公司内部控制制度体系保持一致。

5、同类基础设施项目运营管理的开展情况

无。

6、基础设施项目与运营管理机构自有资产或其他受托资产相独立的保障措施

详见本招募说明书“第十八部分基础设施项目运营管理安排”之“一、运营管理机构基本概况”之“（一）运营管理统筹机构”之“6、基础设施项目与运营管理机构自有资产或其他受托资产相独立的保障措施”。

7、基础设施项目运营相关业务流程、管理制度、风险控制制度

通过多年的基础设施项目运营管理工作，公路公司（承接原有运营管理团队后）形成了一系列稳定、有效的基础设施资产运营管理体系和业务流程。公路公司所有业务拟采用总经理签批流程，按照经办人员提请，部门经理审核、相关业务部门审核（如需）、分管领导审核，总经理（如需），董事长（如需）审批办理业务，具体管理制度、风险控制制度详见本招募说明书“第十八部分基础设施项目运营管理安排”之“一、运营管理机构基本概况”之“（二）运营管理实施机构”之“4、内部组织架构情况、内部控制的监督和评价制度的有效性”之“（2）内部控制制度情况”。

二、运营管理服务协议的主要内容

（一）协议各方的主要权利义务

1、基金管理人的权利义务

（1）基金管理人有权制定运营管理制度和决策重要运营管理事项。

（2）基金管理人有权制定印章管理、证照管理、档案管理及财务等运营管理相关制度和决策重要运营管理事项。

（3）基金管理人有权查阅运营管理实施机构与基础设施项目运营、管理和维护相关的全部合同文件、财务凭证、账目、账簿以及其他资料。

（4）基金管理人有权定期（月度或季度）对基础设施项目的经营情况进行实地巡查，有权指派基金经理参与运营管理实施机构召开的有关基础设施项目的经营会议，并有权对运营管理实施机构的运营管理服务提出合理建议和意见。运营管理实施机构应当充分尊重基金管理人的监管及检查权利，并在基金管理人就运营管理服务提出合理建议和意见时予以积极响应，并在合理期限内按照基金管理人的建议和意见进行整改、改进或者完善。

（5）基金管理人有权按照《运营管理服务协议》约定对运营管理实施机构进行考核。

（6）在发生《运营管理服务协议》约定的解聘情形时，基金管理人有权按照协议约定的方式解聘运营管理机构。

（7）基金管理人应当促使项目公司按照《运营管理服务协议》约定的金额及计算方式及时足额地向运营管理实施机构支付运营管理服务费。

（8）基金管理人应当配合运营管理实施机构履行运营管理职责，并应当派员负责项目公司的财务管理。

（9）基金管理人应当为运营管理实施机构履行运营管理职责提供必要的配合和支持，包括但

不限于无偿向运营管理实施机构提供维持工作正常运转的工作、生活场所（如项目公司享有不动产权的黄冈管理中心及各收费站所涉房屋建筑）及配套设施等。

（10）《运营管理服务协议》约定的其他权利与义务。

2、计划管理人的权利义务

（1）计划管理人有权查阅、复制运营管理实施机构与基础设施项目运营、管理和维护相关的全部合同资料。

（2）就《运营管理服务协议》项下约定由基金管理人执行或有权决策或决定的事项而言，若该等事项按照项目公司章程及其他内部管理制度需由计划管理人作为项目公司股东作出决策、决定或者履行相关流程的，计划管理人应予以配合；如计划管理人系通过特殊目的公司持有项目公司股权的，计划管理人作为特殊目的公司的股东，应当确保作为项目公司股东的特殊目的公司配合作出相应决策、决定或者履行相关流程。

（3）计划管理人应与基金管理人就基础设施项目运营管理应进行有效分工、高效合作。

（4）计划管理人应当为运营管理实施机构履行运营管理职责提供必要的配合和支持。

3、项目公司的权利义务

（1）项目公司有权对运营管理实施机构进行监督、检查及督促。

（2）项目公司有权取得基础设施项目的运营收入（包括通行费收入，广告费收入等）。

（3）项目公司应当按照《运营管理服务协议》约定的金额及计算方式及时足额地向运营管理实施机构支付运营服务费。

（4）项目公司应当为运营管理实施机构履行运营管理职责提供必要的配合和支持，包括但不限于无偿向运营管理实施机构提供维持工作正常运转的工作、生活场所（如项目公司享有不动产权的黄冈管理中心及各收费站所涉房屋建筑）及配套设施等。

（5）项目公司应提供项目公司认为或运营管理实施机构合理要求的、使运营管理实施机构能够履行其在《运营管理服务协议》项下义务而需要了解的与基础设施项目有关的信息和文件。

（6）项目公司应当及时告知运营管理实施机构或向运营管理实施机构披露已发生的或可能发生的、与项目公司、基础设施项目相关的重大事件。

（7）《运营管理服务协议》约定的其他权利与义务。

4、运营管理机构的权利义务

（1）运营管理机构有权按照《运营管理服务协议》的约定履行运营管理相关职权。

（2）运营管理机构有权按照《运营管理服务协议》的约定收取运营管理服务费。

（3）运营管理实施机构应严格遵守法律法规、监管机构关于基础设施项目运营管理的监管政策要求，诚实信用、勤勉尽责、专业审慎地履行《运营管理服务协议》约定的各项运营管理职责和义务，尽一切合理努力确保基础设施项目运营过程中项目公司始终遵守法律法规的规定和各项合同项下的义务。

（4）运营管理机构有权查阅与基础设施项目有关的、运营管理机构为履行其在《运营管理服务协议》项下义务而合理要求的任何文件或其他记录。

（5）运营管理机构有权代表项目公司采取一切为提供《运营管理服务协议》下的服务所需的合理必要行动。

（6）运营管理实施机构应当充分尊重基金管理人的主动管理义务，并在基金管理人就基础设施项目运营提出合理建议和意见时予以积极响应，在合理期限内按照基金管理人的建议和意见进行改进或者完善。

（7）运营管理实施机构应当配合基金管理人、计划管理人、项目公司的监督、检查及督促，并接受基金管理人的考核。

（8）运营管理实施机构应保守商业秘密，不得泄露因职务便利获取的未公开信息，不得利用该信息从事或者明示、暗示他人从事相关证券或基金交易活动。

（9）运营管理实施机构应当配合基金管理人等机构履行信息披露义务，向基金管理人提供履行信息披露义务所必需的经营报告等文件资料，并确保提供的文件资料真实、准确、完整。

（10）运营管理实施机构应向基金管理人、项目公司提供其既有信息化服务相关系统的入口和/或接口，开通基金管理人、项目公司管理人员相应权限，如将其使用的“OA 办公系统”对接至基金管理人开设的“REITs 基金管理系统”。在完成系统对接前，针对待审批事项由运营管理机构负责准备审批材料，并在基金管理人开设的“REITs 基金管理系统”中发起审批流程。

（11）在运营管理期间内，运营管理实施机构应当严格遵守相关法律法规及内部制度的规定，控制与项目公司或基础设施项目产生同业竞争或利益冲突的潜在风险，并及时披露运营管理机构与项目公司或基础设施项目产生同业竞争或利益冲突的事项。运营管理机构同时向其他机构提供基础设施项目运营管理服务或同时直接或间接持有其他基础设施项目的，应采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突。如运营管理实施机构为提供《运营管理服务协议》项下的服务需要聘用雇员，运营管理实施机构应自行负责管理并协调由运营管理机构聘请的雇员的所有雇用条款和条件，并支付该等雇员的所有报酬。

（12）在运营管理服务期限内（含续约期内）保证基础设施项目的正常运营与状态良好。

（13）运营管理实施机构应当合理精心组织项目公司的运营，节省基础设施项目的运营成本，避免不必要的费用和成本支出。

（14）加强对运营管理机构运营管理团队的监督管理，如发现不称职者应及时予以撤换；同时为确保基础设施项目运营管理的稳定，运营管理机构应尽量保证其派驻主要管理人员的相对稳定，并以名单的形式报送基金管理人；名单中列明的主要管理人员在不影响基础设施项目运营管理稳定的前提下可进行轮岗或者更换，但是需提前 2 个工作日通知基金管理人，并重新报送主要管理人员名单。如果运营管理实施机构获悉任何未决事项需由基金管理人和项目公司决定，运营管理实施机构应将该需要决定的事项连同需要答复的时间通知基金管理人和项目公司。

（15）除了《运营管理服务协议》其他约定和限制，未经华夏基金书面批准，运营管理机构不得：

1）转让、处置基础设施项目或项目公司的任何资产，或者在该等资产上设定任何权利负担；

2）代表华夏基金和项目公司提起任何与司机、乘客等主体之间的诉讼或法律程序之外的其他诉讼或法律程序；

3）以项目公司的名义签署、修改、终止任何与基础设施项目运营相关的合同，但《运营管理服务协议》另有约定的除外；

4）参与相关方磋商、谈判，必要时经项目公司授权以自己的名义代理项目公司、或与项目公司共同签署基础设施项目运营过程中需要项目公司签署的相关合同、协议；

5）以基金管理人和项目公司的名义对外提供借款或借入相关款项；

6）从事基金管理人书面告知运营管理机构不得从事的其他事项。

（16）服务记录的保管

运营管理实施机构应安全、妥善保管《运营管理服务协议》所述记录，并应与运营管理实施机构管理和/或持有的其他类似项目的账簿、记录和文件分开存放和保管。

经基金管理人要求，运营管理实施机构应向基金管理人提供与《运营管理服务协议》相关的服务记录，运营管理实施机构提供上述信息不得收取任何费用。

（17）《运营管理服务协议》约定的其他权利与义务。

（二）运营服务内容

1、基金管理人委托给运营管理机构的职责和内容

（1）运营方案制定及信息收集

1）制定、执行并落实经基金管理人批准的基础设施项目预算方案（需包含基金管理人认可的

经营计划）。对于提交基金管理人审批决策的事项，在运营管理机构提交基金管理人审批前，运营管理机构需要先行按照其管理制度履行审批（包括但不限于重大事项和日常事项审批、合同签订、付款等事宜）并给出建议；

2）配合基金管理人不定期就修订及落实基础设施项目运营策略的情况、签署并执行基础设施项目运营相关协议的情况等进行投后管理访谈，并形成书面访谈纪要；

3）了解并向基金管理人提供与基础设施项目相关的各类信息（包括但不限于项目的经营情况，周边路网变化，与基础设施项目相关的重点企业、产业园区、物流园区等的经营情况，及对项目经营业绩影响和未来经营情况的预期等）；

4）负责基础设施项目全线的路况信息及各类特殊事件信息的收集、整理、汇报工作，负责基础设施项目全线各类突发事件信息的搜集及上报，并根据相应应急预案开展工作。

（2）日常运营管理与安全保障

1）基础设施项目收费管理（包括车辆通行费收入、租金收入（如有）等收费项目）：

负责组织制订收费相关规章制度，认真贯彻执行国家收费政策和收费规章制度；负责收费站人员的聘用、管理、考核、培训、教育工作，负责指导和考核收费管理工作，做到应征不漏、应免不征，杜绝徇私舞弊和贪污行为；负责对业务数据及财务数据的复核和校验；负责收费设施设备的使用、巡检、保养和日常管理工作，负责收费机电系统更新、升级、改造计划方案等的编制与审核工作；负责通行费解缴，票卡和账表的管理，并做好日常收费管理、稽查和考核工作；审核票款卡、清分账等数据资料，负责通行费、流量等报表的填报、分析、预测等审核工作；负责组织开展收费营销工作（如需）；负责收费人员定期业务培训指导工作；加强对运营的相关收费系统、监控系统、通讯系统、供配电系统等进行必要的升级、改造与完善，提高收费效率；负责项目公司股权交割后新增应收款的催收等；

2）组织开展并监督协调项目公司与基础设施项目相关的各项采购工作：

A.包括但不限于道路日常养护、网络通讯、科技信息服务等须特殊资质及资格方可提供的服务以及基金管理人认可的其他辅助性服务等非主体、非关键性服务（合称“辅助性服务”），按照惯常的行业标准和市场条件、遵循审慎原则，由运营管理实施机构牵头组织、推荐并由项目公司直接聘用一家或多家辅助性服务供应商。

其他辅助性服务（如需），同样由运营管理实施机构推荐并由项目公司直接聘用一家或多家具有资质的顾问或其它第三方服务提供者（包括但不限于律师、会计师、工程顾问等，合称“第三方服务提供者”）提供相关服务。该等直接聘用的第三方服务提供者的聘用报酬及其它相关费用由项

目公司承担，运营管理实施机构应做好必要安排以便项目公司直接聘用该第三方服务提供者。

B.向项目公司提供关于筛选合适的第三方服务提供者、合理控制成本、质量审核以及关系维护相关的咨询服务及建议，并对项目公司采购的第三方服务质量进行监督。

C.代表项目公司与第三方服务提供者进行交涉，监督、指导和管理第三方服务提供者的工作；

D.代表项目公司对相关辅助性服务的采购组织开展招标工作（如需）；

E.代表项目公司开展其他采购工作。

3）执行基础设施项目的日常运营管理工作，包括机电管理、养护管理、安全生产管理、路产路权管理、突发事件管理、安保、消防、通讯及消除安全隐患等；执行并落实经基金管理人批准的与基础设施项目相关的基建活动、维修与更新改造工作；

4）执行并落实经基金管理人批准的标的基础设施项目相关的保险方案，按照保险方案协助项目公司购买财产一切险、雇主责任险、公众责任险、安全生产责任险、董监高责任险、营业中断险以及其他必要保险险种，并购买足够的保额。在保险期限届至前，配合项目公司办理基础设施项目商业保险的续保，确保基础设施项目商业保险不发生中断；代表项目公司进行保险理赔事宜。基础设施项目因发生保险事故影响正常运营的，运营管理实施机构应协助项目公司采取措施及时恢复正常运营，包括但不限于对事故路段进行清障、施救、维修等修复工作，相关费用按照《运营管理服务协议》约定履行预算外支出审批流程；

5）制定并执行突发事件处理方案，并按照《运营管理服务协议》约定进行突发事项支出管理；

6）负责基础设施项目的安全生产并承担相应的安全生产管理责任，运营管理实施机构应指定专人为安全生产的主要负责人，建立、健全安全生产责任制，制定与安全生产相关的制度，组织对安全生产的监督检查等。

（3）存续期基金管理及协同

1）按规定代表项目公司发起付款、用印、协议签署、文档调用等申请；

2）配合基金管理人对基础设施项目和管理工作的检查，包括但不限于提供日常管理资料和记录等。协助项目公司配合政府及相关部门的各项检查、拜访、接待工作，包括不限于应急管理、安全生产、消防检查、环保、各项申报等工作；

3）协助项目公司办理与 SPV 公司吸收合并所涉手续等相关事宜。

（4）资产维护与法律事项支持

1）在运营管理服务协议约定的职责范围内维护与管理运营基础设施项目，以及项目公司所持

有的土地等其他各项财产及财产权利；

2）保障基础设施项目沿线服务区和停车区良好运转、相关广告设施（如有）充分利用。维护良好的绿化和生态环境；

3）代表项目公司合理处理基础设施项目运营管理相关的纠纷，若经运营管理实施机构判断可能涉及诉讼或仲裁的，及时向项目公司通报；就运营管理实施机构在前述纠纷中处理的事项，须在获悉该事项当日内向项目公司汇报相关情况，并根据相关法律法规或监管机构要求协助披露相关事项；

（5）其他事项

1）研究政府政策，申报政府补贴、补助、奖励及其他类型的款项，申请创新试点、示范项目等各类荣誉；

2）按照《特许经营权协议》的要求，在基础设施资产收费期限届至前的相应期限内，确保技术等级和标准符合要求，负责相应交通运输主管部门的鉴定和验收工作，以及在收费期限届满时向交通运输主管部门办理移交手续。

3）经各方协商一致的其他与基础设施项目运营管理有关的事项。

2、基金管理人聘请运营管理机构提供协助的职责和内容

运营管理机构协助支持委托方完成以下运营管理工作：

（1）合规管理与行政支持

1）确保基础设施项目经营的合法合规，包括但不限于负责积极协调并督促项目公司向有权主管机关及时申请、维持、更新或补办（如适用）与基础设施项目运营相关的各项批准或核准、许可、备案、报告、证书/证照等手续/资料；

2）协助项目公司建立完整的项目档案，在基础设施项目运营过程中将档案相关资料等整理汇编，按照基金管理人的要求及时归档并移交档案目录；基金管理人监督运营管理机构进行档案归集，确保基础设施项目运营过程中的各项资料、文档、档案等及时归集和保管；

3）协助项目公司草拟与更新项目公司所需的各项规章制度，并报项目公司董事审批；

（2）档案与印章证照管理

1）配合基金管理人做好各项证照的管理：

A.运营管理机构应协助项目公司申请、维持并更新项目运营所必需的一切使用证书、证照和经营许可等；

B.项目公司、基础设施项目的证照按照如下方式保管：

基础设施项目的不动产权证由基础设施基金的基金托管人保管；

项目公司营业执照（正、副本）、开户许可证等项目公司自身及基础设施项目的其他证照由基金管理人授权放入专用保险箱，存放于基金管理人办公场所或其指定的其他办公场所，由基金管理人指定的管理人员保管；

C.若运营管理机构需使用前述证照，则应提前以书面形式将使用申请（需包含具体事项、文件、内容和时间等）报送基金管理人进行审批，如申请证照使用为年度预算内的相关事项且非存在特殊性、金额重大、关联方交易的情况下，基金管理人应尽可能在三个工作日内完成审批流程，如申请证照使用在年度预算外的相关事项，基金管理人应根据相关事项的具体情况完成审批流程。基金管理人审批通过后，由证照保管人员配合使用。

2）配合基金管理人做好各项印章的管理：基金管理人负责建立项目公司的印章管理、使用制度。项目公司的印章包括公章、法定代表人人名章、合同专用章（如有）、财务章、发票章；非经基金管理人同意，项目公司不得制作或授权使用其他印章：

A.公章、法定代表人人名章、合同专用章（如有）、财务章：

项目公司公章、法定代表人人名章、合同专用章（如有）、财务章由基金管理人委派的项目公司执行董事或基金管理人指定的其他管理人员管理。

若运营管理实施机构需使用前述印章，则应提前以书面形式将使用申请（需包含用章事项、用章文件、内容和时间等）报送基金管理人审批。针对收入类和支出类合同，基金管理人应充分考虑运营管理实施机构对该等合同商务条件的专业意见。如用章事项为年度预算内的相关事项且非存在特殊性、金额重大、关联方交易的情况下，基金管理人应尽可能在 3 个工作日内完成审批流程，如用章事项存在特殊性、金额重大、关联方交易的情况下，基金管理人应根据用印事项的具体情况确定审批时限、完成审批流程。基金管理人审批通过后，由印章保管人员配合用章。

B.电子印鉴：

经基金管理人同意，运营管理实施机构负责向政府主管部门认可的认证机构办理项目公司名义的电子签章，并取得数字证书、电子签章以及相应的 U 盘或其他载体（如有）。运营管理实施机构应在取得相应 U 盘或其他载体（如有）的当日交予基金管理人指定的管理人员保管。同时，运营管理实施机构应确保该等电子签章应当在使用时可在签署文件中增加经国家授时中心实时颁发的时间戳，并具有数字加密功能，可根据基金管理人要求调取、验证相关使用电子签章文件，且可实现电子存证功能等基金管理人要求的功能。因办理项目公司电子签章所发生的费用（含认证费用等）均应计入运营支出。

办理电子签章后，运营管理实施机构仅能在基金管理人认可的系统内接入该电子签章，否则，基金管理人有权要求运营管理实施机构赔偿实际损失。因接入系统所发生的费用由项目公司承担。

C.发票章：

项目公司发票章由基金管理人指定运营管理实施机构保管，运营管理实施机构使用发票章不得使项目公司及基础设施项目实际违背基金管理人审批通过的年度预算所载明的可实施事项的范围或预算范围，及所有对基础设施项目有法律约束力的文件的约定；否则运营管理实施机构应按照《运营管理服务协议》约定就基础设施项目所遭受的损失承担相应违约责任。

D.印章登记：

运营管理实施机构应协助基金管理人建立发票章的用章台账，记载包括但不限于用章日期、用章文件类型、用章文件名称（如涉及），并从报税系统中导出发票台账。基金管理人有权随时查阅前述用印及台账记录。

3）积极配合、提供资产收购及处置建议，运营管理实施机构依据《基金合同》规定的投资目标和投资策略，可以向基金管理人提供基础设施项目相关的收购和处置咨询服务，包括但不限于对相关资产的收购或出售进行市场研究、可行性分析、评估等工作，向基金管理人提出专业意见和建议，由基金管理人独立判断和依据《基金合同》履行相关决策程序后具体实施。

（3）财务管理

1）配合基金管理人做好账户管理工作；

2）协助项目公司进行财务会计处理、税务处理，包括但不限于：

A.项目公司通行费收费收入的核对工作；

B.日常记账、报表编制、凭证维护、资金管理、现金盘点、银行余额调节、往来对账、付款申请、票据管理、报税等具体财务工作；

3）协助编制项目公司月度/季度/半年度/年度财务报表，及时协助项目公司提供基金管理人信息披露所需要的信息；

4）运营管理实施机构就项目公司申请外部融资事宜提供协助。

（4）第三方协作

1）对车流量预测机构、评估机构及审计机构聘任提出建议；配合车流量预测机构、评估机构及审计机构开展各项工作，为相关工作的开展提供必要信息和协助；结合项目实际运营情况和年度预算，与评估机构进行沟通，就评估假设进行合理化建议；

2）配合基金管理人对风控管理和关联交易的审查；组织相关人员参加监管机构、基金管理人等组织的合规培训；在项目运营管理过程中，按照风险防范制度要求落实工作和进行信息披露等；

3）协助项目公司进行标的基础设施项目建设、运营、维护、管理过程中与政府部门的沟通、协调，经项目公司授权后代表项目公司出席各类活动；

4）配合项目公司接待相关政府部门、监管机构、投资人路演等开展的现场检查或参访工作。

（5）其他事项

1）协助项目公司按时缴纳水费、电费、燃气费、暖气费等相关费用（如有），保证基础设施项目的正常运行；

2）基金管理人依据法律法规或监管规定委托运营管理机构协助的其他事项。

3、安全生产职责

各方一致同意，在运营管理服务协议项下，运营管理实施机构对受托范围内的安全生产管理工作负首要责任。根据不同的专业性质，运营管理实施机构负责安排具体日常生产安全管理工作，运营管理实施机构有关专业部门负责专业安全管理的指导和协调工作。委托第三方提供服务的，运营管理实施机构应当承担的安全管理责任不因此而免除。各方应按照下述要求履行安全生产职责：

（1）在基础设施项目运营管理过程中，各方应共同加强对基础设施资产的安全生产管理，接受政府有关部门和上级的监管，严格按照《中华人民共和国安全生产法》中“管行业必须管安全、管业务必须管安全和管生产经营必须管安全”的要求，压实各级的安全生产责任，提高项目安全生产水平，确保安全生产；

（2）运营管理实施机构应当协助项目公司确保具备《中华人民共和国安全生产法》和有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件；不具备安全生产条件的，不得从事生产经营活动；

（3）运营管理实施机构应当协助项目公司建立相应的机制，加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证全员安全生产责任制的落实；

（4）运营管理实施机构必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字；

（5）运营管理实施机构应当教育和督促运营管理人员严格执行项目公司的安全生产规章制度和安全操作规程；

（6）基金管理人应确保项目公司应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任；

（7）若项目公司发生安全生产责任事故的，各方应依据国家有关安全生产法律、法规及行业、监管规定、项目公司相关安全管理制度等，并结合具体事故中各方主体的过错程度，承担相应的安全生产责任。

4、没有约定或约定不明确的职责

在基础设施项目运营管理过程中，出现《运营管理服务协议》中没有约定或约定不明确事项的，各方应当尽快协商签署书面补充协议，作为运营管理服务协议的组成部分。

补充协议签署前，上述事项可由运营管理机构与基金管理人协商共同处理。上述事项属于重大突发或紧急情况的，运营管理机构应当首先予以处理和应对，并及时将相关情况及进展报告基金管理人。本条为各方就重大突发或紧急情况所作原则性约定，《运营管理服务协议》及补充协议（如有）另有具体约定的，各方应从其约定。没有约定的，按此原则予以处理。

（三）业务移交安排

1、移交

受限于法律法规的相关规定及为履行《运营管理服务协议》项下运营管理相关职责所需，基础设施基金设立后 20 个工作日内，基金管理人、项目公司及运营管理实施机构应签署形式和内容符合基金管理人要求的书面移交清单，并由基金管理人、项目公司向运营管理实施机构移交与《运营管理服务协议》项下委托运营管理事项相关的各项资料、文件、记录，并办理委托运营事项的移交手续。

2、返还义务

《运营管理服务协议》终止后，运营管理实施机构应当在基金管理人合理指定的时间内：（1）立即签署并交付形式和内容符合基金管理人要求的书面文件；（2）向基金管理人指定主体转让并交付其取得或持有的一切与项目公司、基础设施资产及《运营管理服务协议》有关的资料、文件、记录；（3）办理其他必要的、合理的交接手续。

在办理完毕全部交接手续前，若因运营管理机构原因导致前述资料、文件遗失、损坏、灭失，或因运营管理机构不当使用该等资料、文件等致使委托方或基础设施资产遭受任何损失的，运营管理机构应积极补救并承担相应的赔偿责任。在办理完毕全部交接手续后，相关资料、文件遗失、损坏、灭失，或因基金管理人不当使用该等资料、文件等致使基金管理人或基础设施资产遭受任何损失的，由基金管理人自行承担相关责任。

3、保管责任

自基金管理人、项目公司向运营管理实施机构移交委托运营管理事项相关的各项资料、文件、记录之日起至运营管理实施机构返还之日止，运营管理实施机构应妥善保管并使用所移交的各项资料、文件、记录等，若因运营管理实施机构原因导致前述资料、文件遗失、损坏、灭失，或因运营管理实施机构不当使用该等资料、文件等致使委托方或基础设施项目遭受任何损失的，运营管理实施机构应积极补救并承担相应的赔偿责任。

在运营管理实施机构向基金管理人或其指定主体返还完毕全部相关资料、文件、记录后，相关资料、文件遗失、损坏、灭失，或因基金管理人不当使用该等资料、文件等致使基金管理人或基础设施项目遭受任何损失的，由基金管理人自行承担相关责任。

4、后合同义务

《运营管理服务协议》终止后、约定的返还义务履行完毕前，运营管理实施机构应继续履行基础设施项目运营管理职责，努力确保运营管理工作的有序过渡（包括妥善处理交接过程中可能发生的租约问题、纠纷、诉讼等），基金管理人、项目公司应积极配合运营管理实施机构的移交和交接工作。

（四）费用收取

1、基本运营管理费

基本运营管理费为运营管理实施机构为本项目提供运营管理服务所发生的人工成本、日常管理成本以及养护成本。

人工成本包括为保障基础设施项目正常运营所支出的工资及社保、公积金等福利费等。2025年4-12月的人工成本为30,477,561.22元，2026年全年的人工成本为40,879,086.19元。自2026年起，人工成本相对按照每年3.5%的比例较上一年度进行调增，其中的年均指自然年。

日常管理成本包括为保障基础设施项目正常运营所支出的办公费、差旅费、车辆使用及市内交通费、邮电通讯费、劳务费、劳务派遣工管理费、物业管理费、机电维护费、修理修缮费、业务招待费、物业管理费、会议费、租赁费、其他管理费和管理服务费等。2025年4-12月的日常管理成本为15,399,106.04元，2026年全年的日常管理成本为12,418,366.26元。自2026年起，日常管理成本按照每年3%的增长率较上一年度调增。

养护成本包括养护检查费用、日常养护费用及养护工程费用，具体包括：经常巡查及检查费、定期检查及评定费、专项检查及评定费、应急检查及评定费、预防养护费、修复养护费、专项养护费、应急养护费等。养护成本的计算以下表为准：

表 18-11 养护成本计算标准

具体年度	养护成本（元）
2025 年 4-12 月	103,191,084.77
2026 年	80,681,200.00
2027 年	81,572,562.00
2028 年	86,035,257.31
2029 年	86,503,614.72
2030 年	97,170,472.61
2031 年	89,291,575.40
2032 年	77,480,040.16
2033 年	78,626,767.55
2034 年	84,350,208.45
2035 年	89,368,486.23
2036 年	77,799,216.19
2037 年	78,556,288.92
2038 年	82,947,399.48
2039 年	80,456,415.94

若某一年度运营管理实施机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时，应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。特别的，运营管理实施机构就首年提供运营管理服务收取的基本运营管理费，按照以下公式进行计算：

如基金于 2025 年内完成发行，2025 年基本运营管理费=149,067,752.04 元（自评估基准日至 2025 年年末预计人工成本、日常管理成本以及养护成本）-自评估基准日至项目公司交割日实际已发生人工成本、日常管理成本以及养护成本

如基金于 2026 年内完成发行，2026 年基本运营管理费=133,978,652.45 元（预计 2026 年全年人工成本、日常管理成本以及养护成本）-截至项目公司交割日当年实际已发生人工成本、日常管理成本以及养护成本

基本运营管理费应在年度运营预算中列明，并按照《项目运营管理服务协议》约定的预算内支出管理条款约定的程序，项目公司收到运营管理实施机构向项目公司开具的增值税发票后，由项目公司在每个季度初的 5 个工作日内向运营管理实施机构支付本季度的基本运营管理费。特别的，基金发行后首个季度对应的基本运营管理费，由项目公司在基金发行之日起 5 个工作日内一次性支付。

2、运营服务费

运营服务费以年度基础设施资产实际净现金流量为基数，根据年度基础设施资产实际净现金流量（公式）情况计提，运营服务费的计算方法如下：

运营服务费=年度基础设施资产实际净现金流量×R。

当年度基础设施资产净现金流量实现率>110%，则 R=1.4%；

当 90%<年度基础设施资产净现金流量实现率≤110%，则 R=1.2%；

当 60%<年度基础设施资产净现金流量实现率≤90%，则 R=1%；

当年度基础设施资产净现金流量实现率≤60%，则 R=0%；

其中：

（1）年度基础设施资产净现金流量实现率=年度基础设施资产实际净现金流量/年度基础设施资产目标净现金流量；

（2）年度基础设施资产实际净现金流量=当期审计数计算的项目公司 EBITDA–当期发生的资本性支出；

（3）年度基础设施资产目标净现金流量=初始评估报告预测计算的当期项目公司 EBITDA-初始评估报告预测的当期资本性支出；

（4）项目公司 EBITDA=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用+营业外收入-营业外支出+利息支出+折旧及摊销。为免疑义，年度基础设施资产净现金流量的计算不考虑运营服务费的支出。

首次计提时不满一年的，审计期间应为项目公司股权交割日起至当年度最后一日；年度基础设施资产目标净现金流量根据初始评估报告与交割审计报告计算。

若上述公式因为项目公司财务报表科目发生变化需要调整的，需由项目公司、运营管理机构、华夏基金书面达成一致意见。

运营管理实施机构应在项目公司年度审计报告出具后 20 个工作日内计算运营服务费并提交基金管理人复核，经基金管理人复核确认后，运营管理实施机构应向项目公司提交该费用之发票，项目公司在收到运营管理实施机构提供的发票后 20 个工作日内向运营管理实施机构支付运营服务费。

3、激励服务费

激励服务费以年度基础设施资产净现金流量为指标进行计算，计算方法如下：

激励服务费=Max[(年度基础设施资产实际净现金流量-年度基础设施资产目标净现金流

量),0]*20%。

运营管理实施机构应在项目公司年度审计报告出具后 20 个工作日内计算激励服务费并提交基金管理人复核，经基金管理人复核确认后，运营管理实施机构应向项目公司提交该费用之发票，项目公司在收到运营管理实施机构提供的发票后 20 个工作日内向运营管理实施机构支付激励服务费。

运营管理实施机构已出具《湖北楚天高速公路有限公司承诺函》承诺将采取充分、适当的措施，公平对待《运营管理服务协议》项下受托运营管理的基础设施项目和相关竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。因运营管理实施机构违反《湖北楚天高速公路有限公司承诺函》项下承诺内容的原因导致基础设施项目收费下降的，基金管理人有权不予支付运营管理机构激励服务费。

4、运营服务费的扣减考核

运营管理机构应为资产的运营提供符合法律法规、行业标准、满足主管机构要求的高质量的服务。运营管理机构应根据规定协助项目公司聘请符合资质要求的检测机构对资产技术状况进行检测和评定，并根据相关法律法规要求向主管部门报送相关资料等。就公路状况而言，运营管理实施机构应使公路处于优良的技术状况，且满足法律法规、行业规范、运营管理实施机构与基金管理人另行确定的考核标准（如有）等的要求。基金管理人有权对运营管理实施机构的运营管理服务进行检查考核，如违规事项对项目公司、基金及其他相关方等损失，则运营管理实施机构应对损失进行赔偿。为免疑义，对运营管理服务费的扣减标准如下：

表 18-12 运营服务费的扣减标准

序号	事项	处理结果
1	现场检查期间保证机电设备可正常使用，如发现影响到收费、监控、通讯三大系统正常运行的故障超过 3 处，且在接到基金管理人整改通知后 10 个工作日尚未完成整改的	扣减当年度运营服务费 5%
2	因运营管理实施机构原因导致其受托管理项目未能合法合规经营或出现其他违规情形，使得项目公司或基金管理人受到政府、监管部门等机构的重大经济处罚	扣减当年度运营服务费 5%
3	未能按运营管理服务协议约定尽职履责，包括但不限于及时、真实、准确、完整的提供经营报告等文件资料、关联交易未事先取得基金管理人同意或未配合履行相关信息披露义务的	扣减当年度运营服务费 5%
4	安全管理方面：发生主要责任事故、较大责任事故等。	扣减当年度运营服务费 5%
5	因运营管理实施机构原因导致连续两年公路技术状况监测报告中，养护质量指数 MQI 和 PQI 考核低于 90 分，SCI、BCI 和 TCI 考核低于 85 分	扣减当年度运营服务费 10%
6	因运营管理实施机构原因导致连续两年桥梁检测报告中，同一桥梁在桥梁总体技术状况评定等级为三级或以下桥梁	扣减当年度运营服务费 10%

7	因运营管理实施机构运营管理服务问题，引发严重社会负面影响，或受到省级及以上主管部门通报批评，或造成重大交通事故，且导致项目公司作为主要责任人或基金管理人受到有权机构处罚的	扣减当年度运营服务费 100%
8	因运营管理机构泄露或违规使用未公开信息等导致项目公司或基金管理人受到政府、监管部门和上市交易场所、行业自律机构处罚、处分或被采取行政监管措施、自律措施的	扣减当年度运营服务费 100%
9	因运营管理机构违反《运营管理服务协议》对于服务区（含停车场）管理的有关约定，或由于服务区资产合规性问题受到主管部门停业、关闭等处罚，且因前述原因对基础设施项目的运营造成严重影响导致项目公司在相应违约期间或处罚期间项目公司收入相较上年同期下降	除前项扣减当年度运营服务费 5%外，运营管理机构应对项目公司进行赔偿，赔偿金额由基金管理人和运营管理机构参照当年同期实际收入与上年同期收入之差协商确定

注：对于以上考核事项，若因项目公司或基金管理人未批准或未及时批准运营管理实施机构申报的相关预算或专项授权等事项，导致以上不良后果的，运营管理实施机构不承担相关责任。

（五）管理监督

运营管理实施机构提供运营管理服务期间，基金管理人、计划管理人应审查运营管理实施机构的主体资格、相关资质（如有）、人员配备、公司治理、财务状况等是否持续符合法律法规要求，是否持续具备充分的履职能力，并进一步关注履行运营管理职责的行为是否损害基金管理人、计划管理人、项目公司利益，是否足够谨慎和勤勉，运营管理实施机构应当配合基金管理人、计划管理人的审查。

运营管理实施机构提供运营管理服务期间，运营管理实施机构接受基金管理人、计划管理人对运营管理服务内容进行的监督，基金管理人有权每半年与运管实施机构共同对沿线相关服务区及停车区运营情况进行现场了解；如相关服务区及停车区存在未依法依规运营情况，基金管理人有权要求运营管理机构采取必要保障措施促使该等附属设施持续健康平稳运营。运营管理实施机构应根据要求配合基金管理人开展监管工作，并及时提供符合要求的相关资料、回复基金管理人提出的问题。必要时，应为基金管理人、计划管理人顺利开展监督工作提供所需的场地及设备和其他一切必要的便利和支持。

基金管理人、计划管理人有权自行或者聘请专业机构：（a）查阅、复制与基础设施项目相关的、由运营管理实施机构保管的合同、记录、账册或会计凭证，（b）检查项目状况；及（c）就基金管理人、计划管理人为维护投资者利益而认为必要的其他事项进行检查。基金管理人、计划管理人在进行前述查阅或检查时，应提前 3 个工作日通知运营管理实施机构并尽量避免由此给运营管理实施机构的正常经营活动和/或运营管理服务的提供造成妨碍或其他不利影响。

基金管理人、计划管理人对运营管理实施机构从事基础设施项目运营管理活动而保存的记录、合同等文件，检查频率不少于每半年 1 次。

基金管理人、计划管理人在监督管理过程中发现运营管理实施机构的履职行为明显不符合法律法规规定和《运营管理服务协议》约定的，基金管理人、计划管理人应当书面通知运营管理实施机构进行整改，告知需要整改的具体事项以及需要达到的整改要求及完成时限。运营管理实施机构收到基金管理人、计划管理人发出的整改通知后，应当根据基础设施项目的实际情况针对整改通知中列明的整改事项和整改要求予以反馈，并协商确定落实整改方案。如运营管理实施机构在整改期限内拒绝执行已确定的整改方案或执行不到位，应按照《运营管理服务协议》约定承担违约责任。

基金管理人、计划管理人未对运营管理机构的履职情况进行管理监督或明显管理监督不当的，基金管理人、计划管理人应当承担相应的法律责任。运营管理机构自行发现其未依法依约履行运营管理职责的，运营管理机构应当自行主动发函告知基金管理人、计划管理人并同步提供整改方案，基金管理人、计划管理人应监督运营管理机构积极落实相应整改措施。

（六）解聘情形和程序

1、法定解聘情形

运营管理机构应当勤勉尽责、专业审慎运营管理基础设施项目，若发生以下事件（“法定情形”）之一的，则华夏基金有权直接解聘运营管理机构而无需召开基金份额持有人大会投票表决：

（1）运营管理机构因故意或重大过失给基础设施基金造成重大损失；

（2）运营管理机构依法解散，被依法撤销，被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为；重大违法违规行为可能包括但不限于以下情况：

1）因操纵市场、内幕交易或其他证券市场欺诈行为受到行政处罚；

2）违反相关法律法规，如基金法规、证券法规等实质影响基金的利益；

3）操纵基金投资决策或资金运作，以追求个人利益或剥夺投资者利益；

4）未经基金管理人授权以不合理低价等方式擅自处置基金资产造成基金财产损失；

5）违背投资策略、风险限制或合同约定；

6）犯罪行为或其他严重的道德违纪行为。

（3）运营管理机构专业资质，人员配备等发生重大不利变化无法继续履职。

因适用的法律法规或监管规则变更导致上述法定解聘情形调整（包括内容变更、标准细化、新增或减少情形等）的，上述法定解聘情形应相应调整并直接适用，且无需另行签署补充协议。

2、发生上述解聘情形之外的其他情形的，当且仅当出现以下约定情形（“约定情形”）之一的，基金管理人可解聘运营管理机构，但应提交基础设施基金份额持有人大会进行表决，并需经参加大会的基础设施基金份额持有人所持表决权的二分之一以上表决通过。与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换运营管理机构事项无需回避表决，中国证监会认可的特殊情形除外；基金管理人应向运营管理机构发出书面解聘通知，该通知中应注明运营管理机构解聘的生效日期：

（1）运营管理机构在任期内出现与主营业务相关的重大法律纠纷、重大违约事项等严重影响其主要业务经营能力的不利情形进而导致项目完全无法高效运营的，且上述纠纷或事项在 120 日无法得以解决；

（2）有确定证据显示外部管理机构可能发生严重影响其项目运营能力以致无法完成《运营管理服务协议》约定的服务的；

（3）运营管理机构因故意或重大过失造成基础设施项目发生重大责任事故或安全管理事故的；

（4）运营管理机构违反运营管理服务协议的约定，且拒不承担违约责任的；

（5）因运营管理机构原因，造成项目公司在一个运营年度内多次遭受行政处罚的；

3、除根据上述法定情形、约定情形解聘运营管理机构外，基金管理人不得解聘运营管理机构。基金管理人基于法定情形、约定情形解聘运营管理机构后，有权选聘新的运营管理机构提供基础设施项目的运营服务。

4、在任期内，基金管理人基于法定情形解聘运营管理机构的，则自(i)基金管理人作出解聘运营管理机构决定；并且(ii)基金管理人发出的解聘书面通知送达之日和继任运营管理机构正式聘任之日之间孰晚日起《运营管理服务协议》终止。基金管理人基于约定情形解聘运营管理机构的，则自基金份额持有人大会解聘运营管理机构的决议生效并送达运营管理机构之日和继任运营管理机构正式聘任之日之间孰晚日起《运营管理服务协议》终止。

5、运营管理机构被解聘的，应及时向基金管理人或其指定的主体办理业务移交手续。

办理完毕业务移交手续前，原运营管理机构应依据法律法规和《运营管理服务协议》的规定继续履行相关职责，并保证不对基础设施项目和基金管理人的利益造成损害。原运营管理机构被解聘情形下，原运营管理机构在继续履行相关职责期间，仍有权按照《运营管理服务协议》的规定收取《运营管理服务协议》项下的基本运营管理费，如因原运营管理机构履职不当给基础设施项目利益造成损失的，基金管理人有权要求原运营管理机构赔偿直接损失。

（七）协议违约

1、各方应严格遵守《运营管理服务协议》的约定，任何一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施并赔偿损失等违约责任。

2、发生如下情形之一的，运营管理实施机构按《运营管理服务协议》约定承担违约责任：

（1）运营管理实施机构未履行、怠于履行或未完全履行运营管理职责或协助职责，给项目公司、基础设施基金造成损失的；

（2）运营管理实施机构未配合基金管理人等机构履行信息披露义务，或披露信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的；

（3）运营管理实施机构违反保密义务致使项目公司或基础设施基金遭受实际损失的；

（4）运营管理实施机构未采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，给项目公司、基础设施基金造成损失的；

（5）运营管理实施机构履行运营管理职责不符合适用法律规定和《运营管理服务协议》约定，且在基金管理人要求的合理期限内拒不改正的；

（6）运营管理实施机构在履行《运营管理服务协议》中存在任何重大过失、故意作为或不作为或犯罪或欺诈行为；

（7）运营管理机构违反相关法律法规、《运营管理服务协议》约定的其他事项。

3、除《运营管理服务协议》另有约定或双方协商一致外，以及项目公司有法定正当的抗辩理由外，项目公司未按照《项目运营管理服务协议》约定向运营管理实施机构支付运营管理费的项目公司每日按应付未付的（运营管理费*0.05%*天数）向运营管理实施机构支付违约金。

4、对于归因于违约方而引起的针对守约方提出、提起或维持的任何索赔、行政/民事/刑事诉讼或仲裁，如果守约方被要求就该等索赔、行政/民事/刑事诉讼或仲裁付出任何款项，或者被要求作为对该等索赔、民事或刑事诉讼、程序、指控或公诉进行抗辩而付出的合理费用（包括律师费、诉讼费），违约方应向守约方偿付或赔偿该等款项。如果守约方经从违约方之外的其他方获得任何补偿的，则违约方无须就该等索赔向守约方承担责任。特别地，对于保单可实际理赔金额之内的基金管理人受偿事项，运营管理机构亦无须向基金管理人承担责任，但不因违约方从其他方获得的补偿结果影响其对守约方的补偿。

5、不论《运营管理服务协议》有任何相反规定，运营管理机构不因下列原因造成的任何责任、损失或损害负责，亦无须因下列原因造成的对《运营管理服务协议》的任何违约承担违约责任，下列原因不导致产生《运营管理服务协议》项下的运营管理机构解聘约定情形：

（1）在运营管理机构依照《运营管理服务协议》采取行动而需要基金管理人和项目公司的相关行动为前提的情况下，因基金管理人和项目公司的延迟或未能采取其行动而直接导致运营管理机构延迟或未能采取其行动，包括：

1）如果任何费用、成本或支出需要基金管理人批准，因基金管理人延迟或未能批准而使运营管理机构延迟或未能履行其在《运营管理服务协议》项下的义务；

2）基金管理人和项目公司未能向运营管理机构或第三方服务提供者提供使运营管理机构为履行其在《运营管理服务协议》项下的义务所需的、与基础设施项目有关的信息或文件；

3）基金管理人和项目公司未能按时向运营管理机构提供有关决定；

4）基金管理人未及时制定或未促使项目公司制定相关制度致使运营管理机构无法履行职责超过 10 日。

（2）运营管理机构按基金管理人的指示而作出的作为或不作为。

（3）因第三方违反其与项目公司的任何合同、协议或安排（但任何如运营管理机构充分履行其在运营管理服务协议项下的义务（包括积极就该等违反而向第三方索赔和/或要求补救）可合理避免或补救的违约除外）。

（八）终止和争议解决方式

1、终止

《运营管理服务协议》应于以下终止事件（“终止事件”）发生后终止，除此之外，任何一方均不得单方终止《运营管理服务协议》，否则应承担相应的违约责任：

（1）《运营管理服务协议》有效期内，如遇不可抗力导致基础设施项目无法经营持续 90 日以上时，任何一方有权终止《运营管理服务协议》。各方依据实际情况进行结算，互不赔偿损失。

（2）各方协商一致终止《运营管理服务协议》时，《运营管理服务协议》于各方协商一致的终止日终止。

（3）基础设施基金设立失败或《基金合同》终止时，《运营管理服务协议》自动终止。

（4）发生运营管理机构解聘情形的，《运营管理服务协议》根据《运营管理服务协议》相关约定终止。

（5）基金管理人被解聘的，运营管理服务协议自基金管理人终止职责之日起终止。

（6）为发行公募 REITs 之目的，就《运营管理服务协议》约定的内容另行重新签订协议。

（7）适用法律法规及《运营管理服务协议》约定的其他终止事件。

2、争议解决方式

凡因《运营管理服务协议》引起的或与《运营管理服务协议》有关的任何争议，由各方协商解决。当一方向另一方发出书面协商通知，协商应立即开始进行。如各方在争议发生后 30 个自然日内协商未成，任何一方均有权将争议提交至中国国际经济贸易仲裁委员会，按该仲裁委员会届时有效的仲裁规则在武汉进行仲裁。仲裁裁决是终局性的，对各方均有约束力。

除各方发生争议的事项外，各方仍应当本着善意的原则按照运营管理服务协议的规定继续履行各自义务。

三、项目资金收支及风险管控安排

（一）本基金涉及的各层级账户的设置与监管

基金托管账户：指基金管理人以基金的名义在托管人处开立的人民币资金账户。基金的相关货币收支活动，包括但不限于接收募集资金专户划付的认购资金、接收资产支持专项计划分红款及处置款、向基金份额持有人进行收益分配、支付基金相关费用等，均须通过基金托管账户进行。

专项计划账户：指计划管理人以专项计划的名义在计划托管人处开立的人民币资金账户。专项计划的相关货币收支活动，包括但不限于接收募集资金专户划付的认购资金、接收股东分红/股利、接收股东借款本息、接收其他形式的回收款、接收和划付其他应属专项计划的款项、支付基础资产购买价款、支付基础资产追加投资款项、进行合格投资、支付专项计划利益及专项计划费用，均必须通过专项计划账户进行。

SPV 监管账户：指 SPV 在监管银行开立的、专门用于收取计划管理人（代表专项计划）对 SPV 的股本投入款项和发放的股东借款、项目公司向 SPV 进行股东分红等款项，并对外进行支付的人民币资金账户。该账户由监管银行根据《SPV 公司监管协议》的约定进行监管。

项目公司监管账户：指项目公司在监管银行开立的专门用于接收基础设施项目运营收入，接收专项计划和/或其股东发放的借款，接收其股东的增资款，接收押金、保证金、其他合法现金流入及基金管理人认可的其他款项；并按照《项目公司监管协议》的约定向资产支持证券管理人（代表专项计划）或存量债权人支付债务本金、利息，向其股东支付股东分红，对外支付包括运营服务费支出、运营税费支出、资本性支出、日常运营支出及保证金（含代收代付款）支出，进行合格投资等的人民币资金账户。

他行账户：指项目公司在监管银行以外的建行开立的账户。他行账户主要用于收取车辆通行费及接收、归还项目公司在中国建设银行股份有限公司申请的贷款本息，向监管账户划付资金。

除上述账户外，未经基金管理人及监管银行同意，项目公司不得开设其他银行账户。如因基础设施基金运作或项目公司运营情况需要项目公司开立其他账户的，基金管理人应当向监管银行说明项目公司开立其他账户原因，项目公司新开立的账户纳入监管银行对项目公司监管账户的统一监督管理。

（二）各层级账户的使用安排

1、项目公司收入归集安排

项目公司的通行费收入中湖北省高速公路联网收费中心清分结算部门统一清分结算的移动支付及 ETC 交易产生的通行费拆分收入汇入他行账户后归集到项目公司监管账户，从各收费口收缴的现金通行费收款存入项目公司监管账户，具体资金收缴归集和流转方式详见本招募说明书“第十四部分 基础设施项目基本情况”之“一、基础设施项目概况”之“（七）运营模式”之“2、盈利模式”之“（2）资金结算流程”。通信管道、广告牌租金收入也由承租方直接汇入项目公司监管账户，如项目公司出现其他符合合同约定、法律法规的收入（如保险理赔收入、罚款收入），也应归集至监管账户。

2、项目公司支出归集安排

项目公司所有资金支出都通过项目公司监管账户进行划付，包括支付股东分红和股东借款本息、向贷款银行支付银行贷款本息、向外部管理机构支付运营管理费、支付项目公司日常运营开支和资本性支出、进行合格投资和基金管理人批准同意的其他款项。

3、专项计划收益分配

项目公司应根据《项目公司借款协议》的约定于付息日（计划管理人（代表专项计划）发出的付息通知书所载明的日期或预计到期日）向专项计划支付对应计息期间的应付利息，于约定到期日或借款根据《项目公司借款协议》提前到期之日按计划管理人（代表专项计划）要求的方式偿清全部借款本息余额。为免疑问，计划管理人（代表专项计划）有权单方决定借款部分提前到期并要求项目公司按照届时书面通知（提前不少于 20 个工作日）的要求于计划管理人（代表专项计划）指定的日期偿付部分借款本息余额。

计划管理人（代表专项计划）根据基金管理人（代表基础设施基金）出具的专项计划决议（普通分配决议或处分分配决议）实施专项计划普通分配或处分分配，根据《标准条款》的约定将专项计划当期应分配的基础设施资产支持证券所有收益从专项计划账户划入登记托管机构指定账户；于专项计划普通分配兑付日或处分分配兑付日，登记托管机构将相应款项向基础设施资产支持证券持有人派发。

（三）突发事件支出管理

基金管理人授权运营管理实施机构在发生突发事件时无需基金管理人等决策机构事先批准，应先以保障基础设施项目平稳运营和基金份额持有人利益为原则对基础设施项目采取必要的维修、抢救、事故处理等应急措施。运营管理实施机构应在前述应急保障措施启动后 12 小时内向项目公司总经理和财务负责人以书面形式（包括但不限于短信、微信、电子邮件等）告知相关应急事件及应急保障措施情况。如应急保障措施所发生的成本费用涉及运营管理实施机构关联方交易，运营管理实施机构应当确保关联交易的价格具有公允性，项目公司有权在事后对成本费用进行核实和评估。运营管理实施机构采取应急保障措施所发生的成本费用由运营管理实施机构先行垫付，对于构成项目公司支出的事项，由运营管理实施机构根据《运营管理服务协议》约定就超过其应承担成本费用向项目公司进行实报实销，项目公司应向运营管理实施机构支付其已垫付的超过其应承担成本费用之外的费用。

如采取该等补救措施而相应支出的费用超出预算范围（简称“突发事件预算外支出金额”）的，则运营管理实施机构应及时向项目公司提供书面说明。突发事件预算外支出金额在经过基金管理人的审批同意后由项目公司支付。

第十九部分 利益冲突与关联交易

一、本基金利益冲突的情形

（一）基金管理人

由华夏基金作为基金管理人的“华夏越秀高速公路封闭式基础设施证券投资基金”已于 2021 年 12 月 4 日披露了《华夏越秀高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同生效公告》，“华夏中国交建高速公路封闭式基础设施证券投资基金”已于 2022 年 4 月 14 日披露了《华夏中国交建高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同生效公告》，“华夏南京交通高速公路封闭式基础设施证券投资基金”已于 2024 年 10 月 18 日披露了《华夏南京交通高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同生效公告》。华夏南京交通高速公路 REIT、华夏越秀高速 REIT 和华夏中国交建 REIT 是主要投资于高速公路特许经营权的基础设施证券投资基金，因此，本基金成立后，基金管理人将管理与本基金同类型的基础设施基金。

1、基础设施项目功能定位不同

华夏越秀高速 REIT 涉及的基础设施项目为武汉至孝感的汉孝高速，该项目作为福银高速公路湖北境内汉十高速公路的首段，是中西部外省市与武汉市的连接通道，也是武汉市西北方向的城市出口和武汉与孝感间的城市公路；华夏中国交建 REIT 涉及的基础设施项目为武深高速嘉鱼至通城段，武深高速是串联京津冀地区、中原城市群、长江经济带、粤港澳大湾区南北交通大动脉的京港澳高速在武汉以南路段的并行线，是京港澳南北交通大动脉的重要组成部分；华夏南京交通高速公路 REIT 涉及的基础设施项目为南京绕越东南段和谷里互通，是绕城高速重要组成部分，与南京长江四桥、长江三桥、绕越东北段、宁淮高速构成南京外围环线高速，兼具城市通勤和对外交通功能。

本基金拟持有的基础设施项目为大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段，大广北高速是中国国家高速公路网 11 条北南纵线中的第 5 条——G45 大庆至广州高速公路的重要组成部分，位于湖北省东北部，路线呈北南走向，北起鄂豫交界处的湖北省麻城市周家湾，接大庆至广州高速公路河南段，南止于湖北省浠水县，与鄂东长江公路大桥北岸散花互通。因此汉孝高速、武深高速、南京绕越高速与大广北高速之间不存在利益冲突或竞争关系。

2、投资及扩募范围不同

根据华夏越秀高速 REIT 基金合同约定：“基金通过基础设施资产支持证券持有基础设施项目公司全部股权，其中投资于越秀集团及其关联方作为原始权益人的高速公路行业基础设施资产支

持证券的比例不低于非现金基金资产的 80%”；根据华夏中国交建 REIT 基金合同约定为：“本基金存续期内按照《基金合同》的约定以 80%以上基金资产投资于收费公路类基础设施资产支持专项计划，并将优先投资于以中国交通建设股份有限公司或其关联方拥有或推荐的优质收费公路基础设施项目为投资标的的资产支持专项计划”；根据华夏南京交通高速公路 REIT 基金合同约定：“本基金存续期内按照本《基金合同》的约定以 80%以上基金资产投资于基础设施资产支持专项计划，并将优先投资于以南京公路发展（集团）有限公司或其关联方拥有或推荐的基础设施项目为投资标的的资产支持专项计划”。而本基金对投资范围的约定为：“本基金存续期内按照本《基金合同》的约定以 80%以上基金资产投资于基础设施资产支持专项计划，并将优先投资于以湖北楚天智能交通股份有限公司或其关联方拥有或推荐的基础设施项目为投资标的的资产支持专项计划”。

在扩募阶段拟购入的基础设施项目预计主要来源于各自的原始权益人或其关联方，因此，在扩募方面亦不存在重大利益冲突或竞争关系。

3、运营管理机构不同

针对华夏越秀高速 REIT、华夏中国交建 REIT、华夏南京交通高速公路 REIT 和本基金的运营管理，基金管理人聘请了不同的运营管理机构且其不存在关联关系，各自原运营团队均就职于运营管理机构，能够实现项目稳定运作。同时，不同的运营管理机构和运营管理人员有效的避免了运营管理过程中的利益冲突。具体而言，华夏越秀高速 REIT 聘请的运营管理机构为广州越通公路运营管理有限公司（简称“越通公司”），该公司为越秀（中国）交通基建投资有限公司旗下全资子公司。在基金设立前，基础设施项目公司全部人员整体剥离至越通公司，继续为基础设施项目提供运营管理、日常维护保养等工作。华夏中国交建 REIT 聘请的运营管理机构为中交投资有限公司及中交投资（湖北）运营管理有限公司，中交投资作为运营管理统筹机构负责统筹、协调和安排《运营管理服务协议》项下的运营管理工作，中交投资湖北运营公司作为运营管理实施机构，是《运营管理服务协议》项下相关运营管理服务的代理人和具体实施机构。为保持原运营团队的稳定性和独立性，将对项目公司现有人员进行剥离，由原始权益人中交投资设立全资子公司中交投资湖北运营公司以承接相应人员。华夏南京交通高速公路 REIT 聘请的运营管理机构为南京公路发展（集团）有限公司及南京绕越高速公路东南段有限责任公司。南京公路集团作为运营管理统筹机构负责统筹、协调和安排《运营管理服务协议》项下的运营管理工作，东南段公司作为运营管理实施机构，是《运营管理服务协议》项下相关运营管理服务的代理人和具体实施机构。为保持原运营团队的稳定性和独立性，现有人员继续保留在东南段公司。

本基金聘请的运营管理机构为湖北楚天智能交通股份有限公司及湖北楚天高速公路有限公

司。楚天高速担任运营管理统筹机构，负责根据《运营管理服务协议》的约定统筹、协调整体的运营管理工作；公路公司作为运营管理实施机构，整体承接大广北公司发行前的管理团队，负责根据《运营管理服务协议》的约定开展项目的运营管理工作。

4、高速公路资产管理特点

高速公路项目收入与支出受行业政策影响较大。一方面，高速公路通行费收费标准主要由行业主管部门制定，收费透明、监督体系完善；另一方面，高速公路项目的客群分散度高，交通量受该条高速公路定位、所处区位及区域宏观经济影响较大。基础设施项目的收费标准不会因基金管理人的主动管理而发生变化，亦不会因基金管理人的主动管理而使客群在汉孝高速、武深高速、南京绕越高速和大广北高速之间发生转移。

综上所述，华夏越秀高速 REIT、华夏中国交建 REIT、华夏南京交通高速公路 REIT 与本基金之间不存在重大利益冲突或竞争关系。

（二）原始权益人及其控股股东

截至 2025 年 3 月末，原始权益人楚天高速拥有沪渝高速公路汉荆段、江宜段，麻安高速公路大随段，蕲嘉高速公路咸宁段、大冶段，大广高速公路湖北北段、河南新县段、河南光山段的高速公路经营权；建设集团除了持有大广北高速项目的部分股权，不持有其他同类路桥资产。由于高速公路行业具有较强的区域性特征，原始权益人持有的其他收费路桥资产与大广北高速从地理位置和功能上均无相互替代关系，不存在同业竞争。

除原始权益人持有的同类路桥资产外，截至本招募说明书出具之日，原始权益人控股股东湖北交投下属全资、控股运营的项目通车及收费里程约为 6,640 公里，已完成投资金额约 7,188 亿元，其中由湖北交投持有的京港澳高速湖北北段与大广北高速为同方向近乎平行路段，虽然两条路段在地理位置上相距较远、承担的出行需求也存在明显差异，但仍有可能存在或因未来路网调整变化而产生较小的竞争关系。

（三）运营管理机构

本基金的运营管理机构为楚天高速和公路公司，运营管理机构没有为基金管理人以外的其他机构提供同类基础设施项目运营管理服务，楚天高速自持其他同类型基础设施项目的情况参见本部分第一节“本基金利益冲突的情形”之“（二）原始权益人及其控股股东”，公路公司除运营湖北大广北高速项目外，没有自持或运营其他同类型基础设施项目的情况。

（四）基金管理人与原始权益人关联关系情况

依据《法律意见书》，经本项目法律顾问适当核查，未发现原始权益人与华夏基金存在股权控制的情形，也不存在董事、监事、高级管理人员交叉任职的情形。经本项目法律顾问通过国家企业信用信息公示系统的公示信息适当核查华夏基金的股权结构，未发现原始权益人持有基金管理人或其关联方的股权。因此，针对《基础设施基金指引》第十条的规定，基金管理人或其关联方与原始权益人不存在关联关系。

二、利益冲突的防范与披露安排

（一）与基金管理人之间的利益冲突与风险防范

基金管理人将严格做到风险隔离，基金财产隔离，防范利益冲突。未来对于拟发行同类资产的基础设施基金，在遴选项目时，将充分评估标的项目与现有基础设施项目的竞争关系，如存在较大利益冲突的可能性，基金管理人将就基础设施基金建立相关的利益冲突防范机制，在基金管理人的各项制度中明确防范办法和解决方式，并严格按照相关法律法规以及基金管理人内部管理制度防范利益冲突。

1、在内部制度层面，基金管理人制定了《华夏基金管理有限公司异常交易监控与报告管理办法》《华夏基金管理有限公司公平交易制度》和《华夏基金管理有限公司投资组合参与关联交易管理制度》等，能够有效防范本基金层面的利益冲突和关联交易风险，保障基金管理人管理的不同基金之间的公平性。

针对公募 REITs 业务，基金管理人还制定了《华夏基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金投资管理制度》《华夏基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金投资风险管理制度》和《华夏基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金投资风险管理制度》等，建立了基础设施证券投资基金的内部运营管理规则，能够有效防范不同基础设施基金之间的利益冲突。

针对公募 REITs 业务的潜在利益冲突的防范，基金管理人专门制定了《华夏基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金公平交易制度（试行）》，该制度从基础设施基金的投资决策的内部控制、运营管理的利益输送、运营管理利益冲突的防范、信息隔离和其他内部控制角度，对防范措施进行了细化。

2、在基础设施基金的运营管理层面，根据《公平交易制度》，基金管理人管理的同类型、不同的基础设施基金应聘请不同的运营管理机构，且不同基础设施基金的运营管理机构之间原则上不应存在关联关系。《公平交易制度》还约定了各基础设施基金项目公司的年度计划及预算原则上应由运营管理机构制定初稿，经基金管理人审批通过后执行，必要情况下，可以聘请外部专业机

构对年度计划和预算发表专业意见。同时，《公平交易制度》还针对不同基础设施基金之间相互投资和资金拆借进行了明确的禁止，上述规定能够直接有效地防范利益输送和冲突的风险。

针对运营管理过程中的关联交易事项，华夏基金已建立了成熟的关联交易审批和检查机制，且根据基金合同规定，基础设施基金的重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。此外，对于连续 12 个月超过基金净资产 5%的关联交易且不属于“无需另行决策与审批的关联交易事项”，还应当提交基金份额持有人大会表决。完善的关联交易决策及审查机制，保障了日常运营管理过程中关联交易的合理性和公允性，能够充分防范利益冲突。

同时，基金管理人须对基础设施基金存在的相关利益冲突事项进行定期披露，必要情况下还需要进行临时披露。通过信息披露的方式接受公众监督，有利于督促基金管理人公平、公正、妥善处理相关利益冲突问题，防范相关风险。

3、在项目公司经营管理层面，基金管理人委托运营管理机构为底层资产提供运营管理服务，对于委托事项之外的经营管理事项，可由基金经理经基础设施与不动产投委会授权后进行决策，或由基金经理提出建议报基金管理人相关部门会签或经基础设施与不动产投委会审议通过后执行。基金经理需要定期向基础设施与不动产投委会汇报项目公司经营管理情况，以确保基金经理勤勉尽责。基金管理人制定了完善的项目公司层面的运营管理、决策以及监督检查机制，能够有效防范不同基础设施基金之间的利益冲突或关联交易风险。

4、在人员配备方面，基金管理人设置的基础设施与不动产投资部已配备不少于 3 名具有 5 年以上基础设施项目运营或基础设施项目投资管理经验人员；其中至少 2 名具备 5 年以上基础设施项目运营经验。专业人员配备充足，有利于不同基础设施基金独立运作，防范利益冲突。

5、基础设施基金的投资扩募方面，基金管理人在《公平交易制度》中约定，基础设施基金通过信息隔离、人员隔离和决策流程独立等方式来防范利益冲突。

6、在信息的隔离方面，基金管理人针对需要隔离的基金，建立信息的流转管理和监控制度。对涉及隔离的人员在办公电话、电子邮件等进行留痕管理，对其使用的即时通讯工具进行监控。公司信息系统实现主要业务信息相互隔离。有利益冲突业务的信息系统相互独立或实现逻辑隔离。对具有隔离要求的相关人员调入或借调、轮岗到其他部门、基金或岗位工作的，仍应当按照制度的要求，对其在管理基金业务中接触的信息保守秘密。

7、在业务人员隔离方面，一方面采取基金经理隔离，如所管理的基础设施基金拟收购资产存在利益冲突潜在风险的，基金管理人原则上需对基金经理进行人员隔离。本次拟担任本基金基金

经理的投研人员共计 3 人；在投资、运营管理方面相互独立，不同基础设施基金的基金经理应维护各自基金持有人的利益，严禁直接或间接在不同基金间进行利益输送。另一方面，存在利益冲突的议案时，基础设施与不动产投委会中相关人员需要回避表决。

8、在决策流程方面，在资产交易的立项、投资以及退出决策等各主要环节，存在潜在利益冲突的人员应当主动避免可能的利益冲突。若合同、交易行为中存在或可能存在利益冲突，相关人员应及时声明，并在有关决策中主动回避。就存在利益冲突的扩募收购项目，不同基金的基金经理独立立项、独立尽调、独立谈判、独立决策。

在多只同类型基础设施基金收购同一第三方标的，并可能出现潜在竞争的情形下，基金管理人将遵循卖方决策的原则。在极端情况下，如卖方完全无法在收购事宜启动前对受让对象进行决策，基金管理人将安排同类型基础设施基金独立进行商业判断，并交由基金份额持有人大会进行决策。

同时，本着基金份额持有人利益优先的原则，基金管理人在严格遵守法律法规要求的前提下，原则上不主动发起上述扩募收购，最大化规避可能造成的利益冲突。

综上所述，基金管理人为同类型基础设施基金的管理、投资扩募建立了有效的内部制度和决策机制，配备了充足的运营管理人员和运营管理团队，能够有效防范不同基础设施基金之间的利益冲突和关联交易风险，不存在因自身决策损害管理的其他同类型基金利益的情况，为各基础设施基金合规、公平、平稳运作提供保障。未来，基金管理人将根据法律法规、监管规定以及基础设施基金实际运作情况持续完善内部制度、优化决策流程、人员配备和运营管理机制。

（二）与运营管理机构之间的利益冲突与风险防范

1、与运营管理机构的利益冲突

目前本基金的运营管理机构楚天高速及公路公司所管理的其他高速公路项目与本基金项下基础设施项目不存在利益冲突情形，但如未来运营管理机构所管理的其他高速公路项目与本基金项下基础设施项目所在区域、走向、定位等方面相同或相近的，也可能面临潜在利益冲突。

2、利益冲突的防范措施

运营管理机构在运营管理基础设施项目时，应严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则对待其运营管理的所有同类项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

为缓释基金与运营管理机构之间同业竞争和潜在利益冲突所产生的风险，基金设置了相应风险缓释措施，楚天高速已出具《湖北楚天智能交通股份有限公司承诺函》，其中关于同业竞争承诺

如下：

“一、关于同业竞争

1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北高速项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

2、本公司承诺，在本公司作为基础设施 REITs 的运营管理统筹机构期间，针对湖北大广北高速项目，将设立独立运营管理实施机构，本公司将确保湖北大广北高速项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

3、本公司承诺，本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

4、在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施 REITs 原始权益人、运营管理机构的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施 REITs 而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

5、如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施 REITs 投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

公路公司已出具《湖北楚天高速公路有限公司承诺函》，其中关于同业竞争承诺如下：

“三、截至本承诺函出具之日，本公司不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北高速项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

四、本公司承诺，本公司已经制定并将持续完善与同业竞争相关联的制度、规定。

五、本公司承诺，在本公司作为基础设施 REITs 的运营管理实施机构期间，针对湖北大广北高速项目，将确保湖北大广北高速项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

六、本公司承诺，本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

七、在本公司作为基础设施 REITs 的运营管理实施机构期间，如本公司直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施 REITs 运营管理实施机构的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施 REITs 而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

八、如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施 REITs 投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

同时，《运营管理服务协议》中已明确约定如下：

“在运营管理期间内，运营管理实施机构应当严格遵守相关法律法规及内部制度的规定，控制与项目公司或基础设施项目产生同业竞争或利益冲突的潜在风险，并及时披露运营管理机构与项目公司或基础设施项目产生同业竞争或利益冲突的事项。运营管理机构同时向其他机构提供基础设施项目运营管理服务或同时直接或间接持有其他基础设施项目的，应采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突。

运营管理实施机构应当确保本协议项下的基础设施项目在隔离不同基础设施项目之间的商业或其他敏感信息、避免不同基础设施项目在外部管理方面的交叉和冲突的前提下，保障人员、业务等方面相对独立运营。”

（三）与原始权益人及其控股股东之间的利益冲突与风险防范

1、与原始权益人及其控股股东的利益冲突

楚天高速作为原始权益人将基础设施项目出售予本基金后，原始权益人或其同一控制下的关联方将按照法律法规规定参与本基金战略配售并持有本基金不低于 60%的基金份额。

特别的，如本基金在存续期间通过扩募等法律法规允许的方式继续购买原始权益人或其关联方（含控股股东）拥有的其他优质高速公路类型的基础设施项目的，则构成本基金与原始权益人之间的关联交易，鉴于基础设施项目买卖双方处于不同的法律地位，本基金与原始权益人届时亦

将存在潜在利益冲突。

此外，如前所述，目前本基金的原始权益人建设集团不持有其他同类基础设施，原始权益人楚天高速所管理的其他高速公路项目与本基金项下基础设施项目不存在利益冲突情形，但原始权益人控股股东湖北交投持有的京港澳高速湖北北段与大广北高速有可能存在或因未来路网调整变化而产生较小的竞争关系，如未来原始权益人或其控股股东所管理的其他高速公路项目与本基金项下基础设施项目所在区域、走向、定位等方面相同或相近的，也可能面临潜在利益冲突。

2、利益冲突的防范措施

为缓释上述与原始权益人及其控股股东之间的利益冲突所产生的风险，本基金设置了相应风险缓释措施：

原始权益人楚天高速在《湖北楚天高速公路有限公司承诺函》中关于同业竞争的承诺如前文所述。

原始权益人建设集团已出具《湖北交投建设集团有限公司承诺函》，其中关于同业竞争的承诺如下：

“一、关于同业竞争

1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北高速项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

2、在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施 REITs 原始权益人地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施 REITs 而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

3、如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施 REITs 投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

原始权益人控股股东湖北交投已出具《湖北交通投资集团有限公司承诺函》，其中关于同业竞争的承诺如下：

“3、关于同业竞争：

（1）本公司将敦促基础设施 REITs 的运营管理机构针对湖北大广北高速项目设立独立机构，

确保湖北大广北高速项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

（2）本公司将敦促基础设施 REITs 的运营管理机构根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

（3）在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，针对本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施 REITs 发起人地位、或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施 REITs 而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（4）如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施 REITs 投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

（四）披露方式

基金管理人或运营管理机构存在利益冲突情形的，基金管理人应根据有关法律法规的规定进行披露。

（五）披露内容

基金管理人根据有关法律法规的规定披露利益冲突相关信息。

（六）披露频率

基金管理人应根据有关法律法规规定的披露频率披露利益冲突的情形。

三、基础设施项目关联交易情况

（一）基础设施项目的关联交易情况

大广北高速项目的 2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月备考财务报表已经由大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的大信审字[2025]第 2-01207 号《湖北大广北高速有限责任公司备考审计报告》，根据该报告并经抽样核查相关关联交易合同等资料，项目公司报告期内与

关联方之间的关联交易主要包括采购商品/接受劳务、资金拆借和借贷，以及关联方担保，并相应形成了应收应付余额。

根据《湖北大广北高速有限责任公司备考审计报告》，近三年一期，项目公司的关联交易情况如下：

1、采购商品/接受劳务

表 19-1 采购商品/接受劳务关联交易情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投智能检测股份有限公司	工程采购	-	409.71	88.64	409.71
湖北楚天智能交通股份有限公司	工程采购	-	309.55	279.81	497.70
湖北楚天高速文化传媒有限公司	工程采购	-	271.74	-	-
中南勘察设计院集团有限公司	工程采购	-	32.77	38.70	-
湖北省交通规划设计院股份有限公司	工程采购	-	146.23	68.91	86.48
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	其他	-	54.94	54.60	17.08
湖北楚天高速数字科技有限公司	其他	226.60	1,234.19	560.40	5.60
湖北楚天高速智能产业研究院有限公司	其他	-	7.20	7.20	-

2、关联方资金拆借

表 19-2 关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入-收到拆入资金				
湖北交投集团财务有限公司	101.97	2021-1-11	2022-1-10	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,070.62	2021-1-18	2022-1-17	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	983.58	2021-2-4	2022-2-3	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	338.08	2021-2-7	2022-2-6	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	253.57	2021-3-10	2022-3-9	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	2,036.22	2021-4-2	2022-4-1	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	103.61	2021-4-9	2022-4-8	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,983.95	2021-4-15	2022-4-14	年利率 3.85%
拆入-偿还拆入资金				

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
湖北交投集团财务有限公司	101.97	2021-1-11	2022-1-10	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,070.62	2021-1-18	2022-1-17	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	983.58	2021-2-4	2022-2-3	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	338.08	2021-2-7	2022-2-6	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	253.57	2021-3-10	2022-3-9	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	2,036.22	2021-4-2	2022-4-1	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	103.61	2021-4-9	2022-4-8	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,983.95	2021-4-15	2022-4-14	年利率 3.85%

3、其他关联交易

（1）项目公司在湖北交投集团财务有限公司的存款余额

表 19-3 关联方存款余额情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北交投集团财务有限公司	5,402.40	8,239.15	480.29	0.21

（2）项目公司自湖北交投集团财务有限公司存款利息收入

表 19-4 关联方存款利息收入情况

单位：万元

关联方	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投集团财务有限公司	28.46	81.11	9.56	0.10

注：湖交投集团财务有限公司向项目公司提供存款服务、综合授信服务、结算服务及其他金融服务。

（3）项目公司在湖北交投集团财务有限公司的贷款余额

表 19-5 关联方贷款余额情况

单位：万元

借款	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期借款	24,832.00	24,832.00	-	-

（4）项目公司与湖北交投集团财务有限公司贷款利息及手续费

表 19-6 关联方贷款利息及手续费情况

单位：万元

关联方	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投集团财务有限公司	162.56	564.06	-	47.92

4、关联方应收应付款项

（1）应收账款

表 19-7 关联方应收账款情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天高速经营开发有限公司	2.40	2.40	1.20	-
合计	**2.40**	**2.40**	**1.20**	**-**

（2）其他应收款

表 19-8 关联方其他应收款情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天智能交通股份有限公司	118.52	113.68	2,059.74	2,020.76
湖北楚韵商业管理有限公司	0.07	0.07	-	-
合计	**118.58**	**113.74**	**2,059.74**	**2,020.76**

（3）应付账款

表 19-9 关联方应付账款情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北交投智能检测股份有限公司	409.71	409.71	88.64	409.71
湖北楚天智能交通股份有限公司	343.90	343.90	279.81	383.57
湖北省交通规划设计院股份有限公司	103.95	103.95	63.72	86.07
湖北楚天高速文化传媒有限公司	480.86	547.67	275.92	-
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	54.94	54.94	54.60	4.36
湖北楚天高速数字科技有限公司	823.63	761.89	379.96	-
中南勘察设计院集团有限公司	-	32.77	38.70	-
合计	**2,216.99**	**2,254.83**	**1,181.36**	**883.71**

（4）其他应付款

表 19-10 关联方其他应付款情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天智能交通股份有限公司	168.48	169.79	26.90	208.80
湖北公路智能养护科技股份有限公司	1.28	1.28	1.28	1.28
湖北省高创公路工程咨询监理有限公司	2.00	2.00	2.00	2.00
湖北楚天高速经营开发有限公司	-	-	0.05	-
湖北楚韵商业管理有限公司	22.81	26.30	-	-
湖北楚天高速文化传媒有限公司	2.00	-	-	-
河南省豫南高速投资有限公司	0.10	-	-	-
河南楚湘高速公路运营管理有限公司	0.06	-	-	-
合计	**196.73**	**199.37**	**30.23**	**212.08**

5、关联担保情况

项目公司作为被担保方。

表 19-11 关联方担保情况

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
湖北楚天智能交通股份有限公司	33,000.00	2021-5-28	2026-6-28	否
湖北楚天智能交通股份有限公司	12,000.00	2021-5-31	2024-5-30	是
湖北楚天智能交通股份有限公司	12,750.00	2022-5-19	2025-5-18	否
湖北交投建设集团有限公司	101.97	2021-1-11	2022-1-10	是
湖北交投建设集团有限公司	1,070.62	2021-1-18	2022-1-17	是
湖北交投建设集团有限公司	983.58	2021-2-4	2022-2-3	是
湖北交投建设集团有限公司	338.08	2021-2-7	2022-2-6	是
湖北交投建设集团有限公司	253.57	2021-3-10	2022-3-9	是
湖北交投建设集团有限公司	2,036.22	2021-4-2	2022-4-1	是
湖北交投建设集团有限公司	103.61	2021-4-9	2022-4-8	是
湖北交投建设集团有限公司	1,983.95	2021-4-15	2022-4-14	是
湖北交投建设集团有限公司	11,000.00	2021-5-28	2026-6-28	否
湖北交投建设集团有限公司	4,000.00	2021-5-31	2024-5-30	是
湖北交投建设集团有限公司	4,250.00	2022-5-19	2025-5-18	否

（二）关联交易事项的说明

项目公司与原始权益人等关联方之间的关联交易基于真实商业需求而产生，均已按照内部制度履行相关程序，价格合理公允，不存在与市场交易价格或独立第三方价格存在较大差异的情形。

具体而言，项目公司与关联方发生的关联交易主要分为两类，第一类为商品购销或提供/接受劳务，第二类为资金拆借和借贷。两类关联交易系基础设施项目正常运营形成，具有合理性和必要性，不违反相关法律法规的规定。关联交易定价遵循“公平、公正、公开以及等价有偿”的原则，由项目公司与关联方协商一致确定，并以书面协议方式予以确定，与市场交易价格或独立第三方价格不存在较大差异。

1、关联交易的合规性

关联交易的交易方案系按照项目公司所适用的制度规定执行，相关关联交易已经审计机构完成审计，符合法律法规及由母公司制定并由项目公司所沿用的《湖北楚天智能交通股份有限公司关联交易管理制度》、《湖北楚天智能交通股份有限公司关联交易内部审计实施细则》等相关制度的要求。

2、关联交易的合理性与必要性

（1）采购商品及接受劳务

项目公司作为高速公路运营企业，在业务开展过程中必须不断向供应商采购设备和检修维护、升级服务，同时应注重采购对象所提供的商品和服务的能力，因此项目公司与各关联方间的该类关联交易基于真实业务需求而产生，具备必要性。

（2）资金拆借及借贷

湖北交投集团财务有限公司是湖北交投体系内的持牌财务公司，服务于体系内各公司的资金流转和调剂。双方开展关联方拆借，可以合理有效地筹措和使用资金，避免流动性压力、提高资金利用效率；双方还基于置换项目存量贷款之目的开展银团贷款，银团内金融机构均采用市场化询价方式选定，最大化降低了财务成本。因此项目公司与湖北交投集团财务有限公司开展资金拆借及借贷具有必要性。

根据后续交易安排，基金设立前项目公司将清理或清偿全部相关余额，并将根据《运营管理服务协议》的约定将开立于湖北交投集团财务有限公司的账户进行注销，基金设立后也将不再进行类似关联方拆借或借贷。

3、关联交易定价的公允性

（1）采购商品及接受劳务

项目公司与关联方签署的商品和劳务合同金额较小，且定价均基于公开、透明的市场化原则进行，定价水平未偏离同行业平均水平，开展交易的核心目的是提高资产运行能力，维护公司商业利益，因此具备公允性。

（2）资金拆借及借贷

项目公司与湖北交投集团财务有限公司开展资金拆借及借贷的利率与金融机构同期限借款利率水平相近，具备公允性。

未来关联交易定价将继续遵循市场化原则，基金管理人将定期评估关联交易的定价合理性情况，并在定期报告中披露关联交易的详细情况；若未来出现关联交易定价不公允等潜在风险，基金管理人将实施相关风险处理措施，并通过基金定期报告或临时报告的形式公告关联交易风险处理的措施及其执行情况。

4、关联交易对基础设施项目的市场化运营的影响

项目公司经营活动现金流入不依赖任何关联方，且关联交易发生额占基础设施项目当期营业成本比例较低、定价合理公允，故对基础设施项目的市场化运营的影响较小。

5、与关联交易相关的承诺情况

为进一步约束基础设施项目与原始权益人之间的关联交易：

1）原始权益人楚天高速已出具《湖北楚天智能交通股份有限公司承诺函》，其中关于关联交易承诺如下：

“二、关于关联交易

本公司将采取措施规范并尽量减少与基础设施 REITs 之间的关联交易。对于正常经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施 REITs 项下相关载体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性。严格按照有关法律法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关联交易的信息披露义务。保证不通过关联交易非法转移基础设施 REITs 的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施 REITs 及其基金份额持有人的合法权益。”

2）原始权益人建设集团已出具《湖北交投建设集团有限公司承诺函》，其中关于关联交易承诺如下：

“二、关于关联交易

本公司将采取措施规范并尽量减少与基础设施 REITs 及其项下相关主体之间的关联交易。对于

正常经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施 REITs 项下相关主体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性。严格按照有关法律法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关联交易的信息披露义务。保证不通过关联交易非法转移基础设施 REITs 的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施 REITs 及其基金份额持有人的合法权益。”

四、关联交易的界定

本基金的关联人包括关联法人和关联自然人。认定本基金的关联方时，投资者持有的基金份额包括登记在其名下和虽未登记在其名下但该投资者可以实际支配表决权的份额。

（一）关联方及关联关系的定义

1、具有以下情形之一的法人或其他组织，为本基金的关联法人：

（1）直接或者间接持有本基金 30%以上基金份额的法人或其他组织，及其直接或间接控制的法人或其他组织；

（2）持有本基金 10%以上基金份额的法人或其他组织；

（3）基金管理人、基金托管人、资产支持证券管理人、运营管理机构及其控股股东、实际控制人或者与其有其他重大利害关系的法人或其他组织；

（4）同一基金管理人、资产支持证券管理人管理的同类型产品，同类型产品是指投资对象与本基金投资基础设施项目类型相同或相似的产品；

（5）由本基金的关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的除本基金及其控股子公司以外的法人或其他组织；

（6）根据实质重于形式原则认定的其他与本基金有特殊关系，可能导致本基金利益对其倾斜的法人或其他组织。

2、具有以下情形之一的自然人，为本基金的关联自然人：

（1）直接或者间接持有本基金 10%以上基金份额的自然人；

（2）基金管理人、资产支持证券管理人、运营管理机构、项目公司的董事、监事和高级管理人员；

（3）本条第（1）项和第（2）项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；

（4）根据实质重于形式原则认定的其他与本基金有特殊关系，可能导致本基金利益对其倾斜的自然人。

（二）关联交易类型

根据《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《基础设施基金指引》《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》及《基金管理公司年度报告内容与格式准则》第二十七条等有关关联交易的相关规定，本基金的关联交易是指本基金或者其控制的特殊目的载体与关联方之间发生的转移资源或者义务的事项，除传统基金界定的买卖关联方发行的证券或承销期内承销的证券等事项外，还包括但不限于以下交易：

1、本基金层面：基础设施基金购买资产支持证券、基础设施基金借入款项、聘请运营管理机构等。

2、资产支持证券层面：专项计划购买、出售特殊目的载体和/或项目公司股权、向特殊目的载体和/或项目公司发放借款及增减资（如有）。

3、项目公司层面：基础设施项目出售与购入；基础设施项目运营、管理阶段存在的购买、销售等行为。

4、就本基金而言，关联交易还具体包括如下事项：

（1）购买或者出售资产；

（2）对外投资（含委托理财、委托贷款等）；

（3）提供财务资助；

（4）提供担保；

（5）租入或者租出资产；

（6）委托或者受托管理资产和业务；

（7）赠与或者受赠资产；

（8）债权、债务重组；

（9）签订许可使用协议；

（10）转让或者受让研究与开发项目；

（11）购买原材料、燃料、动力；

（12）销售产品、商品；

（13）提供或者接受劳务；

（14）委托或者受托销售；

（15）在关联方的财务公司存贷款；

（16）与关联方共同投资；

（17）根据实质重于形式原则认定的其他通过约定可能引致资源或者义务转移的事项；

（18）法律法规规定的其他情形。

五、关联交易的决策与审批

1、基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，将基金财产投资于基础设施资产支持证券涉及的关联交易，运用基金财产收购基础设施项目后从事重大关联交易或者从事其他重大关联交易的，应当符合法律法规及基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

除本基金以首次发售募集资金收购基础设施项目外，金额超过本基金净资产 5%的关联交易且不属于下述“（2）无需另行决策与审批的关联交易事项”，应当召开基金份额持有人大会进行审议，前述规定之外的其他关联交易由基金管理人自主决策并执行。上述关联交易的金额计算系指连续12个月内累计发生金额。

2、无需另行决策与审批的关联交易事项

就基金合同、招募说明书等信息披露文件以及专项计划文件已明确约定的关联交易事项，该等关联交易事项无需另行进行决策与审批，但在发生后应按法律法规、监管机构的要求及时进行信息披露。

六、关联交易的内控和风险防范措施

（一）固定收益投资部分关联交易的内控措施

本基金固定收益投资部分的关联交易将依照普通证券投资基金关联交易的内控措施管理。

针对普通证券投资基金的关联交易，基金管理人已经制定了完善的关联交易管理办法。在基金的运作管理过程中，对关联方和关联交易在认定、识别、审议、管理和信息披露等方面进行全

流程管理。具体来说，基金管理人梳理了相关关联交易禁止清单，并及时在内部系统中进行更新维护；此外，基金管理人根据法律法规和有关制度进行关联交易前的审批与合规性检查，只有合理确认相关交易符合基金管理人的关联交易政策后方可继续执行。

（二）基础设施项目投资部分关联交易的内控措施

针对基础设施证券投资基金，基金管理人制定了投资管理、运营管理和风险管理及内部控制的专项制度；其中，在专门的基础设施项目投资风险管理制度中，针对基金管理人运用基金资产收购基础设施项目后涉及的其他重大关联交易，基金管理人应当按照相关法律法规、内部要求防范利益冲突，并会同各相关部门按法规要求召开基金份额持有人大会。

针对于此，在基金合同生效前，基金管理人根据关联方的识别标准，针对本基金投资于基础设施项目所涉及的相关主体，判断是否构成关联方；如构成关联方的，在不属于禁止或限制交易的基础上，结合关联交易的性质，严格按照法律法规、中国证监会的相关规定和内部审议程序，在审议通过的基础上执行相关交易，并严格按照规定履行信息披露和报告的义务。在本基金的运作管理过程中，凡是涉及新增关联交易的，均应当根据关联交易的性质履行相关程序（例如，由本基金的基金份额持有人大会等在各自权限范围内审议），在严格履行适当程序后方执行相关交易，并严格按照规定履行信息披露和报告的义务。

（三）关联交易的风险防范措施

本基金在存续期间可能存在日常运作方面的关联交易；基础设施项目亦可能存在日常经营所必要的关联交易，或者有利于业务顺利开展和正常经营的关联交易。基金管理人将积极采取相关措施，以避免利益输送、影响基础设施项目利益从而影响基金份额持有人利益的潜在风险：

1、严格按照法律法规和中国证监会的有关规定履行关联交易审批程序、关联方回避表决制度。其中，关联交易审批程序含内部审批程序和外部审批程序。内部审批程序系指根据法律法规、中国证监会的规定和基金管理人的内控制度所应履行的程序，例如，部分关联交易需由基金份额持有人大会以一般决议通过、部分关联交易需由基金份额持有人大会以特别决议通过，并根据相关法规予以披露。

2、严格对市场行情、市场交易价格进行充分调查，必要时聘请专业机构提供评估、法律、审计等专业服务，以确保关联交易价格的公允性。

3、基础设施项目日常经营过程中，基金管理人将妥善保管相关资料，并将通过不定期随机抽样查阅交易文件及银行资金流水、现场检查等方式，以核查该等关联交易的履行情况、对基础设

施项目的影响等；如存在可能影响基础设施项目利益和基金份额持有人利益的情形的，应当及时采取措施避免或减少损失。

（四）关联交易的信息披露安排

基金管理人应在定期报告中披露关联关系、报告期内发生的关联交易及相关风险防范措施，并以临时公告的方式披露基础设施基金发生重大关联交易。

本基金拟披露的关联交易属于国家秘密、商业秘密或者上交所认可的其他情形，披露或者履行相关义务可能导致其违反国家有关保密的法律法规或严重损害相关方利益的，基金管理人可以向上交所申请豁免披露或者履行相关义务。

第二十部分 基础设施基金扩募

一、新购入基础设施项目条件

1、符合《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》《业务办法》及相关规定的要求；

2、基金投资运作稳健，上市之日至提交基金变更注册申请之日原则上满12个月，运营业绩良好，治理结构健全，不存在运营管理混乱、内部控制和风险管理制度无法得到有效执行、财务状况恶化等重大经营风险；

3、持有的基础设施项目运营状况良好，现金流稳定，不存在对持续经营有重大不利影响的情形；

4、会计基础工作规范，最近1年财务报表的编制和披露符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定，最近1年财务会计报告未被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近1年财务会计报告被出具保留意见审计报告的，保留意见所涉及事项对基金的重大不利影响已经消除；

5、中国证监会和上交所规定的其他条件。

二、新购入基础设施项目的程序

（一）初步磋商

基金管理人与交易对方就基础设施项目购入进行初步磋商时，应当立即采取必要且充分的保密措施，制定严格有效的保密制度，限定相关敏感信息的知悉范围。基金管理人及交易对方聘请专业机构的，应当立即与所聘请专业机构签署保密协议。基金管理人披露拟购入基础设施项目的决定前，相关信息已在媒体上传播或者基础设施基金交易出现异常波动的，基金管理人应当立即将有关计划、方案或者相关事项的现状以及相关进展情况和风险因素等予以公告，并按照有关信息披露规则办理其他相关事宜。

（二）尽职调查

基金管理人应当按照《基础设施基金指引》等相关规定对拟购入的基础设施项目进行全面尽职调查，基金管理人可以与资产支持证券管理人联合开展尽职调查，必要时还可以聘请财务顾问开展尽职调查，尽职调查要求与基础设施基金首次发售要求一致。

基金管理人或其关联方与新购入基础设施项目原始权益人存在关联关系，或享有基础设施项目权益时，应当聘请第三方财务顾问独立开展尽职调查，并出具财务顾问报告。

涉及新设基础设施资产支持证券的，基金管理人应当与基础设施资产支持证券管理人协商确定基础设施资产支持证券设立、发行等相关事宜，确保基金变更注册、扩募（如有）、投资运作与

资产支持证券设立、发行之间有效衔接。

基金管理人应当聘请符合法律法规规定的律师事务所、评估机构、会计师事务所等专业机构就新购入基础设施项目出具意见。

（三）基金管理人决策

基金管理人应当在作出拟购入基础设施项目决定前履行必要内部决策程序，并于作出拟购入基础设施项目决定后两日内披露临时公告，同时披露拟购入基础设施项目的决定、产品变更方案、扩募方案（如有）等。

（四）向中国证监会、上交所同时提交申请文件，召开基金份额持有人大会

基金管理人依法作出拟购入基础设施项目决定的，应当履行中国证监会变更注册、上交所基础设施基金产品变更和基础设施资产支持证券相关申请确认程序（简称“变更注册程序”）。对于基础设施项目交易金额超过基金净资产20%的或者涉及扩募安排的，基金管理人应当在履行变更注册程序后提交基金份额持有人大会批准。基金管理人就拟购入基础设施项目召开基金份额持有人大会的，基础设施基金应当自基金份额持有人大会召开之日（以现场方式召开的）或者基金份额持有人大会计票之日（以通讯方式召开的）开市起至基金份额持有人大会决议生效公告日上午10：30期间停牌（如公告日为非交易日，则公告后首个交易日开市时复牌）。

基金管理人首次发布新购入基础设施项目临时公告至提交基金变更注册申请之前，应当定期发布进展公告，说明本次购入基础设施项目的具体进展情况。若本次购入基础设施项目发生重大进展或者重大变化，基金管理人应当及时披露。

基金管理人向中国证监会申请基础设施基金产品变更注册的，基金管理人和资产支持证券管理人应当同时向上交所提交基础设施基金产品变更申请和基础设施资产支持证券相关申请，以及《业务办法》第十二条、第五十一条规定的申请文件，上交所认可的情形除外。基金管理人应当同时披露提交基金产品变更申请的公告及相关申请文件。

（五）其他

1、经履行适当程序后，基金管理人将发布基金份额扩募公告。

2、基金扩募的，可以向不特定对象发售，也可以向特定对象发售（简称“定向扩募”）。向不特定对象发售包括向原基础设施基金持有人配售份额（简称“向原持有人配售”）和向不特定对象募集（简称“公开扩募”）。

三、扩募定价原则和定价方法

（一）向原持有人配售

1、向原持有人配售的，应当向权益登记日登记在册的持有人配售，且配售比例应当相同。

2、基金管理人、财务顾问（如有）应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，根据基础设施基金二级市场交易价格和新购入基础设施项目的市场价值等有关因素，合理确定配售价格。

（二）公开扩募

1、基础设施基金公开扩募的，可以全部或者部分向权益登记日登记在册的原基础设施基金份额持有人优先配售，优先配售比例应当在发售公告中披露。网下机构投资者、参与优先配售的原基础设施基金份额持有人以及其他投资者，可以参与优先配售后的余额认购。

2、基金管理人、财务顾问（如有）应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，根据基础设施基金二级市场交易价格和新购入基础设施项目的市场价值等有关因素，合理确定公开扩募的发售价格。公开扩募的发售价格应当不低于发售阶段公告招募说明书前 20 个交易日或者前 1 个交易日的基础设施基金交易均价。

（三）定向扩募

1、基础设施基金定向扩募的，发售对象应当符合基金份额持有人大会决议规定的条件，且每次发售对象不超过 35 名。

2、定向扩募的发售价格应当不低于定价基准日前 20 个交易日基础设施基金交易均价的 90%。定向扩募的定价基准日为基金发售期首日。基金份额持有人大会决议提前确定全部发售对象，且发售对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为本次扩募的基金产品变更草案公告日、基金份额持有人大会决议公告日或者发售期首日：

（1）持有份额超过 20%的第一大基础设施基金持有人或者通过认购本次发售份额成为持有份额超过 20%的第一大基础设施基金持有人的投资者；

（2）新购入基础设施项目的原始权益人或者其同一控制下的关联方；

（3）通过本次扩募拟引入的战略投资者。

定向扩募的发售对象属于上述（1）（2）（3）以外的情形的，基金管理人、财务顾问（如有）应当以竞价方式确定发售价格和发售对象。基金份额持有人大会决议确定部分发售对象的，确定的发售对象不得参与竞价，且应当接受竞价结果，并明确在通过竞价方式未能产生发售价格的情况下，是否继续参与认购、价格确定原则及认购数量。

3、定向扩募的基金份额，自上市之日起 6 个月内不得转让；发售对象属于上述（1）至（3）项规定情形的，其认购的基金份额自上市之日起 18 个月内不得转让。

四、扩募的发售方式

具体见届时基金管理人发布的扩募发售公告。

第二十一部分 基金资产的估值

一、估值日

基金资产的估值日为基金合同生效后自然年度的半年度和年度最后一日，以及法律法规规定的其他日期。如果基金合同生效少于 2 个月，期间的自然半年度最后一日或自然年度最后一日不作为估值日。

基金管理人依据中国证监会的相关规定、《企业会计准则》《证券投资基金会计核算业务指引》《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》等规定，对基础设施基金个体与合并主体进行会计核算并编制会计报表。

基金管理人与基金托管人应对估值日以及法规要求信息披露日的基金财产状况，在要求的披露期限内完成估值结果的核对工作。

二、估值对象

估值对象包括基金及纳入合并范围的各类会计主体所持有的各项资产及负债，包括但不限于资产支持证券、固定资产、无形资产、债券、银行存款、应收款项、借款、应付款项等。

三、估值原则

本基金通过特殊目的载体获得基础设施项目完全所有权或经营权利，并拥有特殊目的载体及基础设施项目完全的控制权和处置权，按照《企业会计准则》的规定，遵循实质重于形式的原则，编制基础设施基金合并及个别财务报表，以反映基础设施基金整体财务状况、经营成果和现金流量。

在编制企业合并财务报表时，应当统一基础设施基金和被合并主体所采用的会计政策。如被合并主体采用的会计政策与基础设施基金不一致的，基金管理人应当按照基础设施基金的会计政策对其财务报表进行必要的调整。

在个别财务报表中基金管理人取得的以基础设施项目为最终投资标的的资产支持证券应确认为长期股权投资，按《企业会计准则第 2 号--长期股权投资》要求进行初始确认、后续计量。

基础设施基金持有的其他资产或负债的处理，参照《企业会计准则》的规定执行。基金管理人在确定相关金融资产和金融负债的公允价值时，应符合《企业会计准则》、监管部门有关规定。

1、对存在活跃市场且能够获取相同资产或负债报价的投资品种，在估值日有报价的，除会计准则规定的例外情况外，应将该报价不加调整地应用于该资产或负债的公允价值计量。估值日无

报价且最近交易日后未发生影响公允价值计量的重大事件的，应采用最近交易日的报价确定公允价值。有充足证据表明估值日或最近交易日的报价不能真实反映公允价值的，应对报价进行调整，确定公允价值。

与上述投资品种相同，但具有不同特征的，应以相同资产或负债的公允价值为基础，并在估值技术中考虑不同特征因素的影响。特征是指对资产出售或使用的限制等，如果该限制是针对资产持有者的，那么在估值技术中不应将该限制作为特征考虑。此外，基金管理人不应考虑因其大量持有相关资产或负债所产生的溢价或折价。

2、对不存在活跃市场的投资品种，应采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定公允价值。采用估值技术确定公允价值时，应优先使用可观察输入值，只有在无法取得相关资产或负债可观察输入值或取得不切实可行的情况下，才可以使用不可观察输入值。

四、估值方法

估值方法指纳入合并财务报表范围内的各类资产及负债的估值方法。基础设施项目评估应当以现金流折现法作为主要评估方法，并选择其他分属于不同估值技术的估值方法进行校验，同时说明基础设施项目的评估对会计核算的影响。

对基金持有的各项资产、负债的后续计量除准则要求可采用公允价值进行后续计量外，原则上采用成本模式计量，以购买日确定的账面价值为基础，计提折旧、摊销、减值。计量模式确定后不得随意变更。

对于非金融资产选择采用公允价值模式进行后续计量的，基金管理人应经公司董事会审议批准，并按照《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》及其他相关规定在定期报告中披露相关事项，包括但不限于：公允价值的确定依据、方法及所用假设的全部重要信息；影响公允价值确定结果的重要参数，包括收费权剩余期限、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、采用公允价值模式计量的合理性说明等。

1、基础设施资产支持专项计划及基础设施项目的估值

基金管理人应当按照投资成本将基础设施基金持有的资产支持证券在个别财务报表上确认为一项长期股权投资，采用成本法进行后续计量。

根据准则规定，如有确凿证据表明该基础设施项目的公允价值能够持续可靠取得，即相关资产所在地有活跃的交易市场，并且能够从交易市场上取得同类或类似资产的市场价格及其他相关

信息，从而对相关资产的公允价值作出合理的估计，基础设施项目可以按照公允价值进行后续计量。

使用公允价值进行后续计量的基础设施项目在合并报表编制过程中使用经审慎评估的评估值作为公允价值入账依据并在定期报告中披露相关事项。采用收益法评估时选择现金流量折现法作为主要的评估方法，并选择其它分属于不同估值技术的估值方法进行校验。会计师事务所在年度审计中应当评价基金管理人和评估机构采用的评估方法和参数的合理性。

合并报表对于按照《企业会计准则》规定采用成本法计量的长期资产，若存在减值迹象的，应当进行减值测试。对于商誉和使用寿命不确定的无形资产，基金管理人应至少于每年年末进行减值测试。确认发生减值时，基金管理人应当按照《企业会计准则》规定在定期报告中进行披露，包括但不限于可回收金额计算过程等。

2、证券交易所上市的有价证券的估值

（1）交易所上市交易或挂牌转让的不含权固定收益品种，选取估值日第三方估值机构提供的相应品种当日的估值全价进行估值；交易所上市交易或挂牌转让的含权固定收益品种，选取估值日第三方估值机构提供的相应品种当日的唯一估值全价或推荐估值全价进行估值；

（2）交易所上市不存在活跃市场的有价证券，采用估值技术确定公允价值。交易所市场挂牌转让的资产支持证券（不包括本基金投资的基础设施项目对应的基础设施资产支持证券），采用估值技术确定公允价值；

（3）对在交易所市场发行未上市或未挂牌转让的债券，对存在活跃市场的情况下，应以活跃市场上未经调整的报价作为估值日的公允价值；对于活跃市场报价未能代表估值日公允价值的情况下，应对市场报价进行调整以确认估值日的公允价值；对于不存在市场活动或市场活动很少的情况下，应采用估值技术确定其公允价值。

3、首次公开发行未上市的债券，采用估值技术确定公允价值。

4、对全国银行间市场上不含权的固定收益品种，按照第三方估值机构提供的相应品种当日的估值全价估值。对银行间市场上含权的固定收益品种，按照第三方估值机构提供的相应品种当日的唯一估值全价或推荐估值全价估值。对于未上市或未挂牌转让且不存在活跃市场的固定收益品种，采用估值技术确定其公允价值。

5、对于含投资人回售权的固定收益品种，行使回售权的，在回售登记日至实际收款日期间采用第三方估值机构提供的相应品种的唯一估值全价或推荐估值全价估值。回售登记期截止日（含当日）后未行使回售权的按照长待偿期所对应的价格进行估值。

6、同一证券同时在两个或两个以上市场交易的，按证券所处的市场分别估值。

7、本基金可以采用第三方估值机构按照上述公允价值确定原则提供的估值价格数据。

8、上述第三方估值机构提供的估值全价指第三方估值机构直接提供的估值全价或第三方估值机构提供的估值净价加每百元应计利息。

9、如有确凿证据表明按原有方法进行估值不能客观反映上述资产或负债公允价值的，基金管理人可根据具体情况与基金托管人商定后，按最能反映公允价值的方法估值。

10、税收按照相关法律法规、监管机构等的规定以及行业惯例进行处理。

11、其他资产按法律法规或监管机构有关规定进行估值。

12、相关法律法规以及监管部门、自律规则另有规定的，从其规定。如有新增事项，按国家最新规定估值。

本基金合并层面各项可辨认资产和负债的后续计量模式及合理性说明，请参见《基金合同》第二十部分。

如基金管理人或基金托管人发现基金估值违反基金合同订明的估值方法、程序及相关法律法规的规定或者未能充分维护基金份额持有人利益时，应立即通知对方，共同查明原因，双方协商解决。

根据有关法律法规，基金净值计算和基金会计核算的义务由基金管理人承担。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致的意见，按照基金管理人对基金净值信息的计算结果对外予以公布。

五、估值程序

1、基金份额净值是按照估值日闭市后，本基金合并财务报表基金资产净值除以当日基金份额的余额数量计算，精确到0.0001元，小数点后第5位四舍五入，由此产生的误差计入基金财产。国家另有规定的，从其规定。

基金管理人应至少于中期及年度估值日计算本基金合并财务报表基金资产净值及基金份额净值，并按规定公告。

2、根据《基础设施基金指引》的有关规定，基础设施基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行1次评估，并在基础设施基金年度报告中披露评估报告。对于采用成本模式计量的基础设施项目资产，上述评估结果不影响基础设施基金合并财务报表的净资

产及基金份额净值。

3、基金管理人应至少每半年度、每年度对基金资产进行核算及估值。但基金管理人根据法律法规或基金合同的规定暂停估值时除外。基金管理人每半年度、每年度对基金资产核算及估值后，将基金净资产和基金份额净值结果发送基金托管人，经基金托管人复核无误后，由基金管理人按照监管机构要求在定期报告中对外公布。

六、估值错误的确认与处理

基金管理人和基金托管人将采取必要、适当、合理的措施确保基金资产估值的准确性、及时性。当基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值发生可能误导财务报表使用者的重大错误时，视为基金份额净值错误。

基金合同的当事人应按照以下约定处理：

1、估值错误类型

本基金运作过程中，如果由于基金管理人或基金托管人、或登记机构、或销售机构、或投资人自身的过错造成估值错误，导致其他当事人遭受损失的，过错的责任人应当对由于该估值错误遭受损失当事人（“受损方”）的直接损失按下述“估值错误处理原则”给予赔偿，承担赔偿责任。

上述估值错误的主要类型包括但不限于：资料申报差错、数据传输差错、数据计算差错、系统故障差错、下达指令差错等。对于因技术原因引起的差错，若系同行业现有技术水平不能预见、不能避免、不能克服，则属不可抗力，按照下述规定执行。

由于不可抗力原因造成投资人的交易资料灭失或被错误处理或造成其他差错，因不可抗力原因出现差错的当事人不对其他当事人承担赔偿责任，但因该差错取得不当得利的当事人仍应负有返还不当得利的义务。

2、估值错误处理原则

（1）估值错误已发生，但尚未给当事人造成损失时，估值错误责任方应及时协调各方，及时进行更正，因更正估值错误发生的费用由估值错误责任方承担；由于估值错误责任方未及时更正已产生的估值错误，给当事人造成损失的，由估值错误责任方对直接损失承担赔偿责任；若估值错误责任方已经积极协调，并且有协助义务的当事人有足够的时间进行更正而未更正，则其应当承担相应赔偿责任；

（2）估值错误的责任方对有关当事人的直接损失负责，不对间接损失负责，并且仅对估值错误的有关直接当事人负责，不对第三方负责；

（3）因估值错误而获得不当得利的当事人负有及时返还不当得利的义务。但估值错误责任方仍应对估值错误负责。如果由于获得不当得利的当事人不返还或不全部返还不当得利造成其他当事人的利益损失（“受损方”），则估值错误责任方应赔偿受损方的损失，并在其支付的赔偿金额的范围内对获得不当得利的当事人享有要求交付不当得利的权利；如果获得不当得利的当事人已经将此部分不当得利返还给受损方，则受损方应当将其已经获得的赔偿额加上已经获得的不当得利返还的总和超过其实际损失的差额部分支付给估值错误责任方；

（4）估值错误调整采用尽量恢复至假设未发生估值错误的正确情形的方式；

（5）按法律法规规定的其他原则处理估值错误。

3、估值错误处理程序

估值错误被发现后，有关的当事人应当及时进行处理，处理的程序如下：

（1）查明估值错误发生的原因，列明所有的当事人，并根据估值错误发生的原因确定估值错误的责任方；

（2）根据估值错误处理原则或当事人协商的方法对因估值错误造成的损失进行评估；

（3）根据估值错误处理原则或当事人协商的方法由估值错误的责任方进行更正和赔偿损失；

（4）根据估值错误处理的方法，需要修改基金登记机构交易数据的，由基金登记机构进行更正。

4、基金份额净值估值错误处理的方法

（1）当基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值发生可能误导财务报表使用者的重大错误时，视为基金份额净值错误。基金份额净值计算出现错误时，基金管理人应当立即予以纠正，通报基金托管人，并采取合理的措施防止损失进一步扩大；

（2）错误偏差达到基金份额净值的 0.25%时，基金管理人应当通报基金托管人并报中国证监会备案；错误偏差达到基金份额净值的 0.5%时，基金管理人应当公告，并报中国证监会备案；

（3）当基金份额净值计算差错给基金和基金份额持有人造成损失需要进行赔偿时，基金管理人和基金托管人应根据实际情况界定双方承担的责任，经确认后按以下条款进行赔偿：

1）本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，与本基金有关的会计问题，如经双方在平等基础上充分讨论后，尚不能达成一致时，按基金管理人的建议执行，由此给基金份额持有人和基金财产造成的损失，由基金管理人负责赔付；

2）若基金管理人计算的基金份额净值已由基金托管人复核确认后公告，由此给基金份额持有人造成损失的，应根据法律法规的规定对投资者或基金支付赔偿金，就实际向投资者或基金支付

的赔偿金额，基金管理人与基金托管人按照过错程度各自承担相应的责任；

3）如基金管理人和基金托管人对基金份额净值的计算结果，虽然多次重新计算和核对，尚不能达成一致时，为避免不能按时公布基金份额净值的情形，以基金管理人的计算结果对外公布，由此给基金份额持有人和基金造成的损失，由基金管理人负责赔付；

4）由于基金管理人提供的信息错误，进而导致基金份额净值计算错误而引起的基金份额持有人和基金财产的损失，由基金管理人负责赔付。

（4）前述内容如法律法规或监管机关另有规定的，从其规定处理。如果行业另有通行做法，基金管理人、基金托管人应本着平等和保护基金份额持有人利益的原则进行协商。

七、暂停估值的情形及处理

1、基金投资所涉及的证券交易市场遇法定节假日或因其他原因暂停营业时；

2、因不可抗力致使基金管理人、基金托管人无法准确评估基金资产价值时；

3、法律法规规定、中国证监会和基金合同认定的其它情形。

八、基金合并报表及份额净值的确认

基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值由基金管理人负责计算，基金托管人负责进行复核。基金托管人复核确认后发送给基金管理人，由基金管理人按规定在定期报告中对外公布。

九、特殊情况的处理

1、基金管理人或基金托管人按基金合同约定的估值方法进行估值时，所造成的误差不作为基金资产核算及估值错误处理。

2、由于时差、通讯或其他非可控的客观原因，在本基金管理人和本基金托管人协商一致的时间点前无法确认的交易，导致的对基金资产净值的影响，不作为基金资产估值错误处理；

3、由于不可抗力原因，或由于证券交易所及登记结算公司以及存款银行等第三方机构发送的数据错误，或国家会计政策变更、市场规则变更等，基金管理人和基金托管人虽然已经采取必要、适当、合理的措施进行检查，但未能发现错误或未能避免错误的，由此造成的基金资产核算及估值错误，基金管理人和基金托管人免除赔偿责任。但基金管理人、基金托管人应当积极采取必要的措施减轻或消除由此造成的影响。

十、基础设施项目的评估

1、基础设施项目评估结果不代表真实市场价值，也不代表基础设施项目资产能够按照评估结果进行转让。

2、基金管理人应聘请评估机构对基础设施项目资产进行评估的情形包括但不限于：

（1）基础设施项目购入或者出售；

（2）基础设施基金扩募；

（3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

（4）基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

（5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

本基金的基金份额首次发售，评估基准日距离基金份额发售公告日不得超过 6 个月；基金运作过程中发生购入或出售基础设施项目等情形时，评估基准日距离签署购入或出售协议等情形发生日不得超过 6 个月。

十一、评估机构的要求

1、估值频率

基础设施基金存续期间内，基金管理人应当聘请资产评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。

2、资质要求

评估机构应当经中国证监会备案。

3、更换要求

评估机构为本基础设施基金提供评估服务不得连续超过 3 年。

4、更换评估机构的程序

基金管理人有权自行决定更换资产评估机构为本基金提供资产评估服务，基金管理人更换评估机构后应按规定在规定媒介公告。

第二十二部分 基金的收益与分配

一、基金可供分配金额的计算方式

基金可供分配金额是指在基金合并财务报表净利润基础上通过合理调整计算得出的金额，在可供分配金额计算过程中，应当先将合并财务报表净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA），并在此基础上综合考虑项目公司持续发展、项目公司偿债能力、经营现金流等因素后确定可供分配金额计算调整项。

将净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA）需加回以下调整项：

1、折旧和摊销；

2、利息支出；

3、所得税费用。

4、将税息折旧及摊销前利润调整为可供分配金额涉及的调整项包括：

5、当期购买基础设施项目等资本性支出；

6、基础设施项目资产的公允价值变动损益（包括处置当年转回以前年度累计调整的公允价值变动损益）；

7、取得借款收到的本金；

8、偿还借款本金支付的现金；

9、基础设施项目资产减值准备的变动；

10、基础设施项目资产的处置利得或损失；

11、支付的利息及所得税费用；

12、应收和应付项目的变动（应付基金管理费及应付基金托管费除外）；

13、未来合理相关支出预留，包括重大资本性支出（如固定资产正常更新、大修、改造等）、未来合理期间内的债务利息、运营费用等；涉及未来合理支出相关预留调整项的，基金管理人应当充分说明理由；基金管理人应当在定期报告中披露合理相关支出预留的使用情况；

14、其他可能的调整项，如基础设施基金发行份额募集的资金、处置基础设施项目资产取得的现金、金融资产相关调整、期初现金余额、本期/本年分配金额、支付基金设立日前归属于原始权益人的利润等。

二、基金可供分配金额相关计算调整项的变更程序

1、根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的计算调整项变更，由基金管理人履行内部审批程序后进行变更并披露，于下一次计算可供分配金额时开始实施，无需基金份额

持有人大会审议；

2、除根据法律法规或会计准则变动而变更计算调整项的，经基金管理人与基金托管人协商一致后决定对本基金可供分配金额计算调整项的变更事宜。

三、基金收益分配原则

1、本基金收益分配采取现金分红方式，具体权益分派程序等有关事项遵循上交所及中国结算的相关规定；

2、本基金应当将不低于合并后年度可供分配金额的 90%以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于 1 次，若基金合同生效不满 6 个月可不进行收益分配；

3、每一基金份额享有同等分配权；

4、法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。

在不违反法律法规、基金合同的约定以及对基金份额持有人利益无实质不利影响的前提下，基金管理人可在与基金托管人协商一致，并按照监管部门要求履行适当程序后对基金收益分配原则和支付方式进行调整，不需召开基金份额持有人大会，但应于变更实施日前在规定媒介公告。

本基金连续 2 年未按照法律法规进行收益分配的，基金管理人应当申请基金终止上市，不需召开基金份额持有人大会。

四、收益分配方案

基金收益分配方案中应载明权益登记日、收益分配基准日、现金红利发放日、基金收益分配对象、截至收益分配基准日的可供分配金额（含净利润、调整项目及调整原因）、分配时间、分配数额及比例、分配方式等内容。

五、收益分配方案的确定、公告与实施

本基金收益分配方案由基金管理人拟定，并由基金托管人复核，依照《信息披露办法》的有关规定在规定媒介公告。

六、基金收益分配中发生的费用

基金收益分配时所发生的银行转账或其他手续费用由投资者自行承担。

第二十三部分 基金的费用与税收

一、基金费用的种类

1、基金管理费；

2、基金托管费；

3、基金上市费用及年费、登记结算费用；

4、《基金合同》生效后与基金相关的信息披露费用，法律法规、中国证监会另有规定的除外；

5、《基金合同》生效后与基金相关的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、公证费、诉讼费和仲裁费；

6、基金份额持有人大会费用；

7、基金的证券交易费用；

8、基金的银行汇划费用；

9、基金相关账户的开户及维护费用；

10、涉及要约收购时基金聘请财务顾问的费用；

11、基金在资产出售过程中产生的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、公证费、诉讼费等相关中介费用；

12、按照国家有关规定及《基金合同》、专项计划文件等约定，在资产支持证券和基础设施项目运营过程中可以在基金财产中列支的其他费用。

二、基金费用计提方法、计提标准和支付方式

（一）基金管理费

本基金的基金管理费包括固定管理费和浮动管理费。

1、固定管理费

固定管理费自基金合同生效之日（含）起，按上年度经审计的基础设施基金年度报告披露的合并报表层面基金净资产为基数（在首次经审计的基础设施基金年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和为基数），依据相应费率按日计

提，计算方法如下：

B＝A×【0.1】%÷当年天数

B 为每日应计提的固定管理费，每日计提的固定管理费均以人民币元为单位，四舍五入保留两位小数

A 为上年度经审计的基础设施基金年度报告披露的合并报表层面基金净资产（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为基金募集资金规模（含募集期利息）。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和）

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

2、浮动管理费

浮动管理费包含基本运营管理费、运营服务费和激励服务费三个部分，由项目公司向运营管理机构支付。

（1）基本运营管理费

基本运营管理费对应运营管理实施机构为本项目提供运营管理服务所发生的人工成本、日常管理成本以及养护成本。

人工成本包括为保障基础设施项目正常运营所支出的工资及社保、公积金等福利费等。2025 年 4-12 月的人工成本为 30,477,561.22 元，2026 年全年的人工成本为 40,879,086.19 元。自 2026 年起，人工成本相对按照每年 3.5%的比例较上一年度进行调增，其中的年均指自然年。

日常管理成本包括为保障基础设施项目正常运营所支出的办公费、差旅费、车辆使用及市内交通费、邮电通讯费、劳务费、劳务派遣工管理费、物业管理费、机电维护费、修理修缮费、业务招待费、物业管理费、会议费、租赁费、其他管理费和管理服务费等。2025 年 4-12 月的日常管理成本为 15,399,106.04 元，2026 年全年的日常管理成本为 12,418,366.26 元。自 2026 年起，日常管理成本按照每年 3%的增长率较上一年度调增。

养护成本包括养护检查费用、日常养护费用及养护工程费用，具体包括经常巡查及检查费、定期检查及评定费、专项检查及评定费、应急检查及评定费、预防养护费、修复养护费、专项养护费、应急养护费等。养护成本的计算以下表为准：

表 23-1 养护成本计算标准

序号	具体年度	养护成本（元）
1	2025 年 4-12 月	103,191,084.77
2	2026 年	80,681,200.00
3	2027 年	81,572,562.00
4	2028 年	86,035,257.31
5	2029 年	86,503,614.72
6	2030 年	97,170,472.61
7	2031 年	89,291,575.40
8	2032 年	77,480,040.16
9	2033 年	78,626,767.55
10	2034 年	84,350,208.45
11	2035 年	89,368,486.23
12	2036 年	77,799,216.19
13	2037 年	78,556,288.92
14	2038 年	82,947,399.48
15	2039 年	80,456,415.94

若某一年度运营管理实施机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时，应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。特别的，运营管理实施机构就首年提供运营管理服务收取的基本运营管理费，按照以下公式进行计算：

如基金于 2025 年内完成发行，2025 年基本运营管理费=149,067,752.04 元（自评估基准日至 2025 年年末预计人工成本、日常管理成本以及养护成本）-自评估基准日至项目公司交割日实际已发生人工成本、日常管理成本以及养护成本

如基金于 2026 年内完成发行，2026 年基本运营管理费=133,978,652.45 元（预计 2026 年全年人工成本、日常管理成本以及养护成本）-截至项目公司交割日当年实际已发生人工成本、日常管理成本以及养护成本

（2）运营服务费

运营服务费是运营管理机构为基础设施项目提供运营管理服务获得的合理利润，运营服务费以实际净现金流量为基数，计算方法如下：

运营服务费=年度基础设施资产实际净现金流量×R。

当年度基础设施资产净现金流量实现率>110%，则 R=1.4%；

当 90%<年度基础设施资产净现金流量实现率≤110%，则 R=1.2%；当 60%<年度基础设施资产净现金流量实现率≤90%，则 R=1%；

当年度基础设施资产净现金流量实现率≤60%，则 R=0%；

1）年度基础设施资产净现金流量实现率=年度基础设施资产实际净现金流量/年度基础设施资产目标净现金流量

2）年度基础设施资产实际净现金流量=当期审计数计算的项目公司 EBITDA–当期发生的资本性支出

3）年度基础设施资产目标净现金流量=初始评估报告预测计算的当期项目公司 EBITDA-初始评估报告预测的当期资本性支出

4）项目公司 EBITDA=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用+营业外收入-营业外支出+利息支出+折旧及摊销。为免疑义，年度基础设施资产净现金流量的计算不考虑运营服务费的支出。

首次计提时不满一年的，审计期间应为项目公司股权交割日起至当年度最后一日；年度基础设施资产目标净现金流量根据初始评估报告与交割审计报告计算。

若该公式因为项目公司财务报表科目发生变化需要调整的，需由项目公司、运营管理机构、基金管理人书面达成一致意见。

（3）激励服务费

激励服务费=Max[(年度基础设施资产实际净现金流量-年度基础设施资产目标净现金流量),0]*20%。

（二）基金托管费

本基金的托管费自基金合同生效之日（含）起，按上年度经审计的基础设施基金年度报告披露的合并报表层面基金净资产为基数（在首次经审计的基础设施基金年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和为基数），依据相应费率按日计提，计算方法如下：

E＝A×【0】%÷当年天数

E 为每日应计提的基金托管费，每日计提的基金托管费均以人民币元为单位，四舍五入保留两

位小数

A 的定义同上

基金托管费每日计提，按年支付。基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延至最近一个工作日。

上述“一、基金费用的种类”中的 3-12 项费用，根据有关法律法规及相应协议规定，按费用实际支出金额列入当期费用，由基金托管人从基金财产中支付。

三、不列入基金费用的项目

下列费用不列入基金费用：

1、基金管理人和基金托管人因未履行或未完全履行义务导致的费用支出或基金财产的损失；

2、基金管理人和基金托管人处理与基金运作无关的事项发生的费用；

3、《基金合同》生效前的评估费、财务顾问费、律师费、会计师费和信息披露费用等相关费用。如基础设施基金募集失败，上述相关费用不得从投资者认购款项中支付；

4、基础设施基金新购入基础设施项目产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费等各项费用不得从基金财产中列支；

5、其他根据相关法律法规及中国证监会的有关规定不得列入基金费用的项目。

四、基金税收

本基金支付给管理人、托管人的各项费用均为含税价格，具体税率适用中国税务主管机关的规定。

本基金运作过程中涉及的各纳税主体，其纳税义务按国家税收法律、法规执行。

基金财产投资的相关税收，由基金份额持有人承担，基金管理人或者其他扣缴义务人按照国家有关税收征收的规定代扣代缴。

第二十四部分 基金的会计与审计

一、基金会计政策

1、基金管理人为本基金的基金会计责任方，基金托管人承担复核责任；

2、基金的会计年度为公历年度的 1 月 1 日至 12 月 31 日；基金首次募集的会计年度按如下原则：如果《基金合同》生效少于 2 个月，可以并入下一个会计年度披露；

3、基金核算以人民币为记账本位币，以人民币元为记账单位；

4、会计制度执行国家有关会计制度；

5、本基金合并层面各项可辨认资产和负债的后续计量模式。

本基金合并层面各项可辨认资产主要是长期股权投资、固定资产、无形资产等，可辨认负债主要是金融负债，后续计量模式如下：

（1）长期股权投资的计量：长期股权投资包括本基金对资产支持证券份额、项目公司的权益性投资。基金管理人应当按照投资成本将本基金持有的资产支持证券份额在个别财务报表上确认为一项长期股权投资，采用成本法进行后续计量。

（2）固定资产的计量：固定资产按照成本进行初始计量，并按照成本模式进行后续计量。与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本基金且其成本能够可靠地计量时，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

（3）在建工程成本按实际工程支出确定并进行后续计量，包括在建期间发生的各项必要工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。在建工程在完工及达到预定可使用状态前不计提折旧。

（4）无形资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本基金，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。但本基金合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值进行初始计量并按成本法进行后续计量。无形资产按照其能为本基金带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本基金带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。与道路相关的收费经营权采用车流量法摊销。本基金至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

（5）递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企

业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

（6）金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。本基金的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付账款、其他应付款及借款等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本基金终止确认该金融负债或义务已解除部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

6、本基金独立建账、独立核算；

7、基金管理人及基金托管人各自保留完整的会计账目、凭证并进行日常的会计核算，按照有关规定编制基金会计报表；

8、基金托管人与基金管理人于每年中期报告和年度报告出具前就基金的会计核算、报表编制等进行核对并以书面方式确认；

9、基金管理人应当按照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制本基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括合并及个别资产负债表、合并及个别利润表、合并及个别现金流量表、合并及个别所有者权益变动表及报表附注。

二、基金的年度审计

1、基金管理人聘请与基金管理人、基金托管人相互独立的符合《证券法》规定的会计师事务所及其注册会计师对本基金的年度财务报表及其他规定事项进行审计。

2、会计师事务所更换经办注册会计师，应事先征得基金管理人同意。

3、基金管理人认为有充足理由更换会计师事务所，须通报基金托管人。更换会计师事务所需按照《信息披露办法》的有关规定在规定媒介公告。

第二十五部分 基金的信息披露

本基金的信息披露应符合《基金法》《运作办法》《信息披露办法》《基础设施基金指引》《基金合同》及其他业务办法及有关规定。相关法律法规关于信息披露的披露方式、披露内容、登载媒介、报备方式等规定发生变化时，本基金从其最新规定。

一、信息披露义务人

本基金信息披露义务人包括基金管理人、基金托管人、召集基金份额持有人大会的基金份额持有人、基金的收购及基金份额权益变动活动中的信息披露义务人等法律、行政法规和中国证监会规定的自然人、法人和非法人组织。

本基金信息披露义务人应当以保护基金份额持有人利益为根本出发点，按照法律法规和中国证监会的规定披露基金信息，并保证所披露信息的真实性、准确性、完整性、及时性、简明性和易得性。

本基金信息披露义务人应当在中国证监会规定时间内，将应予披露的基金信息通过规定媒介披露，并保证基金投资者能够按照《基金合同》约定的时间和方式查阅或者复制公开披露的信息资料。

二、本基金信息披露义务人承诺公开披露的基金信息，不得有下列行为：

1、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、对证券投资业绩进行预测；

3、违规承诺收益或者承担损失；

4、诋毁其他基金管理人、基金托管人或者基金销售机构；

5、登载任何自然人、法人和非法人组织的祝贺性、恭维性或推荐性的文字；

6、中国证监会禁止的其他行为。

三、本基金公开披露的信息应采用中文文本。如同时采用外文文本的，基金信息披露义务人应保证不同文本的内容一致。不同文本之间发生歧义的，以中文文本为准。

本基金公开披露的信息采用阿拉伯数字；除特别说明外，货币单位为人民币元。

四、公开披露的基金信息

本基金信息披露事项应当包括与基金特征相关的重要信息。确不适用的常规基金信息披露事项，可不予披露，包括但不限于：每周基金资产净值和基金份额净值，半年度和年度最后一个交易日基金份额净值和基金份额累计净值，定期报告基金净值增长率及相关比较信息。公开披露的基金信息包括：

（一）基金招募说明书、《基金合同》、基金托管协议、基金产品资料概要

1、《基金合同》是界定《基金合同》当事人的各项权利、义务关系，明确基金份额持有人大会召开的规则及具体程序，说明基金产品的特性等涉及基金投资人重大利益的事项的法律文件。

2、基金招募说明书应当根据法律法规规定最大限度地披露影响基金投资人决策的全部事项，说明基金认购安排；基金投资；基金产品特性；风险揭示；信息披露及基金份额持有人服务；本基金整体架构及持有特殊目的载体的情况及特殊目的载体的注销安排；基金份额发售安排；预计上市时间表；基金募集及存续期相关费用，并说明费用收取的合理性；募集资金用途；资产支持证券基本情况；基础设施项目基本情况（包括项目所在地区宏观经济概况、基础设施项目所属行业和市场概况、项目概况、运营数据、合规情况、风险情况等）；基础设施财务状况及经营业绩分析；基础设施项目现金流测算分析；基础设施项目运营未来展望；为管理本基金配备的主要负责人员情况；基础设施项目运营管理安排；借款安排；关联关系、关联交易等潜在利益冲突及防控措施；原始权益人基本情况及原始权益人或其同一控制下的关联方拟认购基础设施基金份额情况；基金募集失败的情形和处理安排；基金拟持有的基础设施项目权属到期、处置等相关安排；主要原始权益人及其控股股东、实际控制人对相关事项的承诺；基础设施项目最近 3 年及一期的财务报告及审计报告；经会计师事务所审阅的基金可供分配金额测算报告；基础设施项目尽职调查报告、财务顾问报告（如有）；基础设施项目评估报告；主要参与机构基本情况；战略投资者选取标准、向战略投资者配售的基金份额数量、占本次基金发售数量的比例以及持有期限安排；可能影响投资者决策的其他重要信息。《基金合同》生效后，基金招募说明书的信息发生重大变更的，基金管理人应当在三个工作日内，更新基金招募说明书并登载在规定网站上；基金招募说明书其他信息发生变更的，基金管理人至少每年更新一次。基金终止运作的，基金管理人不再更新基金招募说明书。

3、基金托管协议是界定基金托管人和基金管理人在基金财产保管及基金运作监督等活动中的权利、义务关系的法律文件。

4、基金产品资料概要是基金招募说明书的摘要文件，用于向投资者提供简明的基金概要信息。《基金合同》生效后，基金产品资料概要的信息发生重大变更的，基金管理人应当在三个工作日内，更新基金产品资料概要，并登载在规定网站及基金销售机构网站或营业网点；基金产品资料概要其他信息发生变更的，基金管理人至少每年更新一次。基金终止运作的，基金管理人不再更新基金产品资料概要。

5、基金募集申请经中国证监会注册后，基金管理人应当在基金份额发售的 3 日前，将基金份

额发售公告、基金招募说明书提示性公告和基金合同提示性公告登载在规定报刊上，将基金份额发售公告、基金招募说明书、基金产品资料概要、基金合同和基金托管协议登载在规定网站上，并将基金产品资料概要登载在基金销售机构网站或营业网点；基金托管人应当同时将基金合同、基金托管协议登载在规定网站上。

（二）基金份额询价公告

基金管理人应当就基础设施基金询价的具体事宜编制基金份额询价公告，并予以披露。

（三）基金份额发售公告

基金管理人应当就基金份额发售的具体事宜编制基金份额发售公告，并在基金份额认购首日的 3 日前登载于规定媒介上。

（四）《基金合同》生效公告

基金管理人应当在收到中国证监会确认文件的次日在规定媒介上登载《基金合同》生效公告。基金管理人应当在公告中披露最终向战略投资者、网下投资者和公众投资者发售的基金份额数量及其比例，获配战略投资者、网下投资者名称以及每个获配投资者的报价、认购数量、获配数量以及战略投资者的持有期限安排等，并明确说明自主配售的结果是否符合事先公布的配售原则。对于提供有效报价但未参与认购，或实际认购数量明显少于报价时拟认购数量的网下投资者应列表公示并着重说明。

（五）基金份额上市交易公告书

基金份额获准在证券交易所上市交易的，基金管理人应当在基金份额上市交易的三个工作日前，将基金份额上市交易公告书登载在规定网站上，并将上市交易公告书提示性公告登载在规定报刊上。

（六）基金净值信息

基金管理人应当在中期报告和年度报告中披露期末基金总资产、期末基金净资产、期末基金份额净值、基金总资产占基金净资产比例等。

（七）基金定期报告，包括基金年度报告、基金中期报告和基金季度报告

基金管理人应当在每年结束之日起三个月内，编制完成基金年度报告，将年度报告登载在规定网站上，并将年度报告提示性公告登载在规定报刊上。基金年度报告中的财务会计报告应当经过符合《证券法》规定的会计师事务所审计。

基金管理人应当在上半年结束之日起两个月内，编制完成基金中期报告，将中期报告登载在规定网站上，并将中期报告提示性公告登载在规定报刊上。

基金管理人应当在季度结束之日起 15 个工作日内，编制完成基金季度报告，将季度报告登载在规定网站上，并将季度报告提示性公告登载在规定报刊上。

《基金合同》生效不足 2 个月的，基金管理人可以不编制当期季度报告、中期报告或者年度报告。

本基金定期报告除按照法规要求披露相关信息外，还应当设立专门章节详细披露下列信息：

1、本基金产品概况及主要财务指标。季度报告主要财务指标包括基金本期收入、本期净利润、本期经营活动产生的现金流量、本期可供分配金额和单位可供分配金额及计算过程、本期及过往实际分配金额（如有）和单位实际分配金额（如有）等；中期报告和年度报告主要财务指标除前述指标外还应当包括期末基金总资产、期末基金净资产、期末基金份额净值、基金总资产占基金净资产比例等，年度报告需说明实际可供分配金额与测算可供分配金额差异情况（如有）；

2、基础设施项目明细及运营情况；

3、本基金财务报告及基础设施项目财务状况、业绩表现、未来展望情况；

4、基础设施项目现金流归集、管理、使用及变化情况，如单一客户占比较高的，应当说明该收入的公允性和稳定性；

5、基础设施项目公司对外借入款项及使用情况，包括不符合《基础设施基金指引》借款要求的情况说明；

6、基础设施基金及计划管理人、计划托管人及运营管理机构等履职情况；

7、基础设施基金及计划管理人、计划托管人及参与机构费用收取情况；

8、报告期内购入或出售基础设施项目情况；

9、关联关系、报告期内发生的关联交易及相关利益冲突防范措施；

10、报告期内本基金份额持有人结构变化情况，并说明关联方持有本基金份额及变化情况；

11、可能影响投资者决策的其他重要信息。

本基金季度报告披露内容可不包括前款第 3、6、9、10 项，本基金年度报告还应当载有年度审计报告和评估报告。

（八）临时报告

本基金发生重大事件，有关信息披露义务人应当按规定编制临时报告书，并登载在规定报刊和规定网站上。

前款所称重大事件，是指可能对基金份额持有人权益或者基金份额的价格产生重大影响的下列事件：

1、基金份额持有人大会的召开及决定的事项；

2、《基金合同》终止、基金清算；

3、转换基金运作方式、基金合并；

4、更换基金管理人、基金托管人、基金份额登记机构，基金更换会计师事务所、律师事务所、评估机构等专业服务机构；

5、运营管理机构发生变更；

6、基金管理人委托基金服务机构代为办理基金的份额登记、核算、估值等事项，基金托管人委托基金服务机构代为办理基金的核算、估值、复核等事项；

7、基金管理人、基金托管人的法定名称、住所发生变更；

8、基金管理人变更持有百分之五以上股权的股东、基金管理人的实际控制人变更；

9、基金募集期延长或提前结束募集；

10、基金管理人的高级管理人员、基金经理和基金托管人专门基金托管部门负责人发生变动；

11、基金管理人的董事在最近 12 个月内变更超过百分之五十，基金管理人、基金托管人专门基金托管部门的主要业务人员在最近 12 个月内变动超过百分之三十；

12、涉及基金财产、基金管理业务、基金托管业务的诉讼或仲裁；

13、基金管理人或其高级管理人员、基金经理因基金管理业务相关行为受到重大行政处罚、刑事处罚，基金托管人或其专门基金托管部门负责人因基金托管业务相关行为受到重大行政处罚、刑事处罚；

14、基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易事项，但中国证监会另有规定的除外；

15、基金收益分配事项；

16、管理费、托管费等费用计提标准、计提方式和费率发生变更；

17、基金份额净值计价错误达基金份额净值百分之零点五；

18、基础设施基金交易价格发生较大波动、基金份额停复牌或终止上市；

19、除上述规定的情形外，发生下列情形时，基金管理人应当依法编制并发布临时公告：

（1）本基金发生重大关联交易；

（2）基础设施项目公司对外借入款项或者基金总资产被动超过基金净资产 140%；

（3）金额占基金净资产 10%及以上的交易；

（4）金额占基金净资产 10%及以上的损失；

（5）基础设施项目购入或出售；

（6）基础设施基金扩募或延长基金合同期限；

（7）基础设施项目运营情况、现金流或产生现金流能力发生重大变化，项目公司、运营管理机构发生重大变化；

（8）基金管理人、计划管理人发生重大变化或管理基础设施基金的主要负责人员发生变动；

（9）原始权益人或其同一控制下的关联方卖出战略配售取得的基金份额；

（10）基础设施基金估值发生重大调整；

（11）可能对基础设施基金份额持有人利益或基金资产净值产生重大影响的其他事项；

（12）基金清算期，在基础设施项目处置期间，基金管理人应当按照法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

（13）出现可能对基金份额价格产生误导性影响或者引起较大波动，以及可能损害基金份额持有人权益的传闻或者报道。

20、基金管理人按照《基础设施基金指引》第三十四条第一项至第五项的规定聘请评估机构对基础设施项目资产进行评估并出具评估报告；

21、基金管理人、基金托管人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、项目公司、运营管理机构等涉及重大诉讼或者仲裁；

22、基金信息披露义务人认为可能对基金份额持有人权益或者基金份额的价格产生重大影响的其他事项或中国证监会及基金上市的证券交易所规定和基金合同约定的其他事项。

（九）基础设施项目购入及基金扩募相关公告

1、基金管理人披露拟购入基础设施项目的决定前，相关信息已在媒体上传播或者基础设施基金交易出现异常波动的，基金管理人应当立即将有关计划、方案或者相关事项的现状以及相关进展情况和风险因素等予以公告，并按照有关信息披露规则办理其他相关事宜。

2、基金管理人作出拟购入基础设施项目决定的，应于作出拟购入基础设施项目决定后两日内披露临时公告，同时至少披露以下文件：

（1）拟购入基础设施项目的决定。

（2）产品变更草案，内容包括交易概况、拟购入基础设施项目及交易对方的基本情况、拟购入基础设施项目定价方式和定价依据、资金来源、交易主要风险、交易各方声明与承诺，以及本

次交易存在的其他重大因素等。

（3）扩募方案（如有），内容包括发行方式、发行对象、定价方式、募集资金用途、对原基金份额持有人的影响、发行前累计收益的分配方案（如有）等。

3、基金管理人首次发布新购入基础设施项目临时公告至提交基金变更注册申请之前，应当定期发布进展公告，说明本次购入基础设施项目的具体进展情况。若本次购入基础设施项目发生重大进展或者重大变化，基金管理人应当及时披露。

4、基金管理人向中国证监会申请基础设施基金产品变更注册的，基金管理人和资产支持证券管理人应当同时向上交所提交基础设施基金产品变更申请和基础设施资产支持证券相关申请，以及《业务办法》规定的申请文件，上交所认可的情形除外。基金管理人应当同时披露提交基金产品变更申请的公告及相关申请文件。

5、基金管理人履行变更注册程序期间，发生以下情形时，应当在两日内予以公告：

（1）收到中国证监会或者上交所的受理通知书；

（2）收到上交所问询；

（3）提交问询答复及相关文件；

（4）收到上交所关于变更申请的无异议函或者终止审核通知；

（5）收到中国证监会关于基金变更注册或者不予注册的批复。

履行变更注册程序期间，基金管理人决定撤回申请的，应当说明原因，并予以公告。

6、基础设施项目交易需提交基金份额持有人大会投票表决的，基金管理人应当在履行完毕基金变更注册程序后，至少提前 30 日发布召开基金份额持有人大会的通知并附相关表决议案。招募说明书、基金合同、托管协议和法律意见书等文件或其相关修订情况（如有）应当与基金份额持有人大会通知公告同时披露。

7、基金管理人应当在基金份额持有人大会作出购入基础设施项目决议后公告该决议，以及律师事务所对本次会议的召集程序、召集人和出席人员的资格、表决程序、表决结果等事项出具的法律意见书。

8、基础设施基金履行完毕变更注册程序后，基金管理人拟对交易对方、拟购入的基础设施项目、交易价格、资金来源等作出变更，构成对原交易方案重大调整的，应当重新履行变更注册程序并及时公告相关文件。履行交易方案变更程序期间，基金管理人决定撤回申请的，应当说明原因，并予以公告。

9、基础设施基金拟购入基础设施项目完成相关变更注册程序并经基金份额持有人大会表决通

过（如需）后，应当及时实施交易方案，并于实施完毕之日起3个工作日内编制交易实施情况报告书予以公告。涉及扩募的，应当按照《新购入基础设施项目指引》的要求披露扩募程序相关公告。

基础设施基金在实施基础设施项目交易的过程中，发生法律法规要求披露的重大事项的，应当及时作出公告。重大事项导致本次交易发生实质性变动的，须重新履行变更注册程序并提交基金份额持有人大会审议。

基础设施基金拟终止新购入基础设施项目的，应当及时作出公告并召开基金份额持有人大会审议终止事项，基金份额持有人大会已授权基金管理人在必要情况下办理终止新购入基础设施项目相关事宜的除外。

（十）权益变动公告

本基金发生下述权益变动情形，有关信息披露义务人应进行公告：

1、投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金份额的 10%时，应当在该事实发生之日起3日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告；

2、投资者及其一致行动人在拥有权益的基金份额达到本基金份额的 10%后，通过上海证券交易所交易拥有权益的基金份额占本基金基金份额的比例每增加或者减少 5%时，应当在该事实发生之日起3日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告；

3、投资者及其一致行动人应当参照《上市公司收购管理办法》、中国证监会公开发行证券的公司权益变动报告书内容与格式规定以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的规定编制相关份额权益变动报告书等信息披露文件并予公告。

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过基金份额的 10%但未达到 30%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十六条规定编制权益变动报告书。

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过基金份额的 30%但未达到 50%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十七条规定编制权益变动报告书。

4、投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到基础设施基金份额的 50%时，继续增持该基础设施基金份额的，应当参照《上市公司收购管理办法》以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的有关规定，采取要约方式进行并履行相应的程序或者义务，但符合上交所业务规则规定情形的可免于发出要约；被收购基础设施基金的管理人应当参照《上市公司收购管理办法》的规定，编制并公告管理人报告书，聘请独立财务顾问出具专业意见并予公告。

5、因基础设施基金扩募，投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额比例达到上述收购及权

益变动标准的，应当按照相关规定履行相应的程序和义务。

（十一）澄清公告

在《基金合同》存续期限内，任何公共媒介中出现的或者在市场上流传的消息可能对基金份额价格产生误导性影响或者引起较大波动，以及可能损害基金份额持有人权益的，相关信息披露义务人知悉后应当立即对该消息进行公开澄清，并将有关情况立即报告基金上市交易的证券交易所。

（十二）回拨份额公告

基金管理人应在募集期届满后的次一个交易日（或指定交易日）日终前，将公众投资者发售与网下发售之间的回拨份额通知上海证券交易所并公告。

（十三）战略配售份额解除限售的公告

战略投资者持有的基础设施基金战略配售份额符合解除限售条件的，可以通过基金管理人在限售解除前 5 个交易日披露解除限售安排。申请解除限售时，基金管理人应当向证券交易所提交基金份额解除限售的提示性公告。

（十四）基金份额持有人大会决议

基金份额持有人大会决定的事项，应当依法报中国证监会备案，并予以公告。

（十五）清算报告

基金终止运作的，基金管理人应当依法组织基金财产清算小组对基金财产进行清算并作出清算报告。基金财产清算小组应当将清算报告登载在规定网站上，并将清算报告提示性公告登载在规定报刊上。

（十六）中国证监会规定的其他信息

五、信息披露事务管理

基金管理人、基金托管人应当建立健全信息披露管理制度，指定专门部门及高级管理人员负责管理信息披露事务。

基金信息披露义务人公开披露基金信息，应当符合中国证监会相关基金信息披露内容与格式准则等法规以及证券交易所的自律管理规则规定。

基金托管人应当按照相关法律法规、中国证监会的规定和《基金合同》的约定，对基金管理人编制的基金资产净值、基金份额净值、基金业绩表现数据、基金定期报告、更新的招募说明书、基金产品资料概要、基金清算报告等相关基金信息进行复核、审查，并向基金管理人进行书面或电子确认。

基金管理人、基金托管人应当在规定报刊中选择一家报刊披露本基金信息。基金管理人、基金托管人应当向中国证监会基金电子披露网站报送拟披露的基金信息，并保证相关报送信息的真实、准确、完整、及时。

基金管理人、基金托管人除依法在规定媒介上披露信息外，还可以根据需要在其他公共媒介披露信息，但是其他公共媒介不得早于规定媒介和基金上市的证券交易所网站披露信息，并且在不同媒介上披露同一信息的内容应当一致。

基金管理人、基金托管人除按法律法规要求披露信息外，也可着眼于为投资者决策提供有用信息的角度，在保证公平对待投资者、不误导投资者、不影响基金正常投资操作的前提下，自主提升信息披露服务的质量。具体要求应当符合中国证监会及自律规则的相关规定。前述自主披露如产生信息披露费用，该费用不得从基金财产中列支。

为基金信息披露义务人公开披露的基金信息出具审计报告、法律意见书的专业机构，应当制作工作底稿，并将相关档案至少保存到《基金合同》终止后 10 年，法律法规另有规定的从其规定。

六、信息披露文件的存放与查阅

依法必须披露的信息发布后，基金管理人、基金托管人应当按照相关法律法规规定将信息置备于各自住所、基金上市交易的证券交易所，供社会公众查阅、复制。

七、暂缓披露基金相关信息的情形

拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密或者具有上交所认可的其他等情形，及时披露可能会损害基金利益或者误导投资者，且同时符合以下条件的，经审慎评估，基金管理人等信息披露义务人可以暂缓披露：

1、拟披露的信息未泄露；

2、有关内幕信息知情人已书面承诺保密；

3、基础设施基金交易未发生异常波动。

暂缓披露的信息确实难以保密、已经泄露或者出现市场传闻，导致基础设施基金交易价格发生大幅波动的，信息披露义务人将立即予以披露。

八、暂停或延迟披露基金相关信息的情形

1、当出现下述情况时，基金管理人和基金托管人可暂停或延迟披露基金相关信息：

（1）发生暂停估值的情形；

（2）不可抗力；

（3）法律法规、基金合同或中国证监会规定的其他情况。

2、信息披露义务人拟披露的信息属于国家秘密、永久性商业秘密或者商业敏感信息，按照《临时报告指引》披露可能导致其违反法律法规或者危害国家安全，或者引致不当竞争、损害公司及投资者利益或者误导投资者，且同时符合以下条件的，可以豁免披露：

（1）相关信息未泄露；

（2）有关内幕信息知情人已书面承诺保密；

（4）基础设施基金交易未发生异常波动。

信息披露义务人应当审慎确定信息披露暂缓、豁免事项，决定暂缓、豁免披露的，应当严格按照信息披露内部管理制度的规定履行内部决策程序。

九、本部分关于信息披露的规定，凡是直接引用法律法规或监管规则的部分，如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述规定，如适用于本基金，基金管理人在履行适当程序后，则本基金可不受上述规定的限制或以变更后的规定执行。

十、法律法规或监管部门对信息披露另有规定的，从其规定。

第二十六部分 基金合同的变更、终止与基金财产的清算

一、《基金合同》的变更

1、变更基金合同涉及法律法规规定或《基金合同》约定应经基金份额持有人大会决议通过的事项的，应召开基金份额持有人大会决议通过。对于法律法规规定和《基金合同》约定可不经基金份额持有人大会决议通过的事项，由基金管理人和基金托管人同意后变更并公告。

2、关于《基金合同》变更的基金份额持有人大会决议自生效后方可执行，并自决议生效后按规定在规定媒介公告。

二、《基金合同》的终止事由

有下列情形之一的，经履行相关程序后，基金合同应当终止：

1、本基金存续期届满，且未延长合同有效期限；

2、基金份额持有人大会决定终止的；

3、基金管理人、基金托管人职责终止，在 6 个月内没有新基金管理人、新基金托管人承接的；

4、中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划在基金合同初始生效之日起 6 个月内未成功设立或未能在相关主管部门完成备案或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券份额的；

5、中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划在基金合同初始生效之日起 6 个月内，未成功购入项目公司的全部股权，或对应的《项目公司股权转让协议》被解除的；

6、本基金投资的全部基础设施项目无法维持正常、持续运营；

7、本基金投资的全部基础设施项目难以再产生持续、稳定现金流；

8、本基金通过全部专项计划持有的全部基础设施项目在《基金合同》期限届满前全部变现，且连续 6 个月未成功购入新的基础设施项目的；

9、本基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终止且本基金在 6 个月内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券；

10、《基金合同》约定的其他情形；

11、相关法律法规和中国证监会规定的其他情况。

三、基金财产的清算

1、基金财产清算小组：自出现《基金合同》终止事由之日起 30 个工作日内成立清算小组，基金管理人组织基金财产清算小组并在中国证监会的监督下进行基金清算。

2、在基金财产清算小组接管基金财产之前，基金管理人和基金托管人应按照《基金合同》和托管协议的规定继续履行保护基金财产安全的职责。

3、基金财产清算小组组成：基金财产清算小组成员由基金管理人、基金托管人、具有从事证券相关业务资格的注册会计师、律师组成。基金财产清算小组可以聘用必要的工作人员。

4、基金财产清算小组职责：基金财产清算小组负责基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。基金财产清算小组可以依法进行必要的民事活动。

5、基金财产清算程序：

（1）《基金合同》终止情形出现时，由基金财产清算小组统一接管基金；

（2）对基金财产和债权债务进行清理和确认；

（3）处分方案及实施：基金财产清算小组应聘请至少一家第三方专业评估机构（如相关法律法规和主管部门有相应资质要求的，应当符合其要求），由该专业评估机构对基金财产进行评估并确定评估价值，届时如相关法律法规或主管部门对基金财产评估事宜另有规定，从其规定；

（4）制作清算报告；

（5）聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对清算报告进行外部审计，聘请律师事务所对清算报告出具法律意见书；

（6）将清算报告报中国证监会备案并公告；

（7）对基金剩余财产进行分配。

6、基金财产清算的期限为 24 个月，但因本基金所持资产支持证券份额、其他证券或基础设施资产的流动性受到限制而不能及时变现的，清算期限可相应顺延，若清算时间超过 24 个月则应当以公告形式告知基金份额持有人，此后每顺延 12 个月应当公告一次。在清算期间，基金管理人可以将已清算的基金财产按比例分配给持有人。

7、基金清算涉及基础设施项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配。资产处置期间，基金管理人、专项计划管理人、清算小组应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

四、清算费用

清算费用是指基金财产清算小组在进行基金清算过程中发生的所有合理费用，清算费用由基金财产清算小组优先从基金剩余财产中支付。

五、基金财产清算剩余资产的分配

依据基金财产清算的分配方案，将基金财产清算后的全部剩余资产扣除基金财产清算费用、交纳所欠税款并清偿基金债务后，按基金份额持有人持有的基金份额比例进行分配。

六、基金财产清算的公告

清算过程中的有关重大事项须及时公告；基金财产清算报告经符合《证券法》规定的会计师事务所审计并由律师事务所出具法律意见书后报中国证监会备案并公告。基金财产清算公告于基金财产清算报告报中国证监会备案后 5 个工作日内由基金财产清算小组进行公告。

七、基金财产清算账册及文件的保存

基金财产清算账册及有关文件由基金托管人保存，保存期限不少于法律法规规定的最低期限。

第二十七部分 基金合同的内容摘要

一、基金份额持有人、基金管理人和基金托管人的权利、义务、违约责任

（一）基金份额持有人的权利和义务

基金投资者持有本基金基金份额的行为即视为对《基金合同》的承认和接受，基金投资者自依据《基金合同》取得基金份额，即成为本基金份额持有人和《基金合同》的当事人，直至其不再持有本基金的基金份额。基金份额持有人作为《基金合同》当事人并不以在《基金合同》上书面签章或签字为必要条件。

每份基金份额具有同等的合法权益。

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金份额持有人的权利包括但不限于：

（1）分享基金财产收益。

（2）参与分配清算后的剩余基金财产。

（3）依法转让其持有的基金份额。

（4）按照规定要求召开基金份额持有人大会，或者召集基金份额持有人大会。

（5）出席或者委派代表出席基金份额持有人大会，对基金份额持有人大会审议事项行使表决权。

（6）查阅或者复制公开披露的基金信息资料。

（7）监督基金管理人的投资运作。

（8）对基金管理人、基金托管人、基金份额发售机构损害其合法权益的行为依法提起诉讼或仲裁。

（9）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金份额持有人的义务包括但不限于：

（1）认真阅读并遵守《基金合同》《招募说明书》等信息披露文件以及基金管理人按照规定就本基金发布的相关公告。

（2）交纳基金认购款项及法律法规和《基金合同》所规定的费用。

（3）在持有的基金份额范围内，承担基金亏损或者基金合同终止的有限责任。

（4）不从事任何有损基金及其他基金合同当事人合法权益的活动。

（5）拥有权益的基金份额达到特定比例时，按照规定履行份额权益变动相应的程序及信息披

露义务。

（6）拥有权益的基金份额达到 50%时，继续增持该基础设施基金份额的，按照规定履行基础设施基金收购的程序或者义务。

（7）原始权益人或其同一控制下的关联方卖出战略配售取得的本基金基金份额的，应按照有关规定履行相应的通知、公告等义务。

（8）了解所投资基金产品，了解自身风险承受能力，自主判断基金的投资价值，自主做出投资决策，自行承担投资风险。

（9）关注基金信息披露，及时行使权利和履行义务。

（10）执行生效的基金份额持有人大会的决议。

（11）返还在基金交易过程中因任何原因获得的不当得利。

（12）战略投资者应遵守法律法规和基金合同等文件关于其持有基金份额期限的规定。基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方参与基础设施基金份额战略配售，基金份额持有期间不允许质押。

（13）配合基金管理人和基金托管人根据法律法规、监管部门有关反洗钱要求开展相关反洗钱工作，提供真实、准确、完整的资料，遵守各方反洗钱与反恐怖融资相关管理规定。

（14）遵守基金管理人、基金托管人、销售机构和登记机构的相关交易及业务的规则。

（15）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

3、投资者及其一致行动人同意在拥有基金份额时即视为承诺，若违反《业务办法》第五十五条第一款、第二款的规定买入在基础设施基金中拥有权益的基金份额的，在买入后的 36 个月内，对该超过规定比例部分的基金份额不行使表决权。

4、作为战略投资者的原始权益人或其同一控制下的关联方，除应履行作为基金份额持有人的义务外，还应履行以下义务：

（1）不得侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目。

（2）配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责。

（3）确保基础设施项目真实、合法，确保向基金管理人等机构提供的文件资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（4）依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

（5）原始权益人及其控股股东、实际控制人提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大

虚假内容等重大违法违规行为的，应当购回全部基金份额或基础设施项目权益。

（6）及时配合项目公司到工商行政管理机关提交办理项目公司股权转让的相关资料，办理股权变更的工商变更登记手续。

（7）法律法规及相关协议约定的其他义务。

（二）基金管理人的权利和义务

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金管理人的权利包括但不限于：

（1）依法募集资金；

（2）自《基金合同》生效之日起，根据法律法规和《基金合同》独立运用并管理基金财产；

（3）按照有关规定运营管理基础设施项目；

（4）基金管理人可以设立专门的子公司承担基础设施项目运营管理职责，也可以根据《基础设施基金指引》委托外部管理机构负责部分运营管理职责，但基金管理人依法应当承担的责任不因委托而免除。基金管理人委托外部管理机构运营管理基础设施项目的，应当派员负责基础设施项目公司财务管理，监督、检查运营管理机构履职情况；

（5）发生法定解聘情形的，解聘外部管理机构；

（6）在运营管理机构更换时，提名新的运营管理机构；

（7）依照《基金合同》收取基金管理费以及法律法规规定或中国证监会批准的其他费用；

（8）依照有关规定行使因基金财产投资于证券所产生的权利；

（9）发售基金份额；

（10）按照规定召集基金份额持有人大会；

（11）依据《基金合同》及有关法律规定监督基金托管人，如认为基金托管人违反了《基金合同》及国家有关法律规定，应呈报中国证监会和其他监管部门，并采取必要措施保护基金投资者的利益；

（12）在基金托管人更换时，提名新的基金托管人；

（13）选择、更换基金销售机构，对基金销售机构的相关行为进行监督和处理；

（14）担任或委托其他符合条件的机构担任基金登记机构办理基金登记业务并获得《基金合同》规定的费用；

（15）依据《基金合同》及有关法律规定决定基金收益的分配方案；

（16）在法律法规允许的前提下，为基金的利益依法为基金进行融资；

（17）以基金管理人的名义，代表基金份额持有人的利益行使诉讼权利或者实施其他法律行为；

（18）选择、更换律师事务所、会计师事务所、证券经营机构、资产评估机构、财务顾问、流动性服务商或其他为基金提供服务的外部机构（本基金合同另有约定的除外）；

（19）在符合有关法律、法规的前提下，制订和调整有关基金认购、扩募和非交易过户等业务规则；

（20）与基础设施资产支持证券管理人联合开展尽职调查；

（21）决定基础设施基金直接或间接新增对外借款；在符合有关法律、法规的前提下，制订、实施及调整有关基金直接或间接的对外借款方案；

（22）因本基金持有全部基础设施资产支持证券，并通过基础设施资产支持证券持有基础设施项目公司全部股权，基金管理人可行使以下权利：

1）资产支持证券持有人享有的权利，包括但不限于决定专项计划扩募、决定延长专项计划期限、决定修改专项计划法律文件重要内容、通过特殊目的载体间接行使对基础设施项目公司所享有的权利、派员负责基础设施项目公司财务管理；前述事项如果间接涉及应由基金份额持有人大会决议的事项的，基金管理人应在基金份额持有人大会决议范围内行使相关权利；

2）项目公司股东享有的权利，包括但不限于决定项目公司的经营方针和投资计划、选举和更换非由职工代表担任的董事和监事、审议批准项目公司董事会或董事的报告、审议批准项目公司的年度财务预算方案和决算方案等。前述事项如果间接涉及应由基金份额持有人大会决议的事项的，基金管理人应在基金份额持有人大会决议范围内行使相关权利；

3）行使相关法律法规、部门规章、规范性文件及交易所业务规则未明确行使主体的权利，包括决定金额占基金净资产 20%及以下的基础设施项目购入或出售事项、5%以下的关联交易事项（其中，金额是指连续 12 个月内累计发生金额）、决定调整外部管理机构的报酬标准等。

（23）经与基金托管人协商一致后决定本基金可供分配金额计算调整项的相关事宜，适用法律法规或相应规则对本基金可供分配金额的计算另有调整的，基金管理人依据法律法规及基金合同进行信息披露后，直接对该部分内容进行调整；

（24）对相关资产进行购入或出售可行性分析和资产评估，并就需要召开基金份额持有人大会进行表决的事项召开基金份额持有人大会；

（25）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、基金管理人的义务

根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金管理人的义务包括但不限于：

（1）依法募集资金，办理或者委托经中国证监会认定的其他机构代为办理基金份额的发售、扩募和登记等事宜；

（2）办理基金备案和基金上市所需手续；

（3）自《基金合同》生效之日起，以诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金财产；

（4）配备足够的具有专业资格的人员进行基金投资分析、决策，以专业化的经营方式管理和运作基金财产；

（5）专业审慎运营管理基础设施项目，主动履行《基础设施基金指引》第三十八条规定的基础设施项目运营管理职责：

1）及时办理基础设施项目印章证照、账册合同、账户管理权限交割等；

2）建立账户和现金流管理机制，有效管理基础设施项目租赁、运营等产生的现金流，防止现金流流失、挪用等；

3）建立印章管理、使用机制，妥善管理基础设施项目各种印章；

4）为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险；

5）制定及落实基础设施项目运营策略；

6）签署并执行基础设施项目运营的相关协议；

7）收取基础设施项目租赁、运营等产生的收益，追收欠缴款项等；

8）执行日常运营服务，如安保、消防、通讯及紧急事故管理等；

9）实施基础设施项目维修、改造等；

10）负责基础设施项目档案归集管理等；

11）聘请评估机构、审计机构进行评估与审计；

12）依法披露基础设施项目运营情况；

13）提供公共产品和服务的基础设施资产的运营管理，应符合国家有关监管要求，严格履行运营管理义务，保障公共利益；

14）建立相关机制防范外部管理机构的履约风险、基础设施项目经营风险、关联交易及利益冲突风险、利益输送和内部人控制风险等基础设施项目运营过程中的风险；

15）按照基金合同约定和持有人利益优先的原则，专业审慎处置资产；

16）中国证监会规定的其他职责。

（6）基金管理人可以设立专门的子公司承担基础设施项目运营管理职责也可以委托外部管理机构负责上述第（5）条第 4）至 9）项运营管理职责，其依法应当承担的责任不因委托而免除。

基金管理人委托外部管理机构运营管理基础设施项目的，应当自行派员负责基础设施项目公司财务管理。基金管理人与外部管理机构应当签订基础设施项目运营管理服务协议，明确双方的权利义务、费用收取、外部管理机构考核安排、外部管理机构解聘情形和程序、协议终止情形和程序等事项。对接受委托的运营管理机构进行充分的尽职调查，确保其在专业资质（如有）、人员配备、公司治理等方面符合法律法规要求，具备充分的履职能力；持续加强对运营管理机构履职情况的监督，至少每年对其履职情况进行评估，确保其勤勉尽责履行运营管理职责；定期检查运营管理机构就其获委托从事基础设施项目运营管理活动而保存的记录、合同等文件，检查频率不少于每半年 1 次；委托事项终止后，基金管理人应当妥善保管基础设施项目运营维护相关档案；

（7）制定完善的尽职调查内部管理制度，建立健全业务流程；建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，保证所管理的基金财产和基金管理人的财产相互独立,对所管理的不同基金分别管理，分别记账，进行证券投资；

（8）除依据《基金法》《基金合同》及其他有关规定外，不得利用基金财产或职务之便为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人运作基金财产；

（9）依法接受基金托管人的监督和对相关事项的复核；

（10）严格按照《基金法》、基金合同及其他有关规定，履行信息披露及报告义务；

（11）编制基础设施基金定期报告与临时报告，编制基金中期与年度合并及单独财务报表；

（12）保守基金商业秘密，不得泄露基金投资计划、投资意向等。除《基金法》、基金合同及其他有关规定另有规定外，在基金信息公开披露前应予保密，不得向他人泄露。但向监管机构、司法机构或因审计、法律、资产评估等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

（13）依据《基金法》、基金合同及其他有关规定召集基金份额持有人大会或配合基金托管人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（14）组织并参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务；基金清算涉及基础设施项目处置的，应遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配；

（15）因违反基金合同导致基金财产的损失或损害基金份额持有人合法权益，应当承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除；

（16）监督基金托管人按法律法规和基金合同规定履行自己的义务，基金托管人违反基金合同造成基金财产损失时，应为基金份额持有人利益向基金托管人追偿；

（17）采取适当合理的措施使计算基金份额认购、扩募和注销价格的方法符合《基金合同》等法律文件的规定，按有关规定计算并公告基金净值信息；

（18）按《基金合同》的约定确定基金收益分配方案，及时向基金份额持有人分配基金收益；

（19）按规定保存基金财产管理业务活动的会计账册、报表、记录和其他相关资料到《基金合同》终止后 20 年以上。按规定保留路演、定价、配售等过程中的相关资料不低于法律法规规定的最低期限并存档备查，包括推介宣传材料、路演现场录音等，且能如实、全面反映询价、定价和配售过程；法律法规或监管规则另有规定的从其规定；

（20）确保需要向基金投资者提供的各项文件或资料在规定时间发出，并且保证投资者能够按照《基金合同》规定的时间和方式，随时查阅到与基金有关的公开资料，并在支付合理成本的条件下得到有关资料的复印件；

（21）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会并通知基金托管人；

（22）当基金管理人将其义务委托第三方处理时，应当对第三方处理有关基金事务的行为承担责任；

（23）基金在首次发售募集期间未能达到基金的备案条件，《基金合同》不能生效，基金管理人承担全部募集费用，将首次发售已募集资金并加计银行同期活期存款利息在基金募集期结束后 30 日内退还基金认购人；

（24）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（25）建立并保存基金份额持有人名册；

（26）对拟持有的基础设施项目进行全面的尽职调查，聘请符合规定的专业机构提供评估、法律、审计等专业服务。存续期聘请审计机构对基础设施项目运营情况进行年度审计；

（27）本基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。出现下列情形之一的，基金管理人应当及时聘请评估机构对基础设施项目资产进行评估：

1）基础设施项目购入或出售；

2）本基金扩募；

3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

4）基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

（28）办理或聘请财务顾问办理基础设施基金份额发售的路演推介、询价、定价、配售等相关业务活动；

（29）基金在扩募发售募集期间未能达到基金扩募的备案条件，变更后的《基金合同》不能生效，基金管理人承担全部募集费用，将扩募发售已募集资金并加计银行同期存款利息在基金募集期结束后 30 日内退还基金扩募份额认购人；

（30）进行基金会计核算并依照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制本基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及报表附注；

（31）本基金及其下设特殊目的载体借入款项安排，基金管理人应及时将借款合同以及证明借入款项资金流向的证明文件提交基金托管人；基金合同生效后，基金管理人应及时向基金托管人报送基础设施项目已借款情况。如保留基础设施项目对外借款，基金管理人应当向基金托管人报送借款文件以及说明材料，说明保留基础设施项目对外借款的金额、比例、偿付安排、满足的法定条件等；

（32）基金管理人将采取聘用流动性服务商等一系列措施提高基金产品的流动性；

（33）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

（三）基金托管人的权利与义务

1、根据《基金法》《运作办法》及其他有关规定，基金托管人的权利包括但不限于：

（1）获得基金托管费；

（2）监督基础设施基金资金账户、基础设施项目监管账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；

（3）监督基金管理人对本基金的投资运作，如发现基金管理人有违反《基金合同》及国家法律法规行为，对基金财产、其他当事人的利益造成重大损失的情形，应呈报中国证监会，并采取必要措施保护基金投资者的利益；

（4）监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险；

（5）自《基金合同》生效之日起，依法律法规和《基金合同》的规定安全保管基金财产、权属证书及相关文件；

（6）根据相关市场规则，为基金开设资金账户、证券账户等投资所需账户、为基金办理证券交易资金清算；

（7）提议召开或召集基金份额持有人大会；

（8）在基金管理人更换时，提名新的基金管理人；

（9）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》及其他有关规定，基金托管人的义务包括但不限于：

（1）设立专门的基金托管部，具有符合要求的营业场所，配备足够的、合格的熟悉基金托管业务的专职人员，负责基金财产托管事宜。

（2）除依据《基金法》、基金合同及其他有关规定外，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人托管基金财产。

（3）保管由基金管理人代表基金签订的与基金有关的重大合同及有关凭证。

（4）以诚实信用、勤勉尽责的原则安全保管基础设施基金财产、权属证书及相关文件。

（5）按规定开设基金财产的资金账户和证券账户等投资所需账户，按照基金合同的约定，根据基金管理人的投资指令，及时办理清算、交割事宜。

（6）监督基础设施项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途。

（7）保守基金商业秘密。除《基金法》、基金合同及其他有关规定另有规定外，在基金信息公开披露前应予保密，不得向他人泄露，但向监管机构、司法机关提供或因审计、法律等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外。

（8）对基金财务会计报告、中期和年度基金报告出具意见，说明基金管理人在各重要方面的运作是否严格按照基金合同及托管协议的规定进行，加强对基金管理人资产确认计量过程的复核；如果基金管理人有未执行基金合同或托管协议规定的行为，还应当说明基金托管人是否采取了适当的措施。

（9）监督、复核基金管理人按照法律法规规定和基金合同约定进行投资运作、收益分配、信息披露等。

（10）从基金管理人或其委托的登记机构处接收并保存基金份额持有人名册。

（11）按规定制作相关账册并与基金管理人核对。

（12）依据基金管理人的指令或有关规定向基金份额持有人支付基金收益款项。

（13）按照规定召集基金份额持有人大会或配合基金份额持有人、基金管理人依法召集基金份额持有人大会。

（14）因违反基金合同导致基金财产损失，应承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除。

（15）基金管理人因违反基金合同造成基金财产损失时，应为基金向基金管理人追偿。

（16）建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，确保基金财产的安全，保证其托管的基金财产与基金托管人自有财产以及不同的基金财产相互独立；对所托管的不同的基金分别设置账户，独立核算，分账管理，保证不同基金之间在账户设置、资金划拨、账册记录等方面相互独立。

（17）复核、审查基金管理人计算的基金资产净值、基金份额净值、基金份额认购、扩募价格。

（18）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项。

（19）保存基金托管业务活动的记录、账册、报表和其他相关资料保存期限不少于法律法规规定的最低期限。

（20）参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配。

（21）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会和银行业监督管理机构，并通知基金管理人。

（22）执行生效的基金份额持有人大会的决议。

（23）监管基金资金账户、基础设施项目监管账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行。

（24）监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险。

（25）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

二、基金份额持有人大会

基金份额持有人大会由基金份额持有人组成，基金份额持有人的合法授权代表有权代表基金份额持有人出席会议并表决。基金份额持有人持有的每一基金份额拥有平等的投票权。基金份额持有人大会不设立日常机构。若将来法律法规对基金份额持有人大会另有规定的，以届时有效的法律法规为准。

（一）召开事由

1、当出现或需要决定下列事由之一的，应当召开基金份额持有人大会，法律法规、基金合同和中国证监会另有规定的除外：

（1）变更基金类别。

（2）对基础设施基金的投资目标、投资策略、投资范围等作出重大调整。

（3）变更基金份额持有人大会程序。

（4）决定基金扩募。

（5）延长基金合同期限。

（6）提前终止基金合同。

（7）决定更换基金管理人（更换为基金管理人设立的具有公开募集证券投资基金业务资格的控股子公司除外）、基金托管人。

（8）决定提高基金管理人、基金托管人的报酬标准，但法律法规或中国证监会另有规定的除外。

（9）本基金以首次发售募集资金收购基础设施项目后，对金额超过基金净资产 20%的其他基础设施项目或基础设施资产支持证券的购入或处置（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）。

（10）本基金以首次发售募集资金收购基础设施项目后，金额超过基金净资产 5%的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）。

（11）除法定解聘情形以外，决定解聘、更换外部管理机构。

（12）转换基金运作方式。

（13）本基金与其他基金的合并。

（14）基金管理人或基金托管人要求召开基金份额持有人大会。

（15）单独或合计持有本基金总份额 10%以上（含 10%）基金份额的基金份额持有人（以基金管理人收到提议当日的基金份额计算，下同）就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会。

（16）对基金合同当事人权利和义务产生重大影响的其他事项，包括但不限于国家或当地有权机构基于公共卫生事件等原因出台相关规定、政策等鼓励、倡导基础设施项目减免车辆通行费等情形（原始权益人等通过相关安排使得减免事项不影响基金份额持有人利益的除外）。

（17）提前终止基金上市，但因基金不再具备上市条件而被上海证券交易所终止上市或因本基金连续 2 年未按照法律法规进行收益分配，基金管理人申请基金终止上市的除外。

（18）法律法规、《基础设施基金指引》《基金合同》或中国证监会规定的其他应当召开基金份额持有人大会的事项。

2、在法律法规规定和《基金合同》约定的范围内且对基金份额持有人利益无实质性不利影响的前提下，以下情况可由基金管理人和基金托管人协商后修改或决定，不需召开基金份额持有人大会：

（1）基础设施项目所有权或收费权期限延长的情形下，基金合同期限相应延长。

（2）法律法规要求增加的基金费用的收取和其他应由基金、专项计划等特殊目的载体承担的费用的收取。

（3）本基金申请在包括境外交易所在内的其他交易场所上市交易。

（4）因相关法律法规、交易场所或登记机构的相关业务规则发生变动而应当对基金合同进行修改。

（5）基金管理人、登记机构、代销机构调整有关基金认购、交易、非交易过户、转托管等业务的规则。

（6）增加、减少或调整基金份额类别设置及对基金份额分类办法、规则进行调整。

（7）基金管理人因第三方机构提供服务时存在违法违规或其他损害基金份额持有人利益的行为而解聘上述机构。

（8）发生《基金合同》约定的法定情形，基金管理人解聘外部管理机构。

（9）基金管理人履行适当程序后，基金推出新业务或服务。

（10）监管机关或证券交易所要求本基金终止上市的。

（11）根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的可供分配金额计算方法变更。

（12）对《基金合同》的修改对基金份额持有人利益无实质性不利影响或修改不涉及《基金合同》当事人权利义务关系发生重大变化。

（13）以下事项发生时，如法律法规未要求召开基金份额持有人大会的，经基金管理人和基金托管人协商一致并履行其他相关程序后，可终止《基金合同》，不需召开基金份额持有人大会：

1）本基金通过全部专项计划持有的全部基础设施项目在《基金合同》期限届满前全部处置，且连续六个月未成功购入新的基础设施项目的。

2）在基金合同初始生效之日起 6 个月内中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划未能设立或未能在相关主管部门完成备案或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券份额的。

3）本基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终止且六个月内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券。

4）本基金未能在基金合同初始生效之日起 6 个月内成功购入首个基础设施项目。

5）本基金投资的全部基础设施项目出现无法维持正常、持续运营，难以再产生持续、稳定现金流的情形时。

6）中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划在基金合同初始生效之日起 6 个月内，未成功购入项目公司的全部股权，或对应的《项目公司股权转让协议》被解除的。

（14）基金管理人在发生运营管理机构法定解任情形时解聘运营管理机构从而应当对《基金合同》及相关文件进行修改；

（15）按照专项计划文件的约定，在专项计划文件中约定的分配兑付日外，增设专项计划的

分配兑付日；

（16）国家或当地有权机构出台相关规定、政策等鼓励、倡导基础设施项目减免车辆通行费，但基金管理人、运营管理机构通过减免管理费，或者原始权益人等通过协助申请相关部门采取直接给予项目公司补贴的形式实施减免，或者原始权益人自身及其关联主体或者其协助申请相关部门就减免事宜给予项目公司补偿等缓释方式使得对应期间项目公司未发生因减免的政策性因素使得基金当期收入减少进而导致可供分配金额下降的情形；或基于明确适用于基础设施项目的相关强制性法律法规、政策要求导致基础设施项目减免车辆通行费的情形。

（17）按照法律法规和《基金合同》规定不需召开基金份额持有人大会的其他情形。

（二）提案人

基金管理人、基金托管人、代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人以及基金合同约定的其他主体（如有），可以向基金份额持有人大会提出议案。

（三）会议召集人及召集方式

1、除法律法规规定或《基金合同》另有约定外，基金份额持有人大会由基金管理人召集。

2、基金管理人未按规定召集或不能召集时，由基金托管人召集。

3、基金托管人认为有必要召开基金份额持有人大会的，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开；基金管理人决定不召集，基金托管人仍认为有必要召开的，应当由基金托管人自行召集，并自出具书面决定之日起 60 日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

4、代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开；基金管理人决定不召集，单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人仍认为有必要召开的，应当向基金托管人提出书面提议。基金托管人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金管理人；基金托管人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

5、单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人就同一事项要求召开基金份额持有人大会，而基金管理人、基金托管人都不召集的，单独或合计代表基金份额 10%以上

（含 10%）的基金份额持有人有权自行召集，并至少提前 30 日报中国证监会备案。基金份额持有人依法自行召集基金份额持有人大会的，基金管理人、基金托管人应当配合，不得阻碍、干扰。

6、基金份额持有人会议的召集人负责选择确定开会时间、地点、方式和权益登记日。

（四）召开基金份额持有人大会的通知时间、通知内容、通知方式

1、召开基金份额持有人大会，召集人应于会议召开前至少 30 日，在规定媒介公告。基金份额持有人大会通知应至少载明以下内容：

（1）会议召开的时间、地点和会议形式；

（2）会议拟审议的事项、议事程序和表决方式；

（3）有权出席基金份额持有人大会的基金份额持有人的权益登记日；

（4）授权委托证明的内容要求（包括但不限于代理人身份，代理权限和代理有效期限等）、送达时间和地点；

（5）会务常设联系人姓名及联系电话；

（6）出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续；

（7）召集人需要通知的其他事项。

2、采取通讯开会方式并进行表决的情况下，由会议召集人决定在会议通知中说明本次基金份额持有人大会所采取的具体通讯方式、委托的公证机关及其联系方式和联系人、表决意见寄交的截止时间和收取方式。

3、如召集人为基金管理人，还应另行书面通知基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金托管人，则应另行书面通知基金管理人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金份额持有人，则应另行书面通知基金管理人和基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督。基金管理人或基金托管人拒不派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响表决意见的计票效力。

4、基金就扩募、项目购入或出售等重大事项召开基金份额持有人大会的，相关信息披露义务人应当依法公告持有人大会事项，披露相关重大事项的详细方案及法律意见书等文件，方案内容包括但不限于：交易概况、交易标的及交易对手方的基本情况、交易标的定价方式、交易主要风险、交易各方声明与承诺等。

（五）基金份额持有人出席会议的方式

基金份额持有人大会可通过现场开会方式、通讯开会方式或法律法规和监管机关、基金合同允许的其他方式召开，会议的召开方式由会议召集人确定。

1、现场开会。由基金份额持有人本人出席或以代理投票授权委托证明委派代表出席，现场开会时基金管理人和基金托管人的授权代表应当列席基金份额持有人大会，基金管理人或基金托管人不派代表列席的，不影响表决效力。现场开会同时符合以下条件时，可以进行基金份额持有人大会议程：

（1）亲自出席会议者持有基金份额的凭证、受托出席会议者出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规、《基金合同》和会议通知的规定，并且持有基金份额的凭证与基金管理人持有的登记资料相符；

（2）经核对，汇总到会者出示的在权益登记日持有基金份额的凭证显示，有效的基金份额不少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）。若到会者在权益登记日代表的有效的基金份额少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会到会者在权益登记日代表的有效的基金份额应不少于本基金在权益登记日基金总份额的三分之一（含三分之一）。

2、通讯开会。通讯开会系指基金份额持有人将其对表决事项的投票以书面形式或大会公告载明的其他方式在表决截止日以前送达至召集人指定的地址或系统。通讯开会应以书面方式或大会公告载明的其他方式进行表决。

在同时符合以下条件时，通讯开会的方式视为有效：

（1）会议召集人按《基金合同》约定公布会议通知后，在 2 个工作日内连续公布相关提示性公告，监管机构另有规定除外；

（2）召集人按基金合同约定通知基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）到指定地点对表决意见的计票进行监督。会议召集人在基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）和公证机关的监督下按照会议通知规定的方式收取基金份额持有人的表决意见；基金托管人或基金管理人经通知不参加收取表决意见的，不影响表决效力；

（3）本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见的，基金份额持有人所持有的基金份额不小于在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）；若本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见基金份额持有人所持有的基金份额小于在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会应当有代表三分之一以上（含三分之一）基金份额的持有人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见；

（4）上述第（3）项中直接出具表决意见的基金份额持有人或受托代表他人出具表决意见的代理人，同时提交的持有基金份额的凭证、受托出具表决意见的代理人出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规、《基金合同》和会议通知的规定，并与基金登记机构记录相符。

3、在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人大会可通过书面、网络、电话、短信或其他方式召开，基金份额持有人可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式进行表决，具体方式由会议召集人确定并在会议通知中列明。在会议召开方式上，本基金亦可采用其他非现场方式或者以现场方式与非现场方式相结合的方式召开基金份额持有人大会，会议程序比照现场开会和通讯方式开会的程序进行。

4、在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人授权他人代为出席会议并表决的，授权方式可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式，具体方式在会议通知中列明。

5、召集人可以提供网络投票和其他方式为基金份额持有人行使投票权提供便利，具体方式由会议召集人在会议通知中列明。

（六）议事内容与程序

1、议事内容及提案权

议事内容为本部分“（一）召开事由”中所述应由基金份额持有人大会审议决定的事项。

基金份额持有人大会的召集人发出召集会议的通知后，对原有提案的修改应当在基金份额持有人大会召开前及时公告。

本基金存续期间拟购入基础设施项目或发生其他中国证监会或相关法规规定的需履行变更注册等程序的情形时，应当按照《运作办法》第四十条相关规定履行变更注册等程序。需提交基金份额持有人大会投票表决的，应当事先履行变更注册程序。

基金份额持有人大会不得对未事先公告的议事内容进行表决。

2、议事程序

（1）现场开会

在现场开会的方式下，首先由大会主持人按照下列第八条规定程序确定和公布监票人，然后由大会主持人宣读提案，经讨论后进行表决，并形成大会决议。大会主持人为基金管理人授权出席会议的代表，在基金管理人授权代表未能主持大会的情况下，由基金托管人授权其出席会议的代表主持；如果基金管理人授权代表和基金托管人授权代表均未能主持大会，则由出席大会的基金份额持有人和代理人所持表决权的 50%以上（含 50%）选举产生一名基金份额持有人作为该次

基金份额持有人大会的主持人。基金管理人和基金托管人拒不出席或主持基金份额持有人大会，不影响基金份额持有人大会作出的决议的效力。

会议召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证明文件号码、持有或代表有表决权的基金份额、委托人姓名（或单位名称）和联系方式等事项。

（2）通讯开会

在通讯开会的情况下，首先由召集人在收取会议审议事项表决意见截止时间前至少提前 30 日公布提案，在所通知的表决截止日期后 2 个工作日内在公证机关监督下由召集人统计全部有效表决，在公证机关监督下形成决议。

（七）表决

基金份额持有人所持每份基金份额有同等表决权。其中，若基金份额持有人与表决事项存在关联关系时，应当回避表决，其所持基金份额不计入有表决权的基金份额总数。

与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换运营管理机构事项无需回避表决，中国证监会认可的特殊情形除外。

基金份额持有人大会决议分为一般决议和特别决议：

1、一般决议，一般决议须经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）通过方为有效；除下列第 2 项所规定的须以特别决议通过事项以外的其他事项均以一般决议的方式通过。

2、特别决议，特别决议应当经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的三分之二以上（含三分之二）通过方可做出。除法律法规、监管机构另有规定或基金合同另有约定外，涉及如下事项须特别决议通过方为有效：

（1）转换基金运作方式；

（2）本基金与其他基金合并；

（3）更换基金管理人或者基金托管人；

（4）提前终止《基金合同》；

（5）对本基金的投资目标、投资策略、投资范围等作出重大调整；

（6）金额占基金净资产 50%及以上的基础设施项目或基础设施资产支持证券购入或处置（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（7）金额占基金净资产 50%及以上的扩募（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（8）本基金成立后发生的金额占基金净资产20%及以上的关联交易（金额是指连续12个月内累计发生金额）。

（9）国家或当地有权机构出台相关规定、政策等鼓励、倡导基础设施项目减免车辆通行费，本基金对基础设施项目实施减免车辆通行费方案，但基金管理人、运营管理机构通过减免管理费，或者通过原始权益人或其关联方申请相关部门就减免事宜给予项目公司补偿或其他方式可使得对应期间项目公司不会因此减少收入导致本基金可供分配金额下降的情形；或基于明确适用于基础设施基金的相关强制性法律法规、政策要求导致基础设施项目减免车辆通行费的情形除外。

基金按照规定或者基金合同约定就购入基础设施项目事项召开基金份额持有人大会的，相关信息披露义务人应当按照《基础设施基金指引》规定公告持有人大会事项，披露拟购入基础设施项目事项的详细方案及法律意见书等文件。涉及扩募的，还应当披露扩募发售价格确定方式。

基金份额持有人大会采取记名方式进行投票表决。

采取通讯方式进行表决时，除非在计票时有充分的相反证据证明，否则提交符合会议通知中规定的确认投资者身份文件的表决视为有效出席的投资者，表面符合会议通知规定的表决意见视为有效表决，表决意见模糊不清或相互矛盾的视为弃权表决，但应当计入出具表决意见的基金份额持有人所代表的基金份额总数。

基金份额持有人大会的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决。

（八）计票

1、现场开会

（1）如大会由基金管理人或基金托管人召集，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人和代理人中选举两名基金份额持有人代表与大会召集人授权的一名监督员共同担任监票人；如大会由基金份额持有人自行召集或大会虽然由基金管理人或基金托管人召集，但是基金管理人或基金托管人未出席大会的，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人中选举三名基金份额持有人代表担任监票人。基金管理人或基金托管人不出席大会的，不影响计票的效力。

（2）监票人应当在基金份额持有人表决后立即进行清点并由大会主持人当场公布计票结果。

（3）如果会议主持人或基金份额持有人或代理人对于提交的表决结果有异议，可以在宣布表决结果后立即对所投票数要求进行重新清点。监票人应当进行重新清点，重新清点以一次为限。重新清点后，大会主持人应当当场公布重新清点结果。

（4）计票过程应由公证机关予以公证，基金管理人或基金托管人拒不出席大会的，不影响计

票的效力。

2、通讯开会

在通讯开会的情况下，计票方式为：由大会召集人授权的两名监督员在基金托管人授权代表（若由基金托管人召集，则为基金管理人授权代表）的监督下进行计票，并由公证机关对其计票过程予以公证。基金管理人或基金托管人拒派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响计票和表决结果。

（九）生效与公告

基金份额持有人大会的决议，召集人应当自通过之日起5日内报中国证监会备案。

基金份额持有人大会的决议自表决通过之日起生效。

基金份额持有人大会决议自生效之日起2日内按照法律法规和中国证监会相关规定的要求在规定媒介上公告，监管机构另有规定除外。

召集人应当聘请律师事务所对基金份额持有人大会的召开时间、会议形式、审议事项、议事程序、表决方式及决议结果等事项出具法律意见，并与基金份额持有人大会决议一并披露。

基金管理人、基金托管人和基金份额持有人应当执行生效的基金份额持有人大会的决议。生效的基金份额持有人大会决议对全体基金份额持有人、基金管理人、基金托管人均有约束力。基金管理人、基金托管人依据基金份额持有人大会生效决议行事的结果由全体基金份额持有人承担。

（十）本部分关于基金份额持有人大会召开事由、召开条件、议事程序、表决条件等规定，凡是直接引用法律法规或监管规则的部分，如将来法律法规或监管规则修改导致相关内容被取消或变更的，基金管理人与基金托管人根据新颁布的法律法规或监管规则协商一致并提前公告后，可直接对本部分内容进行修改和调整，无需召开基金份额持有人大会审议。

三、基础设施项目运营管理

基金管理人委托运营管理机构为基础设施项目提供运营管理服务，为此基金管理人、计划管理人、运营管理机构和项目公司等相关方签订了《运营管理服务协议》。

《运营管理服务协议》主要约定了运营管理机构人员配备、公司治理等基本情况，以及运营管理机构的服务内容、基金管理人及运营管理机构权利与义务、委托经营管理费计算方法、支付方式及考核安排、运营管理机构的解任事件和解任程序、选任与选任程序、违约责任承担等内容。

（一）运营管理机构的法定解聘情形

1、运营管理机构应当勤勉尽责、专业审慎运营管理基础设施项目，若发生以下事件（“法定情形”）之一的，则华夏基金有权直接解聘运营管理机构而无需召开基金份额持有人大会投票表决：

（1）运营管理机构因故意或重大过失给基础设施基金造成重大损失；

（2）运营管理机构依法解散，被依法撤销，被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为；

重大违法违规行为可能包括但不限于以下情况：

1）因操纵市场、内幕交易或其他证券市场欺诈行为受到行政处罚；

2）违反相关法律法规，如基金法规、证券法规等实质影响基金的利益；

3）操纵基金投资决策或资金运作，以追求个人利益或剥夺投资者利益；

4）未经基金管理人授权以不合理低价等方式擅自处置基金资产造成基金财产损失；

5）违背投资策略、风险限制或合同约定；

6）犯罪行为或其他严重的道德违纪行为。

（3）运营管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化无法继续履职。

2、因适用的法律法规或监管规则变更导致上述法定解聘情形调整（包括内容变更、标准细化、新增或减少情形等）的，上述法定解聘情形应相应调整并直接适用。

（二）运营管理机构的约定解聘和更换程序

发生上述解聘情形之外的其他情形的，当且仅当出现以下约定情形（“约定情形”）之一的，基金管理人可解聘运营管理机构，并应提交基础设施基金份额持有人大会进行表决，并需经参加大会的基础设施基金份额持有人所持表决权的二分之一以上表决通过。与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换运营管理机构事项无需回避表决，中国证监会认可的特殊情形除外；基金管理人应向运营管理机构发出书面解聘通知，该通知中应注明运营管理机构解聘的生效日期：

1、运营管理机构在任期内出现与主营业务相关的重大法律纠纷、重大违约事项等严重影响其主要业务经营能力的不利情形进而导致项目完全无法高效运营的，且上述纠纷或事项在120日无法得以解决；

2、有确定证据显示外部管理机构可能发生严重影响其项目运营能力以致无法完成《运营管理服务协议》约定的服务的；

3、运营管理机构因故意或重大过失造成基础设施项目发生重大责任事故或安全管理事故的；

4、运营管理机构违反运营管理服务协议的约定，且拒不承担违约责任的；

5、因运营管理机构原因，造成项目公司在一个运营年度内多次遭受行政处罚的。

（三）继任运营管理机构

发生运营管理机构解聘情形的，基金管理人应根据届时实际情况制定继任运营管理机构的选

择标准，选择合适的运营管理机构，并提交基础设施基金份额持有人大会进行表决。

经约定程序聘任新任运营管理机构的，基金管理人、计划管理人、项目公司应当按照与《运营管理服务协议》的条款和条件实质相同的内容与其签订新的运营管理服务协议，由继任运营管理机构享有并承担运营管理机构在运营管理服务协议项下实质相同的全部权利和义务。

（四）解聘后过渡期安排

运营管理机构被解聘的，应及时向基金管理人或其指定的主体办理业务移交手续。

办理完毕业务移交手续前，原运营管理机构应依据法律法规和《运营管理服务协议》的规定继续履行相关职责，并保证不对基础设施项目和基金管理人的利益造成损害。原运营管理机构被解聘情形下，原运营管理机构在继续履行相关职责期间，仍有权按照《运营管理服务协议》的规定收取《运营管理服务协议》项下的基本运营管理费，如因原运营管理机构履职不当给基础设施项目利益造成损失的，基金管理人有权要求原运营管理机构赔偿直接损失。

四、基金收益分配原则、执行方式

（一）基金可供分配金额的计算方式

基金可供分配金额是指在基金合并财务报表净利润基础上通过合理调整计算得出的金额，在可供分配金额计算过程中，应当先将合并财务报表净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA），并在此基础上综合考虑项目公司持续发展、项目公司偿债能力、经营现金流等因素后确定可供分配金额计算调整项。

将净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA）需加回以下调整项：

1、折旧和摊销；

2、利息支出；

3、所得税费用。

将税息折旧及摊销前利润调整为可供分配金额涉及的调整项包括：

1、当期购买基础设施项目等资本性支出；

2、基础设施项目资产的公允价值变动损益（包括处置当年转回以前年度累计调整的公允价值变动损益）；

3、取得借款收到的本金；

4、偿还借款本金支付的现金；

5、基础设施项目资产减值准备的变动；

6、基础设施项目资产的处置利得或损失；

7、支付的利息及所得税费用；

8、应收和应付项目的变动（应付基金管理费及应付基金托管费除外）；

9、未来合理相关支出预留，包括重大资本性支出（如固定资产正常更新、大修、改造等）、未来合理期间内的债务利息、运营费用等；涉及未来合理支出相关预留调整项的，基金管理人应当充分说明理由；基金管理人应当在定期报告中披露合理相关支出预留的使用情况；

10、其他可能的调整项，如基础设施基金发行份额募集的资金、处置基础设施项目资产取得的现金、金融资产相关调整、期初现金余额、本期/本年分配金额、支付基金设立日前归属于原始权益人的利润等。

（二）基金可供分配金额相关计算调整项的变更程序

1、根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的计算调整项变更，由基金管理人履行内部审批程序后进行变更并披露，于下一次计算可供分配金额时开始实施，无需基金份额持有人大会审议；

2、除根据法律法规或会计准则变动而变更计算调整项的，经基金管理人与基金托管人协商一致后决定对本基金可供分配金额计算调整项的变更事宜。

（三）基金收益分配原则

1、本基金收益分配采取现金分红方式，具体权益分派程序等有关事项遵循上交所及中国结算的相关规定；

2、本基金应当将不低于合并后年度可供分配金额的 90%以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于 1 次，若基金合同生效不满 6 个月可不进行收益分配。

3、每一基金份额享有同等分配权；

4、法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。

在不违反法律法规、基金合同的约定以及对基金份额持有人利益无实质不利影响的前提下，基金管理人可在与基金托管人协商一致，并按照监管部门要求履行适当程序后对基金收益分配原则和支付方式进行调整，不需召开基金份额持有人大会，但应于变更实施日前在规定媒介公告。

本基金连续 2 年未按照法律法规进行收益分配的，基金管理人应当申请基金终止上市，不需召开基金份额持有人大会。

（四）收益分配方案

基金收益分配方案中应载明权益登记日、收益分配基准日、现金红利发放日、基金收益分配

对象、截至收益分配基准日的可供分配金额（含净利润、调整项目及调整原因）、分配时间、分配数额及比例、分配方式等内容。

（五）收益分配方案的确定、公告与实施

本基金收益分配方案由基金管理人拟定，并由基金托管人复核，依照《信息披露办法》的有关规定在规定媒介公告。

（六）基金收益分配中发生的费用

基金收益分配时所发生的银行转账或其他手续费用由投资者自行承担。

五、与基金财产管理、运营有关费用的提取、支付方式与比例

（一）基金费用的种类

1、基金管理费；

2、基金托管费；

3、基金上市费用及年费、登记结算费用；

4、《基金合同》生效后与基金相关的信息披露费用，法律法规、中国证监会另有规定的除外；

5、《基金合同》生效后与基金相关的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、公证费、诉讼费和仲裁费；

6、基金份额持有人大会费用；

7、基金的证券交易费用；

8、基金的银行汇划费用；

9、基金相关账户的开户及维护费用；

10、涉及要约收购时基金聘请财务顾问的费用；

11、基金在资产出售过程中产生的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、公证费、诉讼费等相关中介费用；

12、按照国家有关规定、《基金合同》、专项计划文件等，在资产支持证券和基础设施项目运营过程中可以在基金财产中列支的其他费用。

（二）基金费用计提方法、计提标准和支付方式

1、基金管理费

本基金的基金管理费包括固定管理费和浮动管理费。

（1）固定管理费

固定管理费自基金合同生效之日（含）起，按上年度经审计的基础设施基金年度报告披露的

合并报表层面基金净资产为基数（在首次经审计的基础设施基金年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和为基数），依据相应费率按日计提，计算方法如下：

B＝A×【0.1】%÷当年天数

B 为每日应计提的固定管理费，每日计提的固定管理费均以人民币元为单位，四舍五入保留两位小数

A 为上年度经审计的基础设施基金年度报告披露的合并报表层面基金净资产（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为基金募集资金规模（含募集期利息）。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和）

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

（2）浮动管理费

浮动管理费包含基本运营管理费、运营服务费和激励服务费三个部分，由项目公司向运营管理机构支付。

1）基本运营管理费

基本运营管理费对应运营管理实施机构为本项目提供运营管理服务所发生的人工成本、日常管理成本以及养护成本。

人工成本包括为保障基础设施项目正常运营所支出的工资及社保、公积金等福利费等。2025 年 4-12 月的人工成本为 30,477,561.22 元，2026 年全年的人工成本为 40,879,086.19 元。自 2026 年起，人工成本相对按照每年 3.5%的比例较上一年度进行调增，其中的年均指自然年。

日常管理成本包括为保障基础设施项目正常运营所支出的办公费、差旅费、车辆使用及市内交通费、邮电通讯费、劳务费、劳务派遣工管理费、物业管理费、机电维护费、修理修缮费、业务招待费、物业管理费、会议费、租赁费、其他管理费和管理服务费等。2025 年 4-12 月的日常管理成本为 15,399,106.04 元，2026 年全年的日常管理成本为 12,418,366.26 元。自 2026 年起，日常管

理成本按照每年 3%的增长率较上一年度调增。

养护成本包括养护检查费用、日常养护费用及养护工程费用，具体包括经常巡查及检查费、定期检查及评定费、专项检查及评定费、应急检查及评定费、预防养护费、修复养护费、专项养护费、应急养护费等。养护成本的计算以下表为准：

表 27-1 养护成本计算标准

序号	具体年度	养护成本（元）
1	2025 年 4-12 月	103,191,084.77
2	2026 年	80,681,200.00
3	2027 年	81,572,562.00
4	2028 年	86,035,257.31
5	2029 年	86,503,614.72
6	2030 年	97,170,472.61
7	2031 年	89,291,575.40
8	2032 年	77,480,040.16
9	2033 年	78,626,767.55
10	2034 年	84,350,208.45
11	2035 年	89,368,486.23
12	2036 年	77,799,216.19
13	2037 年	78,556,288.92
14	2038 年	82,947,399.48
15	2039 年	80,456,415.94

若某一年度运营管理实施机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时，应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。特别的，运营管理实施机构就首年提供运营管理服务收取的基本运营管理费，按照以下公式进行计算：

如基金于 2025 年内完成发行，2025 年基本运营管理费=149,067,752.04 元（自评估基准日至 2025 年年末预计人工成本、日常管理成本以及养护成本）-自评估基准日至项目公司交割日实际已发生人工成本、日常管理成本以及养护成本

如基金于 2026 年内完成发行，2026 年基本运营管理费=133,978,652.45 元（预计 2026 年全年人工成本、日常管理成本以及养护成本）-截至项目公司交割日当年实际已发生人工成本、日常管理成本以及养护成本

2）运营服务费

运营服务费是运营管理机构为基础设施项目提供运营管理服务获得的合理利润，运营服务费以实际净现金流量为基数，计算方法如下：

运营服务费=年度基础设施资产实际净现金流量×R。

当年度基础设施资产净现金流量实现率>110%，则 R=1.4%；

当 90%<年度基础设施资产净现金流量实现率≤110%，则 R=1.2%；当 60%<年度基础设施资产净现金流量实现率≤90%，则 R=1%；

当年度基础设施资产净现金流量实现率≤60%，则 R=0%；

A.年度基础设施资产净现金流量实现率=年度基础设施资产实际净现金流量/年度基础设施资产目标净现金流量

B.年度基础设施资产实际净现金流量=当期审计数计算的项目公司 EBITDA–当期发生的资本性支出

C.年度基础设施资产目标净现金流量=初始评估报告预测计算的当期项目公司 EBITDA-初始评估报告预测的当期资本性支出

D.项目公司 EBITDA=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用+营业外收入-营业外支出+利息支出+折旧及摊销。为免疑义，年度基础设施资产净现金流量的计算不考虑运营服务费的支出。

首次计提时不满一年的，审计期间应为项目公司股权交割日起至当年度最后一日；年度基础设施资产目标净现金流量根据初始评估报告与交割审计报告计算。

若该公式因为项目公司财务报表科目发生变化需要调整的，需由项目公司、运营管理机构、基金管理人书面达成一致意见。

（3）激励服务费

激励服务费=Max[(年度基础设施资产实际净现金流量-年度基础设施资产目标净现金流量),0]*20%。

2、基金托管费

本基金的托管费自基金合同生效之日（含）起，按上年度经审计的基础设施基金年度报告披露的合并报表层面基金净资产为基数（在首次经审计的基础设施基金年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的

合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和为基数），依据相应费率按日计提，计算方法如下：

E＝A×【0】%÷当年天数

E 为每日应计提的基金托管费，每日计提的基金托管费均以人民币元为单位，四舍五入保留两位小数

A 的定义同上

基金托管费每日计提，按年支付。基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延至最近一个工作日。

上述“（一）基金费用的种类”中的 3-12 项费用，根据有关法律法规及相应协议规定，按费用实际支出金额列入当期费用，由基金托管人从基金财产中支付。

（三）不列入基金费用的项目

下列费用不列入基金费用：

1、基金管理人和基金托管人因未履行或未完全履行义务导致的费用支出或基金财产的损失；

2、基金管理人和基金托管人处理与基金运作无关的事项发生的费用；

3、《基金合同》生效前的评估费、财务顾问费、律师费、会计师费和信息披露费用等相关费用。如基础设施基金募集失败，上述相关费用不得从投资者认购款项中支付；

4、基础设施基金新购入基础设施项目产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费等各项费用不得从基金财产中列支；

5、其他根据相关法律法规及中国证监会的有关规定不得列入基金费用的项目。

（四）基金税收

本基金支付给管理人、托管人的各项费用均为含税价格，具体税率适用中国税务主管机关的规定。

本基金运作过程中涉及的各纳税主体，其纳税义务按国家税收法律、法规执行。

基金财产投资的相关税收，由基金份额持有人承担，基金管理人或者其他扣缴义务人按照国家有关税收征收的规定代扣代缴。

六、基金财产的投资方向和投资限制

（一）投资范围及比例

1、本基金投资范围

本基金存续期内按照本《基金合同》的约定以 80%以上基金资产投资于基础设施资产支持专

项计划，并将优先投资于以湖北楚天智能交通股份有限公司或其关联方拥有或推荐的基础设施项目为投资标的的资产支持专项计划，并持有资产支持专项计划的全部资产支持证券份额，从而取得基础设施项目完全所有权或经营权利。本基金的其余基金资产应当依法投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据）、AAA 级信用债（企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资券、公开发行的次级债、政府支持机构债、可分离交易可转债的纯债部分）、货币市场基金或货币市场工具（债券回购、银行存款、同业存单等）以及法律法规或中国证监会允许基础设施证券投资基金投资的其他金融工具。

本基金不投资于股票等权益类资产，也不投资于可转换债券（可分离交易可转债的纯债部分除外）、可交换债券。

如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。

2、投资比例

除本基金合同另有约定外，本基金的投资组合比例为：本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%，但因基础设施项目出售、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整，因所投资债券的信用评级下调导致不符合投资范围的，基金管理人应在 3 个月之内调整。

若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，本基金管理人在履行适当程序后，可对上述资产配置比例进行调整。

3、本基金以首次发售募集资金投资的资产支持证券和基础设施项目

基金合同生效后，本基金初始募集资金在扣除相关费用后拟全部用于认购“中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划”的资产支持证券，该基础设施资产支持证券的管理人为中信证券，基础设施资产支持证券拟对基础设施项目公司湖北大广北高速公路有限责任公司进行 100%股权及其他形式投资，基础设施资产为大广北高速项目。基础设施项目的原始权益人为湖北楚天智能交通股份有限公司、湖北交投建设集团有限公司。

（二）投资限制

1、组合限制

基金存续期内，基金的投资组合应遵循以下限制：

（1）本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%，但因基础设施项目出售、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整；

（2）本基金除投资基础设施资产支持证券外，持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金资产净值的 10%；

（3）本基金管理人管理的全部基金除投资基础设施资产支持证券外，持有一家公司发行的证券，不超过该证券的 10%（完全按照有关指数的构成比例进行证券投资的基金品种可以不受此条款规定的比例限制）；

（4）债券回购的最长期限为 1 年；

（5）本基金直接或间接对外借入款项，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%；

（6）本基金与私募类证券资管产品及中国证监会认定的其他主体为交易对手开展逆回购交易的，可接受质押品的资质要求应当与本基金合同约定的投资范围保持一致；

（7）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他投资限制。

除上述第（1）、（5）、（6）项情形之外，因证券市场波动、证券发行人合并、基金规模变动等基金管理人之外的因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的，基金管理人应当在 10 个交易日内进行调整，但中国证监会规定的特殊情形除外。法律法规另有规定的，从其规定。

除本基金合同另有约定外，基金管理人应当自基金合同初始生效日起 6 个月内使基金针对首次发售募集资金的投资组合比例符合基金合同的有关约定；基金管理人应当自基金合同变更生效日起 6 个月内使后续扩募发售募集资金的投资组合比例符合基金合同的有关约定。在上述期间内，本基金的投资范围、投资策略应当符合基金合同的约定。基金托管人对基金的投资的监督与检查自本基金合同初始生效日起开始。

如果法律法规或监管部门对上述投资组合比例限制等进行变更的，以变更后的规定为准。法律法规或监管部门取消上述限制，如适用于本基金，基金管理人在履行适当程序后，则本基金投资不再受相关限制，无需经基金份额持有人大会审议。

2、禁止行为

为维护基金份额持有人的合法权益，基金财产不得用于下列投资或者活动：

（1）承销证券；

（2）违反规定向他人贷款或者提供担保；

（3）从事承担无限责任的投资；

（4）买卖其他基金份额，但法律法规或中国证监会另有规定、《基金合同》另有约定的除外；

（5）向基金管理人、基金托管人出资；

（6）从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

（7）法律、行政法规或者中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。基金合同对本基金收购基础设施项目后从事其他关联交易另有规定的，从其规定。如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行，无需经基金份额持有人大会审议。

七、基金合同解除和终止的事由、程序以及基金财产清算方式

（一）《基金合同》的终止事由

有下列情形之一的，经履行相关程序后，《基金合同》应当终止：

1、本基金存续期届满，且未延长合同有效期限；

2、基金份额持有人大会决定终止的；

3、基金管理人、基金托管人职责终止，在 6 个月内没有新基金管理人、新基金托管人承接的；

4、中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划在基金合同初始生效之日起 6 个月内未成功设立或未能在相关主管部门完成备案或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券份额的；

5、中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划在基金合同初始生效之日起 6 个月内，未成功购入项目公司的全部股权，或对应的《项目公司股权转让协议》被解除的；

6、本基金投资的全部基础设施项目无法维持正常、持续运营；

7、本基金投资的全部基础设施项目难以再产生持续、稳定现金流；

8、本基金通过全部专项计划持有的全部基础设施项目在《基金合同》期限届满前全部变现，且连续 6 个月未成功购入新的基础设施项目的；

9、本基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终止且本基金在 6 个月内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券；

10、《基金合同》约定的其他情形；

11、相关法律法规和中国证监会规定的其他情况。

（二）基金财产的清算

1、基金财产清算小组：自出现《基金合同》终止事由之日起 30 个工作日内成立清算小组，基金管理人组织基金财产清算小组并在中国证监会的监督下进行基金清算。

2、在基金财产清算小组接管基金财产之前，基金管理人和基金托管人应按照《基金合同》和托管协议的规定继续履行保护基金财产安全的职责。

3、基金财产清算小组组成：基金财产清算小组成员由基金管理人、基金托管人、具有从事证券相关业务资格的注册会计师、律师组成。基金财产清算小组可以聘用必要的工作人员。

4、基金财产清算小组职责：基金财产清算小组负责基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。基金财产清算小组可以依法进行必要的民事活动。

5、基金财产清算程序：

（1）《基金合同》终止情形出现时，由基金财产清算小组统一接管基金；

（2）对基金财产和债权债务进行清理和确认；

（3）处分方案及实施：基金财产清算小组应聘请至少一家第三方专业评估机构（如相关法律法规和主管部门有相应资质要求的，应当符合其要求），由该专业评估机构对基金财产进行评估并确定评估价值，届时如相关法律法规或主管部门对基金财产评估事宜另有规定，从其规定；

（4）制作清算报告；

（5）聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对清算报告进行外部审计，聘请律师事务所对清算报告出具法律意见书；

（6）将清算报告报中国证监会备案并公告；

（7）对基金剩余财产进行分配。

6、基金财产清算的期限为 24 个月，但因本基金所持资产支持证券份额、其他证券或基础设施

资产的流动性受到限制而不能及时变现的，清算期限可相应顺延，若清算时间超过 24 个月则应当以公告形式告知基金份额持有人，此后每顺延 12 个月应当公告一次。在清算期间，基金管理人可以将已清算的基金财产按比例分配给持有人。

7、基金清算涉及基础设施项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配。资产处置期间，基金管理人、专项计划管理人、清算小组应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

（三）清算费用

清算费用是指基金财产清算小组在进行基金清算过程中发生的所有合理费用，清算费用由基金财产清算小组优先从基金剩余财产中支付。

（四）基金财产清算剩余资产的分配

依据基金财产清算的分配方案，将基金财产清算后的全部剩余资产扣除基金财产清算费用、交纳所欠税款并清偿基金债务后，按基金份额持有人持有的基金份额比例进行分配。

（五）基金财产清算的公告

清算过程中的有关重大事项须及时公告；基金财产清算报告经符合《证券法》规定的会计师事务所审计并由律师事务所出具法律意见书后报中国证监会备案并公告。基金财产清算公告于基金财产清算报告报中国证监会备案后 5 个工作日内由基金财产清算小组进行公告。

（六）基金财产清算账册及文件的保存

基金财产清算账册及有关文件由基金托管人保存，保存期限不少于法律法规规定的最低期限。

八、违约责任

1、基金管理人、基金托管人在履行各自职责的过程中，违反《基金法》等法律法规的规定或者《基金合同》约定，给基金财产、基金份额持有人或其他基金合同当事人造成损失的，应当分别对各自的行为依法承担赔偿责任；因共同行为给基金财产或者基金份额持有人造成损害的，应当承担连带赔偿责任，对损失的赔偿，仅限于直接损失。但是如发生下列情况，当事人免责：

（1）不可抗力；

（2）基金管理人、基金托管人按照当时有效的法律法规或中国证监会的规定作为或不作为而造成的损失等；

（3）基金管理人由于按照《基金合同》规定的投资原则行使或不行使其投资权造成的损失等；

（4）原始权益人、其他参与机构不履行法定义务或存在其他违法违规行为的，且基金管理人、基金托管人并无违反《基础设施基金指引》等相关法规情形的。

2、在发生一方或多方违约的情况下，在最大限度地保护基金份额持有人利益的前提下，《基金合同》能够继续履行的应当继续履行。非违约方当事人在职责范围内有义务及时采取必要的措施，防止损失的扩大。没有采取适当措施致使损失进一步扩大的，不得就扩大的损失要求赔偿。非违约方因防止损失扩大而支出的合理费用由违约方承担。

3、由于基金管理人、基金托管人不可控制的因素导致业务出现差错，基金管理人和基金托管人虽然已经采取必要、适当、合理的措施进行检查，但是未能发现错误或未能避免错误的，由此造成基金财产或投资人损失，基金管理人和基金托管人免除赔偿责任。但是基金管理人和基金托管人应积极采取必要的措施减轻或消除由此造成的影响。

4、基金管理人、基金托管人及其从业人员等违反法律、行政法规及中国证监会规定的，应当承担相应行政责任，涉嫌犯罪的，依法追究刑事责任。

九、争议解决方式

各方当事人同意，因《基金合同》而产生的或与《基金合同》有关的一切争议，如各方在争议发生后 30 个自然日内协商未成，应提交仲裁。任何一方当事人均有权将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会，按照该会届时有效的仲裁规则按普通程序进行仲裁，仲裁的地点为北京市，仲裁裁决是终局性的，并对各方当事人均有约束力。除非仲裁裁决另有规定，仲裁费由败诉方承担。

争议处理期间，基金合同当事人应恪守各自的职责，继续忠实、勤勉、尽责地履行基金合同规定的义务，维护基金份额持有人的合法权益。

《基金合同》受中国法律管辖并从其解释。

十、基金合同存放地和投资者取得基金合同的方式

《基金合同》可印制成册，供投资者在基金管理人、基金托管人、销售机构的办公场所和营业场所查阅。

第二十八部分 基金托管协议的内容摘要

一、托管协议当事人

（一）基金管理人

名称：华夏基金管理有限公司

住所：北京市顺义区安庆大街甲 3 号院

办公地址：北京市朝阳区北辰西路 6 号院北辰中心 C 座 5 层

邮政编码：100033

法定代表人：张佑君

成立时间：1998 年 4 月 9 日

批准设立机关及批准设立文号：中国证监会证监基字[1998]16 号文

组织形式：有限责任公司（外商投资、非独资）

注册资本：2.38 亿元人民币

存续期间：持续经营

（二）基金托管人

名称：招商银行股份有限公司

住所：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

办公地址：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

邮政编码：518040

法定代表人：缪建民

成立时间：1987 年 4 月 8 日

基金托管业务批准文号：证监基金字[2002]83 号

组织形式：股份有限公司（上市）

注册资本：人民币 252.20 亿元

存续期间：持续经营

二、基金托管人与基金管理人之间的业务监督、核查

（一）基金托管人对基金管理人的投资行为行使监督权

1、基金托管人根据有关法律法规的规定和《基金合同》的约定，对下述基金投资范围、投资对象进行监督。

本基金存续期内按照《基金合同》的约定以 80%以上基金资产投资于基础设施资产支持专项

计划，并将优先投资于以湖北楚天智能交通股份有限公司或其关联方拥有或推荐的基础设施项目为投资标的的资产支持专项计划，并持有资产支持专项计划的全部资产支持证券份额，从而取得基础设施项目完全所有权或经营权利。

本基金的其他资产应当依法投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据）、AAA 级信用债（包括符合要求的企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资券、公开发行的次级债、政府支持机构债、可分离交易可转债的纯债部分）、货币市场基金、货币市场工具（包括同业存单、债券回购、银行存款等）以及法律法规或中国证监会允许基础设施证券投资基金投资的其他金融工具（但须符合中国证监会相关规定）。

本基金不投资于股票等权益类资产，也不投资于可转换债券（可分离交易可转债的纯债部分除外）、可交换债券。

如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。

2、基金托管人根据有关法律法规的规定及《基金合同》的约定对下述基金投资限制及借款限制进行监督

（1）组合限制

基金的投资组合应遵循以下限制：

1）本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%，但因基础设施项目出售、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整。

2）本基金除投资基础设施资产支持证券外，持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金资产净值的 10%；

3）本基金管理人管理的全部基金除投资基础设施资产支持证券外，持有一家公司发行的证券，不超过该证券的 10%（完全按照有关指数的构成比例进行证券投资的基金品种可以不受此条款规定的比例限制）。

4）债券回购的最长期限为 1 年。

5）本基金直接或间接对外借入款项，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%；

6）本基金与私募类证券资管产品及中国证监会认定的其他主体为交易对手开展逆回购交易的，可接受质押品的资质要求应当与基金合同约定的投资范围保持一致。

7）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他投资限制。

除上述第 1）、5）、6）项情形之外，因证券市场波动、证券发行人合并、基金规模变动等基金管理人之外的因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的，基金管理人应当在 10 个交易日内进行调整，但中国证监会规定的特殊情形除外。法律法规另有规定的，从其规定。

除基金合同另有约定外，基金管理人应当自基金合同初始生效日起 6 个月内使基金针对首次发售募集资金的投资组合比例符合基金合同的有关约定；基金管理人应当自基金合同变更生效日起 6 个月内使后续扩募发售募集资金的投资组合比例符合基金合同的有关约定。在上述期间内，本基金的投资范围、投资策略应当符合基金合同的约定。基金托管人对基金的投资的监督与检查自基金合同初始生效日起开始。

如果法律法规或监管部门对上述投资组合比例限制等进行变更的，以变更后的规定为准。法律法规或监管部门取消上述限制，如适用于本基金，基金管理人在履行适当程序后，则本基金投资不再受相关限制，无需经基金份额持有人大会审议。

（2）借款限制

本基金可以直接或间接对外借入款项，应当遵循基金份额持有人利益优先原则，不得依赖外部增信，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%，其中，用于基础设施项目收购的借款应当符合下列条件：

1）借款金额不得超过基金净资产的 20%；

2）本基金运作稳健，未发生重大法律、财务、经营等风险；

3）本基金已持基础设施和拟收购基础设施相关资产变现能力较强且可以分拆转让以满足偿还借款要求，偿付安排不影响基金持续稳定运作；

4）本基金可支配现金流足以支付已借款和拟借款本息支出，并能保障基金分红稳定性；

5）本基金具有完善的融资安排及风险应对预案；

6）中国证监会规定的其他要求。

本基金总资产被动超过基金净资产 140%的，本基金不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等。

本基金将确保杠杆比例符合相关法律法规允许的范围规定。

法律法规或监管机构另有规定的从其规定。

（3）禁止行为

为维护基金份额持有人的合法权益，基金财产不得用于下列投资或者活动：

1）承销证券；

2）违反规定向他人贷款或者提供担保；

3）从事承担无限责任的投资；

4）买卖其他基金份额，但法律法规或中国证监会另有规定、《基金合同》另有约定的除外；

5）向基金管理人、基金托管人出资；

6）从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

7）法律、行政法规或者中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。基金合同对本基金收购基础设施项目后从事其他关联交易另有规定的，从其规定。如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行，无需经基金份额持有人大会审议。

（二）基金托管人根据有关法律法规的规定及《基金合同》的约定，对基金管理人选择存款银行进行监督。基金投资银行定期存款的，基金管理人应根据法律法规的规定及《基金合同》的约定，确定符合条件的所有存款银行的名单，并及时提供给基金托管人，基金托管人应据以对基金投资银行存款的交易对手是否符合有关规定进行监督。对于不符合规定的银行存款，基金托管人可以拒绝执行，并通知基金管理人。

本基金投资银行存款应符合如下规定：

1、本基金投资于有固定期限银行存款的比例不得超过基金资产净值的 30%，但投资于有存款期限，根据协议可提前支取的银行存款，不受上述比例限制；投资于具有基金托管人资格的同一商业银行的银行存款、同业存单占基金资产净值的比例合计不得超过 20%；投资于不具有基金托管人资格的同一商业银行的银行存款、同业存单占基金资产净值的比例合计不得超过 5%。

有关法律法规或监管部门制定或修改新的定期存款投资政策，基金管理人履行适当程序后，

可相应调整投资组合限制的规定。

2、基金管理人负责对本基金存款银行的评估与研究，建立健全银行存款的业务流程、岗位职责、风险控制措施和监察稽核制度，切实防范有关风险。基金托管人负责对本基金银行定期存款业务的监督与核查，审查、复核相关协议、账户资料、投资指令、存款证实书等有关文件，切实履行托管职责。

（1）基金管理人负责控制信用风险。信用风险主要包括存款银行的信用等级、存款银行的支付能力等涉及到存款银行选择方面的风险。因选择存款银行不当造成基金财产损失的，由基金管理人承担责任。

（2）基金管理人负责控制流动性风险，并承担因控制不力而造成的损失。流动性风险主要包括基金管理人要求全部提前支取、部分提前支取或到期支取而存款银行未能及时兑付的风险、基金投资银行存款不能满足基金正常结算业务的风险、因全部提前支取或部分提前支取而涉及的利息损失影响估值等涉及到基金流动性方面的风险。

（3）基金管理人须加强内部风险控制制度的建设。如因基金管理人员工职务行为导致基金财产受到损失的，需由基金管理人承担由此造成的损失。

（4）基金管理人与基金托管人在开展基金存款业务时，应严格遵守《基金法》、《运作办法》等有关法律法规，以及国家有关账户管理、利率管理、支付结算等的各项规定。

（三）基金投资银行存款协议的签订、账户开设与管理、投资指令与资金划付、账目核对、到期兑付、提前支取

1、基金投资银行存款协议的签订

（1）基金管理人应与符合资格的存款银行总行或其授权分行签订《基金存款业务总体合作协议》（以下简称《总体合作协议》），确定《存款协议书》的格式范本。《总体合作协议》和《存款协议书》的格式范本由基金托管人与基金管理人共同商定。

（2）基金托管人依据相关法规对《总体合作协议》和《存款协议书》的内容进行复核，审查存款银行资格等。

（3）基金管理人应在《存款协议书》中明确存款证实书或其他有效存款凭证的办理方式、邮寄地址、联系人和联系电话，以及存款证实书或其他有效凭证在邮寄过程中遗失后，存款余额的确认及兑付办法等。

（4）由存款银行指定的存放存款的分支机构（以下简称“存款分支机构”）寄送或上门交付存款证实书或其他有效存款凭证的，基金托管人可向存款分支机构的上级行发出存款余额询证函，

存款分支机构及其上级行应予配合。

（5）基金管理人应在《存款协议书》中规定，基金存放到期或提前兑付的资金应全部划转到指定的基金托管账户，并在《存款协议书》写明账户名称和账号，未划入指定账户的，由存款银行承担一切责任。

（6）基金管理人应在《存款协议书》中规定，在存期内，如本基金银行账户、预留印鉴发生变更，管理人应及时书面通知存款行，书面通知应加盖基金托管人预留印鉴。存款分支机构应及时就变更事项向基金管理人、基金托管人出具正式书面确认书。变更通知的送达方式同开户手续。在存期内，存款分支机构和基金托管人的指定联系人变更，应及时加盖公章书面通知对方。

（7）基金管理人应在《存款协议书》中规定，因定期存款产生的存单不得被质押或以任何方式被抵押，不得用于转让和背书。

2、基金投资银行存款时的账户开设与管理

（1）基金投资于银行存款时，基金管理人应当依据基金管理人与存款银行签订的《总体合作协议》、《存款协议书》等，以基金的名义在存款银行总行或授权分行指定的分支机构开立银行账户。

（2）基金投资于银行存款时的预留印鉴由基金托管人保管和使用。

3、存款凭证传递、账目核对及到期兑付

（1）存款证实书等存款凭证传递

存款资金只能存放于存款银行总行或者其授权分行指定的分支机构。基金管理人应在《存款协议书》中规定，存款银行分支机构应为基金开具存款证实书或其他有效存款凭证（下称“存款凭证”），该存款凭证为基金存款确认或到期提款的有效凭证，且对应每笔存款仅能开具唯一存款凭证。资金到账当日，由存款银行分支机构指定的会计主管传真一份存款凭证复印件并与基金托管人电话确认收妥后，将存款凭证原件通过快递寄送或上门交付至基金托管人指定联系人；若存款银行分支机构代为保管存款凭证的，由存款银行分支机构指定会计主管传真一份存款凭证复印件并与基金托管人电话确认收妥。

（2）存款凭证的遗失补办

存款凭证在邮寄过程中遗失的，由基金管理人向存款银行提出补办申请，基金管理人应督促存款银行尽快补办存款凭证，并按以上（1）的方式快递或上门交付至托管人，原存款凭证自动作废。

（3）账目核对

每个工作日，基金管理人应与基金托管人核对各项银行存款投资余额及应计利息。

基金管理人应在《存款协议书》中规定，对于存期超过 3 个月的定期存款，基金托管人于每季度向存款银行发起查询查复，存款银行应按照人行查询查复的有关时限要求及时回复。基金管理人有责任督促存款银行及时回复查询查复。因存款银行未及时回复造成的资金被挪用、盗取的责任由存款银行承担。

存款银行应配合基金托管人对存款凭证的询证，并在询证函上加盖存款银行公章寄送至基金托管人指定联系人。

（4）到期兑付

基金管理人提前通知基金托管人通过快递将存款凭证原件寄给存款银行分支机构指定的会计主管。存款银行未收到存款凭证原件的，应与基金托管人电话询问。存款到期前基金管理人与存款银行确认存款凭证收到并于到期日兑付存款本息事宜。

基金托管人在存款到期日未收到存款本息或存款本息金额不符时，通知基金管理人与存款银行接洽存款到账时间及利息补付事宜。基金管理人应将接洽结果告知基金托管人，基金托管人收妥存款本息的当日通知基金管理人。

基金管理人应在《存款协议书》中规定，存款凭证在邮寄过程中遗失的，存款银行应立即通知基金托管人，基金托管人在原存款凭证复印件上加盖公章并出具相关证明文件后，与存款银行指定会计主管电话确认后，存款银行应在到期日将存款本息划至指定的基金资金账户。如果存款到期日为法定节假日，存款银行顺延至到期后第一个工作日支付，存款银行需按《存款协议书》约定利率和实际延期天数支付延期利息。

4、提前支取

如果在存款期限内，由于基金规模发生缩减的原因或者出于流动性管理的需要等原因，基金管理人可以提前支取全部或部分资金。

提前支取的具体事项按照基金管理人与存款银行签订的《存款协议书》执行。

5、基金投资银行存款的监督

基金托管人发现基金管理人在进行存款投资时有违反有关法律法规的规定及《基金合同》的约定的行为，应及时以书面形式通知基金管理人在 10 个工作日内纠正。基金管理人对基金托管人通知的违规事项未能在 10 个工作日内纠正的，基金托管人应报告中国证监会。基金托管人发现基金管理人有重大违规行为，应立即报告中国证监会，同时通知基金管理人在 10 个工作日内纠正或拒绝结算，若因基金管理人拒不执行造成基金财产损失的，相关损失由基金管理人承担，基金托

管人不承担任何责任。

（四）基金托管人根据有关法律法规的规定及《基金合同》的约定，对基金管理人参与银行间债券市场进行监督。基金管理人应在基金投资运作之前向基金托管人提供符合法律法规及行业标准的、经慎重选择的、本基金适用的银行间债券市场交易对手名单并约定各交易对手所适用的交易结算方式。基金管理人有责任确保及时将更新后的交易对手名单发送给基金托管人，否则由此造成的损失应由基金管理人承担。如基金管理人在基金投资运作之前未向基金托管人提供银行间债券市场交易对手名单的，视为基金管理人认可全市场交易对手。基金管理人应严格按照交易对手名单的范围在银行间债券市场选择交易对手。基金托管人监督基金管理人是否按事前提供的银行间债券市场交易对手名单进行交易。在基金存续期间基金管理人可以调整交易对手名单，但应将调整结果至少提前一个工作日书面通知基金托管人。新名单确定时已与本次剔除的交易对手所进行但尚未结算的交易，仍应按照协议进行结算，但不得再发生新的交易。如基金管理人根据市场需要临时调整银行间债券交易对手名单及结算方式的，应向基金托管人说明理由，并在与交易对手发生交易前 3 个交易日内与基金托管人协商解决。

基金管理人负责对交易对手的资信控制，按银行间债券市场的交易规则进行交易，并负责处理因交易对手不履行合同而造成的纠纷及损失。若未履约的交易对手在基金管理人确定的时间内仍未承担违约责任及其他相关法律责任的，基金管理人可以但无义务对相应损失先行予以承担，然后再向相关交易对手追偿，基金托管人应予以必要的协助和配合。基金托管人则根据银行间债券市场成交单对合同履行情况进行监督。如基金托管人事后发现基金管理人没有按照事先约定的交易对手进行交易，基金托管人应及时提醒基金管理人，经提醒后仍未改正时造成基金财产损失的，基金托管人不承担由此造成的任何损失和责任。如果基金托管人未能切实履行监督职责，导致基金出现风险或造成基金资产损失的，基金托管人应承担相应责任。

（五）基金托管人根据有关法律法规的规定及《基金合同》的约定，对基础设施项目估值、基金净资产计算、基金份额净值计算、应收资金到账、基金费用开支及收入确定、可供分配金额的计算、基金投资运作及基金收益分配、相关信息披露、基金宣传推介材料中登载基金业绩表现数据等进行监督和核查。

（六）基金托管人根据《基础设施基金指引》的规定履行如下保管职责和监督职责：

1、安全保管与基金有关的重大合同、权属证书、相关凭证和文件等。

基金管理人负责基础设施项目实物资产的安全保管，对基础设施项目权属证书及相关文件的真实性及完整性验证后，将权属证书及相关文件原件移交基金托管人保管。基金管理人应在取得

重要文件后三个工作日内通过邮寄等方式将文件原件送交基金托管人，并通过电话确认文件已送达。

文件原件由基金托管人负责保管，如需使用，基金管理人应提前书面通知基金托管人并说明用途及使用期限，基金托管人审核通过后将相关文件原件交由基金管理人指定人员，使用完毕后应及时交由基金托管人保管。

2、监督基础设施基金资金账户、基础设施项目运营收支账户及其他重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和《基金合同》约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行。

基金托管人负责基础设施项目运营收支账户及其他重要资金账户的开立和管理，运营收支账户及其他重要资金账户应在基金托管人或其指定的银行开立，预留印鉴须加盖基金托管人被授权人名章。本基金成立前基础设施项目已开立运营收支账户的，基金管理人应负责要求原始权益人及时将运营收支账户移交基金托管人管理并及时办理预留印鉴变更。由基金管理人、基金托管人或其分支机构另行和项目公司签署资金监管协议，约定基础设施所有相关账户的移交、注销、资金划转、监管等事宜。

基础设施项目的日常收支应通过基础设施项目运营收支账户进行，基金管理人应建立账户和现金流管理机制，有效管理基础设施项目运营产生的现金流，防止现金流流失、挪用等。基金托管人应在付款环节，对基础设施项目运营收支账户的款项用途进行审核监督，基金管理人或其委托的第三方外部管理机构应配合基金托管人履职。

3、监督、复核基金管理人按照法律法规规定和《基金合同》约定进行投资运作、收益分配、信息披露等。

4、监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险。基金管理人应将基础设施项目相关保险证明文件（如保单原件等）交由基金托管人保管。

5、监督基础设施项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途。

6、基金托管人依据有关法律法规的规定和《基金合同》的约定对基金管理人参与银行间债券市场进行监督。

基金托管人根据基金管理人提供的银行间债券市场交易对手名单进行监督。基金管理人有责任控制交易对手的资信风险，由于交易对手的资信风险引起的损失，基金管理人应当负责向相关责任人追偿，基金托管人应予以必要的协助与配合。

7、基金托管人依据有关法律法规的规定和《基金合同》的约定，对基金银行存款业务进行监督。

（七）基金托管人发现基金管理人的上述事项及投资指令或实际投资运作违反法律法规、《基金合同》和本托管协议的规定，应及时以电话、邮件或书面提示等方式通知基金管理人限期纠正。基金管理人应积极配合和协助基金托管人的监督和核查。基金管理人收到通知后应及时核对并回复基金托管人，对于收到的书面通知，基金管理人应以书面形式给基金托管人发出回函，就基金托管人的合理疑义进行解释或举证，说明违规原因及纠正期限。在上述规定期限内，基金托管人有权随时对通知事项进行复查，督促基金管理人改正。基金管理人对基金托管人通知的违规事项未能在限期内纠正的，基金托管人应报告中国证监会。

（八）基金管理人有义务配合和协助基金托管人依照法律法规、《基金合同》和本托管协议对基金业务执行核查。包括但不限于：对基金托管人发出的提示，基金管理人应在规定时间内答复并改正，或就基金托管人的合理疑义进行解释或举证；对基金托管人按照法律法规、《基金合同》和本托管协议的要求需向中国证监会报送基金监督报告的事项，基金管理人应积极配合提供相关数据资料和制度等。

（九）若基金托管人发现基金管理人依据交易程序已经生效的指令违反法律、行政法规和其他有关规定，或者违反《基金合同》约定的，应当立即通知基金管理人及时纠正，由此造成的损失由基金管理人承担，托管人在履行其通知义务后，予以免责。

（十）基金托管人发现基金管理人有重大违规行为，应及时报告中国证监会，同时通知基金管理人限期纠正。

三、基金管理人对基金托管人的业务核查

（一）基金管理人有权对基金托管人履行托管职责情况进行核查，核查事项包括但不限于基金托管人安全保管基金财产、权属证书及相关文件；开设并监督基金财产的资金账户、证券账户及投资所需其他账户；监督基金财产的资金账户、基础设施项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；复核基金管理人编制的基金资产财务信息；复核基金管理人计算的基金净资产和基金份额净值；监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险；监督基础设施项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途；根据基金管理人指令办理清算交收、收益分配、相关信息披露和监督基金投资运作等行为。

（二）基金管理人发现基金托管人擅自挪用基金财产、未对基金财产实行分账管理、未执行或无故延迟执行基金管理人资金划拨指令、泄露基金投资信息等违反《基金法》《基金合同》、本协议及其他有关规定时，基金管理人应及时以书面形式通知基金托管人限期纠正。基金托管人收

到书面通知后应在下一工作日前及时核对并以书面形式给基金管理人发出回函，说明违规原因及纠正期限，并保证在规定期限内及时改正。在上述规定期限内，基金管理人有权随时对通知事项进行复查，督促基金托管人改正。基金托管人应积极配合基金管理人的核查行为，包括但不限于：提交相关资料以供基金管理人核查托管财产的完整性和真实性，在规定时间内答复基金管理人并改正。

（三）基金托管人有义务配合和协助基金管理人依照法律法规、《基金合同》和本协议对基金业务执行核查，包括但不限于：对基金管理人发出的书面提示，基金托管人应在规定时间内答复并改正，或就基金管理人的合理疑义进行解释或举证；基金托管人应积极配合提供相关资料以供基金管理人核查托管财产的完整性和真实性。

（四）基金管理人发现基金托管人有重大违规行为，应及时报告中国证监会，同时通知基金托管人限期纠正，并将纠正结果报告中国证监会。

四、基金财产的保管

（一）基金财产保管的原则

1、基金财产应独立于原始权益人、基金管理人、基金托管人、外部管理机构、基金销售机构、基金份额持有人、计划管理人、计划托管人及其他参与机构的固有财产。原始权益人、基金管理人、基金托管人、外部管理机构及其他参与机构以其自有的财产承担其自身的法律责任，其债权人不得对本基金财产行使请求冻结、扣押或其他权利。除依法律法规和《基金合同》的规定处分外，基金财产不得被处分。

（1）原始权益人、基金管理人、基金托管人、外部管理机构及其他参与机构因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因进行清算的，基金财产不属于其清算财产。

（2）基础设施基金的债权，不得与原始权益人、基金管理人、基金托管人、外部管理机构及其他参与机构的固有资产产生的债务相抵销。基金管理人管理运作不同基金的基金财产的债权债务，不得相互抵销。基金托管人托管的不同基金的基金财产所产生的债权债务不得相互抵销。非因基金财产本身承担的债务，不得对基金财产强制执行。

2、基金托管人应按本协议规定安全保管基金财产、权属证书及相关文件。未经基金管理人的指令，不得自行运用、处分、分配基金的任何财产（基金托管人主动扣收的汇划费除外）。基金托管人不对处于自身实际控制之外的账户及财产承担保管责任。

3、基金托管人按照规定为托管的基金财产开设资金账户和证券账户及投资所需其他账户，并监督基础设施基金资金账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和《基金合同》

约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行。有关基础设施项目运营收支账户的监督事宜，由基金托管人或其分支机构另行和项目公司等相关主体签署资金监管协议进行约定。

4、基金托管人对所托管的不同基金财产分别设置账户，独立核算，分账管理，保证不同基金之间在账户设置、资金划拨、账册记录等方面相互独立。

5、基金托管人根据基金管理人的指令，按照《基金合同》和本协议的约定保管基金财产。未经基金管理人的正当指令，不得自行运用、处分、分配基金的任何资产。不属于基金托管人实际有效控制下的资产及实物证券等在基金托管人保管期间的损坏、灭失，基金托管人不承担由此产生的保管责任。

6、对于因为基金投资产生的应收资金，应由基金管理人负责与有关当事人确定到账日期并通知基金托管人，到账日基金应收资金没有到达基金资金账户的，基金托管人应及时通知基金管理人采取措施进行催收，由此给基金财产造成损失的，基金管理人应负责向有关当事人追偿基金财产的损失，基金托管人应予以必要的协助和配合。

7、基金托管人对因为基金管理人投资产生的存放或存管在基金托管人以外机构的基金资产，或交由证券公司负责清算交收的基金资产及其收益，由于该等机构或该机构会员单位等本协议当事人外第三方的欺诈、疏忽、过失或破产等原因给基金资产造成的损失等不承担责任，除非基金托管人在履行监督责任上存在故意或过失。

8、除依据法律法规和《基金合同》的规定外，基金托管人不得委托第三人托管基金财产。

（二）基金财产投资的有关实物证券等有价凭证等的保管

基金财产投资的有关实物证券等有价凭证按约定由基金托管人存放于基金托管人的保管库，或存入中央国债登记结算有限责任公司、中国证券登记结算有限责任公司上海分公司/深圳分公司、银行间市场清算所股份有限公司或票据营业中心的代保管库，实物保管凭证由基金托管人持有。实物证券等有价凭证的购买和转让，由基金托管人根据基金管理人的指令办理。基金托管人对由基金托管人以外机构实际有效控制的有价凭证不承担保管责任。

（三）基金权属证书及相关文件的保管

基金管理人对基础设施项目权属证书及相关文件的真实性及完整性进行验证后，应当将权属证书及相关文件原件移交基金托管人保管。

基础设施项目涉及的文件类型包括但不限于：各投资层级上相关确权文件，以及不动产权证、土地出让合同。

基金托管人对于上述文件将根据文件类型以及所属项目区分类别，建立文件清单与目录，由

专人负责及时进行建档规范管理。在本基金存续过程中，定时根据文件清单与目录进行查验，并建立文件借用与归还制度，保证文件由专人进行跟踪，记录使用缘由，避免遗失。因保管不当造成基金权属证书灭失、损毁给基金造成的损失，基金托管人应当承担相应责任，但基金权属证书因办理抵质押、行政审批、备案、登记等手续必须移交贷款银行或行政管理机关保管的，基金托管人仅负责保管接收凭证，由实际保管人承担权属证书原件的保管责任。

（四）与基金财产有关的重大合同及的保管

由基金管理人代表基金签署的、与基金财产有关的重大合同的原件分别由基金管理人、基金托管人保管。除本协议另有规定外，基金管理人代表基金签署的与基金财产有关的重大合同包括但不限于基金年度审计合同、基金信息披露文件及基金投资业务中产生的重大合同，基金管理人应尽可能保证基金管理人和基金托管人至少各持有一份正本的原件。基金管理人应在重大合同签署后及时将重大合同传真给基金托管人，并在三十个工作日内将正本送达基金托管人处。因基金管理人发送的合同传真件与事后送达的合同原件不一致所造成的后果，由基金管理人负责。重大合同的保管期限不低于法律法规规定的最低期限。

五、基金净资产计算和会计核算

（一）基金净资产的计算、复核

1、基金净资产

（1）基金资产总值/基金总资产是指购买的基础设施资产支持证券、其他证券及票据价值、银行存款本息、基金应收款项及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

（2）基金资产净值/基金净资产是指基金资产总值减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

（3）基金份额净值是按照估值日闭市后，基础设施基金合并财务报表的净资产除以当日基金份额的余额数量计算，精确到 0.0001 元，小数点后第 5 位四舍五入，由此产生的误差计入基金财产。国家另有规定的，从其规定。

基金管理人应至少每半年度、每年度对基金资产进行核算及估值。但基金管理人根据法律法规或《基金合同》的规定暂停估值时除外。

2、复核程序

基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值由基金管理人负责计算，基金托管人负责进行复核。基金托管人对净值计算结果复核确认后发送给基金管理人，由基金管理人按规定在定期

报告中对外公布。

根据有关法律法规，基金净资产计算和基金会计核算的义务由基金管理人承担。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致意见的，按照基金管理人对基金净资产的计算结果对外予以公布。

（二）基金资产的估值

1、估值日

本基金的估值日为基金合同生效后每自然半年度最后一日、每自然年度最后一日以及法律法规规定的其他日期。如果基金合同生效少于 2 个月，期间的自然半年度最后一日或自然年度最后一日不作为估值日。

2、估值对象

估值对象包括基金及纳入合并范围的各类会计主体所持有的各项资产及负债，包括但不限于基础设施资产支持证券、债券、银行存款、应收款项、无形资产、固定资产、借款、应付款项等。

3、会计核算及估值方法

（1）估值原则

基金管理人按照《企业会计准则》的规定，遵循实质重于形式的原则，编制本基金合并及个别财务报表，以反映本基金整体财务状况、经营成果和现金流量。由于本基金通过基础设施资产支持证券和项目公司等特殊目的载体获得基础设施项目完全所有权或经营权利，并拥有特殊目的载体及基础设施项目完全的控制权和处置权，基金管理人在编制企业合并财务报表时应当统一基础设施基金和被合并主体所采用的会计政策。如被合并主体采用的会计政策与基础设施基金不一致的，基金管理人应当按照基础设施基金的会计政策对其财务报表进行必要的调整。

在个别财务报表中基金管理人取得的以基础设施项目为最终投资标的的资产支持证券应确认为长期股权投资，按《企业会计准则第 2 号--长期股权投资》要求进行初始确认、后续计量。

基础设施基金持有的其他资产或负债的处理，参照《企业会计准则》的规定执行。基金管理人在确定相关金融资产和金融负债的公允价值时，应符合《企业会计准则》、监管部门有关规定。

1）对存在活跃市场且能够获取相同资产或负债报价的投资品种，在估值日有报价的，除会计准则规定的例外情况外，应将该报价不加调整地应用于该资产或负债的公允价值计量。估值日无报价且最近交易日后未发生影响公允价值计量的重大事件的，应采用最近交易日的报价确定公允

价值。有充足证据表明估值日或最近交易日的报价不能真实反映公允价值的，应对报价进行调整，确定公允价值。

与上述投资品种相同，但具有不同特征的，应以相同资产或负债的公允价值为基础，并在估值技术中考虑不同特征因素的影响。特征是指对资产出售或使用的限制等，如果该限制是针对资产持有者的，那么在估值技术中不应将该限制作为特征考虑。此外，基金管理人不应考虑因其大量持有相关资产或负债所产生的溢价或折价。

2）对不存在活跃市场的投资品种，应采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定公允价值。采用估值技术确定公允价值时，应优先使用可观察输入值，只有在无法取得相关资产或负债可观察输入值或取得不切实可行的情况下，才可以使用不可观察输入值。

（2）估值方法

估值方法指纳入合并财务报表范围内的各类资产及负债的估值方法。基础设施项目评估应当以现金流折现法作为主要评估方法，并选择其他分属于不同估值技术的估值方法进行校验，同时说明基础设施项目的评估对会计核算的影响。

对基金持有的各项资产、负债的后续计量除准则要求可采用公允价值进行后续计量外，原则上采用成本模式计量，以购买日确定的账面价值为基础，计提折旧、摊销、减值。计量模式确定后不得随意变更。

对于非金融资产选择采用公允价值模式进行后续计量的，基金管理人应经公司董事会审议批准，并按照《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》及其他相关规定在定期报告中披露相关事项，包括但不限于：公允价值的确定依据、方法及所用假设的全部重要信息；影响公允价值确定结果的重要参数，包括收费权剩余期限、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、采用公允价值模式计量的合理性说明等。

1）基础设施资产支持专项计划及基础设施项目的估值

基金管理人应当按照投资成本将基础设施基金持有的资产支持证券在个别财务报表上确认为一项长期股权投资，采用成本法进行后续计量。

根据准则规定，如有确凿证据表明该基础设施项目的公允价值能够持续可靠取得，即相关资产所在地有活跃的交易市场，并且能够从交易市场上取得同类或类似资产的市场价格及其他相关信息，从而对相关资产的公允价值作出合理的估计，基础设施项目可以按照公允价值进行后续计量。

使用公允价值进行后续计量的基础设施项目在合并报表编制过程中使用经审慎评估的评估值作为公允价值入账依据并在定期报告中披露相关事项。采用收益法评估时选择现金流量折现法作为主要的评估方法，并选择其它分属于不同估值技术的估值方法进行校验。会计师事务所在年度审计中应当评价基金管理人和评估机构采用的评估方法和参数的合理性。

合并报表对于按照《企业会计准则》规定采用成本法计量的长期资产，若存在减值迹象的，应当进行减值测试。对于商誉和使用寿命不确定的无形资产，基金管理人应至少于每年年末进行减值测试。确认发生减值时，基金管理人应当按照《企业会计准则》规定在定期报告中进行披露，包括但不限于可回收金额计算过程等。

2）证券交易所上市的有价证券的估值

1、交易所上市交易或挂牌转让的不含权固定收益品种，选取估值日第三方估值机构提供的相应品种当日的估值全价进行估值；

2、交易所上市交易或挂牌转让的含权固定收益品种，选取估值日第三方估值机构提供的相应品种当日的唯一估值全价或推荐估值全价进行估值；

3、交易所上市不存在活跃市场的有价证券，采用估值技术确定公允价值。交易所市场挂牌转让的资产支持证券（不包括本基金投资的基础设施项目对应的基础设施资产支持证券），采用估值技术确定公允价值；

4、对在交易所市场发行未上市或未挂牌转让的债券，对存在活跃市场的情况下，应以活跃市场上未经调整的报价作为估值日的公允价值；对于活跃市场报价未能代表估值日公允价值的情况下，应对市场报价进行调整以确认估值日的公允价值；对于不存在市场活动或市场活动很少的情况下，应采用估值技术确定其公允价值。

3）首次公开发行未上市的债券，采用估值技术确定公允价值。

4）对全国银行间市场上不含权的固定收益品种，按照第三方估值机构提供的相应品种当日的估值全价估值。对银行间市场上含权的固定收益品种，按照第三方估值机构提供的相应品种当日的唯一估值全价或推荐估值全价估值。对于未上市或未挂牌转让且不存在活跃市场的固定收益品种，采用估值技术确定其公允价值。

5）对于含投资人回售权的固定收益品种，行使回售权的，在回售登记日至实际收款日期间采用第三方估值机构提供的相应品种的唯一估值全价或推荐估值全价估值。回售登记期截止日（含当日）后未行使回售权的按照长待偿期所对应的价格进行估值。

6）同一证券同时在两个或两个以上市场交易的，按证券所处的市场分别估值。

7）本基金可以采用第三方估值机构按照上述公允价值确定原则提供的估值价格数据。

8）上述第三方估值机构提供的估值全价指第三方估值机构直接提供的估值全价或第三方估值机构提供的估值净价加每百元应计利息。

9）如有确凿证据表明按原有方法进行估值不能客观反映上述资产或负债公允价值的，基金管理人可根据具体情况与基金托管人商定后，按最能反映公允价值的方法估值。

10）税收按照相关法律法规、监管机构等的规定以及行业惯例进行处理。

11）其他资产按法律法规或监管机构有关规定进行估值。

12）相关法律法规以及监管部门、自律规则另有规定的，从其规定。如有新增事项，按国家最新规定估值。

本基金合并层面各项可辨认资产和负债的后续计量模式及合理性说明，请参见基金合同第二十部分。

如基金管理人或基金托管人发现基金估值违反基金合同订明的估值方法、程序及相关法律法规的规定或者未能充分维护基金份额持有人利益时，应立即通知对方，共同查明原因，双方协商解决。

根据有关法律法规，基金净值计算和基金会计核算的义务由基金管理人承担。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致的意见，按照基金管理人对基金净值信息的计算结果对外予以公布。

4、估值程序

（1）基金份额净值是按照估值日闭市后，本基金合并财务报表基金资产净值除以当日基金份额的余额数量计算，精确到0.0001元，小数点后第5位四舍五入，由此产生的误差计入基金财产。国家另有规定的，从其规定。

（2）基金管理人应计算每个中期报告和年度报告的基础设施基金合并财务报表的净资产和基金份额净值，并按规定公告。

（3）根据《基础设施基金指引》的有关规定，基础设施基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行1次评估，并在基础设施基金年度报告中披露评估报告，对于采用成本模式计量的基础设施项目资产，上述评估结果不影响基础设施基金合并财务报表的净资产及基金份额净值。

（4）基金管理人应至少每半年度、每年度对基金资产进行核算及估值，但基金管理人根据法

律法规或基金合同的规定暂停估值时除外。基金管理人每半年、每年度对基金资产核算及估值后，将基金净资产和基金份额净值结果发送基金托管人，并经基金托管人复核无误后，由基金管理人按照监管机构要求在定期报告中对外公布。

5、估值错误的确认与处理

基金管理人和基金托管人将采取必要、适当、合理的措施确保基金资产估值的准确性、及时性。当基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值发生可能误导财务报表使用者的重大错误时，视为基金份额净值错误。

《基金合同》的当事人应按照以下约定处理：

（1）估值错误类型

本基金运作过程中，如果由于基金管理人或基金托管人、或登记机构、或销售机构、或投资人自身的过错造成估值错误，导致其他当事人遭受损失的，过错的责任人应当对由于该估值错误遭受损失当事人（“受损方”）的直接损失按下述“估值错误处理原则”给予赔偿，承担赔偿责任。

上述估值错误的主要类型包括但不限于：资料申报差错、数据传输差错、数据计算差错、系统故障差错、下达指令差错等。对于因技术原因引起的差错，若系同行业现有技术水平不能预见、不能避免、不能克服，则属不可抗力，按照下述规定执行。

由于不可抗力原因造成投资人的交易资料灭失或被错误处理或造成其他差错，因不可抗力原因出现差错的当事人不对其他当事人承担赔偿责任，但因该差错取得不当得利的当事人仍应负有返还不当得利的义务。

（2）估值错误处理原则

1）估值错误已发生，但尚未给当事人造成损失时，估值错误责任方应及时协调各方，及时进行更正，因更正估值错误发生的费用由估值错误责任方承担；由于估值错误责任方未及时更正已产生的估值错误，给当事人造成损失的，由估值错误责任方对直接损失承担赔偿责任；若估值错误责任方已经积极协调，并且有协助义务的当事人有足够的时间进行更正而未更正，则其应当承担相应赔偿责任；

2）估值错误的责任方对有关当事人的直接损失负责，不对间接损失负责，并且仅对估值错误的有关直接当事人负责，不对第三方负责；

3）因估值错误而获得不当得利的当事人负有及时返还不当得利的义务。但估值错误责任方仍应对估值错误负责。如果由于获得不当得利的当事人不返还或不全部返还不当得利造成其他当事人的利益损失（“受损方”），则估值错误责任方应赔偿受损方的损失，并在其支付的赔偿金额的范

围内对获得不当得利的当事人享有要求交付不当得利的权利；如果获得不当得利的当事人已经将此部分不当得利返还给受损方，则受损方应当将其已经获得的赔偿额加上已经获得的不当得利返还的总和超过其实际损失的差额部分支付给估值错误责任方；

4）估值错误调整采用尽量恢复至假设未发生估值错误的正确情形的方式。

5）按法律法规的其他原则处理估值错误。

（3）估值错误处理程序

估值错误被发现后，有关的当事人应当及时进行处理，处理的程序如下：

1）查明估值错误发生的原因，列明所有的当事人，并根据估值错误发生的原因确定估值错误的责任方；

2）根据估值错误处理原则或当事人协商的方法对因估值错误造成的损失进行评估；

3）根据估值错误处理原则或当事人协商的方法由估值错误的责任方进行更正和赔偿损失；

4）根据估值错误处理的方法，需要修改基金登记机构交易数据的，由基金登记机构进行更正。

（4）基金份额净值估值错误处理的方法如下：

1）当基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值发生可能误导财务报表使用者的重大错误时，视为基金份额净值错误。基金份额净值计算出现错误时，基金管理人应当立即予以纠正，通报基金托管人，并采取合理的措施防止损失进一步扩大。

2）错误偏差达到基金份额净值的 0.25%时，基金管理人应当通报基金托管人并报中国证监会备案；错误偏差达到基金份额净值的 0.5%时，基金管理人应当公告，并报中国证监会备案。

3）当基金份额净值计算差错给基金和基金份额持有人造成损失需要进行赔偿时，基金管理人和基金托管人应根据实际情况界定双方承担的责任，经确认后按以下条款进行赔偿：

a.本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，与本基金有关的会计问题，如经双方在平等基础上充分讨论后，尚不能达成一致时，按基金管理人的建议执行，由此给基金份额持有人和基金财产造成的损失，由基金管理人负责赔付。

b.若基金管理人计算的基金份额净值已由基金托管人复核确认后公告，由此给基金份额持有人造成损失的，应根据法律法规的规定对投资者或基金支付赔偿金，就实际向投资者或基金支付的赔偿金额，基金管理人与基金托管人按照过错程度各自承担相应的责任。

c.如基金管理人和基金托管人对基金份额净值的计算结果，虽然多次重新计算和核对，尚不能达成一致时，为避免不能按时公布基金份额净值的情形，以基金管理人的计算结果对外公布，由

此给基金份额持有人和基金造成的损失，由基金管理人负责赔付。

d.由于基金管理人提供的信息错误，进而导致基金份额净值计算错误而引起的基金份额持有人和基金财产的损失，由基金管理人负责赔付。

4）前述内容如法律法规或监管机关另有规定的，从其规定处理。如果行业另有通行做法，基金管理人、基金托管人应本着平等和保护基金份额持有人利益的原则进行协商。

（5）暂停估值的情形

1）基金投资所涉及的证券交易市场遇法定节假日或因其他原因暂停营业时；

2）因不可抗力或其他情形致使基金管理人、基金托管人无法准确评估基金资产价值时；

3）法律法规规定、中国证监会和基金合同认定的其它情形。

（6）基金合并报表及基金净值的确认

基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值由基金管理人负责计算，基金托管人负责进行复核。基金管理人披露基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值前，应将净资产和基金份额净值计算结果发送给基金托管人。经基金托管人复核确认后发送给基金管理人，由基金管理人按规定在定期报告中对外公布。

（7）特殊情况的处理

1）基金管理人或基金托管人按《基金合同》约定的估值方法进行估值时，所造成的误差不作为基金资产核算及估值错误处理。

2）由于时差、通讯或其他非可控的客观原因，在本基金管理人和本基金托管人协商一致的时间点前无法确认的交易，导致的对基金资产净值的影响，不作为基金资产估值错误处理；

3）由于不可抗力原因，或由于证券交易所及登记结算公司以及存款银行等第三方机构发送的数据错误，或国家会计政策变更、市场规则变更等，基金管理人和基金托管人虽然已经采取必要、适当、合理的措施进行检查，但未能发现错误或未能避免错误的，由此造成的基金资产核算及估值错误，基金管理人和基金托管人免除赔偿责任。但基金管理人、基金托管人应当积极采取必要的措施减轻或消除由此造成的影响。

（三）基础设施项目的评估

1、基础设施项目评估结果不代表真实市场价值，也不代表基础设施项目资产能够按照评估结果进行转让。

2、基础设施项目评估情形

发生如下情形，基金管理人应聘请评估机构对基础设施项目进行评估：

（1）基金运作过程中发生购入或出售基础设施项目等情形时；

（2）基础设施基金扩募；

（3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

（4）基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

（5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

本基金的基金份额首次发售，评估基准日距离基金份额发售公告日不得超过 6 个月；基金运作过程中发生购入或出售基础设施项目等情形时，评估基准日距离签署购入或出售协议等情形发生日不得超过 6 个月。

3、评估机构的要求

（1）估值频率

基础设施基金存续期间内，基金管理人应当聘请资产评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。

（2）资质要求

评估机构应当经中国证监会备案。

（3）更换要求

评估机构为本基础设施基金提供评估服务不得连续超过 3 年。

（4）更换评估机构程序

基础设施基金存续期限内，基金管理人有权自行决定更换评估机构，基金管理人更换评估机构后应及时进行披露。

（四）会计核算

1、基金会计政策

（1）基金管理人为本基金的基金会计责任方，基金托管人承担复核责任；

（2）基金的会计年度为公历年度的 1 月 1 日至 12 月 31 日；基金首次募集的会计年度按如下原则：如果《基金合同》生效少于 2 个月，可以并入下一个会计年度披露；

（3）基金核算以人民币为记账本位币，以人民币元为记账单位；

（4）会计制度执行国家有关会计制度；

（5）本基金合并层面各项可辨认资产和负债的后续计量模式；

本基金合并层面各项可辨认资产主要是长期股权投资、固定资产、无形资产等，可辨认负债主要是金融负债，后续计量模式如下：

1）长期股权投资的计量：长期股权投资包括本基金对资产支持证券份额、项目公司的权益性投资。基金管理人应当按照投资成本将本基金持有的资产支持证券份额在个别财务报表上确认为一项长期股权投资，采用成本法进行后续计量。

2）固定资产的计量：固定资产按照成本进行初始计量，并按照成本模式进行后续计量。与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本基金且其成本能够可靠地计量时，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

3）在建工程成本按实际工程支出确定并进行后续计量，包括在建期间发生的各项必要工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。在建工程在完工及达到预定可使用状态前不计提折旧。

4）无形资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本基金，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。但本基金合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值进行初始计量并按成本法进行后续计量。无形资产按照其能为本基金带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本基金带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。与道路相关的收费经营权采用车流量法摊销。本基金至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

5）递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

6）金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。本基金的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付账款、其他应付款及借款等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本基金终止确认该金融负债或义务已解除部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（6）本基金独立建账、独立核算；

（7）基金管理人及基金托管人各自保留完整的会计账目、凭证并进行日常的会计核算，按照

有关规定编制基金会计报表；

（8）基金托管人与基金管理人于每年中期报告和年度报告出具前就基金的会计核算、报表编制等进行核对并以书面方式确认；

（9）基金管理人应当按照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制本基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括合并及个别资产负债表、合并及个别利润表、合并及个别现金流量表、合并及个别所有者权益变动表及报表附注。

2、基金的年度审计

（1）基金管理人聘请与基金管理人、基金托管人相互独立的符合《中华人民共和国证券法》规定的会计师事务所及其注册会计师对本基金的年度财务报表及其他规定事项进行审计。

（2）会计师事务所更换经办注册会计师，应事先征得基金管理人同意。

（3）基金管理人认为有充足理由更换会计师事务所，须通报基金托管人。更换会计师事务所需按规定在规定媒介公告。

（五）定期报告的编制和复核

（1）基金定期报告的编制

基金管理人应当按照法律法规及中国证监会相关规定，编制并披露本基金定期报告（包括基金年度报告、基金中期报告和基金季度报告）。

（2）基金定期报告的复核

基金托管人在收到基金管理人编制的基金定期报告后，进行独立的复核。核对不符时，应及时通知基金管理人共同查出原因，进行调整，直至双方数据完全一致。

（3）财务报表的编制与复核时间安排

基金管理人、基金托管人应当在每个季度结束之日起 15 个工作日内完成基金季度报告的编制及复核；在上半年结束之日起两个月内完成基金中期报告的编制及复核；在每年结束之日起三个月内完成基金年度报告的编制及复核。基金托管人在复核过程中，发现存在不符时，基金管理人和基金托管人应共同查明原因，进行调整，调整以国家有关规定为准。基金年度报告的财务会计报告应当经过符合《中华人民共和国证券法》规定的会计师事务所审计。《基金合同》生效不足两个月的，基金管理人可以不编制当期季度报告、中期报告或者年度报告。

（六）本基金暂不设立业绩比较基准

如果今后有适当的、能为市场普遍接受的业绩比较基准推出，经基金管理人与基金托管人协商，本基金可以在按照监管部门要求履行适当程序后增加或变更业绩比较基准并及时公告，无须

召开基金份额持有人大会。

六、基金份额持有人名册的保管

基金份额持有人名册的内容必须包括基金份额持有人的名称和持有的基金份额。

基金份额持有人名册由基金的基金登记机构根据基金管理人的指令编制和保管，基金管理人和基金托管人应按照目前相关规则分别保存基金份额持有人名册。保管方式可以采用电子或文档的形式。保管期限 20 年以上。相关法律法规或监管部门另有规定的除外。

基金管理人应将基金持有人名册送交基金托管人，文件方式可以采用电子或文档的形式并且保证其真实、准确、完整。基金托管人应妥善保管，不得将持有人名册用于基金托管业务以外的其他用途，并应遵守保密义务。

七、争议解决方式

双方当事人同意，因本托管协议而产生的或与本托管协议有关的一切争议，如经友好协商未能解决的，任何一方均应将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会，按照该机构届时有效的仲裁规则按普通程序进行仲裁。仲裁地点为北京市。仲裁裁决是终局的，对双方当事人均有约束力，除非仲裁裁决另有规定，仲裁费用由败诉方承担。

争议处理期间，双方当事人应恪守各自的职责，继续忠实、勤勉、尽责地履行基金合同、托管协议规定的义务，维护基金份额持有人的合法权益。

托管协议受中国法律（为本托管协议之目的，不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律）管辖并从其解释。

八、托管协议的修改与终止

（一）托管协议的变更程序

本协议双方当事人经协商一致，可以对协议进行修改。修改后的新协议，其内容不得与《基金合同》的规定有任何冲突，并需经基金管理人、基金托管人加盖公章或合同专用章以及双方法定代表人或授权代表签字（或盖章）确认。基金托管协议的变更应报中国证监会备案（如需）。

（二）基金托管协议终止的情形

1、《基金合同》终止；

2、基金托管人解散、依法被撤销、破产或有其他基金托管人接管基金托管业务；

3、基金管理人解散、依法被撤销、破产或有其他基金管理人接管基金管理业务；

4、发生法律法规或《基金合同》规定的终止事项。

第二十九部分 对基金份额持有人的服务

对本基金份额持有人的服务主要由基金管理人和代销机构提供。

基金管理人承诺为基金份额持有人提供一系列的服务。基金管理人将根据基金份额持有人的需要和市场的变化，增加或变更服务项目。主要服务内容如下：

（一）电子交易

持有中国建设银行储蓄卡、中国农业银行借记卡、中国工商银行借记卡、中国银行借记卡、招商银行储蓄卡、交通银行太平洋借记卡、兴业银行借记卡、民生银行借记卡、浦发银行借记卡、广发银行借记卡、上海银行借记卡、平安银行借记卡、中国邮政储蓄银行借记卡、华夏银行借记卡、光大银行借记卡、北京银行借记卡等银行卡的个人投资者，以及在华夏基金投资理财中心开户的个人投资者，在登录基金管理人网站（www.ChinaAMC.com）或基金管理人移动客户端，与基金管理人达成电子交易的相关协议，接受基金管理人有关服务条款并办理相关手续后，即可办理基金账户开立、资料变更、信息查询等各项业务，具体业务办理情况及业务规则请登录基金管理人网站查询。

（二）电子邮件及短信服务

投资者在申请开立基金管理人基金账户时如预留准确的电子邮箱地址、手机号码，将不定期通过邮件、短信形式获得市场资讯、产品信息、公司动态等服务提示。

（三）呼叫中心

1、自动语音服务

提供每周 7 天、每天 24 小时的自动语音服务，客户可通过电话查询最新热点问题、基金份额净值、场外基金账户余额等信息。

2、人工电话服务

提供每周 7 天的人工服务。周一至周五的人工电话服务时间为 8：30~21：00，周六至周日的人工电话服务时间为 8：30~17：00，法定节假日除外。

客户服务电话：400-818-6666

客户服务传真：010-63136700

（四）在线服务

投资者可通过基金管理人网站、APP、微信公众号、微官网等渠道获得在线服务。

1、查询服务

投资者可登录基金管理人网站“基金账户查询”，查询场外基金账户情况。

2、自助服务

在线客服提供每周 7 天、每天 24 小时的自助服务，投资者可通过在线客服查询最新热点问题、业务规则、基金份额净值等信息。

3、人工服务

周一至周五的在线客服人工服务时间为 8：30~21：00，周六至周日的在线客服人工服务时间为 8：30~17：00，法定节假日除外。

4、资讯服务

投资者可通过基金管理人网站获取基金和基金管理人各类信息，包括基金法律文件、基金管理人最新动态、热点问题等。

公司网址：www.ChinaAMC.com

电子信箱：service@ChinaAMC.com

（五）客户投诉和建议处理

投资者可以通过基金管理人提供的呼叫中心人工电话、在线客服、书信、电子邮件、传真等渠道对基金管理人和销售机构所提供的服务进行投诉或提出建议。投资者还可以通过代销机构的服务电话对该代销机构提供的服务进行投诉或提出建议。

第三十部分 招募说明书存放及其查阅方式

本招募说明书按相关法律法规，存放在基金管理人、基金销售机构等的办公场所，投资人可在办公时间免费查阅；也可在支付工本费后在合理时间内获取本招募说明书复制件或复印件，但应以招募说明书正本为准。投资人也可以直接登录基金管理人的网站进行查阅。

基金管理人保证文本的内容与所公告的内容完全一致。

第三十一部分 备查文件

（一）备查文件目录

1、中国证监会准予注册华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金的文件

2、《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同》

3、《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金托管协议》

4、《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金法律意见书》

5、基金管理人业务资格批件、营业执照

6、基金托管人业务资格批件、营业执照

7、中国证监会要求的其他文件

（二）存放地点

备查文件存放于基金管理人和/或基金托管人处。

（三）查阅方式

投资者可在营业时间免费查阅备查文件。在支付工本费后，可在合理时间内取得备查文件的复制件或复印件。

华夏基金管理有限公司

二〇二五年【11】月【7】日

第三十二部分 招募说明书附件

（一）原始权益人及其控股股东相关承诺函

（二）基础设施项目财务报告及审计报告

（三）基金可供分配金额测算报告

（四）基础设施项目尽职调查报告

（五）财务顾问报告

（六）基础设施项目评估报告

（一）原始权益人及其控股股东相关承诺函

湖北交通投资集团有限公司
承诺函

根据《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）相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）（2023修改）》（中国证券监督管理委员会公告〔2023〕55号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《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）、《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目常态化发行的通知》（发改投资〔2024〕1014号）等适用法律规定，湖北交通投资集团有限公司（简称“本公司”）拟作为发起人，本公司之子公司湖北楚天智能交通股份有限公司、湖北交投建设集团有限公司拟作为原始权益人，以大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目（简称“湖北大广北高速项目”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“基础设施REITs”）。湖北楚天智能交通股份有限公司拟担任基础设施REITs的基础设施运营管理统筹机构，负责基础设施运营管理服务的统筹、协调和安排；湖北楚天高速公路有限公司拟担任基础设施REITs的基础设施运营管理实施机构，负责基础设施运营管理服务的具

体实施；运营管理统筹机构及运营管理实施机构合称运营管理机构。

本公司作为基础设施 REITs 发起人及原始权益人控股股东，特此承诺如下：

1、本公司近 3 年在投资建设、生产运营、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，未发生重大安全生产事故。

2、本公司依法合规间接拥有项目经营收益权，且不存在重大经济或法律纠纷，大广北公司在基金份额公开发售前依法合规完全持有拟发行基础设施 REITs 的底层资产。项目近 3 年未出现安全、质量、环保等方面的重大问题或影响项目稳定运营的重大合同纠纷。

3、关于同业竞争：

（1）本公司将敦促基础设施 REITs 的运营管理机构针对湖北大广北高速项目设立独立机构，确保湖北大广北高速项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

（2）本公司将敦促基础设施 REITs 的运营管理机构根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措

施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

（3）在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，针对本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施 REITs 发起人地位、或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施 REITs 而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（4）如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施 REITs 投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

4、基础设施项目及本次开展基础设施 REITs 业务符合地方政府性债务管理的相关规定，不涉及替政府举债、由政府提供担保或财政资金偿还等新增地方政府债务或地方政府隐性债务的情形。

5、本公司已按照相关规定或协议的要求，如实办理完毕以湖北大广北高速项目发行基础设施 REITs 所涉及转让行为的所有相关事项，不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述。

6、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 项目申报所

必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，本公司承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

7、如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，将购回全部基金份额或基础设施项目权益。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

本承诺函自本公司加盖公章之日起生效。

湖北交通投资集团有限公司

2025 年 8 月 8 日

湖北楚天高速公路有限公司
承诺函

根据《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）相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）（2023修改）》（中国证券监督管理委员会公告〔2023〕55号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《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）、《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目常态化发行的通知》（发改投资〔2024〕1014号）等适用规定，湖北楚天智能交通股份有限公司、湖北交投建设集团有限公司拟作为原始权益人以大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目（简称“湖北大广北高速项目”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金。湖北楚天智能交通股份有限公司拟担任基础设施REITs的基础设施运营管理统筹机构，负责基础设施运营管理服务的统筹、协调和安排；湖北楚天高速公路有限公司（简称“本公司”）拟担任基础设施REITs的基础设施运营管理实施机构，负责基础设施运营管理服务的具体实施；运营管理统筹机构及运

营管理实施机构合称运营管理机构。

现本公司作为基础设施REITs拟担任的基础设施运营管理实施机构，特作出如下承诺:

一、本公司根据《中华人民共和国公司法》等适用法律的规定依法有效设立并合法有效存续，最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面无重大违法违规记录，不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位的情形。

二、本公司具备丰富的项目运营管理经验，配备充足的运营管理人员，公司治理与财务状况良好，具有持续经营能力。

三、截至本承诺函出具之日，本公司不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北高速项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

四、本公司承诺，本公司已经制定并将持续完善与同业竞争相关联的制度、规定。

五、本公司承诺，在本公司作为基础设施REITs的运营管理实施机构期间，针对湖北大广北高速项目，将确保湖北大广北高速项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利

益冲突风险。

六、本公司承诺，本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

七、在本公司作为基础设施 REITs 的运营管理实施机构期间，如本公司直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施 REITs 运营管理实施机构的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施 REITs 而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

八、如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施 REITs 投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

九、本公司不存在正在进行的或尚未完结的重大未决诉讼、仲裁或其他经济或法律纠纷。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

本承诺函自本公司加盖公章之日起生效。

湖北楚天高速公路有限公司

2025 年 8 月 8 日

湖北交投建设集团有限公司

承诺函

根据《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）相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）（2023修改）》（中国证券监督管理委员会公告〔2023〕55号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《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）、《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目常态化发行的通知》（发改投资〔2024〕1014号）等适用规定，湖北交投建设集团有限公司（简称“本公司”）拟作为原始权益人以大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目（简称“湖北大广北高速项目”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“基础设施REITs”或“本项目”）。

本公司作为基础设施REITs原始权益人，特此承诺如下：

一、关于同业竞争

1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北

高速项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

2、在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施 REITs 原始权益人地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施 REITs 而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

3、如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施 REITs 投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

二、关于关联交易

本公司将采取措施规范并尽量减少与基础设施 REITs 及其项下相关主体之间的关联交易。对于正常经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施 REITs 项下相关主体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性。严格按照有关法律法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按

照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关联交易的信息披露义务。保证不通过关联交易非法转移基础设施REITs的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施REITs及其基金份额持有人的合法权益。

三、关于履行法定义务

1、不侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目；

2、配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

3、确保基础设施项目真实、合法；

4、依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限。

四、关于不涉及政府隐债

基础设施项目及本次开展基础设施REITs业务符合地方政府性债务管理的相关规定，不涉及替政府举债、由政府提供担保或财政资金偿还等新增地方政府债务或地方政府隐性债务的情形。

五、关于资质要求

本公司承诺符合适用法规对基础设施REITs原始权益人的相关资质要求，包括但不限于：

1、本公司依法设立且存续，对于基础设施基金拟间接投资的基础设施项目，本公司与湖北楚天智能交通股份有限公司（“楚天高速”）共同为该等项目当前的实质所有人，本公司与楚天高速共同拥有其完全所有权或经营权利，不存在重大权属纠纷或者争议。

2、基础设施基金拟间接投资的项目公司及基础设施项目不存在重大权属纠纷或争议，不存在担保权利负担及其他他项权利设定（基础设施基金成立后能够解除的除外）。项目公司股东出资合法，不存在出资不实、抽逃出资、股权纠纷的情形。

3、本公司信用稳健、控制权稳定，内部控制制度健全，具有持续经营能力，最近3年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监督管理、税务等方面无重大违法违规记录，不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位并被暂停或者限制融资的情形。

六、关于可转让性

本公司已按照相关规定或协议的要求，如实办理完毕以湖北大广北高速项目发行基础设施REITs所涉及转让行为的所有相关事项，不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述。

七、关于吸收合并

根据相关交易安排，湖北楚瑜公路运营有限公司（简称“SPV公司”）与湖北大广北高速公路有限责任公司（简称“项目公司”）拟于中信证券-湖北交投楚天高速公路1号资产支持专项计划（暂定名，以最终监管批复为准，以下简称“专项计划”）设立及收购交易完成后进行吸收合并。

如因本公司的原因导致项目公司与SPV公司在基础设施REITs发行后6个月内未能完成吸收合并的（包括未完成项目公司工商变更登记与SPV公司注销），则基础设施基金

存续期间项目公司及SPV公司较可供分配金额测算的预估情形多缴纳的企业所得税款，由本公司按照出让项目公司股权的比例进行承担，届时由基础设施基金的基金管理人另行通知前述税款的支付时间及支付方式。

八、关于申报材料真实性、完整性

本公司已经提供了本次基础设施REITs项目申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，本公司承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致；

本公司就基础设施REITs申报阶段的材料进行了核查和审阅，确认上述材料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对其真实性、准确性、完整性依法承担法律责任。

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，将按照出让项目公司股权的比例购回全部基金份额或基础设施项目权益。

九、关于募集资金使用

本公司承诺将净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等的资金后的回收资金）主要用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目；用于补充本公司流动资金等用途的净回收资金比例不超过15%；本公司承诺回收资金拟投资或收购的固定资产投资项目情况真实；使用过程中将严格遵守房地产调控政策要求，不将回收资金变相用于商品住宅开发项目；回收资金将严格

按照进度要求使用，即基础设施 REITs 购入项目完成之日起 2 年内，净回收资金使用率不低于 75%，3 年内全部使用完毕；本公司承诺将在每季度结束后 5 个工作日内，将回收资金使用情况直接报送国家发展改革委投资司，同步抄报本项目申报的省级发展改革委和中国证监会派出机构、证券交易所；本公司将严格管控发行本项目的回收资金用途，确保净回收资金的使用用途和使用频率均符合监管规则的要求，提高净回收资金使用率，切实防范回收资金流入商品住宅开发领域；本公司承诺通过转让基础设施项目取得资金的用途符合国家产业政策。

十、关于服务区和停车区剥离

本公司承诺将于本项目获得证监会准予批复前完成湖北大广北高速项目未入池的服务区、停车区资产（以下简称“非入池资产”）剥离工作，并完成非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更。非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，本公司承诺承担赔偿责任。

十一、其他

本公司将依法履行《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》第四十三条规定的关于原始权益人的各项义务。

除以上事项外，本公司将严格遵守《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等法律法规及上海证券交易所相关业务规则对基础设施基金原始权益人的其他规定。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

本承诺函自本公司加盖公章之日起生效。

湖北交投建设集团有限公司

2025 年 8 月 8 日

湖北楚天智能交通股份有限公司
承诺函

根据《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）相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）（2023修改）》（中国证券监督管理委员会公告〔2023〕55号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《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）、《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目常态化发行的通知》（发改投资〔2024〕1014号）等适用规定，湖北楚天智能交通股份有限公司（简称“本公司”）拟作为原始权益人以大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目（简称“湖北大广北高速项目”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“基础设施REITs”或“本项目”）。本公司拟担任基础设施REITs的基础设施运营管理统筹机构，负责基础设施运营管理服务的统筹、协调和安排；湖北楚天高速公路有限公司拟担任基础设施REITs的基础设施运营管理实施机构，负责基础设施运营管理服务的具体实施；运营管理统筹机构及运营管理实施机构合称运营管理机构。

本公司作为基础设施REITs原始权益人及运营管理统筹机构，特此承诺如下：

一、关于同业竞争

1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北高速项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

2、本公司承诺，在本公司作为基础设施REITs的运营管理统筹机构期间，针对湖北大广北高速项目，将设立独立运营管理实施机构，本公司将确保湖北大广北高速项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

3、本公司承诺，本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

4、在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公

司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施 REITs 原始权益人、运营管理机构的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施 REITs 而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

5、如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施 REITs 投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

二、关于关联交易

本公司将采取措施规范并尽量减少与基础设施 REITs 之间的关联交易。对于正常经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施 REITs 项下相关载体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性。严格按照有关法律法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关联交易的信息披露义务。保证不通过关联交易非法转移基础设施 REITs 的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施 REITs 及其基金份额持有人的合法权益。

三、关于履行法定义务

1、不侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目；

2、配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

3、确保基础设施项目真实、合法；

4、依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限。

四、关于不涉及政府隐债

基础设施项目及本次开展基础设施 REITs 业务符合地方政府性债务管理的相关规定，不涉及替政府举债、由政府提供担保或财政资金偿还等新增地方政府债务或地方政府隐性债务的情形。

五、关于资质要求

本公司承诺符合适用法规对基础设施 REITs 原始权益人的相关资质要求，包括但不限于：

1、本公司依法设立且存续，对于基础设施基金拟间接投资的基础设施项目，本公司与湖北交投建设集团有限公司（“建设集团”）作为该等项目当前的实质所有人，本公司与建设集团直接或间接拥有其完全所有权或经营权利，不存在重大权属纠纷或者争议。

2、基础设施基金拟间接投资的项目公司及基础设施项目不存在重大权属纠纷或争议，不存在担保权利负担及其他他项权利设定（基础设施基金成立后能够解除的除外）。项目公司股东出资合法，不存在出资不实、抽逃出资、股权纠纷的情形。

3、本公司信用稳健、控制权稳定，内部控制制度健全，具有持续经营能力，最近3年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监督管理、税务等方面无重大违法违规记录，不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位并被暂停或者限制融资的情形。

六、关于可转让性

本公司已按照相关规定或协议的要求，如实办理完毕以湖北大广北高速项目发行基础设施REITs所涉及转让行为的所有相关事项，不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述。

七、关于吸收合并

根据相关交易安排，湖北楚瑜公路运营有限公司（简称“SPV公司”）与湖北大广北高速公路有限责任公司（简称“项目公司”）拟于中信证券-湖北交投楚天高速公路1号资产支持专项计划（暂定名，以最终监管批复为准，以下简称“专项计划”）设立及收购交易完成后进行吸收合并。

如因本公司的原因导致项目公司与SPV公司在基础设施REITs发行后6个月内未能完成吸收合并的（包括未完成项目公司工商变更登记与SPV公司注销），则基础设施基金存续期间项目公司及SPV公司较可供分配金额测算的预估情形多缴纳的企业所得税款，由本公司按照出让项目公司股权的比例进行承担，届时由基础设施基金的基金管理人另行通知前述税款的支付时间及支付方式。

八、关于申报材料真实性、完整性

本公司已经提供了本次基础设施REITs项目申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，本公司承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致；

本公司就基础设施REITs申报阶段的材料进行了核查和审阅，确认上述材料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对其真实性、准确性、完整性依法承担法律责任。

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，将按照出让项目公司股权的比例购回全部基金份额或基础设施项目权益。

九、关于募集资金使用

本公司承诺将净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等的资金后的回收资金）主要用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目；用于补充本公司流动资金等用途的净回收资金比例不超过15%；本公司承诺回收资金拟投资或收购的固定资产投资项目情况真实；使用过程中将严格遵守房地产调控政策要求，不将回收资金变相用于商品住宅开发项目；回收资金将严格按照进度要求使用，即基础设施REITs购入项目完成之日起2年内，净回收资金使用率不低于75%，3年内全部使用完毕；本公司承诺将在每季度结束后5个工作日内，将回收资金使用情况直接报送国家发展改革委投资司，同步抄报本项目申报的省级发展改革委和中国证监会派出机构、证券交易

所；本公司将严格管控发行本项目的回收资金用途，确保净回收资金的使用用途和使用频率均符合监管规则的要求，提高净回收资金使用率，切实防范回收资金流入商品住宅开发领域；本公司承诺通过转让基础设施项目取得资金的用途符合国家产业政策。

十、关于服务区和停车区剥离

本公司承诺将于本项目获得中国证监会准予批复前完成湖北大广北高速项目未入池的服务区、停车区资产（以下简称“非入池资产”）剥离工作，并完成非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更。非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，本公司承诺承担赔偿责任。

十一、其他

本公司将依法履行《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》第四十三条规定的关于原始权益人的各项义务。

除以上事项外，本公司将严格遵守《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等法律法规及上海证券交易所相关业务规则对基础设施基金原始权益人的其他规定。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行

之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

本承诺函自本公司加盖公章之日起生效。

湖北楚天智能交通股份有限公司

2025 年 8 月 8 日

（二）基础设施项目财务报告及审计报告

湖北大广北高速公路有限责任公司

备考审计报告

大信审字[2025]第 2-01207 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。
报告编码：京253WBGDH1T

大信会计师事务所
北京市海淀区知春路 1 号
学院国际大厦 22 层 2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants LLP.
Room2206 22/F,Xueyuan International Tower
No.1 ZhichunRoad,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone：+86（10）82330558
传真 Fax：+86（10）82327668
网址 Internet：www.daxincpa.com.cn

备考审计报告

大信审字[2025]第 2-01207 号

湖北大广北高速公路有限责任公司：

一、审计意见

我们审计了湖北大广北高速公路有限责任公司（以下简称“贵公司”）按照备考财务报表附注二所述的编制基础和基本假设编制的备考财务报表，包括 2025 年 3 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的备考资产负债表，2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度和 2022 年度的备考利润表、备考现金流量表以及备考财务报表附注。

我们认为，后附的备考财务报表在所有重大方面按照备考财务报表附注二所述的编制基础和基本假设编制，公允反映了贵公司 2025 年 3 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的备考财务状况以及 2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度和 2022 年度的备考经营成果和备考现金流量。

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“注册会计师对备考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，我们独立于贵公司，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、管理层和治理层对备考财务报表的责任

管理层负责按照备考财务报表附注二所述的编制基础和基本假设编制备考财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使备考财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制备考财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，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、终止运营或别无其他现实

的选择。

治理层负责监督贵公司的备考财务报告过程。

四、注册会计师对备考财务报表审计的责任

我们的目标是对备考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备考财务报表使用者依据备考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：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的备考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。

（二）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。

（三）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。

（四）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，就可能导致对贵公司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备考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贵公司不能持续经营。

（五）评价备考财务报表的总体列报、结构和内容，并评价备考财务报表是否公允反映相关交易和事项。

大信会计师事务所
北京市海淀区知春路 1 号
学院国际大厦 22 层 2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants LLP.
Room2206 22/F,Xueyuan International Tower
No.1 ZhichunRoad,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone：+86（10）82330558
传真 Fax：+86（10）82327668
网址 Internet：www.daxincpa.com.cn

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。

五、其他事项

我们提醒财务报表使用者关注，备考财务报表附注二对编制基础和基本假设的说明。本备考财务报表系基于贵公司对团风拌合站、新洲和浠水服务区以及罗铺、散花和淋山河停车区（下称“拌合站、服务区和停车区”）资产组进行剥离而编制，本备考财务报表可能不适用于其他用途。

贵公司 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的资产负债表，2024 年、2023 年和 2022 年的利润表由具备资质的会计师事务所审计并发表了无保留意见。贵公司 2024 年 3 月已完成对拌合站、服务区和停车区的剥离事项。

本报告仅供贵公司开展公开募集基础设施证券投资基金（简称“公募 REITs”）申报发行使用，不得用于其他目的。因使用不当造成的后果，与执行本审计业务的注册会计师及会计师事务所无关。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·北京　　中国注册会计师：

二〇二五年七月十五日

备考资产负债表

编制单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产：					
货币资金	六、（一）	174,129,778.11	96,131,922.19	82,239,528.17	32,033,360.44
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据					
应收账款	六、（二）	15,529,627.94	16,230,475.71	17,578,575.87	38,625,857.73
应收款项融资					
预付款项	六、（三）	9,764,047.62	11,296,314.43		
其他应收款	六、（四）	7,248,546.87	7,168,297.89	26,821,444.13	20,477,663.04
其中：应收利息					
应收股利					
存货					
合同资产					
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产					
流动资产合计		206,672,000.54	130,827,010.22	126,639,548.17	91,136,881.21
非流动资产：					
债权投资					
其他债权投资					
长期应收款					
长期股权投资					
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产	六、（五）	19,476,548.69	20,652,214.26	22,995,613.80	68,061,033.62
在建工程	六、（六）	9,170,800.40	327,698.62		
生产性生物资产					
油气资产					
使用权资产					
无形资产	六、（七）	3,399,508,286.08	3,448,498,507.82	3,625,198,897.79	3,791,364,868.92
开发支出					
商誉					
长期待摊费用	六、（八）	7,094,958.60	7,528,720.44	5,253,311.28	
递延所得税资产	六、（九）	206,675.67	206,977.56	83,022.49	6,412.93
其他非流动资产					
非流动资产合计		3,435,457,269.44	3,477,214,118.70	3,653,530,845.36	3,859,432,315.47
资产总计		3,642,129,269.98	3,608,041,128.92	3,780,170,393.53	3,950,569,196.68

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：黄艳

备考资产负债表（续）

编制单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　单位：人民币元

项　目	附注	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
流动负债：					
短期借款	六、（十）			100,079,444.44	
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据	六、（十一）			15,071,277.21	
应付账款	六、（十二）	59,070,971.40	82,849,399.46	57,168,476.20	101,114,453.55
预收款项					
合同负债					
应付职工薪酬	六、（十三）	1,259,824.16	1,146,190.12	1,165,510.53	474,876.34
应交税费	六、（十四）	17,222,890.96	12,851,396.40	25,140,910.46	24,290,391.79
其他应付款	六、（十五）	10,924,723.18	10,706,786.36	10,297,782.48	13,206,119.21
其中：应付利息					
应付股利					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债	六、（十六）	168,995,239.92	169,128,022.17	664,282,855.47	458,364,098.61
其他流动负债					
流动负债合计		257,473,649.62	276,681,794.51	873,206,256.79	597,449,939.50
非流动负债：					
长期借款	六、（十七）	1,177,600,000.00	1,177,600,000.00	904,000,000.00	1,507,000,000.00
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债					
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债					
递延收益	六、（十八）	4,243,486.21	4,575,365.38	3,731,184.44	5,250,766.90
递延所得税负债	六、（九）	1,091,552.13	2,277,422.47	2,488,670.86	
其他非流动负债					
非流动负债合计		1,182,935,038.34	1,184,452,787.85	910,219,855.30	1,512,250,766.90
负债合计		1,440,408,687.96	1,461,134,582.36	1,783,426,112.09	2,109,700,706.40
所有者权益（或股东权益）：					
实收资本（或股本）	六、（十九）	1,880,000,000.00	1,880,000,000.00	1,880,000,000.00	1,880,000,000.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	六、（二十）	274,142.74	274,142.74	274,142.74	274,142.74
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积	六、（二十一）	14,857,867.61	14,857,867.61		
未分配利润	六、（二十二）	306,588,571.67	251,774,536.21	116,470,138.70	-39,405,652.46
所有者权益（或股东权益）合计		2,201,720,582.02	2,146,906,546.56	1,996,744,281.44	1,840,868,490.28
负债和所有者权益（或股东权益）总计		3,642,129,269.98	3,608,041,128.92	3,780,170,393.53	3,950,569,196.68

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

备考利润表

编制单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　单位：人民币元

项目	附注	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
一、营业收入	六、（二十三）	154,393,506.18	544,477,991.69	568,547,475.27	581,880,122.74
减：营业成本	六、（二十三）	69,088,067.20	288,795,202.75	271,901,118.61	259,095,304.65
税金及附加	六、（二十四）	666,052.46	2,434,331.84	2,328,895.95	2,457,730.06
销售费用	六、（二十五）		105,390.70	164,943.50	94,942.20
管理费用	六、（二十六）	3,160,440.00	12,948,790.46	12,566,971.23	9,836,906.15
研发费用					
财务费用	六、（二十七）	8,498,767.47	43,936,776.02	68,512,269.06	91,660,726.56
其中：利息费用		8,842,996.43	46,639,632.02	71,033,067.26	93,470,520.85
利息收入		347,239.78	2,722,560.37	2,562,398.20	1,838,253.37
加：其他收益	六、（二十八）	112,803.29	458,885.78	440,448.38	102,328.09
投资收益（损失以“－”号填列）					
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）					
信用减值损失（损失以“－”号填列）	六、（二十九）	1,207.56	-495,820.31	-306,438.22	-1,990.46
资产减值损失（损失以“－”号填列）					
资产处置收益（损失以“－”号填列）	六、（三十）		-8,815.87	38,622.23	
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		73,094,189.90	196,211,749.52	213,245,909.31	218,834,850.75
加：营业外收入	六、（三十一）			0.50	0.01
减：营业外支出	六、（三十二）	8,224.21		78,000.00	22.86
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		73,085,965.69	196,211,749.52	213,167,909.81	218,834,827.90
减：所得税费用	六、（三十三）	18,271,930.23	46,049,484.40	57,292,118.65	54,983,716.12
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
（一） 持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
（二） 终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1.重新计量设定受益计划变动额					
2.权益法下不能转损益的其他综合收益					
3.其他权益工具投资公允价值变动					
4.企业自身信用风险公允价值变动					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1.权益法下可转损益的其他综合收益					
2.其他债权投资公允价值变动					
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4.其他债权投资信用减值准备					
5.现金流量套期储备					
6.外币财务报表折算差额					
7.其他					
六、综合收益总额		54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
七、每股收益					
（一）基本每股收益					
（二）稀释每股收益					

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：黄艳

备考现金流量表

编制单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022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		159,358,237.22	580,118,109.26	605,524,588.55	604,584,507.46
收到的税费返还				153,350.54	
收到其他与经营活动有关的现金		517,061.86	8,597,183.61	2,697,586.70	14,581,084.64
经营活动现金流入小计		159,875,299.08	588,715,292.87	608,375,525.79	619,165,592.10
购买商品、接受劳务支付的现金		34,567,974.94	76,135,721.39	91,805,204.72	66,202,387.78
支付给职工以及为职工支付的现金		9,026,990.14	25,262,270.79	7,160,461.87	32,139,164.73
支付的各项税费		20,344,621.38	80,167,204.48	75,944,025.60	78,681,113.81
支付其他与经营活动有关的现金		923,233.05	21,948,800.83	17,365,812.61	3,365,396.21
经营活动现金流出小计		64,862,819.51	203,513,997.49	192,275,504.80	180,388,062.53
经营活动产生的现金流量净额		95,012,479.57	385,201,295.38	416,100,020.99	438,777,529.57
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金					
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			10,125.00		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流入小计			10,125.00		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		8,038,844.97	5,288,083.35	873,242.77	6,279,550.35
投资支付的现金					
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流出小计		8,038,844.97	5,288,083.35	873,242.77	6,279,550.35
投资活动产生的现金流量净额		-8,038,844.97	-5,277,958.35	-873,242.77	-6,279,550.35
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金					
取得借款收到的现金			1,280,000,000.00	170,000,000.00	100,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计			1,280,000,000.00	170,000,000.00	100,000,000.00
偿还债务支付的现金			1,580,290,000.00	466,000,000.00	454,716,044.86
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		8,975,778.68	62,726,687.54	72,034,865.96	94,268,053.47
支付其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流出小计		8,975,778.68	1,643,016,687.54	538,034,865.96	548,984,098.33
筹资活动产生的现金流量净额		-8,975,778.68	-363,016,687.54	-368,034,865.96	-448,984,098.33
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		77,997,855.92	16,906,649.49	47,191,912.26	-16,486,119.11
加：期初现金及现金等价物余额		96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44	48,519,479.55
六、期末现金及现金等价物余额		174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：黄艳

湖北大广北高速公路有限责任公司
备考财务报表附注

（除特别注明外，本附注金额单位均为人民币元）

一、企业的基本情况

（一）企业历史沿革及企业工商信息

湖北大广北高速公路有限责任公司（以下简称“大广北公司”或“本公司”）前身为湖北阿深北高速公路有限公司，截至 2025 年 3 月 31 日，本公司注册资本为人民币 188,000.00 万元，实收资本为人民币 188,000.00 万元。其中：湖北楚天智能交通股份有限公司出资 141,000.00 万元，占比 75.00%；湖北交投建设集团有限公司出资 47,000.00 万元，占比 25.00%。

法定代表人：武海波

统一社会信用代码：914200007606821986

营业期限：2004-04-19 至无固定期限

企业类型：有限责任公司（国有控股）

注册地址：湖北省黄冈市黄州区路口大道 42 号

（二）企业的业务性质和主要经营活动

大广北高速公路的投资建设及经营；交通项目的投资开发；普通货物仓储服务。

（三）母公司以及集团总部的名称

本公司的母公司为湖北楚天智能交通股份有限公司，实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会。

（四）财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本备考财务报表已经本公司管理层批准于 2025 年 7 月 15 日报出。

二、备考财务报表的编制基础和基本假设

（一）编制基础

本备考财务报表系大广北公司已完成剥离其所持有的拌合站、服务区和停车区相关资产组之目的而编制以反映本次资产组剥离完成后大广北公司的基本情况；本备考财务报表系大

广北公司开展公开募集基础设施证券投资基金（简称“公募 REITs”）申报发行使用，因此不适用于任何其他目的。

基于本备考财务报表之目的，本报告包含大广北公司（剥离拌合站、服务区和停车区相关资产组）2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度和 2022 年度会计期的备考资产负债表、备考利润表、备考现金流量表及备考财务报表附注。

（二）基本假设

本次大广北公司对其所持有的拌合站、服务区和停车区进行剥离的事项涉及到的相关科目包含货币资金、应收账款、其他流动资产、无形资产、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、递延收益、实收资本、资本公积、营业收入和营业成本、税金及附加、管理费用、信用减值损失、营业外收入、所得税费用。相关科目的基本假设如下：

1、应收账款及坏账准备

与拌合站、服务区和停车区租赁业务对应的应收账款从备考财务资产负债表中剥离，对应计提的坏账准备和确认的信用减值损失也相应剥离。

2、流动资产、应交税费、税金及附加、所得税费用

其他流动资产中预缴的相关业务的企业所得税及其他税费（房产税、土地使用税）从备考财务资产负债表中剥离；涉及相关租赁业务的应交税费、税金及附加和所得税费用从备考报表中剥离。

3、无形资产及累计摊销

拌合站、服务区和停车区对应无形资产原值及累计摊销从备考资产负债表中剔除，其中拌合站、服务区和停车区对应无形资产原值剔除价值包含：（1）土地出让成本：除新洲、浠水服务区的土地出让金按照土地出让合同价款予以确认，除土地出让金外其余的补偿费、安置费等按拌合站、服务区和停车区产证面积占比予以确认；（2）房建和设施设备：拌合站、服务区和停车区对应房建和设施设备按相应入账价值确认。剔除的无形资产对应的摊销按照累计摊销额除以无形资产中特许经营权原值合计确定的摊销率进行计算。

4、应付职工薪酬、管理费用

拌合站、服务区和停车区的人员对应的应付职工薪酬从备考资产负债表中剥离，对应报告期内的管理费用也相应剥离。

5、其他应付款、递延收益

与拌合站、服务区和停车区租赁业务对应的其他应付款、递延收益从备考财务资产负债表中剥离。

6、货币资金

货币资金的剥离考虑业务包含：（1）楚韵公司期初享有的 100 万注册资本的金额；（2）相关租赁收入的现金流入；（3）对应人员职工薪酬的支付；（4）支付的相关税费及其他流动资产中预缴的税费；（5）相关资本公积的拆分和股东的注资。

7、营业收入、成本

拌合站、服务区和停车区租赁业务确认的收入从备考利润表中剥离，前述剥离的无形资产摊销和职工薪酬对应的成本从备考利润表中剥离。

8、实收资本、资本公积

根据《分立协议》，分立基准日是 2023 年 6 月 30 日，大广北公司和楚韵公司分账的基础是假设大广北公司在 2020 年 1 月 1 日向楚韵公司投入注册资本。本备考财务报表假设以分立协议确定的剥离其所持有拌合站、服务区和停车区相关资产和负债后剩余的资产组作为一个整体于 2020 年 1 月 1 日起已经存在。

分立后的大广北公司减少注册资本 100 万元，减资后的注册资本为 18.80 亿元。

9、营业外收入

与拌合站、服务区和停车区租赁业务相关的营业外收入从备考利润表中剥离。

（三）其他

1、“二、（二）基本假设”所述业务影响的报告各期经营、投资及筹资活动产生的现金流入和流出从备考现金流量表中予以剔除。

2、除以上已考虑的因素之外，由于本次交易而产生的其他费用等影响未在备考财务报表中反映。

3、基于上述假设，大广北公司分立期初（2020 年 1 月 1 日）未分配利润为其期初资产扣除期初负债、期初实收资本和期初盈余公积的余额。

4、由于本备考财务报表仅供大广北公司开展“公募 REITs”申报发行使用而编制。大广北公司管理当局认为，相关期间与金融工具相关的风险、公允价值的披露及经营分部报告相关信息等财务报表附注对作为特定用途的本备考财务报表的使用者无实质意义，因此，本备考财务报表并未披露与金融工具相关的风险、公允价值的披露附注及分部报告相关信息。

三、遵循企业会计准则的声明

本备考财务报表按照本附注二所述的编制基础和基本假设编制，真实、完整地反映了本公司 2025 年 3 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的备考财务状况以及 2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度和 2022 年度的备考经营成果和备考现金流量等相关信息。

四、重要会计政策和会计估计

(一)会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(二)记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

(三)记账基础和计价原则

本公司的会计核算以权责发生制为基础，除交易性金融资产/负债、衍生金融工具、其他债权投资、其他权益工具投资及以现金结算的股份支付等以公允价值计量外，其余均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

(四)现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(五)预期信用损失的确定方法及会计处理方法

1.预期信用损失的范围

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）、应收款项融资、租赁应收款、其他应收款进行减值会计处理并确认损失准备。

2.预期信用损失的确定方法

本公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

3.减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

4.信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

5.以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收合并范围内关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

6.金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额

确认为减值利得。

7.各类金融资产信用损失的确定方法

①应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

②应收账款

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项　目	确定组合的依据
应收账款：	
组合 1	本组合以交通板块应收款项的账龄作为信用风险特征
组合 2	本组合为已获得收款保证的应收款项
按组合计提坏账准备的应收账款计提方法	
组合 1	按交通板块账龄信用损失率计提坏账
组合 2	不计提坏账
按组合计提坏账准备的合同资产计提方法	
组合 1	简易方式计提
组合 2	简易方式计提

③应收款项融资

本公司对于应收款项融资按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收款项融资的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

④其他金融资产计量预期信用损失准备的方法

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。

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

项　目	确定组合的依据
其他应收款：	
组合 1	本组合以押金、保证金、备用金、代扣代缴等风险较小款项性质等作为信用风险特征
组合 2	本组合以常规款项性质的账龄作为信用风险特征
组合 3	本组合为逾期，存在重大收回不确定性作为信用风险特征
按组合计提坏账准备的其他应收款计提方法	
组合 1	不计提组合
组合 2	简易方式计提
组合 3	按预计无法收回部分全额计提

8.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（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

(六)固定资产

1.固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、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。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

2.固定资产折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
安全设施	年限平均法	8-20	5	4.75-11.88
收费设施	年限平均法	8	5	11.88
运输设备	年限平均法	5	5	19

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
通信监控设施	年限平均法	5	5	19
机器设备	年限平均法	5-15	5	6.33-19
房屋建筑物	年限平均法	20	5	4.75
其他设备	年限平均法	5	5	19

3.其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

(七)无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。无形资产包括土地使用权、高速公路特许经营权、专有技术、软件。

1.对于除高速公路特许经营权以外的使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命并在以后期间在使用寿命内，摊销金额按受益项目计入相关成本、费用核算。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

各项无形资产的摊销年限分别为：

资产类别	预计使用寿命（年）
软件使用权	10

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2.本公司对高速公路特许经营权采用工作量法（交通量法）进行摊销。

本公司采用交通流量法进行摊销时，当该会计年度（期间）实际交通流量大于或等于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的实际交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额；当该会计年度（期间）实际交通流量小于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的预测交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额。

2021 年对大广高速公路麻城至浠水段特许经营权在计算摊销额时，以 2020 年 4 月 1 日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截止 2020 年 3 月 31 日的账面价值为基础，并根据中南勘察设计院集团有限公司预测出具的《湖北大广北高速公路运营期交通量及收费收入预测报告》中的交通量预测结果计算。由于新冠疫情的影响，根据湖北省交通运输厅下发的《关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发〔2021〕213 号），在原批准的收费期限基础上顺延 79 天，2022 年重新按收费期限计算预计总工作量。2023 年-2024 年对大广高速公路麻城至浠水段特许经营权在计算摊销额时，以 2022 年 1 月 1 日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截止 2021 年 12 月 31 日的账面价值为基础，并根据中南勘察设计院集团有限公司预测出具的《湖北大广北高速公路运营期交通量及收费收入预测报告》中的交通量预测结果计算。2025 年对大广高速公路麻城至浠水段特许经营权在计算摊销额时，以 2025 年 1 月 1 日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截止 2024 年 12 月 31 日的账面价值为基础，并根据中交第二公路勘察设计研究院有限公司预测出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》中的交通量预测结果计算。计算时，取实际交通流量和预测交通流量中的较高值去乘以每标准交通流量应摊销额。

(八)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。

(九)职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本

公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在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，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

(十)收入

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加且与所有者投入资本无关的经济利益的总流入。收入按照本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额计量，不包括代第三方收取的款项。本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关服务的控制权时，确认收入。

本公司的收入主要包括高速公路通行费收入。

本公司从事高速公路经营管理所取得的收入，在满足车辆在本公司高速公路通行完毕，且取得高速公路联网收费中心提供的资金划拨表后确认收入。

(十一)政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：

①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于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预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：①应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；②所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；③相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；③根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

(十二)递延所得税资产和递延所得税负债

1.递延所得税的确认

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。

2.递延所得税的计量

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。

3.递延所得税的净额抵消依据

同时满足下列条件时，本公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

(十三)租赁

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司应当采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，应当根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

五、税项

(一)主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售收入	13%、9%、6%、5%、3%
房产税	房屋原值或租金	1.2%、12%
土地使用税	使用的土地面积	6 元/平方米、3 元/平方米、2 元/平方米
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

(二)重要税收优惠及批文

1.房产税和土地使用税

根据省发改委、省财政厅等 15 部门《关于印发湖北省促进服务业领域困难行业恢复发展若干措施的通知》(鄂发改服务(2022)113 号)、《国家税务总局湖北省税务局关于明确城镇土地使用税房产税困难减免有关问题的公告》(国家税务总局湖北省税务局公告 2018 年第 12 号)等文件精神和市政府工作要求，纳税人因疫情影响遭受重大损失，缴纳城镇土地使用税房产税确有困难的，符合下列条件之一的，可申请困难减免：

（1）交通运输业、餐饮、住宿、文旅体育业、零售业减免 2022 年第二、第三季度的城镇土地使用税和房产税。

（2）根据出租方对服务业小微企业和个体工商户减免租金的期限、比例及出租场所占土地比例申请 2022 年度从租计征房产税、城镇土地使用税困难减免(其中如减免服务业小微企业和个体工商户的租金仅占整体租金减免的一部分，仅减免其占比例的房产税和城镇土地使用税)。

（3）纳税人 2022 年减免租金 1 个月(含)、不足 2 个月的，可申请减免 2022 年第二季度对服务业小微企业和个体工商户从租计征房产税、城镇土地使用税；超过 2 个月(含)、不足 3 个月的，可申请减免 2022 年第二、三季度对服务业小微企业和个体工商户从租计征房产税、城镇土地使用税；超过 3 个月(含)的，可申请减免 2022 年度对服务业小微企业和个体工商户从租计征房产税、城镇土地使用税。

六、备考财务报表重要项目注释

(一)货币资金

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行存款	174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44
其他货币资金			3,014,255.47	
合计	174,129,778.11	96,131,922.19	82,239,528.17	32,033,360.44

(二)应收账款

1.按账龄披露

账龄	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	15,518,204.38	16,218,475.71	17,578,575.87	38,631,043.72
1-2 年（含 2 年）	12,000.00	12,000.00		
小计	15,530,204.38	16,230,475.71	17,578,575.87	38,631,043.72
减：坏账准备	576.44			5,185.99
合计	15,529,627.94	16,230,475.71	17,578,575.87	38,625,857.73

2.按坏账计提方法分类披露

类别	2025 年 3 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：组合 1	102,935.79	0.66	576.44	0.56	102,359.35
组合 2	15,427,268.59	99.34			15,427,268.59
合计	15,530,204.38	100.00	576.44		15,529,627.94

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：组合 2	16,230,475.71	100.00			16,230,475.71
合计	16,230,475.71	100.00			16,230,475.71

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：组合 2	17,578,575.87	100.00			17,578,575.87

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	
合计	17,578,575.87	100.00			17,578,575.87

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：组合 1	110,106.00	0.29	5,185.99	4.71	104,920.01
组合 2	38,520,937.72	99.71			38,520,937.72
合计	38,631,043.72	100.00	5,185.99	0.01	38,625,857.73

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

按组合 1 计提坏账准备的应收账款

组合名称	2025 年 3 月 31 日		
	账面余额	计提比例（%）	坏账准备
组合 1	102,935.79	0.56	576.44
合计	102,935.79	0.56	576.44

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	计提比例（%）	坏账准备
组合 1	110,106.00	4.71	5,185.99
合计	110,106.00	4.71	5,185.99

3. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款项情况

债务人名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北省高速公路联网收费中心	应收通行费	15,403,268.59	1 年以内（含 1 年）	99.18	
湖北联投传媒广告有限公司	应收租赁费	102,935.79	1 年以内（含 1 年）	0.66	576.44
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	应收维护管理费	24,000.00	1 年以内（含 1 年）、1-2 年（含 2 年）	0.16	
合计		15,530,204.38		100.00	576.44

债务人名称	款项性质	2024 年 12 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备

债务人名称	款项性质	2024 年 12 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北省高速公路联网收费中心	应收通行费	16,206,475.70	1 年以内（含 1 年）	99.84	
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	应收维护管理费	24,000.00	1 年以内（含 1 年）、1-2 年（含 2 年）	0.15	
合计		16,230,475.70		99.99	

债务人名称	款项性质	2023 年 12 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北省高速公路联网收费中心	应收通行费	17,566,575.87	1 年以内（含 1 年）	99.93	
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	应收维护管理费	12,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.07	
合计		17,578,575.87		100.00	

债务人名称	款项性质	2022 年 12 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北省高速公路联网收费中心	应收通行费	38,520,937.72	1 年以内（含 1 年）	99.71	
中国铁塔股份有限公司黄冈市分公司	应收租金	110,106.00	1 年以内（含 1 年）	0.29	5,185.99
合计		38,631,043.72		100.00	5,185.99

(三)预付款项

1.预付款项按账龄列示

账龄	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内（含 1 年）	9,764,047.62	100.00	11,296,314.43	100.00				
合计	9,764,047.62	100.00	11,296,314.43	100.00				

2.按预付对象归集的期末余额前五名单位情况

单位名称	2025 年 3 月 31 日	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
中交基础设施养护集团有限公司大广北高速公路 2024~2026 年养护工程施工招标 YH-1 标段项目经理部	7,538,919.61	77.11
湖北楚天高速数字科技有限公司	2,209,007.49	22.62
湖北天宇轩装饰设计工程有限公司	16,110.58	0.16
湖北楚天石化能源发展有限公司淋山河停车区加油西站	9.94	0.01
合计	9,764,047.62	100.00

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
中交基础设施养护集团有限公司大广北高速公路 2024~2026 年养护工程施工招标 YH-1 标段项目经理部	7,538,919.61	66.73
湖北楚天高速数字科技有限公司	3,602,021.25	31.88
湖北天宇轩装饰设计工程有限公司	155,363.63	1.38
湖北楚天石化能源发展有限公司淋山河停车区加油西站	9.94	0.01
合计	11,296,314.43	100.00

(四)其他应收款

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应收款	7,248,546.87	7,168,297.89	26,821,444.13	20,477,663.04
合计	7,248,546.87	7,168,297.89	26,821,444.13	20,477,663.04

1.其他应收款

（1）按账龄披露

账龄	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	953,943.18	875,478.20	6,772,302.59	561,425.34
1-2 年（含 2 年）	6,643,007.26	6,643,007.26	456,313.26	19,910,127.83
2-3 年（含 3 年）	287,543.56	287,543.56	19,909,836.47	9,900.79
3-4 年（含 4 年）	179,515.38	179,515.38		
5 年以上	10,663.74	10,663.74	15,081.75	16,674.81
小计	8,074,673.12	7,996,208.14	27,153,534.07	20,498,128.77
减：坏账准备	826,126.25	827,910.25	332,089.94	20,465.73
合计	7,248,546.87	7,168,297.89	26,821,444.13	20,477,663.04

（2）按款项性质披露

款项性质	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收关联方款项	1,185,176.82	1,137,436.80	20,597,435.13	20,207,572.18
应收保证金、押金、备用金	320,538.37	339,092.14	215,734.61	206,355.65
除上述外的其他应收款项	6,568,957.93	6,519,679.20	6,340,364.33	84,200.94
小计	8,074,673.12	7,996,208.14	27,153,534.07	20,498,128.77
减：坏账准备	826,126.25	827,910.25	332,089.94	20,465.73
合计	7,248,546.87	7,168,297.89	26,821,444.13	20,477,663.04

（3）坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月	整个存续期预期	整个存续期预期	

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	预期信用损失	信用损失（未发生信用减值）	信用损失（已发生信用减值）	
2024 年 12 月 31 日余额	637,731.13		190,179.12	827,910.25
本期计提				
本期转回	1,784.00			1,784.00
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2025 年 3 月 31 日余额	635,947.13		190,179.12	826,126.25

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2023 年 12 月 31 日余额	315,415.13		16,674.81	332,089.94
本期计提	322,316.00		173,504.31	495,820.31
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2024 年 12 月 31 日余额	637,731.13		190,179.12	827,910.25

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2022 年 12 月 31 日余额	3,790.92		16,674.81	20,465.73
本期计提	311,624.21			311,624.21
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023 年 12 月 31 日余额	315,415.13		16,674.81	332,089.94

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2022 年 1 月 1 日余额	249.06		16,674.81	16,923.87

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
本期计提	3,541.86			3,541.86
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022 年 12 月 31 日余额	3,790.92		16,674.81	20,465.73

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2025 年 3 月 31 日坏账准备
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	其他	6,340,163.82	1-2 年（含 2 年）	78.52	634,016.38
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	1,185,176.82	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	14.68	
王波	备用金	51,598.84	1 年以内（含 1 年）	0.64	
其他（代扣代缴社保）	备用金	38,544.99	1 年以内（含 1 年）	0.47	1,927.25
朱妮	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.37	
合计		7,645,484.47		94.68	635,943.63

单位名称	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2024 年 12 月 31 日坏账准备
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	其他	6,340,163.82	1-2 年（含 2 年）	79.29	634,016.38
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	1,136,776.68	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	14.22	
其他（代扣代缴社保）	其他	74,214.99	1 年以内（含 1 年）	0.93	3,710.75
朱妮	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.38	
申延骅	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.38	
合计		7,611,155.49		95.20	637,727.13

单位名称	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2023 年 12 月 31 日坏账准备
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	20,597,435.13	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	76.79	
中国葛洲坝集团电力	其他	6,340,163.82	1 年以内（含 1 年）	22.46	317,008.19

单位名称	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2023 年 12 月 31 日坏账准备
有限责任公司					
吴丹	备用金	55,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.21	
申延骅	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.11	
朱妮	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.11	
合计		27,052,598.95		99.68	317,008.19

单位名称	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2022 年 12 月 31 日坏账准备
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	20,207,572.18	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	98.58	
周寿芬	备用金	50,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.24	
董晓静	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.15	
丁玉波	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.15	
吴丹	备用金	25,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.12	
合计		20,342,572.18		99.24	

(五)固定资产

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、固定资产账面原值合计	72,960,525.20	72,960,525.20	71,174,009.97	105,145,184.19
其中：安全设施	74,500.00	74,500.00	69,000.00	45,000.00
收费设施	60,220,825.83	60,220,825.83	59,965,267.50	97,186,803.80
房屋建筑物	103,511.61	103,511.61	23,800.00	
运输设备	3,901,584.09	3,901,584.09	4,257,105.09	5,130,835.09
通信监控设施	5,692,852.37	5,692,852.37	3,933,886.08	85,000.00
机器设备	680,693.80	680,693.80	680,693.80	663,193.80
其他设备	2,286,557.50	2,286,557.50	2,244,257.50	2,034,351.50
二、累计折旧合计	53,483,976.51	52,308,310.94	48,178,396.17	37,084,150.57
其中：安全设施	23,112.93	20,226.98	12,733.20	6,067.80
收费设施	46,594,252.15	45,764,035.24	42,462,941.44	30,940,505.14
房屋建筑物	3,019.21	1,789.99	659.47	
运输设备	3,706,504.89	3,706,504.89	4,044,249.84	4,874,293.34
通信监控设施	1,092,794.77	846,504.83	80,750.00	80,750.00
机器设备	293,405.53	250,969.05	131,740.48	3,239.68
其他设备	1,770,887.03	1,718,279.96	1,445,321.74	1,179,294.61

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
三、固定资产减值准备合计				
四、固定资产账面价值合计	19,476,548.69	20,652,214.26	22,995,613.80	68,061,033.62
其中：安全设施	51,387.07	54,273.02	56,266.80	38,932.20
收费设施	13,626,573.68	14,456,790.59	17,502,326.06	66,246,298.66
房屋建筑物	100,492.40	101,721.62	23,140.53	
运输设备	195,079.20	195,079.20	212,855.25	256,541.75
通信监控设施	4,600,057.60	4,846,347.54	3,853,136.08	4,250.00
机器设备	387,288.27	429,724.75	548,953.32	659,954.12
其他设备	515,670.47	568,277.54	798,935.76	855,056.89

(六)在建工程

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
视频监测优化提升工程	9,170,800.40	327,698.62		
合计	9,170,800.40	327,698.62		

(七)无形资产

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、无形资产账面原值合计	5,308,579,719.91	5,308,579,719.91	5,308,227,679.99	5,308,153,559.99
其中：软件使用权	514,559.92	514,559.92	162,520.00	88,400.00
高速公路特许经营权	5,308,065,159.99	5,308,065,159.99	5,308,065,159.99	5,308,065,159.99
二、累计摊销合计	1,909,071,433.83	1,860,081,212.09	1,683,028,782.20	1,516,788,691.07
其中：软件使用权	62,857.91	49,993.88	27,874.46	18,416.75
高速公路特许经营权	1,909,008,575.92	1,860,031,218.21	1,683,000,907.74	1,516,770,274.32
三、无形资产减值准备合计				
四、无形资产账面价值合计	3,399,508,286.08	3,448,498,507.82	3,625,198,897.79	3,791,364,868.92
其中：软件使用权	451,702.01	464,566.04	134,645.54	69,983.25
高速公路特许经营权	3,399,056,584.07	3,448,033,941.78	3,625,064,252.25	3,791,294,885.67

(八)长期待摊费用

类别	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2025 年 3 月 31 日

类别	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2025 年 3 月 31 日
装修改造支出	7,528,720.44		433,761.84		7,094,958.60
合计	7,528,720.44		433,761.84		7,094,958.60

类别	2023 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2024 年 12 月 31 日
装修改造支出	5,253,311.28	3,610,761.64	1,009,145.05	326,207.43	7,528,720.44
合计	5,253,311.28	3,610,761.64	1,009,145.05	326,207.43	7,528,720.44

类别	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2023 年 12 月 31 日
装修改造支出		5,253,311.28			5,253,311.28
合计		5,253,311.28			5,253,311.28

(九)递延所得税资产、递延所得税负债

项目	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异
递延所得税资产：								
资产减值准备	206,675.67	826,702.69	206,977.56	827,910.25	83,022.49	332,089.94	6,412.93	25,651.72
递延所得税负债：								
无形资产摊销税会差异	1,091,552.13	4,366,208.52	2,277,422.47	9,109,689.85	2,488,670.86	9,954,683.44		

(十)短期借款

借款条件	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
借款本金			100,000,000.00	
其中：保证借款			100,000,000.00	
应付利息			79,444.44	
合计			100,079,444.44	

(十一)应付票据

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票			15,071,277.21	

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合计			15,071,277.21	

(十二)应付账款

1.应付账款账龄情况

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	42,825,921.00	64,897,297.69	35,987,738.93	49,123,120.37
1-2 年（含 2 年）	10,267,004.03	11,483,454.76	460,141.42	510,532.30
2-3 年（含 3 年）			24,984.00	29,604,879.35
3 年以上	5,978,046.37	6,468,647.01	20,695,611.85	21,875,921.53
合计	59,070,971.40	82,849,399.46	57,168,476.20	101,114,453.55

2.按性质分类

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付工程款	56,267,023.66	79,153,036.73	49,189,547.78	70,352,890.89
应付货款	553,193.20	581,947.20	3,799,606.65	29,829,711.27
其他	2,250,754.54	3,114,415.53	4,179,321.77	931,851.39
合计	59,070,971.40	82,849,399.46	57,168,476.20	101,114,453.55

(十三)应付职工薪酬

1.应付职工薪酬分类列示

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2025 年 3 月 31 日
短期薪酬	1,146,190.12	7,547,866.93	7,434,232.89	1,259,824.16
离职后福利-设定提存计				

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2023 年 12 月 31 日
合计	474,876.34	38,806,066.16	38,115,431.97	1,165,510.53

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2022 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,432,057.28	27,947,350.78	28,904,531.72	474,876.34
离职后福利-设定提存计划		3,174,986.84	3,174,986.84	
合计	1,432,057.28	31,122,337.62	32,079,518.56	474,876.34

2.短期职工薪酬情况

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2025 年 3 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	681,588.33	5,681,701.99	5,681,701.99	681,588.33
职工福利费		415,000.00	415,000.00	
社会保险费		589,603.90	589,603.90	
其中：医疗保险费		569,275.06	569,275.06	
工伤保险费		20,328.84	20,328.84	
住房公积金		747,927.00	747,927.00	
工会经费和职工教育经费	464,601.79	113,634.04		578,235.83
合计	1,146,190.12	7,547,866.93	7,434,232.89	1,259,824.16

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2024 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	636,502.04	23,893,608.18	23,848,521.89	681,588.33
职工福利费		2,742,916.21	2,742,916.21	
社会保险费		2,399,207.57	2,399,207.57	
其中：医疗保险费		2,336,593.75	2,336,593.75	
工伤保险费		62,613.82	62,613.82	
住房公积金		2,849,409.00	2,849,409.00	
工会经费和职工教育经费	529,008.49	497,563.43	561,970.13	464,601.79
合计	1,165,510.53	32,382,704.39	32,402,024.80	1,146,190.12

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2023 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴		26,370,771.71	25,734,269.67	636,502.04
职工福利费		1,852,265.00	1,852,265.00	
社会保险费		2,180,071.89	2,180,071.89	
其中：医疗保险费		2,145,626.14	2,145,626.14	
工伤保险费		34,445.75	34,445.75	
住房公积金		2,581,130.00	2,581,130.00	
工会经费和职工教育经费	474,876.34	636,700.81	582,568.66	529,008.49

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2023 年 12 月 31 日
其他		1,241,635.89	1,241,635.89	
合计	474,876.34	37,042,647.19	36,352,013.00	1,165,510.53

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2022 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	1,079,905.53	20,378,254.50	21,458,160.03	
职工福利费		2,402,115.41	2,402,115.41	
社会保险费		1,881,175.77	1,881,175.77	
其中：医疗保险费		1,841,095.08	1,841,095.08	
工伤保险费		40,080.69	40,080.69	
住房公积金		2,174,772.00	2,174,772.00	
工会经费和职工教育经费	352,151.75	526,769.53	404,044.94	474,876.34
其他		584,263.57	584,263.57	
合计	1,432,057.28	27,947,350.78	28,904,531.72	474,876.34

3. 设定提存计划情况

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2025 年 3 月 31 日
基本养老保险		1,011,154.56	1,011,154.56	
失业保险费		44,238.78	44,238.78	
企业年金缴费		415,880.14	415,880.14	
合计		1,471,273.48	1,471,273.48	

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2024 年 12 月 31 日
基本养老保险		3,860,671.36	3,860,671.36	
失业保险费		168,906.24	168,906.24	
企业年金缴费		1,667,772.66	1,667,772.66	
合计		5,697,350.26	5,697,350.26	

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2023 年 12 月 31 日
基本养老保险		3,444,591.52	3,444,591.52	
失业保险费		150,699.34	150,699.34	
企业年金缴费		348,200.00	348,200.00	
合计		3,943,490.86	3,943,490.86	

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2022 年 12 月 31 日
基本养老保险		2,907,964.21	2,907,964.21	
失业保险费		127,222.63	127,222.63	
企业年金缴费		139,800.00	139,800.00	

合计		3,174,986.84	3,174,986.84	

(十四)应交税费

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	1,277,561.23	1,235,168.15	1,354,753.57	1,424,783.18
企业所得税	15,678,559.85	11,315,236.79	23,531,318.15	22,588,072.84
个人所得税	6,007.25	69,894.34	9,475.15	25,283.15
城市维护建设税	89,126.45	87,323.34	94,832.75	99,734.82
教育费附加（含地方教育费附加）	63,661.75	62,373.82	67,737.67	71,239.16
房产税	66,953.74	43,214.84	43,214.84	43,214.84
土地使用税	37,773.62	37,773.62	37,773.62	37,773.62
印花税	3,247.07	411.50	1,804.71	290.18
合计	17,222,890.96	12,851,396.40	25,140,910.46	24,290,391.79

(十五)其他应付款

1.按款项性质分类

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金、押金、质保金	3,913,217.49	4,943,668.23	4,715,607.37	7,012,410.12
代垫款及其他	7,011,505.69	5,763,118.13	5,582,175.11	6,193,709.09
合计	10,924,723.18	10,706,786.36	10,297,782.48	13,206,119.21

2.截止 2025 年 3 月 31 日账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款项

单位名称	2025 年 3 月 31 日	未偿还或未结转原因
中国葛洲坝集团路桥工程有限公司大广北高速公路养护二期项目部	1,341,010.68	质保金
合计	1,341,010.68	

(十六)一年内到期的非流动负债

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	168,995,239.92	169,128,022.17	664,282,855.47	458,364,098.61
合计	168,995,239.92	169,128,022.17	664,282,855.47	458,364,098.61

(十七)长期借款

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
质押借款			1,020,000,000.00	1,370,000,000.00
信用借款	1,241,600,000.00	1,241,600,000.00		
保证借款	104,000,000.00	104,000,000.00	546,500,000.00	593,000,000.00
应付利息	995,239.92	1,128,022.17	1,782,855.47	2,364,098.61
减：一年内到期的长期借款			662,500,000.00	458,364,098.61
其中:质押借款			390,000,000.00	350,000,000.00
信用借款	64,000,000.00	64,000,000.00		
保证借款	104,000,000.00	104,000,000.00	272,500,000.00	106,000,000.00
应付利息	995,239.92	1,128,022.17	1,782,855.47	2,364,098.61
合计	1,177,600,000.00	1,177,600,000.00	904,000,000.00	1,507,000,000.00

注：保证借款 104,000,000.00 元系由湖北楚天智能交通股份有限公司及湖北交投建设集团有限公司为本公司提供连带责任担保（一年内到期金额为 104,000,000.00 元）。

(十八)递延收益

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2025 年 3 月 31 日	形成原因
政府补助	2,608,820.36		108,700.83	2,500,119.53	“撤站”工程补助资金
预收租金	1,966,545.02		223,178.34	1,743,366.68	预收 1 年以上租金
合计	4,575,365.38		331,879.17	4,243,486.21	

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2024 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助	3,043,623.68		434,803.32	2,608,820.36	“撤站”工程补助资金
预收租金	687,560.76	2,171,697.62	892,713.36	1,966,545.02	预收 1 年以上租金
合计	3,731,184.44	2,171,697.62	1,327,516.68	4,575,365.38	

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2023 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助	3,478,427.00		434,803.32	3,043,623.68	“撤站”工程补助资金
预收租金	1,772,339.90		1,084,779.14	687,560.76	预收 1 年以上租金
合计	5,250,766.90		1,519,582.46	3,731,184.44	

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2022 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助		3,478,427.00		3,478,427.00	“撤站”工程补助资金
预收租金	1,190,778.64	581,561.26		1,772,339.90	预收 1 年以上租金

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2022 年 12 月 31 日	形成原因
合计	1,190,778.64	4,059,988.26		5,250,766.90	

(十九)实收资本

投资者名称	2024 年 12 月 31 日		本期增加	本期减少	2025 年 3 月 31 日	
	投资金额	所占比例（%）			投资金额	所占比例（%）
湖北楚天智能交通股份有限公司	1,410,000,000.00	75.00			1,410,000,000.00	75.00
湖北交投建设集团有限公司	470,000,000.00	25.00			470,000,000.00	25.00
合计	1,880,000,000.00	100.00			1,880,000,000.00	100.00

投资者名称	2023 年 12 月 31 日		本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例（%）			投资金额	所占比例（%）
湖北楚天智能交通股份有限公司	1,410,000,000.00	75.00			1,410,000,000.00	75.00
湖北交投建设集团有限公司	470,000,000.00	25.00			470,000,000.00	25.00
合计	1,880,000,000.00	100.00			1,880,000,000.00	100.00

投资者名称	2022 年 12 月 31 日		本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例（%）			投资金额	所占比例（%）
湖北楚天智能交通股份有限公司	1,410,000,000.00	75.00			1,410,000,000.00	75.00
湖北交投建设集团有限公司	470,000,000.00	25.00			470,000,000.00	25.00
合计	1,880,000,000.00	100.00			1,880,000,000.00	100.00

投资者名称	2022 年 1 月 1 日		本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例（%）			投资金额	所占比例（%）
湖北楚天智能交通股份有限公司	1,410,000,000.00	75.00			1,410,000,000.00	75.00
湖北交投建设集团有限公司	470,000,000.00	25.00			470,000,000.00	25.00
合计	1,880,000,000.00	100.00			1,880,000,000.00	100.00

(二十)资本公积

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 3 月 31 日
其他资本公积	274,142.74			274,142.74
合计	274,142.74			274,142.74

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
其他资本公积	274,142.74			274,142.74
合计	274,142.74			274,142.74

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
其他资本公积	274,142.74			274,142.74
合计	274,142.74			274,142.74

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
其他资本公积	274,142.74			274,142.74
合计	274,142.74			274,142.74

(二十一)盈余公积

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 3 月 31 日
法定盈余公积	14,857,867.61			14,857,867.61
合计	14,857,867.61			14,857,867.61

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积		14,857,867.61		14,857,867.61
合计		14,857,867.61		14,857,867.61

(二十二)未分配利润

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
本期期初余额	251,774,536.21	116,470,138.70	-39,405,652.46	-203,256,764.24
本期增加额	54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
其中：本期净利润转入	54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
本期减少额		14,857,867.61		
其中：本期提取盈余公积数		14,857,867.61		
本期期末余额	306,588,571.67	251,774,536.21	116,470,138.70	-39,405,652.46

(二十三)营业收入、营业成本

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度	
	收入	成本	收入	成本
1．主营业务小计	153,936,922.43	69,088,067.20	541,187,418.25	287,867,631.01
其中：通行费收入	153,936,922.43	69,088,067.20	541,187,418.25	287,867,631.01
2．其他业务小计	456,583.75		3,290,573.44	927,571.74
其中：租赁和其他收入	456,583.75		3,290,573.44	927,571.74
合计	154,393,506.18	69,088,067.20	544,477,991.69	288,795,202.75

项目	2023 年度		2022 年度	
	收入	成本	收入	收入
1．主营业务小计	566,761,150.93	271,901,118.61	579,622,883.13	259,095,304.65
其中：通行费收入	566,761,150.93	271,901,118.61	579,622,883.13	259,095,304.65
2．其他业务小计	1,786,324.34		2,257,239.61	
其中：租赁和其他收入	1,786,324.34		2,257,239.61	
合计	568,547,475.27	271,901,118.61	581,880,122.74	259,095,304.65

(二十四)税金及附加

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
城市维护建设税	324,360.70	1,123,954.44	1,190,702.13	1,231,674.08
教育费附加(含地方教育费附加)	231,686.21	802,824.59	849,601.52	879,767.19
房产税	66,953.74	165,565.68	121,788.05	172,859.36
土地使用税	37,773.62	214,199.80	135,175.74	151,094.48
车船使用税	720.00	7,680.00	10,309.92	12,289.92
印花税	4,558.19	120,107.33	21,318.59	10,045.03
合计	666,052.46	2,434,331.84	2,328,895.95	2,457,730.06

(二十五)销售费用

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
广告营销费		105,390.70	164,943.50	94,942.20
合计		105,390.70	164,943.50	94,942.20

(二十六)管理费用

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	1,853,444.56	9,003,857.27	7,863,561.86	6,073,804.20
物业管理费	140,000.00	1,564,596.99	1,318,555.30	1,641,268.56
车辆使用费	63,061.54	392,971.79	352,557.84	367,474.18
水电能源费	100,541.20	231,170.91	207,419.10	104,132.30
折旧与摊销	117,946.68	128,516.68	101,636.47	88,269.85
办公费	9,410.02	71,532.18	1,618,691.41	1,057,466.68
聘请中介机构费用	560,372.08	804,916.61	606,370.10	116,850.35
差旅费	6,384.00	50,094.85	54,597.07	62,572.00
修理费	500.00	30,492.40	218,278.93	35,082.25
低值易耗品摊销		78,163.71		97,598.62
党建工作经费	88.20	25,672.02	82,741.35	47,727.20
其他	308,691.72	566,805.05	142,561.80	144,659.96
合计	3,160,440.00	12,948,790.46	12,566,971.23	9,836,906.15

(二十七)财务费用

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	8,842,996.43	46,639,632.02	71,033,067.26	93,470,520.85
减：利息收入	347,239.78	2,722,560.37	2,562,398.20	1,838,253.37
手续费支出	3,010.82	19,704.37	41,600.00	28,459.08
合计	8,498,767.47	43,936,776.02	68,512,269.06	91,660,726.56

(二十八)其他收益

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	分类
进规稳库奖励款				50,000.00	与收益相关
疫情防控消杀补贴款				50,000.00	与收益相关
个税返还	4,102.46	4,082.46	4,751.96	2,328.09	与收益相关
递延收益摊销（湖北省高速公路经营管理单位“撤站”工程补助资金）	108,700.83	434,803.32	435,696.42		与资产相关
中小企业发展专项资金		20,000.00			与收益相关
合计	112,803.29	458,885.78	440,448.38	102,328.09	

(二十九)信用减值损失

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款信用减值损失	-576.44		5,185.99	1,551.40
其他应收款信用减值损失	1,784.00	-495,820.31	-311,624.21	-3,541.86
合计	1,207.56	-495,820.31	-306,438.22	-1,990.46

(三十)资产处置收益

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
资产处置收益		-8,815.87	38,622.23	
合计		-8,815.87	38,622.23	

(三十一)营业外收入

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
其他			0.50	0.01
合计			0.50	0.01

(三十二)营业外支出

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
滞纳金、罚款支出	8,224.21		78,000.00	22.86
合计	8,224.21		78,000.00	22.86

(三十三)所得税费用

1.所得税费用明细

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	19,457,498.68	46,384,687.86	54,880,057.35	54,984,213.73
递延所得税费用	-1,185,568.45	-335,203.46	2,412,061.30	-497.61
合计	18,271,930.23	46,049,484.40	57,292,118.65	54,983,716.12

2.会计利润与所得税费用调整过程

项目	2025 年 1-3 月
利润总额	73,085,965.69
按法定/适用税率计算的所得税费用	18,271,491.42
调整以前期间所得税的影响	

项目	2025 年 1-3 月
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	438.81
合计	18,271,930.23

(三十四)现金流量表

1.现金流量表补充资料

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量				
净利润	54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
加：资产减值准备				
信用减值损失	-1,207.56	495,820.31	306,438.22	1,990.46
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	1,175,665.57	4,467,659.72	11,094,245.60	11,779,651.33
使用权资产折旧				
无形资产摊销	48,990,221.74	177,052,429.89	166,240,091.13	154,159,807.77
长期待摊费用摊销	433,761.84	1,009,145.05		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“一”号填列）		8,815.87	-38,622.23	
固定资产报废损失（收益以“一”号填列）				
净敞口套期损失（收益以“一”号填列）				
公允价值变动损失（收益以“一”号填列）				
财务费用（收益以“一”号填列）	8,842,996.43	46,639,632.02	71,033,067.26	93,470,520.85
投资损失（收益以“一”号填列）				
递延所得税资产减少（增加以“一”号填列）	301.89	123,955.07	-76,609.56	-497.61
递延所得税负债增加（减少以“一”号填列）	-1,185,870.34	-211,248.39	2,488,670.86	
存货的减少（增加以“一”号填列）				
经营性应收项目的减少（增加以“一”号填列）	2,154,073.16	9,712,892.90	13,277,875.72	13,814,309.79
经营性应付项目的增加（减少以“一”号填列）	-20,211,498.62	-4,012,162.04	-4,100,927.17	1,700,635.20
其他				
经营活动产生的现金流量净额	95,012,479.57	385,201,295.38	416,100,020.99	438,777,529.57
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
租入固定资产				

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
3.现金及现金等价物净变动情况				
现金的期末余额	174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44
减：现金的期初余额	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44	48,519,479.55
加：现金等价物的期末余额				
减：现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	77,997,855.92	16,906,649.49	47,191,912.26	-16,486,119.11

2. 现金及现金等价物

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、现金	174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44
其中：可随时用于支付的银行存款	174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44
二、现金等价物				
三、期末现金及现金等价物余额	174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44

七、关联方关系及其交易

(一)本公司的母公司

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
湖北楚天智能交通股份有限公司	武汉	对公路、桥梁和其它交通基础设施的投资;管辖范围内高速公路的经营、养护、道路设施的开发。	人民币 161011.5901 万元	75.00	75.00

注：本公司的最终控制方是湖北省人民政府国有资产监督管理委员会。

(二)本公司的其他关联方有关信息

其他关联方名称	与本公司关系
湖北楚天高速文化传媒有限公司	同一母公司
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	同一母公司
湖北楚天高速数字科技有限公司	同一母公司
湖北楚韵商业管理有限公司	同一母公司
湖北楚天高速智能产业研究院有限公司	同一母公司
湖北交投建设集团有限公司	受同一控制人控制
湖北交投集团财务有限公司（注）	受同一控制人控制
湖北公路智能养护科技股份有限公司	受同一控制人控制
湖北省高创公路工程咨询监理有限公司	受同一控制人控制

其他关联方名称	与本公司关系
湖北交投智能检测股份有限公司	受同一控制人控制
中南勘察设计院集团有限公司	受同一控制人控制
湖北省交通规划设计院股份有限公司	受同一控制人控制

注：湖北交投集团财务有限公司（以下简称“交投财务公司”）向本公司提供存款服务、综合授信服务、结算服务及其他金融服务，经中国银行业监督管理委员会批准交投财务公司可从事的任何其他业务。

(三)关联方交易

1.购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况表

关联方	关联交易内容	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投智能检测股份有限公司	工程采购		4,097,110.58	886,394.90	4,097,110.58
湖北楚天智能交通股份有限公司	工程采购		3,095,499.06	2,798,132.65	4,977,038.02
湖北楚天高速文化传媒有限公司	工程采购		2,717,442.71		
中南勘察设计院集团有限公司	工程采购		327,698.62	386,962.12	
湖北省交通规划设计院股份有限公司	工程采购		1,462,286.56	689,125.40	864,829.85
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	其他		549,392.00	546,000.00	170,800.00
湖北楚天高速数字科技有限公司	其他	2,265,990.48	12,341,868.14	5,604,009.49	56,000.00
湖北楚天高速智能产业研究院有限公司	其他		72,000.00	72,000.00	

2.关联方资金拆借

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入-收到拆入资金				
湖北交投集团财务有限公司	1,019,698.94	2021-1-11	2022-1-10	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	10,706,193.03	2021-1-18	2022-1-17	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	9,835,814.36	2021-2-4	2022-2-3	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	3,380,843.90	2021-2-7	2022-2-6	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	2,535,656.11	2021-3-10	2022-3-9	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	20,362,227.86	2021-4-2	2022-4-1	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,036,134.12	2021-4-9	2022-4-8	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	19,839,476.54	2021-4-15	2022-4-14	年利率 3.85%
拆入-偿还拆入资金				
湖北交投集团财务有限公司	1,019,698.94	2021-1-11	2022-1-10	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	10,706,193.03	2021-1-18	2022-1-17	年利率 3.85%

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
湖北交投集团财务有限公司	9,835,814.36	2021-2-4	2022-2-3	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	3,380,843.90	2021-2-7	2022-2-6	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	2,535,656.11	2021-3-10	2022-3-9	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	20,362,227.86	2021-4-2	2022-4-1	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,036,134.12	2021-4-9	2022-4-8	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	19,839,476.54	2021-4-15	2022-4-14	年利率 3.85%

3.其他关联交易

（1）本公司在交投财务公司的存款余额

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北交投集团财务有限公司	54,023,960.46	82,391,526.31	4,802,947.98	2,077.91

（2）本公司自交投财务公司存款利息收入

关联方	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投集团财务有限公司	284,589.89	811,060.87	95,622.52	989.63

注：湖交投集团财务有限公司向本公司提供存款服务、综合授信服务、结算服务及其他金融服务（其他金融服务需另行订立独立协议）。

（3）本公司在交投财务公司的贷款余额

借款	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期借款	248,320,000.00	248,320,000.00		

（4）本公司与交投财务公司贷款利息及手续费

关联方	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投集团财务有限公司	1,625,599.28	5,640,609.17		479,233.99

(四)关联方应收应付款项

1、应收账款

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天高速经营开发有限公司	24,000.00	24,000.00	12,000.00	
合计	24,000.00	24,000.00	12,000.00	

2、其他应收款

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天智能交通股份	1,185,176.82	1,136,776.68	20,597,435.13	20,207,572.18

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
有限公司				
湖北楚韵商业管理有限公司		660.12		
合计	1,185,176.82	1,137,436.80	20,597,435.13	20,207,572.18

3、应付账款

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北交投智能检测股份有限公司	4,097,110.58	4,097,110.58	886,394.90	4,097,110.58
湖北楚天智能交通股份有限公司	3,438,957.06	3,438,957.06	2,798,132.65	3,835,747.08
湖北省交通规划设计院股份有限公司	1,039,503.36	1,039,503.36	637,229.10	860,669.87
湖北楚天高速文化传媒有限公司	4,808,572.97	5,476,677.88	2,759,235.17	
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	549,392.00	549,392.00	546,000.00	43,600.00
湖北楚天高速数字科技有限公司	8,236,335.03	7,618,916.64	3,799,606.65	
中南勘察设计院集团有限公司		327,698.62	386,962.12	
合计	22,169,871.00	22,548,256.14	11,813,560.59	8,837,127.53

4、其他应付款

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天智能交通股份有限公司	1,684,763.44	1,697,917.22	268,993.13	2,087,977.35
湖北公路智能养护科技股份有限公司	12,798.63	12,798.63	12,798.63	12,798.63
湖北省高创公路工程咨询监理有限公司	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
湖北楚天高速经营开发有限公司			500.00	
湖北楚韵商业管理有限公司	228,076.73	263,023.08		
湖北楚天高速文化传媒有限公司	20,043.15			
河南省豫南高速投资有限公司	971.99			
河南楚湘高速公路运营管理有限公司	647.58			
合计	1,967,301.52	1,993,738.93	302,291.76	2,120,775.98

(五)关联担保情况

1.本公司作为被担保方

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
湖北楚天智能交通股份有限公司	330,000,000.00	2021-5-28	2026-6-28	否
湖北楚天智能交通股份有限公司	120,000,000.00	2021-5-31	2024-5-30	是
湖北楚天智能交通股份有限公司	127,500,000.00	2022-5-19	2025-5-18	否
湖北交投建设集团有限公司	1,019,698.94	2021-1-11	2022-1-10	是
湖北交投建设集团有限公司	10,706,193.03	2021-1-18	2022-1-17	是
湖北交投建设集团有限公司	9,835,814.36	2021-2-4	2022-2-3	是
湖北交投建设集团有限公司	3,380,843.90	2021-2-7	2022-2-6	是
湖北交投建设集团有限公司	2,535,656.11	2021-3-10	2022-3-9	是
湖北交投建设集团有限公司	20,362,227.86	2021-4-2	2022-4-1	是
湖北交投建设集团有限公司	1,036,134.12	2021-4-9	2022-4-8	是
湖北交投建设集团有限公司	19,839,476.54	2021-4-15	2022-4-14	是
湖北交投建设集团有限公司	110,000,000.00	2021-5-28	2026-6-28	否
湖北交投建设集团有限公司	40,000,000.00	2021-5-31	2024-5-30	是
湖北交投建设集团有限公司	42,500,000.00	2022-5-19	2025-5-18	否

八、承诺及或有事项

无。

九、资产负债表日后事项

无。

十、其他重要事项

无。

湖北大广北高速公路有限责任公司

二〇二五年七月十五日

第 1 页至第 38 页的备考财务报表附注由下列负责人签署

法定代表人	主管会计工作负责人	会计机构负责人
签名：	签名：	签名：
日期：2025.7.15	日期：2025.7.15	日期：2025.7.15

统一社会信用代码

91110108590611484C

营业执照

(副 本)(6-1)

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　大信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　吴卫星、谢泽敏

经营范围　许可项目：注册会计师业务；代理记账。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：税务服务；工程造价咨询业务；社会经济咨询服务；企业管理咨询；企业信用管理咨询服务；认证咨询；咨询策划服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出　资　额　5110 万元

成立日期　2012 年 03 月 06 日

主要经营场所　北京市海淀区知春路 1 号 22 层 2206

登记机关　北京市海淀区市场监督管理局

2025 年 03 月 03 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谢泽敏

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区知春路1号22层2206

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010141

批准执业文号：京财会许可[2011]0073号

批准执业日期：2011年09月09日

证书序号：0017384

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：北京市财政局

二〇二一年十二月二日

中华人民共和国财政部制

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

大信 事务所 CPAs

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

2009 年 11 月 15 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

大信 事务所 CPAs

北京注册会计师协会转所专用章

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

2009 年 11 月 20 日
/y /m /d

10

姓名 Full name 徐敏

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1973-02-23

工作单位 Working unit 大信会计师事务有限公司

身份证号码 Identity card No. 420102730223312



证书编号: No. of Certificate 420003204773

批准注册协会: Authorized Institute of CPAs 湖北省注册会计师协会

发证日期: Date of Issuance 2004 年 9 月 10 日
/y /m /d

4

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.

日
d

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 吕炳哲

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1984-06-11

工作单位 Working unit 大信会计师事务所(特殊普通合伙)湖北分所

身份证号码 Identity card No. 420102198406112014



证书编号: 110101410066
No. of Certificate

批准注册协会: 湖北省注册会 会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2014 年 04 月 09 日
Date of Issuance /y /m /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.

日
/d

（三）基金可供分配金额测算报告

华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金2025年4-12月及2026年度可供分配金额测算报告的

审 核 报 告

大信专审字[2025]第2-00325号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。
报告编码：京25FQHY53UE

大信会计师事务所
北京市海淀区知春路 1 号
学院国际大厦 22 层 2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants LLP.
Room2206 22/F,Xueyuan International Tower
No.1 ZhichunRoad,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone：+86（10）82330558
传真 Fax：+86（10）82327668
网址 Internet：www.daxincpa.com.cn

华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金 2025 年 4-12 月及 2026 年度可供分配金额测算报告的 审 核 报 告

大信专审字[2025]第 2-00325 号

华夏基金管理有限公司：

我们审核了后附的由华夏基金管理有限公司（以下简称“华夏基金”）编制的华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金可供分配金额测算报告（以下简称“可供分配金额测算报告”），包括 2025 年 4-12 月及 2026 年度的可供分配金额测算表、预测合并利润表、预测现金流量表及相关附注。我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号-预测性财务信息的审核》。华夏基金管理层对该预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在可供分配金额测算报告附注三及附注四中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照可供分配金额测算报告附注二所述的编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本报告仅供华夏基金就在上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金并上市的目的而向中国证券监督管理委员会及上海证券交易所提交申请文件之用，不得用作其他目的。我们明确表示不会就本报告的内容向任何其他方负上或承担责任。因使用不当造成的后果，与执行本审计业务的注册会计师及会计师事务所无关。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国 · 北京　　中国注册会计师：

二〇二五年八月十一日

华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金
2025 年 4-12 月及 2026 年度可供分配金额测算报告

（除特别注明外，本附注金额单位均为人民币元）

可供分配金额测算表

项目	附注	2025 年 4-12 月预测数	2026 年预测数
一、合并净利润		15,513,160.45	109,786,414.94
折旧和摊销		175,426,527.74	243,152,064.58
利息支出	四（十）/六（八）	12,537,320.80	16,615,981.56
所得税费用	四（六）/六（九）	8,687,344.28	10,203,173.18
二、息税折旧摊销前利润		212,164,353.27	379,757,634.26
三、其他调整			
基础设施基金发行份额募集的资金	四（一）	3,723,447,400.00	
偿还借款本金支付的现金	四（十六）	-648,039,964.92	-8,395,000.00
购买基础设施项目的支出的现金净额	四（十五）/六（十一）	-2,898,777,701.26	
其他资本性支出	四（十二）/六（十）	-19,148,591.27	-3,079,391.67
支付的利息及所得税费用		-21,224,665.08	-26,819,154.74
加：期初/年初现金余额			348,420,830.74
减：本期/本年分配金额			173,291,052.63
未来合理的相关支出预留		-175,129,778.11	-176,629,778.11
其中：未来合理期间内的预留不可预见费	四（十三）/六（十二）	-1,000,000.00	-2,500,000.00
未来合理期间内的运营费用	四（十四）/六（十二）	-174,129,778.11	-174,129,778.11
四、可供分配金额	四（十七）/六（十二）	173,291,052.63	339,964,087.85

基金管理人负责人：张君印衍　　主管项目负责人：张聪

华夏基金管理有限公司

华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金 2025 年 4-12 月及 2026 年度可供分配金额测算报告

（除特别注明外，本附注金额单位均为人民币元）

预测合并利润表

项目	附注	2025 年 4-12 月预测数	2026 年预测数
一、营业总收入		381,914,947.35	540,485,043.97
其中：营业收入	四（四）/六（一）	381,914,947.35	540,485,043.97
二、营业总成本		357,714,442.62	420,495,455.85
其中：营业成本	四（五）/六（二）	328,318,604.04	381,128,813.82
税金及附加	四（六）/六（三）	10,140,230.77	13,935,727.39
管理费用	四（七）/六（四）	2,497,084.47	4,763,523.96
销售费用	四（八）/六（五）	125,410.40	129,172.71
管理人报酬	四（九）/六（六）	3,723,447.40	3,565,669.46
托管费	四（九）/六（七）	372,344.74	356,566.95
财务费用	四（十）/六（八）	12,537,320.80	16,615,981.56
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		24,200,504.73	119,989,588.12
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		24,200,504.73	119,989,588.12
减：所得税费用	四（六）/六（九）	8,687,344.28	10,203,173.18
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		15,513,160.45	109,786,414.94
六、综合收益总额		15,513,160.45	109,786,414.94

华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金
2025 年 4-12 月及 2026 年度可供分配金额测算报告

（除特别注明外，本附注金额单位均为人民币元）

预测合并现金流量表

项目	附注	2025 年 4-12 月预测数	2026 年预测数
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		393,402,437.85	556,730,013.77
经营活动现金流入小计		393,402,437.85	556,730,013.77
购买商品、接受劳务支付的现金		159,610,363.32	146,791,682.30
支付的各项税费		30,315,065.54	40,383,870.38
经营活动现金流出小计		189,925,428.86	187,175,552.68
经营活动产生的现金流量净额		203,477,008.99	369,554,461.09
二、投资活动产生的现金流量			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		19,148,591.27	3,079,391.67
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		2,898,777,701.26	
投资活动现金流出小计		2,917,926,292.53	3,079,391.67
投资活动产生的现金流量净额		-2,917,926,292.53	-3,079,391.67
三、筹资活动产生的现金流量			
发行基金份额收到的现金		3,723,447,400.00	
筹资活动现金流入小计		3,723,447,400.00	
偿还借款支付的现金		648,039,964.92	8,395,000.00
偿还利息支付的现金		12,537,320.80	16,615,981.56
向基金份额持有人分配支付的现金			173,291,052.64
筹资活动现金流出小计		660,577,285.72	198,302,034.20
筹资活动产生的现金流量净额		3,062,870,114.28	-198,302,034.20
四、现金及现金等价物净增加额		348,420,830.74	168,173,035.22
加：期初现金及现金等价物余额			348,420,830.74
五、期末现金及现金等价物余额		348,420,830.74	516,593,865.96

一、基金简介

(一)基金基本情况

华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“本基金”）拟由华夏基金管理有限公司（以下简称“华夏基金”）依照《中华人民共和国证券投资基金法》、《公开募集证券投资基金运作管理办法》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号-审核关注事项（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 2 号-发售业务（试行）》及其他有关法律法规的规定以及《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同》（以下简称“基金合同”）的约定负责公开募集。本基金为契约型封闭式基金，存续期限为基金合同生效日后 15 年，首次设立采用向战略投资者定向配售、向网下投资者询价发售及向公众投资者定价发售相结合的募集方式，拟募集资金预计为 372,344.74 万元。本基金拟在成立后在上海证券交易所上市交易。本基金的基金管理人为华夏基金，基金托管人为招商银行股份有限公司。

(二)本基金所投资基础设施项目的基本情况

湖北大广北高速公路有限责任公司（以下简称“大广北公司”或“项目公司”）前身为湖北阿深北高速公路有限公司，是 2004 年 4 月 19 日在湖北省黄冈市注册成立的有限责任公司，经营期限为无固定期限，注册资本为人民币 188,000.00 万元（其中：湖北楚天智能交通股份有限公司（以下简称“楚天高速公司”）出资 141,000.00 万元，占比 75.00%；湖北交投建设集团有限公司（以下简称“交投建设公司”）出资 47,000.00 万元，占比 25.00%），持有大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段主线收费权及附属设施（不包括沿线服务区和停车区）（以下简称“大广北高速项目”）。

大广北高速项目起于鄂豫两省交界处麻城市周家湾，经麻城市、武汉市新洲区、黄冈市团风县、黄冈市黄州区，止于黄冈市浠水县，接鄂东长江大桥散花枢纽互通，收费里程 147.115 公里，设乘马岗、麻城、铁门、新洲、团风、黄州、巴河、兰溪等 8 个收费站。收费期限自 2009 年 4 月 1 日至 2039 年 6 月 18 日止。

楚天高速公司拟作为主要原始权益人，交投建设公司拟作为其他原始权益人，以大广北公司持有的大广北高速项目作为基础设施项目（以下简称“标的基础设施项目”）申请公开募集本基金。

(三)本次交易基本情况

本基金计划于成立后通过持有中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）设立的中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划（以下简称“专项计划”），向楚天高速公司及交投建设公司购买项目公司 100%的股权，从而取得项目公司的股权及项目公司持有的基础设施项目。

根据华夏基金编制的《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》（以下简称“招募说明书”）及相关协议，具体交易步骤如下：

1、楚天高速公司于 2023 年 11 月 7 日设立湖北楚瑜公路运营有限公司（以下简称“楚瑜公司”或“SPV 公司”），注册资本 10 万元，实缴 0 元。

2、在本基金设立并认购专项计划的全部份额 372,344.74 万元后，楚天高速公司将 SPV 公司 100%的股权以 0 元对价通过非公开协议转让方式转让予专项计划，专项计划对 SPV 公司出资 124,031.58 万元，对 SPV 公司发放股东借款 183,259.16 万元。

3、楚天高速公司随后将大广北公司 100%股权以 307,290.75 万元通过非公开协议转让方式转让予 SPV 公司。

4、专项计划以剩余资金向大广北公司发放股东借款 64,804.00 万元。

5、大广北公司以所得资金首先偿还现有长期借款 64,804.00 万元，然后大广北公司向新贷款银行借入 69,855.53 万元低息贷款并置换剩余全部长期借款。

6、大广北公司反向吸收合并 SPV 公司，承接 SPV 公司对专项计划的负债。

本次交易完成后，本基金将持有专项计划全部份额，专项计划将持有项目公司 100%股权和股东借款债权，项目公司持有标的基础设施项目。

专项计划可通过调整其对项目公司的债权利率，由项目公司以还本付息的方式将项目公司产生的运营净收入扣除项目公司未来合理的相关支出预留后归集至专项计划。专项计划在扣除专项计划的支出和未来合理的相关支出预留后，剩余金额以收益分配的形式归集至本基金。本基金在扣除本基金的支出和未来合理的相关支出预留后，形成本基金的可供分配金额。

二、可供分配金额测算报告编制基础

本可供分配金额测算报告是本基金管理人华夏基金管理层根据本基金所投资的标的基础设施项目历史期间所反映的经营业绩为基础，在充分考虑本基金及本基金所投资的基础设施项目在预测期间的经营计划、投资计划、财务预算以及附注三和附注四中列示的各项基本假

设和特定假设的前提下，本着谨慎的原则而编制的。本基金的可供分配金额测算报告按照中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、上海证券交易所颁布的《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号-审核关注事项（试行）》及中国证券投资基金业协会（以下简称“中国基金业协会”）颁布的《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》的相关要求及基金合同中约定的基金可供分配金额的计算调整项编制。

本基金在编制本可供分配金额测算报告时应用的主要会计政策与大广北公司按照特殊目的编制基础编制的截至2025年3月31日的备考财务报表所应用的主要会计政策无重大差异。主要会计政策详见附注五。

本可供分配金额测算报告是基于本基金自假设基金成立日即 2025 年 4 月 1 日起合并专项计划及项目公司财务报表而编制的，即假设于 2025 年 4 月 1 日，本基金已经募集设立且附注一（三）所述的交易安排均已完成。因此，本可供分配金额测算报告的预测期间为 2025 年 4-12 月及 2026 年度（以下简称“预测期间”）。

2025 年 4-12 月及 2026 年度纳入本基金合并范围的主体包括本基金、专项计划及项目公司。

本可供分配金额测算报告的编制日为 2025 年 8 月 11 日，华夏基金管理层确认截至本可供分配金额测算报告编制日止，编制本可供分配金额测算报告所依据的各项假设仍然适当。

三、可供分配金额测算报告的基本假设

(一)本基金及本基金所投资的基础设施项目经营业务所涉及国家或地区的现行政治、法律、法规、政策及其经济环境无重大变化；

(二)本基金及本基金所投资的基础设施项目所涉及的税收政策无重大变化；

(三)本基金及本基金所投资的基础设施项目的经营计划将如期实现，不会受到政府行为、行业或劳资纠纷等的重大影响；

(四)本基金及本基金所投资的基础设施项目所从事的行业布局及产品市场状况无重大变化；

(五)本基金及本基金所投资的基础设施项目的经营活动不受到资源严重短缺的不利影响；

(六)现行通货膨胀率和利率将不会发生重大变化；

(七)无不可抗力或不可预见因素产生的或任何非经常性项目的重大不利影响。

四、可供分配金额测算报告的特定假设

(一)基础设施基金发行份额募集的资金

本基金根据评估机构对基础设施项目的评估价值和评估基准日后的期后事项，预计募集资金为 372,344.74 万元，扣除本基金及专项计划预留支出后，主要用于收购项目公司的股权及置换基础设施项目债权（附注四（十五）），本可供分配金额测算报告中，上述募集资金在可供分配金额计算表中列示为其他调整项，并在预测合并现金流量表中列示为基础设施基金发行份额募集的资金。

(二)购买标的基础设施项目

本基金与项目公司均受同一方或相同的多方最终控制，项目公司不具有投入、加工处理过程和产出能力，不满足关于企业合并中构成业务的判断，因此专项计划收购项目公司股权作为一项资产购买。

(三)本基金购买基础设施项目的对价

根据《股权转让协议》约定，股权的最终转让价格在公募基金成功设立后，将根据公募基金募集资金情况进行调整。基础设施基金和专项计划预留费用主要包括基础设施基金和专项计划的初始直接交易费用等，乃根据市场数据进行预测，预留金额约为人民币 250 万元。

股权的转让价款=基础设施基金实际募集规模-需预留的相关支出及交易税费-债权对价。

本基金收购基础设施项目所支付的现金净额的相关预测详见附注四（十五）。

本基金取得的基础设施项目不构成业务，将基础设施资产评估价值作为基础设施资产的初始入账价值计入无形资产，并按照无形资产原有摊销方法计算调整摊销额。

(四)营业收入

营业收入主要包括标的基础设施项目的通行费收入、租金收入等。

1、通行费收入

于预测期间，通行费收入的金额根据中交第二公路勘察设计研究院有限公司出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》计算。依据《湖北省交通运输厅 省发展和改革委员会 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费货车收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6 号）中规定，目前本项目的收费标准如下：

本项目客车现行收费标准：

类别	车辆类型	核定载人数	收费标准（元/车公里）
1 类	微型、小型	≤9	0.55

2 类	中型、乘用车列车	10-19	0.825
3 类	大型	20-39	1.1
4 类		≥40	1.375

本项目货车现行收费标准：

类别	总轴数	车长和最大容许总质量	收费标准（元/车公里）
1 类	2	车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg	0.50
2 类	2	车长小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg	0.93
3 类	3		1.53
4 类	4		2.20
5 类	5		2.54
6 类	6		2.87
7 轴及以上			每增加一轴在 6 类货车基础上加收 0.5 元

注：根据收费文件规定，专项作业车按照货车收费标准收费。

根据交通部印发的《关于大力推动高速公路 ETC 发展应用工作的通知》，自 2019 年 7 月 1 日起，对通行湖北省高速公路的 ETC 车辆（包括外省 ETC 用户）给予通行费 5%的无差别基本优惠。

本项目经营期内各年的通行费收入计算公式如下：

通行费收入＝Σ（当年各车型年平均日交通量×各车型收费标准×里程×收费天数×K）

其中：

（1）本项目交通量预测基于高速公路联网收费数据以及清分后收费车流量，已排除节假日免费通行政策的影响，因此全部车型的收费天数取值均为 365 天。

（2）K——车辆收费率，K=100%

本项目交通量预测基于高速公路联网收费数据以及清分后收费车流量，因此交通量预测结果均为有效收费车，车辆收费率取 100%。

本项目预计的交通量情况如下：

年份	预测标准交通量（辆/日）
2025	11159
2026	10991

2、租金收入

于预测期间，对于管道租赁租金收入合同期内参照约定分别预测，合同期外每 5 年考虑 3%增长率；对于广告牌租赁租金收入，根据湖北省发布的《全省高速公路广告牌清理整治公

告》：“依附于高速公路桥梁（含上跨高速公路的桥梁）未使用独立支撑结构的，责令产权单位做好安全维护，许可到期后不再办理延期许可手续，责令产权单位限期拆除。”目前许可证到期时间为 2026 年 9 月 9 日，因此仅预测至 2026 年 9 月 9 日。

(五)营业成本

营业成本主要包括基础设施项目运营的各项成本，包括折旧及摊销、养护成本、人工成本、日常管理成本和其他成本等：

1、人工成本

职工薪酬主要按企业的人员历史年度的薪资水平、通胀情况进行综合测算。预计目前收费站人员为最优配置，不考虑未来年度的人员增加；薪资水平在 2024 年的基础上每年按 3.5%的比例增加。

2、日常管理成本

日常管理成本包括为保障基础设施项目正常运营所支出的办公费、差旅费、车辆使用及市内交通费、邮电通讯费、劳务费、劳务派遣工管理费、物业管理费、机电维护费、修理修缮费、业务招待费、会议费、租赁费、其他管理费和管理服务费等，在近三年（2022 年-2024 年）平均水平的基础上预计每年按 3%的比例增加。

3、养护成本：

大中修工程、日常小修工程、绿化工程、检测检评支出、安全生产经费及其他，大中修及日常小修主要包括路基工程、路面工程、桥涵工程、沿线设施工程、隧道工程的日常中小修养护以及专项养护工作。本次参照专业咨询机构湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》进行预测，其中路基工程每年正常养护，每 5 年开展一次专项养护；路面工程每五年进行一轮全辐的罩面处理；桥涵工程每年正常养护，每 3 年开展一次专项养护；沿线设施工程除每年正常养护外，逐步将二波护栏更换成三波护栏、每 3 年应更新一次同向车行道分界线、每 5 年应更新一次车行道边缘线、暂定 2026 年对全线的交通标志反光膜进行更换；隧道工程每年正常养护，每 3 年开展一次专项养护。

4、折旧及摊销：

折旧及摊销包括存量资产的折旧及摊销及新增资产的折旧及摊销。本基金参考中交第二公路勘察设计研究院有限公司出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》中对剩余期限内交通量标准量的结果，来进行预测各年无形资产摊销率，未来年度将收

购项目公司的合并对价分摊至无形资产的金额作为初始入账成本，按照摊销率计提摊销。其他固定资产按原固定资产折旧政策计提折旧。

5、其他成本

其他成本主要包括保险费及水电费等项目公司支付的费用。未来年度保险费根据实际需求预估，此外其他成本预测考虑通胀的因素，在近三年（2022 年-2024 年）平均水平或在 2024 年费用水平的基础上预计每年按 3%的比例增加。

(六)税项

1、企业所得税

根据《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税【2008】1 号）规定，对本基金从证券市场中取得的收入，包括买卖债券的差价收入，债券的利息收入及其他收入，暂不征收企业所得税。因此，本基金对取得的收益暂不征收企业所得税。此外，经本基金与专项计划管理人主管税务机关确认，专项计划相关税收可由专项计划份额持有人缴纳而不在专项计划层面缴纳，因此，专项计划取得的收益暂不征收企业所得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》和《财政部、国家税务总局关于企业关联方利息支出税前扣除标准有关税收政策问题的通知》（财税【2008】121 号）规定，项目公司在生产经营活动中发生的利息支出，不超过按照金融企业同期同类贷款利率计算的数额的部分，准予扣除。此外，项目公司在计算应纳税所得额时，实际支付给关联方的利息支出，其中接受关联方债权性投资与其权益性投资不超过 2：1 比例和税法及其实施条例有关规定计算的部分，准予扣除，超过的部分不得在发生当期和以后年度扣除。

除上述项目公司不得扣除的利息支出外，假设于预测期间，本基金及其所持有的基础设施项目各项经营成本及支出均可取得纳税凭证并进行企业所得税税前扣除。

本基金对于项目公司能够结转以后年度的可抵扣亏损，以未来期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。本基金根据对项目公司未来期间应纳税所得额的预测，预计可获得用来抵扣预测期间产生的可抵扣亏损的应纳税所得额为零，因此不确认递延所得税资产。

于预测期间，项目公司适用的企业所得税税率为 25%。

2、股东借款利息增值税

资管产品运营过程中发生的增值税应税行为，以资管产品管理人为增值税纳税人。资管产品管理人运营资管产品过程中发生的增值税应税行为，暂适用简易计税方法，按照 3%的征

收率缴纳增值税。

如附注一（三）所述，专项计划持有对项目公司的债权，债权交付日起，于每个付息日前可调整该计息期间的利率并以其为准计算该计息期间应实际支付的利息，其中付息日以上述协议生效后专项计划书面通知为准。

本基金预计于预测期间项目公司不会向专项计划偿还债务本金，本基金每期/年末将项目公司现金余额扣除项目公司预留的不可预见费用（附注六（十三））和未来合理期间内的运营费用（附注六（十四））等未来合理的相关支出预留之外的现金分配给专项计划，作为专项计划的利息收入，并相应调整该计息期间的利率。据此，预测于 2025 年 4-12 月及 2026 年度专项计划利息收入分别为 183,368,622.78 元及 355,482,651.55 元。

资管产品管理人运营资管产品提供的贷款服务，以产生的利息及利息性质的收入为销售额。

专项计划利息收入增值税额＝专项计划利息收入/（1＋3%）×3%

根据《营业税改征增值税试点实施办法》（财税【2016】36 号）附件 1《营业税改征增值税试点实施办法》第二十七条规定，购进的贷款服务的进项税额不得从销项税额中抵扣，即项目公司确认的应付专项计划利息支出无可抵扣的增值税进项税额。因此，上述专项计划利息收入增值税额在编制本基金合并财务报表时作为税金及附加列示。

3、增值税附加税

本基金合并范围内主体的城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加等税费按照实际缴纳增值税额的适用比例计算缴纳。项目通行费收入、租金收入、股东借款利息收入均为简易征收增值税，通行费收入增值税率 3%，管道租赁收入增值税率 5%，传媒广告牌增值税率 9%，股东借款利息收入增值税率 3%。增值税附加＝（增值税销项税额-增值税进项税额）×12%。

4、房产税

本基金合并范围内主体的房产税计征方式为从价计征，税率为 1.2%。

5、城镇土地使用税

土地使用税不同地区缴税标准不同，本次按照项目各土地使用权面积以及对应等级缴税标准计算。

6、印花税

本基金合并范围内主体印花税主要因租赁合同而产生，印花税按照应纳税凭证记载的金额乘适用税率计算缴纳，以及专项计划购买项目公司股权预计产生的税费 2,500,000.00 元。

(七)管理费用

预测期内，基金管理人拟委托楚天高速、公路公司进行运营管理，并签订运营管理协议。根据运营管理协议，运营管理服务费包含运营服务费及激励服务费。

1、运营服务费

根据委托运营管理服务协议约定，预测期内，运营服务费=年度基础设施资产实际净现金流量×R。当 90%<年度基础设施资产净现金流量实现率≤110%，则 R=1.2%。在预测期内，基金管理人假设项目公司每年基础设施资产净现金流量实现率为 100%，R 以 1.2%计算。

2、激励服务费

根据委托运营管理服务协议约定，预测期内，激励服务费=Max[(年度基础设施资产实际净现金流量-年度基础设施资产目标净现金流量),0]×20%。在预测期内，基金管理人假设项目公司每年基础设施资产净现金流量实现率为 100%，不会产生激励服务费。

(八)销售费用

销售费用主要为一些宣传广告费，未来年度其他费用预测考虑通胀的因素，在近三年（2022 年-2024 年）平均水平的基础上预计每年按 3%的比例增加。

(九)管理人报酬及托管费

1、管理人报酬

本基金在预测期间内的管理人报酬为固定管理费，根据拟签署的《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同》（“基金合同”）约定的费率和计算方式确认。

本基金的固定基金管理费计算方法：B＝A×0.10％／当年（当期）天数

B 为每日应计提的固定管理费，A 为上年度经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为基金募集资金规模（含募集期利息）。

2、托管费

在预测期内，本基金的托管费根据拟签署的《基金合同》约定的费率和计算方式确认，按日计提，按年次年支付。

本基金的托管费计算公式如下：E＝A×0.01％／当年（当期）天数

E 为每日应计提的基金托管费，A 为上年度经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为基金募集资金规模（含募集期利息）。

(十)利息支出

利息支出主要为项目公司向新贷款银行借入 69,855.53 万元低息贷款产生的利息，预计 2026 年度归还金额 839.50 万元。本基金依据银行贷款平均余额及贷款利率 2.393%对预测期间的利息支出进行预测。

(十一)其他收入及费用

其他收入及费用主要包括资产处置收益、资产减值损失及营业外收入 / 支出等其他利润表项目。本基金依据基础设施项目资产的现有运行状况、项目公司有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预期，预测不存在重大的上述其他收入及费用发生，故预测金额为零。

(十二)资本性支出的预留和使用

资本性支出主要包括原有基础设施资产的大修支出及更新改造支出。根据招募说明书，基于运营管理机构的意见结合本基金管理人的审慎判断，考虑各标的基础设施项目历史大修支出及更新改造支出的实际发生额及各标的基础设施项目的物业特定因素，预测期内资本性支出主要是两部分，一是公路设备级办公用固定资产在预测期内的更新支出，二是企业近期签署的公路视频优化提升工程合同，该优化工程预计合同总金额为 2,524.00 万元，将在 2025 年开工并计划于年底投入使用。本基金按照预测期间内资本性支出将在当期完成支付。

(十三)不可预见费用的预留及使用

由于不可预见费用及其他预留未来合理的相关支出的发生具有不确定性，按 2025 年 4-12 月 100 万元、2026 年以后每年 150 万元进行预留。

(十四)未来合理期间内的运营费用

本基金在可供分配金额计算表中对未来合理期间内的运营费用进行预留，于预测期间项目公司原账面货币资金 174,129,778.11 元用于运营费用。

(十五)收购基础设施项目所支付的现金

收购基础设施项目所支付的现金净额为本基金购买基础设施项目的股权对价抵减本基金收购项目公司取得的现金，本基金收购项目公司取得的现金即 2025 年 4 月 1 日（假设合并项目公司之日，与假设基金成立日相同）预计项目公司账面的货币资金余额。

(十六)偿还借款本金支付的现金

如附注一（三）所述，专项计划将向项目公司提供股东借款，以用于置换项目公司原银行借款本金 64,804.00 万元，以及新增银行借款 69,855.53 万元中 2026 年度归还金额 839.50 万元。

(十七)基金的收益分配

根据本基金的收益分配政策，本基金收益以现金形式分配，收益分配在符合收益分配条件的情况下每年不得少于 1 次，收益分配金额为合并后本基金年度可供分配金额的 100%。

本基金预计每年将上年度合并后本基金可供分配金额以现金形式全部分配给投资者，在符合分配条件的情况下每年分配 1 次。

(十八)其他

1、于预测期间内，本基金假设无基础设施项目资产减值准备的变动。

2、于预测期间内，本基金预计无债务融资安排，故本基金无取得借款收到的本金及利息支出支付的现金及无未来合理期间债务利息预留。

3、于预测期间内，本基金无处置基础设施项目的安排，故本基金预计无处置基础设施项目资产取得的现金。

五、重要会计政策和会计估计

(一)会计期间

本基金会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(二)记账本位币

本基金以人民币为记账本位币。

(三)记账基础和计价原则

本基金的会计核算以权责发生制为基础，除交易性金融资产/负债、衍生金融工具、其他债权投资、其他权益工具投资及以现金结算的股份支付等以公允价值计量外，其余均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

(四)企业合并

1.同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2.非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

(五)控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

1.控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制作为基础予以确定。具备以下三个要素的被投资单位，认定为对其控制：拥有对被投资单位的权力、因参与被投资单位的相关活动而享有可变回报、有能力运用对被投资单位的权力影响回报金额。

2.合并财务报表的编制方法

（1）统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本基金采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本基金的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

（2）合并财务报表抵销事项

合并财务报表以母公司和子公司的财务报表为基础，已抵销了母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于本基金的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有母公司的长期股权投资，视为母公司的库存股，作为股东权益的减项，在合并资产负债表中股东权益项目下以“减：库存股”项目列示。

（3）合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

（4）处置子公司的会计处理

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置

价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

(六)现金及现金等价物的确定标准

本基金现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本基金持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(七)金融工具

1.金融工具的分类、确认和计量

（1）金融资产

根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，本基金将金融资产划分为以下三类：

①以摊余成本计量的金融资产。管理此类金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即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。该类金融资产后续按照实际利率法确认利息收入。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。管理此类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，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。该类金融资产后续按照公允价值计量，且其变动计入其他综合收益，但按照实际利率法计算的利息收入、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益。将持有的未划分为以摊余成本计量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，以公允价值计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，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。该指定一经做出，不得撤销。

对于非交易性权益工具投资，本基金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。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

金融负债于初始确认时分类为：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债以公允价值进行后续计量，形成的利得或损失计入当期损益。

②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。

③以摊余成本计量的金融负债。该类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

2.金融工具的公允价值的确认方法

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，采用估值技术确定其公允价值。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。本基金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。

3.金融工具的终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：（1）收取金融资产现金流量的合同权利终止；（2）金融资产已转移，且符合终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分得以解除的，终止确认已解除的部分。如果现有负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款被实质性修改，终止确认现有金融负债，并同时确认新金融负债。以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。

(八)预期信用损失的确定方法及会计处理方法

1.预期信用损失的范围

本基金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）、应收款项融资、租赁应收款、其他应收款进行减值会计处理并确认损失准备。

2.预期信用损失的确定方法

本基金需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

3.减值准备的确认方法

本基金以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本基金按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本基金按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本基金在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本基金按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本基金按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本基金在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本基金假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

4.信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本基金采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

5.以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本基金对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收合并范围内关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本基金基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

6.金融资产减值的会计处理方法

期末，本基金计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

7.各类金融资产信用损失的确定方法

①应收票据

本基金对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

②应收账款

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，本基金按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，本基金选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
应收账款：	
组合 1	本组合以交通板块应收款项的账龄作为信用风险特征
组合 2	本组合为已获得收款保证的应收款项
按组合计提坏账准备的应收账款计提方法	
组合 1	按交通板块账龄信用损失率计提坏账
组合 2	不计提坏账
按组合计提坏账准备的合同资产计提方法	
组合 1	简易方式计提
组合 2	简易方式计提

③应收款项融资

本基金对于应收款项融资按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收款项融资的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

④其他金融资产计量预期信用损失准备的方法

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，本基金按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

本基金根据款项性质将其他应收款划分为若干组合，在各组合基础上计算预期信用损失，确定组合的分类如下：

项目	确定组合的依据
其他应收款：	
组合 1	本组合以押金、保证金、备用金、代扣代缴等风险较小款项性质等作为信用风险特征
组合 2	本组合以常规款项性质的账龄作为信用风险特征
组合 3	本组合为逾期，存在重大收回不确定性作为信用风险特征
按组合计提坏账准备的其他应收款计提方法	
组合 1	不计提组合
组合 2	简易方式计提
组合 3	按预计无法收回部分全额计提

8.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，本基金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（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

(九)固定资产

1.固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、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。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本基金，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

2.固定资产折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
安全设施	年限平均法	8-20	5	4.75-11.88
收费设施	年限平均法	8	5	11.88
运输设备	年限平均法	5	5	19
通信监控设施	年限平均法	5	5	19
机器设备	年限平均法	5-15	5	6.33-19
房屋建筑物	年限平均法	20	5	4.75
其他设备	年限平均法	5	5	19

3.其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本基金至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

(十)借款费用

1.借款费用资本化的确认原则

本基金发生的借款费用，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。

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。

(十一)无形资产

无形资产是指本基金拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本基金且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。无形资产包括土地使用权、高速公路特许经营权、专有技术、软件。

1.对于除高速公路特许经营权以外的使用寿命有限的无形资产，本基金在取得时判定其使用寿命并在以后期间在使用寿命内，摊销金额按受益项目计入相关成本、费用核算。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

各项无形资产的摊销年限分别为：

资产类别	预计使用寿命（年）
软件使用权	10

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2.本基金对高速公路特许经营权采用工作量法（交通量法）进行摊销。

本基金采用交通流量法进行摊销时，当该会计年度（期间）实际交通流量大于或等于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的实际交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额；当该会计年度（期间）实际交通流量小于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的预测交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额。

(十二)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、使用权资产、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。

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。

(十三)长期待摊费用

本基金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。

(十四)职工薪酬

本基金职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本基金在职工为本基金提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本基金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，和本基金确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本基金将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本基金向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

(十五)收入

收入是本基金在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加且与所有者投入资本无关的经济利益的总流入。收入按照本基金因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额计量，不包括代第三方收取的款项。本基金在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关服务的控制权时，确认收入。

本基金的收入主要包括高速公路通行费收入。

本基金从事高速公路经营管理所取得的收入，在满足车辆在本基金高速公路通行完毕，且取得高速公路联网收费中心提供的资金划拨表后确认收入。

(十六)政府补助

政府补助是指本基金从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本基金将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本基金对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于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预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：①应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测

算，且预计其金额不存在重大不确定性；②所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；③相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；③根据本基金和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本基金日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

(十七)递延所得税资产和递延所得税负债

1.递延所得税的确认

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。

2.递延所得税的计量

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，除非本基金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。

3.递延所得税的净额抵销依据

同时满足下列条件时，本基金将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

(十八)租赁

本基金作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本基金应当采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，应当根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本基金按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

(十九)基金的收益分配政策

每一基金份额享有同等分配权。本基金收益以现金形式分配。本基金的收益分配在符合收益分配条件的情况下每年不得少于 1 次，收益分配金额为合并后本基金年度可供分配金额的 100%。

本基金收益分配方案由基金管理人拟定，并由基金托管人复核，拟分配基金收益于基金托管人复核批准的当期确认为负债。

(二十)重要会计估计和判断

本基金根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

下列重要会计估计及关键假设存在会导致预测期间可供分配金额出现重大调整的重要风险：

1、不构成企业合并

在满足附注四（二）所述假设的前提下，本基金与项目公司均受同一方或相同的多方最终控制，项目公司不具有投入、加工处理过程和产出能力，不满足关于企业合并中构成业务

的判断，因此专项计划收购项目公司股权作为一项资产购买。

2、无形资产-高速公路特许经营权摊销

本基金对高速公路特许经营权采用工作量法（交通量法）进行摊销。

本基金采用交通流量法进行摊销时，当该会计年度（期间）实际交通流量大于或等于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的实际交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额；当该会计年度（期间）实际交通流量小于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的预测交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额。

3、所得税

本基金在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税产生影响。

六、可供分配金额测算报告重要项目注释

(一)营业收入

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
通行费收入	381,018,348.12	539,382,926.94
租金收入	896,599.23	1,102,117.03
合计	381,914,947.35	540,485,043.97

注：相关预测的特定假设详见附注四（四）。

(二)营业成本

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
人工成本	30,477,561.22	40,879,086.19
日常管理成本	15,399,106.04	12,418,366.26
养护成本	103,191,084.77	80,681,200.00
折旧及摊销	175,426,527.74	243,152,064.58
其他成本	3,824,324.27	3,998,096.79
合计	328,318,604.04	381,128,813.82

注：相关预测的特定假设详见附注四（五）。

(三)税金及附加

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
股东借款利息增值税	5,340,833.68	10,353,863.64
增值税附加税	2,019,398.90	3,191,860.01
房产税	141,513.98	208,467.72
城镇土地使用税	113,320.86	151,094.48 2
车船使用税	6,960.00	7,680.00
印花税	2,518,203.35	22,761.54
合计	10,140,230.77	13,935,727.39

注：相关预测的特定假设详见附注四（六）。

(四)管理费用

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
运营服务费	2,497,084.47	4,763,523.96
合计	2,497,084.47	4,763,523.96

注：相关预测的特定假设详见附注四（七）。

(五)销售费用

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
广告费	125,410.40	129,172.71
合计	125,410.40	129,172.71

注：相关预测的特定假设详见附注四（八）。

(六)管理人报酬

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
管理人报酬	3,723,447.40	3,565,669.46
合计	3,723,447.40	3,565,669.46

注：相关预测的特定假设详见附注四（九）。

(七)托管费

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
托管费	372,344.74	356,566.95
合计	372,344.74	356,566.95

注：相关预测的特定假设详见附注四（九）。

(八)财务费用

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
利息支出	12,537,320.80	16,615,981.56
合计	12,537,320.80	16,615,981.56

注：相关预测的特定假设详见附注四（十）。

(九)所得税费用

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
当期所得税费用	8,687,344.28	10,203,173.18
合计	8,687,344.28	10,203,173.18

注：相关预测的特定假设详见附注四（六）。

(十)其他资本性支出

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,148,591.27	3,079,391.67
合计	19,148,591.27	3,079,391.67

注：相关预测的特定假设详见附注四（十二）。

(十一)购买基础设施项目的支出的现金净额

项目	2025 年 4-12 月
本基金实际募集资金规模	3,723,447,400.00
减：基金层面预留费用	2,500,000.00
减：项目公司归还原有息负债	1,346,595,239.92
加：项目公司新借贷款	698,555,275.00
加：募集差额	44.29
等于：项目公司股权价值	3,072,907,479.37
减：项目公司自有货币资金	174,129,778.11
合计	2,898,777,701.26

注：相关预测的特定假设详见附注四（十五）。

(十二)将期/年末现金余额调节至本期/年可供分配金额

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
期/年末现金余额	348,420,830.74	516,593,865.96
减：预留不可预见费用	1,000,000.00	2,500,000.00
减：原项目公司自有货币资金	174,129,778.11	174,129,778.11
本期/年可供分配金额	173,291,052.63	339,964,087.85

注：相关预测的特定假设详见附注四（十三）、（十四）、（十七）。

(十三)其他事项

1、基金份额持有人的税收

本基金份额持有人投资本基金而产生的纳税义务，由基金份额持有人承担，基金管理人或者其他扣缴义务人需按照国家有关税收法律、法规履行代扣代缴义务。在计算本基金可供分配金额时未扣除基金份额持有人应承担的税收金额。

七、敏感性分析

可供分配金额测算表的编制是基于多项假设进行的，并可能受多项风险因素的影响。鉴于未来事项不可预测，因此，可供分配金额测算表中的预测数据可能存在不确定性及偏差。

为使本基金份额持有人评估部分而非全部假设对可供分配金额的影响，下表针对项目公司的收入等关键假设进行了敏感性分析，以说明在其他假设保持不变的情况下，该关键假设对可供分配金额的影响。

该敏感性分析，仅仅是在其他假设条件不变的前提下，考虑关键假设变动对可供分配金额的影响，实际上，假设条件的变动是紧密相关的，关键假设的变动亦可能引起其他假设条件发生变动，且变动的影响可能是相互抵消或者放大。因此，针对每项假设进行的敏感性分析未必能够得出与该假设相应的可供分配金额预测结果。

通行费收入变动的比例基于交通流量预测机构对于预测期项目公司不同车辆类型交通量的变化，结合目前不同车辆类型的收费标准确定。

预测期内，通行费收入变动对可供分配金额预测的敏感性分析结果如下：

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
2025 年 4-12 月通行费收入	5%	173,291,052.63	186,898,113.12	7.85%
2025 年 4-12 月通行费收入	-5%	173,291,052.63	159,683,992.16	-7.85%
2026 年度通行费收入	5%	339,964,087.85	359,334,373.48	5.70%

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
2026 年度通行费收入	-5%	339,964,087.85	320,701,456.14	-5.67%

八、影响可供分配金额测算结果实现的主要因素

本基金的基础资产现金流最终主要来源于本基金所持大广北高速的车辆通行费收入。在基金存续期内，若车流量出现大幅下降、除不可抗力之外的其他因素导致高速公路资产无法正常运营等情况时，可能会对项目公司所持大广北高速通行费收入的现金流产生不利影响。同时，收费标准、收费时限受法律法规及政策影响较大，可能由于相关中央或地方政府政策法规的变化，造成收费标准的降低、收费时限的缩短或减少，如免收通行费的国家法定节假日增加、特殊事件或特殊时期下免费通行政策等，造成基础设施项目未来价值的降低，对本基金的基金净值造成负面影响。反之，如未来大广北高速所在区域的经济发展速度较预期更高、竞争性道路对于项目的分流较预期更低，则车流量高于预测值，基础设施项目的通行费收入会相应提升，对本基金的基金净值形成积极影响。

华夏基金管理有限公司

基金管理人负责人：

项目负责人：张聪、吴翔、张赛

二〇二五年八月十一日

统一社会信用代码

91110108590611484C

营业执照

(副 本)(6-1)

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　大信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　吴卫星、谢泽敏

经营范围　许可项目：注册会计师业务；代理记账。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：税务服务；工程造价咨询业务；社会经济咨询服务；企业管理咨询；企业信用管理咨询服务；认证咨询；咨询策划服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出　资　额　5110 万元

成立日期　2012 年 03 月 06 日

主要经营场所　北京市海淀区知春路 1 号 22 层 2206

登记机关　北京市海淀区市场监督管理局

2025 年 03 月 03 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谢泽敏

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区知春路1号22层2206

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010141

批准执业文号：京财会许可[2011]0073号

批准执业日期：2011年09月09日

证书序号：0017384

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：北京市财政局

二〇二一年十二月二日

中华人民共和国财政部制

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

大信

事务所
CPAs

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

2009 年 11 月 15 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

大信

北京注册会计师协会转所专用章

事务所
CPAs

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

2009 年 11 月 20 日
/y /m /d

10

姓名 Full name 徐敏

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1973-02-23

工作单位 Working unit 大信会计师事务有限公司

身份证号码 Identity card No. 420102730223312



证书编号:
No. of Certificate 420003204773

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 湖北省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2004 年 9 月 10 日
/y /m /d

4

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.

日
d

5

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　　名 吕炳哲

Full name

性　　别 男

Sex

出生日期 1984-06-11

Date of birth

工作单位 大信会计师事务所(特殊普通合伙)湖北分所

Working unit

身份证号码 420102198406112014

Identity card No.



证书编号：
No. of Certificate

110101410066

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

湖北省注册会　　会

发证日期：
Date of Issuance

2014 年 /y　04 月 /m　09 日 /d

4

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.

日
/d

5

（四）基础设施项目尽职调查报告

华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金

尽职调查报告

公募基金管理人：华夏基金管理有限公司

计划管理人：中信证券股份有限公司

2025 年 8 月

声明与承诺

本尽职调查报告是按照《中华人民共和国证券法》（2019修订）《中华人民共和国证券投资基金法》《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》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第1号——审核关注事项（试行）（2024年修订）》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等有关规定，根据原始权益人、基础设施运营管理机构、基金托管人、专项计划托管人及对交易有重大影响的其他交易相关方提供和我们收集的资料，经审慎调查、核实、分析和整理后完成的。报告反映了原始权益人、基础设施运营管理机构、基金托管人、专项计划托管人及对交易有重大影响的其他交易相关方及基础设施项目最主要、最基本的信息。我们有充分理由确信尽职调查报告内容不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对报告的真实性、准确性和完整性承担相应责任。

基金管理人、计划管理人按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，遵循客观、公正的原则，在认真审阅各方所提供的相关资料和充分了解本次交易行为的基础上，出具尽职调查报告，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供广大投资者及有关各方参考。现就相关事项声明和承诺如下:

（1）基金管理人、计划管理人已按照规定履行尽职调查义务，本着客观、公正的原则对本次交易出具尽职调查报告;

（2）本尽职调查报告所依据的文件、材料由相关各方向基金管理人、计划管理人提供。相关各方对所提供的资料的真实性、准确性、完整性负责，相关各方保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供资料的合法性、真实性、完整性承担相应的法律责任。基金管理人、计划管理人出具的核查意见是在假设本次交易的各方当事人均按相关协议的条款和承诺全面履行其所有义务的基础上提出的，若上述假设不成立，基金管理人、计划管理人不承担由此引起的任何风险和责任;

（3）基金管理人、计划管理人就本项目相关事宜进行了审慎核查，本尽职调查报

告仅对已核实的事项向基金份额持有人提供独立核查意见;

（4）对于本尽职调查报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，基金管理人、计划管理人主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断;

（5）基金管理人、计划管理人未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本尽职调查报告中列载的信息和对本尽职调查报告做任何解释或者说明;

（6）本尽职调查报告不构成对公募基金的任何投资建议，对投资者根据本尽职调查报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，基金管理人、计划管理人不承担任何责任。

（本页无正文，为华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金之声明与承诺基金管理人盖章签字页）

基金管理人（盖章）：华夏基金管理有限公司

调查人员签字：张聪 吴耀权 王望星 岳洋 张赛龙

华夏基金管理有限公司：

报告日期：2021年8月14日

（本页无正文，为华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金尽职调查报告之声明与承诺计划管理人盖章签字页）

计划管理人（盖章）：中信证券股份有限公司

调查人员签字：

中信证券股份有限公司：

报告日期：2015年8月15日

目录

释义 9

一、 与基金资产相关的定义 9

二、 与本基金涉及的主体有关的定义 10

三、 与本基金涉及的主要文件有关的定义 14

四、 与本基金销售、登记、转托管有关的定义 17

五、 与日期有关的定义 18

六、 其他定义 19

第一章尽职调查情况描述 22

1.1尽职调查基准日 22

1.2尽职调查的人员 22

1.3尽职调查的对象 22

1.4尽职调查的方法 22

1.5尽职调查的程序 23

1.6尽职调查的内容 23

1.7尽职调查主要结论 24

1.8调查过程中发现的问题和解决情况 25

第二章对基础设施项目的尽职调查 26

2.1基础设施项目基本信息 26

2.2基础设施项目基本情况 26

2.2.1项目公司的基本情况 27

2.2.2项目公司所在行业和经营模式 60

2.2.3同业竞争与关联交易 81

2.2.4财务与会计调查.....94
2.2.5基础设施资产情况.....115
2.2.6期后事项.....182
2.3基础设施资产现金流的预测.....189
2.3.1基础设施资产未来两年净现金流分派率及增长潜力情况预测分析.....189
第三章对业务参与人的尽职调查.....200
3.1对原始权益人的尽职调查—楚天高速.....200
3.1.1基本概况.....200
3.1.2业务情况.....212
3.1.3财务状况.....214
3.1.4信用情况.....220
3.1.5对基础设施项目的权利情况.....222
3.1.6利益冲突及防范措施.....222
3.2对原始权益人的尽职调查—建设集团.....223
3.2.1基本概况.....223
3.2.2业务情况.....229
3.2.4信用情况.....236
3.2.5对基础设施项目的权利情况.....237
3.2.6利益冲突及防范措施.....238
3.3对基础设施运营管理机构的尽职调查.....238
3.3.1基本情况.....238
3.3.2与基础资产相关的业务情况.....249
3.3.3利益冲突及防范措施.....253

3.4对基金托管人的尽职调查.....254
3.4.1基金托管人概况.....254
3.4.2基金托管业务经营情况.....259
3.4.3基础设施领域资管产品托管经验.....259
3.4.4托管人的内部控制制度.....260
3.4.5基金托管人对基金管理人运作基金进行监督的方法和程序.....262
3.5对专项计划托管人的尽职调查.....263
第四章尽职调查结论性意见.....264

释义

一、 与基金资产相关的定义

1、基金/本基金/基础设施基金/基础设施证券投资基金/基础设施 REITs：系指华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金。

2、封闭式基金：系指基金份额总额在基金合同期限内固定不变（由于基金扩募引起的份额总额变化除外），基金份额持有人不得申请赎回的基金。

3、基金资产总值/基金总资产：系指基金购买的基础设施资产支持证券、其他证券及票据价值、银行存款本息、基金应收款项及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

4、基金资产净值/基金净资产：系指基金资产总值减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

5、基金份额净值：系指估值日基金资产净值除以该日基金份额总数。

6、基金资产估值：系指计算评估基金资产和负债的价值，以确定基金资产净值和基金份额净值的过程。

7、基金收益：指基金投资所得资产支持证券分配收益、债券利息、买卖证券价差、银行存款利息、已实现的其他合法收入及因运用基金财产带来的成本和费用的节约。

8、基金可供分配金额：系指在净利润基础上进行合理调整后的金额，相关计算调整项目至少包括基础设施项目资产的公允价值变动损益、折旧与摊销，同时应当综合考虑项目公司持续发展、偿债能力和经营现金流等因素，具体法律法规另有规定的，从其规定。

9、基础设施资产支持专项计划/资产支持专项计划/专项计划：系指由计划管理人设立的基础设施资产支持专项计划，首期基础设施资产支持专项计划为“中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划”。

10、基础设施资产支持证券/资产支持证券：系指以基金资产投资的，计划管理人依据《管理规定》等有关规定，以基础设施项目产生的现金流为偿付来源，以基础

设施资产支持专项计划为载体，向投资者发行的代表基础设施财产或财产权益份额的有价证券。本基金以初始募集资金投资的基础设施资产支持证券为中信证券-湖北交投楚天高速公路1号资产支持专项计划资产支持证券。

11、基础设施资产/基础设施项目/标的基础设施项目/标的资产/湖北大广北高速/大广北高速：指本基金所投资的符合《基础设施基金指引》规定的资产，本基金以初始募集资金间接投资的基础设施资产为基础设施项目公司持有的湖北大广北高速及其配套附属设施。湖北大广北高速的资产范围包括：（1）大广北高速特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权），对应收费站包含根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号）、《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）开设的乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站；（2）公路资产，包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355 号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。

二、 与本基金涉及的主体有关的定义

1、基金合同当事人：系指受基金合同约束，根据基金合同享有权利并承担义务的法律主体，包括基金管理人、基金托管人和基金份额持有人。

2、基金管理人/华夏基金：系指华夏基金管理有限公司，或根据基金合同任命的作为基金管理人的继任机构。

3、基金托管人：系指招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”），或根据基金合同任命的作为基金托管人的继任机构。

4、原始权益人：系指基础设施基金持有的基础设施项目的原所有人，就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，原始权益人为湖北楚天智能交通股份有限公司（以下简称“楚天高速”）、湖北交投建设集团有限公司（以下简称“建设集团”）。

5、计划管理人/资产支持证券管理人：指专项计划及基础设施资产支持证券的管

理人，需与基金管理人存在实际控制关系或受同一控制人控制。就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）或其继任主体。

6、外部管理机构/运营管理机构：系指《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》中承担部分基础设施项目运营管理职责的外部管理机构，即根据《运营管理服务协议》的约定承担标的资产等项目公司相关事项运营管理职责的主体，就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，运营管理机构包括运营管理统筹机构和运营管理实施机构。

7、运营管理统筹机构：系指根据《运营管理服务协议》的约定负责统筹、协调和安排运营管理工作的湖北楚天智能交通股份有限公司或其继任机构。

8、运营管理实施机构：系指根据《运营管理服务协议》的约定具体提供运营管理服务的机构，就大广北高速项目而言，为湖北楚天高速公路有限公司（以下简称“公路公司”）或其继任机构。

9、财务顾问：就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指中信证券股份有限公司或其继任主体。

10、专项计划托管人/专项计划托管银行/资产支持证券托管人：就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，系指根据《专项计划托管协议》的约定担任专项计划托管银行的招商银行股份有限公司武汉分行（以下简称“招商银行武汉分行”），或根据该协议任命的作为专项计划托管银行的继任主体。

11、监管银行：就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指根据《项目公司监管协议》的约定对项目公司监管账户（基本户）、贷款账户等账户进行监管的招商银行股份有限公司武汉分行，或根据该等协议任命的作为监管银行的继任主体。

12、贷款银行：就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指对项目公司发放贷款的中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部。

13、托管账户/基金托管账户：系指基金托管人根据相关法律法规、规范性文件为本基金开立的基金托管账户。

14、专项计划托管账户：系指计划管理人以专项计划的名义在专项计划托管银行开立的人民币资金账户。

15、监管账户（基本户）：系指项目公司在监管银行开立的专门用于接收基础设施项目运营收入，接收专项计划和/或其股东发放的借款，接收其股东的增资款，接收押金、保证金、其他合法现金流入及基金管理人认可的其他款项；并按照《运营管理服务协议》的约定向资产支持证券管理人（代表专项计划）或存量债权人支付债务本金、利息，向其股东支付股东分红，对外支付（包括运营管理费支出、运营税费支出、资本性支出、日常运营支出及保证金（含代收代付款）支出），进行合格投资等的人民币资金账户。

16、贷款账户：开立于中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部的贷款账户。贷款账户主要用于收取车辆通行费及其他还款资金，接收、归还项目公司在中国建设银行股份有限公司申请的贷款本息，向监管账户划付资金。

17、项目公司/基础设施项目公司/大广北公司：系指持有基础设施项目完全所有权或经营权利的公司。就本基金拟以初始募集资金间接投资的基础设施项目公司而言，指湖北大广北高速公路有限责任公司以及因扩募或其他原因直接持有其他符合《基础设施基金指引》和中国证监会相关规定的基础设施项目的主体。

18、SPV 公司/楚瑜公司：系指原始权益人楚天高速全资设立的湖北楚瑜公路运营有限公司，SPV 公司将持有项目公司 100%的股权。原则上，SPV 公司与项目公司应进行反向吸收合并，完成反向吸收合并后，SPV 公司注销，项目公司继续存续并承继 SPV 公司的全部资产（但项目公司股权除外）及负债。

19、特殊目的载体：指由本基金根据《基础设施基金指引》直接或间接全资拥有的法律实体，本基金通过特殊目的载体取得基础设施项目完全所有权或经营权利。在本基金中，特殊目的载体系指资产支持专项计划、SPV 公司和项目公司的单称或统称。

20、基金法律顾问/法律顾问/律师事务所：就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指为本基金提供法律服务的北京金诚同达律师事务所及其继任机构。

21、会计师事务所：系指对本基金涉及的财务报告等相关材料进行审计或审核的

会计师事务所，就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，指大信会计师事务所（特殊普通合伙）及其继任机构。

22、评估机构：系指对本基金持有的基础设施项目进行评估，并出具评估报告的专业机构，就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，指北京国友大正资产评估有限公司及其继任机构。

23、交通咨询机构：系指对本基金持有的基础设施项目进行交通量分析及预测，并出具交通量预测报告的专业机构，就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，指中交第二公路勘察设计研究院有限公司及其继任机构。

24、基金份额持有人：系指依《基金合同》和《招募说明书》合法取得基金份额的投资人。

25、资产支持证券持有人：指合法取得基础设施资产支持证券的投资者。基础设施资产支持证券持有人享有专项计划收益，承担专项计划资产风险。专项计划全部基础设施资产支持证券由基金管理人（代表基础设施基金）持有。

26、投资人/投资者：系指个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资人的合称。

27、个人投资者：系指依据有关法律法规规定可投资于证券投资基金的自然人。

28、机构投资者：系指依法可以投资证券投资基金的、在中华人民共和国境内合法登记并存续或经有关政府部门批准设立并存续的企业法人、事业法人、社会团体或其他组织。

29、网下投资者：系指依法可以参与基础设施基金网下询价的证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司及保险资产管理公司、合格境外投资者、商业银行及其理财子公司、政策性银行、符合规定的私募基金管理人以及其他符合中国证监会规定及上交所投资者适当性规定的专业机构投资者，以及根据有关规定参与基础设施基金网下询价的全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等。

30、战略投资者：系指符合本基金战略投资者选择标准的、依法可以参与基础设施基金战略配售的主体，包括原始权益人或其同一控制下的关联方，以及其他专业机构投资者。战略投资者需根据事先签订的配售协议进行认购。

31、公众投资者：系指符合法律法规规定的可投资于基础设施证券投资基金的个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资者。

32、合格境外投资者：系指符合《合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者境内证券期货投资管理办法》及相关法律法规规定可以使用来自境外的资金投资于在中国境内依法募集的证券投资基金的中国境外的机构投资者，包括合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者。

33、销售机构：系指华夏基金管理有限公司、中信证券股份有限公司以及符合《销售办法》和中国证监会规定的其他条件，取得基金销售业务资格并与基金管理人签订了基金销售服务协议，办理基金销售业务的机构，以及可通过上交所交易系统办理基金销售业务的会员单位。其中，可通过上交所交易系统办理本基金销售业务的机构必须是具有基金销售业务资格、并经上交所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上交所会员单位。

三、 与本基金涉及的主要文件有关的定义

1、《基金合同》/本基金合同：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金合同》及其修订、补充或更新。

2、《基金托管协议》/《托管协议》：系指基金管理人与基金托管人就本基金签订之《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金托管协议》及其修订、补充或更新。

3、《招募说明书》：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》及其修订、补充或更新。

4、基金产品资料概要：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金产品资料概要》及其修订、补充或更新。

5、《询价公告》：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金份额询价公告》及其修订、补充或更新。

6、《基金份额发售公告》：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金基金份额发售公告》及其修订、补充或更新。

7、《上市交易公告书》：系指《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金上市交易公告书》及其修订、补充或更新。

8、《认购协议》：系指计划管理人与基金管理人签署的《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划资产支持证券认购协议》及其修订、补充或更新。

9、《运营管理服务协议》：基金管理人与计划管理人、基础设施项目公司、运营管理机构签订之《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金之运营管理服务协议》及其修订、补充或更新。

10、《专项计划托管协议》：系指计划管理人与专项计划托管银行签署的专项计划托管协议及其修订、补充或更新，就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人与专项计划托管人签署的《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划托管协议》。

11、《监管协议》：系指《项目公司监管协议》、《SPV 公司监管协议》和《他行监管协议》的单称或统称。

12、《项目公司监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指《湖北大广北高速公路有限责任公司资金监管协议》，即基金管理人、计划管理人、监管银行与项目公司等相关方签署的相关账户监管协议及其修订、补充或更新。

13、《SPV公司监管协议》：系指基金管理人、计划管理人、监管银行与SPV公司签署的《湖北楚瑜公路运营有限公司账户资金监管协议》及其修订、补充或更新。

14、《他行监管协议》：系指基金管理人、计划管理人、监管银行、贷款银行与项目公司签署的《湖北大广北高速公路有限责任公司他行账户监管协议》及其修订、补充或更新。

15、《债权债务确认协议》：系指计划管理人与项目公司就项目公司吸收合并 SPV 公司后债务承继事项签订的《债权债务确认协议》及其修订、补充或更新。

16、《项目公司股权转让协议》：系指基金管理人、计划管理人、原始权益人与 SPV 公司就项目公司股权转让事宜签署的《湖北大广北高速公路有限责任公司之股权转让协议》及其修订、补充或更新。

17、《SPV 公司股权转让协议》：系指计划管理人与原始权益人就 SPV 公司股

权转让事宜签署的《湖北楚瑜公路运营有限公司之股权转让协议》及其修订、补充或更新。

18、《SPV 公司借款协议》：系指计划管理人与 SPV 公司就专项计划向 SPV 公司发放借款事宜签署的《湖北楚瑜公路运营有限公司借款协议》及其修订、补充或更新。

19、《SPV 公司增资协议》：系指计划管理人与 SPV 公司就专项计划向 SPV 公司实缴注册资本并增资事宜签署的《湖北楚瑜公路运营有限公司增资协议》及其修订、补充或更新。

20、《项目公司借款协议》：系指计划管理人与项目公司就专项计划向项目公司发放借款事宜签署的《湖北大广北高速公路有限责任公司借款协议》及其修订、补充或更新。

21、《吸收合并协议》：系指计划管理人、SPV 公司与项目公司就项目公司反向吸收合并 SPV 公司事宜签署的《吸收合并协议》及其修订、补充或更新。

22、《标准条款》：指计划管理人为规范专项计划的设立和运作，根据《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务信息披露指引》及其他有关规定制订的专项计划标准条款。就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，《标准条款》是指计划管理人为规范专项计划的设立和运作而制作的《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划标准条款》及其修订、补充或更新。

23、《认购协议》：指就认购资产支持证券而由计划管理人与基金管理人签订的资产支持证券认购协议。就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，《认购协议》是指《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划资产支持证券认购协议》及其修订、补充或更新。

24、《计划说明书》：指计划管理人根据《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务信息披露指引》《资产支持专项计划说明书内容与格式指引（试行）》及其他有关规定制订的专项计划说明书。就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，《计划说明书》是

指《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划说明书》及其修订、补充或更新。

25、《专项计划风险揭示书》：指作为《认购协议》附件的计划管理人与基金管理人签署的风险揭示书。就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，《专项计划风险揭示书》是指计划管理人编制的作为《认购协议》附件的《中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划风险揭示书》及其修订、补充或更新，用于向资产支持证券投资者阐明投资风险，并应经认购人签署。

26、专项计划文件：指与专项计划有关的主要文件，包括《标准条款》《认购协议》《专项计划风险揭示书》《计划说明书》《专项计划托管协议》《运营管理服务协议》《监管协议》《项目公司股权转让协议》《项目公司债权债务确认协议》《SPV 股权转让协议》《项目公司借款协议》《SPV 公司借款协议》《SPV 公司增资协议》《吸收合并协议》等。

四、 与本基金销售、登记、转托管有关的定义

1、认购：系指在基金募集期内，投资人根据《基金合同》和《招募说明书》的规定申请购买基金份额的行为。

2、战略配售：指以锁定持有基金份额一定期限为代价获得优先认购基金份额的权利的配售方式。

3、基金销售业务：系指基金管理人或销售机构为投资人开立基金交易账户，宣传推介基金，办理基金份额的发售、转托管及提供基金交易账户信息查询等业务。

4、基金登记业务/登记业务：系指基金登记、存管、过户、清算和结算业务，具体内容包括投资人开放式基金账户/证券账户的建立和管理、基金份额登记、基金销售业务的确认、清算和结算、代理发放红利、建立并保管基金份额持有人名册和办理非交易过户等。

5、场内：系指通过上交所交易系统办理基金份额认购、上市交易等业务的场所。

6、场外：系指不通过上交所交易系统而通过销售机构自身的柜台或者其他交易系统办理基金份额认购等业务的场所。

7、上海证券账户：系指在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开设的上海证券交易所人民币普通股票账户（以下简称“A 股账户”）或证券投资基金账户（以下简称“基金账户”），投资者通过上交所交易系统办理基金交易、认购等业务时需持有上海证券账户。

8、场内证券账户：指投资者在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开立的上交所人民币普通股票账户或封闭式基金账户。

9、基金交易账户：系指销售机构为投资人开立的、记录投资人通过该销售机构办理认购、转托管等业务而引起的基金份额变动及结余情况的账户。

10、上海开放式基金账户/场外基金账户：系指投资者通过场外销售机构在中国证券登记结算有限责任公司注册的开放式基金账户，用于记录其持有的、基金管理人所管理的基金份额余额及其变动情况的账户。

11、转托管：系指基金份额持有人在本基金的不同销售机构之间实施的变更所持基金份额销售机构的操作，包括系统内转托管和跨系统转托管。

12、系统内转托管：系指基金份额持有人将持有的基金份额在登记结算系统内不同销售机构（网点）之间系统内转托管或证券登记结算系统内不同会员单位（交易单元）之间进行指定关系变更的行为。

13、跨系统转托管：系指基金份额持有人将持有的基金份额在登记结算系统和证券登记结算系统间进行指定关系变更的行为。

14、会员单位/场内证券经营机构：指具有基金销售业务资格并经上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位。

15、登记结算系统：系指中国证券登记结算有限责任公司开放式基金登记结算系统。投资人通过场外基金销售机构认购的基金份额登记在该系统。

16、证券登记结算系统：系指中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券登记结算系统。通过场内会员单位认购和买入的基金份额登记在该系统。

五、 与日期有关的定义

1、基金募集期：系指自基金份额发售之日起至发售结束之日止的期间，原则上

不超过5个交易日，具体详见基金份额发售公告。

2、基金合同生效日：系指基金募集达到法律法规规定及基金合同规定的条件，基金管理人向中国证监会办理基金备案手续完毕，并获得中国证监会书面确认的日期。

3、扩募基金合同生效日/变更生效日：指扩募发售募集资金投资相应基础设施项目时，基金合同按照约定相应变更并生效之日。

4、基金合同终止日：系指基金合同规定的基金合同终止事由出现后，基金财产清算完毕，清算结果报中国证监会备案并予以公告的日期。

5、存续期：指基金合同生效至终止之间的期限，除基金合同另有约定外，本基金存续期限为自基金合同生效之日起15年。

6、权益登记日：指登记享有分红权益、出席基金份额持有人会议并参与投票表决的基金份额的日期，基金份额持有人在权益登记日持有的基金份额享有收益分配、出席基金份额持有人会议并参与投票表决的权利。

六、 其他定义

1、法律法规：系指中国现行有效并公布实施的法律、行政法规、规范性文件、司法解释、行政规章以及其他对基金合同当事人有约束力的决定、决议、通知等。

2、《民法典》：指《中华人民共和国民法典》及颁布机关对其不时做出的修订

3、《基金法》：系指《中华人民共和国证券投资基金法》及颁布机关对其不时做出的修订。

4、《证券法》：系指《中华人民共和国证券法》及颁布机关对其不时做出的修订。

5、《销售办法》：系指《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订。

6、《信息披露办法》：系指《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订。

7、《运作办法》：系指《公开募集证券投资基金运作管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订。

8、《基础设施基金通知》：指《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》。

9、《基础设施基金指引》：系指《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

10、《管理规定》：系指《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》及颁布机关对其不时做出的修订。

11、《业务办法》：系指《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

12、《上市规则》：系指《上海证券交易所证券投资基金上市规则》及颁布机关对其不时做出的修订。

13、业务规则：系指证券交易所、证券业协会、基金业协会、中国证券登记结算有限责任公司及相关登记机构、销售机构发布的适用于基础设施证券投资基金的业务规则、细则、规定及其不时修订的版本。

14、国家发改委：指中华人民共和国国家发展和改革委员会。

15、中国证监会：系指中国证券监督管理委员会。

16、银行业监督管理机构：系指中国人民银行和/或国家金融监督管理总局（原中国银行保险监督管理委员会）。

17、上交所：系指上海证券交易所。

18、中国基金业协会：系指中国证券投资基金业协会。

19、登记机构：系指办理登记业务的机构。基金的登记机构为华夏基金管理有限公司或接受华夏基金管理有限公司委托代为办理登记业务的机构。本基金的登记机构为中国证券登记结算有限责任公司。

20、中国结算：系指中国证券登记结算有限责任公司。

21、上海结算：系指中国证券登记结算有限责任公司上海分公司。

22、规定媒介：系指符合中国证监会规定条件的用以进行信息披露的全国性报刊

及《信息披露办法》规定的互联网网站（包括基金管理人网站、基金托管人网站、中国证监会基金电子披露网站）等媒介。

23、不可抗力：系指本基金合同当事人不能预见、不能避免且不能克服的客观事件。

24、工作日：系指上海证券交易所的正常交易日。

25、元：系指人民币元。

26、中国：系指中华人民共和国（为本基金管理之目的，不包括中华人民共和国香港特别行政区、中华人民共和国澳门特别行政区和中华人民共和国台湾地区）。

第一章尽职调查情况描述

1.1尽职调查基准日

本《尽职调查报告》的基准日为2025年3月31日。

1.2尽职调查的人员

以下参与人员参与了尽职调查，并完成了本尽职调查报告:

华夏基金管理有限公司：张聪、王昱昊、张赛、吴耀文

中信证券股份有限公司：俞强、邱适、米竟轩、容畅、刘萌

1.3尽职调查的对象

根据《中华人民共和国证券法》（2019修订）、《中华人民共和国证券投资基金法》《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》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第1号——审核关注事项（试行）（2024年修订）》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等法律、法规的有关规定及公司有关尽职调查工作指引等规范性文件的规定，尽职调查人员对基础设施项目及原始权益人、基础设施运营管理机构、基金托管人、专项计划托管人及对交易有重大影响的其他交易相关方进行了尽职调查。

1.4尽职调查的方法

本尽职调查采用了包括但不限于如下方法进行:

1、查阅重要参与方的相关文件、文档及数据资料;

2、对重要参与方的核心部门主要负责人进行访谈;

3、列席相关方案讨论论证会;

4、查阅基础设施项目相关文件、文档及数据资料;

5、对重要参与方及基础设施项目进行现场实地调查;

6、咨询行业研究人员，通过各种渠道查询行业资料;

7、聘请专业的第三方中介机构（如律师事务所、会计师事务所、评估机构等）提供专业咨询意见。

1.5尽职调查的程序

本次尽职调查按照如下程序进行:

1、收集、查阅、汇总、分析重要参与方提供的相关资料;

2、对重要参与方和基础设施项目进行实地调查;

3、咨询行业研究人员，通过各种渠道查询行业资料;

4、查阅、分析律师、会计师事务所、评估机构等中介机构工作文件;

5、对尽职调查中涉及的问题和分析进行讨论;

6、整理尽职调查工作底稿;

7、撰写《尽职调查报告》。

1.6尽职调查的内容

1、对基础设施项目尽职调查的内容

项目公司情况。尽职调查的内容包括项目公司的设立情况，股东出资情况，重大重组情况，组织架构与内部控制情况，独立性情况，商业信用情况，所属行业情况及竞争状况，经营模式，同业竞争及关联交易情况，财务状况，纳入基础设施基金后的期后事项等。

基础设施资产情况。尽职调查的内容包括基础设施资产安全性，投资价值，现金流真实性，现金流稳定性和分散度，现金流预测情况等。

2、对业务参与人尽职调查的内容

原始权益人。尽职调查的内容包括设立和存续情况，股权结构、控股股东和实际控制人情况，组织架构、治理结构及内部控制情况，财务状况，资信状况，对基础设

施项目的权属情况、转让基础设施项目的内部授权和外部审批情况等。

基础设施运营管理机构。尽职调查的内容包括设立、存续和历史沿革情况，股东结构及治理结构，持续经营能力，不动产运营管理资质，同类型基础设施项目运营管理经验，管理人员和专业人员配备情况，不动产运营相关业务流程、管理制度和风险控制制度，利益冲突防范措施，内部组织架构和内部控制情况，财务状况，资信状况等。

基金托管人和专项计划托管人。尽职调查的内容包括基金托管人和专项计划托管人法律存续状态及相关经营情况，资信水平，业务资质，托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等。

1.7尽职调查主要结论

根据尽职调查获得的信息，基金管理人、计划管理人得出如下结论:

1、项目公司依法设立并合法存续、经营情况正常，股权结构合理，组织架构及治理结构完善，具备完整、合法的财产权属凭证，独立在银行开户、独立纳税，依托于自身财务会计制度进行独立的会计核算，依托于自身财务管理制度和财务人员团队进行独立的财务管理，未来项目公司纳入基础设施基金后，将由基金管理人自行派员负责项目公司的财务管理，项目公司的财务具备独立性。基础设施项目法律基础完善，已按相关规定履行必要的审批、核准、备案、登记等相关程序，可依法转让；基础设施项目现金流的产生基于真实、合法的经营活动，基础设施项目现金流独立、持续、稳定、可预测、可特定化；基础设施资产界定清晰，权属明确，形成基础设施资产的法律协议或文件合法、有效。基础设施项目电费收入穿透后来自于广泛的工商业用户，不存在重要现金流提供方。

2、原始权益人依法设立并合法存续，经营情况正常，股权结构合理，组织架构及治理结构完善；基础设施基金设立前，原始权益人对基础设施项目享有完全的所有权；原始权益人资信水平和商业信用情况良好。

3、基础设施运营管理机构依法设立并合法存续，具备基础设施项目运营管理资质与经验，已建立较为完善的相关业务相关制度、业务流程、风险控制措施，财务状况正常，资信情况良好，具有担任基础设施项目运营管理机构的能力；已经采取了避

免可能出现利益冲突的措施。

4、基金托管人和专项计划托管人依法设立并合法存续，资信水平良好，具有托管业务资质，并已建立健全托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等，具有担任基金托管人和专项计划托管人的能力。

基金管理人、计划管理人合理地认为：基础设施证券投资基金业务参与人及拟证券化的基础设施项目符合《中华人民共和国证券法》（2019修订）《中华人民共和国证券投资基金法》《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》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第1号——审核关注事项（试行）（2024年修订）》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等法律法规中关于申请发行基础设施证券投资基金具体条件的规定。

1.8调查过程中发现的问题和解决情况

基金管理人、计划管理人在调查过程中秉承审慎严谨的原则，未发现对华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金有重大不利影响的问题。

第二章对基础设施项目的尽职调查

2.1基础设施项目基本信息

本基金拟初始投资的基础设施项目为大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段（简称“大广北高速”）。基础设施项目的基本情况如下表所示:

表2-1基础设施项目基本情况

项目名称	大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段（简称“大广北高速”）
资产所在地及起止点	大广北高速位于湖北省东北部，路线呈北南走向，北起鄂豫交界处的周家湾，接大庆至广州高速公路河南段，南止于浠水，与鄂东长江公路大桥北岸散花互通，途经湖北麻城市、新洲区、团风县、黄州区、浠水县
功能定位	作为大广高速在湖北省境的重要组成部分，是河南经湖北通往江西境内的快捷通道，也是连通鄂东“武鄂黄黄”经济圈的交通主轴，且能有效连接杭兰、沪蓉、沪渝、沪陕等国家主干路网，自开通起便承担大量区域内外客货运输需求，未来也将在南北人文经贸往来中发挥重要作用
技术指标	（1）公路等级：双向四车道高速公路；（2）设计行车速度：100km/h;（3）桥涵设计荷载：公路-I级；（4）设计洪水频率：特大桥1/300，大、中、小桥涵及路基1/100；（5）路基宽度：26m，桥梁与路基同宽；（6）最大纵坡：3.802%；（7）最小平曲线半径：1080m
建设内容和规模	项目决算总投资540,154.07万元，具体建设内容包括：高速公路147.115公里，桥梁98座，隧道2座，互通立交9处，分离式立交21处；另设主线收费站1处，匝道收费站8处，停车区2处，服务区2处，养护工区2处，通信监控分中心1处
拟发行资产范围	大广北高速主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施及收费权和广告经营权，不含服务区、停车区资产及服务设施经营权。
开竣工时间	开工时间：2006年8月15日 竣工时间：2009年3月22日
决算总投资（万元）	540,154.07万元
运营起始时间（年月）	2009年4月1日
项目权属起止时间及剩余年限*	项目权属起止时间：2009年4月1日-2039年6月18日 剩余年限：14年80天（2025年3月31日-2039年6月18日）

*注：根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号），大广北高速自2009年4月1日开始试运营收费，收费期限为30年。根据《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从2020年2月17日零时起至5月6日零时止对所有车辆施行为期79天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延79天。因此，大广北高速实际收费期截止日为2039年6月18日。

2.2基础设施项目基本情况

2.2.1项目公司的基本情况

2.2.1.1设立情况

大广北公司基本信息如下:

表2-2湖北大广北高速公路有限责任公司基本信息

企业名称	湖北大广北高速公路有限责任公司
公司类型	其他有限责任公司
住所	湖北省黄冈市黄州区路口大道42号
法定代表人	武海波
注册资本	188000万人民币
成立日期	2004年4月19日
统一社会信用代码	914200007606821986
经营范围	大广北高速公路的投资建设及经营；交通项目的投资开发；普通货物仓储服务。

经核查大广北公司的《营业执照》、《公司章程》及工商档案，并经查询国家企业信用信息公示系统，大广北公司系合法设立且有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》等中国法律及其公司章程规定的应当终止的情形，大广北公司的设立程序、工商注册登记、股东人数、住所、出资比例符合法律、法规及其他有关规定。

2.2.1.2历史沿革情况

一、历史沿革

（一）2004年4月，公司设立

湖北大广北高速公路有限责任公司（曾用名“湖北阿深北高速公路有限责任公司”，以下简称“大广北公司”）于2004年4月19日设立，取得了由湖北省工商行政管理局颁发的注册号为4200001200958号的《企业法人营业执照》，公司首期注册资本人民币8,000万元。

2004年5月18日，大信会计师事务所出具《验资报告》（大信验字(2004)第022号），截至2004年5月18日，项目公司已收到葛洲坝股份有限公司（现已更名为“中国葛洲坝集团股份有限公司”）、湖北武汉葛洲坝实业有限公司实际缴纳的实收资本合计8,000万元，全部为货币出资。

截至2025年3月31日，湖北楚天智能交通股份有限公司、湖北交投建设集团有限公司合计持有大广北公司100%的股权。大广北公司依法设立并合法存续，大广北公司的设立程序、工商注册登记、股东人数、住所、出资比例符合《中华人民共和国公司法》的规定。

（二）2005年7月，企业名称变更

2005年6月21日，公司取得湖北省工商行政管理局颁布的《企业名称变更核准通知书》（(鄂工商)名称预核(企登)字【2005】第(00114)号），企业名称由“湖北阿深北高速公路有限责任公司”核准变更为“湖北大广北高速公路有限责任公司”。

2005年7月18日，公司取得了由湖北省工商行政管理局颁布的更换后《企业法人营业执照》，公司正式更名为“湖北大广北高速公路有限责任公司”。

（三）2013年3月，大广北公司第一次增加注册资本

2012年7月17日，湖北大广北高速公路有限责任公司股东会做出决议，同意公司注册资本由8,000.00万元变更为188,100.00万元，其中，中国葛洲坝集团股份有限公司新增出资178,360.00万元，出资总额185,160.00万元，持股比例98.44%；湖北武汉葛洲坝实业有限公司新增出资1,740.00万元，出资总额2,940.00万元，持股比例1.56%，出资方式均为货币出资。

2012年11月30日，大信会计师事务所出具《验资报告》（大信鄂验字[2012]第0029号），截至2012年8月2日，项目公司已收到中国葛洲坝集团股份有限公司、湖北武汉葛洲坝实业有限公司缴纳的新增注册资本180,100.00万元，变更后大广北公司实收资本为188,100.00万元。

2013年3月12日，公司取得了由湖北省工商行政管理局颁布的更换后《企业法人营业执照》，大广北公司注册资本变更为188,100.00万元。

本次增资完成后，大广北公司注册资本增加至188,100.00万元。变更后的股权结构为:

表2-3大广北公司增资后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式

1	中国葛洲坝集团股份有限公司	185,160.00	98.437%	货币
2	湖北武汉葛洲坝实业有限公司	2,940.00	1.563%	货币
合计		**188,100.00**	**100.000**	**-**

（四）2017年11月，大广北公司第一次股权转让

2017年11月15日，湖北大广北高速公路有限责任公司股东会做出决议，同意将中国葛洲坝集团股份有限公司所持有的大广北公司98.437%股权转让给中国葛洲坝集团公路运营有限公司。大广北公司、中国葛洲坝集团股份有限公司及中国葛洲坝集团公路运营有限公司签署《湖北大广北高速公路有限责任公司股权转让协议》，转让对价为185,160.00万元。

2017年11月21日，公司取得了湖北省工商行政管理局颁布的更换后《营业执照》（统一社会信用代码：914200007606821986）。

本次股权转让完成后，公司注册资本保持不变。变更后的股权结构为：

表2-4大广北公司转让后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	中国葛洲坝集团公路运营有限公司	185,160.00	98.437%	货币
2	湖北武汉葛洲坝实业有限公司	2,940.00	1.563%	货币
合计		**188,100.00**	**100%**	**-**

（五）2018年3月，大广北公司第二次股权转让

2018年3月13日，湖北大广北高速公路有限责任公司股东会做出决议，同意将湖北武汉葛洲坝实业有限公司所持有的大广北公司1.563%股权转让给中国葛洲坝集团公路运营有限公司。大广北公司、湖北武汉葛洲坝实业有限公司及中国葛洲坝集团公路运营有限公司签署《湖北大广北高速公路有限责任公司股权转让协议》，转让对价为1,688.35万元。

2018年3月15日，公司取得了湖北省工商行政管理局颁布的更换后《营业执照》（统一社会信用代码：914200007606821986）。

本次股权转让完成后，公司注册资本保持不变。变更后的股权结构为：

表2-5大广北公司转让后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	中国葛洲坝集团公路运营有限公司	188,100.00	100.00%	货币
合计		**188,100.00**	**100.00%**	**-**

（六）2020年4月，大广北公司挂牌转让

2019年11月27日，中国葛洲坝集团公路运营有限公司在北京产权交易所挂牌转让其持有的湖北大广北高速公路有限责任公司100%股权。2019年12月31日，中国葛洲坝集团公路运营有限公司做出股东决定，依据大广北公司100%股权在北京产权交易所挂牌竞价的结果，将其持有的大广北公司75%股权转让给湖北楚天智能交通股份有限公司，将其持有的大广北25%股权转让给湖北交投建设集团有限公司。

中国葛洲坝集团公路运营有限公司、湖北楚天智能交通股份有限公司、湖北交投建设集团有限公司签订《产权交易合同》并取得企业国有资产交易凭证，整体交易价格345,700.00万元。

2020年4月15日，公司取得了湖北省工商行政管理局颁布的更换后《营业执照》（统一社会信用代码：914200007606821986）。

本次股权转让完成后，公司注册资本保持不变。变更后的股权结构为：

表2-6大广北公司转让后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	湖北楚天智能交通股份有限公司	141,075.00	75%	货币
2	湖北交投建设集团有限公司	47,025.00	25%	货币
合计		**188,100.00**	**100.00%**	**-**

（七）2024年4月，大广北公司股权分立

2023年11月5日，楚天高速及建设集团做出股东决定书，同意以2023年6月30日为基准日对大广北公司实施存续分立，分立完成后大广北公司继续存在，同时派生出一家与大广北公司股权结构相同的新公司——湖北楚韵商业管理有限公司（简称“楚韵公司”），分立后由楚韵公司承接大广北高速服务区、停车区资产及对应的服务设施经营权，其余资产和权属均保留至大广北公司。关于本次重组的具体情况详见本章节

“（六）重大重组情况”。

分立后大广北公司注册资本减少100万元，减资后注册资本为188,000.00万元，股东原持股比例不变。2024年1月26日，大广北公司及楚天高速、建设集团签订《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，履行公司分立涉及的公告、交割审计等程序后完成分立。

2024年5月9日，公司取得了由湖北省工商行政管理局颁布的更换后《企业法人营业执照》，大广北公司注册资本变更为188,000.00万元。

本次股权分立后，公司变更后的股权结构为:

表2-7大广北公司股权分立股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	湖北楚天智能交通股份有限公司	141,000.00	75%	货币
2	湖北交投建设集团有限公司	47,000.00	25%	货币
合计		**188,000.00**	**100.00%**	**-**

2.2.1.3股东出资情况

截至2025年3月31日，项目公司由湖北楚天智能交通股份有限公司持股75%、由湖北交投建设集团有限公司持股25%，项目公司的实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“湖北省国资委”），具体出资情况如下:

表2-8：大广北公司股东及出资情况

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	湖北楚天智能交通股份有限公司	141,000.00	75%	货币
2	湖北交投建设集团有限公司	47,000.00	25%	货币
合计		**188,000.00**	**100.00%**	**-**

截至2025年3月31日，大广北公司的股权结构图如下:

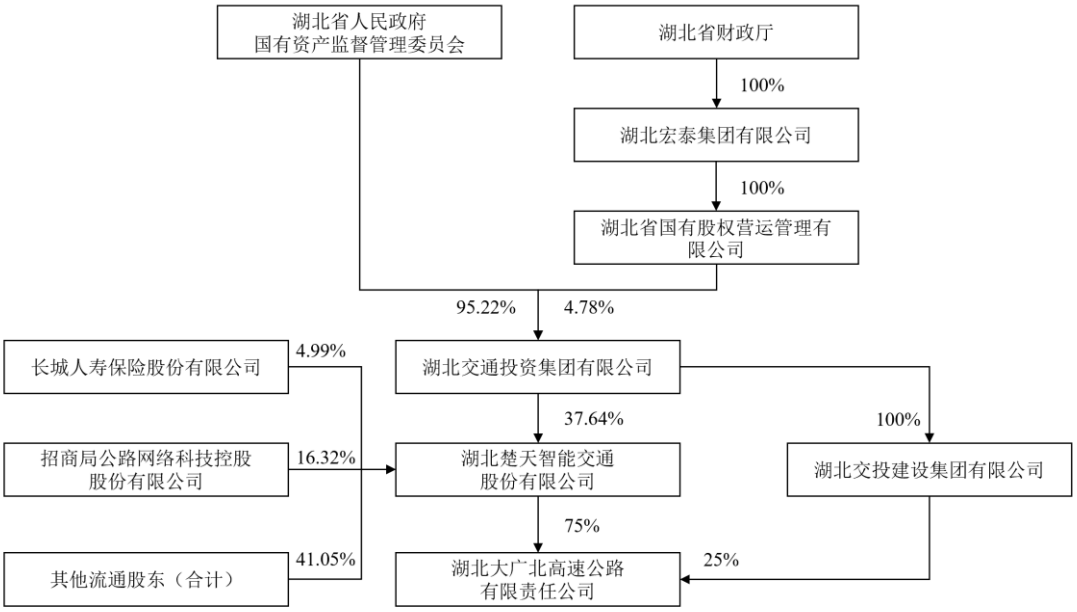


图2-1大广北公司的股权结构图

截至2025年3月31日，大广北公司的控股股东为湖北楚天智能交通股份有限公司，实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会。

经核查，基金管理人、计划管理人认为大广北公司的出资方式合法、出资真实，股东人数、出资比例等符合法律、法规及其他有关规定。经核查出资凭证等材料，湖北楚天智能交通股份有限公司持有大广北股份75%、湖北交投建设集团有限公司持有大广北股份25%，资产权属不存在纠纷或潜在纠纷。

2.2.1.4重大重组情况

大广北公司历史存续期间涉及的重大重组事项为存续分立，具体情况如下。

一、存续分立的实施过程

为保证拟纳入本项目发行范围基础设施资产投资管理手续的完善性，楚天高速及建设集团作为股东方，对大广北公司实施存续分立。

2023年11月5日，楚天高速及建设集团签署《湖北大广北高速公路有限责任公司股东决定书》，同意以2023年6月30日为基准日对大广北公司实施存续分立。2024年3月，楚天高速、建设集团及大广北公司三方共同签署《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，对存续分立实施方案及相关责任义务进行了明确约定。

存续分立完成后，大广北公司继续存续，同时分立出一家新设公司湖北楚韵商业

管理有限公司（简称“楚韵公司”）。分立后，两家公司股权结构与分立前大广北公司股权结构保持一致，即由楚天高速持股75%、建设集团持股25%。楚韵公司承接大广北高速服务区、停车区、服务设施经营权以及相关的业务、人员、资产和负债，并将继续负责服务区、停车区的运营管理工作；其余大广北高速公路资产，即主线资产和收费站、管理中心、养护工区等主线附属设施，及其收费权、广告经营权，以及相关的业务、人员、资产和负债由分立后存续的大广北公司继续保有，大广北公司继续负责公路资产的运营管理工作。

二、存续分立的合规性

根据本项目《特许权协议》第六章第十三条之约定，乙方（大广北公司）在收费期内转让项目收费权或服务设施经营权的，应取得甲方（湖北省交通厅）同意，并应按照《中华人民共和国公路法》、《收费公路管理条例》等法律、法规的规定办理。

针对前者，2023年10月24日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募REITs发行有关事项的函》，同意湖北大广北高速的服务设施经营权不纳入基础设施项目的资产范围。

针对后者，根据《收费公路权益转让办法》第八条，同一个收费公路项目的收费权、广告经营权、服务设施经营权，可以合并转让，也可以单独转让。对大广北公司进行存续式分立并将服务区、停车区、服务设施经营权剥离至楚韵公司不违反《收费公路权益转让办法》的规定。

综上，服务设施经营权及相关资产的剥离已取得湖北省交通厅的同意并符合相关法律法规要求，不违反《特许权协议》约定。

截至本尽调报告出具之日，与存续分立相关的内部决议、债权人通知、公开公告、交割、工商变更登记等《公司法》及其他相关法律法规明确规定的程序已全部完成，目前正在积极办理相关非入池资产土地使用权证书和不动产权证书的变更登记，该事项已获得有管理权限的黄冈市人民政府和武汉市新洲区人民政府批复同意，将不晚于基金获得中国证监会批复前完成办理，除此以外不存在未尽事项。

原始权益人楚天高速及建设集团已出具《承诺函》，承诺将于基金获得中国证监会准予批复前完成完成非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更。非入池资产

占地范围内的划拨用地使用权人变更不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，楚天高速及建设集团承诺承担赔偿责任。

三、存续分立不影响大广北高速正常经营

大广北公司存续式分立后完成后，公路资产及其收费权、广告经营权，相关的业务、人员、资产和负债由分立后存续的大广北公司继续保有，可保持独立运行，能够实现完整功能。在此基础上，为进一步保障本项目健康平稳运营，本项目拟采取如下措施:

（一）运营管理团队和机制不变

分立完成后大广北公司原服务区、停车区运营负责人及整体团队、相关设备已完整平移至楚韵公司，一系列运营制度也继续沿袭。大广北公司原服务区、停车区运营团队管理经验十分丰富，自项目建设完成投运后至今已平稳经营服务区、停车区15年，始终保持较高的服务水平，也促进了大广北高速主线的稳定优质运行。因此，在上述安排下，原有团队将在未来基础设施REITs发行后以自身丰富经验最大化程度保障大广北高速服务区、停车区平稳运营。

（二）持续推进主线附属设施提质增效

近年来，楚天高速、大广北公司及楚韵公司持续推进大广北高速沿线附属设施提质增效，并已取得积极成效，未来将持续加大投入，着力提高服务水平，配合提升主线通行体验，确保高速公路功能完整完善。

（三）《运营管理服务协议》充分约束

本项目《运营管理服务协议》中已设置与服务区、停车区运营管理相关的约束条款，主要内容包括:

“运营管理实施机构提供运营管理服务期间，运营管理实施机构接受基金管理人、计划管理人对运营管理服务内容进行的监督，基金管理人有权每半年与运管实施机构共同对沿线相关服务区及停车区运营情况进行现场了解；如相关服务区及停车区存在未依法依规运营情况，基金管理人有权要求运营管理机构采取必要保障措施促使该等附属设施持续健康平稳运营。运营管理实施机构应根据要求配合基金管理人开展监管工作，并及时提供符合要求的相关资料、回复基金管理人提出的问题。必要时，应为

基金管理人、计划管理人顺利开展监督工作提供所需的场地及设备和其他一切必要的便利和支持”。

（四）日常监督和信息披露

基金发行后，基金管理人、运营管理机构、项目公司将在运营管理过程中持续保持对服务区、停车区运营情况的监察观测，对于可能发生的影响正常经营的事件建立预警机制，及时采取有效措施缓解事件带来的影响，并充分履行信息披露义务。

（五）相关主体就服务区管理出具承诺

原始权益人楚天高速已出具《湖北楚天智能交通股份有限公司关于服务区和停车区等未纳入发行范围资产运营承诺函》，函中载明:

“基础设施REITs存续期间，本公司将确保未纳入发行范围资产持续依法依规运营，并采取必要保障措施促使该等未纳入发行范围资产持续健康平稳运营。若因本公司违反前述承诺致基础设施项目运营造成损失的，本公司将就基础设施项目因此所遭受的损失依法承担相关责任”。

原始权益人建设集团已出具《湖北交投建设集团有限公司关于服务区和停车区等未纳入发行范围资产运营承诺函》，函中载明:

“基础设施REITs存续期间，本公司将确保未纳入发行范围资产持续依法依规运营，并采取必要保障措施促使该等未纳入发行范围资产持续健康平稳运营。若因本公司违反前述承诺致基础设施项目运营造成损失的，本公司将就基础设施项目因此所遭受的损失依法承担相关责任”。

服务区、停车区产权持有及运营主体楚韵公司已出具《湖北楚韵商业管理有限公司关于服务区和停车区等未纳入发行范围资产运营承诺函》，函中载明:

“基础设施REITs存续期间，本公司将确保未纳入发行范围资产持续依法依规运营，并采取必要保障措施促使该等未纳入发行范围资产持续健康平稳运营。若因本公司违反前述承诺致基础设施项目运营造成损失的，本公司将就基础设施项目因此所遭受的损失依法承担相关责任”。

2.2.1.5组织架构与内部控制

一、公司治理情况

根据《湖北大广北高速公路有限责任公司公司章程》，截至2025年3月31日，大广北公司主要治理结构如下:

（一）组织架构

大广北公司设股东会、董事会、总经理及监事，经理层设置综合管理部、财务部、运营管理部、工程管理部及兰溪管理所等8个收费站管理所，具体架构图如下所示:

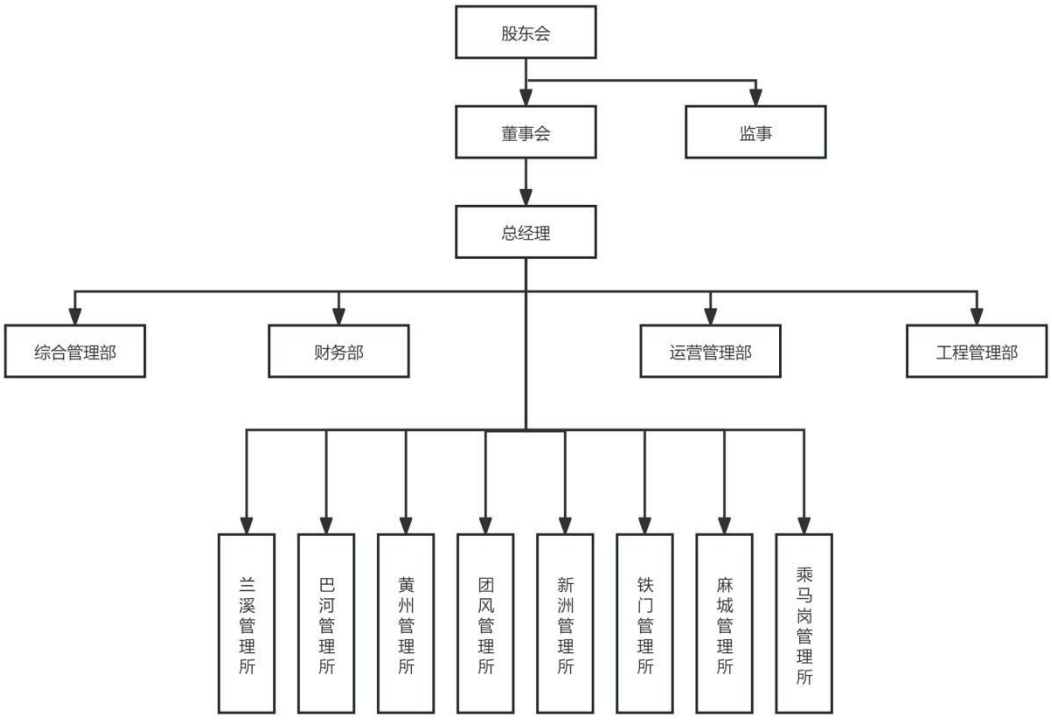


图2-2：项目公司组织架构图

（二）治理安排

本基金成立后，将通过专项计划等特殊目的载体持有项目公司100%股权。在项目公司股权转让至SPV公司之前，根据项目公司章程，项目公司治理安排如下。

（1）股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权:

1）决定公司的经营方针;

2）决定公司的投资计划和投资方案;

3）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事

项;

4）审议批准董事会的报告;

5）审议批准监事的报告;

6）审议批准公司年度财务预算方案、决算方案;

7）审议批准公司年度利润分配方案和弥补亏损方案;

8）对公司增加或者减少注册资本作出决议;

9）对发行公司债券作出决议;

10）对公司的合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议;

11）修改公司章程;

12）决定公司对外担保事项;

13）公司章程规定的其他职权。

（2）公司设董事会，由3名董事组成，其中湖北楚天智能交通股份有限公司推荐董事2名，湖北交投建设集团有限公司推荐董事1名，由股东会选举产生。董事任期每届三年，任期届满，连选可以连任。董事会设董事长一名，由湖北楚天智能交通股份有限公司推荐，董事会选举产生。董事会对股东会负责，行使下列职权:

1）召集股东会会议，并向股东会报告工作;

2）执行股东会的决议;

3）决定公司的经营计划;

4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案;

5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案;

6）制订公司增加或减少注册资本以及发行公司债券的方案;

7）制订公司分立、合并、解散或者变更公司形式的方案;

8）决定公司内部管理机构的设置;

9）决定聘任或解聘公司总经理及其报酬事项，并根据总经理的提名决定聘任或

者解聘公司副总经理、财务负责人及其报酬事项;

10）制定公司的基本管理制度;

11）章程规定或股东会授予的其他职权。

（3）公司设总经理，由董事会决定聘任或者解聘。总经理对董事会负责，行使以下职权:

1）主持公司的生产经营管理工作,组织实施董事会决议;

2）组织实施公司年度经营计划和投资方案;

3）拟订公司内部管理机构设置方案;

4）拟订公司的基本管理制度;

5）制定公司的具体规章;

6）提请聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员;

7）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的管理人员;

8）股东会或董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

（4）公司设监事1名，由湖北交投建设集团有限公司推荐，股东会选举产生。监事任期每届三年，任期届满，连选可以连任。董事、高级管理人员不得兼任监事。监事行使下列职权:

1）检查公司财务;

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督对违反法律、行政法规、章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议;

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正;

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议;

5）向股东会会议提出议案;

6）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼;

7）法律规定的其他职权。

监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。监事发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所等协助其工作，费用由公司承担。监事行使职权所必需的费用，由公司承担。

项目公司股权转让至SPV公司之后，专项计划将持有项目公司100%股权，并将同步修订公司章程。根据拟定的项目公司章程，项目公司不设股东会，由股东根据更新的公司章程行使股东权利；项目公司不设董事会，设董事一名，由基金管理人委派，董事任期三年，任期届满可以连任；项目公司设总经理一名，由基金管理人委派，总经理每届任期三年，任期届满，可以续聘。项目公司的财务负责人由基金管理人委派，财务负责人直接向基金管理人汇报并对基金管理人负责。

二、公司章程符合《公司法》及中国证监会有关规定的情况

大广北公司现行有效的公司章程系日期为2024年5月9日备案的《湖北大广北高速公路有限责任公司章程》。黄冈市市场监督管理局已于2024年5月9日就该公司章程出具编号为（黄市监）登字[2024]第100926号的《登记通知书》。公司章程已载明公司名称和住所，公司经营范围，公司注册资本，股东名称，股东出资方式、出资额和出资时间，公司的股东、董事、高级管理人员设置及其授权安排，公司法定代表人，公司的解散、清算及股东认为需要另行约定的事项。

经核查，基金管理人、计划管理人认为，大广北公司的公司章程符合《公司法》等法律法规及中国证监会的有关规定。

三、有权机构授权情况符合有关规定的情况

根据《湖北大广北高速公路有限责任公司章程》，经核查，基金管理人、计划管理人认为，公司对股东、董事、经理等高级管理人员职权的规定符合《公司法》的有关规定。

四、组织架构及各部门职责说明

截至2025年3月31日，大广北公司已设立综合管理部、财务部、运营管理部、工程管理部，并配备必要管理人员和服务人员。

各部门主要职能如下:

一、综合管理部职责

（一）负责综合协调、综合会议的组织及各项工作的督办。

（二）负责起草公司工作报告、工作计划、汇报材料等综合性文稿。

（三）负责公司文件处理、归档管理、印鉴管理及证照年审、档案管理等工作。

（四）负责公司党纪工团及对外宣传等日常工作。

（五）负责人员录用、调配、工资、考核、奖惩、技术职称等级等人事劳资工作。

（六）负责公司合同归口管理及法务相关工作。

（七）负责固定资产年度购置计划，负责固定资产和低值易耗品的采买、调配管理。

（八）负责公司车辆使用管理和安全管理工作，负责后勤保障工作。

（九）负责公司信访、综合治理、安全保卫等日常工作。

（十）承办公司领导交办的其他工作。

二、财务部职责

（一）严格执行国家、主管部门及公司制定的各项有关财务管理的法律法规及规定，做好财务管理基础工作。

（二）根据《企业会计制度》设置账簿，做好会计核算及财务报表编制工作。

（三）制定开支、报销规定和会计核算程序。

（四）做好预算的编制、控制、核算、分析工作，如实反映单位的财务状况。

（五）依法及时合理筹措和使用资金。

（六）建立和完善会计档案的管理制度，规范、妥善地管理好各类会计档案。

（七）完成公司及领导交办的其它工作。

三、运营管理部职责

（一）负责宣传、贯彻、执行国家和省有关高速公路收费的法律、规章、制度，结合公司实际制定具体的管理制度和规定，并做好组织实施和检查考核。

（二）负责编制公司年度通行费收入计划，并分解下达给各管理所，采取有力措施确保计划完成。

（三）负责公司收费服务工作，配合其他部门积极开展精神文明创建活动，提升公司窗口服务形象。

（四）负责对下属子公司的运营管理业务做好指导。

（五）负责公司及各收费站收费许可证的办理、审核和更换等工作。

（六）负责公司所辖路段收费标准实施或调整方案的制定、申报工作。

（七）负责车辆通行费票据的印制、发放、核销及规范管理的检查。

（八）加强与省联网收费管理部门的联系，保障公司通行费收入的及时、准确清分到账，对涉及公司权益的清分问题做好协商工作。

（九）负责收费报表的编制、分析、做好档案管理工作，按要求准确提供各项收费数据。

（十）负责做好收费稽查工作的组织实施和检查。

（十一）有计划的组织收费人员进行培训，加强职业教育和法制教育，提升收费队伍素质和能力。

（十二）负责收费信息综合分析系统的管理、升级和协调维护工作。

（十三）负责堵漏增收返还奖励的管理和发放工作。

（十四）协助有关部门做好收费工作必须物品的计划、采办、保管、下发。

（十五）完成公司安排的其他工作。

四、工程管理部职责

（一）工程管理

（1）贯彻执行国家有关高速公路养护管理的法律法规、行业标准和技术规范，制定高速公路养护管理制度以及建立养护管理体系。

（2）负责组织制定养护规划，制定养护年度计划。

（3）负责养护招标文件中技术文件的编制、做好档案管理工作。

（4）负责养护施工管理、组织计量验收，负责养护单位考核工作。

（5）组织大中修、专项工程的交（竣）工验收。

（6）负责组织高速公路技术状况检查与评定，编制高速公路技术状况与评定报告;

（7）负责组织养护管理人员的业务技能培训和考核工作。

（8）负责各路段所属拌合站设备的管理。

（二）安全质量环保管理

（1）负责制定公司有关安全、质量、环保规章制度，并督促执行。

（2）负责公司安全生产、工程质量、服务质量、物资安全质量环保、全面质量管理、环境保护管理、节能减排管理、体系运行管理、生产安全事故应急、防汛应急、自然灾害应急、环境事件应急、危险化学品及易燃易爆品监督管理。

（3）负责公司安全、质量、环保组织体系建设、队伍建设。

（4）负责制订公司安全、质量、环保、职业健康工作规划和工作计划。

（5）负责指导公司所属各单位安全、质量、环保管理工作，并进行检查、考核、评价和奖惩。

（6）负责组织开展公司安全质量环保教育培训及应急演练工作；指导公司所属各单位安全质量环保教育培训及应急演练工作。

（7）负责组织或参与生产安全事故、质量事故、环境事件、自然灾害、环境保护和节能减排违法违规事件的调查和处理。

（三）服务区管理

（1）贯彻执行国家有关法律法规、行业主管部门、上级单位及公司的相关规定，

制定和完善服务区管理办法、管理制度和流程。

（2）负责公司服务区、停车区和广告等辅业经营项目的全面管理工作。

（3）负责服务区文明创建、服务质量等级评定等行业主管部门及公司关于服务区的所有专项工作。

（4）负责本路段服务区、停车区和广告租赁单位的日常监管工作。

（5）完成公司及领导交办的其它工作。

截至2025年3月31日，经基金管理人及计划管理人核查，大广北公司组织架构健全、清晰，符合《公司法》有关法人治理结构的要求。

五、项目公司内控制度情况

截至2025年3月31日，根据适用法律及法规，大广北公司为各个部门制定了各项制度和管理办法，建立健全了内部控制体系，并对维护系统有效运行作出规定和定期评估。内部控制制度涵盖公司的经营、管理及财务方面内容，并已考虑到公司所处行业的性质及背景，主要包括生产管理制度、安全技术制度、财务制度、综合办公制度，并形成了公路法律法规辨识清单，制度体系完备。

截至2025年3月31日，经基金管理人及计划管理人核查，大广北公司内部控制制度完善。

2.2.1.6独立情况

一、大广北公司财产权属独立性

本项目资产范围包括（一）大广北高速特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权），对应收费站包含根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的 批复》（鄂政函[2009]76号）、《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）开设的乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站;（二）公路资产，包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区

等附属设施。

（一）特许权

2009年3月19日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70号），同意湖北省交通运输厅（简称“湖北省交通厅”）与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为30年，从实际收费之日起计算。

2009年3月26日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号），同意湖北大广北高速公路设置9个收费站，并入全省高速公路联网收费，其中：黄冈北站为主线收费站，乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站为匝道收费站。同意湖北大广北高速公路自2009年4月1日开始试运营收费，收费期限为30年，从实际收费之日起计算。根据《收费公路管理条例》第十四条，收费公路的收费期限，由省、自治区、直辖市人民政府审查批准；经营性公路的收费期限，按照收回投资并有合理回报的原则确定。大广北高速收费期限由湖北省人民政府批复，合法有效。

2009年9月，湖北省交通厅与大广北公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》（简称“《特许权协议》”），同意排他性地授予大广北公司湖北大广北高速特许权，包括“收费权、广告经营权、服务设施经营权”，特许期包括建设工期和收费期，其中建设工期自2006年8月15日起至2010年8月14日止；收费期为30年，自2009年4月1日起计算。根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法（2015）》第五十八条，该办法实施之前依法已经订立特许经营协议的，按照协议约定执行。《特许权协议》不存在签署时适用的《中华人民共和国合同法》第五十二条规定的合同无效情形，系双方真实意思表示，且取得了湖北省人民政府的批复，合法有效；大广北公司已根据《特许权协议》取得了大广北高速特许权。

根据《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）的规定，2019年底前湖北省高速公路省界收费站全部取消，作为大广北公司原省界收费站的黄冈北站已被拆除。截至申报基准日，大广北高速设有乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站。

2021年12月31日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从2020年2月17日零时起至5月6日零时止对所有车辆施行为期79天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延79天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至2039年6月18日。

2023年10月24日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募REITs发行有关事项的函》，同意湖北大广北高速的服务设施经营权不纳入基础设施项目的资产范围。

2023年11月5日，大广北公司股东楚天高速及建设集团共同出具《股东决定书》，同意对大广北公司进行存续式分立并由新设公司承接服务区、停车区相关资产。2024年3月，楚天高速、建设集团及大广北公司三方共同签署《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，对大广北公司进行存续式分立。大广北公司已完成前述存续式分立，不再持有大广北高速服务设施（服务区、停车区），不再享有对应的服务设施经营权。

综上，大广北公司依法合规拥有基础设施项目的特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权）；收费权对应的收费站包括乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站，收费截止日期为2039年6月18日。

（二）公路资产

截至2025年3月31日，大广北公司持有的公路资产包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。除黄冈管理中心外，其余各路段资产明细如下：

麻城段包含主线公路、互通式立交、乘马岗收费站、麻城收费站、铁门收费站、铁门养护工区；

团风段包含主线公路、互通式立交、团风收费站;

黄州段包含主线公路、互通式立交、黄州收费站、黄州养护工区;

新洲段包含主线公路、互通式立交、新洲收费站;

浠水段包含主线公路、互通式立交、巴河收费站、兰溪收费站。

二、大广北公司用地情况独立性

大广北公司已就大广北高速所涉国有建设用地使用权取得国有土地使用权证/不动产权证书、已就大广北高速所涉建筑物办理所有权登记并取得不动产权证书。

（一）目标基础设施项目的土地使用权

1、用地基本情况

项目公司作为使用权人就其享有的湖北大广北高速占地范围内的土地使用权已取得相应的《不动产权证书》/《国有土地使用证》，相关证载信息如下:

表2-9：大广北高速所涉土地已取得权证

序号	编号	坐落	地类	使用权类型	发证日期	面积（㎡）
1	鄂直国用(2011)第025号	团风县团风镇黄土岗村	公路用地	划拨	2011-12-23	5,161.80
2	鄂直国用(2011)第026号	团风县淋山河镇	公路用地	划拨	2011-12-23	1,423,574.89
3	鄂直国用(2011)第027号	武汉市新洲区	公路用地	划拨	2011-12-23	1,194,547.85
4	鄂直国用(2011)第032号	武汉市新洲区旧街街操湾村	公路用地	划拨	2011-12-23	7,440.76
5	鄂直国用(2011)第033号	黄冈市麻城市	公路用地	划拨	2011-12-23	2,950,884.31
6	鄂直国用(2011)第034号	黄冈市麻城市经济开发区	公路用地	划拨	2011-12-23	6,924.72
7	鄂直国用(2011)第037号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地	划拨	2011-12-23	15,770.65
8	鄂直国用(2011)第038号	黄冈市麻城市乘马岗镇	公路用地	划拨	2011-12-23	31,477.77
9	鄂直国用(2011)第	黄冈市浠水县巴	公路用地	划拨	2011-12-23	467,657.65

	039号	河镇、清泉镇				
10	鄂直国用(2011)第040号	黄冈市浠水县巴河镇、兰溪镇、散花镇	公路用地	划拨	2011-12-23	1,716,382.11
11	鄂直国用(2011)第072号	黄冈市浠水县巴河镇长江村	公路用地	划拨	2011-12-23	6,596.89
12	鄂直国用(2011)第075号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地	划拨	2011-12-23	4,476.35
13	鄂直国用(2011)第078号	黄冈市黄州区陈策楼镇	公路用地	划拨	2011-12-23	367,956.06
14	鄂直国用(2011)第079号	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	公路用地	划拨	2011-12-23	13,489.60
15	鄂（2020）黄冈市不动产权第0006402号	黄州区路口镇106国道旁	公路用地	划拨	2020-8-6	19,239.80
16	鄂（2022）团风县不动产权第0025392号	团风县团风镇黄土岗村	公路用地	划拨	2022-7-5	6,495.68
17	鄂（2019）麻城市不动产权第0009042号	湖北麻城经济开发区鼎长岗村	公路用地	划拨	2019-7-2	3,375.46
合计						8,241,452.35

截至本尽调报告出具之日，项目公司已取得《不动产权证书》记载的用地面积合计 8,241,452.35 平方米。

项目公司已就大广北高速所涉建筑物办理所有权登记并取得相应的《不动产权证书》，相关证载信息如下:

表2-10：大广北高速所涉建筑物已取得权证

序号	资产名称	产权证书编号	房屋坐落	用途	发证日期	建筑面积（㎡）
1	乘马岗收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110992号	黄冈市麻城市乘马岗镇	公路用地/公共设施	2023-7-6	3,520.00
2	铁门收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110991号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地/公共设施	2023-7-6	1,521.57
3	铁门养护工区	鄂(2023)麻城市不动产权第0133411号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地/公共设施	2023-7-28	529.30
4	麻城收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110993号	黄冈市麻城市经济开发区	公路用地/公共设施	2023-7-6	1,593.17

5	黄冈管理中心员工宿舍	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116285号	黄州区路口镇花园村4幢	公路用地/其他（员工宿舍）	2023-7-12	2,443.02
6	黄冈管理中心管理层宿舍	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116286号	黄州区路口镇花园村5幢	公路用地/其他（管理层宿舍）	2023-7-12	1,362.77
7	黄冈管理中心综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116282号	黄州区路口镇花园村1幢	公路用地/其他（综合楼）	2023-7-12	4,214.30
8	黄冈管理中心配电房	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116283号	黄州区路口镇花园村2幢	公路用地/其他（配电水泵房）	2023-7-12	142.18
9	黄冈管理中心食堂	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116284号	黄州区路口镇花园村3幢	公路用地/其他（食堂）	2023-7-12	371.30
10	黄州收费站综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123772号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村1幢	公路用地/其他（综合楼）	2023-8-9	1,107.22
11	黄州收费站辅助用房	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123773号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村2幢	公路用地/其他（辅助用房）	2023-8-9	251.00
12	黄州收费站门卫室	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123774号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村3幢	公路用地/其他（门卫室）	2023-8-9	23.19
13	黄州养护工区综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0144240号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村4幢	公路用地/工业、交通、仓储	2023-8-9	2,528.39
14	团风收费站	鄂(2023)团风县不动产权第0115010号	团风镇黄土岗村3幢等3户	公路用地/公共设施	2023-7-11	1,282.51
15	巴河收费站综合楼、门卫楼、食堂	鄂(2023)浠水县不动产权第0149690号	浠水县巴河镇长江村	公路用地/公共运输	2023-8-17	1,604.54
16	兰溪收费站食堂	鄂(2023)浠水县不动产权第0149630号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	266.10
17	兰溪收费站门房	鄂(2023)浠水县不动产权第0149631号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	21.07
18	兰溪收费站综合楼	鄂(2023)浠水县不动产权第0149632号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	1,311.56

19	新洲收费站	鄂(2023)武汉市新洲不动产权第0019839号	新洲区旧街街操湾村	公路用地/办公	2023-8-23	1,765.02
合计						**25,858.21**

截至本尽调报告出具之日，项目公司就底层基础设施所涉房屋已取得《不动产权证书》记载的建筑面积合计 25,858.21 平方米。

（二）土地使用权的取得

1、用地预审意见

2004 年 12 月 3 日，国土资源部作出《关于阿荣旗至深圳高速公路湖北省北段建设用地预审意见的复函》（国土资厅函〔2004〕732 号），原则同意通过用地预审。

2、建设用地批复

2007 年 4 月 28 日，国土资源部作出《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段工程建设用地的批复》（国土资函〔2007〕326 号），同意武汉市新洲区，黄冈市黄州区、麻城市、团风县、浠水县将农村集体农用地 805.8976 公顷（其中耕地 631.0846 公顷）转为建设用地并办理征地手续，另征收农村集体建设用地 16.022 公顷、未利用地 11.5718 公顷；同意将国有农用地 0.8617 公顷转为建设用地，同时使用国有建设用地 10.0359 公顷、未利用地 4.9961 公顷。以上共计批准建设用地 849.3851 公顷，其中服务区用地（10.4498 公顷）范围内的经营性用地由当地人民政府以有偿使用方式供地，其余建设用地划拨给大广北公司，作为大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段工程建设用地。

3、建设用地批准书

湖北大广北高速除新洲段外，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、黄冈管理中心未单独办理建设用地批准书。根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》第二条的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。如法律意见书“二、基础设施项目固定资产投资管理手续的合法合规性（四）规划手续”所述，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段无需办理建设用地规划许可证，黄冈管理中心已办理建设用地规划许可证，均无需办理合并后的建设用地批准书。

湖北大广北高速沿线地区自然资源和规划部门已分别出具书面文件，确认湖北大

广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、黄冈管理中心无需另行补办建设用地批准书。就建设用地批准书，湖北大广北高速已取得相关文件如下:

①大广北高速新洲段

2011 年 7 月 21 日，武汉市新洲区国土资源和规划局出具《武汉市新洲区建设用地批准书》（2011-015），建设项目大广北公司大庆到广州高速公路湖北省麻城到浠水项目（新洲段）用地，位于新洲区旧街 9 村、三店 8 个村、潘塘 10 个村、辛冲 2 个村。土地总面积 125.4417 公顷，现状土地类型为农用地、建设用地，已办妥征用土地审批及安置补偿手续，准予作为国有建设用地，批准用途为高速公路用地。

②大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2023 年 6 月 26 日，黄冈市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速黄州段及所涉黄冈管理中心的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

③大广北高速麻城段

2023 年 6 月 30 日，麻城市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速麻城段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

④大广北高速团风段

2023 年 6 月 30 日，团风县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速团风段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

⑤大广北高速浠水段

2023 年 6 月 27 日，浠水县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至

浠水段项目相关问题的说明》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速浠水段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

4、划拨决定书

①大广北高速新洲段

2011 年 7 月 21 日，武汉市新洲区国土资源和规划局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 wh(xz)-2011-1015），同意大广北公司就大广北高速新洲段取得位于武汉市新洲区的土地，用地面积为 1,254,417.30 平方米，用途为公路用地。

②大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2023 年 7 月 10 日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-1），同意大广北公司就大广北高速黄州段取得位于黄冈市黄州区陈策楼镇的土地，用地面积为 367,956.06 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 10 日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-2），同意大广北公司就大广北高速黄冈管理中心取得位于黄州区路口镇 106 国道旁的土地，用地面积为 19,239.80 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 12 日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-3），同意大广北公司就大广北高速黄州收费站取得位于黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村的土地，用地面积为 13,489.60 平方米，用途为公路用地。

③大广北高速麻城段

2007 年 4 月 28 日，麻城市国土资源局出具《国有建设用地划拨决定书》（2007-划-1），同意大广北公司就大广北高速麻城段取得位于麻城的土地，用地面积为 3,019,809 平方米，用途为公路用地。

2016 年 11 月 28 日，麻城市人民政府出具《国有建设用地划拨决定书》（(2016)115），同意大广北公司就大广北高速麻城收费站取得位于大广北高速麻城收费站以北的土地，用地面积为 3,375 平方米，用途为公路用地。

④大广北高速团风段

2023 年 6 月 30 日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-2），同意大广北公司就大广北高速团风段取得位于湖北省团风县境内的土地，用地

面积为 1,423,574.89 平方米，用途为公路用地。

2020 年 8 月 25 日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HGTF-2020-00010），同意大广北公司就大广北高速团风收费站匝道取得位于团风镇黄土岗村的土地，用地面积为 6,495.68 平方米，用途为公路用地。

2023 年 6 月 30 日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-1），同意大广北公司就大广北高速团风收费站取得位于湖北省团风县团风镇黄土岗村的土地，用地面积为 5,161.80 平方米，用途为公路用地。

⑤大广北高速浠水段

2023 年 7 月 11 日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HG(XS)-2023-1013），同意大广北公司就大广北高速兰溪收费站取得位于浠水县兰溪镇蔡家洲村的土地，用地面积为 4,476.35 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 11 日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HG(XS)-2023-1014），同意大广北公司就大广北高速巴河收费站取得位于浠水县巴河镇张岭村的土地，用地面积为 6,596.89 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 12 日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HG(XS)-2023-1015），同意大广北公司就大广北高速浠水段取得位于浠水县巴河镇、兰溪镇、散花镇等的土地，用地面积为 1,716,382.11 平方米，用途为公路用地。

综上，基金管理人、计划管理人认为，项目公司已依法取得目标基础设施项目项下湖北大广北高速占地范围内的土地使用权已取得相应的《不动产权证书》/《国有土地使用证》。

三、大广北公司专利权独立性

截至2025年3月31日，大广北公司无商标权、版权、特许经营权及有效状态的专利情况。

四、金额较大、期限较长的其他应收款、其他应付款、预收及预付账款产生的原因及交易记录、资金流向

大广北公司基础设施项目备考财务报表已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的备考审计报告。

其他应收款、其他应付款、预收及预付款情况如下：

（一）其他应收款

基础设施项目近三年及一期末其他应收款规模分别为 2,047.77 万元、2,682.14 万元、716.83 万元和 724.85 万元，占总资产规模比例分别为 0.52%、0.71%、0.20%和 0.20%，主要由关联方往来款及备用金构成，账龄主要为 2 年以内：

表 2-11 基础设施项目其他应收款期末余额前五名情况

单位：万元

单位名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2025 年 3 月 31 日坏账准备
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	其他	634.02	1-2 年（含 2 年）	78.52	63.40
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	118.52	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	14.68	-
王波	备用金	5.16	1 年以内（含 1 年）	0.64	-
其他（代扣代缴社保）	备用金	3.85	1 年以内（含 1 年）	0.47	0.19
朱妮	备用金	3.00	1 年以内（含 1 年）	0.37	-
合计		764.55		94.68	63.59

截至2025年3月末，项目公司不存在账龄5年以上的其他应收款。

（二）其他应付款

基础设施项目近三年及一期末其他应付款分别为1,320.61万元、1,029.78万元和、1,070.68万元和1,092.47万元，占流动负债比重分别为2.21%、1.18%、3.87%和4.24%，基础设施项目的其他应付款主要为代收代缴及相关保证金、押金和其他应付款项。

表2-12基础设施项目按款项性质分类的其他应付款项情况

单位：万元

项目	2025年3月31日
社保代收代缴	178.40
投标保证金	12.00
履约保证金	58.87
质保金	305.25

项目	2025年3月31日
押金	15.20
ETC通行费	0.16
其他	524.86
合计	**1,094.47**

（三）预付款项

基础设施项目近三年及一期末预付款项规模分别为0.00万元、0.00万元、1,129.63万元和976.40万元，近三年及一期末占总资产规模比例为0.00%、0.00%、0.31%和0.27%，占比较小，账龄均在1年以内，主要为项目开展养护及升级改造预付的合同款项。

表 2-13 基础设施项目预付款项期末余额前五名情况

单位：万元

单位名称	2025 年 3 月 31 日	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
中交基础设施养护集团有限公司大广北高速公路 2024~2026 年养护工程施工招标 YH-1 标段项目经理部	753.89	77.21
湖北楚天高速数字科技有限公司	220.90	22.62
湖北天宇轩装饰设计工程有限公司	1.61	0.16
湖北楚天石化能源发展有限公司淋山河停车区加油西站	9.94	1.02
合计	976.40	100.00

（四）预收款项

基础设施项目近三年及一期末无预收款项余额。

经核查交易合同、银行流水及审计报告，大广北公司其他应收款、其他应付款、预收及预付款产生的原因均基于合理商业目的，交易记录真实，资金流向清晰。

经基金管理人、计划管理人核查，项目公司不存在资产被原始权益人及其关联方控制和占用的情况，项目公司资产独立。

五、项目公司财务会计部门或财务人员团队及会计核算体系的独立情况

（一）项目公司财务会计部门及财务人员团队介绍

大广北公司独立设置财务部，根据大广北公司《湖北大广北高速公路有限责任公

司财务管理办法》，公司财务独立，配备相关财务人员，具有专门的财务部门并建立独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策。项目公司后续计划仅保留监管账户（基本户）、贷款户，大广北公司亦没有为原始权益人及其关联方提供担保。其中关于审批权限的主要内容如下:

公司财务部结合当年的预算执行情况，进行初审、汇总和平衡，总经理办公会对财务部提交的预算进行审核，提出调整建议，各预算责任单位按要求调整、修正预算后，交财务部予以汇总编制公司下年度预算草案。公司财务部将平衡、汇总后的预算草案提交公司总经理办公会研究通过后，报董事会、股东大会审议。经股东大会批准后执行其主要职责如下:

（1）严格执行国家、主管部门及公司制定的各项有关财务管理的法律法规及规定，做好财务管理基础工作。

（2）根据《企业会计制度》设置账簿，做好会计核算及财务报表编制工作。

（3）制定开支、报销规定和会计核算程序。

（4）做好预算的编制、控制、核算、分析工作，如实反映单位的财务状况。

（5）依法及时合理筹措和使用资金。

（6）建立和完善会计档案的管理制度，规范、妥善地管理好各类会计档案。

（7）完成公司及领导交办的其它工作。。

（二）财务部各岗位主要职责

1、财务经理岗位职责

（1）审核财务信息化、报销管理、会计核算等财务管理制度;

（2）审核各类财务单据的稽核、付款及会计核算;

（3）复核税款的申报、缴纳及年终汇算清缴财务数据;

（4）审核财务月报、财务快报、预算报表、决算报表及分析报告的数据;

（5）配合中介机构完成年报审计、内控审计、税务审计等事宜;

（6）负责筹融资管理，合理筹措和归集资金，审核大广北融资事宜财务数据;

（7）审核各部门签订的经济合同、协议和文件;

（8）审核银行存款余额调节表;

（9）审核各银行账户对账单;

（10）审批各银行账户开立、销户及账户信息变更;

（11）审核资金表和资金计划;

（12）做好其他日常管理工作;　　。

2、会计岗位职责

（1）草拟财务信息化、报销管理、会计核算等财务管理制度;

（2）负责各类财务单据的稽核、会计账务处理;

（3）负责税务数据复核;

（4）负责财务月报、财务快报、预算报表、决算报表等报表的编制与报送，并做好财务数据分析工作;

（5）配合中介机构完成年报审计、内控审计、税务审计等事宜;

（6）配合融资机构提供财务数据;

（7）参加各部门组织的会议，参与拟订有关经济合同、协议和文件;

（8）负责银行存款余额调节表的编制;

（9）财务报表等会计档案的整理与归档;

（10）审核食堂账务;

（11）做好其他日常管理工作;　　。

3、出纳岗位职责

（1）负责银行账户管理及银行票据管理工作;

（2）做好资金支付及统筹管理工作;

（3）负责统计资金表和资金计划;

（4）负责统计授信统计表、贷款表、银行贷后报表等数据;

（5）负责草拟年度融资执行情况/计划报告;

（6）办理筹融资相关工作;

（7）配合审计单位做好资金循环审计;

（8）办理税款申报、缴纳工作;

（9）负责发票管理;

（10）负责编制财务费用预算、税费预算、财务部部门年度预算并更新执行情况;

（11）负责部门合同、财务会计档案的管理及归档;

（12）负责完成食堂账记账;

（13）负责部门费用的报销;

（三）会计核算体系

项目公司拥有独立财务系统，采用了先进的技术和财务管理理念，可以帮助企业实现财务管理的数字化、精细化和智能化。该系统还支持多组织、多账套的管理，可以满足企业不同地域和不同行业的财务管理需求。

经核查，基金管理人及计划管理人认为项目公司财务会计部门、财务人员团队及会计核算体系具备独立性和有效性。

六、项目公司的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度

大广北公司制定了一系列财务管理制度，包括但不限于《湖北大广北高速公路有限责任公司财务管理办法》、《湖北大广北高速公路有限责任公司食堂财务管理办法》等。大广北公司无分公司、子公司。

经核查，基金管理人及计划管理人认为项目公司财务会计制度完善有效。

七、项目公司独立在银行开户、独立纳税情况

（1）制度情况

大广北公司建立了完善的制度体系，在财务制度方面，根据大广北公司《湖北大

广北高速公路有限责任公司财务管理办法》，公司财务独立，配备相关财务人员，具有专门的财务部门并建立独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策。

（2）银行账户情况

大广北公司独立开户、独立进行账务管理。截至2025年3月31日，大广北公司存续有效的账户情况如下:

1）开立于中国工商银行股份有限公司麻城支行的专用存款账户，账号为1814072109200021588，用途为存放ETC押金。

2）开立于中国工商银行股份有限公司麻城支行的专用存款账户，账号为1814072129201001333，用途为ETC扣款、税费缴纳、ETC通行费收入收取。

3）开立于中国农业银行股份有限公司麻城市支行的基本存款账户，账号为640201040003998，用途为收取路产赔偿收入。

4）开立于招商银行股份有限公司武汉分行营业部的一般存款账户，账号为127905144210401，用途为代发工资、获取租金卡赔等收入。

5）开立于兴业银行股份有限公司武汉分行营业部的一般存款账户，账号为416010100102213285，用途为银企直联、报销等结算。

6）开立于湖北黄冈农村商业银行的一般存款账户，账号为82010000005709235，用途为收取现金形式支付的通行费收入。

7）开立于中国建设银行股份有限公司武汉四新北路支行的一般存款账户，账号为42050111637200000812，用途为银团贷款的提取和还本付息。

8）开立于中国银行股份有限公司黄冈明珠大道支行的专用存款户，账号为576887497092，用途为食堂专户。

9）开立于湖北交投集团财务有限公司的虚拟账户，账号为271032300101、271032300102，用途为银团贷款的提取和还本付息。

根据后续安排，本基金发行前，大广北公司仅保留监管账户（基本户）、贷款户，具体将做如下调整安排:

开立于招商银行股份有限公司武汉分行营业部的一般存款账户将变更为基本存款

账户，并根据《项目公司监管协议》的相关约定接受监管，其用途为接收基础设施项目运营收入，接收专项计划和/或其股东发放的借款，接收其股东的增资款，接收押金、保证金、其他合法现金流入及基金管理人认可的其他款项；并按照本协议的约定向资产支持证券管理人（代表专项计划）或存量债权人支付债务本金、利息，向其股东支付股东分红，对外支付[包括运营管理费支出、运营税费支出、资本性支出、日常运营支出及保证金（含代收代付款）支出]，进行合格投资等。

开立于中国建设银行股份有限公司武汉四新北路支行的一般存款账户将继续保留，并根据《他行监管协议》的相关约定接受监管，其用途为收取车辆通行费及其他还款资金，接收、归还项目公司在中国建设银行股份有限公司申请的贷款本息，向监管账户划付资金。

开立于湖北交投集团财务有限公司的虚拟账户将在其贷款本息清偿完毕后销户，其余账户也将全部完成销户。

（3）预算审批

根据《湖北大广北高速公路有限责任公司财务管理办法》，公司财务部结合当年的预算执行情况，进行初审、汇总和平衡，总经理办公会对财务部提交的预算进行审核，提出调整建议，各预算责任单位按要求调整、修正预算后，交财务部予以汇总编制公司下年度预算草案。公司财务部将平衡、汇总后的预算草案提交公司总经理办公会研究通过后，报董事会、股东大会审议。经股东大会批准后执行。

基金发行后，大广北公司预算制定与审批还将遵循《运营管理服务协议》相关约定。

大广北公司独立在银行开户、独立纳税，进行独立的会计核算，近三年全部应交税费均已按期足额缴纳。

2.2.1.7商业信用情况

经基金管理人、计划管理人查询中国人民银行于2025年6月5日出具的《企业信用报告》及对国家企业信用信息公示系统、信用中国网、中国裁判文书网、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站、全国法院被执行人信息查询网、中国执行信息公开网、全国资源公共交易平台、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏、中华人民

共和国应急管理部网站、中华人民共和国生态环境部网站、中华人民共和国工业和信息化部网站、中华人民共和国商务部网站、中国商务信用平台、全国行业信用公共服务平台、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、中国人民银行网站、国家金融监督管理总局网站、中国证券监督管理委员会网站、中国证券监督管理委员会网站、证券期货市场失信记录查询平台、中国盐业协会、国家统计局网站、国家能源局网站、国家市场监督管理总局、国家财政部网站、中华人民共和国住房和城乡建设部、全国建筑市场监管公共服务平台、中国电力企业联合会网站、国家农业农村部网站、中国海关企业进出口信用信息公示平台、上海证券交易所、深圳证券交易所、国家药品监督管理局、自然资源部、自然资源部、中国政府采购网、中华人民共和国海关总署网站、交通运输部网站、人力资源和社会保障部网站、地方政府网站、安全生产领域失信生产经营单位网站等的查询结果，大广北公司不存在重大违法、违规或不诚信行为，未被列入前述网站列明的失信被执行人名单、失信生产经营主体名单或其他失信主体名单，前述网站未显示近三年内大广北公司在所涉领域存在失信记录，或被暂停或限制进行融资，或存在因违法违规经营而受到主管部门重大行政处罚的情形。

经基金管理人、计划管理人核查及大广北公司确认，湖北大广北高速公路有限责任公司公司近3年在投资建设、生产运营、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，未发生重大安全生产事故。

2.2.2项目公司所在行业和经营模式

2.2.2.1行业情况及竞争状况

一、行业主要法律法规政策及其对基础设施项目运营的影响

（一）行业主管部门与监管体制

我国交通及收费公路行业监管体系完备，其完备性主要体现在层级清晰的法律框架、职能明确的行政架构、覆盖全链条的监管机制三个维度，形成从中央到地方、从规划到运营的闭环管理体系。

最高立法机关全国人民代表大会及其常委会制定《公路法》等基础性行业法律，国务院制定交通法规并审批全国道路交通发展规划，颁布《收费公路管理条例》《道路运输条例》等行政法规，细化行业规则。交通运输部作为国务院职能部门，负责统

筹全国道路运输管理工作，依据相关法律法规制定国家公路行业规章与政策，并规定收费公路及桥梁的技术标准。省级人民政府主管本地区公路等交通行业，审查批准辖区内收费公路及桥梁的收费标准和收费站的设立。各省级行政区设立交通厅（或交通委员会）作为交通行政主管部门，在省级人民政府和交通运输部领导下，统筹本地区公路管理工作，制定公路发展规划和实施方针，并负责辖区内国家级和省级公路的发展建设与养护管理。

（二）行业政策及其影响

高速公路行业发展受政策影响较大，近年来行业政策主要围绕收费调整、投资建设、存量债务化解以及数字化转型等方面。高速公路行业主要法律法规政策情况如下表所示:

表 2-14 高速公路行业主要法律法规政策汇总

发布日期	名称	文号
2025/3/17	《收费公路政府和社会资本合作新机制操作指南》	交办财审〔2025〕24 号
2024/5/22	《关于支持引导公路水路交通基础设施数字化转型升级的通知》	财建〔2024〕96 号
2023/10/25	《交通运输部关于优化 2024 年春节假期收费公路免收小型客车通行费时段的通知》	交公路明电〔2023〕163 号
2023/9/9	《交通运输部关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》	交公路发〔2023〕131 号
2023/7/20	《中华人民共和国道路运输条例》	国务院令第 764 号
2022/7/4	《国家公路网规划》	发改基础〔2022〕1033 号
2021/2/14	《国家综合立体交通网规划纲要》	/
2020/12/28	《交通运输部关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》	交公路发〔2020〕127 号
2020/4/28	《交通运输部关于恢复收费公路收费的公告》	交通运输部公告 2020 第 25 号
2020/2/15	《交通运输部关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费的通知》	交公路明电〔2020〕62 号
2019/7/16	《交通运输部国家发展改革委财政部关于切实做好货车通行费计费方式调整有关工作的通知》	交公路发〔2019〕93 号
2019/5/16	《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
2018/9/17	《推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020 年）》	国办发〔2018〕91 号
2017/11/4	《中华人民共和国公路法》（第五次修正）	主席令第 86 号
2017/6/26	《地方政府收费公路专项债券管理办法（试行）》	财预〔2017〕97 号
2016/12/10	《路政管理规定》	交通运输部令 2016 年第 81 号

发布日期	名称	文号
2012/7/24	《国务院关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》	国发〔2012〕37 号
2011/3/7	《公路安全保护条例》	国务院令第 593 号
2008/8/20	《收费公路权益转让办法》	交通运输部、国家发展改革委、财政部令第 11 号
2004/9/13	《中华人民共和国收费公路管理条例》	国务院令第 417 号

二、行业发展情况

（一）行业发展情况

1、发展历史及现状

高速公路作为我国交通运输中的重要基础设施，在交通运输体系中占据主导地位，其发展经历了三个重要阶段。

起步探索阶段（1988-1997）：1988年沪嘉高速通车，结束了内地无高速的历史；1990年沈大高速全线贯通。1993年《国道主干线系统规划》提出“五纵七横”，为后续骨架路网奠基。至1997年底，全国高速里程不足5000公里，处于“一路一公司”分段建设阶段。

高速扩张阶段（1998-2015）：1998年亚洲金融危机后，国家实施积极财政政策，高速进入跨越式发展阶段。2004年国务院批复“7918网”（后调整为“71118网”），提出7条首都放射线、11条南北纵线、18条东西横线，规划里程11.8万公里。2008年全球金融危机后，投资进一步加码：2009年公路建设投入9668亿元，2010年突破万亿元，五年新增高速4.9万公里。2012年高速总里程9.6万公里，首次超越美国，2015年达到12.4万公里，覆盖97.6%的20万以上人口城市。

提质增效阶段（2016至今）：随着骨架路网基本成型，高速建设从“规模扩张”转向“结构优化+智慧升级”，进一步提升服务质量。

目前我国高速路网呈现明显的区域特征，其中东部路网建设已基本完成，未来路网建设将以西部地区为主。2024年，公路运输客运量和货运量均进一步增长，远超铁路等交通运输工具承运量。

整体看，目前我国国家高速公路网采用放射线与纵横网格相结合的布局方案，由7条首都放射线、11条南北纵向线和18条东西横向线以及其他地区环线和联络线等构

成。根据交通运输部发布的《2024年交通运输行业发展统计公报》，2024年底，我国高速公路通车里程达19.07万公里，增加0.70万公里；其中国家高速公路里程12.41万公里，增加0.18万公里。2024年底，高速公路通车里程占公路总里程的3.50%。随着我国逐渐取消政府还贷二级公路收费以及高速公路通车里程的增加，未来收费公路结构将不断优化。

2、市场环境与供求关系

从需求端来看，我国经济进入持续修复通道，社会物流总额年均增长5%左右，客货运周转量重回上升通道。高速公路作为综合立体交通网主骨架，承担全国约1/3的货物周转量和过半的高附加值物流，经济回暖直接带动货车流量与客车出行双增长，为行业收入奠定需求端基础。

从供给端来看，截至2024年底，全国高速公路通车里程约18.1万公里，连续12年世界第一，占公路总里程3.3%，却完成近55%的营业性货运量。国家高速公路“71118”网基本建成，东部路网密度>500公里/万平方公里，中西部以“补短板”通道为主，形成“东密西进”梯度格局，未来行业将由“增量扩张”进入“存量优化”阶段。

从政策环境来看，行业相关法律法规和规章制度已经形成体系并进一步趋于完善，政策引导行业从从“投资拉动”转向“降本增效”。《国家公路网规划（2013-2030）》和《交通强国建设纲要》明确2030年高速总里程控制在20万公里左右，强调扩容、智慧、绿色改造。

从技术方向来看，高速公路行业当前技术发展方向主要集中在数字化、智能化领域，以全要素数字化为核心，推动路网运营从“被动响应”向“主动决策”转型。通过物联网、大数据、人工智能（AI）、云计算、5G等技术实现高速公路规划、建设、运营、维护等全生命周期的智能化改造，提升交通管理效率、安全保障及用户体验。

3、市场竞争格局

高速公路行业具有资金密集、投资规模大、回收周期长、行业壁垒高等特征。现有运营主体主要为省级国有企业，由省国资委实际控制，其特点包括:

（1）路产规模优势：管理路产在区域内占比高，路网协同效应显著，形成区域专营特征;

（2）业务多元化：覆盖长里程路产运营及延伸产业；

（3）区域垄断性：各省高速路段通过省际连接线贯通，但受自然禀赋、经济水平、产业布局及地理环境影响，不同省份运营主体间竞争有限。

市级收费公路企业由市国资委或交通运输局控制，负责辖区内公路建设运营维护，具备区域专营优势，不同市级企业间竞争性较低。

本项目发起人湖北交通投资集团有限公司是湖北省属大型国有企业及高速公路领域核心投资、建设、运营平台，围绕湖北省委、省政府赋予的“交通规划、设计、投资、建设、管理全生命周期运营商”功能定位，拥有湖北省内绝大部分收费公路路段的经营权，在湖北省收费公路领域具有绝对领先地位，具有较强的路网协同能力，竞争优势明显。

4、准入壁垒

首先，高速公路单体项目的投资造价较高，所需建设资金规模大，需要投资建设主体具有较强的融资能力，此外由于项目建设期和运营初期收益能力较低、投资回报期长，因此也对参与主体的抗风险能力提出了很高要求；其次，高速公路服务经济民生，路网规划、投融资建设、收费期限及收费标准等均受国家政策调控，对于参与主体资质要求高；最后，高速公路运营能力有赖于长期技术和经验积累，未来数字化、智能化转型也要求参与主体具备较强的综合实力。综合以上特性，高速公路行业准入壁垒较高。

5、行业盈利能力

高速公路依托于宏观经济所带来的持续出行需求和交通发生而获得通行费收入，可获得较为稳定、可持续且合理水平的盈利。基于数据可得性和代表性，对国内高速公路行业主要上市公司盈利能力进行分析。根据相关指标数据，因所持路段的地域分布、功能属性等差异，上市公司盈利能力也相应存在差异，但总体来看过去三年收入水平和净利润水平稳步上升，且具有较好水平的毛利率，盈利能力具有保障，具体数据如下表所示：

表 2-15 高速公路行业主要上市公司及近三年利润情况

证券代码	证券名称	营业收入（亿元）			净利润（亿元）			毛利率（%）		
		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
600012.SH	皖通高速	52.06	66.31	70.92	14.45	16.60	16.69	43.24	39.55	34.50
600020.SH	中原高速	74.11	57.03	69.69	1.40	8.28	8.80	20.48	41.76	33.00
600033.SH	福建高速	26.72	30.50	30.26	8.40	9.02	7.81	56.96	55.89	56.55
600035.SH	楚天高速	29.17	31.96	43.87	7.23	9.42	7.68	51.31	46.05	32.20
600269.SH	赣粤高速	67.58	74.92	59.85	6.96	11.77	12.79	32.05	31.97	39.29
600350.SH	山东高速	184.86	265.46	284.94	28.55	32.97	31.96	34.67	30.38	26.06
600368.SH	五洲交通	16.87	16.33	18.23	5.82	6.61	6.98	51.63	60.06	49.40
600377.SH	宁沪高速	132.56	151.92	231.98	37.24	44.13	49.47	33.30	36.94	26.28
600548.SH	深高速	93.73	92.95	92.46	20.14	23.27	11.45	32.21	36.00	31.60
601107.SH	四川成渝	99.08	116.52	103.62	7.62	11.87	14.59	18.12	25.15	31.86
601188.SH	龙江交通	4.35	6.52	8.47	1.23	1.37	1.52	29.25	33.52	26.80
601518.SH	吉林高速	14.59	14.47	14.84	3.94	5.46	5.39	45.81	56.63	52.70
000429.SZ	粤高速 A	41.69	48.79	45.70	12.77	16.34	15.62	61.95	64.32	64.31
000548.SZ	湖南投资	4.15	12.50	6.31	0.35	1.49	0.81	40.25	31.05	41.25
000755.SZ	山西高速	16.14	17.12	16.09	4.38	4.59	4.66	53.02	53.25	54.97
000828.SZ	东莞控股	41.04	46.88	16.92	8.29	6.67	9.55	23.27	25.01	65.47
000900.SZ	现代投资	158.74	79.10	76.28	4.33	5.43	3.41	11.85	25.98	23.97
001965.SZ	招商公路	82.97	97.31	127.11	48.61	67.67	53.22	35.06	36.96	34.09
200429.SZ	粤高速 B	41.69	48.79	45.70	12.77	16.34	15.62	61.95	64.32	64.31

数据来源：上市公司公告

（二）行业发展前景

1、发展规划

国家层面及以及湖北省层面对高速公路行业主要发展规划如下：

表 2-16 高速公路行业主要发展规划

规划名称	发布单位
《交通强国建设纲要》	中共中央、国务院
《国家综合立体交通网规划纲要》	中共中央、国务院
《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	国务院
《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》	湖北省人民政府
《“十四五”长江经济带综合交通运输体系规划》	国家发展改革委

规划名称	发布单位
《国家公路网规划》	国家发展改革委、交通运输部

国家发展改革委2021年9月印发《“十四五”长江经济带综合交通运输体系规划》，指出“围绕畅通长江水脉，通过整体规划设计，构建‘三横六纵三网多点’的空间布局，到2025年，基本建成与国家综合交通网布局相衔接，有效满足客货运需求的综合立体交通网络和运输服务系统；到2035年，全面建成东西畅通、南北互联、便捷顺畅、经济高效、智能现代、绿色安全的现代化综合交通运输体系，进一步增强对长江经济带发展的战略支撑力，有力促进长江经济带高质量发展”。

湖北省人民政府2021年11月发布《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》，指出“打造武汉国际性综合交通枢纽城市和襄阳、宜昌全国性综合交通枢纽城市，充分发挥中心城市辐射带动作用，有力支撑武汉城市圈、‘襄十随神’城市群、‘宜荆荆恩’城市群高质量发展。武汉重点提升全球直达能力，支持黄冈—鄂州—黄石全国性综合交通枢纽城市融入武汉枢纽布局，打造枢纽集群，加快建成中部地区国际门户，重点打造航空门户枢纽、长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽”。

图2-3十四五”湖北省高速公路规划项目示意图



根据国家发展改革委及交通运输部印发的《国家公路网规划》，国家公路网规划总规模约46.1万公里，由国家高速公路网和普通国道网组成，其中国家高速公路约16.2万公里（含远景展望线约0.8万公里），普通国道约29.9万公里。规划到2035年，按照“保持总体稳定、实现有效连接、强化通道能力、提升路网效率”的思路，补充完善国家高速公路网。保持国家高速公路网络布局和框架总体稳定，优化部分路线走向，避让生态保护区域和环境敏感区域；补充连接城区人口10万以上市县、重要陆路边境口岸；以国家综合立体交通网“6轴7廊8通道”主骨架为重点，强化城市群及重点城市间的通道能力；补强城市群内部城际通道、临边快速通道，增设都市圈环线，增加提高路网效率和韧性的部分路线。国家高速公路网由7条首都放射线、11条北南纵线、18条东西横线，以及6条地区环线、12条都市圈环线、30条城市绕城环线、31条并行线、163条联络线组成。

2、对行业发展前景的有利因素

（1）经济发展带动交通出行需求

2024年，中国经济顶住内外压力，实现质的有效提升和量的合理增长，全年GDP达到突破134.9万亿元、同比增长5.0%，在全球主要经济体中名列前茅，对世界经济增长贡献率约30%。根据历史经验，经济发展对交通运输存在着显著拉动效应，良好的经济环境将催生更加广泛的客货出行需求，随着一揽子财政、货币、产业政策持续出台发力，预计中国经济将持续复苏并保持良好的增长速度，为高速公路行业发展提供坚实基础。

（2）汽车工业蓬勃发展

汽车工业的蓬勃发展为高速公路行业注入了持续而强劲的拉动力。2024年全国民用汽车保有量已突破3.4亿辆，其中新能源汽车产销规模全球第一，车辆总量与出行频次的双增直接扩大了高速公路的车流基数。以高附加值货运为例，高速公路承担全国75%的货运量，形成“产能扩张—物流需求—道路利用”的正向循环。

（3）行业转型发展持续进行

近年来，高速公路行业在政策、技术与商业模式多重因素驱动下，持续进行从“规模扩张”向“质量提升”的关键转型，取得了多项成果，是行业未来继续良性发展的

新动力。通过融合物联网、大数据、人工智能、5G通信等前沿技术，高速公路正从传统基础设施向数字化、网络化、智能化平台演进，也实现了多场景融合发展。具体而言，ETC门架数量、无感支付覆盖率、服务区充电桩覆盖率等持续提升，服务区升级为“能源+商业+文旅”综合体，氢能、光伏等清洁能源实现协同发展。

3、对行业发展前景的不利因素

（1）政策变动

高速公路行业服务经济民生，一般在运行周期内不进行价格调整，同时政策调控特征明显。绿通免费、节假日免费、ETC折扣等相关政策虽然有利于往来客货出行者，但也使得高速公路投资运营方损失了一部分经济利益，如未来该等政策持续出台，可能会对行业盈利能力造成一定影响。

（2）路网加密

目前我国高速公路通车总里程和在建总里程已处于高位水平，路网密集，但包括《国家公路网规划》在内的发展规划中仍提出进一步建设目标，因此如未来新建道路增速仍处于高位，则对新增交通量的带动能力将边际递减，将更多地分流原有建成路段的交通量，造成行业整体收益水平摊薄。

（3）其他运输方式竞争

目前，公路运输是我国最重要的交通运输工具，客运量和货运量均远超其他运输工具。但近年来随着我国高铁路网建设的逐步完善，以及我国推行大宗货物运输“公转铁”“公转水”等政策，铁路、航空等交通运输工具对公路运输产生一定分流影响，未来低空交通持续探索乃至应用落地也可能会对高速公路产生进一步竞争冲击。

三、行业的周期性、区域性和季节性特征

（一）周期性

高速公路行业属于弱周期性行业。作为固定资产投资的重要组成部分，高速公路在经济下行期常发挥逆周期调节作用。近年来，我国高速公路通车里程和投资支出额均呈现增长趋势，但增速有所放缓；公路运输货运量整体保持增长趋势，但受其他交通运输工具分流影响，公路客运量整体呈现下降趋势。

（二）区域性

分区域看，我国高速公路路网呈现明显的区域特征，其中东部路网已基本建成，未来以既有道路改扩建为主要发展趋势；西部地区仍将以填补区域高速公路空白、路网加密建设为主要发展趋势。

（三）季节性

高速公路运营受季节性因素影响显著，主要体现为气候波动与节假日周期对车流量、养护成本及通行结构的规律性作用。

冬季冰雪天气（尤其北方）导致封路频次增加，融雪剂撒布、除冰作业推高冬季养护成本；夏季高温则有可能提升轮胎爆胎等事故率，导致通行效率降低，汛期水毁修复则使南方路段养护支出达到季节性峰值。节假日周期催生流量极端峰值与结构变化。春节、国庆等长假小客车流量占比骤升，2024年春节全国高速日均流量达6520万辆次，但货车占比降低，导致单车收费贡献下降。旅游旺季也可能驱动特定区域路网负荷失衡。

四、行业特有经营模式及可比分析

（一）行业特有经营模式

根据《收费公路管理条例》，收费公路分为两类，即政府还贷公路和经营性公路，虽然两类公路都通过提供通行服务从而获取运营收入，但运营模式亦有较大差异。

政府还贷公路指县级以上地方人民政府交通主管部门利用贷款或者向企业、个人有偿集资建设的公路。建设和管理政府还贷公路，应当按照政事分开的原则，依法设立专门的不以营利为目的的法人组织。政府还贷公路的收费期限，按照用收费偿还贷款、偿还有偿集资款的原则确定，最长不得超过15年。国家确定的中西部省、自治区、直辖市的政府还贷公路收费期限，最长不得超过20年。

经营性公路指国内外经济组织投资建设或者依照公路法的规定受让政府还贷公路收费权的公路。经营性公路建设项目应当向社会公布，采用招标投标方式选择投资者。经营性公路由依法成立的公路企业法人建设、经营和管理。经营性公路的收费期限，按照收回投资并有合理回报的原则确定，最长不得超过25年。国家确定的中西部省、自治区、直辖市的经营性公路收费期限，最长不得超过30年。

（二）可比项目商业模式和盈利模式分析

大广北高速属于经营性公路，由企业法人投资建设，通过市场化运营管理产生收益，全部运营收益归属于企业法人所有，无需专门定向偿还贷款或上缴各级财政，与其他同属于经营性高速公路的项目在商业模式和盈利模式上无明显差异，亦不因自身经营性公路的属性而存在特有风险。

五、基础设施项目所在地区宏观经济和交通运输概况

2021年2月，中共中央、国务院发布《国家综合立体交通网规划纲要》，提出构建“4极8组群9组团”和“6主轴7走廊8通道”国家综合立体交通网主骨架，完善区域间、城市群间、省际间以及连通国际运输主动脉，形成各种运输方式资源配置效率最高、运输强度最大的骨干网络。

2022年7月，国家发展改革委、交通运输部联合印发《国家公路网规划》，提出国家高速公路网由7条首都放射线、11条北南纵线、18条东西横线，以及6条地区环线、12条都市圈环线、30条城市绕城环线、31条并行线、163条联络线组成，总规模约16.2万公里。到2035年，基本建成覆盖广泛、功能完备、集约高效、绿色智能、安全可靠的现代化高质量国家公路网，形成多中心网络化路网格局，实现国际省际互联互通、城市群间多路连通、城市群城际便捷畅通、地级城市高速畅达、县级节点全面覆盖、沿边沿海公路连续贯通。

依据《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》，到2025年，湖北省完成建设高水平的“两中心两枢纽一基地”（武汉长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽、全国重要航空门户枢纽、全国重要物流基地），构建“三张网”（高品质的快速网、高效率的干线网和广覆盖的基础网），实现“市州双快覆盖、县市双轴支撑、乡镇双通道连通”（市州高铁、航空双快覆盖，县市高速公路、普通干线高等级公路双轴支撑，乡镇双通道连通），形成湖北“123出行交通圈”（武汉都市圈1小时通勤，省内城市群中心城市间1小时互通；武汉与周边城市群之间、省内城市群之间2小时通达；武汉与全国主要城市3小时可达），依托航空、高铁，融入“全球123快货物流圈”，全省综合交通在基础设施、运输服务、科技创新、绿色安全、行业治理等方面实现进位，率先在现代内河航运、“四好农村路”、多式联运等交通强国试点领域实现突破，走在全国前列。

《武鄂黄黄规划建设纲要大纲》指出，在现有交通体系的基础上，以武汉新城为中心，构建轨道交通、快速道路等重要交通系统，着重提升八大组团间的交通一体化发展水平。同时，为切实提升八大组团间人员、要素流通效率，规划建设“三横三纵”快速道路系统。此外还要构建“高铁进两场、快轨连两场、高速通两场”的航空双枢纽连通系统。

综上，大广北高速辐射区域完善的立体化交通基础设施和未来进一步发展将与大广北高速的客货运输能力形成良好互补。

六、基础设施项目与同区域竞品项目的竞争优势与劣势

大广北高速北接大广高速新县段，湖北境与沪蓉、麻安、沪武、黄鄂高速公路交叉后，南接鄂东长江公路大桥北岸散花枢纽互通处。与大广北高速密切相关的高速公路主要包括沪蓉高速（麻武高速）、沪武高速（武英高速）、麻安高速、鄂黄高速、沪渝高速（鄂东长江桥、武黄高速、黄黄高速）、武大高速、武阳高速、大广南高速、京港澳高速、麻阳高速等。地方公路主要有G106、S206等。

上述路段中，与大广北高速平行且具有一定竞争关系的路段为武大高速、麻阳高速及G106，其中麻阳高速及G106开通时间较长，已形成稳定的交通运输结构，与大广北高速的相互影响已充分体现在了大广北高速的历史运行数据中；武大高速于2023年6月通车，与武大高速衔接的河南境内安罗高速于2024年6月通车，武大高速所在的南北通道贯通，其影响已逐步显现，并在未来年份交通量预测中对其全部影响进行了充分考虑。

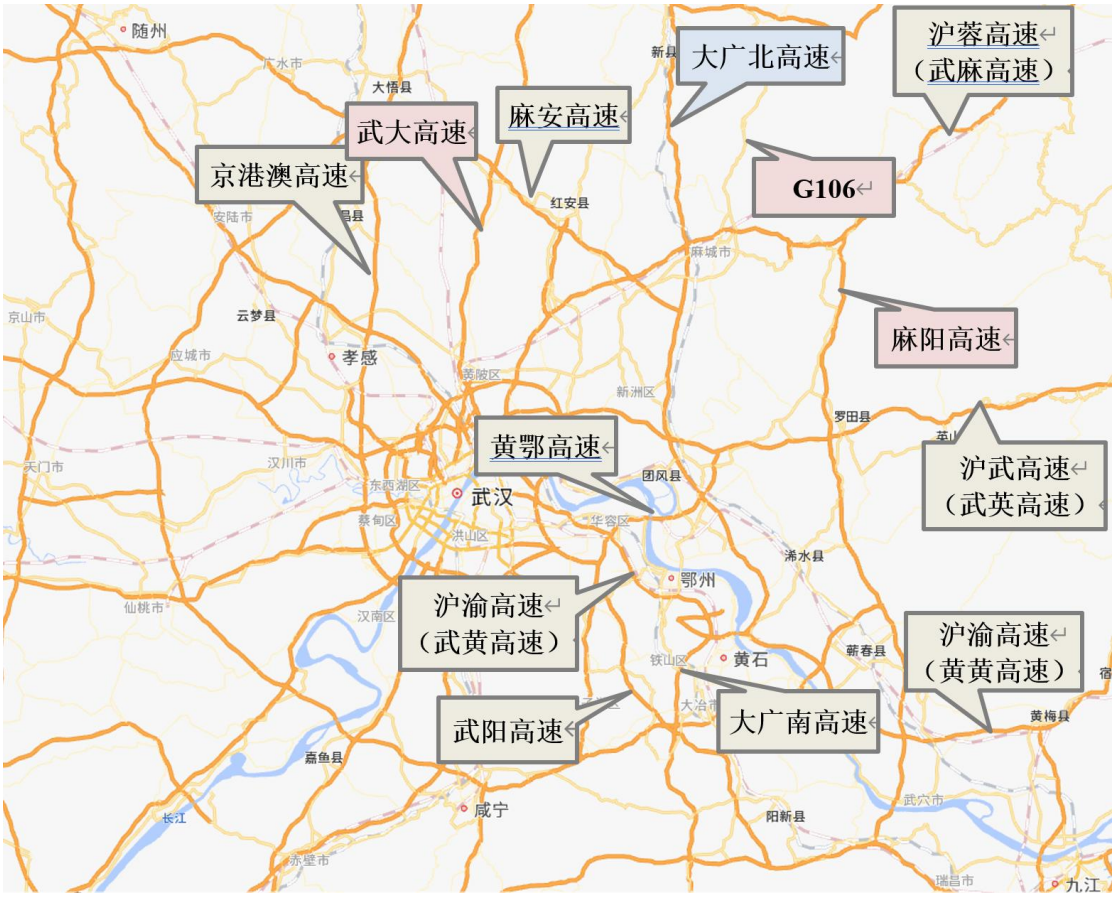


图 2-4 大广北高速所在区域主干交通路网

（一）竞品路段基本情况

1、麻阳高速

麻阳高速是湖北省“十二五”交通规划“七纵五横三环”高速公路网中的“纵一”线，起于麻城，向南经罗田县，在浠水县团陂镇附近与武英高速相交，经蕲春县在武穴市四望镇与黄黄高速相交，经武穴长江公路大桥跨江，在湖北、江西两省交界处，与杭瑞高速公路相接，全长约173公里，双向四车道，贯穿麻武、武英、黄黄、杭瑞4条高速公路，于2021年9月通车。

2、武大高速

北京至武汉国家高速（编号G0424，简称“京武高速”）由北京北六环至京冀界段（2022年12月通车）、京雄高速公路河北段（2021年5月已通车）、安阳至罗山高速豫冀省界至原阳段（即兰原高速，预计2025年底通车）、安阳至罗山高速上蔡至罗山段（2023年12月通车）、安阳至罗山高速罗山至豫鄂省界段（2024年6月通车）、武

汉至大悟高速（即武大高速，2023年6月通车）等路段组成。

武大高速是京武高速公路的重要组成，也是湖北"九纵五横四环"高速公路布局方案确定的重点项目，总长126公里，分武汉段和大悟段两部分。其中武大高速武汉段起点从武汉汉口北于新十公路万家咀转盘处折向东北方向，在黄陂区姚家集街南偏离省道S108向北方向沿山前布线，路线全长78.212公里；武大高速大悟段起于麻竹高速刘集枢纽，与武汉段对接，向北途径大悟县河口镇、四姑镇、吕王镇、黄站镇、宣化店镇，止于大悟县宣化店镇北鄂豫省界，对接河南境内的安罗高速，路线全长48.388公里。

3、G106（106国道）

京广线G106，即北京—广州公路，是贯穿华北、华中、华南地区的一条国道，全程2,476千米，经过北京、河北、山东、河南、湖北、湖南、广东7个省份。G106湖北省境内段经麻城市、新洲区、鄂州市、黄石市和咸宁市，约400公里。



图 2-5 竞争性道路区位情况

（二）竞争性分析

虽然为相邻同向道路，但大广北高速与以上竞争性道路的区位分布存仍然在一定差异，因此区位分布的不同使得各个路段在服务对象、车型结构方面也存在区别，此外各路段收费标准也会是其竞争力的重要组成部分。具体差异如下表所示:

表2-17竞争性道路差异分析

路段名称	服务对象	车型结构	收费标准
大广北高速	沿线麻城、黄石内部交通转换以及河南东部城市节点至黄冈、黄石、江西方向的长途交通出行	客车出行为主，客货车比重 65:35 左右	一类客车 0.55 元/车公里
武大高速	武汉市区至黄陂内部交通出行以及河南中东部至武汉及以远的交通出行	客车出行为主，客货车比重 67:33 左右	一类客车 0.64 元/车公里
G106	沿线以及河南东部地区至黄冈、黄石以及远的长途交通出行	货车出行为主，客货车比重 50:50 左右	不收费
麻阳高速	项目沿线以及安徽西部至黄冈、黄石方向的中长途交通出行	客车出行为主，客货车比重约为 70:30 左右	一类客车 0.55 元/车公里

1、麻阳高速

麻阳高速顺接沪蓉高速，仅在湖北省内为南北向高速公路，主要服务于沿线区县的中短途交通出行以及部分安徽西部（如六安）至黄冈、黄石方向的中长途交通出行，与大广北高速的服务对象重叠较小且路网竞争关系在历史运行期间已经较为稳定，主要车型的收费标准也较为接近，因此预计未来年度双方将不会产生新的竞争变化。

2、武大高速

2023年6月武大高速通车，当年6-12月路段日均交通量为2,864pcu/d，相对较低;月均收入约657万元左右，年化单公里收入不足60万元，尚未发挥通道整体交通功能。2024年1-6月武大高速路段平均交通量为3,417pcu/d，仍承担沿线短途交通出行。2024年6月30日与武大高速北端衔接的安罗高速罗山至豫鄂界段建成通车，通道功能开始发挥，且通车后安罗高速开始实施差异化收费，至2024年12月31日所有车型行驶该路段享受零费率优惠，2025年全年货车行驶该路段享受八折优惠。该通道贯通后对京港澳高速、大广北高速的河南及以北至武汉及以南方向的中长途交通出行产生一定的分流影响，2024年下半年交通增长较快，路段平均交通量为17,577pcu/d。

根据本项目交通咨询机构中交第二公路勘察设计研究院有限公司（简称“中交二院”）出具的《大广北高速交通预测专题报告》，预计武大高速在2025年对大广北高速的交通量分流影响为8.81%。大广北高速与武大高速的服务对象各有侧重，2025年以后，随着武大高速所在通道车流量从爬坡期进入稳定期，双方交通运输结构将也将同步趋于稳定，且安罗高速差异化收费到期后考虑到武大高速收费标准高于大广北高速，预计武大高速及其所在通道将不会对大广北高速形成进一步竞争影响，且大广北高速在经济性方面具备竞争优势。

3、G106（106国道）

大广北高速与地方公路G106服务对象较为一致，G106主要服务于公路沿线地区之间的中短距离出行，同时服务于通过高速公路联系不便的地区之间的交通出行，G106上客货车比重基本相当。由于本项目与G106已经通车运营多年，且G106已进行了升级改造，交通出行所倾向的出行路径偏好已经在两者路网中处于较为稳定的状态，可认为G106对大广北高速未来的交通量不会产生明显影响。

综上所述，随着武大高速所在通道贯通以及阶段性差异化收费政策的实施，大广北高速与其之前显现了竞争关系和相互分流，历史运行数据中已有所体现，未来预测中也已对此进行了充分考虑，未来安罗高速差异性优惠政策到期后，武大高速所在通道收费标准高于大广北高速通道，大广北高速仍具有竞争优势；大广北高速与G106、麻阳高速的各自服务对象较为稳定，在不发生重大影响事件的前提下，各自路网的交通量也不会产生进一步变化。大广北高速在沿线城市节点以及河南东部至黄石、黄冈、江西及以远方向的交通出行中，路径最为顺直便捷，是路段的主要交通发生源，也是核心竞争优势所在，该优势将在未来预测期内持续保持。

2.2.2.2经营模式

一、主营业务概况、业务开展的时间、经营模式、盈利和现金流的稳定性

（一）业务开展时间及基本运营情况

1、业务模式

大广北公司持有大广北高速资产及其收费权，主要通过运营路产的方式获得收费收入，业务模式较为清晰。大广北公司的营业收入绝大多数来源于通行费收入，并有

少量租赁收入。由于服务区、停车区资产及服务设施经营权不纳入本次发行范围，因此不涉及相关业务。2022年度、2023年度、2024年度及2025年1-3月，通行费收入占大广北公司营业收入的比例稳定在99.40%以上。

（1）高速公路通行业务

大广北高速自2009年4月1日开始正式收费运营，截至2025年3月31日，项目已运营16年。大广北高速客户为社会车辆，经沿线站所、互通出入口驶入及驶离路段，根据一定的收费标准及通行里程支付通行费。大广北高速通行费收入穿透后均来自于居民和工商业客户，完全通过市场化方式产生，且分散度极高，不依赖于直接或间接形式的任何政府补贴资金。

（2）租赁业务

大广北公司还通过签订租赁协议，将高速公路沿线通信管道和广告牌对外租赁从而获取租赁收入，通信管道的租赁客户为中国移动通信集团湖北有限公司、中国电信股份有限公司湖北分公司，广告牌的租赁客户为湖北联投传媒广告有限公司。

2、盈利模式

高速公路行业主要盈利来源为通行费收入，大广北公司依据有权机关对通行费收费权、收费标准、收费年限的批复收取车辆通行费。

（1）相关批复情况

1）收费权及收费期限

2009年3月19日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70号），同意湖北省交通运输厅（简称“湖北省交通厅”）与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为30年，从实际收费之日起计算。

2009年3月26日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号），同意湖北大广北高速公路设置9个收费站，并入全省高速公路联网收费，其中：黄冈北站为主线收费站，乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站为匝道收费站。同意湖北大广北高速公路自2009年4月1日开始试运营收费，收费期限为

30年，从实际收费之日起计算。

2009年9月，湖北省交通厅与大广北公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》（简称“《特许权协议》”），同意排他性地授予大广北公司湖北大广北高速特许权，包括“收费权、广告经营权、服务设施经营权”，收费期为30年，自2009年4月1日起计算。

根据《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）的规定，2019年底前湖北省高速公路省界收费站全部取消，作为大广北公司原省界收费站的黄冈北站已被拆除。截至2025年3月31日，大广北高速设有乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站。

2021年12月31日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从2020年2月17日零时起至5月6日零时止对所有车辆施行为期79天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延79天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至2039年6月18日。

2）收费标准

根据《湖北省交通运输厅湖北省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265号），大广北高速从2020年1月1日开始，执行当前最新的收费车型划分标准，具体为:

表 2-18 收费车型*划分标准

客车类别	核定载人数	货车类别	总轴数（含悬浮轴）	货车类别	总轴数（含悬浮轴）
1 类	≤9	1 类	2（车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg）	5 类	5
2 类	10~19	2 类	2（车长小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg）	6 类	6
3 类	20~39	3 类	3	其他	7 轴及以上
4 类	≥40	4 类	4		

*注：根据收费文件规定，专项作业车划分标准同货车。

2021年1月13日，《湖北省交通运输厅省发改委省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号）中调整了大广北高速的收费标准，但未调整收费车型。收费标准如下表所示。

表 2-19 分车型收费标准-客车

客车	车辆类型	核定载人数	收费标准（元/车公里）
1 类	微型、小型	≤9	0.55
2 类	中型、乘用车列车	10-19	0.825
3 类	大型	20-39	1.1
4 类		≥40	1.375

表 2-20 分车型收费标准-货车

货车	总轴数	车长和最大容许总质量	收费标准（元/车公里）
1 类	2	车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg	0.5
2 类	2	车长不小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg	0.93
3 类	3	-	1.53
4 类	4	-	2.2
5 类	5	-	2.54
6 类	6	-	2.87
7 轴及以上	-	-	每增加一轴在 6 类货车基础上增加 0.5 元

（2）资金结算流程

大广北高速的通行费资金包括现金、手机移动（银联卡）支付收入、电子收费（ETC）收入。湖北省内联网高速公路通行费资金实行“统分结合、差异管理、依规清（拆）分、差额结算”管理服务模式，湖北省高速公路联网收费中心（简称“联网中心”）具体承担通行费资金的汇缴银行账户、对账、资金结算、划拨等服务工作。联网收费各单位具体承担通行费资金归集、汇缴、协助对账、收益户开设等工作。

2023年8月前，根据联网中心的统一规定，大广北高速含现金、手机移动（银联卡）支付收入、电子收费（ETC）收入在内的全部通行费收入均收缴至联网中心，并由联网中心在清分后支付至大广北公司开立于中国工商银行股份有限公司麻城支行的银行账户中，当月全部通行费收入分多笔不晚于次月内完成支付。

2023年8月后，根据联网中心发布的《湖北省高速公路联网收费通行费资金归集对账结算服务规范（修订）》的通知》（鄂联网函[2023]79号）以及楚天高速对应制定的《湖北楚天智能交通股份有限公司通行费现金归集管理办法（试行）》，大广北高速的通行费资金的归集对账结算方式进行调整，其中现金部分由大广北公司自行归集，手机移动（银联卡）支付收入以及ETC支付收入仍由联网中心统一收缴并在清分后支付至大广北公司账户。具体如下:

1）现金的归集、对账

通行费现金缴存采取自行缴存方式。收费站定期将本站所的通行费现金归集并汇缴至公司开立于湖北黄冈农村商业银行股份有限公司路口支行的银行账户。结合本站所车道现金、汇缴银行距离等实际情况确定库存现金汇缴频次，原则上每周汇缴不少于1次、库存现金不得超过8万元。自行汇缴当日，由收费站管理人员、当班监控员共同清点复核通行费现金与系统报表是否一致，清点复核无误后，按照要求规范填写银行汇缴交接明细表。各单位指定专人赴银行汇缴，汇缴时必须确保存款信息及金额准确无误，并留存现金存款凭证。通行费现金收入应以日为单位存入，不得拆分班次存入。特殊情况下产生的通行费现金，按照省联网中心及公司管理规定单独填写现金缴款单做好备注，并存入指定账户。

此外，为优化现金缴存归集效率，大广北公司拟在基金发行前引入专业第三方机构，在站所内放置专业终端设备，现金收取后归集至终端设备并同步实现银行账户转账，终端内积累的现金由第三方机构定期从站所集中收取。

2）手机移动（银联卡）支付收入的对账

联网中心每日清分封账，每10天为一个周期，周期结束后的第3天（遇节假日顺延）通过手机移动（银联卡）支付收费对账系统生成《手机移动（银联卡）支付对账明细表》。《手机移动（银联卡）支付对账明细表》由站所数据、银联优惠前数据和银联实际扣款数据三部分组成。

联网中心将《手机移动（银联卡）支付对账明细表》中的手机移动（银联卡）支付收入与银联实际到账金额进行核对，并按照相关规则对差异（如有）进行处理。

3）电子收费的归集、对账

通行费电子收费资金由联网中心发行方负责全额归集，包括：（一）依据部级轧差结算通知书（每日），于次日内将应付跨省资金全额归集至湖北省ETC跨省结算账户。（二）依据联网中心出具的ETC通行费结算通知（每10日），于次日内将电子收费资金全额归集至联网中心通行费收入专用账户。

4）通行费收入的结算划拨

通行费收入每月划拨3次（每月5日、15日、25日），按清分后收入结算、划拨（节假日顺延）。每10日为一个结算周期，周期结束后的第5日为结算划拨日。（每月5日划拨上月21日-月末的通行费、每月15日划拨当月1日-10日的通行费、每月25日划拨当月11日-20日通行费）

结算划拨日，联网中心将路网单位的清分后总收入与已收取（划拨）的车道现金收入等，进行轧差结算，制发《清分后通行费资金划拨表》并将收入差额划拨至路网单位或缴入财政国库。

联网中心通行费归集专户产生的利息冲抵银行账户管理、划拨等手续（服务）费，并与全国联网系统无责任及不可区分责任坏账轧差后，按照联网收费各单位通行费实际清分后收入比例，每半年清分结算1次。

本基金发行后，根据项目公司银行账户和资金监管安排，现金收入将按照调整后的归集方式由第三方机构的终端设备直接转账至监管账户，ETC及手机移动（银联卡）支付获取的收入经联网中心清分后按既定频率支付至他行账户，再由他行账户以相同频率归集至监管账户，全流程资金监管遵照《项目公司监管协议》和《他行账户监管协议》之约定，形成监管闭环。

3、运营成效

大广北高速作为国高网的重要组成部分，历经严密论证、扎实施工组织，工程质量过硬，自2009年4月开通运营以来，也形成了专业的运营团队、展现了持续稳定的运营效能，获得了“第十一届中国土木工程詹天佑奖”在内的多项荣誉。项目公司近年运营获得的主要奖项和荣誉如下表所示：

表 2-21 项目公司近年运营获得的主要奖项和荣誉

奖项或荣誉名称	获奖项目	奖项或荣誉授予方
2013 年第十一届中国土木工程詹天佑奖	大广北高速	中国土木工程学会
2014 年全国交通企业管理现代化创新成果二等奖	大广北公司	中国交通企业管理协会
全国优秀服务区	浠水服务区	交通运输部 2017 年颁发
全国优秀服务区	新洲服务区	交通运输部 2017 年颁发
黄冈市文明单位	大广北公司	黄冈市政府
2023 年度卓越团队奖	大广北公司	湖北交通投资集团有限公司

2.2.3同业竞争与关联交易

2.2.3.1同业竞争

一、原始权益人、基础设施运营管理机构的实际业务范围、业务开展情况、向其他机构提供基础设施项目运营管理服务情况及运营管理或自持的其他基础设施项目与本基础设施项目的可替代性分析

（一）业务情况以及提供同类基础设施项目运营管理服务的情况

1、原始权益人及其控股股东、实际控制人

截至2025年3月末，原始权益人楚天高速拥有沪渝高速公路汉荆段、江宜段，麻安高速公路大随段，蕲嘉高速公路咸宁段、大冶段，大广高速公路湖北北段、河南新县段、河南光山段的高速公路经营权；建设集团除了持有大广北高速项目的部分股权，不持有其他同类路桥资产。由于高速公路行业具有较强的区域性特征，原始权益人持有的其他收费路桥资产与大广北高速从地理位置和功能上均无相互替代关系，不存在同业竞争。

除原始权益人持有的同类路桥资产外，截至本尽调报告出具之日，原始权益人控股股东湖北交投下属全资、控股运营的项目通车及收费里程约为6,640公里，已完成投资金额约7,188亿元。

截至2025年3月31日，原始权益人楚天高速控股的路桥资产共计8条，总里程约619.16公里，总投资185.34亿元。除大广北高速外，其余各路段具体情况如下：

表 2-22 楚天高速持有的其他路桥资产情况

路段名称	持股比例	收费里程（公里）	总投资（亿元）	通车时间/试运营时间	收费期限	收费期限批文	所在区位	路段收入（亿元）		
								2022年	2023年	2024年
汉宜高速汉荆段	100%	179.20	24.98	1992-07	2031-02	鄂政办发〔2004〕147号	武汉/荆州	12.46	14.21	13.89
汉宜高速江宜段	100%	84.46	10.31	1995-09	2027-01	鄂政办发〔2004〕147号	荆州/宜昌			
麻安高速大随段	100%	84.39	32.00	2011-06	2041-09	鄂政函〔2011〕116号	大悟/随州	0.85	1.00	0.91
黄咸高速大冶段	90%	33.15	27.18	2013-12	2044-03	鄂政函〔2013〕207号	黄石	2.19	2.17	2.18
黄咸高速咸宁段	100%	22.82		2013-12	2044-03	鄂政函〔2013〕206号	咸宁			
大广高速新县段	100%	35.22	24.70	2012-06	2040-03	信交〔2020〕246号	新县	2.26	1.99	1.85
大广高速光山段	55%	32.80	12.15	2007-10	2040-03	信政文〔2010〕2号	光山	1.07	1.05	0.99

2、运营管理机构

基金的运营管理机构为楚天高速和公路公司，运营管理机构没有为基金管理人以外的其他机构提供同类基础设施项目运营管理服务，楚天高速自持其他同类型基础设施项目的情况参具体情况参见本部分“1、原始权益人及其控股股东、实际控制人”。

公路公司除运营湖北大广北高速项目外，没有自持其他同类型基础设施项目的情况。

（二）同业竞争及可替代性分析

截至2025年3月末，由湖北交投持有的京港澳高速湖北北段与大广北高速为同方向近乎平行路段，虽然两条路段在地理位置上相距较远、承担的出行需求也存在明显差异，但仍有可能存在或因未来路网调整变化而产生较小的竞争关系。

二、上述参与机构相关业务与本基础设施项目存在同业竞争的情况以及为避免可能出现的利益冲突而采用的充分、适当的措施

（一）与原始权益人及其控股股东之间的利益冲突与风险防范

1、与原始权益人及其控股股东的利益冲突

楚天高速作为原始权益人将基础设施项目出售予本基金后，原始权益人或其同一控制下的关联方将按照法律法规规定参与本基金战略配售并持有本基金不低于60%的基金份额。

特别的，如本基金在存续期间通过扩募等法律法规允许的方式继续购买原始权益人或其关联方（含控股股东）拥有的其他优质高速公路类型的基础设施项目的，则构成本基金与原始权益人之间的关联交易，鉴于基础设施项目买卖双方处于不同的法律地位，本基金与原始权益人届时亦将存在潜在利益冲突。

此外，如前所述，目前本基金的原始权益人建设集团不持有其他同类基础设施，原始权益人楚天高速所管理的其他高速公路项目与本基金项下基础设施项目不存在利益冲突情形，但原始权益人控股股东湖北交投持有的京港澳高速湖北北段与大广北高速有可能存在或因未来路网调整变化而产生较小的竞争关系，如未来原始权益人或其控股股东所管理的其他高速公路项目与本基金项下基础设施项目所在区域、走向、定位等方面相同或相近的，也可能面临潜在利益冲突。

2、利益冲突的防范措施

为缓释上述与原始权益人及其控股股东之间的利益冲突所产生的风险，本基金设置了相应风险缓释措施:

原始权益人楚天高速在《湖北楚天高速公路有限公司承诺函》中关于同业竞争的承诺如下:

“一、关于同业竞争

1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北高速项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

2、本公司承诺，在本公司作为基础设施REITs的运营管理统筹机构期间，针对湖北大广北高速项目，将设立独立运营管理实施机构，本公司将确保湖北大广北高速项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

3、本公司承诺，本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

4、在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施REITs原始权益人、运营管理机构的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施REITs而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

5、如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施REITs投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

原始权益人建设集团已出具《湖北交投建设集团有限公司承诺函》，其中关于同业竞争的承诺如下:

“一、关于同业竞争

1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北高速项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

2、在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施REITs原始权益人地位或利用

该地位获得的信息作出不利于基础设施REITs而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

3、如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施REITs投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

原始权益人控股股东湖北交投已出具《湖北交通投资集团有限公司承诺函》，其中关于同业竞争的承诺如下:

“3、关于同业竞争:

（1）本公司将敦促基础设施REITs的运营管理机构针对湖北大广北高速项目设立独立机构，确保湖北大广北高速项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

（2）本公司将敦促基础设施REITs的运营管理机构根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

（3）在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，针对本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施REITs发起人地位、或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施REITs而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（4）如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施REITs投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

（二）与运营管理机构之间的利益冲突与风险防范

1、与运营管理机构的利益冲突

目前本基金的运营管理机构楚天高速及公路公司所管理的其他高速公路项目与本基金项下基础设施项目不存在利益冲突情形，但如未来运营管理机构所管理的其他高速公路项目与本基金项下基础设施项目所在区域、走向、定位等方面相同或相近的，将面临潜在利益冲突。

2、利益冲突的防范措施

运营管理机构在运营管理基础设施项目时，应严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则对待其运营管理的所有同类项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

为缓释基金与运营管理机构之间同业竞争和潜在利益冲突所产生的风险，基金设置了相应风险缓释措施，楚天高速承诺如上。

公路公司已出具《湖北楚天高速公路有限公司承诺函》，其中关于同业竞争承诺如下:

“三、截至本承诺函出具之日，本公司不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北高速项目项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

四、本公司承诺，本公司将制定或完善与同业竞争相关联的制度、规定。

五、本公司承诺，在本公司作为基础设施REITs的运营管理实施机构期间，针对湖北大广北高速项目项目，将设立独立机构，本公司将确保湖北大广北高速项目项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

六、本公司承诺，本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益

冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

七、在本公司作为基础设施REITs的运营管理实施机构期间，如本公司直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施REITs运营管理机构的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施REITs而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

八、如因湖北大广北高速项目项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施REITs投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

同时，《运营管理服务协议》中已明确约定：“在运营管理期间内，运营管理机构应当严格遵守相关法律法规及内部制度的规定，控制与项目公司或基础设施项目产生同业竞争或利益冲突的潜在风险，并及时披露运营管理机构与项目公司或基础设施项目产生同业竞争或利益冲突的事项。运营管理机构同时向其他机构提供基础设施项目运营管理服务或同时直接或间接持有其他基础设施项目的，应采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突。运营管理机构应当针对不同项目设立单独的业务团队，确保本协议项下的基础设施项目在人员、业务等方面独立运营、确保隔离不同基础设施项目之间的商业或其他敏感信息、避免不同基础设施项目在外部管理方面的交叉和冲突。”

2.2.3.2关联交易

一、基础设施项目与原始权益人及控股股东、实际控制人之间的关联交易情况

湖北大广北高速项目的备考财务报表2022-2024年度及2025年1-3月财务报告已经由大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的《湖北大广北高速有限责任公司备考审计报告》。根据财务报表及审计报告，并经抽样核查相关关联交易合同等资料，项目公司报告期内与关联方之间的关联交易主要包括采购商品/接受劳务，资金拆借，关联方应收应付款项，关联方担保。

根据《备考审计报告》，报告期内，项目公司的关联交易情况如下：

1.采购商品/接受劳务

表2-23采购商品/接受劳务关联交易情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投智能检测股份有限公司	工程采购	-	409.71	88.64	409.71
湖北楚天智能交通股份有限公司	工程采购	-	309.55	279.81	497.70
湖北楚天高速文化传媒有限公司	工程采购	-	271.74	-	-
中南勘察设计院集团有限公司	工程采购	-	32.77	38.70	-
湖北省交通规划设计院股份有限公司	工程采购	-	146.23	68.91	86.48
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	其他	-	54.94	54.60	17.08
湖北楚天高速数字科技有限公司	其他	226.60	1,234.19	560.40	5.60
湖北楚天高速智能产业研究院有限公司	其他	-	7.20	7.20	-

2.关联方资金拆借

表2-24关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入-收到拆入资金				
湖北交投集团财务有限公司	101.97	2021-1-11	2022-1-10	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,070.62	2021-1-18	2022-1-17	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	983.58	2021-2-4	2022-2-3	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	338.08	2021-2-7	2022-2-6	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	253.57	2021-3-10	2022-3-9	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	2,036.22	2021-4-2	2022-4-1	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	103.61	2021-4-9	2022-4-8	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,983.95	2021-4-15	2022-4-14	年利率 3.85%
拆入-偿还拆入资金				
湖北交投集团财务有限公司	101.97	2021-1-11	2022-1-10	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,070.62	2021-1-18	2022-1-17	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	983.58	2021-2-4	2022-2-3	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	338.08	2021-2-7	2022-2-6	年利率 3.85%

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
湖北交投集团财务有限公司	253.57	2021-3-10	2022-3-9	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	2,036.22	2021-4-2	2022-4-1	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	103.61	2021-4-9	2022-4-8	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,983.95	2021-4-15	2022-4-14	年利率 3.85%

3. 其他关联交易

（1）项目公司在湖北交投集团财务有限公司的存款余额

表2-25关联方存款余额情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北交投集团财务有限公司	5,402.40	8,239.15	480.29	0.21

（2）项目公司自湖北交投集团财务有限公司存款利息收入

表2-26关联方存款利息收入情况

单位：万元

关联方	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投集团财务有限公司	28.46	81.11	9.56	0.10

注：湖交投集团财务有限公司向本公司提供存款服务、综合授信服务、结算服务及其他金融服务（其他金融服务需另行订立独立协议）。

（3）项目公司在湖北交投集团财务有限公司的贷款余额

表2-27关联方贷款余额情况

单位：万元

借款	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期借款	24,832.00	24,832.00	-	-

（4）项目公司与湖北交投集团财务有限公司贷款利息及手续费

表2-28关联方贷款利息及手续费情况

单位：万元

关联方	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投集团财务有限公司	162.56	564.06	-	47.92

4.关联方应收应付款项

（1）应收账款

表2-29关联方应收账款情况

单位：万元

关联方	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
湖北楚天高速经营开发有限公司	2.40	2.40	1.20	-
合计	2.40	2.40	1.20	-

（2）其他应收款

表2-30关联方其他应收款情况

单位：万元

关联方	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
湖北楚天智能交通股份有限公司	118.52	113.68	2,059.74	2,020.76
湖北楚韵商业管理有限公司	0.07	0.07	-	-
合计	118.58	113.74	2,059.74	2,020.76

（3）应付账款

表2-31关联方应付账款情况

单位：万元

关联方	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
湖北交投智能检测股份有限公司	409.71	409.71	88.64	409.71
湖北楚天智能交通股份有限公司	343.90	343.90	279.81	383.57
湖北省交通规划设计院股份有限公司	103.95	103.95	63.72	86.07
湖北楚天高速文化传媒有限公司	480.86	547.67	275.92	-
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	54.94	54.94	54.60	4.36
湖北楚天高速数字科技有限公司	823.63	761.89	379.96	-
中南勘察设计院集团有限公司	-	32.77	38.70	-
合计	2,216.99	2,254.83	1,181.36	883.71

（4）其他应付款

表2-32关联方其他应付款情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天智能交通股份有限公司	168.48	169.79	26.90	208.80
湖北公路智能养护科技股份有限公司	1.28	1.28	1.28	1.28
湖北省高创公路工程咨询监理有限公司	2.00	2.00	2.00	2.00
湖北楚天高速经营开发有限公司	-	-	0.05	-
湖北楚韵商业管理有限公司	22.81	26.30	-	-
湖北楚天高速文化传媒有限公司	2.00	-	-	-
河南省豫南高速投资有限公司	0.10	-	-	-
河南楚湘高速公路运营管理有限公司	0.06	-	-	-
合计	196.73	199.37	30.23	212.08

5.关联担保情况

项目公司作为被担保方。

表2-33关联方关联担保情况

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
湖北楚天智能交通股份有限公司	33,000.00	2021-5-28	2026-6-28	否
湖北楚天智能交通股份有限公司	12,000.00	2021-5-31	2024-5-30	是
湖北楚天智能交通股份有限公司	12,750.00	2022-5-19	2025-5-18	否
湖北交投建设集团有限公司	101.97	2021-1-11	2022-1-10	是
湖北交投建设集团有限公司	1,070.62	2021-1-18	2022-1-17	是
湖北交投建设集团有限公司	983.58	2021-2-4	2022-2-3	是
湖北交投建设集团有限公司	338.08	2021-2-7	2022-2-6	是
湖北交投建设集团有限公司	253.57	2021-3-10	2022-3-9	是
湖北交投建设集团有限公司	2,036.22	2021-4-2	2022-4-1	是
湖北交投建设集团有限公司	103.61	2021-4-9	2022-4-8	是
湖北交投建设集团有限公司	1,983.95	2021-4-15	2022-4-14	是
湖北交投建设集团有限公司	11,000.00	2021-5-28	2026-6-28	否

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
湖北交投建设集团有限公司	4,000.00	2021-5-31	2024-5-30	是
湖北交投建设集团有限公司	4,250.00	2022-5-19	2025-5-18	否

二、基础设施项目关联交易的内容符合相关法律法规的规定情况

项目公司与原始权益人等关联方之间的关联交易基于真实商业需求而产生，均已按照内部制度履行相关程序，价格合理公允，不存在与市场交易价格或独立第三方价格存在较大差异的情形。

具体而言，项目公司与关联方发生的关联交易主要分为两类，第一类为商品购销或提供/接受劳务，第二类为资金拆借和借贷。两类关联交易系基础设施项目正常运营形成，具有合理性和必要性，不违反相关法律法规的规定。关联交易定价遵循“公平、公正、公开以及等价有偿”的原则，由项目公司与关联方协商一致确定，并以书面协议方式予以确定，与市场交易价格或独立第三方价格不存在较大差异。

（一）关联交易的合规性

关联交易的交易方案系按照项目公司所适用的制度规定执行，相关关联交易已经审计机构完成审计，符合法律法规及由母公司制定并由项目公司所沿用的《湖北楚天智能交通股份有限公司关联交易管理制度》、《湖北楚天智能交通股份有限公司关联交易内部审计实施细则》等相关制度的要求。

（二）关联交易定价的公允性

（1）采购商品及接受劳务

项目公司与关联方签署的商品和劳务合同金额较小，且定价均基于公开、透明的市场化原则进行，定价水平未偏离同行业平均水平，开展交易的核心目的是提高资产运行能力，维护公司商业利益，因此具备公允性。

（2）资金拆借及借贷

项目公司与湖北交投集团财务有限公司开展资金拆借及借贷的利率与金融机构同期限借款利率水平相近，具备公允性。

未来关联交易定价将继续遵循市场化原则，基金管理人将定期评估关联交易的定价合理性情况，并在定期报告中披露关联交易的详细情况；若未来出现关联交易定价

不公允等潜在风险，基金管理人将实施相关风险处理措施，并通过基金定期报告或临时报告的形式公告关联交易风险处理的措施及其执行情况。

（三）关联交易对基础设施项目的市场化运营的影响

项目公司经营活动现金流入不依赖任何关联方，且关联交易发生额占基础设施项目当期营业成本比例较低、定价合理公允，故对基础设施项目的市场化运营的影响较小。

（四）关联交易的合理性与必要性

（1）采购商品及接受劳务

项目公司作为高速公路运营企业，在业务开展过程中必须不断向供应商采购设备和检修维护、升级服务，同时应注重采购对象所提供的商品和服务的能力，因此项目公司与各关联方间的该类关联交易基于真实业务需求而产生，具备必要性。

（2）资金拆借及借贷

湖北交投集团财务有限公司是湖北交投体系内的持牌财务公司，服务于体系内各公司的资金流转和调剂。双方开展关联方拆借，可以合理有效地筹措和使用资金，避免流动性压力、提高资金利用效率；双方还基于置换项目存量贷款之目的开展银团贷款，银团内金融机构均采用市场化询价方式选定，最大化降低了财务成本。因此项目公司与湖北交投集团财务有限公司开展资金拆借及借贷具有必要性。

根据后续交易安排，基金设立前项目公司将清理或清偿全部相关余额，并将根据《运营管理服务协议》的约定将开立于湖北交投集团财务有限公司的账户进行注销，基金设立后也将不再进行类似关联方拆借或借贷。

（五）与关联交易相关的承诺情况

为进一步约束基础设施项目与原始权益人之间的关联交易:

（1）原始权益人楚天高速已出具《湖北楚天智能交通股份有限公司承诺函》，其中关于关联交易承诺如下:

“二、关于关联交易

本公司将采取措施规范并尽量减少与基础设施REITs之间的关联交易。对于正常

经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施REITs项下相关载体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性。严格按照有关法律法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关联交易的信息披露义务。保证不通过关联交易非法转移基础设施REITs的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施REITs及其基金份额持有人的合法权益。”

（2）原始权益人建设集团已出具《湖北交投建设集团有限公司承诺函》，其中关于关联交易承诺如下:

“二、关于关联交易

本公司将采取措施规范并尽量减少与基础设施REITs及其项下相关主体之间的关联交易。对于正常经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施REITs项下相关主体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性。严格按照有关法律法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关联交易的信息披露义务。保证不通过关联交易非法转移基础设施REITs的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施REITs及其基金份额持有人的合法权益。”

2.2.4财务与会计调查

2.2.4.1审计报告

基础设施项目备考财务报表已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的备考审计报告。基础设施项目备考财务报表、编制基础以及编制过程中涉及的关键判断和估计如下:

（一）备考资产负债表

表2-34基础设施项目近三年及一期备考资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产:				
货币资金	17,412.98	9,613.19	8,223.95	3,203.34
应收账款	1,552.96	1,623.05	1,757.86	3,862.59
预付款项	976.40	1,129.63	-	-
其他应收款	724.85	716.83	2,682.14	2,047.77
流动资产合计	**20,667.20**	**13,082.70**	**12,663.95**	**9,113.69**
非流动资产:				
固定资产	1,947.65	2,065.22	2,299.56	6,806.10
在建工程	917.08	32.77	-	-
无形资产	339,950.83	344,849.85	362,519.89	379,136.49
长期待摊费用	709.50	752.87	525.33	-
递延所得税资产	20.67	20.70	8.30	0.64
非流动资产合计	**343,545.73**	**347,721.41**	**365,353.08**	**385,943.23**
资产总计	**364,212.93**	**360,804.11**	**378,017.04**	**395,056.92**
流动负债:				
短期借款	-	-	10,007.94	-
应付票据	-	-	1,507.13	-
应付账款	5,907.10	8,284.94	5,716.85	10,111.45
应付职工薪酬	125.98	114.62	116.55	47.49
应交税费	1,722.29	1,285.14	2,514.09	2,429.04
其他应付款	1,092.47	1,070.68	1,029.78	1,320.61
一年内到期的非流动负债	16,899.52	16,912.80	66,428.29	45,836.41
流动负债合计	**25,747.36**	**27,668.18**	**87,320.63**	**59,744.99**
非流动负债:				
长期借款	117,760.00	117,760.00	90,400.00	150,700.00
递延收益	424.35	457.54	373.12	525.08
递延所得税负债	109.16	227.74	248.87	-
非流动负债合计	**118,293.50**	**118,445.28**	**91,021.99**	**151,225.08**

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
负债合计	**144,040.87**	**146,113.46**	**178,342.61**	**210,970.07**
实收资本	188,000.00	188,000.00	188,000.00	188,000.00
资本公积	27.41	27.41	27.41	27.41
盈余公积	1,485.79	1,485.79	-	-
未分配利润	30,658.86	25,177.45	11,647.01	-3,940.57
所有者权益合计	**220,172.06**	**214,690.65**	**199,674.43**	**184,086.85**
负债和所有者权益总计	**364,212.93**	**360,804.11**	**378,017.04**	**395,056.92**

（二）备考利润表

表2-35基础设施项目近三年及一期备考利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
一、营业收入	**15,439.35**	**54,447.80**	**56,854.75**	**58,188.01**
减：营业成本	6,908.81	28,879.52	27,190.11	25,909.53
税金及附加	66.61	243.43	232.89	245.77
销售费用	-	10.54	16.49	9.49
管理费用	316.04	1,294.88	1,256.70	983.69
财务费用	849.88	4,393.68	6,851.23	9,166.07
其中：利息费用	884.30	4,663.96	7,103.31	9,347.05
利息收入	34.72	272.26	256.24	183.83
加：其他收益	11.28	45.89	44.04	10.23
信用减值损失	0.12	-49.58	-30.64	-0.20
资产处置收益	-	-0.88	3.86	-
二、营业利润	**7,309.42**	**19,621.17**	**21,324.59**	**21,883.49**
加：营业外收入	-	-	0.00005	0.000001
减：营业外支出	0.82	-	7.80	0.002286
三、利润总额	**7,308.60**	**19,621.17**	**21,316.79**	**21,883.48**
减：所得税费用	1,827.19	4,604.95	5,729.21	5,498.37
四、净利润	**5,481.40**	**15,016.23**	**15,587.58**	**16,385.11**

（三）备考现金流量表

表2-36基础设施项目近三年及一期备考现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
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	15,935.82	58,011.81	60,552.46	60,458.45
收到的税费返还	-	-	15.34	-
收到其他与经营活动有关的现金	51.71	859.72	269.76	1,458.11
经营活动现金流入小计	**15,987.53**	**58,871.53**	**60,837.55**	**61,916.56**
购买商品、接受劳务支付的现金	3,456.80	7,613.57	9,180.52	6,620.24
支付给职工以及为职工支付的现金	902.70	2,526.23	716.05	3,213.92
支付的各项税费	2,034.46	8,016.72	7,594.40	7,868.11
支付其他与经营活动有关的现金	92.32	2,194.88	1,736.58	336.54
经营活动现金流出小计	**6,486.28**	**20,351.40**	**19,227.55**	**18,038.81**
经营活动产生的现金流量净额	**9,501.25**	**38,520.13**	**41,610.00**	**43,877.75**
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	-	1.01	-	-
投资活动现金流入小计	**-**	**1.01**	**-**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	803.88	528.81	87.32	627.96
投资活动现金流出小计	**803.88**	**528.81**	**87.32**	**627.96**
投资活动产生的现金流量净额	**-803.88**	**-527.80**	**-87.32**	**-627.96**
三、筹资活动产生的现金流量:				
取得借款收到的现金	-	128,000.00	17,000.00	10,000.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**128,000.00**	**17,000.00**	**10,000.00**
偿还债务支付的现金	-	158,029.00	46,600.00	45,471.60
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	897.58	6,272.67	7,203.49	9,426.81
筹资活动现金流出小计	**897.58**	**164,301.67**	**53,803.49**	**54,898.41**
筹资活动产生的现金流量净额	**-897.58**	**-36,301.67**	**-36,803.49**	**-44,898.41**
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	**7,799.79**	**1,690.66**	**4,719.19**	**-1,648.61**
加：期初现金及现金等价物余额	9,613.19	7,922.53	3,203.34	4,851.95

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
六、期末现金及现金等价物余额	17,412.98	9,613.19	7,922.53	3,203.34

（四）财务报表的编制基础

1、编制基础

备考财务报表系大广北公司已完成剥离其所持有的服务区、停车区相关资产组之目的而编制以反映资产组剥离完成后大广北公司的基本情况；备考财务报表系大广北公司开展公开募集基础设施证券投资基金（简称“公募REITs”）申报发行使用，因此不适用于任何其他目的。

基于备考财务报表之目的，备考审计报告包含大广北公司（剥离服务区、停车区相关资产组）2025年1-3月、2024年度、2023年度和2022年度会计期的备考资产负债表、备考利润表、备考现金流量表及备考财务报表附注。

2、基本假设

本次大广北公司对其所持有的服务区和停车区进行剥离的事项涉及到的相关科目包含货币资金、应收账款、其他流动资产、无形资产、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、递延收益、实收资本、资本公积、营业收入和营业成本、税金及附加、管理费用、信用减值损失、营业外收入、所得税费用。相关科目的基本假设如下:

（1）应收账款及坏账准备

与服务区和停车区租赁业务对应的应收账款从备考财务资产负债表中剥离，对应计提的坏账准备和确认的信用减值损失也相应剥离。

（2）流动资产、应交税费、税金及附加、所得税费用

其他流动资产中预缴的相关业务的企业所得税及其他税费（房产税、土地使用税）从备考财务资产负债表中剥离；涉及相关租赁业务的应交税费、税金及附加和所得税费用从备考报表中剥离。

（3）无形资产及累计摊销

服务区和停车区对应无形资产原值及累计摊销从备考资产负债表中剔除，其中服务区和停车区对应无形资产原值剔除价值包含:（1）土地出让成本:除新洲、浠水

服务区的土地出让金按照土地出让合同价款予以确认，除土地出让金外其余的补偿费、安置费等按服务区和停车区产证面积占比予以确认；（2）房建和设施设备：服务区和停车区对应房建和设施设备按相应入账价值确认。剔除的无形资产对应的摊销按照累计摊销额除以无形资产中特许经营权原值合计确定的摊销率进行计算。

（4）应付职工薪酬、管理费用

服务区和停车区的人员对应的应付职工薪酬从备考资产负债表中剥离，对应报告期内的管理费用也相应剥离。

（5）其他应付款、递延收益

与服务区和停车区租赁业务对应的其他应付款、递延收益从备考财务资产负债表中剥离。

（6）货币资金

货币资金的剥离考虑业务包含：（1）楚韵公司期初享有的100万注册资本的金额；（2）相关租赁收入的现金流入；（3）对应人员职工薪酬的支付；（4）支付的相关税费及其他流动资产中预缴的税费；（5）相关资本公积的拆分和股东的注资。

（7）营业收入、成本

服务区和停车区租赁业务确认的收入从备考利润表中剥离，前述剥离的无形资产摊销和职工薪酬对应的成本从备考利润表中剥离。

（8）实收资本、资本公积

根据《分立协议》，分立基准日是2023年6月30日，大广北公司和楚韵公司分账的基础是假设大广北公司在2020年1月1日向楚韵公司投入注册资本。本备考财务报表假设以分立协议确定的剥离其所持有服务区和停车区相关资产和负债后剩余的资产组作为一个整体于2020年1月1日起已经存在。

分立后的大广北公司减少注册资本100万元，减资后的注册资本为18.80亿元。

（9）营业外收入

与服务区和停车区租赁业务相关的营业外收入从备考利润表中剥离。

3、其他

（1）“基本假设”所述业务影响的报告各期经营、投资及筹资活动产生的现金流入和流出从备考现金流量表中予以剔除。

（2）除以上已考虑的因素之外，由于本次交易而产生的其他费用等影响未在备考财务报表中反映。

（3）基于上述假设，大广北公司分立期初（2020年1月1日）未分配利润为其期初资产扣除期初负债、期初实收资本和期初盈余公积的余额。

（4）由于本备考财务报表仅供大广北公司开展“公募REITs”申报发行使用而编制。大广北公司管理当局认为，相关期间与金融工具相关的风险、公允价值的披露及经营分部报告相关信息等财务报表附注对作为特定用途的本备考财务报表的使用者无实质意义，因此，本备考财务报表并未披露与金融工具相关的风险、公允价值的披露附注及分部报告相关信息。

（五）重要会计政策和会计估计

1、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、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。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入大广北公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

（2）固定资产折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下:

表2-37固定资产折旧参数

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
安全设施	年限平均法	8-20	5	4.75-11.88
收费设施	年限平均法	8	5	11.88
运输设备	年限平均法	5	5	19

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
通信监控设施	年限平均法	5	5	19
机器设备	年限平均法	5-15	5	6.33-19
房屋建筑物	年限平均法	20	5	4.75
其他设备	年限平均法	5	5	19

（3）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

大广北公司至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

2、无形资产

无形资产是指大广北公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入大广北公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。无形资产包括土地使用权、高速公路特许经营权、专有技术、软件。

（1）对于除高速公路特许经营权以外的使用寿命有限的无形资产，大广北公司在取得时判定其使用寿命并在以后期间在使用寿命内，摊销金额按受益项目计入相关成本、费用核算。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

各项无形资产的摊销年限分别为:

表2-38无形资产摊销参数

资产类别	预计使用寿命（年）
软件使用权	10

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更

则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）大广北公司对高速公路特许经营权采用工作量法（交通量法）进行摊销。

大广北公司采用交通流量法进行摊销时，当该会计年度（期间）实际交通流量大于或等于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的实际交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额；当该会计年度（期间）实际交通流量小于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的预测交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额。

2021年对大广高速公路麻城至浠水段特许经营权在计算摊销额时，以2020年4月1日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截止2020年3月31日的账面价值为基础，并根据中南勘察设计院集团有限公司预测出具的《湖北大广北高速公路运营期交通量及收费收入预测报告》中的交通量预测结果计算。由于公共卫生事件的影响，根据湖北省交通运输厅下发的《关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发〔2021〕213号），在原批准的收费期限基础上顺延79天，2022年重新按收费期限计算预计总工作量。2023年对大广高速公路麻城至浠水段特许经营权在计算摊销额时，以2022年1月1日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截止2021年12月31日的账面价值为基础，并根据中南勘察设计院集团有限公司预测出具的《湖北大广北高速公路运营期交通量及收费收入预测报告》中的交通量预测结果计算。2025年对大广高速公路麻城至浠水段特许经营权在计算摊销额时，以2025年1月1日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截止2024年12月31日的账面价值为基础，并根据中交第二公路勘察设计研究院有限公司预测出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》中的交通量预测结果计算。计算时，取实际交通流量和预测交通流量中的较高值去乘以每标准交通流量应摊销额。

3、长期待摊费用

大广北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。

2.2.4.2主要报表科目分析

（一）资产情况分析

基础设施项目近三年及一期末总资产规模分别为395,056.92万元、378,017.04万元、360,804.11万元和364,212.93万元，总体呈逐年下降趋势，主要系无形资产因摊销逐年减少所致。基础设施项目近三年及一期资产构成及变动情况如下表所示。

表2-39基础设施项目近三年及一期资产构成及变动情况

单位：万元、%

项目	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	17,412.98	4.78	9,613.19	2.66	8,223.95	2.18	3,203.34	0.81
应收账款	1,552.96	0.43	1,623.05	0.45	1,757.86	0.47	3,862.59	0.98
预付款项	976.40	0.27	1,129.63	0.31	-	-	-	-
其他应收款	724.85	0.20	716.83	0.20	2,682.14	0.71	2,047.77	0.52
流动资产合计	20,667.20	5.67	13,082.70	3.63	12,663.95	3.35	9,113.69	2.31
固定资产	1,947.65	0.53	2,065.22	0.57	2,299.56	0.61	6,806.10	1.72
在建工程	917.08	0.25	32.77	0.01	-	-	-	-
无形资产	339,950.83	93.34	344,849.85	95.58	362,519.89	95.90	379,136.49	95.97
长期待摊费用	709.50	0.19	752.87	0.21	525.33	0.14	-	-
递延所得税资产	20.67	0.01	20.70	0.01	8.30	0.00	0.64	0.00
非流动资产合计	343,545.73	94.33	347,721.41	96.37	365,353.08	96.65	385,943.23	97.69
资产总计	364,212.93	100.00	360,804.11	100.00	378,017.04	100.00	395,056.92	100.00
变动情况	3,408.81	0.94	-17,212.93	-4.55	-17,039.88	-4.31	-	-

1、流动资产

基础设施项目近三年及一期流动资产规模分别为9,113.69万元、12,663.95万元、13,082.70万元和20,667.20万元，占总资产规模的比例分别为2.31%、3.35%、3.63%和5.67%。基础设施项目流动资产主要由货币资金、应收账款、预付款项和其他应收款构成。

（1）货币资金

基础设施项目近三年及一期末货币资金规模分别为3,203.34万元、8,223.95万元、9,613.19万元和17,412.98万元，占总资产规模比例分别为0.81%、2.18%、2.66%和4.78%，主要由银行存款构成，来源于运营获得的通行费收入。

（2）应收账款

基础设施项目近三年及一期末应收账款规模分别为3,862.59万元、1,757.86万元、1,623.05万元和1,552.96万元，占总资产规模比例分别为0.98%、0.47%、0.45%和0.43%。应收账款主要为应收湖北省高速公路联网收费中心的通行费，账龄均在1年以内；其他款项为应收湖北联投传媒广告有限公司的租赁费以及应收湖北楚天高速公路经营开发有限公司的维护管理费，账龄主要为1年以内。

表2-40基础设施项目应收账款期末余额前五名情况

单位：万元

债务人名称	款项性质	2025年3月31日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北省高速公路联网收费中心	应收通行费	1,540.33	1年以内（含1年）	99.18	
湖北联投传媒广告有限公司	应收租赁费	10.29	1年以内（含1年）	0.66	0.06
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	应收维护管理费	2.40	1年以内（含1年）、1-2年（含2年）	0.16	
合计		1,553.02		100.00	0.06

（3）预付款项

基础设施项目近三年及一期末预付款项规模分别为0.00万元、0.00万元、1,129.63万元和976.40万元，近三年及一期末占总资产规模比例为0.00%、0.00%、0.31%和0.27%，占比较小，账龄均在1年以内，主要为项目开展养护及升级改造预付的合同款项。

表2-41基础设施项目预付款项期末余额前五名情况

单位：万元

单位名称	2025 年 3 月 31 日	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
中交基础设施养护集团有限公司大广北高速公路 2024~2026 年养护工程施工招标 YH-1 标段项目经理部	753.89	77.11
湖北楚天高速数字科技有限公司	220.90	22.62
湖北天宇轩装饰设计工程有限公司	1.61	0.16
湖北楚天石化能源发展有限公司淋山河停车区加油西站	9.94	1.02
合计	976.40	100.00

（4）其他应收款

基础设施项目近三年及一期末其他应收款规模分别为2,047.77万元、2,682.14万元、716.83万元和724.85万元，占总资产规模比例分别为0.52%、0.71%、0.20%和0.20%，主要由关联方往来款及备用金构成，账龄主要为2年以内。

表2-42基础设施项目其他应收款期末余额前五名情况

单位：万元

单位名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2025 年 3 月 31 日坏账准备
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	其他	634.02	1-2 年（含 2 年）	78.52	63.40
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	118.52	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	14.68	-
王波	备用金	5.16	1 年以内（含 1 年）	0.64	-
其他（代扣代缴社保）	备用金	3.85	1 年以内（含 1 年）	0.47	0.19
朱妮	备用金	3.00	1 年以内（含 1 年）	0.37	-
合计		764.55		94.68	63.59

2、非流动资产

（1）固定资产

基础设施项目近三年及一期末固定资产规模分别为6,806.10万元、2,299.56万元、2,065.22万元和1,947.65万元，占总资产规模比例分别为1.72%、0.61%、0.57%和

0.53%。固定资产主要包括安全设施、收费设施、房屋建筑物、运输设备、通信监控设备、机器设备和其他设备等。

（2）在建工程

基础设施项目近三年及一期末在建工程分别为0.00万元、0.00万元、32.77万元和917.08万元，占总资产规模比例分别为0.00%、0.00%、0.01%和0.25%，为基础设施项目在建的视频监测优化提升工程。

（3）无形资产

基础设施项目近三年及一期末无形资产规模分别为379,136.49万元、362,519.89万元、344,849.85万元和339,950.83万元，占总资产规模比例分别为95.97%、95.90%、95.58%和93.34%。无形资产主要为高速公路特许经营权及软件使用权。

表2-43基础设施项目无形资产余额明细表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、无形资产账面原值合计	530,857.97	530,857.97	530,822.77	530,815.36
其中：软件使用权	51.46	51.46	16.25	8.84
高速公路特许经营权	530,806.52	530,806.52	530,806.52	530,806.52
二、累计摊销合计	190,907.14	186,008.12	168,302.88	151,678.87
其中：软件使用权	6.29	5.00	2.79	1.84
高速公路特许经营权	190,900.86	186,003.12	168,300.09	151,677.03
三、无形资产减值准备合计	0.00	0.00	0.00	0.00
四、无形资产账面价值合计	339,950.83	344,849.85	362,519.89	379,136.49
其中：软件使用权	45.17	46.46	13.46	7.00
高速公路特许经营权	339,905.66	344,803.39	362,506.43	379,129.49

（4）长期待摊费用

基础设施项目近三年及一期末长期待摊费用规模分别为0.00万元、525.33万元、752.87万元和709.50万元，占总资产规模比例分别为0.00%、0.14%、0.21%和0.19%。

长期待摊费用主要为装修改造支出，金额占比较小。

（二）负债情况分析

基础设施项目近三年及一期末总负债规模分别为210,970.07万元、178,342.61万元、146,113.46万元和144,025.31万元，呈逐年下降趋势，主要系外部借款还本所致。基础设施项目近三年及一期负债构成及变动情况如下表所示。

表2-44基础设施项目近三年及一期负债构成及变动情况

单位：万元、%

项目	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	10,007.94	5.61	-	-
应付票据	-	-	-	-	1,507.13	0.85	-	-
应付账款	5,907.10	4.10	8,284.94	5.67	5,716.85	3.21	10,111.45	4.79
应付职工薪酬	125.98	0.09	114.62	0.08	116.55	0.07	47.49	0.02
应交税费	1,722.29	1.20	1,285.14	0.88	2,514.09	1.41	2,429.04	1.15
其他应付款	1,092.47	0.76	1,070.68	0.73	1,029.78	0.58	1,320.61	0.63
一年内到期的非流动负债	16,899.52	11.73	16,912.80	11.58	66,428.29	37.25	45,836.41	21.73
流动负债合计	25,747.36	17.88	27,668.18	18.94	87,320.63	48.96	59,744.99	28.32
长期借款	117,760.00	81.75	117,760.00	80.59	90,400.00	50.69	150,700.00	71.43
递延收益	424.35	0.29	457.54	0.31	373.12	0.21	525.08	0.25
递延所得税负债	109.16	0.08	227.74	0.16	248.87	0.14	-	-
非流动负债合计	118,293.50	82.12	118,445.28	81.06	91,021.99	51.04	151,225.08	71.68
负债合计	144,040.87	100.00	146,113.46	100.00	178,342.61	100.00	210,970.07	100.00
变动情况	-2,072.59	-1.42	-32,229.15	-18.07	-32,627.46	-15.47	-	-

1、流动负债

基础设施项目近三年及一期末流动负债规模分别59,744.99万元、87,320.63万元、27,668.18万元和25,747.36万元，占总负债规模的比例分别为28.32%、48.96%、18.94%和17.88%，2024年末流动负债大幅减少主要系借款偿还所致。

（1）短期借款

基础设施项目近三年及一期末短期借款规模分别为0.00万元、10,007.94万元、0.00万元和0.00万元，占总负债规模的比例分别为0.00%、5.61%、0.00%和0.00%。

（2）应付账款

基础设施项目近三年及一期末应付账款规模分别为10,111.45万元、5,716.85万元、8,284.94万元和5,907.10万元，占总负债规模的比例分别为4.79%、3.21%、5.67%和4.10%，主要为应付工程款、应付货款等。

（3）一年内到期的非流动负债

基础设施项近三年及一期末一年内到期的非流动负债规模分别为45,836.41万元、66,428.29万元、16,912.80万元和16,899.52万元，占总负债规模的比例分别为21.73%、37.25%、11.58%和11.73%，系一年内到期的长期借款，2024年大幅减少系债务期限结构变动所致。

2、非流动负债

基础设施项目近三年及一期末非流动负债规模分别151,225.08万元、91,021.99万元、118,445.28万元和118,293.50万元，占总负债规模的比例分别为71.68%、51.04%、81.06%和82.12%。

（1）长期借款

基础设施项目近三年及一期末长期借款规模分别为150,700.00万元、90,400.00万元、117,760.00万元和117,760.00万元，占总负债规模的比例分别为71.43%、50.69%、80.59%和81.75%。

（2）递延收益

基础设施项目近三年及一期末递延收益（省界收费站撤站补助）规模分别为525.08万元、373.12万元、457.54万元和424.35万元，占总负债规模的比例分别为0.25%、0.21%、0.31%和0.29%，主要系基础设施项目收到的政府补助及预收租金。

（三）经营情况分析

1、营业收入构成及变动情况分析

表2-45基础设施项目近三年及一期营业收入构成及变动情况

单位：万元、%

项目	2025年1-3月		2024年		2023年		2022年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	15,393.69	99.70	54,118.74	99.40	56,676.12	99.69	57,962.29	99.61
其他业务收入	45.66	0.30	329.06	0.60	178.63	0.31	225.72	0.39
合计	15,439.35	100.00	54,447.80	100.00	56,854.75	100.00	58,188.01	100.00
变动情况	-	-	-2,406.95	-4.23	-1,333.26	-2.29	-	-

基础设施项目近三年及一期营业收入分别为58,188.01万元、56,854.75万元、54,447.80万元和15,439.35万元，全部为通行费收入。其他收入主要为租赁和其他收入，占比分别为0.39%、0.31%、0.60%和0.30%。报告期内营业收入整体呈现小幅减少趋势，主要系通行费收入受到同向相邻路段短期差异化竞争等因素导致有所下降。

2、营业成本构成、毛利率及变动情况分析

表2-46基础设施项目近三年及一期营业成本构成、毛利率及变动情况

单位：万元、%

项目	2025年1-3月		2024年		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	6,908.81	100.00	28,786.76	99.68	27,190.11	100.00	25,909.53	100.00
其他业务成本	0.00	0.00	92.76	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	6,908.81	100.00	28,879.52	100.00	27,190.11	100.00	25,909.53	100.00
变动情况	-	-	1,689.41	6.21	1,280.58	4.94	-	-
毛利率	**55.25**		**46.96**		**52.18**		**55.47**	

基础设施项目近三年及一期营业成本分别为25,909.53万元、27,190.11万元、28,879.52万元和6,908.81万元，2023年至2024年营业成本同比增长分别为4.94%和6.21%，主要受通行费收入影响变动所致。基础设施项目近三年及一期毛利率分别为55.47%、52.18%、46.96%和55.25%，毛利率有所下滑主要系通行费收入逐年小幅下降而成本较为刚性。

3、税金及附加构成、占收入比例及变动情况分析

表2-47基础设施项目近三年及一期税金及附加构成、占收入比例及变动情况

单位：万元/%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	32.44	48.70	112.40	46.17	119.07	51.13	123.17	50.12
教育费附加（含地方教育费附加）	23.17	34.78	80.28	32.98	84.96	36.48	87.98	35.80
房产税	6.70	10.06	16.56	6.80	12.18	5.23	17.29	7.04
土地使用税	3.78	5.67	21.42	8.80	13.52	5.81	15.11	6.15
车船使用税	0.07	0.11	0.77	0.32	1.03	0.44	1.23	0.50
印花税	0.46	0.69	12.01	4.93	2.13	0.91	1.00	0.41
合计	66.61	100.00	243.43	100.00	232.89	100.00	245.77	100.00
变动情况	-	-	10.54	4.53	-12.88	-5.24	-	-
占收入比例	**0.43**		**0.45**		**0.41**		**0.42**	

基础设施项目近三年及一期税金及附加分别为245.77万元、232.89万元、243.43万元和66.61万元。其中城市维护建设税和教育费附加占比最高。2023年至2024年税金及附加同比增长分别为-12.88%和10.54%，增长波动较大，主要系受通行费收入变动影响所致。

基础设施项目近三年及一期税金及附加占收入比例为0.42%、0.41%、0.45%和0.43%，较为稳定。

4、管理费用（含研发费用）构成、占收入比例及变动情况分析

表2-48基础设施项目近三年及一期管理费用构成、占收入比例及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	185.34	58.64	900.39	69.53	786.36	62.57	607.38	61.75
物业管理费	14.00	4.43	156.46	12.08	131.86	10.49	164.13	16.69
车辆使用费	6.31	2.00	39.30	3.04	35.26	2.81	36.75	3.74
水电能源费	10.05	3.18	23.12	1.79	20.74	1.65	10.41	1.06
折旧与摊销	11.79	3.73	12.85	0.99	10.16	0.81	8.83	0.90

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公费	0.94	0.30	7.15	0.55	161.87	12.88	105.75	10.75
聘请中介机构费用	56.04	17.73	80.49	6.22	60.64	4.83	11.69	1.19
差旅费	0.64	0.20	5.01	0.39	5.46	0.43	6.26	0.64
修理费	0.05	0.02	3.05	0.24	21.83	1.74	3.51	0.36
低值易耗品摊销	0.00	0.00	7.82	0.60	0.00	0.00	9.76	0.99
党建工作经费	0.01	0.00	2.57	0.20	8.27	0.66	4.77	0.48
其他	30.87	9.77	56.68	4.38	14.26	1.13	14.47	1.47
合计	316.04	100.00	1,294.88	100.00	1,256.70	100.00	983.69	100.00
变动情况	-	-	38.18	3.04	273.01	27.75	-	-
占收入比例	**2.05**		**2.39**		**2.22**		**1.70**	

基础设施项目近三年及一期管理费用分别为983.69万元、1,256.70万元、1,294.88万元和316.04万元。其中职工薪酬占比最高，分别为61.75%、62.57%、69.53%和58.64%；其次为物业管理费，占比分别为16.69%、10.49%、12.08%和4.43%。基础设施项目近三年及一期管理费用占收入比例分别为1.70%、2.22%、2.39%和2.05%。

5、财务费用构成及占收入比例及变动情况分析

表2-49基础设施项目近三年及一期财务费用、占收入比例及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息费用	884.30	104.05	4,663.96	106.15	7,103.31	103.68	9,347.05	101.97
利息收入	34.72	4.09	272.26	6.20	256.24	3.74	183.83	2.01
手续费支出	0.30	0.04	1.97	0.04	4.16	0.06	2.85	0.03
合计	849.88	100.00	4,393.68	100.00	6,851.23	100.00	9,166.07	100.00
变动情况	-	-	-2,457.55	-35.87	-2,314.84	-25.25	-	-
占收入比例	**5.52**		**8.12**		**12.09**		**15.81**	

基础设施项目近三年及一期财务费用分别为9,166.07万元、6,851.23万元、4,393.68万元和849.88万元，其中以利息支出为主，占比分别为101.97%、103.68%、106.15%、104.05%。2023年至2024年财务费用同比增长分别为-25.25%和-35.87%，逐

年减少，主要系逐年偿还外部借款所致。

基础设施项目近三年及一期财务费用占营业收入比例分别为15.81%、12.09%、8.12%和5.52%，变动趋势与外部借款逐年减少的变动趋势基本一致。

6、各期其他收益情况分析

表2-50基础设施项目近三年及一期其他收益情况

单位：万元、%

项目	2025年1-3月		2024年		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
进规稳库奖励款	-	-	-	-	-	-	5.00	48.88
疫情防控消杀补贴款	-	-	-	-	-	-	5.00	48.88
个税返还	0.41	3.63	0.41	0.89	0.48	1.09	0.23	2.24
递延收益摊销（湖北省高速公路经营管理单位“撤站”工程补助资金）	10.87	96.37	43.48	94.75	43.57	98.93	-	-
中小企业发展专项资金	-	-	2.00	4.36	-	-	-	-
合计	11.28	100.00	45.89	100.00	44.04	100.00	10.23	100.00
占收入比例	**0.07**		**0.08**		**0.08**		**0.02**	

基础设施项目近三年及一期其他收益分别为10.23万元、44.04万元、45.89万元和11.28万元，主要为省界收费站撤站补助形成的递延收益逐年摊销金额，占收入比例均低于0.1%，占比极低，故基础设施项目不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。

7、现金流与盈利情况一致性分析

表2-51近三年及一期营业收入、净利润、经营活动产生现金流量净额、EBITDA

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年	2023年	2022年
营业收入	15,439.35	54,447.80	56,854.75	58,188.01
净利润	5,481.40	15,016.23	15,587.58	16,385.11
经营活动产生现金流量净额	9,501.25	38,520.13	41,610.00	43,877.75

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
EBITDA[1]	13,252.85	42,538.06	46,153.54	47,824.48

基础设施项目近三年及一期的净利润、经营活动产生现金流量净额、EBITDA情况与营业收入波动情况一致。

（四）财务指标分析

图表2-52近三年及一期基础设施项目重要财务指标

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动比率	0.80	0.47	0.15	0.15
速动比率	0.80	0.47	0.15	0.15
资产负债率	39.55%	40.50%	47.18%	53.40%

基础设施项目近三年及一期流动比率分别为0.15、0.15、0.47和0.80，速动比率与流动比率一致。流动比率与速动比率较低主要系流动负债中存在一年内到期需偿还的非流动负债，不存在显著的流动性压力。

基础设施项目近三年及一期的资产负债率分别为53.40%、47.18%、40.50%和39.55%，处于下降趋势，主要系逐年偿还外部借款所致，不存在还本付息压力。

（五）现金流量分析

表2-53近三年及一期基础设施建设项目现金流量结构

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量:				
经营活动现金流入小计	15,987.53	58,871.53	60,837.55	61,916.56
经营活动现金流出小计	6,486.28	20,351.40	19,227.55	18,038.81
经营活动产生的现金流量净额	9,501.25	38,520.13	41,610.00	43,877.75
二、投资活动产生的现金流量:				

[1]EBITDA=净利润+利息支出+所得税费用+折旧摊销

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动现金流入小计	-	1.01	-	-
投资活动现金流出小计	803.88	528.81	87.32	627.96
投资活动产生的现金流量净额	-803.88	-527.80	-87.32	-627.96
三、筹资活动产生的现金流量:				
筹资活动现金流入小计	-	128,000.00	17,000.00	10,000.00
筹资活动现金流出小计	897.58	164,301.67	53,803.49	54,898.41
筹资活动产生的现金流量净额	-897.58	-36,301.67	-36,803.49	-44,898.41

基础设施项目近三年及一期经营活动产生的现金流量净额分别为43,877.75万元、41,610.00万元、38,520.13万元和9,501.25万元，经营活动现金流均为净流入状态，主要系基础设施项目运营良好所致。

基础设施项目近三年及一期投资活动产生的现金流量净额分别为-627.96万元、-87.32万元、-527.80万元和-803.88万元，投资活动现金流均为净流出状态，主要系基础设施项目维护过程中购建固定资产、无形资产和其他长期资产所致。

基础设施项目近三年及一期筹资活动产生的现金流量净额分别为-44,898.41万元、-36,803.49万元、-36,301.67万元和-897.58万元，筹资活动现金流均为净流出状态，主要系基础设施项目逐年偿还借款所致。

2.2.4.3日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）日后事项

无。

（二）诉讼或仲裁、担保等事项

截至2025年3月31日，项目公司不存在未决诉讼或仲裁、担保等事项。

（三）担保余额占项目公司报告期末合并口径净资产比重10%以上且不在项目公司合并范围内的被担保人的诚信情况和财务状况

截至2025年3月31日，项目公司无对外担保。

（四）资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排

截至2025年3月31日，项目公司无资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排。

（五）其他具有可以对抗第三人的优先偿付负债的情况

截至2025年3月31日，项目公司不存在其他具有可以对抗第三人的优先偿付负债的情况

2.2.5基础设施资产情况

2.2.5.1基础设施资产的评估情况

一、基础设施资产账面价值和评估情况及账面价值与评估价值差异情况

（一）账面价值

基础设施项目包括湖北大广北高速公路有限责任公司的大广北高速公路特许权以及基于特许权而投资建设的资产（不含服务区、停车区以及服务设施经营权）。截至评估基准日2025年3月31日，资产组全部资产合计账面值343,525.06万元。

（二）评估价值

根据本项目评估机构出具的《华夏基金管理有限公司拟申请发行基础设施REITs涉及的大广北高速公路特许经营权相关资产组市场价值资产评估报告》，经采用收益法，大广北高速公路特许经营权及相关资产组合在评估基准日2025年3月31日的市场价值为430,237.00万元。

（三）差异情况

基础设施项目评估价值相较于账面价值增值86,711.94万元，增值率25.24%。增值原因主要是评估方法与账面计量方式差异所致。收益法评估是以委估资产组未来能够产生的收益经过风险折现后的现值和作为该资产组的评估价值，考虑了各类型资产之间的协同效应，反映的是资产的获利能力。企业拥有的大广北高速公路，是国家高速公路G45大庆至广州高速公路的重要组成部分，为中国国家高速公路网北南方向主干线之一，是湖北省“九纵五横四环”高速公路网布局的重要组成部分，且随着国民经济的发展，居民消费升级，汽车保有量持续增长，大广北高速未来交通量情况总体呈现稳步增长态势，预测期内资产组获利能力高于账面投资成本，故评估较账面值增值。

二、法律权属及抵押、查封、扣押、冻结等他项权利限制和应付未付义务情况

经核查，截至2025年3月31日，基础设施项目涉及的资产抵押、质押情况详见“2.2.4.3”中“资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排”。不存在抵押、质押、查封、扣押、冻结等他项权利限制，不存在未解决的经济或法律纠纷，且不涉及未决诉讼、仲裁程序，不存在应付未付义务。

三、担保债务余额和抵质押顺序

经核查，截至2025年3月31日，基础设施项目涉及的资产抵押、质押情况详见“2.2.4.3”中“资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排”。不存在抵押、质押、查封、扣押、冻结等他项权利限制，不存在未解决的经济或法律纠纷，且不涉及未决诉讼、仲裁程序，不存在应付未付义务。

四、担保物的评估、登记、保管情况及担保物的抵押、质押登记的可操作性等情况

经核查，截至2025年3月31日，基础设施项目涉及的资产抵押、质押情况详见“2.2.4.3”中“资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排”。不存在抵押、质押、查封、扣押、冻结等他项权利限制，不存在未解决的经济或法律纠纷，且不涉及未决诉讼、仲裁程序，不存在应付未付义务。

2.2.5.2基础设施资产合规性情况

一、项目符合国家重大战略情况

（一）符合国家重大战略情况

国家发展改革委2021年9月印发《“十四五”长江经济带综合交通运输体系规划》，指出“围绕畅通长江水脉，通过整体规划设计，构建‘三横六纵三网多点’的空间布局，到2025年，基本建成与国家综合交通网布局相衔接，有效满足客货运需求的综合立体交通网络和运输服务系统；到2035年，全面建成东西畅通、南北互联、便捷顺畅、经济高效、智能现代、绿色安全的现代化综合交通运输体系，进一步增强对长江经济带发展的战略支撑力，有力促进长江经济带高质量发展”。

大广北高速是河南经湖北通往江西境内的快捷通道，具有良好的区位优势，是落实长江经济带发展战略的重要支撑。大广北高速的建设有利于构建长江经济带综合立体交通走廊，促进基础设施互联互通，推动区域经济一体化发展，是长江经济带南向

辐射粤港澳大湾区重要交通要道和经济走廊，亦能更好地满足东北及华北地区与长江经济带的交通联系，大力促进了这些地区沿线的经济和社会发展。

（二）符合国家和地区国民经济和社会发展规划情况

大广北高速是中国国家高速公路网11条北南纵线中的第5条——G45大庆至广州高速公路的重要组成部分，位于湖北省东北部，大广北高速所在大庆至广州高速作为北南纵线之一，在南北人文经贸往来中发挥重要作用，符合国家公路网规划。2022年，国家发展改革委、交通运输部印发《国家公路网规划》，提出到2035年，全国公路总规模约46.1万公里，其中国家高速公路约16.2万公里，构建由7条首都放射线、11条北南纵线、18条东西横线，以及6条地区环线、12条都市圈环线、30条城市绕城环线、31条并行线、163条联络线组成的国家高速公路网。大广北高速是不可或缺一环，在国家公路网规划中，处于重要地位。

湖北省人民政府2021年11月发布《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》，指出“打造武汉国际性综合交通枢纽城市和襄阳、宜昌全国性综合交通枢纽城市，充分发挥中心城市辐射带动作用，有力支撑武汉城市圈、‘襄十随神’城市群、‘宜荆荆恩’城市群高质量发展。武汉重点提升全球直达能力，支持黄冈—鄂州—黄石全国性综合交通枢纽城市融入武汉枢纽布局，打造枢纽集群，加快建成中部地区国际门户，重点打造航空门户枢纽、长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽”。大广北高速位处“武鄂黄黄”都市圈中心地带，其存在支撑了黄冈—鄂州—黄石全国性综合交通枢纽城市融入武汉枢纽，有助于打造枢纽集群，进而发挥武汉中心城市辐射带动作用，支撑周边城市发展，符合湖北省交通发展规划。

（三）符合国家宏观调控政策情况

《中华人民共和国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》提出要建设现代化综合交通运输体系，提升国家高速公路网络质量，同时还要求推动长江中游城市群协同发展，加快武汉、长株潭都市圈建设，打造全国重要增长极。大广北高速作为大庆至广州高速在湖北省境内的重要组成部分，整体位于武汉主城区以东，既是连通南北的重要节点，同时又支撑了武汉城市圈发展。

二、固定资产投资管理相关手续

经基金管理人、计划管理人核查并根据项目法律顾问北京金诚同达律师事务所出具的《法律意见书》，基础设施资产固定资产投资管理相关手续具体情况如下:

1、立项手续

（1）项目建议书批复

2005年7月25日，国家发改委出具《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号），同意建设麻城至浠水公路，项目由湖北阿深北高速公路有限责任公司负责筹资、建设及经营管理。

根据葛洲坝股份有限公司出具的《关于单位更名的通知》（葛股编字[2005]7号）以及原湖北省工商行政管理局出具的《企业名称变更核准通知书》（编号:（鄂工商）名称预核（企登）字〔2005〕第（00114）号），“湖北阿深北高速公路有限责任公司”系“湖北大广北高速公路有限责任公司”的曾用名，项目公司名称变更不涉及项目投资人及股权结构变化，项目的建设主体、建设内容等均未发生变更。

（2）初步设计批复

2006年1月10日，交通运输部作出《关于湖北省麻城至浠水公路初步设计的批复》（交公路发[2006]11号），项目路线起于麻城周家湾（豫鄂界），经麻城、新洲、团风、黄州，止于浠水，路线走向及主要控制点合理，符合可行性研究报告批复要求;同意全线设1处监控通信分中心、2处养护工区、2处服务区、2处停车区、8处互通立交匝道收费站、1处鄂豫界主线收费站。

（3）施工图设计批复

2006年2月24日，湖北省交通厅作出《关于<大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段施工图设计文件>的批复》（鄂交基[2006]66号），施工图执行了工程可行性研究报告和初步设计批复意见，符合公路工程强制性标准、有关技术规范和规程要求，工程结构设计安全达到了规定的技术深度要求，同意使用。

2、规划手续

根据大广北高速投资建设时适用的《中华人民共和国城市规划法》第三十条、第三十一条、第三十二条，以及《建制镇规划建设管理办法》第十三条、第十四条、第十六条的规定，未明确要求城市规划区外和建制镇规划区外的工程建设项目需办理

《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。

大广北高速除黄冈管理中心外，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段均未单独办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。根据大广北高速沿线地区自然资源和规划部门出具的书面文件并经项目法律顾问核查，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段在历史建设时期未处于城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速投资建设时适用的相关法律法规均无需单独办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。大广北高速沿线地区自然资源和规划部门均已分别出具书面文件，确认大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段在历史建设时期未处于城市规划区或建制镇规划区范围内，无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。大广北高速已取得的规划审批相关文件如下:

（1）黄冈管理中心

1）建设项目选址意见书

2006年6月29日，就大广北高速黄冈管理中心，黄冈市规划局向大广北公司核发《建设项目选址意见书》，主要内容如下表:

表2-54黄冈管理中心选址意见书

建设单位名称	**湖北大广北高速公路有限责任公司**
编号	黄规选 2006 字第 23 号
建设项目名称	选址
项目单位拟选位置	106 国道南侧
用地面积	33,817.05 平方米
城市规划行政主管部门选址意见	建设项目修建性方案报相关部门审核后，按程序办理《建设用地规划许可证》

2）建设用地规划许可证

2006年11月3日，就大广北高速黄冈管理中心，黄冈市规划局向大广北公司核发《建设用地规划许可证》，主要内容如下表:

表2-55黄冈管理中心建设用地规划许可证

用地单位	**湖北大广北高速公路有限责任公司**
编号	用地 2006-167
项目名称	行政办公用地（监控管理分中心）
用地位置	道口镇 106 国道南
用地面积	50.7 亩

3）建设工程规划许可证

2023年7月31日，就大广北高速黄冈管理中心，黄冈市自规局向大广北公司核发《建设工程规划许可证》，主要内容如下表:

表2-56黄冈管理中心建设工程规划许可证

建设单位	**湖北大广北高速公路有限责任公司**
编号	建字第 421100202300048 号
建设项目名称	黄州监控收费管理中心项目
建设位置	黄州区道口镇 106 国道旁
建设规模	总建筑面积 8,533.57 平方米，计容总建筑面积 8,533.57 平方米

（2）大广北高速黄州段

2023年6月26日，黄冈市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速黄州段在历史建设时期未处于黄冈市黄州区城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998年修订）等规定，大广北高速黄州段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（3）大广北高速麻城段

2023年6月30日，麻城市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速麻城段在历史建设时期未处于麻城市城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》

《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998年修订）等规定，大广北高速麻城段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（4）大广北高速团风段

2023年6月30日，团风县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速团风段在历史建设时期未处于团风县城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998年修订）等规定，大广北高速团风段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（5）大广北高速浠水段

2023年6月27日，浠水县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明》，确认大广北高速浠水段在历史建设时期未处于浠水县城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998年修订）等规定，大广北高速浠水段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（6）大广北高速武汉新洲段

2023年7月4日，武汉市新洲区自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省武汉市新洲段项目相关事项的说明》，确认大广北高速新洲段在历史建设时期未处于新洲区城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998年修订）等规定，大广北高速新洲段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

3、环境影响评价

2004年10月22日，湖北省环境保护局作出《关于阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段2环境影响报告书审查意见的函》（鄂环函[2004]336号），同意该报告书的评价内容和评价结论，确认该报告书提出的环保措施和对策针对性强，具有较高的可操作性，可作为项目初步设计和项目施工及运营期间环境管理的主要依据。

2004年11月10日，国家环境保护总局出具《关于湖北省重点交通建设项目环评批复意见的复函》（环办函[2004]678号），同意湖北省环境保护局《关于阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段环境影响报告书审查意见的函》（鄂环函[2004]336号）的审查意见。

4、水土保持方案批复

2004年3月17日，湖北省水利厅作出《关于<阿（荣旗）深（圳）高速公路湖北省北段工程水土保持方案报告书>的批复》（鄂水利保复[2004]65号），确认该报告书编制的内容符合《开发建设项目水土保持技术规范》要求，编制依据充分，防治目标明确，防治方案可行，可以作为下阶段水土保持设计、施工的依据。

5、节能审查

根据《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28号，2006年8月6日发布）第二十三项规定：“建立固定资产投资项目节能评估和审查制度。有关部门和地

[2]根据2004年10月27日湖北省发展和改革委员会向国家发改委递交的《湖北省发展和改革委员会关于核准<大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目申请报告>的请示》（鄂发改交通[2004]915号），大庆至广州高速公路湖北麻城至浠水段位于湖北省黄冈市、武汉市境内，同时是国家正在审批的《国家高速公路网规划》中的大庆至广州高速公路和交通部规划的阿荣旗至深圳国家重点公路的重要组成部分，在可行性研究报告编制阶段，本项目曾用名为“阿深国家重点公路湖北省北段”。此时交通部尚未启动国高网命名和编号统一规范工作。为了统一和规范国家高速公路网命名和编号，根据《中华人民共和国公路法》的规定，以及《国家高速公路网规划》的要求，原交通部规划司、公路司等有关司局于2005年启动了国高网命名和编号统一规范工作的研究，并于2007年制定发布了《国家高速公路网命名和编号规则》，2008年制定发布了《国高网里程桩传递方案》。大庆-广州高速公路经确定的编号为G45。因此，本项目在历史投资建设实施过程中未发生实质调整，“阿荣旗至深圳高速公路湖北省北段”为本项目早期名称，后经国家相关交通规划规范调整后更名为“大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段”。

方人民政府要对固定资产投资项目（含新建、改建、扩建项目）进行节能评估和审查。对未进行节能审查或未能通过节能审查的项目一律不得审批、核准，从源头杜绝能源的浪费。”2005年7月25日，国家发改委出具《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）同意建设大广北高速时，《国务院关于加强节能工作的决定》尚未出台。因此，根据国家发改委核准时适用的法律法规，大广北高速无需履行节能审查及验收等相关手续。

6、文物保护批复

2004年4月27日，湖北省文物事业管理局作出《省文物局关于<阿荣旗至深圳高速公路湖北省北段文物保护规划报告>再次审核意见的批复》（鄂文物综[2004]14号），确认修改后的报告符合文物保护法规的原则和要求，较好地做到了文物保护和配合工程建设相结合，原则同意该报告。

7、压覆矿产资源批复

2004年3月2日，湖北省国土资源厅作出《湖北省国土资源厅关于印发<阿荣旗—深圳国家重点公路湖北省北段压覆矿产资源调查报告>审查意见书的函》（鄂土资函[2004]38号），根据《关于<阿荣旗—深圳国家重点公路湖北省北段压覆矿产资源调查报告>审查意见》，现设计的阿荣旗—深圳国家重点公路湖北省北段工程未压覆已查明资源储量的重要的矿产资源。

8、地震安全性评价报告批复

2004年7月19日，湖北省地震局作出《对阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段主控工程场地地震安全性评价报告的批复》（鄂震安评〔2004〕20号），同意该报告对区域及近场区地震构造、地震活动性以及主要断裂活动性的分析评价意见；同意该报告提供的工程场地地震基本烈度、基岩峰值加速度等地震动参数。该报告结果可作为阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段主控工程抗震设计参数。

9、地质灾害危险性评估审查意见

2004年2月3日，湖北省国土资源厅作出《湖北省国土资源厅关于对阿荣旗—深圳高速公路湖北省北段建设用地地质灾害危险性评估报告审查认定的函》（鄂土资函〔2004〕18号），2004年1月12日，湖北省国土资源厅在武汉组织专家对“评估报告”

进行了审查认定，“评估报告”可作为建设项目用地审查报批的依据之一。

10、航道通航条件影响评价

根据《中华人民共和国航道法》第二十八条，“建设与航道有关的工程，建设单位应当在工程可行性研究阶段就建设项目对航道通航条件的影响作出评价，并报送有审核权的交通运输主管部门或者航道管理机构审核。”根据《航道通航条件影响评价审核管理办法》第三条，“除《中华人民共和国航道法》第二十八条第一款第（一）（二）（三）项规定的工程外，下列与航道有关的工程，应当进行航道通航条件影响评价审核：（一）跨越、穿越航道的桥梁、隧道、管道、渡槽、缆线等建筑物、构筑物；（二）通航河流上的永久性拦河闸坝；（三）航道保护范围内的临河、临湖、临海建筑物、构筑物，包括码头、取（排）水口、栈桥、护岸、船台、滑道、船坞、圈围工程等。”本项目建设不涉及航道，无需进行航道通航条件的影响评价。

11、施工许可

（1）公路施工许可

2006年8月15日，湖北省交通厅就《（大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段）施工许可申请书》出具审核意见，确认该项目基本具备了施工许可条件，同意湖北大广北高速开工。

（2）建筑工程施工许可

1）铁门养护工区

大广北高速铁门养护工区工程所涉建筑物未办理施工许可证。

根据大广北高速建设时期适用的《建筑工程施工许可管理办法（2001修正）》第二条，工程投资额在30万元以下或者建筑面积在300平方米以下的建筑工程，可以不申请办理施工许可证。省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门可以根据当地的实际情况，对限额进行调整，并报国务院建设行政主管部门备案。

根据《住房和城乡建设部办公厅关于湖北省调整房屋建筑和市政基础设施工程施工许可证办理限额意见的函》（建办市函〔2020〕645号），湖北省房屋建筑和市政基础设施工程施工许可证办理限额调整为“工程投资额在100万元以下（含100万元）或者建筑面积在500平方米以下（含500平方米）的房屋建筑和市政基础设施工程，可

以不申请办理施工许可证”。

2023年7月18日，麻城市住房和城乡建设局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速位于麻城市铁门岗乡的铁门养护工区工程投资额在100万元以下，无需办理建设工程施工许可证。

根据麻城市住房和城乡建设局出具的说明函并经项目法律顾问核查，大广北高速铁门养护工区工程投资额在100万元以下，按照现行法律法规无需办理施工许可证。

2）其他附属设施

除大广北高速铁门养护工区工程外，项目公司就湖北大广北高速管理中心、养护工区、收费站等附属设施所涉建筑物取得以下施工许可：

表2-57大广北高速建筑物施工许可证

序号	工程名称	编号	建设地址	发证时间	建设规模（㎡）
1	麻城收费站、铁门收费站、乘马岗收费站	422101201106202101	麻城市	2011-6-20	7,792.00
2	管理中心车库、配电水泵房、食堂、管理层宿舍、员工宿舍、综合楼	422121201110240101	黄州区路口镇花园村	2011-10-24	8,857.00
3	新洲收费站	420117202307310101	湖北省武汉市新洲区新洲收费站	2023-7-31	1,550.00
4	团风收费站	438800200832842012	方高坪镇	2008-4-28	1,706.00
5	黄州收费站综合楼、辅房	422121201110240201	黄州区陈策楼镇	2011-10-24	1,360.00
6	养护项目部综合楼和试验楼	422121202308010101	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	2023-8-1	2,528.39
7	巴河收费站	浠建施422127201201170109(补)	浠水县巴河镇张岭村	2012-1-17	1,562.00
8	兰溪收费站	浠建施422127201201170101O（补）	浠水县兰溪镇蔡家洲	2012-1-17	1,610.50
合计					26,965.89

12、交工验收

2009年3月，大广北公司出具《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段交工验收报告》，建设项目按《公路工程质量检验评定标准》（JTGF80/1-2004）对各合同段和建设项目进行了评定，建设项目评定97.9分，为合格工程。

13、竣工验收

（1）环保验收

2011年10月13日，中华人民共和国环境保护部作出《关于阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段竣工环境保护验收意见的函》（环验[2011]286号），确认工程环境保护手续齐全，基本落实了环评及其批复文件提出的主要环保措施和要求，开展了施工期环境监理工作，工程竣工环境保护验收合格。

（2）消防验收

1）大广北高速新洲段

2011年7月26日，武汉市公安局新洲市分局消防大队作出《建设工程竣工验收消防备案受理凭证》（备案号420000WYS110005542），新洲收费站建筑工程已完成工程竣工验收消防备案。根据《建设工程消防监督管理规定》的规定，该工程未被确定为抽查对象。

2）大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第37号），按照国家工程建设技术标准的要求，对黄州收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2023年8月1日，黄冈市黄州区住房和城乡建设局作出《黄州区住房和城乡建设局建设工程消防验收备案凭证》（黄州建消竣备字[2023]第12号），大广北公司申请的综合楼、员工宿舍、管理层宿舍、食堂、配电水泵房建设工程（地址位于黄州区路口镇106国道旁）申请材料齐全、符合要求，予以受理，该工程未被确定为检查对象。

2023年8月1日，黄冈市黄州区住房和城乡建设局作出《黄州区住房和城乡建设局

建设工程消防验收备案凭证》（黄州建消竣备字[2023]第13号），大广北公司申请的养护项目部综合楼和实验楼建设工程（地址位于黄冈市黄州区陈策楼镇周鼎湾村）申请材料齐全、符合要求，予以受理，该工程未被确定为检查对象。

3）大广北高速麻城段

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第30号），按照国家工程建设技术标准的要求，对乘马岗收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第32号），按照国家工程建设技术标准的要求，对麻城收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第33号），按照国家工程建设技术标准的要求，对铁门收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2012年3月5日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2012]第0015号），按照国家工程建设消防技术标准的要求，对周家湾、落依山隧道消防工程进行了消防验收，经资料审查、现场抽样性检查，综合评定该工程消防验收合格。

2023年7月27日，麻城市住房和城乡建设局作出《建设工程消防验收备案抽查结果通知书》（麻建消备字[2023]第6号），大广北公司申请的铁门站工区综合楼（地址位于湖北省麻城市），按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，消防验收备案合格。

4）大广北高速团风段

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第36号），按照国家工程建设技术标准的要求，对团

风收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

5）大广北高速浠水段

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第38号），按照国家工程建设技术标准的要求，对巴驿收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第39号），按照国家工程建设技术标准的要求，对兰溪收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

（3）水土保持验收

2010年12月31日，湖北省水利厅作出《关于印发<大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段水土保持设施验收鉴定书>的函》（鄂水利保函[2010]894号），2010年12月8日，湖北省水利厅在黄冈市主持召开了大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段水土保持设施验收会议。会议认为，业主单位完成了各项水土流失防治任务，建成的水土保持设施达到有关技术规范、标准的要求，质量合格，同意通过水土保持设施验收。

（4）档案验收

2011年9月9日，交通运输部档案馆作出《关于印发湖北省麻城至浠水公路项目档案专项验收意见的函》（档指函[2011]32号），确认项目各类不同载体文件材料基本齐全、完整和准确，档案整理基本规范，符合交通建设项目工程档案验收要求，同意通过专项验收。

（5）规划验收

大广北高速除黄冈管理中心外，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段均未单独办理规划验收手续。根据湖北大广北高速沿线地区自然资源和规划部门出具的书面文件并经项目法律顾问

核查，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段在历史建设时期未处于城市规划区或建制镇规划区范围内，无需办理规划验收手续。

1）黄冈管理中心

2023年7月7日，黄冈市自规局就大广北高速黄冈管理中心出具《关于湖北大广北高速公路有限责任公司综合楼、配电水泵房、食堂、员工宿舍及管理层宿舍规划核实意见的函》，大广北公司建设的综合楼、配电水泵房、食堂、员工宿舍及管理层宿舍位于黄冈市黄州区路口镇花园村，该综合楼建成后建筑层数为地上4层，用途为综合楼，建筑占地面积为1,099.87平方米，总建筑面积为4,214.30平方米；该配电水泵房建成后建筑层数为地上1层，用途为配电、水泵房，建筑占地面积为142.18平方米，总建筑面积为142.18平方米；该食堂建成后建筑层数为地上1层，用途为食堂，建筑占地面积为371.30平方米，总建筑面积为371.30平方米；该员工宿舍建成后建筑层数为地上5层，用途为宿舍，建筑占地面积为511.10平方米，总建筑面积为2,443.02平方米；该管理层宿舍建成后建筑层数为地上6层，用途为宿舍，建筑占地面积为222.74平方米，总建筑面积为1,362.77平方米。

2）大广北高速黄州段

2023年6月26日，黄冈市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速黄州段在历史建设时期未处于黄冈市黄州区城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速黄州段无需办理工程规划验收相关手续。

3）大广北高速麻城段

2023年6月30日，麻城市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速麻城段在历史建设时期未处于麻城市城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速麻城段无需办理工程规划验收相关手续。

4）大广北高速团风段

2023年6月30日，团风县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠

水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速团风段在历史建设时期未处于团风县城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速团风段无需办理工程规划验收相关手续。

5）大广北高速浠水段

2023年6月27日，浠水县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明》，确认大广北高速浠水段在历史建设时期未处于浠水县城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速浠水段无需办理工程规划验收相关手续。

6）大广北高速武汉新洲段

2023年7月4日，武汉市新洲区自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省武汉市新洲段项目相关事项的说明》，确认大广北高速新洲段在历史建设时期未处于新洲区城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速新洲段无需办理工程规划验收相关手续。

（6）公路及建筑工程竣工验收

1）公路竣工验收

2012年12月，湖北省交通厅作出《省交通运输厅关于印发<湖北省麻城至浠水公路竣工验收鉴定书>的通知》（鄂交建〔2012〕315号），其中载明：受交通运输部委托，2012年4月24日—25日，湖北省交通厅主持召开了湖北省麻城至浠水公路竣工验收会议，经竣工验收委员会评议和检查，同意通过竣工验收，质量等级评定为优良。

2）建筑工程竣工验收

项目公司就湖北大广北高速管理中心、养护工区、收费站等附属设施所涉建筑物取得以下竣工验收备案文件：

表 2-58 大广北高速建筑物竣工验收备案

序号	工程名称	编号	建设地址	发证时间	建设规模（㎡）
1	乘马岗收费站	4207-11-089	麻城	2011-9-28	3,762.00
2	麻城收费站	4207-11-088	麻城	2011-9-28	1,638.09
3	铁门收费站	4207-11-087	麻城	2011-9-28	1,662.40

序号	工程名称	编号	建设地址	发证时间	建设规模（㎡）
4	新洲收费站综合楼	11-23-0129	新洲区新洲旧街街操湾村	2023-8-3	1,292.00
5	新洲收费站附楼	11-23-0130	新洲区新洲旧街街操湾村	2023-8-3	258.00
6	团风收费站综合楼	（2010）054	方高坪镇	2010-11-24	1,095.00
7	团风收费站辅房	（2010）055	方高坪镇	2010-11-24	281.00
8	黄州收费站综合楼、辅房和门房	422121-73-2011	黄州区陈策楼镇	2011-11-8	1,360.00
9	大广北公司配电水泵房	422121-76-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	143.00
10	大广北公司食堂	422121-77-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	526.00
11	大广北公司管理层宿舍	422121-78-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	1,450.00
12	大广北公司员工宿舍	422121-79-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	2,452.00
13	大广北公司综合楼	422121-80-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	4,140.00
14	铁门站工区综合楼	/	麻城市铁门大道铁门收费站	2023-7-31	529.30
15	养护项目部综合楼和试验楼	/	黄冈市黄州区陈策楼镇周鼎湾村	2023-8-8	2,528.39
16	巴河收费站	2012014	浠水县巴驿镇	2012-2-13	1,562.00
17	兰溪收费站	2012013	浠水县兰溪镇	2012-2-13	1,610.05
合计					25,759.93

基于上述，项目法律顾问认定，基础设施项目已按相关规定取得了必要的固定资产投资建设手续，包括项目核准批复、用地批复、环评批复、水土保持批复、施工许可及竣工验收等。

三、项目权属及他项权利情况

1、基础设施项目权属情况

（1）资产范围

本项目资产范围包括：1）大广北高速特许权（包括收费权、广告经营权，但不

包括服务设施经营权），对应收费站包含根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号）、《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）开设的乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站；2）公路资产，包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。

（2）收费权的取得

2009年3月19日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70号），同意湖北省交通运输厅（简称“湖北省交通厅”）与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为30年，从实际收费之日起计算。

2009年3月26日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号），同意湖北大广北高速公路设置9个收费站，并入全省高速公路联网收费，其中：黄冈北站为主线收费站，乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站为匝道收费站。同意湖北大广北高速公路自2009年4月1日开始试运营收费，收费期限为30年，从实际收费之日起计算。根据《收费公路管理条例》第十四条，收费公路的收费期限，由省、自治区、直辖市人民政府审查批准；经营性公路的收费期限，按照收回投资并有合理回报的原则确定。大广北高速收费期限由湖北省人民政府批复，合法有效。

2009年9月，湖北省交通厅与大广北公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》（简称“《特许权协议》”），同意排他性地授予大广北公司湖北大广北高速特许权，包括“收费权、广告经营权、服务设施经营权”，特许期包括建设工期和收费期，其中建设工期自2006年8月15日起至2010年8月14日止；收费期为30年，自2009年4月1日起计算。根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法（2015）》第五十八条，该办法实施之前依法已经订立特许经营协议的，按照协议约

定执行。《特许权协议》不存在签署时适用的《中华人民共和国合同法》第五十二条规定的合同无效情形，系双方真实意思表示，且取得了湖北省人民政府的批复，合法有效；大广北公司已根据《特许权协议》取得了大广北高速特许权。

根据《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）的规定，2019年底前湖北省高速公路省界收费站全部取消，作为大广北公司原省界收费站的黄冈北站已被拆除。截至申报基准日，大广北高速设有乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站。

2021年12月31日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从2020年2月17日零时起至5月6日零时止对所有车辆施行为期79天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延79天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至2039年6月18日。

2023年10月24日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募REITs发行有关事项的函》，同意湖北大广北高速的服务设施经营权不纳入基础设施项目的资产范围。

2023年11月5日，大广北公司股东楚天高速及建设集团共同出具《股东决定书》，同意对大广北公司进行存续式分立并由新设公司承接服务区、停车区相关资产。2024年3月，楚天高速、建设集团及大广北公司三方共同签署《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，对大广北公司进行存续式分立。

截至本尽调报告出具之日，与存续分立相关的内部决议、债权人通知、公开公告、交割、工商变更登记等《公司法》及其他相关法律法规明确规定的程序已全部完成，目前正在积极办理相关非入池资产土地使用权证书和不动产权证书的变更登记，该事项已获得有管理权限的黄冈市人民政府和武汉市新洲区人民政府批复同意，将不晚于基金获得中国证监会批复前完成办理，除此以外不存在未尽事项。

原始权益人楚天高速及建设集团已出具《承诺函》，承诺将于基金获得中国证监会准予批复前完成完成非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更。非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人

变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，楚天高速及建设集团承诺承担赔偿责任。

综上，大广北公司依法合规拥有基础设施项目的特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权）；收费权对应的收费站包括乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站，收费截止日期为2039年6月18日。

（3）公路资产概况（不包括服务区、停车区）

大广北公司持有的公路资产包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。除黄冈管理中心外，其余各路段资产明细如下:

麻城段包含主线公路、互通式立交、乘马岗收费站、麻城收费站、铁门收费站、铁门养护工区;

团风段包含主线公路、互通式立交、团风收费站;

黄州段包含主线公路、互通式立交、黄州收费站、黄州养护工区;

新洲段包含主线公路、互通式立交、新洲收费站;

浠水段包含主线公路、互通式立交、巴河收费站、兰溪收费站。

2、基础设施项目用地情况

详见本尽调报告“2.2.1项目公司的基本情况”之“2.2.1.6独立情况”之“大广北公司用地情况独立性”

3、法定或约定的限制转让或限制抵押、质押的情况

在本项目中，根据交易安排，涉及基础设施项目资产转让和国有资产转让行为，转让行为的合法性分析如下。

原始权益人楚天高速拟签署《SPV公司股权转让协议》将其持有的SPV公司100%的股权转让给资产支持证券管理人（代表专项计划），然后原始权益人楚天高速及建设集团拟将其持有的项目公司100%的股权转让予SPV公司，并就此签署《项目公司股权转让协议》。就前述相关安排，根据中国法律的相关规定，具体分析如下:

（1）项目公司、SPV公司的100%股权转让所涉及的内部决议程序

1）楚天高速内部决议

根据楚天高速现行有效的公司章程，股东大会是其权力机构，董事会有权在股东大会授权范围内决定出售资产相关事项，SPV公司及项目公司股权转让事项需取得楚天高速的董事会及股东大会的同意。

2023年4月28日，楚天高速披露了《湖北楚天智能交通股份有限公司关于开展基础设施公募REITs申报发行工作暨关联交易的公告》，经第八届董事会第四次会议审议并通过了《关于开展基础设施公募REITs申报发行工作的议案》，同意以大广北高速作为基础设施项目开展公开募集基础设施证券投资基金及资产支持专项计划的申报、注册、发行，同意将SPV公司100%的股权转让予资产支持专项计划，将项目公司100%的股权转让予SPV公司，并授权楚天高速经营管理层全权处理发行公募REITs的相关事宜。

2023年5月31日，楚天高速披露了《湖北楚天智能交通股份有限公司2022年年度股东大会决议公告》，经2022年年度股东大会审议并通过了《关于开展基础设施公募REITs申报发行工作的议案》，同意以大广北高速作为基础设施项目开展公开募集基础设施证券投资基金及资产支持专项计划的申报、注册、发行，同意将SPV公司100%的股权转让予资产支持专项计划，将项目公司100%的股权转让予SPV公司，并授权楚天高速经营管理层全权处理发行公募REITs的相关事宜。

2）建设集团内部决议

根据建设集团现行有效的公司章程，项目公司股权转让事项需取得建设集团的董事会同意。

2023年5月30日，建设集团召开第一届董事会第十八次会议并通过决议，同意公司作为其他原始权益人以大广北公司持有的大广北高速项目作为标的资产发行公募REITs，并将公司持有的大广北公司的全部股权以本项目公开询价结果对应的股权转让价格转让给SPV公司。

3）项目公司内部决议

根据项目公司现行有效的公司章程，股东会是其权力机构，项目公司股权转让事

项需取得其股东会同意。

2023年6月21日，项目公司召开2023年第二次股东会并通过决议，同意将项目公司100%的股权转让予SPV公司。

基于上述，根据《公司法》以及原始权益人《公司章程》的相关规定，楚天高速、建设集团作为原始权益人，就项目公司、SPV公司的100%股权转让事宜已履行内部决策流程。

（2）涉及国有资产转让的程序和合规性

截至本尽调报告出具之日，原始权益人楚天高速和建设集团的实际控制人均为湖北省国有资产监督管理委员会，因此原始权益人均为国有实际控制企业。

楚天高速及建设集团合计持有项目公司100%的股权，楚天高速持有SPV公司100%的股权，因此项目公司及SPV公司均为国有实际控制企业。

原始权益人将SPV公司及项目公司100%股权转让予专项计划均属于《企业国有资产交易监督管理办法》项下国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让企业国有产权的情形，应按适用法律法规履行企业国有产权转让的相关程序。《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发〔2022〕19号）第（四）条及《关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国资发产权规〔2022〕39号）第三条进一步规定，国有企业发行基础设施REITs涉及国有产权非公开协议转让的，按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

因此，原始权益人将其持有的SPV公司的100%股权以非公开协议转让方式转让至专项计划、将其持有的项目公司100%股权以非公开协议转让方式转让予SPV公司相关事项需经湖北省国资委批准。

2024年4月30日，湖北省国资委出具了《省政府国资委关于湖北交投集团大广北高速公路公募REITs所涉国有产权转让事宜的批复》（鄂国资产权[2024]15号），原则同意本项目所涉国有产权转让事项通过非公开协议转让方式实施。

基于上述，本项目法律顾问认定，本项目所涉项目公司、SPV公司的100%股权转让已取得国资管理部门的批准。

（3）行业主管部门的同意函

根据湖北省交通厅与项目公司签署的《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》第十五条，大广北公司办理大广北公司股东对外转让其所持有的大广北公司股权的工商变更登记手续，应取得湖北省交通厅同意。

2023年10月24日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募REITs发行有关事项的函》，对湖北大广北高速以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。

（4）划拨土地使用权转让限制

根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十五条的规定，划拨土地使用权转让需满足如下条件并取得市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准：（1）土地使用者为公司、企业、其他经济组织和个人；（2）领有国有土地使用证；（3）具有地上建筑物、其他附着物合法的产权证明；（4）签订土地使用权出让合同，向当地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者以转让、出租、抵押所获收益抵交土地使用权出让金。根据《国务院办公厅关于完善建设用地使用权转让、出租、抵押二级市场的指导意见》第二条第（六）项的规定，以划拨方式取得的建设用地使用权转让，需经依法批准，土地用途符合《划拨用地目录》的，可不补缴土地出让价款，按转移登记办理；不符合《划拨用地目录》的，在符合规划的前提下，由受让方依法依规补缴土地出让价款。根据大广北高速所涉划拨用地对应的《国有建设用地划拨决定书》第十条的规定，划拨用地使用权未经批准不得擅自转让、出租。需转让、出租的，划拨用地使用权人应当持该决定书等资料向市、县自然资源行政主管部门提出申请，报有批准权的人民政府批准。

原始权益人拟将持有大广北高速的项目公司100%股权转让予专项计划持有的SPV公司，不涉及划拨土地使用权的转让登记。前述《国有建设用地划拨决定书》和底层基础设施项目固定资产投资管理手续的其他相关文件未对转让建设用地使用权人的股权是否构成转让划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物作出明确规定。

虽有上述规定，出于审慎考虑之目的，作为对本项目有批准权的黄冈市人民政府、武汉市新洲区人民政府仍分别于2023年10月15日、2023年10月16日出具了《黄冈市人民政府关于<大广北高速公募REITs试点发行有关事项>的复函》以及《新洲区人民政府关于大广北高速公募REITs试点发行有关事项的复函》，对本项目以100%股权转让

方式发行基础设施REITs无异议。

基于上述，项目法律顾问认定，本项目所涉项目公司100%股权转让行为不涉及划拨土地使用权的转让，不适用划拨土地使用权转让限制的有关规定，原始权益人转让项目公司股权无需取得土地管理部门及所在地人民政府的批准。

（5）相关协议约定的转让限制及解除情况

经项目法律顾问核查，针对本次基础设施项目转让行为，原始权益人楚天高速与交通银行股份有限公司咸宁分行、中国工商银行股份有限公司武汉武昌支行、中国农业银行股份有限公司武汉硚口支行、中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部、中国银行股份有限公司武汉市直支行、广发银行股份有限公司武汉分行、招商银行股份有限公司武汉分行已签署的现行有效融资文件项下存在相关限制条款；原始权益人建设集团不存在相关融资条款限制；项目公司与湖北交投集团财务有限公司、中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部已签署的现行有效融资文件项下存在相关限制条款。

根据前述融资协议相关约定，截至本尽调报告出具之日，原始权益人楚天高速已就相关转让限制解除取得全部相关金融机构出具的《关于湖北楚天智能交通股份有限公司拟将大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段作为基础资产发行公募REITs产品事宜的回函》，对本项目相关安排无异议；项目公司已就相关转让限制解除取得全部相关金融机构出具的《关于就公募REITs项目涉及的湖北大广北高速公路有限责任公司股权结构变更及提前还款计划征询同意的回函》，对本项目相关安排无异议。

基于上述，项目法律顾问认为，就本项目所涉项目公司、SPV公司100%股权转让事宜，原始权益人已履行内部审批程序。就原始权益人转让基础资产事宜，原始权益人已取得相关权利人出具的同意。本项目所涉项目公司、SPV公司100%股权转让及内部重组事宜符合相关法律法规的要求并已取得同级国有资产监督管理机构批准，所涉产权转让可通过相关方直接签署转让协议方式实施。

4、项目权属期限、经营资质及展期安排情况

（1）基础设施项目的经营资质及权属期限情况

2009年3月19日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖

北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70号），同意湖北省交通厅与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为30年，从实际收费之日起计算。

2021年12月31日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从2020年2月17日零时起至5月6日零时止对所有车辆施行为期79天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延79天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至2039年6月18日。

（2）基础设施项目的权属到期安排

根据相关法律及文件，本基金以首次发售募集资金投资的基础设施项目对应的经营权将于2039年6月18日到期。若基金管理人选择申请续期的，基础设施项目或将需要满足法律法规规定的其他条件，且受制于相关政府主管部门的最终批准，经营权存在无法续期的风险。如经营权到期后无法续期的，将按照《特许权协议》等相关协议的约定将基础设施项目移交至政府主管部门。

（3）基础设施项目处置安排

基金合同终止或基金清算涉及基础设施项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定专业审慎处置资产，并尽快完成剩余财产的分配。资产处置期间，清算组应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

5、基础设施项目的投保情况

湖北大广北高速公路有限责任公司已与中国人民财产保险股份有限公司武汉市分公司、中国人寿财产保险股份有限公司黄冈市中心支公司及中国人民人寿保险股份有限公司湖北省分公司签署了《湖北大广北高速公路有限责任公司安全生产责任保险合同》及《大广北公司2024年-2026车辆保险合同》。具体信息如下：

表 2-59 基础设施项目的投保情况

保险类型	保险金额	保险期限

安全责任险	赔偿限额: 累计赔偿限 2,000.00 万元。 每次事故赔偿限额 1,000.00 万元。 其中每人伤亡责任限额 30.00 万元、每人医疗费用限额 3.00 万元。 免赔额: 每次事故每人医疗费用免赔额 100.00 元。同时约定了免赔额和免赔率的，免赔金额以免赔额和按照免赔率计算的金额二者高者为准。 承保人员共计 239 人，合计保费：玖万伍仟陆佰元整(小写：95600.00 元),其中不含税价 90188.68 元。	保险期限为一年，自 2025 年 04 月 03 日零时起生效，至 2026 年 04 月 02 日二十四时终止
车辆保险	1、机动车交通事故责任强制保险、代收车船税; 2、机动车车损险、第三者责任险(保额 300 万)、车上人员责任险(含驾驶员)10 万/每座。	2026 年 12 月 31 日止
员工补充医疗保险	意外伤害保额 50 万元；意外医疗保额 5 万元；住院津贴 100 元/天；住院医疗 10 万元；门诊医疗 5000 元；重大疾病 10 万元；疾病身故 10 万元。 保险费 1000 元/人，投保总人数 211 人，保险费 21.10 万元	保险期限自 2025 年 4 月 1 日零时起至 2026 年 3 月 31 日二十四时止，保险期限为一年

2.2.5.3基础设施资产的使用状态

一、基础设施资产权属情况

（1）资产范围

本项目资产范围包括：1）大广北高速特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权），对应收费站包含根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号）、《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）开设的乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站；2）公路资产，包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。

（2）收费权的取得

2009年3月19日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70号），同意湖北省交通运输厅（简称“湖北省交通厅”）与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为30年，从实际收费之日起计算。

2009年3月26日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号），同意湖北大广北高速公路设置9个收费站，并入全省高速公路联网收费，其中：黄冈北站为主线收费站，乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站为匝道收费站。同意湖北大广北高速公路自2009年4月1日开始试运营收费，收费期限为30年，从实际收费之日起计算。根据《收费公路管理条例》第十四条，收费公路的收费期限，由省、自治区、直辖市人民政府审查批准；经营性公路的收费期限，按照收回投资并有合理回报的原则确定。大广北高速收费期限由湖北省人民政府批复，合法有效。

2009年9月，湖北省交通厅与大广北公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》（简称“《特许权协议》”），同意排他性地授予大广北公司湖北大广北高速特许权，包括“收费权、广告经营权、服务设施经营权”，特许期包括建设工期和收费期，其中建设工期自2006年8月15日起至2010年8月14日止；收费期为30年，自2009年4月1日起计算。根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法（2015）》第五十八条，该办法实施之前依法已经订立特许经营协议的，按照协议约定执行。《特许权协议》不存在签署时适用的《中华人民共和国合同法》第五十二条规定的合同无效情形，系双方真实意思表示，且取得了湖北省人民政府的批复，合法有效；大广北公司已根据《特许权协议》取得了大广北高速特许权。

根据《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）的规定，2019年底前湖北省高速公路省界收费站全部取消，作为大广北公司原省界收费站的黄冈北站已被拆除。截至申报基准日，大广北高速设有乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站。

2021年12月31日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车

辆通行费统一部署，全国收费公路从2020年2月17日零时起至5月6日零时止对所有车辆施行为期79天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延79天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至2039年6月18日。

2023年10月24日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募REITs发行有关事项的函》，同意湖北大广北高速的服务设施经营权不纳入基础设施项目的资产范围。

2023年11月5日，大广北公司股东楚天高速及建设集团共同出具《股东决定书》，同意对大广北公司进行存续式分立并由新设公司承接服务区、停车区相关资产。2024年3月，楚天高速、建设集团及大广北公司三方共同签署《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，对大广北公司进行存续式分立。

截至本尽调报告出具之日，与存续分立相关的内部决议、债权人通知、公开公告、交割、工商变更登记等《公司法》及其他相关法律法规明确规定的程序已全部完成，目前正在积极办理相关非入池资产土地使用权证书和不动产权证书的变更登记，该事项已获得有管理权限的黄冈市人民政府和武汉市新洲区人民政府批复同意，将不晚于基金获得中国证监会批复前完成办理，除此以外不存在未尽事项。

原始权益人楚天高速及建设集团已出具《承诺函》，承诺将于基金获得中国证监会准予批复前完成完成非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更。非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，楚天高速及建设集团承诺承担赔偿责任。

综上，大广北公司依法合规拥有基础设施项目的特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权）；收费权对应的收费站包括乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站，收费截止日期为2039年6月18日。

（3）公路资产概况（不包括服务区、停车区）

大广北公司持有的公路资产包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、

停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。除黄冈管理中心外，其余各路段资产明细如下:

麻城段包含主线公路、互通式立交、乘马岗收费站、麻城收费站、铁门收费站、铁门养护工区;

团风段包含主线公路、互通式立交、团风收费站;

黄州段包含主线公路、互通式立交、黄州收费站、黄州养护工区;

新洲段包含主线公路、互通式立交、新洲收费站;

浠水段包含主线公路、互通式立交、巴河收费站、兰溪收费站。

二、基础设施项目用地情况

（1）用地基本情况

项目公司作为使用权人就其享有的大广北高速占地范围内的土地使用权已取得相应的《不动产权证书》/《国有土地使用证》，相关证载信息如下:

表2-60大广北高速所涉土地已取得权证

序号	编号	坐落	地类	使用权类型	发证日期	面积（㎡）
1	鄂直国用(2011)第025号	团风县团风镇黄土岗村	公路用地	划拨	2011-12-23	5,161.80
2	鄂直国用(2011)第026号	团风县淋山河镇	公路用地	划拨	2011-12-23	1,423,574.89
3	鄂直国用(2011)第027号	武汉市新洲区	公路用地	划拨	2011-12-23	1,194,547.85
4	鄂直国用(2011)第032号	武汉市新洲区旧街街操湾村	公路用地	划拨	2011-12-23	7,440.76
5	鄂直国用(2011)第033号	黄冈市麻城市	公路用地	划拨	2011-12-23	2,950,884.31
6	鄂直国用(2011)第034号	黄冈市麻城市经济开发区	公路用地	划拨	2011-12-23	6,924.72
7	鄂直国用(2011)第037号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地	划拨	2011-12-23	15,770.65
8	鄂直国用(2011)第038号	黄冈市麻城市乘马岗镇	公路用地	划拨	2011-12-23	31,477.77

9	鄂直国用(2011)第039号	黄冈市浠水县巴河镇、清泉镇	公路用地	划拨	2011-12-23	467,657.65
10	鄂直国用(2011)第040号	黄冈市浠水县巴河镇、兰溪镇、散花镇	公路用地	划拨	2011-12-23	1,716,382.11
11	鄂直国用(2011)第072号	黄冈市浠水县巴河镇长江村	公路用地	划拨	2011-12-23	6,596.89
12	鄂直国用(2011)第075号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地	划拨	2011-12-23	4,476.35
13	鄂直国用(2011)第078号	黄冈市黄州区陈策楼镇	公路用地	划拨	2011-12-23	367,956.06
14	鄂直国用(2011)第079号	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	公路用地	划拨	2011-12-23	13,489.60
15	鄂(2020)黄冈市不动产权第0006402号	黄州区路口镇106国道旁	公路用地	划拨	2020-8-6	19,239.80
16	鄂（2022）团风县不动产权第0025392号	团风县团风镇黄土岗村	公路用地	划拨	2022-7-5	6,495.68
17	鄂（2019）麻城市不动产权第0009042号	湖北麻城经济开发区鼎长岗村	公路用地	划拨	2019-7-2	3,375.46
合计						8,241,452.35

根据上表，项目公司已取得《不动产权证书》记载的用地面积合计8,241,452.35平方米。

项目公司已就大广北高速所涉建筑物办理所有权登记并取得相应的《不动产权证书》，相关证载信息如下:

表2-61大广北高速所涉建筑物已取得权证

序号	资产名称	产权证书编号	房屋坐落	用途	发证日期	建筑面积（㎡）
1	乘马岗收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110992号	黄冈市麻城市乘马岗镇	公路用地/公共设施	2023-7-6	3,520.00
2	铁门收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110991号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地/公共设施	2023-7-6	1,521.57
3	铁门养护工区	鄂(2023)麻城市不动产权第0133411号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地/公共设施	2023-7-28	529.30
4	麻城收费站	鄂(2023)麻城市不动	黄冈市麻城市	公路用地/	2023-7-6	1,593.17

		产权第0110993号	经济开发区	公共设施		
5	黄冈管理中心员工宿舍	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116285号	黄州区路口镇花园村4幢	公路用地/其他（员工宿舍）	2023-7-12	2,443.02
6	黄冈管理中心管理层宿舍	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116286号	黄州区路口镇花园村5幢	公路用地/其他（管理层宿舍）	2023-7-12	1,362.77
7	黄冈管理中心综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116282号	黄州区路口镇花园村1幢	公路用地/其他（综合楼）	2023-7-12	4,214.30
8	黄冈管理中心配电房	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116283号	黄州区路口镇花园村2幢	公路用地/其他（配电水泵房）	2023-7-12	142.18
9	黄冈管理中心食堂	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116284号	黄州区路口镇花园村3幢	公路用地/其他（食堂）	2023-7-12	371.30
10	黄州收费站综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123772号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村1幢	公路用地/其他（综合楼）	2023-8-9	1,107.22
11	黄州收费站辅助用房	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123773号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村2幢	公路用地/其他（辅助用房）	2023-8-9	251.00
12	黄州收费站门卫室	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123774号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村3幢	公路用地/其他（门卫室）	2023-8-9	23.19
13	黄州养护工区综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0144240号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村4幢	公路用地/工业、交通、仓储	2023-8-9	2,528.39
14	团风收费站	鄂(2023)团风县不动产权第0115010号	团风镇黄土岗村3幢等3户	公路用地/公共设施	2023-7-11	1,282.51
15	巴河收费站综合楼、门卫楼、食堂	鄂(2023)浠水县不动产权第0149690号	浠水县巴河镇长江村	公路用地/公共运输	2023-8-17	1,604.54
16	兰溪收费站食堂	鄂(2023)浠水县不动产权第0149630号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	266.10
17	兰溪收费站门房	鄂(2023)浠水县不动产权第0149631号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	21.07
18	兰溪收费站综合楼	鄂(2023)浠水县不动产权第0149632号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲	公路用地/公共运输	2023-8-17	1,311.56

			村			
19	新洲收费站	鄂(2023)武汉市新洲不动产权第0019839号	新洲区旧街街操湾村	公路用地/办公	2023-8-23	1,765.02
合计						25,858.21

根据上表，项目公司就底层基础设施所涉房屋已取得《不动产权证书》记载的建筑面积合计25,858.21平方米。

（2）土地使用权的取得

1）用地预审意见

2004年12月3日，国土资源部作出《关于阿荣旗至深圳高速公路湖北省北段建设用地预审意见的复函》（国土资厅函〔2004〕732号），原则同意通过用地预审。

2）建设用地批复

2007年4月28日，国土资源部作出《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段工程建设用地的批复》（国土资函〔2007〕326号），同意武汉市新洲区，黄冈市黄州区、麻城市、团风县、浠水县将农村集体农用地805.8976公顷（其中耕地631.0846公顷）转为建设用地并办理征地手续，另征收农村集体建设用地16.022公顷、未利用地11.5718公顷；同意将国有农用地0.8617公顷转为建设用地，同时使用国有建设用地10.0359公顷、未利用地4.9961公顷。以上共计批准建设用地849.3851公顷，其中服务区用地（10.4498公顷）范围内的经营性用地由当地人民政府以有偿使用方式供地，其余建设用地划拨给大广北公司，作为大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段工程建设用地。

3）建设用地批准书

大广北高速除新洲段外，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、黄冈管理中心未单独办理建设用地批准书。根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》第二条的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。如法律意见书“二、基础设施项目固定资产投资管理手续的合法合规性（四）规划手续”所述，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段无需办理建设

用地规划许可证，黄冈管理中心已办理建设用地规划许可证，均无需办理合并后的建设用地批准书。

大广北高速沿线地区自然资源和规划部门已分别出具书面文件，确认湖北大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、黄冈管理中心无需另行补办建设用地批准书。就建设用地批准书，大广北高速已取得相关文件如下:

A.大广北高速新洲段

2011年7月21日，武汉市新洲区国土资源和规划局出具《武汉市新洲区建设用地批准书》（2011-015），建设项目大广北公司大庆到广州高速公路湖北省麻城到浠水项目（新洲段）用地，位于新洲区旧街9村、三店8个村、潘塘10个村、辛冲2个村。土地总面积125.4417公顷，现状土地类型为农用地、建设用地，已办妥征用土地审批及安置补偿手续，准予作为国有建设用地，批准用途为高速公路用地。

B.大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2023年6月26日，黄冈市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速黄州段及所涉黄冈管理中心的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

C.大广北高速麻城段

2023年6月30日，麻城市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速麻城段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

D.大广北高速团风段

2023年6月30日，团风县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》

的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速团风段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

E.大广北高速浠水段

2023年6月27日，浠水县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速浠水段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

4）划拨决定书

A.大广北高速新洲段

2011年7月21日，武汉市新洲区国土资源和规划局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂wh(xz)-2011-1015），同意大广北公司就大广北高速新洲段取得位于武汉市新洲区的土地，用地面积为1,254,417.30平方米，用途为公路用地。

B.大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2023年7月10日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-1），同意大广北公司就大广北高速黄州段取得位于黄冈市黄州区陈策楼镇的土地，用地面积为367,956.06平方米，用途为公路用地。

2023年7月10日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-2），同意大广北公司就大广北高速黄冈管理中心取得位于黄州区路口镇106国道旁的土地，用地面积为19,239.80平方米，用途为公路用地。

2023年7月12日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-3），同意大广北公司就大广北高速黄州收费站取得位于黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村的土地，用地面积为13,489.60平方米，用途为公路用地。

C.大广北高速麻城段

2007年4月28日，麻城市国土资源局出具《国有建设用地划拨决定书》（2007-划

-1），同意大广北公司就大广北高速麻城段取得位于麻城的土地，用地面积为3,019,809平方米，用途为公路用地。

2016年11月28日，麻城市人民政府出具《国有建设用地划拨决定书》（(2016)115），同意大广北公司就大广北高速麻城收费站取得位于大广北高速麻城收费站以北的土地，用地面积为3,375平方米，用途为公路用地。

D.大广北高速团风段

2023年6月30日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-2），同意大广北公司就大广北高速团风段取得位于湖北省团风县境内的土地，用地面积为1,423,574.89平方米，用途为公路用地。

2020年8月25日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂HGTF-2020-00010），同意大广北公司就大广北高速团风收费站匝道取得位于团风镇黄土岗村的土地，用地面积为6,495.68平方米，用途为公路用地。

2023年6月30日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-1），同意大广北公司就大广北高速团风收费站取得位于湖北省团风县团风镇黄土岗村的土地，用地面积为5,161.80平方米，用途为公路用地。

E.大广北高速浠水段

2023年7月11日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂HG(XS)-2023-1013），同意大广北公司就大广北高速兰溪收费站取得位于浠水县兰溪镇蔡家洲村的土地，用地面积为4,476.35平方米，用途为公路用地。

2023年7月11日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂HG(XS)-2023-1014），同意大广北公司就大广北高速巴河收费站取得位于浠水县巴河镇张岭村的土地，用地面积为6,596.89平方米，用途为公路用地。

2023年7月12日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂HG(XS)-2023-1015），同意大广北公司就大广北高速浠水段取得位于浠水县巴河镇、兰溪镇、散花镇等的土地，用地面积为1,716,382.11平方米，用途为公路用地。

三、法定或约定的限制转让或限制抵押、质押的情况

在本项目中，根据交易安排，涉及基础设施项目资产转让和国有资产转让行为，转让行为的合法性分析如下。

原始权益人楚天高速拟签署《SPV公司股权转让协议》将其持有的SPV公司100%的股权转让给资产支持证券管理人（代表专项计划），然后原始权益人楚天高速及建设集团拟将其持有的项目公司100%的股权转让予SPV公司，并就此签署《项目公司股权转让协议》。就前述相关安排，根据中国法律的相关规定，具体分析如下:

（1）项目公司、SPV公司的100%股权转让所涉及的内部决议程序

1）楚天高速内部决议

根据楚天高速现行有效的公司章程，股东大会是其权力机构，董事会有权在股东大会授权范围内决定出售资产相关事项，SPV公司及项目公司股权转让事项需取得楚天高速的董事会及股东大会的同意。

2023年4月28日，楚天高速披露了《湖北楚天智能交通股份有限公司关于开展基础设施公募REITs申报发行工作暨关联交易的公告》，经第八届董事会第四次会议审议并通过了《关于开展基础设施公募REITs申报发行工作的议案》，同意以大广北高速作为基础设施项目开展公开募集基础设施证券投资基金及资产支持专项计划的申报、注册、发行，同意将SPV公司100%的股权转让予资产支持专项计划，将项目公司100%的股权转让予SPV公司，并授权楚天高速经营管理层全权处理发行公募REITs的相关事宜。

2023年5月31日，楚天高速披露了《湖北楚天智能交通股份有限公司2022年年度股东大会决议公告》，经2022年年度股东大会审议并通过了《关于开展基础设施公募REITs申报发行工作的议案》，同意以大广北高速作为基础设施项目开展公开募集基础设施证券投资基金及资产支持专项计划的申报、注册、发行，同意将SPV公司100%的股权转让予资产支持专项计划，将项目公司100%的股权转让予SPV公司，并授权楚天高速经营管理层全权处理发行公募REITs的相关事宜。

2）建设集团内部决议

根据建设集团现行有效的公司章程，项目公司股权转让事项需取得建设集团的董事会同意。

2023年5月30日，建设集团召开第一届董事会第十八次会议并通过决议，同意公司作为其他原始权益人以大广北公司持有的大广北高速项目作为标的资产发行公募REITs，并将公司持有的大广北公司的全部股权以本项目公开询价结果对应的股权转让价格转让给SPV公司。

3）项目公司内部决议

根据项目公司现行有效的公司章程，股东会是其权力机构，项目公司股权转让事项需取得其股东会同意。

2023年6月21日，项目公司召开2023年第二次股东会并通过决议，同意将项目公司100%的股权转让予SPV公司。

基于上述，根据《公司法》以及原始权益人《公司章程》的相关规定，楚天高速、建设集团作为原始权益人，就项目公司、SPV公司的100%股权转让事宜已履行内部决策流程。

（2）涉及国有资产转让的程序和合规性

截至本尽调报告出具之日，原始权益人楚天高速和建设集团的实际控制人均为湖北省国有资产监督管理委员会，因此原始权益人均为国有实际控制企业。

楚天高速及建设集团合计持有项目公司100%的股权，楚天高速持有SPV公司100%的股权，因此项目公司及SPV公司均为国有实际控制企业。

原始权益人将SPV公司及项目公司100%股权转让予专项计划均属于《企业国有资产交易监督管理办法》项下国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让企业国有产权的情形，应按适用法律法规履行企业国有产权转让的相关程序。《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发〔2022〕19号）第（四）条及《关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国资发产权规〔2022〕39号）第三条进一步规定，国有企业发行基础设施REITs涉及国有产权非公开协议转让的，按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

因此，原始权益人将其持有的SPV公司的100%股权以非公开协议转让方式转让至专项计划、将其持有的项目公司100%股权以非公开协议转让方式转让予SPV公司相关事项需经湖北省国资委批准。

2024年4月30日，湖北省国资委出具了《省政府国资委关于湖北交投集团大广北高速公路公募REITs所涉国有产权转让事宜的批复》（鄂国资产权[2024]15号），原则同意本项目所涉国有产权转让事项通过非公开协议转让方式实施。

基于上述，本项目法律顾问认定，本项目所涉项目公司、SPV公司的100%股权转让已取得国资管理部门的批准。

（3）行业主管部门的同意函

根据湖北省交通厅与项目公司签署的《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》第十五条，大广北公司办理大广北公司股东对外转让其所持有的大广北公司股权的工商变更登记手续，应取得湖北省交通厅同意。

2023年10月24日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募REITs发行有关事项的函》，对湖北大广北高速以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。

（4）划拨土地使用权转让限制

根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十五条的规定，划拨土地使用权转让需满足如下条件并取得市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准：（1）土地使用者为公司、企业、其他经济组织和个人；（2）领有国有土地使用证；（3）具有地上建筑物、其他附着物合法的产权证明；（4）签订土地使用权出让合同，向当地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者以转让、出租、抵押所获收益抵交土地使用权出让金。根据《国务院办公厅关于完善建设用地使用权转让、出租、抵押二级市场的指导意见》第二条第（六）项的规定，以划拨方式取得的建设用地使用权转让，需经依法批准，土地用途符合《划拨用地目录》的，可不补缴土地出让价款，按转移登记办理；不符合《划拨用地目录》的，在符合规划的前提下，由受让方依法依规补缴土地出让价款。根据大广北高速所涉划拨用地对应的《国有建设用地划拨决定书》第十条的规定，划拨用地使用权未经批准不得擅自转让、出租。需转让、出租的，划拨用地使用权人应当持该决定书等资料向市、县自然资源行政主管部门提出申请，报有批准权的人民政府批准。

原始权益人拟将持有大广北高速的项目公司100%股权转让予专项计划持有的

SPV公司，不涉及划拨土地使用权的转让登记。前述《国有建设用地划拨决定书》和底层基础设施项目固定资产投资管理手续的其他相关文件未对转让建设用地使用权人的股权是否构成转让划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物作出明确规定。

虽有上述规定，出于审慎考虑之目的，作为对本项目有批准权的黄冈市人民政府、武汉市新洲区人民政府仍分别于2023年10月15日、2023年10月16日出具了《黄冈市人民政府关于<大广北高速公募REITs试点发行有关事项>的复函》以及《新洲区人民政府关于大广北高速公募REITs试点发行有关事项的复函》，对本项目以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。

基于上述，项目法律顾问认定，本项目所涉项目公司100%股权转让行为不涉及划拨土地使用权的转让，不适用划拨土地使用权转让限制的有关规定，原始权益人转让项目公司股权无需取得土地管理部门及所在地人民政府的批准。

（5）相关协议约定的转让限制及解除情况

经项目法律顾问核查，针对本次基础设施项目转让行为，原始权益人楚天高速与交通银行股份有限公司咸宁分行、中国工商银行股份有限公司武汉武昌支行、中国农业银行股份有限公司武汉硚口支行、中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部、中国银行股份有限公司武汉市直支行、广发银行股份有限公司武汉分行、招商银行股份有限公司武汉分行已签署的现行有效融资文件项下存在相关限制条款；原始权益人建设集团不存在相关融资条款限制；项目公司与湖北交投集团财务有限公司、中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部已签署的现行有效融资文件项下存在相关限制条款。

根据前述融资协议相关约定，截至本尽调报告出具之日，原始权益人楚天高速已就相关转让限制解除取得全部相关金融机构出具的《关于湖北楚天智能交通股份有限公司拟将大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段作为基础资产发行公募REITs产品事宜的回函》，对本项目相关安排无异议；项目公司已就相关转让限制解除取得全部相关金融机构出具的《关于就公募REITs项目涉及的湖北大广北高速公路有限责任公司股权结构变更及提前还款计划征询同意的回函》，对本项目相关安排无异议。

基于上述，项目法律顾问认为，就本项目所涉项目公司、SPV公司100%股权转

让事宜，原始权益人已履行内部审批程序。就原始权益人转让基础资产事宜，原始权益人已取得相关权利人出具的同意。本项目所涉项目公司、SPV公司100%股权转让及内部重组事宜符合相关法律法规的要求并已取得同级国有资产监督管理机构批准，所涉产权转让可通过相关方直接签署转让协议方式实施。

2.2.5.4基础设施资产的市场分析

一、基础设施资所处行业发展情况及对现金流稳定性的分析

详见本尽职调查报告“2.2.2.1行业情况及竞争状况”及“2.2.2.2经营模式”相关内容。

二、基础设施资产所处区域宏观经济历史和趋势分析

（一）所属区域经济发展现状

大广北高速位于湖北省东北部，路线呈北南走向，北起鄂豫交界处的湖北省麻城市周家湾，接大庆至广州高速公路河南段，南止于湖北省浠水县，与鄂东长江公路大桥北岸散花互通，途经湖北省麻城市、新洲区、团风县、黄州区、浠水县。根据本项目的地理位置和功能定位，确定本项目的直接影响区为湖北省武汉市、黄冈市、鄂州市、黄石市，间接影响区为湖北省其他地区及省外地区、河南省、安徽省以及江西省等省外地区。

武鄂黄黄是武汉都市圈的核心区，包括武汉、鄂州、黄冈、黄石四个城市。2024年武鄂黄黄常住人口约2310万人，占武汉都市圈的68%，占全省的近40%；地区生产总值约2.8万亿元，占武汉都市圈的77%，占全省的46.6%；人均地区生产总值超过10万元，是全省平均水平的1.17倍；建设用地地均生产总值是全省平均水平的1.6倍；常住人口城镇化率达到72.73%，比全省平均水平高8.64个百分点。近年来，湖北省大力推进武汉、鄂州、黄冈、黄石同城一体化发展，经济社会发展取得新的重大成就，依托光谷科创大走廊与花湖机场“双枢纽”，跑出一体化加速度，已成为湖北经济发展最密集、经济实力最强的区域，更是长江中游城市群的核心板块。

鄂豫皖赣四省地处中部崛起、长江经济带与长三角一体化交汇区，2024年以来协同发力，取得了瞩目的经济发展成果。截至2024年末，湖北省GDP突破6万亿元，武汉都市圈贡献全省六成以上，光芯屏端网、新能源汽车等“51020”产业集群规模居中部首位；河南经济总量超6万亿元，郑州航空港、中原城市群联动，装备制造、农产

品深加工双轮驱动，中欧班列（郑州）运营指标全国前列；安徽跻身“长三角第四极”，GDP增速连续跑赢全国，新能源汽车、先进光伏、量子信息三大新赛道产值年均增长20%以上，高铁里程全国第一；江西借力长江中游城市群，电子信息、有色金属、锂电材料等特色产业链产值均破五千亿元，生态价值转化与内陆开放型经济试验区建设同步提速。四省共同构建“沿长江—沿京广—沿高铁”产业创新走廊，要素流动、市场一体、民生共享水平显著提升，成为中部地区崛起和长江经济带高质量发展的核心增长极。

1、湖北省

湖北省地处我国中部的腹心地带，位于长江中游的洞庭湖之北，简称“鄂”，东邻安徽，南接江西、湖南，西连四川、重庆，西北与陕西接壤，北与河南毗邻。全省共有 11 个省辖市，1 个自治州，省会为武汉市。截至 2024 年末，全省常住人口为 5,834 万人。湖北省经济在全国占有重要地位，全省经济和社会发展已具相当规模和水平，正逐步由经济大省向经济强省迈进。

根据地区生产总值统一核算结果，2024 年湖北省实现生产总值 60,012.97 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.8%。分产业看，第一产业增加值 5,462.18 亿元，同比增长 3.1%；第二产业增加值 21,573.76 亿元，同比增长 6.4%；第三产业增加值 32,977.03 亿元，同比增长 5.9%。三次产业结构由 2023 年的 8.9%:36.5%:54.6%调整为 9.1%:35.9%:55.0%。全年人均地区生产总值为 102,832 元，按可比价格计算，比上年增长 5.9%。

表 2-62 湖北省历年主要经济社会指标统计表

年份	人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	5,720.00	13,192.14	14.74%	13.02%	45.75%	41.23%	1,541.55	187.02
2010	5,723.80	16,226.94	23.00%	12.59%	47.75%	39.66%	1,918.94	224.60
2011	5,760.00	19,942.45	22.90%	12.38%	48.97%	38.65%	2,639.81	264.82
2012	5,781.00	22,590.89	13.28%	11.84%	49.37%	38.79%	3,115.63	305.07
2013	5,798.00	25,378.01	12.34%	11.36%	46.68%	41.96%	3,566.89	363.68
2014	5,816.00	28,242.13	11.29%	10.63%	46.06%	43.31%	4,096.00	429.40
2015	5,850.00	30,344.00	7.44%	10.25%	44.72%	45.03%	4,705.00	504.36
2016	5,885.00	33,353.00	9.92%	10.21%	43.56%	46.23%	4,974.00	593.33

年份	人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2017	5,904.00	37,235.00	11.64%	9.48%	42.20%	48.32%	5,441.42	683.42
2018	5,917.00	42,021.95	12.86%	8.44%	41.82%	49.74%	5,684.85	775.70
2019	5,927.00	45,428.96	8.11%	8.39%	41.21%	50.40%	5,787.04	864.10
2020	5,775.30	43,004.49	-5.34%	9.61%	37.05%	53.34%	4,561.62	934.80
2021	5,830.00	50,091.23	16.48%	9.25%	38.59%	52.15%	5,793.10	1,008.39
2022	5,844.00	52,741.68	5.29%	9.45%	37.53%	53.02%	5,682.49	1,073.48
2023	5,838.00	55,803.63	5.81%	9.09%	36.23%	54.68%	6,336.93	1,135.77
2024	5,834.00	60,012.97	7.54%	9.10%	35.95%	54.95%	6,569.48	-

资料来源：湖北省统计年鉴和历年国民经济和社会发展统计公报

2009 年-2024 年，湖北省人口增长约 114 万人，GDP 总量翻两番多，整体经济在经历高速发展时期后，目前已经步入稳定发展的轨道。

2025 年一季度，湖北省经济继续保持较快增长。根据地区生产总值统一核算结果，一季度全省实现生产总值 13,543.49 亿元，按不变价格计算，同比增长 6.3%。分产业看，第一产业增加值 828.69 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 5,344.85 亿元，增长 6.4%；第三产业增加值 7,369.95 亿元，增长 6.5%。分别高于上年全年和上年同期 0.5 个、0.2 个百分点，也高于全国 0.9 个百分点，实现近 12 个季度最高增速、近 9 个季度高于全国的最大幅度。

2、武汉市

武汉是湖北省省会，位于中国腹地中心、湖北省东部、长江与汉水交汇处，是中国中部地区的中心城市及唯一的副省级城市，也是全国重要的工业基地、科教基地和综合交通枢纽。武汉市辖江岸、江汉、硚口、汉阳、武昌、青山、洪山、蔡甸、江夏、黄陂、新洲、东西湖、汉南 13 个行政区及武汉经济技术开发区、东湖新技术开发区、东湖生态旅游风景区、武汉化学工业区、武汉临空港经济技术开发区和武汉新港等 6 个功能区。全市土地面积 8,569.15 平方千米。截至 2024 年末，武汉市常住人口 1,380.91 万人。

表 2-63 武汉市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	910.00	4,741.69	16.66%	2.9%	42.7%	54.4%	1,005.03	90.76
2010	978.54	5,458.35	15.11%	2.8%	43.3%	53.9%	1,416.14	104.65
2011	1,004.00	6,586.52	20.67%	2.7%	45.4%	51.9%	1,795.99	110.02
2012	1,014.00	7,752.52	17.70%	3.4%	45.2%	51.4%	2,093.68	110.50
2013	1,022.00	8,747.64	12.84%	3.3%	45.0%	51.7%	1,730.65	124.07
2014	1,033.80	10,025.93	14.61%	3.0%	42.1%	54.9%	1,968.46	141.45
2015	1,060.77	10,547.67	5.20%	2.9%	41.3%	55.8%	2,231.67	197.78
2016	1,076.62	11,531.42	9.33%	3.0%	39.7%	57.3%	2,423.20	231.00
2017	1,091.29	13,090.81	13.52%	2.7%	38.6%	58.7%	2,677.66	261.00
2018	1,108.10	14,928.72	14.04%	2.4%	37.4%	60.2%	2,900.24	312.30
2019	1,121.20	16,223.21	8.67%	2.3%	36.9%	60.8%	2,912.10	313.70
2020	1,244.77	15,516.07	-4.36%	2.6%	34.3%	63.1%	2,392.80	365.55
2021	1,364.89	17,688.03	14.00%	2.5%	34.7%	62.8%	2,914.24	392.00
2022	1,373.90	18,866.43	6.66%	2.5%	35.6%	61.9%	2,690.23	418.75
2023	1,377.40	20,011.65	6.07%	2.4%	34.0%	63.6%	2,961.42	456.00
2024	1,380.91	21,106.23	5.47%	2.4%	31.2%	66.4%	2,995.45	482.90

资料来源：武汉市统计年鉴和历年国民经济和社会发展统计公报

多年来，武汉市经济发展一直领先于全省，在全省经济发展中占据举足轻重的地位。2009-2024 年，武汉市人口增长 470.91 万人，GDP 复合增长率达 10.47%。2024 年武汉市民用汽车保有量达到 482.9 万辆，2009-2024 年复合增长率达 11.79%。

3、黄冈市

黄冈市位于湖北省东部，大别山南麓，长江中游北岸。北接河南，东连安徽，南与鄂州、黄石、九江隔江相望。黄冈市全市国土面积 17,446 平方千米，现辖红安、罗田、英山、浠水、蕲春、黄梅、团风七县和武穴、麻城二市及黄州区、龙感湖管理区和黄冈经济开发区。截至 2024 年末，全市常住人口为 579.24 万人。

2024 年，黄冈市完成地区生产总值 3,216.65 亿元，按可比价格计算，同比增长 6.2%，分产业看，第一产业增加值 606.48 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 1,062.79 亿元，增长 7.7%；第三产业增加值 1,547.38 亿元，增长 6.2%。第三产业中，批发和零售业、交通运输仓储和邮政业、住宿和餐饮业、金融业、房地产业、其他服务业增

加值分别增长 7.2%、9.1%、6.7%、4.8%、3.8%、5.9%。三次产业结构调整为 18.9:33.0:48.1。

表 2-64 黄冈市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	668.64	725.75	16.59%	27.39%	37.90%	34.70%	32.16	-
2010	616.21	855.81	17.92%	26.34%	38.67%	35.00%	38.98	11.15
2011	621.04	1,037.26	21.20%	25.28%	39.61%	35.11%	51.61	13.80
2012	623.19	1,181.82	13.94%	25.19%	39.75%	35.06%	62.92	16.33
2013	625.19	1,322.52	11.91%	23.89%	39.90%	36.21%	79.98	20.24
2014	626.25	1,468.27	11.02%	22.39%	40.38%	37.23%	96.04	23.68
2015	629.10	1,585.57	7.99%	21.28%	39.50%	39.22%	112.82	30.51
2016	632.10	1,730.60	9.15%	20.73%	38.23%	41.05%	119.52	34.61
2017	634.10	1,939.62	12.08%	19.29%	38.37%	42.35%	133.33	40.12
2018	633.00	2,169.70	11.86%	17.33%	37.93%	44.73%	139.24	45.12
2019	633.30	2,322.73	7.05%	17.35%	37.74%	44.91%	141.40	49.58
2020	588.27	2,142.48	-7.76%	20.46%	30.10%	40.6%	104.00	53.17
2021	578.82	2,543.17	18.70%	19.68%	33.23%	47.08%	141.01	57.59
2022	579.02	2,712.57	6.66%	20.11%	33.23%	46.66%	140.85	-
2023	579.22	2,884.68	6.35%	19.81%	32.05%	48.13%	177.76	-
2024	579.24	3,216.65	11.51%	18.85%	33.04%	48.11%	188.03	-

资料来源：黄冈市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

4、鄂州市

鄂州市位于湖北省东部，长江中游南岸。西邻武汉，东接黄石，北望黄冈。鄂州居中独厚，北距首都北京、东距上海、西距重庆、南距广州均在 1,000 公里左右。鄂州市域面积 1,594 平方公里，下辖鄂城、华容、梁子湖三个县级行政区和葛店、鄂州、临空三个经济开发区，以及凤凰、古楼、西山三个直管街道。截至 2024 年末，全市常住人口 107.28 万人。

2024年，全市经济总量持续扩大，发展质效稳步提高，经济平稳恢复态势良好。根据地区生产总值统一核算结果，2024年鄂州市完成地区生产总值1,341.30亿元，按不变价格计算，比上年增长 6.5%。分产业看，第一产业增加值 116.68 亿元，增长

3.4%；第二产业增加值 568.17 亿元，增长 6.3%；第三产业增加值 656.45 亿元，增长 7.4%。

表 2-65 鄂州市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	105.10	310.01	14.59%	14.07%	53.88%	32.05%	26.55	1.97
2010	104.22	397.95	28.37%	12.79%	55.77%	31.44%	31.46	2.58
2011	104.99	495.29	24.46%	12.16%	55.65%	32.19%	41.37	2.93
2012	105.35	565.88	14.25%	12.05%	56.09%	31.86%	50.61	2.95
2013	105.70	642.70	13.58%	12.01%	54.62%	33.37%	54.01	3.39
2014	105.88	701.42	9.14%	11.35%	53.91%	34.74%	60.11	3.80
2015	105.95	754.05	7.50%	10.80%	51.55%	37.64%	66.27	4.20
2016	106.85	825.42	9.46%	10.97%	48.50%	40.53%	73.41	5.05
2017	107.69	939.56	13.83%	10.00%	46.26%	43.74%	81.40	6.07
2018	107.77	1,045.11	11.23%	9.01%	48.79%	42.20%	81.92	6.81
2019	105.97	1,140.07	9.09%	8.81%	48.27%	42.92%	90.54	7.78
2020	107.94	986.55	-13.47%	10.06%	41.45%	48.50%	78.22	8.06
2021	106.97	1,164.20	18.01%	9.84%	44.14%	46.02%	105.94	8.93
2022	107.12	1,203.49	3.37%	10.23%	40.78%	48.99%	101.43	9.48
2023	107.22	1,266.03	5.20%	9.49%	39.51%	51.01%	122.73	9.94
2024	107.28	1,341.30	6.50%	8.70%	42.40%	48.9%	129.49	-

资料来源：鄂州市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

5、黄石市

黄石市位于湖北省东南部，长江中游南岸，东北临长江，与黄冈市隔江相望，北接鄂州市鄂城区，西靠武汉市江夏区、鄂州市梁子湖区，西南与咸宁市咸安区、通山县为邻，东南与江西省九江市武宁县、瑞昌市接壤。黄石市下辖 4 个区、1 个县，代管 1 个县级市，总面积 4,583 平方千米。截至 2024 年末，全市常住人口 243.53 万人。

2024 年黄石市完成地区生产总值 2,305.81 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.1%，增幅较上年同期回升 0.3 个百分点。其中，第一产业增加值 151.89 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 1,071.78 亿元，增长 9.6%；第三产业增加值 1,082.14 亿元，增长 5.1%。三次产业比重为 6.6%:46.5%:46.9%。

表 2-66 黄石历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	242.61	562.30	7.42%	7.31%	53.91%	38.77%	59.79	6.42
2010	242.93	675.91	20.20%	7.07%	44.85%	32.26%	71.46	7.76
2011	243.46	899.96	33.15%	6.68%	60.81%	32.51%	92.17	9.00
2012	244.07	1,006.59	11.85%	7.29%	60.17%	32.54%	113.76	10.36
2013	244.50	1,100.86	9.37%	7.22%	59.10%	33.67%	130.56	12.04
2014	244.92	1,172.07	6.47%	7.30%	56.90%	35.79%	141.62	13.61
2015	245.80	1,184.04	1.02%	7.41%	52.39%	40.21%	156.15	15.20
2016	246.55	1,259.96	6.41%	7.32%	52.29%	40.40%	161.15	17.42
2017	247.05	1,429.96	13.48%	6.65%	52.86%	40.49%	171.46	20.04
2018	247.07	1,610.97	12.67%	5.94%	51.00%	43.07%	183.94	22.57
2019	247.17	1,767.19	9.70%	5.87%	50.95%	43.18%	193.56	24.89
2020	246.91	1,597.84	-9.58%	7.25%	44.27%	48.49%	142.18	25.99
2021	244.43	1,873.86	17.27%	6.77%	46.10%	47.13%	203.48	28.89
2022	244.40	1,964.88	4.86%	7.17%	46.24%	46.59%	210.68	31.89
2023	243.95	2,108.96	7.33%	6.73%	45.22%	43.41%	253.68	33.41
2024	243.53	2,305.81	9.33%	6.59%	46.48%	46.93%	271.07	34.53

资料来源：黄石市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

6、河南省

河南省，简称“豫”，位于中国中部，省会郑州。东接安徽、山东，北接河北、山西，西连陕西，南临湖北，是全国重要的综合交通枢纽和人流物流信息流中心。河南省下辖 17 个地级市，1 个省直辖县级市，21 个县级市，82 个县，54 个市辖区，总面积 16.7 万平方千米。截至 2024 年末，全省常住人口为 9,785 万人。

根据地区生产总值统一核算结果，2024 年河南省实现地区生产总值 63,589.99 亿元，按可比价格计算，同比增长 5.1%。分产业看，第一产业增加值 5,491.40 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 24,346.17 亿元，增长 6.8%；第三产业增加值 33,752.42 亿元，增长 4.1%。全年人均地区生产总值 64,888 元，增长 5.5%。

表 2-67 河南省历年主要经济社会指标统计表

年份	常驻人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2015	9,701.00	37,084.10	8.4%	3,016.05	1,342.13

年份	常驻人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2016	9,778.00	40,249.34	8.2%	3,153.48	1,481.66
2017	9,829.00	44,824.92	7.8%	3,407.22	1,286.02
2018	9,864.00	49,935.90	7.6%	3,766.02	1,459.24
2019	9,901.00	53,717.75	6.8%	4,041.89	1,620.60
2020	9,941.00	54,259.43	1.1%	4,168.84	1,759.17
2021	9,883.00	58,887.41	6.3%	4,353.92	1,890.61
2022	9,872.00	61,345.05	3.1%	4,250.35	1,996.65
2023	9,815.00	59,132.39	4.1%	4,518.10	2,083.92
2024	9,785.00	63,589.99	5.1%	4,398.90	2,212.66

资料来源：河南省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

7、安徽省

安徽省位于我国中东部，东连江苏，西接河南、湖北，东南接浙江，南邻江西，北靠山东。全省下辖 16 个省辖市、9 个县级市、50 个县、45 个市辖区，总面积约 14 万平方公里，2024 年底常住人口 6,123 万人。

2024 年安徽省实现地区生产总值 50,625 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 3,566 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 19,607 亿元，增长 7.4%；第三产业增加值 27,452 亿元，增长 4.9%。人均地区生产总值 82,694 元，比上年增长 5.8%。

表 2-68 安徽省历年经济社会发展主要指标表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2015	6,011.00	23,831.18	5.82%	2,454.30	512.83
2016	6,033.00	26,307.70	10.39%	2,672.79	598.10
2017	6,057.00	29,676.22	12.80%	2,812.45	716.10
2018	6,076.00	34,010.91	14.61%	3,048.67	1,087.30
2019	6,092.00	36,845.49	8.33%	3,182.71	912.80
2020	6,105.00	38,061.51	3.30%	3,216.01	990.90
2021	6,113.00	42,565.17	11.83%	3,498.19	1,064.40
2022	6,127.00	44,607.72	4.80%	3,589.14	1,129.70
2023	6,121.00	47,050.55	5.48%	3,939.16	1,192.60
2024	6,123.00	50,625.00	7.60%	4,041.20	1,257.40

资料来源：安徽省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

8、江西省

江西省位于我国东南部、长江中下游南岸，东邻浙江、福建，南连广东，西靠湖南，北毗湖北、安徽而共接长江。全省下辖27个区、12个县级市、61个县，总面积约16.7万平方公里，2024年底常住人口4,502.01万人。

2024年全年江西省完成地区生产总值34,202.47亿元，比上年增长5.1%。其中，第一产业增加值2,605.1亿元，增长3.3%；第二产业增加值13,688.6亿元，增长6.5%；第三产业增加值17,908.8亿元，增长4.2%。人均地区生产总值75,862元，增长5.4%。

表 2-69 江西省历年经济社会发展主要指标表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2015	4,484.53	16,780.89	9.10%	2,165.74	346.8
2016	4,495.65	18,388.59	9.00%	2,151.47	407.4
2017	4,511.48	20,210.78	8.80%	2,247.06	473.3
2018	4,513.45	22,716.51	8.70%	2,373.00	544.4
2019	4,515.95	24,667.29	7.90%	2,487.39	607.4
2020	4,518.86	25,781.95	3.80%	2,507.54	661.8
2021	4,517.40	29,827.83	8.90%	2,812.23	717.8
2022	4,527.98	31,213.82	4.70%	2,948.33	760.9
2023	4,515.01	32,200.09	4.1%	3,059.59	803.1
2024	4,502.01	34,202.47	5.1%	3,066.60	844.5

资料来源：江西省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

2.2.5.5基础设施资产运营数据

一、收入端情况

本基金收入来源主要为大广北高速通行费收入，报告期内该项收入占项目公司营收比重超99.40%3，并贡献主要现金流。在收费标准未发生重大变化的情况下，某一路段的通行费收入通常与其交通流量直接相关，针对大广北高速历史交通量及通行费

[3]最近三年及一期，大广北高速通行费收入占项目公司营业收入的比重分别为99.61%、99.69%、99.40%、99.70%。

收入情况分析如下:

（一）交通量

1、自然交通量与折算交通量

（1）自然交通量

自开通后第一个完整年度2010年至2025年3月31日，大广北高速历年自然交通量情况如下:

表 2-70 大广北高速历年断面自然交通量

断面 / 年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点	路段平均
自然交通量（veh/d）													
2010 年	972	1,009	751	1,410	1,380	1,406	1,887	1,711	1,711	1,483	1,438	1,498	**1,354**
2011 年	2,023	2,139	2,592	2,324	2,227	2,248	4,205	3,798	3,798	3,488	3,485	3,636	**2,809**
2012 年	2,766	2,923	3,305	2,893	2,850	2,861	4,931	4,296	4,296	3,939	4,006	4,120	**3,412**
2013 年	3,701	3,860	4,773	4,408	4,330	4,310	5,893	5,176	5,176	4,737	4,390	4,486	**4,423**
2014 年	4,514	4,699	5,665	5,280	5,138	5,207	7,507	6,788	6,788	6,167	5,659	5,779	**5,508**
2015 年	4,954	5,168	6,179	5,741	5,751	5,862	8,389	8,071	8,071	7,395	6,463	6,627	**6,245**
2016 年	5,506	5,766	6,875	6,414	6,433	6,735	10,109	9,726	9,726	8,614	7,548	7,746	**7,185**
2017 年	6,046	6,353	7,305	6,723	7,220	7,280	10,551	9,826	9,826	8,741	7,601	7,952	**7,572**
2018 年	6,349	6,710	8,028	7,380	7,785	7,474	11,795	10,879	10,879	9,488	8,592	9,109	**8,239**
2019 年	7,035	7,498	9,261	7,632	8,768	7,743	12,660	11,198	11,198	9,265	8,610	9,110	**8,658**
2020 年	8,923	9,265	10,479	8,771	10,911	9,667	13,789	10,853	12,398	10,272	9,638	10,199	**10,017**
2021 年	9,973	10,583	12,858	9,956	10,932	10,887	14,288	11,176	12,726	10,525	10,186	10,879	**10,794**
2022 年	9,533	9,918	10,942	9,177	11,091	10,613	12,690	10,771	11,314	9,549	9,500	9,963	**10,172**
2023 年	10,556	11,034	10,467	9,286	12,867	12,479	14,764	12,471	13,396	11,089	10,781	11,447	**11,480**
2024 年	9,661	10,091	10,132	8,891	11,969	12,364	15,080	12,856	14,122	11,687	11,127	11,390	**11,245**
2025 年 1-3 月	12,534	13,178	13,405	12,004	16,141	16,446	18,764	16,884	18,780	16,281	15,153	15,236	**14,984**
自然交通量同比增长率													
2010 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011 年	108.18%	112.14%	245.20%	64.79%	61.33%	59.86%	122.84%	121.94%	121.94%	135.28%	142.36%	142.69%	**107.49%**
2012 年	36.72%	36.61%	27.51%	24.48%	28.02%	27.27%	17.26%	13.11%	13.11%	12.91%	14.94%	13.32%	**21.47%**
2013 年	33.81%	32.08%	44.44%	52.34%	51.91%	50.66%	19.52%	20.47%	20.47%	20.28%	9.59%	8.87%	**29.62%**

2014 年	21.96%	21.73%	18.67%	19.79%	18.66%	20.82%	27.38%	31.15%	31.15%	30.19%	28.92%	28.83%	**24.54%**
2015 年	9.75%	9.99%	9.09%	8.74%	11.92%	12.57%	11.74%	18.91%	18.91%	19.91%	14.20%	14.67%	**13.39%**
2016 年	11.16%	11.57%	11.25%	11.72%	11.86%	14.89%	20.51%	20.51%	20.51%	16.49%	16.79%	16.89%	**15.05%**
2017 年	9.81%	10.18%	6.26%	4.81%	12.24%	8.10%	4.37%	1.03%	1.03%	1.47%	0.70%	2.66%	**5.39%**
2018 年	5.00%	5.63%	9.91%	9.76%	7.83%	2.66%	11.79%	10.72%	10.72%	8.55%	13.04%	14.55%	**8.80%**
2019 年	10.80%	11.74%	15.35%	3.42%	12.62%	3.60%	7.33%	2.93%	2.93%	-2.35%	0.21%	0.01%	**5.08%**
2020 年	26.85%	23.57%	13.16%	14.92%	24.45%	24.84%	8.92%	-3.08%	10.72%	10.87%	11.94%	11.95%	**15.70%**
2021 年	11.77%	14.22%	22.70%	13.52%	0.19%	12.63%	3.62%	2.98%	2.65%	2.46%	5.69%	6.67%	**7.76%**
2022 年	-4.41%	-6.28%	-14.90%	-7.82%	1.45%	-2.52%	-11.18%	-3.62%	-11.10%	-9.27%	-6.74%	-8.42%	**-5.76%**
2023 年	10.73%	11.25%	-4.34%	1.19%	16.02%	17.58%	16.34%	15.79%	18.40%	16.13%	13.48%	14.90%	**12.86%**
2024 年	-8.48%	-8.55%	-3.20%	-4.25%	-6.98%	-0.92%	2.14%	3.08%	5.42%	5.39%	3.21%	-0.50%	**-2.05%**
2025 年 1-3 月	-16.72%	-15.27%	-3.51%	-6.84%	-1.67%	-2.07%	1.60%	3.21%	11.27%	11.09%	6.09%	1.80%	**-2.43%**

*注：2025年1-3月增长率系与2024年1-3月同期相比。

自2009年建成通车以来，大广北高速交通流量稳定增长，2010至2024年间，其路段平均自然交通量由1,354veh/d增长至11,245veh/d，复合增长率高达16.32%，在全国核心路网中属较高水平。2010年至2012年，大广高速湖北段（即大广北高速所在通道）整体尚未贯通，大广北高速完整通道功能尚未发挥，因此交通量相对较低，但即使以大广高速湖北段贯通后的首个完整年度（2013年）为基础进行计算，2013至2024年间，大广北高速路段平均自然交通量复合增速仍达到8.85%，高于同时期全国GDP复合增速。

此外，大广北高速不同断面的自然交通量整体呈现出中间断面较高、两端断面较低的态势，且不同断面之间差异不大，反映出大广北高速过境车辆占比较高，在南北往来交通中发挥着重要作用。

（2）折算交通量

为进一步分析大广北高速交通流量情况，可在自然交通量的基础上赋予不同类型车辆不同的折算系数，生成折算交通量。

根据全国和湖北省的相关规则，历史年份中，大广北高速车型分类标准及对应的折算系数确认规则几经调整，2009年以来不同时期适用的标准和规则如下：

表 2-71 大广北高速在不同时期适用的车型分类标准和对应的折算系数

2015 年 6 月 27 日及以前					
客车			货车		
车型	座位数	折算系数	车型	最大容许总质量	折算系数
客 1	≤5 座	1	货 1		
客 2	6 座~17 座	1	货 2	≤2 吨	1
客 3	18 座~30 座	1~1.5	货 3	2~5 吨（含 5 吨）	1.5
客 4	31~50 座	1.5	货 4	5~10 吨（含 10 吨）	1.5~2.5
客 5	≥50 座	1.5	货 5	10~15 吨（含 15 吨）	2.5
			货 6	15~20 吨（含 20 吨）	2.5
			货 7	大于 20 吨	4
2015 年 6 月 28 日至 2016 年 5 月 31 日					
客车			货车		
车型	座位数	折算系数	车型	最大容许总质量	折算系数
客 1	≤7 座	1	货 1		
客 2	8 座~19 座	1	货 2	≤2 吨	1
客 3	19 座~39 座	1.5	货 3	2~5 吨（含 5 吨）	1.5
客 4	≥40 座	1.5	货 4	5~10 吨（含 10 吨）	1.5~2.5
			货 5	10~15 吨（含 15 吨）	2.5
			货 6	15~20 吨（含 20 吨）	2.5
			货 7	大于 20 吨	4
2016 年 6 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日					
客车			货车		
车型	座位数	折算系数	车型	最大容许总质量	折算系数
客 1	≤7 座	1	货 1	≤2 吨	1
客 2	8 座~19 座	1	货 2	2~5 吨（含 5 吨）	1.5
客 3	19 座~40 座	1.5	货 3	5~10 吨（含 10 吨）	1.5~2.5
客 4	≥40 座	1.5	货 4	10~15 吨（含 15 吨）	2.5
			货 5	大于 15 吨	2.5~4
2020 年 1 月 1 日及以后					
客车			货车		
车型	座位数	折算系数	车型	轴数	车长和最大容许总质量	折算系数
客 1	≤9 座	1	货 1	2	车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg	1
客 2	9 座~19 座	1	货 2	2	车长不小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg	1.5

客 3	19 座~39 座	1.5	**货 3**	3		2.5
客 4	≥40 座	1.5	**货 4**	4		4
			货 5	5		4
			货 6	6		4
			货 7	7 轴及以上		4

根据上表折算系数进一步计算统计，大广北高速历年折算交通量情况如下:

表 2-72 大广北高速历年断面折算交通量

断面 / 年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点	路段平均
折算交通量（pcu/d）													
2010 年	1,620	1,672	1,128	2,071	2,034	2,062	2,857	2,877	2,877	2,617	2,372	2,443	**2,160**
2011 年	3,116	3,274	3,720	3,404	3,283	3,305	6,567	6,319	6,319	5,946	5,796	5,960	**4,440**
2012 年	4,260	4,473	4,926	4,389	4,380	4,376	7,661	7,077	7,077	6,665	6,604	6,724	**5,417**
2013 年	6,117	6,329	7,705	7,284	7,242	7,109	9,041	8,530	8,530	8,072	7,218	7,314	**7,291**
2014 年	7,439	7,696	9,170	8,760	8,588	8,586	11,716	11,367	11,367	10,696	9,463	9,561	**9,149**
2015 年	7,772	8,035	9,496	9,015	9,122	9,175	12,704	12,957	12,957	12,252	10,366	10,548	**9,906**
2016 年	9,824	10,133	12,149	11,768	11,939	12,299	17,867	18,426	18,426	16,707	13,973	14,186	**13,228**
2017 年	10,809	11,191	12,792	12,060	13,851	13,512	19,388	18,967	18,967	17,299	14,249	14,739	**14,115**
2018 年	11,274	11,723	14,526	13,942	15,417	13,906	21,830	20,791	20,791	18,438	16,465	17,232	**15,504**
2019 年	12,939	13,646	17,959	14,591	18,776	14,600	23,588	20,894	20,894	17,540	16,495	17,218	**16,549**
2020 年	18,815	18,841	20,614	16,564	25,157	19,450	26,433	19,838	21,527	18,823	18,305	18,960	**19,876**
2021 年	18,498	19,333	27,166	18,325	22,625	21,262	27,014	19,292	20,797	18,035	18,002	18,870	**20,015**
2022 年	17,347	17,818	20,802	16,274	22,033	19,243	23,299	18,644	18,690	16,471	16,688	17,261	**18,377**
2023 年	16,455	16,990	16,112	14,738	22,624	20,927	25,234	19,939	20,640	17,766	17,646	18,490	**18,679**
2024 年	15,098	15,564	15,218	13,878	19,503	20,661	25,370	20,079	21,221	18,109	17,732	18,209	**17,891**
2025 年 1-3 月	17,148	17,825	17,920	16,457	22,713	23,700	27,873	23,786	25,685	22,520	21,509	21,788	**21,003**
折算交通量同比增长率													
2010 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
2011 年	92.28%	95.88%	229.95%	64.34%	61.44%	60.30%	129.86%	119.59%	119.59%	127.24%	144.36%	144.00%	**105.61%**
2012 年	36.72%	36.62%	32.41%	28.95%	33.42%	32.40%	16.67%	12.00%	12.00%	12.09%	13.96%	12.82%	**21.98%**
2013 年	43.60%	41.49%	56.41%	65.95%	65.33%	62.45%	18.02%	20.53%	20.53%	21.12%	9.29%	8.79%	**34.60%**
2014 年	21.61%	21.59%	19.01%	20.25%	18.60%	20.77%	29.59%	33.26%	33.26%	32.51%	31.11%	30.71%	**25.50%**

2015 年	4.47%	4.41%	3.55%	2.91%	6.21%	6.86%	8.43%	13.99%	13.99%	14.55%	9.54%	10.32%	**8.26%**
2016 年	26.41%	26.11%	27.94%	30.54%	30.89%	34.04%	40.64%	42.21%	42.21%	36.35%	34.80%	34.49%	**33.54%**
2017 年	10.02%	10.44%	5.29%	2.48%	16.01%	9.87%	8.51%	2.93%	2.93%	3.55%	1.98%	3.90%	**6.71%**
2018 年	4.30%	4.76%	13.56%	15.60%	11.31%	2.91%	12.60%	9.62%	9.62%	6.59%	15.55%	16.92%	**9.84%**
2019 年	14.77%	16.40%	23.64%	4.66%	21.79%	4.99%	8.05%	0.49%	0.49%	-4.87%	0.18%	-0.09%	**6.74%**
2020 年	45.42%	38.07%	14.78%	13.52%	33.98%	33.22%	12.06%	-5.05%	3.03%	7.32%	10.97%	10.12%	**20.10%**
2021 年	-1.68%	2.61%	31.79%	10.63%	-10.06%	9.31%	2.20%	-2.75%	-3.39%	-4.19%	-1.66%	-0.47%	**0.70%**
2022 年	-6.23%	-7.84%	-23.42%	-11.19%	-2.62%	-9.50%	-13.75%	-3.36%	-10.13%	-8.67%	-7.30%	-8.53%	**-8.18%**
2023 年	-5.14%	-4.65%	-22.55%	-9.44%	2.68%	8.75%	8.31%	6.95%	10.43%	7.86%	5.74%	7.12%	**1.64%**
2024 年	-8.25%	-8.39%	-5.55%	-5.84%	-13.80%	-1.27%	0.54%	0.70%	2.81%	1.93%	0.49%	-1.52%	**-4.22%**
2025 年 1-3 月	-17.75%	-16.65%	-6.02%	-8.83%	-5.24%	-4.29%	-0.53%	2.83%	9.80%	9.25%	5.67%	2.75%	**-3.86%**

*注：2025 年 1-3 月增长率系与 2024 年 1-3 月同期相比。

2010 至 2024 年间，大广北高速路段平均折算交通量由 2,160pcu/d 增长至 17,891pcu/d，复合增长率达到16.30%，与自然交通量复合增长率相近；以大广北高速所在通道大广高速湖北段贯通后的首个完整年度（2013年）为基础进行计算，2013至2024年间，大广北高速路段平均折算交通量复合增速达到8.50%，也与自然交通量复合增长率相近。具体到各年份，除2016年、2023年外，大广北高速折算交通量与自然交通量之间亦不存在较大幅度偏离。其中，2016年折算交通量同比增长33.54%，大幅高于当年自然交通量同比增幅（15.05%），主要系车型分类标准和折算系数调整所致；2023年折算交通量同比增速（1.64%）显著低于当年自然交通量同比增速（12.86%），主要由车型结构变化、货车流量下降引起。

2、历年交通量变动情况

进一步汇总大广北高速各年份路段平均自然交通量、路段平均折算交通量、以及各自对应的增长率情况如下：

表 2-73 大广北高速历年路段平均交通量

年份	自然交通量		折算交通量	
	路段平均交通量（veh/d）	增长率	路段平均交通量（pcu/d）	增长率
2010 年	1,354	-	2,160	-
2011 年	2,809	107.46%	4,440	105.56%

年份	自然交通量		折算交通量	
	路段平均交通量（veh/d）	增长率	路段平均交通量（pcu/d）	增长率
2012 年	3,412	21.47%	5,417	22.00%
2013 年	4,423	29.63%	7,291	34.59%
2014 年	5,508	24.53%	9,149	25.48%
2015 年	6,245	13.38%	9,906	8.27%
2016 年	7,185	15.05%	13,228	33.54%
2017 年	7,572	5.39%	14,115	6.71%
2018 年	8,239	8.81%	15,504	9.84%
2019 年	8,658	5.09%	16,549	6.74%
2020 年	10,017	15.70%	19,876	20.10%
2021 年	10,794	7.76%	20,015	0.70%
2022 年	10,172	-5.76%	18,377	-8.18%
2023 年	11,480	12.96%	18,679	1.64%
2024 年	11,245	-2.05%	17,891	-4.22%
2025 年 1-3 月	14,984	-2.43%	21,003	-3.86%

*注：2025 年 1-3 月增长率系与 2024 年 1-3 月同期相比。

大广北高速交通量变化可大致分为四个阶段:

第一阶段为交通培育阶段，对应2009至2011年，其间大广北高速交通量爆发式增长。作为路段正式通车后的前两个完整年度，2010、2011年大广北高速交通流量分别实现2,160pcu/d、4,440pcu/d，2011年交通流量在2010年基础上实现100%以上增长。

第二阶段为快速增长阶段，对应2012至2014年，在此期间大广北高速交通量维持20%以上增速。2012年5月，随着大广南高速的正式通车，大广高速湖北段贯通，大广北高速的路网功能也得以充分发挥。其后的2012至2014年间，大广北高速交通流量同比增幅分别达到22.00%、34.59%、24.48%，实现了快速增长，2014年交通量首次突破9,000pcu/d。

第三阶段为稳定增长阶段，对应2015至2019年，其间大广北高速交通量稳步提升。其中2015至2016年，随着G45大广高速全国其他未通车路段陆续通车，大广北高速所在南北通道全线贯通，其自然交通量继续维持双位数以上增长。与此同时，因车型分

类标准和折算系数调整，2016年折算交通量同比增幅高达33.54%，达到13,228pcu/d。随后的2017至2019年，大广北高速交通量稳步提升，三年同比增幅分别为6.71%、9.84%和6.74%，2019年共实现交通量16,549pcu/d。

第四阶段为震荡发展阶段，对应2020至2024年，其间受突发公共卫生事件冲击以及周边国道、高速分引流等不可抗力因素影响，大广北高速交通量水平发生震荡。其中：2020年，由于公共卫生事件冲击，大广北高速客车流量下降，但受周边国道管控和大广高速江西境南石壁隧道封闭施工完成后回流影响，路段货车流量大幅增加，全年折算交通量同比上涨20%以上；2021年，随着防控措施显现成效，大广北高速客车流量激增，甚至大幅超越2019年水平，但是在鄂咸高速通车分流、相邻G106国道大修引流等因素共同作用下，当年货车流量有所下降，全年折算交通量与上年持平；2022年，因公共卫生事件反复以及相邻G106国道完成施工后分流，大广北高速客货流量均有所下降，全年折算交通量下降超过8%；2023年，大广北高速自然交通量上涨12.86%，但折算交通量仅微涨，主要原因在于沿线麻城石材产业园区停工，叠加与大广北高速北向相接的大广高速新县段（豫南高速）实施大修养护，致使货车流量大幅下降；2024年，随着豫南高速大修养护工作陆续完成，其对于大广北高速的影响逐步消减，但因相邻京武高速通道位于河南省境内的安罗高速于当年6月通车，京武高速通道因此贯通（京武高速通道位于湖北省境内的武大高速已于2023年6月开通），且新开通的安罗高速在年内施行免收通行费政策，大广北高速当年交通量在同向平行路段短期差异化竞争影响之下未能如期修复；安罗高速的免费政策已于2024年底结束，但在2025年内仍将对通行货车给予8折优惠，2025年大广北高速交通量或继续承压。在此阶段内，尽管受到上述多重不利因素影响，大广北高速交通量水平仍在2019年的基础上实现增长，2024年自然交通量相较于2019年上涨29.44%、折算交通量亦上涨8.11%，展现出了较强的经营韧性。

3、历年车型结构变动情况

2010年以来，大广北高速各类型车辆自然交通量占比情况如下：

表 2-74 大广北高速历年车型结构

客车占比						
年份	客 1	客 2	客 3	客 4	客 5	客车小计

2010 年	43.01%	6.31%	0.64%	3.28%	0.40%	**53.64%**
2011 年	46.25%	7.13%	0.58%	4.53%	0.56%	**59.05%**
2012 年	47.66%	7.18%	0.52%	4.13%	1.13%	**60.62%**
2013 年	42.84%	6.60%	0.47%	2.81%	1.63%	**54.35%**
2014 年	45.07%	6.49%	0.47%	2.10%	1.27%	**55.39%**
2015 年	51.94%	4.23%	0.69%	1.81%	0.72%	**59.40%**
2016 年	61.22%	0.63%	0.85%	2.05%	-	**64.76%**
2017 年	61.68%	0.58%	0.75%	1.66%	-	**64.67%**
2018 年	62.16%	0.51%	0.60%	1.44%	-	**64.72%**
2019 年	62.07%	0.47%	0.58%	1.11%	-	**64.23%**
2020 年	50.91%	0.20%	0.29%	0.55%	-	**51.95%**
2021 年	57.10%	0.18%	0.29%	0.70%	-	**58.26%**
2022 年	57.94%	0.13%	0.18%	0.54%	-	**58.79%**
2023 年	63.29%	0.12%	0.24%	0.66%	-	**64.31%**
2024 年	64.03%	0.11%	0.25%	0.70%	-	**65.09%**
2025 年 1-3 月	75.59%	0.08%	0.17%	0.72%	-	**76.55%**

货车占比

年份	**货 1**	**货 2**	**货 3**	**货 4**	**货 5**	**货 6**	**货 7**	**货车小计**
2010 年	-	6.32%	2.67%	1.48%	1.58%	33.70%	0.61%	**46.36%**
2011 年	-	3.00%	1.77%	0.68%	0.69%	34.40%	0.41%	**40.95%**
2012 年	1.69%	0.91%	0.28%	0.34%	35.80%	0.36%	47.66%	**39.38%**
2013 年	-	2.94%	1.83%	1.02%	0.99%	38.33%	0.54%	**45.65%**
2014 年	-	1.94%	1.19%	0.70%	0.60%	38.95%	1.25%	**44.61%**
2015 年	-	2.59%	1.35%	0.85%	18.82%	15.68%	1.31%	**40.60%**
2016 年	-	3.30%	1.82%	0.97%	29.15%	-	-	**35.24%**
2017 年	-	2.84%	1.36%	0.66%	30.47%	-	-	**35.33%**
2018 年	-	2.49%	0.88%	0.31%	31.60%	-	-	**35.28%**
2019 年	-	1.98%	0.54%	0.33%	32.91%	-	-	**35.77%**
2020 年	8.69%	5.30%	4.57%	6.77%	3.21%	19.51%	-	**48.05%**
2021 年	8.35%	4.22%	3.13%	6.09%	3.48%	16.48%	-	**41.74%**
2022 年	8.87%	4.67%	3.37%	5.64%	3.64%	15.02%	-	**41.21%**
2023 年	8.25%	5.74%	3.81%	4.90%	3.49%	9.50%	-	**35.69%**
2024 年	8.61%	6.19%	3.20%	4.64%	4.35%	7.91%	-	**34.91%**

2025 年 1-3 月	6.48%	3.52%	1.58%	3.18%	3.57%	5.12%	-	**23.45%**

2012年大广高速湖北段贯通后，2013至2024年间，大广北高速货车流量占比整体在35%-45%区间波动，平均数约为39.51%、中位数约为38.31%。其中2020年货车占比较高主要系遭遇突发公共卫生事件，导致客车流量下降，同时受江西境南石壁隧道封闭施工完成后回流和公共卫生事件前后实施阶段性通行费减免政策影响，货车流量有所增加；2023、2024年货车占比下降则主要归因于沿线石材产业停工、北向相接路段大修养护、相邻平行路段免收通行费差异化竞争等不利因素影响。2025年1-3月客车占比提升主要系春运期间客车出行需求显著增加，与历年同期情况一致。

4、实际交通量与工可报告预测数据对比分析

大广北高速工程可行性研究报告（以下简称“工可报告”）由湖北省交通规划设计院于2004年编制4，工可报告中对于大广北高速交通量的预测数据与大广北高速实际交通量数据对比情况如下。由于工可报告编制年代较早，为使数据具有可比性，折算系数统一按照《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）调整。

表 2-75 大广北高速实际交通量与工可报告预测交通量对比

年份	工可报告预测交通量（调整前）（pcu/d）	工可报告预测交通量（调整后）（pcu/d）	实际交通量（pcu/d）	偏差率*
2010 年	11,979	13,263	2,160	-83.71%
2011 年	12,922	14,330	4,440	-69.02%
2012 年	13,939	15,483	5,417	-65.01%
2013 年	15,035	16,729	7,291	-56.42%
2014 年	16,219	18,074	9,149	-49.38%
2015 年	17,495	19,528	9,906	-49.27%
2016 年	18,824	21,032	13,228	-37.11%
2017 年	20,254	22,652	14,115	-37.69%
2018 年	21,792	24,397	15,504	-36.45%

[4]即《阿深国家重点公路湖北省北段工程可行性研究报告》，阿深国家重点公路湖北省北段系大广北高速曾用名称。

2019 年	23,447	26,276	16,549	-37.02%
2020 年	25,228	28,300	19,876	-29.77%
2021 年	26,828	30,103	20,015	-33.51%
2022 年	28,529	32,021	18,377	-42.61%
2023 年	30,338	34,039	18,671	-45.15%
2024 年	32,261	36,232	17,891	-50.62%

*注：偏差率=实际交通量/工可报告预测交通量（调整后）-1

大广北高速实际交通量与工可报告预测交通量之间存在较大差异（偏差率约为-30%至 -85%），主要原因如下:

一是实际路网发生加密。大广北高速工可报告编制于2004年，彼时湖北省内仅规划有二广、随岳、京港澳、大广4条南北走向高速公路。而在随后的二十年间，湖北省路网规划发生较大变化，截至2024年，湖北省已经完成了“九纵五横四环”高速公路网搭建，路网的加密导致大广北高速交通量较工可预测数据发生偏离。

二是融入路网的时间有所后移。工可报告在预测交通量时需以项目周边路网保持成熟、通畅作为基本假设。然而实际上，大广北高速虽于2009年建成通车（与工可报告预测一致），但在2010年方与武英高速、麻武高速、鄂东长江大桥三项重要工程联通，与大广北高速相接的大广南高速更是在2012年方才通车，致使实际车流的增长基数不及预期。2009至2010年间，大广北高速在路网中的位置相对孤立，无法有效地吸引、承接周边地区交通流量，通道功能更是在2012年大广高速湖北段贯通后才逐步得以展现。

以上两点致使大广北高速交通量不及工可报告预测。

（二）通行费收入

1、历年通行费收入变动情况

由于历史原因，2013年以前大广北高速的通行费收入数据准确性较弱，因此以大广北高速所在通道大广高速湖北段全部通车后的首个完整年度为起点，2013年以来大广北高速通行费收入情况如下:

表 2-76 大广北高速历年整体通行费收入

年份	通行费收入	单公里通行费收入	通行费收入	折算交通量

	（万元）	（万元）	同比增长率	同比增长率
2013 年	31,075	211	-	
2014 年	35,604	242	14.57%	25.50%
2015 年	42,768	291	20.12%	8.26%
2016 年	41,913	285	-2.00%	33.54%
2017 年	44,672	304	6.58%	6.71%
2018 年	45,403	309	1.64%	9.84%
2019 年	50,677	344	11.62%	6.74%
2020 年	50,231	341	-0.88%	20.10%
2021 年	66,437	452	32.26%	0.70%
2022 年	59,451	404	-10.52%	-8.18%
2023 年	58,291	396	-1.95%	1.64%
2024 年	55,741	379	-4.37%	-4.22%
2025 年 1-3 月	15,798	107	-5.40%	-3.86%

*注：2025 年 1-3 月增长率系与 2024 年 1-3 月同期相比。

2013至2024年间，大广北高速年度通行费收入由31,075万元增长至55,741万元，复合增长率为5.46%。其中，2021年为大广北高速经营业绩高点，当年通行费收入总计达到66,437万元，对应单公里收入452万元。

大广北高速通行费收入变动趋势与其交通量变动趋势整体相似，但受收费标准调整、阶段性通行费减免等因素影响，两者在个别年份也存在较大差异，个别年度通行费收入增长率与车流量增长率差异超过5%。2016年，因湖北省调整高速公路车型分类标准、并出台通行费“一降两惠”政策[2016年湖北省出台《关于调整湖北省高速公路通行费收费标准的通知》和《关于对使用高速公路通衢卡电子支付的车辆用户实施通行费优惠政策的通知》，于2016年6月1日正式启动“一降两惠”政策。其中，“一降”是指全省实行联网收费的高速公路、长江大桥的收费标准，在现行标准基础上总体降低10%左右；“两惠”即对使用湖北省高速公路电子收费“通衢卡”并实行刷卡交费的货车，给予正常合法装载部分通行费10%优惠，对湖北省高速公路ETC（电子不停车收费）用户延续通行费5%优惠。]，大广北高速折算交通量虽大幅增长（涨幅为33.54%），但通行费收入略有下降（降幅为2.00%）；2020年，受公共卫生事件影响，湖北省高速公路实施79天通行费免费政策，大广北高速当年交通量虽有20%

以上增长，但通行费收入略有下降；2021年，大广北高速折算交通量虽仅有小幅增长，但因不再实施免费政策、并叠加通行费收费标准调整，当年通行费收入实现32.26%同比增长。

大广北高速各年份客车、货车通行费收入的具体情况如下：

表 2-77 大广北高速历年客车、货车含税通行费收入

年份	客车通行费收入		货车通行费收入		整体通行费收入	
	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率
2013 年	8,382	-	22,693	-	31,075	-
2014 年	10,196	21.64%	25,409	11.97%	35,604	14.57%
2015 年	12,092	18.60%	30,675	20.72%	42,768	20.12%
2016 年	13,156	8.80%	28,756	-6.26%	41,913	-2.00%
2017 年	14,248	8.30%	30,424	5.80%	44,672	6.58%
2018 年	15,275	7.21%	30,129	-0.97%	45,403	1.64%
2019 年	16,719	9.45%	33,958	12.71%	50,677	11.62%
2020 年	12,954	-22.52%	37,276	9.77%	50,231	-0.88%
2021 年	18,585	43.47%	47,853	28.37%	66,437	32.26%
2022 年	17,569	-5.47%	41,883	-12.48%	59,451	-10.52%
2023 年	21,780	23.97%	36,511	-12.83%	58,291	-1.95%
2024 年	21,517	-1.21%	34,224	-6.26%	55,741	-4.37%
2025 年 1-3 月	8,194	-3.36%	7,561	-7.61%	15,798	-5.40%

*注：2025 年 1-3 月增长率系与 2024 年 1-3 月同期相比。

分车型来看，由于经济增长、民用汽车保有量的稳步提升，客车通行费收入保持相对稳健的增长趋势，近年波动主要系受到公共卫生事件调控影响，预计未来收入仍将随着经济发展而持续提升。

货车通行费收入在2021年达到峰值，主要系当年为公共卫生事件后的首年，国家经济活动迎来较大幅度的反弹，推动货运繁荣；2022年公共卫生事件反复导致大广北高速南向河南境内再次封控，对过境货运造成冲击，此外相邻G106国道完成施工后分流，综合原因造成货车通行费收入下降；2023年及2024年货车通行费收入下降则主要归因于沿线石材产业停工、北向相接路段大修养护、相邻平行路段免收通行费差异

化竞争等不利因素影响。展望未来，公共卫生事件等不可抗力事件预计将不再发生，相邻平行路段的免费政策已于2024年底结束，但在2025年内仍将对通行货车给予8折优惠，2025年大广北高速货车通行费收入或继续承压，2026年与相邻平行路段的竞争性关系稳固后预计货车通行费收入也将回到随经济发展而自然增长的通道中。

2、月均通行费收入情况

2020年以来大广北高速各月份路段通行费收入情况如下:

表 2-78 大广北高速各月份含税通行费收入

年份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
各月份通行费收入（万元）												
2020 年	1,846	2,534	267	89	3,472	5,188	5,629	6,496	6,383	5,800	6,320	6,294
2021 年	6,656	4,368	6,744	6,046	6,077	5,814	5,510	4,954	5,180	4,862	5,035	5,191
2022 年	5,925	4,303	4,807	4,601	5,080	5,327	5,691	5,812	5,228	4,186	4,027	4,464
2023 年	6,399	5,900	4,946	4,719	4,405	4,609	4,618	4,805	4,463	4,159	4,601	4,668
2024 年	5,822	5,867	5,012	4,195	4,147	4,256	4,427	4,623	4,378	4,053	4,400	4,561
各月份通行费收入占全年比重												
2020 年	3.67%	5.04%	0.53%	0.18%	6.90%	10.31%	11.19%	12.91%	12.69%	11.53%	12.56%	12.51%
2021 年	10.02%	6.58%	10.15%	9.10%	9.15%	8.75%	8.29%	7.46%	7.80%	7.32%	7.58%	7.81%
2022 年	9.97%	7.24%	8.09%	7.74%	8.54%	8.96%	9.57%	9.78%	8.79%	7.04%	6.77%	7.51%
2023 年	10.98%	10.12%	8.48%	8.10%	7.56%	7.91%	7.92%	8.24%	7.66%	7.14%	7.89%	8.01%
2024 年	10.44%	10.53%	8.99%	7.53%	7.44%	7.64%	7.94%	8.29%	7.85%	7.27%	7.89%	8.18%

除2020年受公共卫生安全事件影响发生较大偏离外，大广北高速通行费收入整体呈现出一三季度较高、二四季度较低的态势。其中1月作为春运主力月份，收入贡献领跑全年；而10月由于国庆假期免费影响，通行费收入通常较低。

3、各路段通行费收入情况

2020年以来大广北高速各路段年均通行费收入情况如下:

2-79 大广北高速断面含税通行费收入

断面 / 年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点
各断面通行费收入（万元）												

2020 年	5,547	4,356	1,314	3,512	7,281	5,039	2,324	3,653	560	4,210	3,971	3,818
2021 年	7,882	6,426	2,592	5,684	9,335	7,989	3,479	5,176	789	5,877	5,676	5,532
2022 年	7,224	5,799	1,893	4,919	8,783	6,968	2,901	4,902	693	5,264	5,148	4,956
2023 年	6,507	5,252	1,372	4,270	8,742	7,381	3,059	5,077	741	5,489	5,263	5,136
2024 年	5,987	4,813	1,293	4,026	7,453	7,329	3,080	5,097	761	5,574	5,274	5,053
2025 年 1-3 月	1,646	1,334	369	1,153	2,081	2,013	814	1,467	223	1,681	1,550	1,466
各断面通行费收入占全部收入比重												
2020 年	12.17%	9.56%	2.88%	7.70%	15.97%	11.05%	5.10%	8.01%	1.23%	9.24%	8.71%	8.38%
2021 年	11.86%	9.67%	3.90%	8.56%	14.05%	12.03%	5.24%	7.79%	1.19%	8.85%	8.54%	8.33%
2022 年	12.15%	9.75%	3.18%	8.27%	14.77%	11.72%	4.88%	8.24%	1.17%	8.85%	8.66%	8.34%
2023 年	11.16%	9.01%	2.35%	7.33%	15.00%	12.66%	5.25%	8.71%	1.27%	9.42%	9.03%	8.81%
2024 年	10.74%	8.63%	2.32%	7.22%	13.37%	13.15%	5.53%	9.14%	1.36%	10.00%	9.46%	9.07%
2025 年 1-3 月	10.42%	8.44%	2.34%	7.30%	13.17%	12.74%	5.16%	9.29%	1.41%	10.64%	9.81%	9.28%

黄冈北-乘马岗、铁门-新洲段、新洲-淋山河枢纽三个断面的通行费收入占全路段通行费收入的1/3以上，其余路段由于里程、路网等原因，收入贡献度相对较低。

4、各类支付方式占比情况

2020年以来大广北高速各类支付方式占比情况如下:

表 2-80 大广北高速通行费各类支付方式占比

年份	非 ETC 占比	ETC 占比
整体通行费		
2020 年	33.97%	66.03%
2021 年	24.43%	75.57%
2022 年	23.85%	76.15%
2023 年	25.67%	74.33%
2024 年	25.03%	74.97%
2025 年 1-3 月	30.34%	69.66%
客车通行费		
2020 年	42.49%	57.51%
2021 年	44.85%	55.15%
2022 年	48.48%	51.52%
2023 年	49.02%	50.98%

年份	非 ETC 占比	ETC 占比
2024 年	48.19%	51.81%
2025 年 1-3 月	49.08%	50.92%
货车通行费		
2020 年	31.44%	68.56%
2021 年	16.34%	83.66%
2022 年	13.34%	86.66%
2023 年	11.52%	88.48%
2024 年	10.22%	89.78%
2025 年 1-3 月	9.93%	90.07%

大广北高速通行费支付方式可分为ETC支付和非ETC支付，其中非ETC支付包含了现金支付、移动支付等各类其他支付方式。就客货整体收入而言，ETC支付占比约70%。具体到客车方面，ETC支付占比和非ETC支付占比基本相当。而对于货车来说，由于通过ETC支付可享受优惠，ETC支付占比逐年升高，已超过90%，相比之下非ETC支付则占比较低。

5、优惠减免情况

（1）ETC优惠政策

2018年5月17日，湖北省交通运输厅和湖北省物价局联合印发《关于进一步降低企业物流成本实行高速公路差异化收费试点工作的通知》（鄂交财〔2018〕206号），提出对使用通衢卡以电子收费方式交纳高速公路通行费的货车及客车实施差异化收费试点，具体内容为自2018年6月1日起，给予ETC客车应交通行费5%的优惠，实施时间暂定为到2020年12月31日截止（货车因收费优惠政策变化将执行新的优惠标准）。

2019年5月，交通部印发了《关于大力推动高速公路ETC发展应用工作的通知》。为鼓励车主安装高速公路ETC，湖北省自2019年7月1日起，对通行湖北省高速公路的ETC车辆（包括外省ETC用户）给予通行费5%的无差别基本优惠。

2019年12月31日，湖北省交通运输厅和湖北省发展改革委联合印发《交通运输厅省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265号），明确对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥的3类、5类ETC货车在上述收费标准的基础上，给予应交通行费10%的优惠（含给予

ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠），且试行期为2年。

2020年3月4日，湖北省交通运输厅、湖北省发展改革委和湖北省财政厅联合印发《关于对通行我省高速公路2类和3类ETC货车实行差异化收费的通知》（鄂交发〔2020〕16号），决定从2020年3月1日起，对通行我省联网收费的高速公路、长江大桥的2类ETC货车给予应交通行费28%的优惠（含ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠），对3类ETC货车给予应交通行费14%的优惠（含ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠和已实施的5%差异化优惠），且2类和3类ETC货车实行差异化收费的优惠期限，与《交通运输厅省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265号）确定的试行期一致。

2020年4月3日，湖北省交通运输厅和湖北省发展改革委联合印发《交通运输厅省发展改革委关于对通行我省高速公路的2类和3类ETC货车提高优惠幅度的通知》（鄂交发〔2020〕19号），决定自全国收费公路免收通行费截至之时点起至2020年12月31日24时止对通行我省联网收费高速公路、长江大桥的2类和3类ETC货车进一步提高通行费优惠比例，其中：对2类ETC货车在原优惠比例28%的基础上再提高22%，累积优惠50%；对3类ETC货车在原优惠比例14%的基础上再提高14%，累积优惠28%。

《湖北省交通运输厅湖北省发改委省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号）对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥调整了高速公路收费标准，并废止了鄂交发〔2019〕265号文、鄂交发〔2020〕16号文和鄂交发〔2020〕19号文。对ETC车辆的优惠政策给出了明确的指导意见，即自2021年1月16日起，对ETC车辆应缴纳通行费5%的基本优惠。

（2）差异化优惠政策

《湖北省交通运输厅关于进一步降低企业物流成本实行高速公路差异化收费工作的通知》（鄂交发〔2023〕62号）中指出，自2023年7月1日起，对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费9折优惠；对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费8折优惠；对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装

载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；对安装使用ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3%优惠。差异化收费政策实施时间暂定为2023年12月31日24时截止（具体以交通运输部费率截止日为准）。

《省交通运输厅关于调整优化高速公路差异化收费政策的通知》（鄂交发〔2023〕117号）中指出，对安装使用ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5％基本优惠的基础上，再给予省内通行费3％优惠；对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行湖北省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费9折优惠；自2024年1月1日起，对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5％基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；自2024年1月1日起，对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3折优惠。以上差异化收费政策截止时间暂定为2024年12月31日（具体以交通运输部费率截止日为准）。

根据2025年湖北省高速公路差异化优惠政策实际执行情况，截至2025年3月31日，虽未有主管部门政策发布，但上述政策仍在继续执行。

（3）优惠减免比例

在各项优惠政策综合影响下，大广北高速近三年年度通行费优惠减免金额占当年优惠前通行费收入的比例约为5%至6%，具体如下：

表 2-81 大广北高速优惠减免比例（含税）

年份	通行费收入（万元）	优惠减免金额（万元）	优惠前通行费收入（万元）	优惠占比
2020 年	50,231	3,478	53,709	6.48%
2021 年	66,437	2,805	69,242	4.05%
2022 年	59,451	3,866	63,317	6.11%
2023 年	58,291	3,086	61,377	5.03%
2024 年	55,741	3,569	59,310	6.02%
2025 年 1-3 月	15,798	772	16,570	4.66%

二、成本端情况

近三年及一期，大广北高速主营业务成本情况如下：

表 2-82 大广北高速近三年及一期主营业务成本情况

单位：万元

项目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
公路养护成本	5,698.10	21.99%	5,248.67	19.30%	6,794.15	23.60%	1,007.89	14.59%
职工薪酬	2,504.85	9.67%	3,110.65	11.44%	2,874.33	9.98%	716.57	10.37%
机电维护	363.18	1.40%	618.03	2.27%	496.61	1.73%	115.72	1.67%
修理修缮费	79.78	0.31%	47.72	0.18%	84.22	0.29%	14.9	0.22%
水费、电费、安全经费	269.93	1.04%	198.65	0.73%	246.79	0.86%	24.29	0.35%
其他各项营业成本	408.57	1.58%	159.93	0.59%	151.51	0.53%	9.92	0.14%
固定资产折旧	1,170.02	4.52%	1,183.35	4.35%	434.8	1.51%	105.99	1.53%
特许权摊销	15,415.10	59.50%	16,623.06	61.14%	17,703.03	61.50%	4,897.74	70.89%
软件摊销	-	-	0.06	0.00%	1.33	0.00%	1.07	0.02%
长期待摊费用	-	-	-	-	-	-	14.71	0.21%
主营业务成本合计	**25,909.53**	**100.00%**	**27,190.12**	**100.00%**	**28,786.77**	**100.00%**	**6,908.80**	**100.00%**

大广北公司2022-2024年、2025年1-3月经营成本分别为25,909.53万元、27,190.12万元、28,786.77万元和6,908.80万元。其中特许权摊销占整体比重最高（约60%），其次为公路养护成本（约20%）和职工薪酬（约10%），其余项目占比合计不足10%，且变动情况较为稳定。

1、公路养护成本

大广北高速公路养护成本包含日常养护成本、专项养护成本、绿化工程成本、其他工程费用等。其中，日常及专项养护工程成本主要包括路基工程成本、路面工程成本、桥隧工程成本、以及交安工程成本（公路沿线基础设施工程成本）；绿化工程成本主要为树木病虫害防治、树木枝叶修剪、以及植被覆盖相关成本；其他工程费用则主要包括监理服务费、造价咨询费、设计费、路况评定费以及桥隧检测费等费用。报告期内大广北高速公路养护成本实际发生情况如下表所示，2024年专项养护成本增加主要用于修复老化沥青路面及汛期损坏边坡，2022、2024年其他工程费用较高主要因为开展了桥梁定检（检查周期为2年）。

表 2-83 大广北高速近三年及一期公路养护成本

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
日常养护成本	2,047.15	2,542.46	2,069.76	877.43
专项养护成本	3,096.40	2,219.19	3,498.89	
绿化工程成本	144.83	398.38	661.55	130.46
其他工程费用	409.71	88.64	563.95	
公路养护成本合计	**5,698.10**	**5,248.67**	**6,794.15**	**1,007.89**

2、关于职工薪酬:

大广北高速职工薪酬主要包含工资、社保、公积金及福利费等，报告期内大广北公司人员情况基本稳定，人工成本占主营业务成本比例亦未发生大幅变化。。

2.2.5.6基础设施资产现金流的真实性

基金管理人、计划管理人及审计师查询相关业务合同、账目及记账凭证、账户清单、银行余额调节表等文件，并对大广北项目公司相关人员进行访谈，开展现金流穿行测试。基金管理人、计划管理人认为本基础设施资产现金流基于真实、合法的经营活动产生，现金流相关流程得到了有效执行，现金流情况真实。

2.2.5.7基础设施项目现金流情况说明

根据《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70号）、《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号）以及原始权益人及大广北公司的确认，基础设施项目已运营3年以上。

根据大广北公司的确认，基础设施项目的现金流主要来源于高速公路车辆通行费收入，且主要由市场化运营产生，不依赖第三方补贴等非经常性收入。

根据大广北公司的确认并经本基金管理人律师查阅大信会所出具的备考审计报告，本基金管理人律师认为，基础设施项目现金流基于真实、合法的经营活动产生。

2.2.5.8基础设施资产的重要现金流提供方

根据大广北公司的确认以及《计划说明书》，基础设施项目不存在重要现金流提

供方。

2.2.6期后事项

2.2.6.1项目公司纳入基础设施基金后，项目公司人员、财务、运营的相关安排

一、组织机构

公司不设股东会，由股东根据更新的公司章程行使股东权利；项目公司不设董事会，设董事一名，由基金管理人委派，董事任期三年，任期届满可以连任；项目公司设总经理一名，由基金管理人委派，总经理每届任期三年，任期届满，可以续聘。项目公司的财务负责人由基金管理人委派，财务负责人直接向基金管理人汇报并对基金管理人负责。

二、人员

纳入基础设施基金后，项目公司董事、经理和财务负责人由基金管理人委派。

三、财务

（一）财务管理

基金管理人向项目公司派驻财务人员，对项目公司日常财务管理事项进行监督和管理。同时，基金管理人每年聘请审计机构对项目公司的财务状况进行审计。

（二）项目公司账户设置

基金成立后，项目公司拟设置监管账户用于接收项目公司现金流入，项目公司专门用于接收、归集基础设施项目收入，接收专项计划和/或其股东发放的借款，接收其股东的增资款，接收押金、保证金、其他合法现金流入及基金管理人认可的其他款项；并按照《项目公司监管协议》的约定向资产支持证券管理人（代表专项计划）或存量债权人支付债务本金、利息，向其股东支付股东分红，对外支付包括运营管理服务费支出、运营税费支出、资本性支出、日常运营支出及保证金（含代收代付款）支出，进行合格投资等，均需通过监管账户进行。

（三）项目公司监管资金保管和运用

监管账户内的资金划款操作流程均须由项目公司通过企业网银支付渠道发起划款支付，或向监管银行发送相应划款指令（以划款指令方式支付应提供结算业务申请书）

的操作方式进行。监管账户内的资金的使用仅限于以下用途:

1、在经基金管理人批准的预算范围内，划付运营支出和费用等资金；或经基金管理人批准的预算外支出;

2、向计划管理人（代表专项计划）的专项计划账户或SPV公司的SPV账户分配与其所持有的项目公司股权所对应的股息、红利等股权投资收益;

3、向计划管理人（代表专项计划）的专项计划账户或SPV公司的SPV账户偿还目标债权本息;

4、向运营管理机构支付运营管理服务费用;

5、进行合格投资;

6、基金管理人批准同意的其他款项收支。

四、保险

项目公司纳入基础设施基金后，基金管理人将为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险，并维持保险的有效性。

五、运营模式

基金设立后，由基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司作为委托方共同委托楚天高速和公路公司担任《基础设施基金指引》第三十九条规定的基础设施项目的外部管理机构，为基础设施项目提供运营管理等服务。楚天高速作为运营管理统筹机构负责统筹、协调和安排《运营管理服务协议》项下的运营管理工作；公路公司目前从事少量充电桩运营及光伏发电业务，拟作为运营管理实施机构，整体承接大广北高速公路项目原有运营管理团队，负责按照《运营管理服务协议》的约定开展项目具体运营管理工作。

经核查，项目公司纳入基础设施基金后，上述变化安排可以满足基础设施基金的正常运作需要。

2.2.6.2基础设施基金的交易安排

一、基金合同生效与基金投资

基金募集达到基金备案条件的，自基金管理人办理完毕基金备案手续并取得中国证监会书面确认之日起，基金合同生效。自基金合同生效之日起，基金管理人根据法律法规和《基金合同》独立运用并管理基金财产。

本基金的初始资产主要投资于拟成立的基础设施资产支持专项计划，待基础设施资产支持专项计划成立后，持有资产支持证券全部份额，通过投资基础设施资产支持证券穿透取得基础设施项目完全所有权或经营权利，以获取基础设施项目运管过程中稳定现金流为主要目的。本基金成立后，若根据本基金相关合同约定进行扩募后，扩募资金可投资于扩募基础设施资产支持专项计划。

二、专项计划的设立与投资、项目公司股权与债权安排

（一）专项计划的设立

专项计划认购期间内，认购人的认购资金总额（不含专项计划认购期间认购资金产生的利息）达到基础设施资产支持证券目标募集规模，专项计划认购期间终止，经会计师事务所进行验资并出具验资报告后，计划管理人将认购资金（不包括利息）全部划转至已开立的专项计划账户，认购资金划入专项计划账户之日为专项计划设立日，计划管理人于该日宣布专项计划设立。计划管理人应于专项计划设立日当日或其后第一个工作日将予以确定的基础设施资产支持证券规模书面通知基础设施资产支持证券认购人和专项计划托管人，并在专项计划设立日起5个工作日内向专项计划托管人提交验资报告。

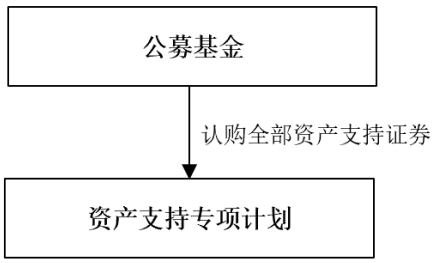


图2-6资产支持专项计划设立

（二）专项计划资金的运用

1、预留计划费用

专项计划募集的认购资金划至专项计划账户后，计划管理人在专项计划设立时预

留计划费用。

2、专项计划基础资产投资安排

（1）楚天高速新设SPV公司

原始权益人楚天高速已设立全资子公司楚瑜公司作为本基金发行的SPV公司，SPV公司用于公募基金架构下理想资本结构的搭建，是阶段性存在的载体，在完成吸收合并后进行注销。

（2）专项计划收购SPV公司股权

计划管理人应根据《SPV公司股权转让协议》的约定，在《SPV公司股权转让协议》约定的股权转让价款支付日，向专项计划托管人发出划款指令，指示专项计划托管人将《SPV公司股权转让协议》约定的转让价款划拨至原始权益人楚天高速指定账户，用于购买SPV公司100%股权。专项计划托管人应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应予以付款。

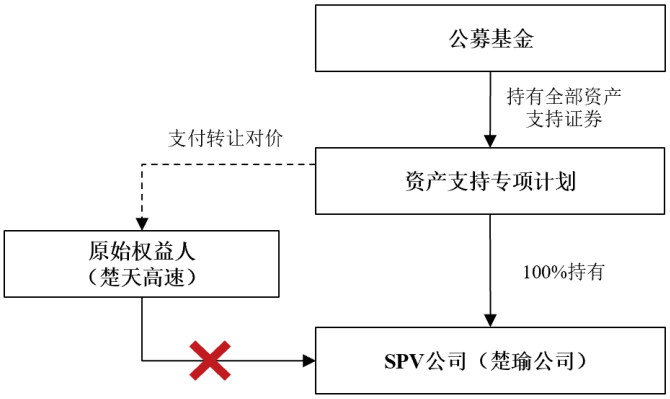


图2-7资产支持专项计划收购SPV公司100%股权

（3）专项计划向SPV公司实缴出资、增资，并发放股东借款

计划管理人受让SPV公司股权后，即成为SPV公司的股东，应根据《SPV公司增资协议》的约定，向SPV公司实缴出资及增资。计划管理人应向专项计划托管银行发出划款指令，指示专项计划托管银行将专项计划资金根据《SPV公司增资协议》约定的SPV公司实缴出资金额及增资金额划拨至SPV账户。专项计划托管银行应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应予以付款。

同时，计划管理人应根据《SPV公司借款协议》的约定，向SPV公司发放《SPV公司借款协议》约定的借款资金。计划管理人应向专项计划托管人发出划款指令，指示专项计划托管人将专项计划资金根据《SPV公司借款协议》约定的SPV公司的借款金额划拨至SPV账户。专项计划托管人应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应予以付款。

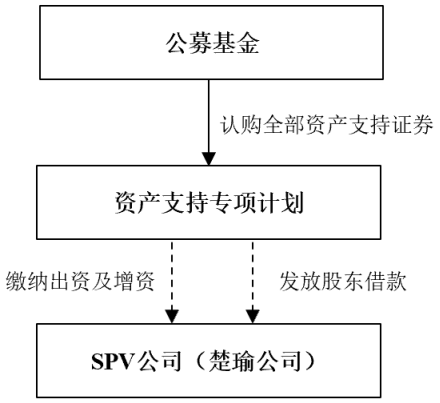


图2-8资产支持专项计划向SPV公司实缴出资、增资，并发放借款

（4）SPV收购原始权益人持有的项目公司100%股权并完成债务清偿

SPV公司应根据《项目公司股权转让协议》的约定，在《项目公司股权转让协议》项下付款条件全部满足后向监管银行发出付款指令，指示监管银行将付款指令载明金额作为项目公司的股权受让价款划拨至原始权益人指定的账户，用于购买项目公司的100%股权。监管银行应根据相关交易合同及《SPV公司监管协议》的约定对付款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应按照《SPV公司监管协议》的约定予以付款。

同时，计划管理人应根据《项目公司借款协议》的约定，向项目公司发放《项目公司借款协议》约定的借款资金。计划管理人应向专项计划托管人发出划款指令，指示专项计划托管人将专项计划资金根据《项目公司借款协议》约定的项目公司的借款金额划拨至项目公司账户。专项计划托管人应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应予以付款。根据《项目公司借款协议》，项目公司取得专项计划借款的用途为偿还项目公司部分存量负债，偿还完毕后项目公司剩余负债将继续保留。

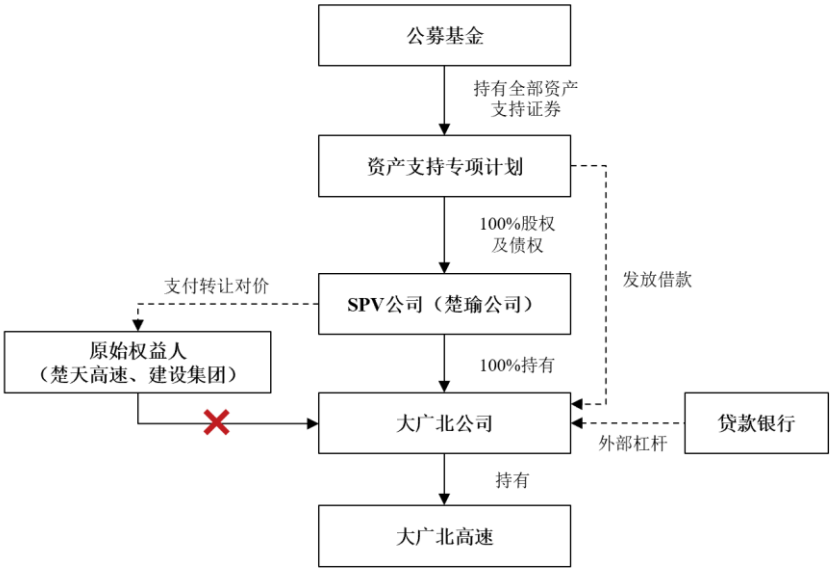


图2-9SPV公司收购项目公司100%股权并完成债务清偿

（5）项目公司对SPV公司进行吸收合并

项目公司的股东变更为SPV公司后，根据《吸收合并协议》约定，项目公司吸收合并SPV公司，完成吸收合并后，SPV公司注销，项目公司继续存续。SPV公司原有的对资产支持专项计划的债务下沉到项目公司，资产支持专项计划直接持有项目公司的股权和债权。

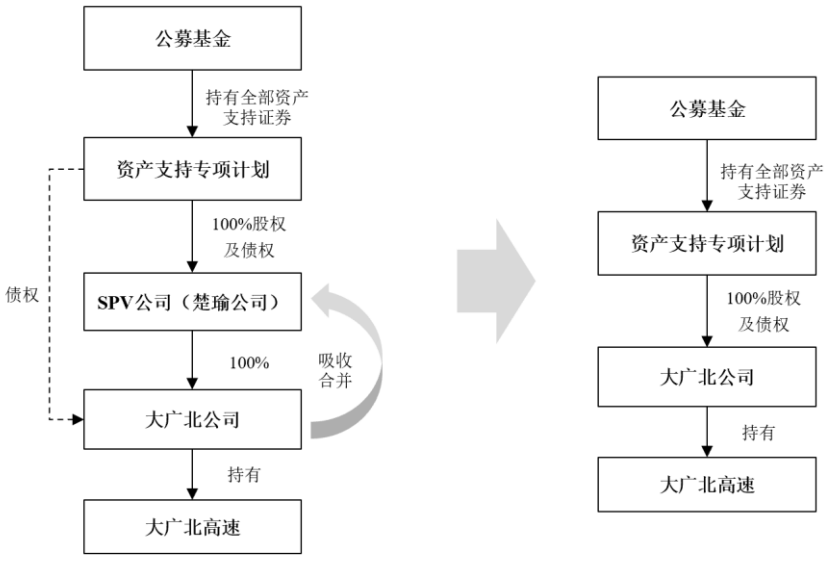


图2-10项目公司对SPV公司进行吸收合并

3、合格投资

在《标准条款》允许的范围内，计划管理人可以在有效控制风险、保持流动性的前提下，以现金管理为目的，指示专项计划托管人将专项计划账户中的资金进行合格投资。

三、项目公司股权转让对价支付安排、股权交割、工商变更登记安排等

根据《项目公司股权转让协议》安排，具体如下:

1、股权转让价款

标的股权转让价款=公募基金募集资金总额-截至评估基准日的待偿还外部借款-公募基金及专项计划预留费用-交割审计调整价款。

其中:

公募基金募集资金总额=公募基金的《发售公告》中披露的基金份额认购价格×公募基金的《发售公告》中披露的基金份额发售数量。

截至评估基准日的待偿还外部借款系指项目公司截至评估基准日的资产负债表中的一年内到期的非流动负债、股东借款及长期借款，扣除外部保留贷款金额后的余额。

外部保留贷款系指中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部作为牵头行基于与项目公司签订的编号为“YTDKDGB2024”的《人民币壹拾贰亿捌仟万元项目融资银团贷款合同》发放的贷款中，在专项计划设立后仍然部分保留的贷款金额。

公募基金及专项计划预留费用合计为250.00万元。

交割审计调整价款系指项目公司在过渡期内（自评估基准日（不含该日）起至交割日（不含该日））非正常经营损失（如有），若发生该等损失，由转让方承担。

2、股权转让对价支付安排

SPV公司应根据《项目公司股权转让协议》的约定，在先决条件全部满足之后的5个工作日内，向原始权益人支付第一笔项目公司股权转让价款，并于满足全部先决条件之后的5个工作日内支付第二笔项目公司股权转让价款。

3、交割审计安排

各方同意由项目公司聘请具有相应专业资质的审计机构以交割日的前一日为交割

审计基准日对项目公司的资产和负债情况进行交割审计，并在自交割日起（含该日）的20个工作日内出具项目公司的交割审计报告。转让方和受让方及项目公司应当积极配合审计机构的交割审计工作。

自评估基准日（不含该日）起至交割日（不含该日）（简称“过渡期”），项目公司因正常运营基础设施项目所得收入、必要的合理支出和费用（包括按照惯常会计处理的折旧摊销以及基础设施项目合理的运营管理相关成本和费用）等所产生的损益归属于受让方，与基础设施项目日常运营无关的损益以及项目公司非正常经营损失均由转让方承担。在此原则项下，交割审计将就相关交割审计调整事项进行审计，如发生交割审计调整事项，则对股权转让价款进行相应调整。

4、工商变更登记安排

自专项计划设立日起（含该日）的30个工作日内，转让方和项目公司应当配合受让方完成标的股权转让、项目公司法定代表人、董事、监事及公司高级管理人员的工商变更登记手续。

四、运营管理安排

华夏基金（代表公募基金）、中信证券（代表资产支持专项计划）及项目公司联合委托楚天高速及其子公司公路公司担任基础设施运营管理机构并签署《运营管理服务协议》，运营管理机构对基础设施项目提供运营管理服务，其中楚天高速担任运营管理统筹机构，负责统筹、协调和安排本协议项下的基础设施项目的运营管理工作；公路公司担任运营管理实施机构，负责具体实施基础设施项目的日常运营管理工作。

2.3基础设施资产现金流的预测

2.3.1基础设施资产未来两年净现金流分派率及增长潜力情况预测分析

2.3.1.1基础设施基金未来两年可供分配金额测算

根据《可供分配金额测算报告》，本基金2025年4月1日至12月12月31日止期间，及2026年度的现金流测算情况如下:

一、合并利润表

表2-84预测合并利润表

单位：元

项目	2025 年 4-12 月 预测数	2026 年度 预测数
一、营业总收入	381,914,947.35	540,485,043.97
其中：营业收入	381,914,947.35	540,485,043.97
二、营业总成本	357,714,442.62	420,495,455.85
其中：营业成本	328,318,604.04	381,128,813.82
税金及附加	10,140,230.77	13,935,727.39
管理费用	2,497,084.47	4,763,523.96
销售费用	125,410.40	129,172.71
管理人报酬	3,723,447.40	3,565,669.46
托管费	372,344.74	356,566.95
财务费用	12,537,320.80	16,615,981.56
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	24,200,504.73	119,989,588.12
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	24,200,504.73	119,989,588.12
减：所得税费用	8,687,344.28	10,203,173.18
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**15,513,160.45**	**109,786,414.94**
六、综合收益总额	15,513,160.45	109,786,414.94

二、合并现金流量表

表2-85预测合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年 4-12 月 预测数	2026 年度 预测数
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	393,402,437.85	556,730,013.77
经营活动现金流入小计	393,402,437.85	556,730,013.77
购买商品、接受劳务支付的现金	159,610,363.32	146,791,682.30
支付的各项税费	30,315,065.54	40,383,870.38
经营活动现金流出小计	189,925,428.86	187,175,552.68
经营活动产生的现金流量净额	**203,477,008.99**	**369,554,461.09**
二、投资活动产生的现金流量		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,148,591.27	3,079,391.67
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	2,898,777,701.26	

投资活动现金流出小计	2,917,926,292.53	3,079,391.67
投资活动产生的现金流量净额	**-2,917,926,292.53**	**-3,079,391.67**
三、筹资活动产生的现金流量		
发行基金份额收到的现金	3,723,447,400.00	-
筹资活动现金流入小计	3,723,447,400.00	-
偿还借款支付的现金	648,039,964.92	8,395,000.00
偿还利息支付的现金	12,537,320.80	16,615,981.56
向基金份额持有人分配支付的现金	-	173,291,052.64
筹资活动现金流出小计	660,577,285.72	198,302,034.20
筹资活动产生的现金流量净额	**3,062,870,114.28**	**-198,302,034.20**
四、现金及现金等价物净增加额	**348,420,830.74**	**168,173,035.22**
加：期初现金及现金等价物余额	-	348,420,830.74
五、期末现金及现金等价物余额	348,420,830.74	516,593,865.96

三、可供分配金额计算表

表2-86预测可供分配金额测算表

单位：元

项目	2025 年 4-12 月预测数	2026 年度预测数
一、合并净利润	15,513,160.45	109,786,414.94
折旧和摊销	175,426,527.74	243,152,064.58
利息支出	12,537,320.80	16,615,981.56
所得税费用	8,687,344.28	10,203,173.18
二、息税折旧摊销前利润	212,164,353.27	379,757,634.26
三、其他调整		
基础设施基金发行份额募集的资金	3,723,447,400.00	-
偿还借款本金支付的现金	-648,039,964.92	-8,395,000.00
购买基础设施项目的支出的现金净额	-2,898,777,701.26	-
其他资本性支出	-19,148,591.27	-3,079,391.67
支付的利息及所得税费用	-21,224,665.08	-26,819,154.74
加：期初/年初现金余额	-	348,420,830.74
减：本期/本年分配金额	-	173,291,052.63
未来合理的相关支出预留	-175,129,778.11	-176,629,778.11

其中：未来合理期间内的预留不可预见费	-1,000,000.00	-2,500,000.00
未来合理期间内的运营费用	-174,129,778.11	-174,129,778.11
四、可供分配金额	**173,291,052.63**	**339,964,087.85**
五、预计分派率（年化）	**6.21%**	**9.13%**

四、评估报告和可供分配金额测算报告对基础设施项目现金流预测结果的差异情况

评估报告和可供分配金额测算报告的现金流情况对比如下：

表2-87评估报告与可供分配金额测算报告对现金流预测差异

项目	2025 年度 4-12 月	2026 年度
评估报告现金流预测结果(a)	20,116.57	38,838.19
可供分配金额测算报告现金流预测结果(b)	17,329.11	33,996. 41
现金流预测结果差异(b-a)	**-2,787.47**	**-4,841.93**
现金流预测结果差异比例((b-a)/a)	**-13.86%**	**-12.47%**
主要差异:		
未来合理的相关支出预留	-100.00	-150.00
营运资金追加额	442.76	381.50
外部银行借款本息	-1,253.73	-2,501.10
所得税费用	-868.73	-1,020.32
基金层面费用	-409.60	-392.23
股东借款利息增值税	-598.17	-1,159.63

经管理人核查，认为评估报告与可供分配金额测算报告对现金流预测均具有合理性，二者结果存在差异主要是由于口径不同导致，同口径下项目层面EBITDA现金流预测一致。

2.3.1.2各收入和成本支出项目预测参数设置依据及合理性

一、测算假设条件

（一）基本假设

基金管理人编制《可供分配金额测算报告》时的基本假设如下，如基本假设前提

发生变化，则相关预测结论会发生变化。

（1）本基金及本基金所投资的基础设施项目经营业务所涉及国家或地区的现行政治、法律、法规、政策及其经济环境无重大变化;

（2）本基金及本基金所投资的基础设施项目所涉及的税收政策无重大变化;

（3）本基金及本基金所投资的基础设施项目的经营计划将如期实现，不会受到政府行为、行业或劳资纠纷等的重大影响;

（4）本基金及本基金所投资的基础设施项目所从事的行业布局及产品市场状况无重大变化;

（5）本基金及本基金所投资的基础设施项目的经营活动不受到资源严重短缺的不利影响;

（6）现行通货膨胀率和利率将不会发生重大变化;

（7）无不可抗力或不可预见因素产生的或任何非经常性项目的重大不利影响。

（二）特定假设

（1）基础设施基金发行份额募集的资金

本基金根据评估机构对基础设施项目的评估价值和评估基准日后的期后事项，预计募集资金为372,344.74万元，扣除本基金及专项计划预留支出后，主要用于收购项目公司的股权及置换基础设施项目债权。本可供分配金额测算报告中，上述募集资金在可供分配金额计算表中列示为其他调整项，并在预测合并现金流量表中列示为基础设施基金发行份额募集的资金。

（2）购买标的基础设施项目

本基金与项目公司均受同一方或相同的多方最终控制，项目公司不具有投入、加工处理过程和产出能力，不满足关于企业合并中构成业务的判断，因此专项计划收购项目公司股权作为一项资产购买。

（3）本基金购买基础设施项目的对价及合并对价分摊

根据《项目公司股权转让协议》约定，股权的最终转让价格在公募基金成功设立

后，将根据公募基金募集资金情况进行调整。基础设施基金和专项计划预留费用主要包括基础设施基金和专项计划的初始直接交易费用等，乃根据市场数据进行预测，预留金额约为人民币250万元。

股权的转让价款=基础设施基金实际募集规模-需预留的相关支出及交易税费-债权对价。

本基金取得的基础设施项目不构成业务，将基础设施资产评估价值作为基础设施资产的初始入账价值计入无形资产，并按照无形资产原有摊销方法计算调整摊销额。

二、现金流预测依据分析

（一）营业收入

营业收入包括通行费收入和租赁收入。各项目明细预测数据如下:

表2-88营业收入预测明细

单位：元

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
通行费收入	381,018,348.12	539,382,926.94
租赁收入	896,599.23	1,102,117.03
合计	**381,914,947.35**	**540,485,043.97**

1、通行费收入

预测的主营业务收入为高速公路通行费收入，预测依据为本项目交通咨询机构中交二院出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》，该报告基于大广北项目历史运营情况，结合预测模型得到通行费收入预测结果。

2、租赁收入

预测管道租赁租金收入，合同期内参照合同约定条款，合同期外每5年增长3%;预测广告牌租赁租金收入，根据湖北省发布的《全省高速公路广告牌清理整治公告》:“依附于高速公路桥梁（含上跨高速公路的桥梁）未使用独立支撑结构的，责令产权单位做好安全维护，许可到期后不再办理延期许可手续，责令产权单位限期拆除。”,故预测收入至许可证到期时间，即2026年9月9日，不再延续。

（二）营业成本

营业成本主要包括基础设施项目运营的各项成本，包括折旧及摊销、公路养护成本、人工成本、机电维护和其他成本等:

表2-89营业成本预测明细

单位：元

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度
人工成本	30,477,561.22	40,879,086.19
日常管理成本	15,399,106.04	12,418,366.26
养护成本	103,191,084.77	80,681,200.00
折旧及摊销	175,426,527.74	243,152,064.58
其他成本	3,824,324.26	3,998,096.78
合计	**328,318,604.04**	**381,128,813.82**

（1）人工成本

预测期内，基金管理人拟委托楚天高速、公路公司进行运营管理，并签订运营管理协议。根据《运营管理服务协议》，2025年4-12月人力相关成本为30,477,561.22元;自2026年起人员成本按照每年3.5%的比例较上一年度进行调增。

（2）日常管理成本

根据《运营管理服务协议》，2025年4-12月日常管理成本为15,399,106.04元；自2026 年起日常管理成本按照每年3%的比例较上一年度进行调增。

（3）养护成本

项目公司养护支出由日常养护费用、专项养护费用、绿化工程、检测检评支出、安全生产经费等。其中日常养护费用、专项养护费用、绿化工程、检测检评支出预测参照专业咨询机构湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》进行预测。

（4）折旧摊销费

折旧及摊销包括存量资产的折旧及摊销及新增资产的折旧及摊销。本基金参考中交第二公路勘察设计研究院有限公司出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》中对剩余期限内交通量标准量的结果，来进行预测各年无形资产摊销率，未来年度将收购项目公司的合并对价分摊至无形资产的金额作为初始入账成本，

按照摊销率计提摊销。其他固定资产按原固定资产折旧政策计提折旧。

（5）其他成本

其他成本主要包括保险费及水电费等项目公司支付费用。未来年度其他成本预测考虑通胀的因素，在近三年（2022年-2024年）平均水平的基础上预计每年按3%的比例增加。

（三）税金及附加

税金及附加主要包括城市建设维护税、教育费附加、地方教育附加、印花税及股东借款利息增值税等。城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加的计税依据为实际缴纳的增值税等流转税税额。

（四）销售费用

销售费用主要为宣传广告费，未来年度预测考虑通胀的因素，在历史三年平均水平的基础上预计每年按3%的比例增加。

（五）管理费用

管理费用主要为向运营管理机构支付的运营服务费及激励服务费。

（1）运营服务费

根据委托运营管理服务协议约定，预测期内，运营服务费=年度基础设施资产实际净现金流量×R。当90%<年度基础设施资产净现金流量实现率≤110%，则R=1.2%。在预测期内，基金管理人假设项目公司每年基础设施资产净现金流量实现率为100%，R以1.2%试算。

（2）激励服务费

根据委托运营管理服务协议约定，预测期内，激励服务费=Max[(年度基础设施资产实际净现金流量-年度基础设施资产目标净现金流量),0]*20%。在预测期内，基金管理人假设项目公司每年基础设施资产净现金流量实现率为100%，不会产生激励服务费。

（六）管理人报酬及托管费

管理人报酬及托管费主要包括公募基金和资产支持专项计划的管理费以及托管费。

（1）管理人报酬

管理人报酬即以基金资产净值为基数计提的固定管理费，由基金管理人及计划管理人收取，根据上年末基金合并净资产及相应费率计提，首年的固定管理费根据募集规模计算。固定管理费率合计按年费率0.10%计算。

（2）托管费

本基金的托管费由托管行收取，以基金合同为准。

托管费根据上年末基金合并净资产及相应费率计提，首年的托管费根据募集规模计算。托管费率按年费率0.01%计算。

（七）财务费用

财务费用系本基金发行后保留的外部借款利息。项目公司保留银行贷款69,855.53万元，预计2026年度归还金额839.50万元，贷款利率为五年期以上LPR-120.7bp。基金依据银行贷款平均余额及贷款利率对预测期间的利息支出进行预测。

（八）所得税费用

假定本基金适用的现行税务法律法规于预测期内维持不变。其中，项目公司于预测期内根据应纳税所得额按照25%的税率计算缴纳企业所得税，本基金及资产支持专项计划暂不征收所得税。

（九）其他资本性支出

预测期内资本性支出主要是两部分，一是公路设备及办公用固定资产在预测期内的更新支出，二是企业近期实施的公路视频优化提升工程及智慧化改造支出，预计合同总支出为2,524.00万元，计划于2025年底投入使用。

（十）不可预见费

由于不可预见费用及其他预留未来合理的相关支出的发生具有不确定性，2025年4-12月按100万进行预留，此后每年按150万元进行预留。

三、影响可供分配金额测算结果实现的主要因素

可供分配金额测算表的编制是基于多项假设进行的，并可能受多项风险因素的影响。鉴于未来事项不可预测，因此，可供分配金额测算表中的预测数据可能存在不确定性及偏差。

为使本基金份额持有人评估部分而非全部假设对可供分配金额的影响，下表针对项目公司的收入等关键假设进行了敏感性分析，以说明在其他假设保持不变的情况下，该关键假设对可供分配金额的影响。

该敏感性分析，仅仅是在其他假设条件不变的前提下，考虑关键假设变动对可供分配金额的影响，实际上，假设条件的变动是紧密相关的，关键假设的变动亦可能引起其他假设条件发生变动，且变动的影响可能是相互抵消或者放大。因此，针对每项假设进行的敏感性分析未必能够得出与该假设相应的可供分配金额预测结果。

通行费收入变动的比例基于交通流量预测机构对于预测期项目公司不同车辆类型交通量的变化，结合目前不同车辆类型的收费标准确定。

预测期内，通行费收入变动对可供分配金额预测的敏感性分析结果如下:

表 2-90 通行费收入变动敏感性分析

单位：元

项目	变动	调整前 可供分配金额	调整后 可供分配金额	变动
2025 年 4-12 月通行费收入	5%	173,291,052.63	186,898,113.12	7.85%
2025 年 4-12 月通行费收入	-5%	173,291,052.63	159,683,992.16	-7.85%
2026 年度通行费收入	5%	339,964,087.85	359,334,373.48	5.70%
2026 年度通行费收入	-5%	339,964,087.85	320,701,456.14	-5.67%

本基金的基础资产现金流最终主要来源于本基金所持大广北高速的车辆通行费收入。在基金存续期内，若车流量出现大幅下降、除不可抗力之外的其他因素导致高速公路资产无法正常运营等情况时，可能会对项目公司所持大广北高速通行费收入的现金流产生不利影响。

同时，收费标准、收费时限受法律法规及政策影响较大，可能由于相关中央或地方政府政策法规的变化，造成收费标准的降低、收费时限的缩短或减少，如免收通行费的国家法定节假日增加、特殊事件或特殊时期下免费通行政策等，造成基础设施项

目未来价值的降低，对本基金的基金净值造成负面影响。

反之，如未来大广北高速所在区域的经济发展速度较预期更高、竞争性道路对于项目的分流较预期更低，则车流量高于预测值，基础设施项目的通行费收入会相应提升，对本基金的基金净值形成积极影响。

第三章对业务参与人的尽职调查

3.1对原始权益人的尽职调查—楚天高速

3.1.1基本概况

3.1.1.1基本信息

本基金初始募集资金投资的基础设施项目的原始权益人为湖北楚天智能交通股份有限公司，楚天高速基本信息如下:

表3-1原始权益人基本信息

事项	内容
公司名称	湖北楚天智能交通股份有限公司
法定代表人	王南军
注册地址	武汉市汉阳区龙阳大道9号
注册资本	161,011.59万元人民币
成立日期	2000年11月22日
统一社会信用代码	91420000722084584J
经营范围	公路管理与养护；各类工程建设活动；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；道路货物运输（不含危险货物）；住宿服务；餐饮服务；旅游业务（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）一般项目：通讯设备销售；移动通信设备销售；移动终端设备销售；通信设备制造；软件开发；物联网技术服务；物联网技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；计算机软硬件及辅助设备批发；信息技术咨询服务；智能车载设备制造；智能车载设备销售；信息安全设备制造；安全技术防范系统设计施工服务；安全系统监控服务；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；信息系统运行维护服务；工程管理服务；智能控制系统集成；卫星技术综合应用系统集成；计算机系统服务；物联网设备制造；物联网设备销售；以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）；物业管理；非居住房地产租赁；机动车修理和维护；仓储设备租赁服务；商业综合体管理服务；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告制作（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

3.1.1.2设立及重大历史沿革情况

一、原始权益人设立情况

湖北楚天智能交通股份有限公司（曾用名“湖北楚天高速公路股份有限公司”）是经湖北省经济贸易委员会出具的《关于同意设立湖北楚天高速公路股份有限公司的批

复》（鄂经贸企[2000]809号文）批准，由湖北金路高速公路建设开发有限公司（现已更名为湖北交投高速公路发展有限公司）、华建交通经济开发中心（现已更名为招商局公路网络科技控股股份有限公司）、湖北省交通规划设计院、湖北省交通开发公司、湖北省公路物资设备供应公司（现已变更为湖北通世达公路开发有限公司）作为发起人，对汉宜高速公路武汉-荆州段公路资产进行改制重组，发起设立的股份有限公司。其中，湖北金路高速公路建设开发有限公司以其在汉宜高速公路武汉至荆州段的63,746.3737万元经营性净资产出资，华建交通经济开发中心以其在汉宜高速公路武汉至荆州段的36,357.8563万元经营性净资产出资，湖北省交通规划设计院、湖北省交通开发公司和湖北省公路物资设备供应公司各以现金50万元出资。

2000年8月10日，湖北众联资产评估有限公司出具《资产评估报告》（鄂证评报字[2000]第24号），由湖北金路高速公路建设开发有限公司和华建交通经济开发中心共同拥有的汉宜高速公路武汉至荆州段的评估值为100,104.23万元。

根据湖北省交通厅和交通部在汉宜高速公路武汉至荆州段的投资比例（湖北省交通厅占63.68%，交通部占36.32%），汉宜高速公路武汉至荆州段经营性资产此次改制形成的股权由湖北省交通厅（鄂交办[2000]584号文）和交通部（交函财[2000]267号文）分别委托给湖北金路高速公路建设开发有限公司和华建交通经济开发中心持有，经湖北省财政厅《省财政厅关于湖北楚天高速公路股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（鄂财企发[2000]1185号）批准，投入到公司的汉宜高速公路武汉至荆州段经营性净资产100,104.23万元按1:0.65的折股比例折为国家股650,677,495股；其中湖北金路高速公路建设开发有限公司和华建交通经济开发中心分别持有414,351,429股国家股和236,326,066股国家股，分别占公司总股本的63.58%和36.27%；湖北省交通规划设计院、湖北省交通开发公司、湖北通世达公路开发有限公司各以现金50万元作为出资投入公司，均按1:0.65的折股比例折为325,000股国有法人股，各占公司总股本的0.05%。

2000年11月15日，武汉众环会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（武众会（2000）363号），对公司截至2000年11月15日止的实收资本及相关的资产和负债的真实性和合法性进行了审验，相关发起人均已出资完毕。

2000年11月22日，公司在湖北省工商行政管理局登记注册成立，注册资本为

651,652,495.00元。公司企业法人营业执照注册号为4200001141833，注册地址为武汉市汉阳区龙阳大道9号。

二、原始权益人的变更情况

楚天高速历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	2001 年 8 月	股权变更	由于交通部与湖北省财政厅在计算发起人持股比例时存在精确位数的差异，根据交通部、湖北省财政厅和湖北省人民政府相关文件，对公司股权结构进行变更。
2	2004 年 2 月	首次公开发行股份	公司以每股发行价格3.00元，发行社会公众股280,000,000股。公司股票于 2004 年 3 月 10 日在上交所正式挂牌交易，股票简称“楚天高速”，股票代码 600035。
3	2006 年 12 月	股权分置改革	公司实施股权分置改革方案：以总股本931,652,495股为基数，非流通股股东向流通股股东每 10 股支付 2.15 股股票对价，共支付 60,200,000 股股票给流通股股东；公司向股权分置改革方案实施股权登记日登记在册的全体股东每 10 股派送现金红利 1.65 元（含税）。同时非流通股股东将其所获现金红利全部转送给流通股股东，流通股股东每 10 股获得 3.8401 元（对价免税）。流通股股东最终每 10 股共计实得 5.4901 元（含税）或 5.3251 元（不含税）。实施股改后，公司总股本保持不变。
4	2011 年 9 月	国有股权划转，控股股东变更	经国务院国资委及中国证监会相关文件批复，公司控股股东变更为湖北交通投资集团有限公司。
5	2014 年 4 月	公积金转增股本	本次分配以 931,652,495 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.9 元（含税），转增 3 股。方案实施后，公司总股本增至 1,211,148,244 股。
6	2015 年 3 月	公积金转增股本	本次分配以 1,211,148,244 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.70 元（含税），转增 2 股。方案实施后，公司总股本增至 1,453,377,893 股。
7	2017 年 1 月	重大资产重组	公司向北海三木投资有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金，构成重大资产重组。本次重大资产重组，公司合计非公开发行股份277,418,030股，公司总股本增至1,730,795,923股。
8	2017 年 8 月	变更公司名称	公司名称变更为“湖北楚天智能交通股份有限公司”。
9	2018-2020 年	回购及注销股份	公司在 2016 年至 2017 年实施重大资产重组期间与交易对方签署了《购买资产协议》《业绩补偿协议》。2018-2020 年，公司根据相关方案分年度定向回购重大资产重组交易对方当年度应补偿股份及要求现金返还；其中对于股份回购部分，公司 2018-2020 年分别以总价人民币 1.00 元对相应股份予以回购并注销。回购注销实施完毕后，公司总股本 1,610,115,901 股。

3.1.1.3股权结构

截至2025年3月31日，楚天高速股权结构如下图所示：

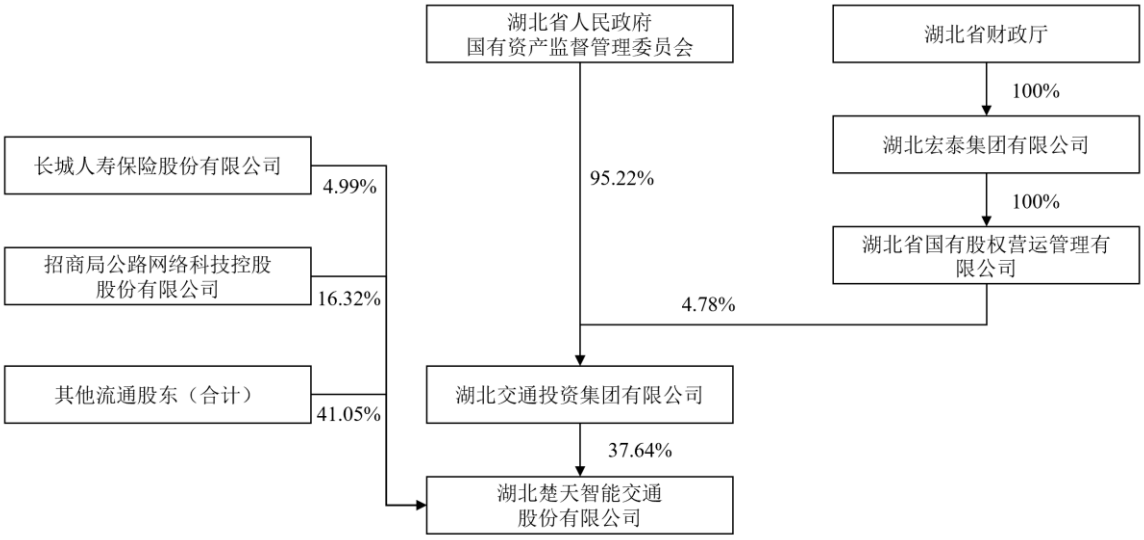


图3-1原始权益人楚天高速股权结构图

3.1.1.4控股股东及实际控制人

楚天高速控股股东为湖北交通投资集团有限公司（简称“湖北交投”）、实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会，最近三年及一期均未发生变化。

湖北交投成立于2010年9月30日，由湖北省人民政府出资设立并全资持有，是湖北省内资产规模最大的省属国有企业。2020年6月，湖北交投被湖北省人民政府确定为全省首家国有资本投资公司改革试点单位。

3.1.1.5组织架构情况

楚天高速根据自身经营管理需要设置了董事会办公室、综合办公室、党委组织部暨人力资源部、党群工作部、投资发展部、经营管理部、融资财务部、审计部、法律合规部、运营管理部、工程技术部、安全环保部、纪检办公室、财务共享中心、智能交通事业部、科技信息部等。

截至2025年3月31日，楚天高速组织结构图如下:

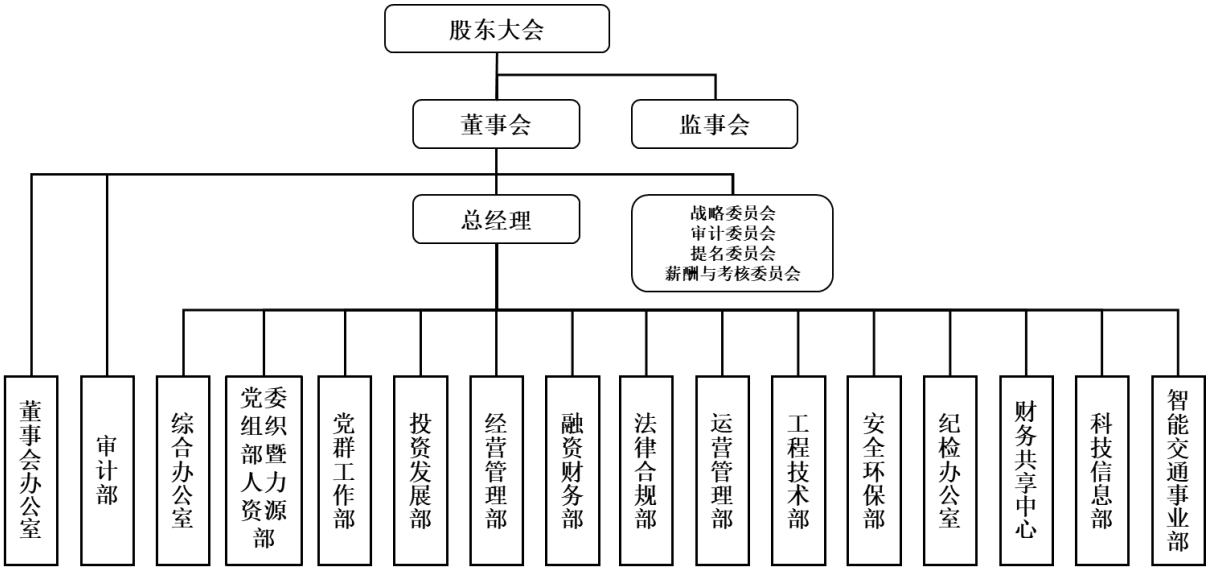


图3-2原始权益人组织架构图

3.1.1.6治理结构及内部控制

一、治理结构

（1）治理结构

楚天高速已按照《中华人民共和国公司法》等有关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立了完善的公司治理结构，为公司更好地保持经营独立性和决策科学性提供了有效支持。

楚天高速按照《公司法》《公司章程》等法律法规的相关要求，建立了包括股东大会、董事会、监事会和经理层在内的健全有效的法人治理结构。

1）股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权:

a.决定公司的经营方针和投资计划;

b.选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项;

c.审议批准董事会的报告;

d.审议批准监事会报告;

e.审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案;

f.审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案;

g.对公司增加或者减少注册资本作出决议;

h.对发行公司债券作出决议;

i.对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议;

j.修改公司章程;

k.对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议;

l.审议批准公司章程规定的对外担保事项;

m.审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项;

n.审议批准变更募集资金用途事项;

o.审议股权激励计划和员工持股计划;

p.审议法律、行政法规、部门规章、证券交易所和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2）董事会

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，设董事长1人，可以设副董事长。

董事会行使下列职权:

a.召集股东大会，并向股东大会报告工作;

b.执行股东大会的决议;

c.决定公司的经营计划和投资方案;

d.制订公司的年度财务预算方案、决算方案;

e.制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案;

f.制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案;

g.拟订公司重大收购、收购发行人股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的

方案;

h.在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项;

i.决定公司内部管理机构的设置;

j.决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书，并决定其报酬事项和奖惩事项;根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人（总会计师）等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项;

k.制订公司的基本管理制度;

l.制订公司章程的修改方案;

m.管理公司信息披露事项;

n.向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所;

o.听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作;

p.法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3）监事会

公司设监事会。监事会由5名监事组成，监事会设主席1人，可以设副主席。监事会主席和副主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由监事会副主席召集和主持监事会会议;监事会副主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

监事会行使下列职权:

a.应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见;

b.检查公司财务;

c.对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议;

d.当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正;

e.提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会;

f.向股东大会提出提案;

g.依照《公司法》的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼;

h.发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

4）经理层

公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理，由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人（总会计师）、董事会秘书和总工程师、总经济师、总法律顾问为公司高级管理人员，共同组成公司经理层。

总经理对董事会负责，行使下列职权:

a.主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作;

b.组织实施公司年度经营计划和投资方案;

c.拟订公司内部管理机构设置方案;

d.拟订公司的基本管理制度;

e.制定公司的具体规章;

f.提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人（总会计师）、总工程师、总经济师、总法律顾问;

g.决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员;

h.公司章程或董事会授予的其他职权。

5）公司党委

公司建立了由经理层、董事会、股东大会以及公司党委组成决策机制，通过《公司章程》明确约定了经理层、董事会、股东大会以及公司党委在重大事项上的决策权限。根据《公司章程》，公司党委发挥领导作用，把方向、管大局、促落实，依照规定讨论和决定公司重大事项。主要职责包括:

a.加强党的政治建设，坚持和落实中国特色社会主义根本制度、基本制度、重要制度，教育引导全体党员始终在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致;

b.深入学习和贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，学习宣传党的理论，贯彻执行党的路线方针政策，监督、保证党中央重大决策部署和上级党组织决议在公司贯彻落实;

c.研究讨论公司重大经营管理事项，支持股东大会、董事会、监事会和经理层依法行使职权;

d.加强对公司选人用人的领导和把关，抓好公司领导班子建设和干部队伍、人才队伍建设;

e.履行党风廉政建设主体责任，支持纪检机构履行监督执纪问责职责，严明政治纪律和政治规矩，推动全面从严治党向基层延伸;

f.加强基层党组织建设和党员队伍建设，团结带领职工群众积极投身企业改革发展;

g.领导公司思想政治工作、精神文明建设、统一战线工作，领导公司工会、共青团组织等群团组织。

公司党委参与重大问题决策的主要内容包括:

a.贯彻党中央决策部署和落实国家发展战略的重大举措;

b.公司发展战略、中长期发展规划、重要改革方案;

c.公司资产重组、产权转让、资本运作和大额投资中的原则性方向性问题;

d.公司组织架构设置和调整，重要规章制度的制定和修改;

e.涉及安全生产、维护稳定、职工权益、社会责任等方面的重大事项;

f.其他应当由党委研究讨论的重要事项。

二、内部控制制度

为进一步增强风险防范能力，规范内部控制，促进可持续发展，实现战略目标，原始权益人制定的主要规章制度情况如下。

1）财务管理与会计核算

①财务管理制度

公司制定了《财务管理办法》《会计核算管理办法》《固定资产管理办法》《内部控制评价制度》等一系列财务管理制度和核算办法。公司财务管理制度对财务机构的设置、会计核算等作了明确的规定，对规范公司的财务行为，准确计量公司的财务状况和经营成果，有效控制和合理配置公司的财务资源，实现公司价值的最大化起到重要作用。

②全面预算管理

公司制定了《全面预算管理办法》，本着量入为出，统筹调度的原则，通过资金预算来平衡资金的收支，实现资金资源效益的最大化。一是做到年度有资金总体预算，月度有具体预算，并在此基础上，根据经营活动的变化及需求，及时对预算进行调整，实时反映资金预算盈缺，为经营决策提供依据。二是根据预算不断对预算指标体系进行调整，突出重大收支项目在预算指标中的地位，并进行时间上的分解细化，使预算的编制更加科学、合理、准确、有效。三是在预算的执行过程中，公司要求相关部门密切合作，充分考虑每笔资金使用的合理性，并在支付手续上严把责任关，严格按照用款审批流程操作，控制预算外开支项目，做到不合理的不付，可缓付的缓付，防止资金的流失，为公司实现全面预算管理打下坚实的基础。

③资金管理模式

公司制定了《资金管理办法》，实行“集中管理、统一调度”的模式，即资金管理范围内的经济活动所需资金，由融资财务部根据公司年度资金预算及经营需要统筹安排，资金调度必须按照规定的程序和完整的凭证手续进行规范运作。公司资金使用原则上坚持集体研究确定；年度资金预算由融资财务部负责编制，上报集体研究、董事会审定；各类投资款项按照董事会的决议进行资金调度安排。

④投资管理制度

公司制定了《投资管理办法》，规定对外投资的方式包括但不限于下列内容：固定资产投资、股权投资、金融类产品投资、无形资产投资等。公司对外投资遵循合法性、前瞻性、一致性、适应性、收益性、谨慎性、可控性、公开性原则。

⑤对外担保制度

公司制定了《对外担保管理制度》，根据国家有关法律、法规及本公司实际情况，规范公司的对外担保行为，按照合法、互利、安全的原则严格控制担保风险。公司对外担保实行统一管理，未经股东大会或董事会批准，公司及子公司不得对外担保。

⑥融资管理制度

为了规范公司的融资行为，公司加强对融资业务的控制，降低融资成本，有效防范财务风险，维护公司整体利益，按照国家相关法律法规的规定及公司章程等制度文件要求，公司融资行为应符合公司中长期战略发展规划，公司债券发行等融资行为应由公司董事会及股东大会议定。

⑦募集资金管理制度

公司制定了《募集资金管理制度》、《债券募集资金管理制度》，对募集资金的储存、使用、变更投向和管理与监督等方面作出明确规定。公司子公司管理职能部门会同公司相关部门对子公司实施统一管理，建立有效的管理流程制度，子公司应依据公司的经营策略和风险管理政策，建立起相应的经营计划和风险管理程序。

⑧关联交易管理制度

公司制定了《关联交易管理制度》，明确关联交易遵循定价公允、依法决策、规范披露的原则，划分公司股东大会、董事会、监事会等对关联交易事项的职责，对关联交易的认定、定价与交易金额、披露内容及决策程序做出详细要求。

⑨人力资源管理制度

公司制定了《岗位人员编制管理办法》《总部绩效考核管理办法》《员工奖惩管理办法》等人力资源管理制度，规范、完善公司人力资源管理，科学开发、配置人力资源，提高管理水平和效率，充分调动全体员工的积极性、创造性，按照“责权明确、

运行规范、精干高效、协调统一”的要求，有效激励和约束每一位员工。

⑩短期资金调度应急预案

公司融资财务部为公司资金调度主要负责部门，在短期资金调度应急预案中，公司管理层将在当年董事会授权范围内，指派公司融资财务部作为主要负责部门，制定资金使用统筹规划、通过自有资金、筹措的外部借款资金、直接融资工具等方式保障公司营运所需资金。

2）风险控制制度

①内部审计制度

为进一步明确内部审计机构和人员的职责，发挥内部审计在强化内部控制、改善经营管理、提高经济效益中的作用，促进公司自我完善和发展，实现内部审计工作制度化和规范化，依据《中华人民共和国审计法》《审计署关于内部审计工作的规定》《中国内部审计准则》《企业内部控制基本规范》及《公司章程》等法律法规和规范性文件的规定，公司结合实际制定了《内部审计管理制度》。

②安全生产制度

为了加强安全生产管理，防止事故发生，保障人身及财产安全，依据《安全生产法》与国家有关法律法规，公司制定了《突发事件总体应急预案》等相关规章制度。

③应急管理制度

为增强防范和应对各类突发事件和事故灾难的能力，最大限度地减少各类公路突发事件造成的人民生命和财产损失，提高高速公路的社会效益和经济效益，有效维护路权路产，公司制定了《突发事件应急预案》及特、重大交通事故、危化品运输事故、恶劣天气、工程抢险、机电设备故障、社会公共服务、群体性事件、经营及办公场所火灾事故等八个方面的《专项应急方案》。对于机电设备故障、社会公共服务、群体性事件、经营及办公场所火灾事故等突发事件应急处置方案不进行分级；对于交通事故、危化品运输事故、工程抢险、恶劣天气等根据事件危害程度划分为相应的I级（特别重大）、II级（重大）、III级（较大）、IV级（一般）等4个启动级别。

公司设立了应急指挥小组、公司应急办公室以及现场处置小组。应急指挥小组由公司总经理（I级）、分管副总经理（II级）任总指挥，公司值班领导或分管领导（I

级）、应急办主任（II级）任副指挥长，成员包括养护中心、路政大队、管理所、工程技术部、运营部、经营开发中心、综合管理部、监控中心、融资财务部的负责人。应急指挥小组负责I级（特别重大）及II级（重大）突发事件条件下的组织、指挥和综合协调；负责各项应急措施的落实，专项方案执行情况的评判，并在事后颁布有关部门、人员的奖惩。应急办公室挂靠在公司综合管理部，应急办公室主任由综合管理部主任兼任。应急办在常态下负责应急值班，突发事件条件下履行值守应急、信息汇总和综合协调职能，发挥运转枢纽作用。应急办公室负责应急值守，及时向应急指挥组报告突发事件信息，传达应急指挥组关于事故救援工作的批示和意见；接收上级单位的重要批示、指示，迅速呈报公司领导阅批，并负责督办落实；需派工作组前往现场协助救援和开展事故调查时，及时向应急指挥组等通报情况，并协调有关事宜；负责专项应急方案执行情况的资料收集、经验总结等；完成对突发事件应急工作的总结和评估；代表公司负责与地方政府、企业、相关等单位进行联系；负责重大突发事件上报信息的审定及宣传报道。现场处置小组职责代表公司负责突发事件现场的组织、指挥和综合协调；配合当地政府、高速交警以及地方专业应急救援机构，实施现场应急处置和救援行动，维护高速公路运行畅通，维护路权路产。

除以上八个方面的应急管理制度外，公司为确保所辖高速公路的安全畅通，科学、安全、高效地应对桥梁突发事件，最大限度地减少交通延误时间，降低人民生命和财产损失，提高社会效益和经济效益，制定了《公路桥梁突发事件应急预案（试行）》。

3.1.2业务情况

3.1.2.1营业总体情况

公司主营业务主要包括路桥运营、智能科技和交通能源三大板块。对于路桥运营业务，公司主要从事收费公路的投资、建设及经营管理，是湖北省内唯一一家高速公路上市公司。截至报告期末，公司拥有沪渝高速公路汉宜段、麻安高速公路大随段、蕲嘉高速公路黄咸段、大广高速湖北北段、大广高速河南新县段以及大广高速河南光山段的高速公路特许经营权，同时参股嘉鱼长江公路大桥。公司旗下收费公路均为经营性高速公路，通过投资建设及收购等方式获得经营性高速公路的特许经营权，以为过往车辆提供通行服务并按照政府收费标准收取车辆通行费的方式获得经营收益。对于智能科技业务，公司经营智能制造和智能交通业务，其中，智能制造主要从事智能

终端产品和软件研发、硬件制造和产品销售；智能交通业务主要提供交通相关软硬件产品整体研发、制造、集成、运维等服务。对于交通能源业务，公司提供高速公路加油、加氢、充电等能源补给服务，经营管理13座加油站、2座加氢站、13处充电场站。

近三年，楚天高速分别实现营业收入291,715.12万元、319,620.30万元、438,732.82万元。

3.1.2.2最近三年营业收入、毛利润及毛利率情况

楚天高速主营业务收入按板块划分情况如下：

表3-2原始权益人营业收入情况

单位：万元，%

业务板块名称	2024年		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
路桥运营业务	252,452.98	57.54	252,594.49	79.03	235,374.89	80.69
智能科技业务	29,407.49	6.70	32,116.85	10.05	48,944.77	16.78
交通能源业务	68,238.54	15.55	23,277.48	7.28	-	-
其他业务	88,633.81	20.20	11,631.48	3.64	7,395.46	2.54
合计	**438,732.82**	**100.00**	**319,620.30**	**100.00**	**291,715.12**	**100.00**

2022-2024年，原始权益人分别实现营业收入291,715.12万元、319,620.30万元和438,732.82万元。2022-2024年，原始权益人的营业收入主要来源于路桥运营业务，原始权益人路桥运营业务收入分别为235,374.89万元、252,594.49万元和252,452.98万元，占当期营业收入的比例分别为80.69%、79.03%和57.54%。

路桥运营业务方面，公司主要从事收费公路的投资、建设及经营管理，是湖北省内唯一一家高速公路上市公司。公司旗下收费公路均为经营性高速公路，通过投资建设及收购等方式获得经营性高速公路的特许经营权，以为过往车辆提供通行服务并按照政府收费标准收取车辆通行费的方式获得经营收益。

智能科技业务方面，公司经营智能制造和智能交通业务，其中，智能制造主要从事智能终端产品和软件研发、硬件制造和产品销售；智能交通业务主要提供交通相关软硬件产品整体研发、制造、集成、运维等服务。

交通能源业务方面，公司提供高速公路加油、加氢、充电等能源补给服务，经营管理13座加油站、2座加氢站、13处充电场站。

其他业务方面，主要是公司2024年新增建造服务业务营业收入。

3.1.3财务状况

3.1.3.1最近三年及一期财务数据

近三年及一期，楚天高速财务数据如下，其中2022-2024年数据分别源自中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“众环审字（2023）0102763号”及大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“大信审字[2024]第5-00080号”、“大信审字[2025]第2-00882号”标准无保留意见审计报告，2025年一季度数据未经审计。

表3-3楚天高速2022-2024年末及2025年3月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2025年3月末	2024年末	2023年末	2022年末
流动资产：				
货币资金	65,918.19	95,106.57	163,131.29	188,680.06
应收票据	814.99	353.81	363.15	193.04
应收账款	30,445.45	29,459.04	26,380.72	38,351.26
应收款项融资	2,482.51	2,484.01	-	329.26
预付款项	1,365.34	1,347.53	2,252.38	2,574.76
其他应收款	12,625.97	9,906.26	3,648.30	1,288.91
存货	5,897.11	4,770.47	6,529.47	4,715.80
合同资产	604.68	700.91	1,116.58	137.96
其他流动资产	8,076.09	8,012.24	5,557.01	5,127.56
流动资产合计	**128,230.33**	**152,140.83**	**208,978.89**	**241,398.61**
非流动资产：				
其他债权投资	299,000.00	257,000.00	99,000.00	-
其他权益工具投资	15,482.87	15,681.52	18,477.62	16,960.07
长期应收款	196.85	397.13	564.28	963.23
长期股权投资	29,272.51	27,572.51	26,834.79	25,375.61

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
固定资产	76,527.30	77,734.46	79,820.82	75,960.52
在建工程	28,295.40	27,772.20	21,437.86	12,512.99
使用权资产	11,231.25	11,774.19	12,844.87	3,690.91
无形资产	1,488,792.25	1,481,015.25	1,479,175.41	1,422,349.36
开发支出	234.87	330.86	193.55	-
商誉	1,055.37	1,055.37	-	-
长期待摊费用	2,820.17	2,853.83	2,323.56	1,820.58
递延所得税资产	5,424.50	5,624.09	4,445.85	2,824.01
其他非流动资产	139.07	478.15	586.36	1,053.84
非流动资产合计	**1,958,472.40**	**1,909,289.57**	**1,745,704.98**	**1,563,511.12**
资产总计	**2,086,702.73**	**2,061,430.40**	**1,954,683.88**	**1,803,987.01**
流动负债:				
短期借款	216,140.34	190,132.68	132,117.52	140,105.83
应付票据	-	462.42	5,255.07	-
应付账款	31,547.45	50,401.47	46,912.99	49,234.56
预收款项	504.80	289.73	347.49	359.85
合同负债	1,903.49	1,090.51	1,721.61	1,332.64
应付职工薪酬	2,033.32	2,147.34	2,426.73	1,699.34
应交税费	13,039.97	9,833.66	14,920.76	11,937.24
其他应付款	22,472.74	23,023.75	33,753.44	12,409.29
一年内到期的非流动负债	102,808.52	90,058.97	184,113.16	68,316.51
其他流动负债	82,611.11	162,540.10	120,744.58	50,241.26
流动负债合计	**473,061.75**	**529,980.63**	**542,313.35**	**335,636.50**
非流动负债:				
长期借款	450,107.40	454,866.07	340,785.60	442,671.64
应付债券	53,981.45	-	49,970.93	109,761.60
租赁负债	9,522.01	9,859.08	10,769.78	3,078.75
预计负债	-	-	-	152.07
递延所得税负债	8,160.86	8,274.86	4,410.55	2,117.92
递延收益	43,267.53	45,295.39	52,975.15	61,206.66
其他非流动负债	248.15	248.50	244.85	6,161.43
非流动负债合计	**565,287.41**	**518,543.91**	**459,156.86**	**625,150.06**

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
负债合计	**1,038,349.16**	**1,048,524.54**	**1,001,470.21**	**960,786.56**
所有者权益:				
实收资本	161,011.59	161,011.59	161,011.59	161,011.59
资本公积金	110,700.29	110,700.29	110,700.29	110,700.29
其它综合收益	-2,905.44	-2,902.82	-587.48	1,079.87
专项储备	165.08	171.14	65.28	-
盈余公积金	168,373.10	168,373.10	162,934.90	145,752.35
未分配利润	453,405.54	425,737.11	385,004.07	330,502.93
归属于母公司所有者权益合计	**890,750.16**	**863,090.41**	**819,128.64**	**749,047.02**
少数股东权益	157,603.41	149,815.45	134,085.03	95,076.15
所有者权益合计	**1,048,353.57**	**1,012,905.86**	**953,213.67**	**844,123.17**
负债和所有者权益总计	**2,086,702.73**	**2,061,430.40**	**1,954,683.88**	**1,803,987.01**

表 3-4 楚天高速 2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业总收入	**121,457.16**	**438,732.82**	**319,620.30**	**291,715.12**
营业收入	121,457.16	438,732.82	319,620.30	291,715.12
营业总成本	**86,137.51**	**340,091.53**	**213,156.32**	**187,792.32**
营业成本	77,059.33	297,481.94	172,435.74	142,039.54
税金及附加	444.09	1,814.14	1,725.93	1,735.21
销售费用	918.86	3,958.23	1,583.43	1,030.86
管理费用	2,550.16	13,341.52	14,060.63	13,903.11
研发费用	185.90	940.86	833.66	1,563.36
财务费用	4,979.18	22,554.84	22,516.92	27,520.24
加：其他收益	1,545.72	5,817.04	5,788.08	3,851.51
投资收益	2,033.04	5,883.17	1,564.08	-375.36
资产减值损失	13.66	-157.61	2.64	-1,520.40
信用减值损失	53.03	-941.23	13,035.53	-4,054.87
资产处置收益	-3.59	-2.01	72.70	297.90
营业利润	**38,961.51**	**109,240.65**	**126,927.01**	**102,121.58**
加：营业外收入	57.99	132.07	615.80	199.92
减：营业外支出	0.65	296.84	88.73	175.22

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	**39,018.85**	**109,075.89**	**127,454.09**	**102,146.28**
减：所得税	9,862.46	30,582.03	31,305.90	27,455.02
净利润	**29,156.39**	**78,493.86**	**96,148.19**	**74,691.26**
减：少数股东损益	1,487.96	1,730.42	1,922.88	2,426.62
归属于母公司所有者的净利润	**27,668.43**	**76,763.44**	**94,225.31**	**72,264.65**

表 3-5 楚天高速 2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量:				
销售商品、提供劳务收到的现金	93,189.14	345,653.86	349,046.05	303,609.14
收到的税费返还	-	23.47	93.23	150.54
收到其他与经营活动有关的现金	1,043.45	8,493.00	9,247.28	7,836.01
经营活动现金流入小计	**94,232.59**	**354,170.33**	**358,386.57**	**311,595.69**
购买商品、接受劳务支付的现金	36,739.97	93,585.11	72,573.09	65,836.29
支付给职工以及为职工支付的现金	8,374.29	35,032.55	33,913.17	31,884.55
支付的各项税费	9,221.02	45,429.02	39,211.54	37,075.72
支付其他与经营活动有关的现金	1,211.86	6,857.43	8,554.08	6,255.35
经营活动现金流出小计	**55,547.15**	**180,904.11**	**154,251.88**	**141,051.91**
经营活动产生的现金流量净额	**38,685.44**	**173,266.21**	**204,134.68**	**170,543.78**
投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	198.66	11,264.78	975.17	5,051.93
取得投资收益收到的现金	-	20.00	30.00	826.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	42.24	277.73	854.29
收到其他与投资活动有关的现金	485.17	6,932.31	14,039.96	-
投资活动现金流入小计	**683.83**	**18,259.33**	**15,322.86**	**6,732.41**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	31,882.98	93,823.86	143,656.17	18,612.67
投资支付的现金	1,700.00	800.00	5,500.00	2,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	876.04	6,746.58	5,000.74
支付其他与投资活动有关的现金	43,272.39	164,588.78	113,577.94	-
投资活动现金流出小计	**76,855.37**	**260,088.68**	**269,480.69**	**25,613.41**
投资活动产生的现金流量净额	**-76,171.54**	**-241,829.35**	**-254,157.83**	**-18,881.00**

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	6,300.00	14,000.00	37,086.00	-
取得借款收到的现金	300,810.97	1,036,846.39	635,522.08	571,042.68
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	23,400.00	590.54
筹资活动现金流入小计	**307,110.97**	**1,050,846.39**	**696,008.08**	**571,633.22**
偿还债务支付的现金	293,070.80	968,635.60	619,149.80	548,050.20
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,136.99	55,610.40	50,244.27	54,505.34
支付其他与筹资活动有关的现金	368.81	25,842.58	2,170.18	16,501.69
筹资活动现金流出小计	**298,576.60**	**1,050,088.59**	**671,564.24**	**619,057.23**
筹资活动产生的现金流量净额	**8,534.37**	**757.80**	**24,443.84**	**-47,424.01**
汇率变动对现金的影响	**-0.35**	**2.80**	**2.96**	**128.95**
现金及现金等价物净增加额	**-28,952.08**	**-67,802.53**	**-25,576.35**	**104,367.72**
期初现金及现金等价物余额	94,776.56	162,579.09	188,155.43	83,787.72
期末现金及现金等价物余额	**65,824.48**	**94,776.56**	**162,579.09**	**188,155.43**

3.1.3.2主要财务指标分析

（1）资产分析

2022-2024年末及2025年3月末，楚天高速业务规模不断扩大，总资产规模逐年扩大，分别为1,804,909.73万元、1,954,683.88万元、2,061,430.40万元、2,086,702.73万元。从资产结构来看，楚天高速的流动资产占比较少，2022-2024年末及2025年3月末，公司流动资产占比分别为13.37%、10.69%、7.38%、6.15%，主要为货币资金、应收账款。楚天高速的非流动资产占比较大，2022-2024年末及2025年3月末，非流动资产占总资产的比重分别为86.63%、89.31%、92.62%、93.85%，主要为无形资产。

（2）负债结构分析

2022-2024末及2025年3月末，楚天高速的负债总额分别为960,786.56万元、1,001,470.21万元、1,048,524.54万元、1,038,349.16万元。负债结构方面，近三年及一期末，楚天高速流动负债占比分别为34.93%、54.15%、50.55%、45.56%，主要由短期借款、应付账款和一年内到期的非流动负债构成。2022-2024年末及2025年3月末，楚天高速的非流动负债占比分别为65.07%、45.85%、49.45%、54.44%，主要由长期借款构成。

（3）盈利能力分析

楚天高速最近三年及一期盈利能力分析如下:

表3-6楚天高速2022-2024年度及2025年1-3月盈利能力分析表

单位：万元、%

盈利能力指标	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	121,457.16	438,732.82	319,620.30	291,715.12
净利润	29,156.39	78,493.86	96,148.19	74,691.26
总资产收益率	1.41	3.91	5.12	4.20
净资产收益率	2.83	7.98	10.70	9.13
毛利率	36.55	32.20	46.05	51.31
净利润率	24.01	17.89	30.08	25.60

注：总资产收益率=净利润÷((期初资产总额+期末资产总额)/2)×100%
净资产收益率=净利润÷((期初净资产总额+期末净资产总额)/2)×100%
毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入×100%
净利润率=（净利润/主营业务收入）×100%

2022-2024年度及2025年1-3月，楚天高速的营业收入分别为291,715.12万元、319,620.30万元、438,732.82万元、121,457.16万元。利润构成方面，近三年及一期，楚天高速净利润分别为74,691.26万元、96,148.19万元、78,493.86万元、29,156.39万元。近三年来公司营业收入持续增长，净利润保持平稳，其中2023年净利润较高主要系当年度子公司收回大额坏账。

（4）现金流量分析

1）经营活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，经营活动产生的现金流量净额分别为170,543.78万元、204,134.68万元、173,266.21万元、38,685.44万元。近三年及一期，楚天高速经营活动现金流主要来源于所辖高速公路的通行费收入，公司所辖高速公路车流量较大，可获得较为稳定的通行费收入。

2）投资活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-18,881.00万元、-254,157.83万元、-241,829.35万元、-76,171.54万元。近三年及一期公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系公司投资新建枝江互通工程、收购大广高速

河南新县段和大广高速河南光山段、购买大额可转让存单、投资大广高速河南新县段提质升级专项工程以及投资沪渝高速武汉至宜昌段改扩建工程等所致。

3）筹资活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-47,424.01万元、24,443.84万元、757.80万元、8,534.37万元。公司筹资活动现金流量有所波动，主要系公司根据经营发展需求匹配融资规模和节奏所致。

总体看，最近三年及一期，楚天高速经营活动获取现金的能力较强。由于公司业务的扩张，楚天高速投资活动现金流出较大，未来随着项目经营回款，公司现金流情况将得到进一步改善。

（5）偿债能力分析

最近三年及一期，楚天高速主要偿债能力指标如下表所示:

表3-7楚天高速2022-2024年末及2025年3月末偿债能力分析

单位：%、倍

偿债能力指标	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资产负债率	49.76	50.86	51.23	53.21
流动比率	0.27	0.29	0.39	0.72
速动比率	0.26	0.28	0.37	0.71

注：资产负债率=负债总额/资产总额
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-库存）/流动负债

从短期偿债指标来看，2022-2024年末及2025年3月末，楚天高速的流动比率分别为0.72、0.39、0.29、0.27，速动比率分别为0.71、0.37、0.28、0.26。楚天高速流动比率和速动比率偏低，主要原因为楚天高速主营业务为路桥运营业务，高速公路特许经营权（计入无形资产）为公司的主要资产，流动资产在总资产中占比较低。楚天高速流动比率和速动比率偏低符合所处行业特征。

从长期偿债指标来看，2022-2024年末及2025年3月末，楚天高速的资产负债率分别为53.21%、51.23%、50.86%、49.76%，资产负债率较低，债务结构较为合理。

3.1.4信用情况

3.1.4.1资信水平

楚天高速资信状况良好，最近三年及一期的贷款偿还率和利息偿付率均为100%，不存在延期偿付的情况；在最近三年及一期与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。

经中证鹏元评定，楚天高速主体信用等级为AAA，评级展望为稳定。主体评级AAA的定义为“偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低”；展望稳定的定义为“情况稳定，未来信用等级大致不变”。

3.1.4.2资本市场公开融资情况

截至本尽调报告出具之日，楚天高速及下属子公司待偿还的债券余额合计18.40亿元。

3.1.4.3历史信用表现

楚天高速无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录，历史信用良好。楚天高速最近三年及一期在投资建设、生产运营、金融监管、工商税务等方面无重大违法违规记录。

3.1.4.4最近三年及一期重大违法违规行为

截至2025年3月末，根据“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、最高人民法院的“全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（http://www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://samr.saic.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国国家税务总局网站（http://www.chinatax.gov.cn/）、中华人民共和国国家统计局网站

（ http://www.stats.gov.cn/ ）、中华人民共和国农业农村部网站（ http://www.moa.gov.cn/ ）、中华人民共和国海关总署网站（http://www.customs.gov.cn/）等公开信息，于前述信息渠道，楚天高速最近三年及一期不存在重大违法违规记录；楚天高速不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.4.5主要债务情况

截至2025年3月末，楚天高速短期借款216,140.34万元、长期借款450,107.40万元、应付债券53,981.45万元。

3.1.5对基础设施项目的权利情况

3.1.5.1资产权属情况

大广北高速项目权利情况详见本尽调报告“2.2.5.3基础设施资产的使用状态”之“一、基础设施资产权属情况”。

3.1.5.2基础设施项目公司股权转让的合法有效性

股权转让的合法有效性详见本尽调报告“2.2.5.3基础设施资产的使用状态”之“三、法定或约定的限制转让或限制抵押、质押的情况”

3.1.5.3基础设施基金可合法取得基础设施项目的经营权利

综上，项目公司100%股权转让事宜已获取了相关审批同意。因基础设施基金将持有资产支持专项计划全部份额、资产支持专项计划持有项目公司100%股权，则就该整体结构而言，基础设施基金将于项目公司股权转让完成，以及公募REITs机构搭建完成后合法取得基础设施项目的所有权或经营权利。

3.1.6利益冲突及防范措施

3.1.6.1利益冲突相关情况

详见本尽职调查报告“2.2.3.1同业竞争”。

3.1.6.2与原始权益人之间的利益冲突与风险防范

详见本尽职调查报告“2.2.3.1同业竞争”。

3.2对原始权益人的尽职调查—建设集团

3.2.1基本概况

3.2.1.1基本信息

本基金初始募集资金投资的基础设施项目的原始权益人之一为湖北交投建设集团有限公司，建设集团基本信息如下:

表3-8原始权益人基本信息

事项	内容
公司名称	湖北交投建设集团有限公司
法定代表人	黄桥连
注册地址	湖北省武汉市汉阳区龙阳大道36号顶琇广场1栋25层5室
注册资本	450,000万元人民币
成立日期	2014年4月2日
统一社会信用代码	91420000096889202K
经营范围	房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程施工；建设工程质量检测；住宅室内装饰装修；建筑劳务分包；公路管理与养护；矿产资源（非煤矿山）开采；地质灾害治理工程施工；施工专业作业（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：公路水运工程试验检测服务；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；园林绿化工程施工；土石方工程施工；土地使用权租赁；机械设备租赁；工程造价咨询业务；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；土地整治服务；砼结构构件制造；砼结构构件销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；水泥制品制造；水泥制品销售；交通及公共管理用金属标牌制造；交通设施维修；机械设备研发；新材料技术推广服务；新材料技术研发；金属材料销售；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁；运输设备租赁服务；水污染治理；水环境污染防治服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

3.2.1.2设立及重大历史沿革情况

一、原始权益人设立情况

建设集团历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	2014 年 4 月	设立	2014 年 4 月 2 日，公司成立。
2	2016 年 12 月	增资	2016 年 12 月 6 日，公司注册资本变更为 200,000 万元。
3	2016 年 12 月	更名	2016 年 12 月 29 日，公司名称变更为“湖北交投建设有限公司”。
4	2017 年 1 月	更名	2017 年 1 月 16 日，公司名称变更为“湖北交投建设集团有限公司”。
5	2025 年 3 月	增资	2025 年 3 月 25 日，公司注册资本变更为 450,000 万元。

3.2.1.3股权结构

截至2025年3月31日，建设集团股权结构如下图所示:

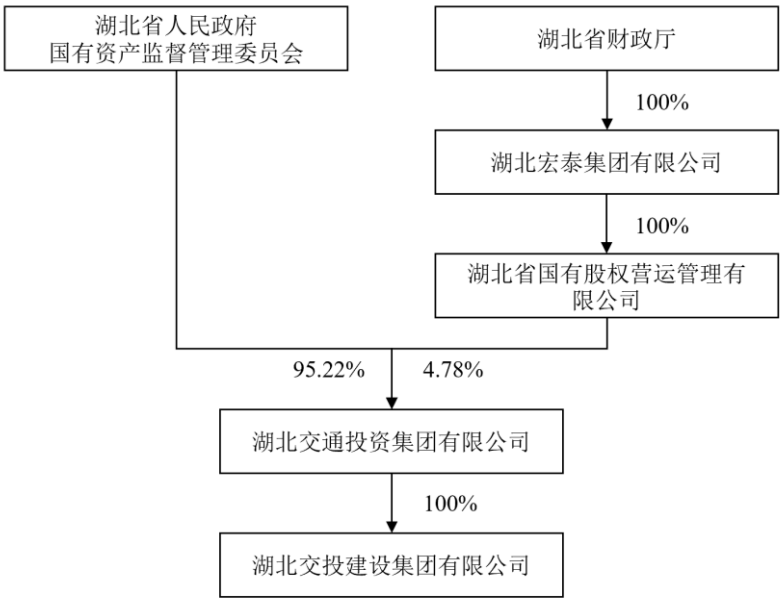


图3-3原始权益人建设集团股权结构图

3.2.1.4控股股东及实际控制人

建设集团控股股东为湖北交投、实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会，最近三年及一期均未发生变化。

3.2.1.5组织架构情况

截至2025年3月31日，建设集团组织结构图如下:

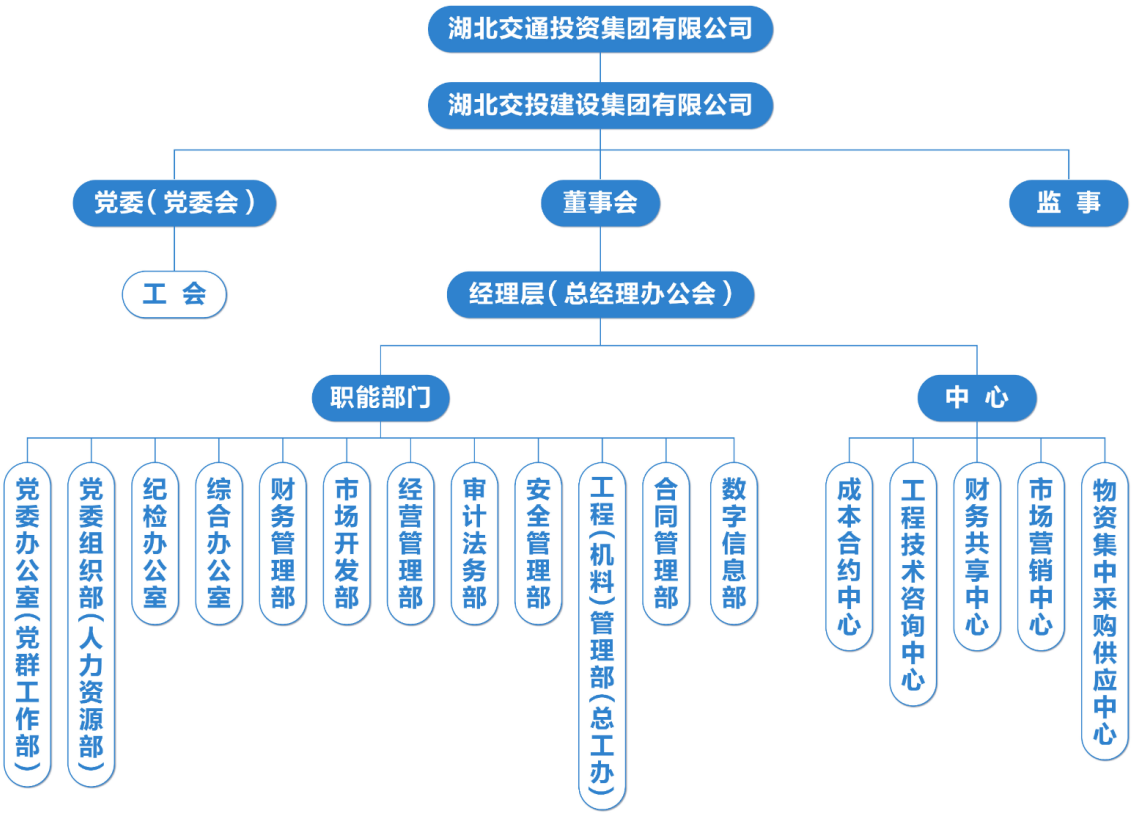


图3-4原始权益人组织架构图

3.2.1.6治理结构及内部控制

一、治理结构

（1）治理结构

原始权益人已按照《中华人民共和国公司法》等有关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立了完善的公司治理结构，为公司更好地保持经营独立性和决策科学性提供了有效支持。

原始权益人按照《公司法》《公司章程》等法律法规的相关要求，建立了健全有效的法人治理结构。

1）股东

公司股东为湖北交通投资集团有限公司。股东享有以下权利:

a.审批公司战略和发展规划;

b.决定公司的经营方针和投资计划;

c.任免董事、监事，按有关规定决定有关董事、监事的报酬及奖惩事项；任免公司董事长，监督董事会、监事行使职权；提名公司总经理；

d.审批董事会议事规则及年度工作报告；

e.审批公司的年度预算方案、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案；

f.决定公司增、减注册资本和发行公司债券计划；

g.决定公司的合并、分立、变更公司形式、解散和清算；公司终止，依法取得剩余财产；

h.修改公司章程；

i.审批授权董事会决策权限外的投融资、担保、资产处置等事项；

j.法律、法规、规章、规范性文件赋予的其他权利。

股东承担以下义务:

a.依法足额缴纳出资，保障资产及时到位；

b.以其出资额为限对公司承担风险债务责任；

c.公司办理工商注册登记后，已缴纳的出资不得抽回；

d.法律、法规规定的其他义务。

2）董事会

公司设董事会，对股东负责。董事会由7名董事组成，其中包含职工董事1名。董事由股东交投集团委派，职工董事由职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

董事会行使下列职权:

a.向股东报告工作，执行股东的决定；

b.制订公司战略和发展规划；

c.决定公司的经营计划和投资方案；

d.制订公司的年度财务预算方案和决算方案；

e.制订公司的年金方案、利润分配方案和弥补亏损方案;

f.制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案;

g.制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式方案;

h.决定公司内部管理机构的设置;

i.决定聘任或者解聘公司总经理，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司总会计师、总工程师、总法律顾问等高级管理人员及其报酬事项;

j.决定公司的基本管理制度;

k.制订本章程修改方案;

l.股东授权董事会决策的投融资、担保、资产处置等事项;

m.决定公司的风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系、法律合规管理体系；对公司风险管理、内部控制和法律合规管理制度及其有效实施进行总体监控和评价;

n.法律、行政法规或本章程规定以及股东授予的其他职权。

3）监事会

公司不设监事会，只设监事1名，由股东委派。

监事会行使下列职权:

a.检查和监督公司财务;

b.对公司董事、高级管理人员履行职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或股东决定的董事，高级管理人员提出罢免的建议;

c.当公司董事、高级管理人员的行为损害公司利益时，要求前述人员予以纠正;

d.法律、法规、规章、规范性文件规定的其他职权。

4）经理层

公司经理层设总经理、副总经理、总会计师、总法律顾问、安全总监等高级管理人员。公司经理层人员任免由上级党委或公司党委研究，提请董事会聘任或解聘，并

依据党章党规和相关法律法规履行相关职责。

总经理对董事会负责，通过总经理办公会等形式行使下列职权:

a.全面负责、主持公司的经营管理活动，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作;

b.组织实施公司年度经营计划和投资方案;

c.拟订公司内部管理机构的设置方案;

d.拟订公司的基本管理制度和规章;

e.拟订公司建立风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系和法律合规管理体系的方案，经董事会批准后组织实施;

f.制定公司的具体规章;

g.依据上级党委或公司党委意见，提请董事会聘任或解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问、安全总监等高级管理人员;

h.决定聘任或解聘除应由党委会、董事会聘任或解聘之外的负责管理人员;

i.董事会授权经理层决策的投融资、担保、资产处置等事项。

二、内部控制制度

为进一步增强风险防范能力，规范内部控制，促进可持续发展，实现战略目标，原始权益人制定的主要规章制度情况如下。

1）财务管理制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司财务管理办法》《湖北交投建设集团有限公司资金管理办法》《湖北交投建设集团有限公司全面预算管理办法》等一系列财务管理制度和核算办法，对财务机构的设置、会计核算等作了明确的规定，对规范公司的财务行为，准确计量公司的财务状况和经营成果，有效控制和合理配置公司的财务资源，实现公司价值的最大化起到重要作用。

2）投资管理制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司投资管理办法》，规范集团公司投资管

理，科学投资决策、高效投资运营、防范投资风险、确保投资回报，落实国有资本保值增值责任。

3）对外担保制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司担保管理办法》，根据国家有关法律、法规及本公司实际情况，规范公司的对外担保行为，按照合法、互利、安全的原则严格控制担保风险。公司对外担保实行统一管理，未经股东大会或董事会批准，公司及子公司不得对外担保。

4）对子公司管控制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司下属企业利润收缴管理办法》《湖北交投建设集团有限公司派出董事、监事及股权代表管理办法》等相应的管理办法，对下设的控股公司实行直接管理，职能部门对所属子公司进行直接的专业指导、监督及支持。各所属子公司根据公司的总体经营计划经营，执行相应的制度。重大事项决策、重要干部任免、重要项目安排、大额资金使用由公司决策，保证公司在经营管理上的高度集中。

5）安全生产管理制度

根据国务院、建设部、交通部及省内有关规定政策，结合公司实际情况，公司制定了《湖北交投建设集团有限公司安全生产体系文件》《湖北交投建设集团有限公司突发事件综合应急预案》，以杜绝各类事故的发生，确保国家财产和职工的安全与健康，提高经济效益，更好地完成公路施工建设任务。

3.2.2业务情况

3.2.2.1营业总体情况

建设集团是湖北交通投资集团有限公司唯一的综合交通基础设施投资建设的全资子公司，提供以高速公路建设为主业，集投融资、工程建设、资产运营于一体的建筑业全产业链一体化服务。公司具有公路工程施工总承包、市政公用工程施工总承包双壹级资质，建筑工程施工总承包贰级资质，公路路基、路面、隧道、桥梁、环保、钢结构、城市道路照明、建筑机电安装工程等专业承包资质。

3.2.2.2最近三年营业收入、毛利润及毛利率情况

建设集团主营业务包含施工、建材销售、养护全域等，其中施工业务占公司营收比重超80%，为公司核心业务。建设集团近三年收入构成情况如下：

表 3-9 建设集团近三年营业收入构成情况

单位：万元、%

业务板块名称	2024 年		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
施工	1,795,976.16	89.03	1,637,098.93	85.92	917,688.38	84.44
建材销售	202,617.10	10.04	122,817.45	6.45	13,420.78	1.23
养护全域	16,758.75	0.83	142,350.33	7.47	148,296.22	13.65
其他	1,878.38	0.09	3,130.89	0.16	7,402.98	0.68
合计	**2,017,230.39**	**100.00**	**1,905,397.59**	**100.00**	**1,086,808.36**	**100.00**

3.2.3财务状况

3.2.3.1最近三年及一期财务数据

报告期内，建设集团财务数据如下，其中2022-2024年数据分别源自立信会计师事务所（特殊普通合伙）湖北分所出具的编号为“信会师鄂报字[2023]第20220号”、“信会师鄂报字[2024]第20571号”及大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为 “大信审字[2025]第2-00608号”标准无保留意见审计报告，2025年一季度数据未经审计。

表 3-10 建设集团最近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	510,784.05	917,973.80	917,457.23	742,226.03
应收票据	7,314.55	8,652.03	9,600.00	5,298.49
应收账款	334,612.61	401,076.71	322,363.97	196,918.56
应收款项融资	-	3,653.05	1,444.65	264.11
预付款项	113,239.24	83,362.20	48,710.63	24,775.27
其他应收款	275,310.89	257,516.43	78,840.29	20,451.81
存货	69,742.85	16,696.05	7,529.13	5,491.99
合同资产	1,200,059.04	1,116,947.25	855,912.94	459,302.23

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
其他流动资产	71,223.69	44,969.91	20,066.51	2,446.27
流动资产合计	**2,582,286.91**	**2,850,847.45**	**2,261,925.35**	**1,457,174.75**
非流动资产：				
长期股权投资	119,379.87	117,954.54	103,438.39	104,370.33
固定资产	48,532.72	48,853.56	43,613.19	40,583.24
在建工程	476.74	379.33	106.23	3,647.54
无形资产	2,961.44	2,962.38	3,188.04	3,353.40
开发支出	101.04	100.75	77.65	27.27
长期待摊费用	4,195.32	4,394.71	2,031.73	2,078.45
递延所得税资产	3,211.21	3,294.12	1,998.84	3,980.32
其他非流动资产	131,565.91	90,825.23	39,796.04	16,082.26
非流动资产合计	**310,424.25**	**268,764.62**	**194,250.10**	**174,122.80**
资产总计	**2,892,711.16**	**3,119,612.07**	**2,456,175.45**	**1,631,297.55**
流动负债：				
短期借款	-	1,104.40	-	-
应付票据	262,398.31	262,343.17	181,699.02	141,849.23
应付账款	1,666,166.28	1,878,757.05	1,581,965.33	899,691.90
预收款项	920.32	65.32	71.52	606.41
合同负债	122,020.80	138,637.61	52,050.24	40,350.53
应付职工薪酬	355.56	278.69	301.58	249.34
应交税费	28,204.40	29,260.19	31,495.18	21,861.47
其他应付款	82,089.85	93,487.20	69,918.15	82,020.61
一年内到期的非流动负债	-	-	-	6,000.08
其他流动负债	75,682.44	77,065.54	46,026.87	32,361.87
流动负债合计	**2,237,837.97**	**2,480,999.18**	**1,963,527.90**	**1,224,991.45**
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	37,159.85
长期应付款	1,425.00	1,425.00	50.00	-
非流动负债合计	**1,425.00**	**1,425.00**	**50.00**	**37,159.85**
负债合计	**2,239,262.97**	**2,482,424.18**	**1,963,577.90**	**1,262,151.29**
所有者权益：				
实收资本	406,775.39	406,775.39	140,645.88	140,645.88

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
专项储备	33,189.57	33,878.56	46,115.15	27,494.26
盈余公积金	-	-	16,134.49	6,595.63
未分配利润	207,731.05	190,787.50	284,387.04	194,251.56
归属于母公司所有者权益合计	**647,696.01**	**631,441.45**	**487,282.57**	**368,987.33**
少数股东权益	5,752.18	5,746.44	5,314.98	158.93
所有者权益合计	**653,448.19**	**637,187.90**	**492,597.55**	**369,146.26**
负债和所有者权益总计	**2,892,711.16**	**3,119,612.07**	**2,456,175.45**	**1,631,297.55**

表 3-11 建设集团最近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业总收入	**291,466.86**	**2,017,230.39**	**1,905,397.59**	**1,086,808.36**
营业收入	291,466.86	2,017,230.39	1,905,397.59	1,086,808.36
营业总成本	**272,962.80**	**1,869,721.78**	**1,784,203.92**	**1,000,020.70**
营业成本	259,693.21	1,774,888.76	1,698,212.29	952,254.16
税金及附加	1,133.24	7,244.06	6,088.47	3,479.30
销售费用	938.70	4,579.49	2,730.94	1,829.40
管理费用	4,178.63	23,119.83	20,529.79	16,283.95
研发费用	8,299.17	63,248.69	60,716.13	33,691.43
财务费用	-1,280.16	-3,359.05	-4,073.70	-7,517.54
加：其他收益	29.43	444.48	78.82	133.72
投资收益	1,505.31	5,156.05	4,162.32	4,240.57
资产减值损失	-	-1,301.16	-283.45	-720.05
信用减值损失	-1.82	-9,527.49	-599.51	-3,941.08
资产处置收益	-	-4.47	111.61	-0.69
营业利润	**20,036.98**	**142,276.01**	**124,663.47**	**86,500.13**
加：营业外收入	2.90	36.14	92.53	57.34
减：营业外支出	-	344.93	10.53	147.09
利润总额	**20,039.88**	**141,967.22**	**124,745.47**	**86,410.38**
减：所得税	3,014.26	21,782.74	24,526.32	11,458.00
净利润	**17,025.62**	**120,184.48**	**100,219.15**	**74,952.38**
减：少数股东损益	5.74	36.80	255.91	1.79
归属于母公司所有者的净利润	**17,023.53**	**120,147.68**	**99,963.24**	**74,950.60**

表 3-12 建设集团最近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量:				
销售商品、提供劳务收到的现金	207,362.11	1,635,530.90	1,410,934.23	988,469.26
收到的税费返还	95.49	-	1,770.80	4,150.09
收到其他与经营活动有关的现金	25,104.06	523,831.10	111,473.36	19,567.22
经营活动现金流入小计	**232,561.66**	**2,159,362.00**	**1,524,178.39**	**1,012,186.57**
购买商品、接受劳务支付的现金	516,229.24	1,346,809.40	1,039,681.88	706,338.47
支付给职工以及为职工支付的现金	8,466.87	42,155.04	44,717.87	41,434.99
支付的各项税费	17,888.79	43,908.68	38,316.52	25,901.21
支付其他与经营活动有关的现金	46,988.76	553,374.40	162,022.52	98,379.86
经营活动现金流出小计	**589,573.66**	**1,986,247.52**	**1,284,738.79**	**872,054.53**
经营活动产生的现金流量净额	**-357,012.00**	**173,114.48**	**239,439.60**	**140,132.04**
投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	-	50,225.00	412.50	7,215.71
取得投资收益收到的现金	-	6,361.60	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	29.56	0.52
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	10,000.38	878.61
投资活动现金流入小计	**-**	**56,586.60**	**10,442.44**	**8,094.84**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,078.23	6,231.48	19,980.83	3,777.26
投资支付的现金	50,136.78	104,906.43	24,452.57	7,304.69
支付其他与投资活动有关的现金	-	230,777.92	-	18.98
投资活动现金流出小计	**52,215.01**	**341,915.83**	**44,433.40**	**11,100.93**
投资活动产生的现金流量净额	**-52,215.01**	**-285,329.23**	**-33,990.96**	**-3,006.09**
筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	-	266,130.02	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	880.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**266,130.02**	**-**	**880.00**
偿还债务支付的现金	-	-	43,159.92	7,698.01
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	137,997.26	1,250.70	35,465.42
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	259.33	2,700.00

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动现金流出小计	**-**	**137,997.26**	**44,669.96**	**45,863.43**
筹资活动产生的现金流量净额	**-**	**128,132.76**	**-44,669.96**	**-44,983.43**
汇率变动对现金的影响	**-**	**-**	**-**	**-**
现金及现金等价物净增加额	**-409,227.01**	**15,918.01**	**160,778.68**	**92,142.52**
期初现金及现金等价物余额	881,048.09	863,854.24	703,075.56	610,933.04
期末现金及现金等价物余额	**471,821.07**	**879,772.25**	**863,854.24**	**703,075.56**

3.2.3.2主要财务指标分析

（1）资产分析

2022-2024年末及2025年3月末，建设集团总资产分别为1,631,297.55万元、2,456,175.45万元、3,119,612.07万元、2,892,711.16万元。从资产结构来看，建设集团的流动资产占比较大，2022-2024年末及2025年3月末，公司流动资产占比分别为89.33%、92.09%、91.38%、89.27%，主要为货币资金、应收账款及合同资产。建设集团的非流动资产占比较小，2022-2024年末及2025年3月末，非流动资产占总资产的比重分别为10.67%、7.91%、8.62%、10.73%，主要为长期股权投资。

（2）负债结构分析

2022-2024末及2025年3月末，建设集团的负债总额分别为1,262,151.29万元、1,963,577.90万元、2,482,424.18万元、2,239,262.97万元。负债结构方面，近三年及一期末，建设集团流动负债占比分别为97.06%、100.00%、99.94%、99.94%，主要由应付票据、应付账款构成。2022-2024年末及2025年3月末，建设集团的非流动负债占比分别为2.94%、0.00%、0.06%、0.06%，占比较低。

（3）盈利能力分析

建设集团近年来盈利能力分析如下:

表 3-13 建设集团 2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月盈利能力分析

单位：万元、%

盈利能力指标	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	291,466.86	2,017,230.39	1,905,397.59	1,086,808.36
净利润	17,025.62	120,184.48	100,219.15	74,952.38
总资产收益率	0.57	4.31	4.90	5.21

净资产收益率	2.64	21.28	23.26	21.62
毛利率	10.90	12.01	10.87	12.38
净利润率	5.84	5.96	5.26	6.90

注：总资产收益率=净利润÷((期初资产总额+期末资产总额)/2)×100%
净资产收益率=净利润÷((期初净资产总额+期末净资产总额)/2)×100%
毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入×100%
净利润率=（净利润/主营业务收入）×100%

2022-2024年度及2025年1-3月，建设集团的营业收入分别为1,086,808.36万元、1,905,397.59万元、2,017,230.39万元、291,466.86万元。利润构成方面，近三年及一期，建设集团净利润分别为74,952.38万元、100,219.15万元、120,184.48万元、17,025.62万元。近三年公司营业收入及净利润持续增长。

（4）现金流量分析

1）经营活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，经营活动产生的现金流量净额分别为140,132.04万元、239,439.60万元、173,114.48万元、-357,012.00万元，近三年经营活动现金流量持续为正。

2）投资活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,006.09万元、-33,990.96万元、-285,329.23万元、-52,215.01万元。近三年及一期公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系随着公司业务规模的扩张，项目投资金额加大所致。

3）筹资活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-44,983.43万元、-44,669.96万元、128,132.76万元、0.00万元。公司筹资活动现金流量有所波动，主要系公司根据资金需求调整融资规模所致。

总体看，最近三年及一期，建设集团经营活动获取现金的能力较强。由于公司业务的扩张，建设集团投资活动现金流出较大，未来随着项目经营回款，公司现金流情况将得到进一步改善。

（5）偿债能力分析

最近三年及一期，建设集团主要偿债能力指标如下表所示：

表 3-14 建设集团 2022-2024 年末及 2025 年 3 月末偿债能力分析表

单位：%、倍

偿债能力指标	2025 年 1-3 月	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资产负债率	77.41	79.57	79.94	77.37
流动比率	1.15	1.15	1.15	1.19
速动比率	1.12	1.14	1.15	1.19

注：资产负债率=负债总额/资产总额
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-库存）/流动负债

从短期偿债指标来看，2022-2024年末及2025年3月末，建设集团的流动比率分别为1.19、1.15、1.15、1.15，速动比率分别为1.19、1.15、1.14、1.12。从长期偿债指标来看，2022-2024年末及2025年3月末，建设集团的资产负债率分别为77.37%、79.94%、79.57%、77.41%。总体来看，建设集团偿债能力指标报告期内总体保持稳定，符合所处行业特征。

3.2.4信用情况

3.2.4.1资信水平

建设集团资信状况良好，最近三年及一期的贷款偿还率和利息偿付率均为100%，不存在延期偿付的情况；在最近三年及一期与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。

3.2.4.2资本市场公开融资情况

截至本尽调报告出具之日，建设集团及下属子公司无待偿还的债券。

3.2.4.3历史信用表现

建设集团无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录，历史信用良好。建设集团最近三年及一期在投资建设、生产运营、金融监管、工商税务等方面无重大违法违规记录。

3.2.4.4最近三年及一期重大违法违规行为

截至2025年3月末，根据“国家企业信用信息公示系统”

（http://www.gsxt.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、最高人民法院的“全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（http://www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://samr.saic.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国国家税务总局网站（http://www.chinatax.gov.cn/）、中华人民共和国国家统计局网站（http://www.stats.gov.cn/）、中华人民共和国农业农村部网站（http://www.moa.gov.cn/）、中华人民共和国海关总署网站（http://www.customs.gov.cn/）等公开信息，于前述信息渠道，建设集团最近三年及一期不存在重大违法违规记录；建设集团不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.4.5主要债务情况

截至2025年3月末，建设集团短期借款0.00万元、长期借款0.00万元、应付债券0.00万元。

3.2.5对基础设施项目的权利情况

3.2.5.1资产权属情况

大广北高速项目权利情况详见本尽调报告“2.2.5.3基础设施资产的使用状态”之“一、基础设施资产权属情况”。

3.2.5.2基础设施项目公司转让的合法有效性

股权转让的合法有效性详见本尽调报告“2.2.5.3基础设施资产的使用状态”之“三、法定或约定的限制转让或限制抵押、质押的情况”。

3.2.5.3基础设施基金可合法取得基础设施项目的经营权利

综上，项目公司100%股权转让事宜已获取了相关审批同意。因基础设施基金将持有资产支持专项计划全部份额、资产支持专项计划持有项目公司100%股权，则就该整体结构而言，基础设施基金将于项目公司股权转让完成，以及公募REITs机构搭建完成后合法取得基础设施项目的所有权或经营权利。

3.2.6利益冲突及防范措施

3.2.6.1利益冲突相关情况

详见本尽职调查报告“2.2.3.1同业竞争”。

3.2.6.2与原始权益人之间的利益冲突与风险防范

详见本尽职调查报告“2.2.3.1同业竞争”。

3.3对基础设施运营管理机构的尽职调查

本项目拟委托原始权益人楚天高速和下属全资子公司公路公司共同担任基础设施运营管理机构并签署《运营管理服务协议》，运营管理机构对基础设施项目提供运营管理服务，其中楚天高速担任运营管理统筹机构，负责统筹、协调和安排本协议项下的基础设施项目的运营管理工作；公路公司担任运营管理实施机构，负责具体实施基础设施项目的日常运营管理工作。

3.3.1基本情况

3.3.1.1运营管理统筹机构

运营管理统筹机构楚天高速的基本情况，包括设立、存续和历史沿革情况；股权结构及治理结构；主营业务情况、财务报表及主要财务指标分析、历史信用表现、主要债务情况详见本尽职调查报告“3.1对原始权益人的尽职调查”。

3.3.1.2运营管理实施机构

一、基本信息

截至2025年3月31日，运营管理实施机构湖北楚天高速公路有限公基本信息见下表：

表3-15运营管理实施机构基本信息

公司名称	湖北楚天高速公路有限公司
法定代表人	武海波
实际控制人	湖北省人民政府国有资产监督管理委员会
成立日期	2014年6月20日
注册资本	1,000万元人民币
注册地址	湖北省武汉市汉阳区远洋国际中心T4座17层1室
主营业务	许可项目：公路管理与养护；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；施工专业作业；通用航空服务；测绘服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：道路货物运输站经营；软件开发；企业管理咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；软件销售；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发；光伏设备及元器件销售；充电桩销售；工业控制计算机及系统销售；电力设施器材销售；电池销售；机械设备销售；特种设备销售；光通信设备销售；电线、电缆经营；智能输配电及控制设备销售；机械电气设备销售；新能源原动设备销售；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；停车场服务；机动车充电销售；充电控制设备租赁；发电技术服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；光伏发电设备租赁；储能技术服务；节能管理服务；合同能源管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；电气设备修理；互联网数据服务；人工智能行业应用系统集成服务；智能无人飞行器销售。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

二、设立、历史沿革及股东出资情况

湖北楚天高速公路有限公司（曾用名：湖北楚天高速运营管理有限公司），系于2014年06月20日由楚天高速发起设立，注册资本1,000万元。2017年12月8日，企业名称由“湖北楚天高速运营管理有限公司”变更为“湖北楚天高速公路有限公司。

截至2025年3月31日，公路公司的股权结构如下图所示：

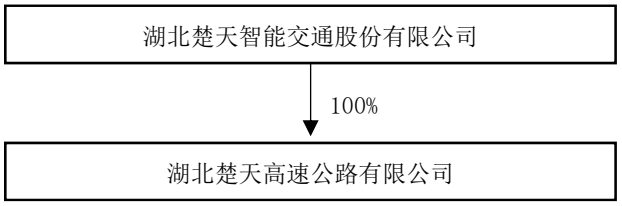


图 3-5 公路公司股权结构图

截至2025年3月31日，公路公司的控股股东为楚天高速，实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会。

三、治理结构、组织架构及内部控制制度

（一）治理结构

根据《湖北楚天高速公路有限公司章程》，公路公司的股东及董事的设置及职权如下:

公路公司不设股东会，股东依法行使下列职权:

1）决定公司的经营方针和投资计划;

2）委派和更换董事、监事，决定董事、监事的报酬事项;

3）批准公司的年度财务预算方案、决算方案;

4）批准公司的投资方针、融资方案;

5）批准公司利润分配方案和亏损弥补方案;

6）批准公司的重大资产购买或出售方案;

7）批准董事的报告或提案;

8）批准公司的薪酬分配与考核奖惩方案;

9）对公司增加或者减少注册资本作出决定;

10）对发行公司债券、借款、对外担保作出决定;

11）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决定;

12）修改本章程;

13）法律、行政法规或本章程规定的其他职权。

董事:

公路公司不设董事会，设董事一名，由股东委派产生。董事任期每届为三年，从就任之日起计算，任期届满，经股东决定可以连任。董事对股东负责，行使下列职权:

1）执行股东的决定，并向股东报告工作;

2）制订公司的战略规划、经营方针及投资方针、融资方案；决定公司的经营计划和投资方案

3）拟订公司的年度财务预算方案、决算方案;

4）拟订公司的利润分配方案和弥补亏损方案;

5）拟订公司的重大资产购买或出售方案;

6）决定公司内部机构设置方案;

7）拟订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案;

8）拟订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案;

9）制定公司的基本管理制度;

10）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项;

11）决定聘任或者解聘公司高级管理人员以外的其他人员;

12）代表公司对外签署重大合同;

13）审批公司的重大资金使用、支出事项;

14）股东授予的其他职权。

经理:

公司设经理一名,由董事聘任产生。董事可以兼任公司经理。公司经理任期为三年，从就任之日起计算。公司经理对董事负责，行使下列职权:

1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施股东、董事的决定;

2）组织实施公司战略规划、经营计划和投资方案;

3）召集和主持经理办公会议，检查、督促和协调经营管理工作进展;

4）拟订公司的基本管理制度;

5）拟订公司的薪酬分配与考核奖惩方案;

6）制订公司的具体规章;

7）提请聘任或者解聘公司董事、高级管理人员以外的其他人员；

8）根据董事的授权对外签署日常经营合同；

9）审批公司的日常资金使用、支出事项；

10）股东、董事授予的其他职权。

经理办公会决定公司重大事项时，应事先听取公司支委会的意见。

监事:

公司不设监事会及监事。

法定代表人:

公司法定代表人由董事担任。

综上，《湖北楚天高速公路有限公司章程》符合《公司法》的有关规定，对于股东和董事等有权机构的授权合法有效，建立了完善的治理结构。

（二）组织架构

公路公司目前主要从事充电桩运营及光伏发电业务，项目发行后拟作为运营管理实施机构，整体承接大广北高速公路项目原有的管理团队，负责根据《运营管理服务协议》的约定开展项目运营管理工作，因此其组织架构将参考大广北公司现有架构设置。目前大广北公司组织架构如下:

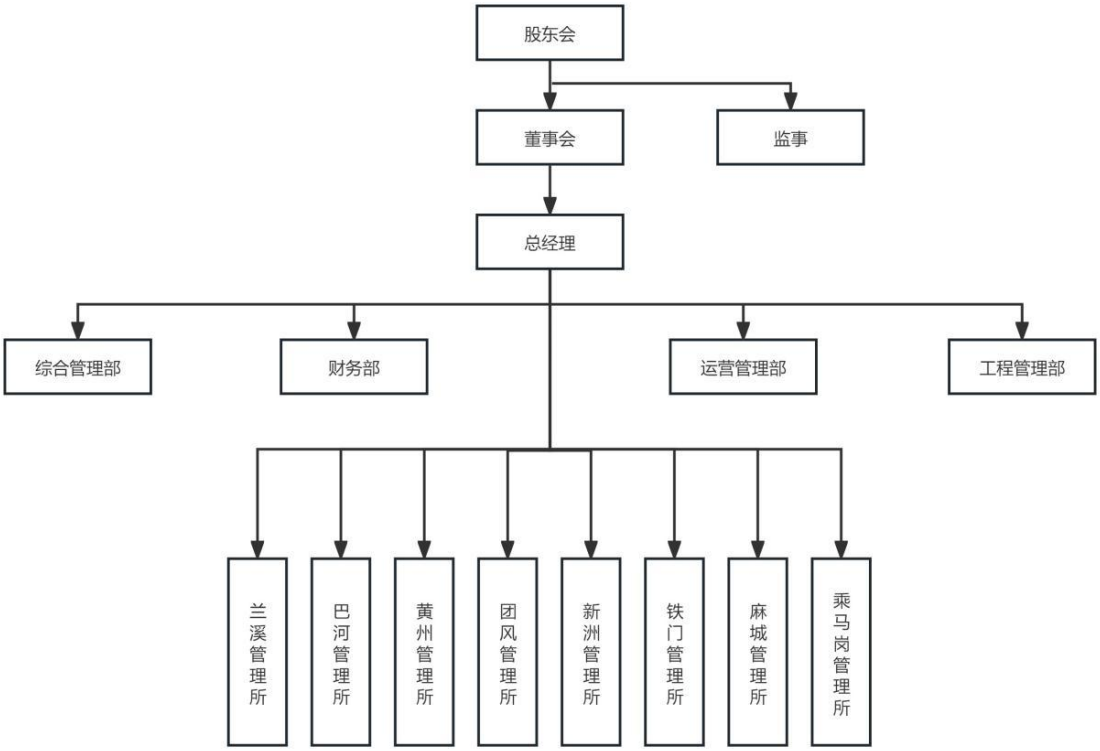


图3-6大广北公司组织结构

（三）内部控制制度

公路公司除从事充电桩运营及光伏发电业务外，其余内部控制制度体系与大广北高速项目公司内部控制制度体系保持一致。

二、财务状况

（一）公路公司财务报表

报告期内，公路公司财务数据如下，其中2022-2024年数据分别源自中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“众环审字（2023）0102887号”及大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“大信审字[2024]第5-00217号”、“大信审字[2025]第2-00892号”标准无保留意见审计报告，2025年一季度财务报表未经审计。

1、资产负债表

表 3-16 公路公司近三年及一期资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产:				
货币资金	730.15	762.08	1,149.36	853.52
应收账款	109.33	110.21	45.19	-
其他应收款	14.72	4.54	5.42	3.39
其他流动资产	-	3.64	-	-
流动资产合计	854.20	880.47	1,199.97	856.90
非流动资产:				
固定资产	1,867.76	1,925.54	2,219.69	339.31
在建工程	106.80	-	97.09	605.30
无形资产	29.51	30.37	29.14	-
其他非流动资产	-	-	80.04	-
非流动资产合计	2,004.06	1,955.91	2,425.96	944.61
资产合计	2,858.26	2,836.38	3,625.93	1,801.51
流动负债:				
应付账款	-	168.98	1,104.07	495.55
合同负债	-	-	-	1.84
应付职工薪酬	3.53	0.77	1.61	-
应交税费	5.07	11.95	10.94	0.36
其他应付款	1,353.98	1,201.74	1,146.50	0.61
流动负债合计	1,362.58	1,383.44	2,263.12	498.36
非流动负债合计	-	-	-	-
负债合计	1,362.58	1,383.44	2,263.12	498.36
所有者权益（或股东权益）:				
实收资本（或股本）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
盈余公积	39.43	39.43	30.41	30.41
其中：法定公积金	39.43	39.43	30.41	30.41

未分配利润	456.25	413.51	332.40	272.74
所有者权益（或股东权益）合计	1,495.68	1,452.94	1,362.81	1,303.15
负债和所有者权益（或股东权益）总计	2,858.26	2,836.38	3,625.93	1,801.51

表 3-17 公路公司近三年及一期利润表

单位：万元

项目	**2025 年 1-3 月**	**2024 年**	**2023 年**	**2022 年**
一、营业收入	279.80	917.88	517.86	41.32
减：营业成本	222.47	709.88	438.13	16.90
税金及附加	1.48	3.47	0.50	0.22
销售费用	-	-	-	0.10
管理费用	5.79	107.85	20.02	5.90
研发费用	-	-	-	-
财务费用	5.11	19.50	-7.51	-0.65
其中：利息费用	7.33	29.81	0.33	-
利息收入	-2.24	10.63	8.12	0.92
加：其他收益	-	6.54	7.82	1.24
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	44.95	83.72	74.54	20.10
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	44.95	83.72	74.54	20.10
减：所得税费用	2.21	-6.41	14.88	0.51
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	42.74	90.13	59.66	19.59

表 3-17 公路公司近三年及一期现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
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	317.08	938.92	485.16	44.40
收到其他与经营活动有关的现金	2.24	13.18	9.45	1,280.92
经营活动现金流入小计	319.32	952.10	494.61	1,325.33
购买商品、接受劳务支付的现金	18.06	550.95	158.68	-

支付给职工及为职工支付的现金	9.32	5.61	-	-
支付的各项税费	31.63	55.92	10.91	0.37
支付其他与经营活动有关的现金	24.53	25.94	126.73	9.50
经营活动现金流出小计	83.54	638.43	296.33	9.88
经营活动产生的现金流量净额	235.78	313.67	198.29	1,315.45
二、投资活动产生的现金流量:				
投资活动现金流入小计	-	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	267.70	700.96	750.71	465.60
投资活动现金流出小计	267.70	700.96	750.71	465.60
投资活动产生的现金流量净额	-267.70	-700.96	-750.71	-465.60
三、筹资活动产生的现金流量:				
取得借款收到的现金	-	-	850.00	-
筹资活动现金流入小计	-	-	850.00	-
筹资活动现金流出小计	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	850.00	-
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	-31.93	-387.29	297.57	849.85
加：期初现金及现金等价物余额	762.08	1,149.36	851.79	1.93
六、期末现金及现金等价物余额	730.15	762.08	1,149.36	851.79

二、主要报表科目分析

2022-2024年末及2025年3月末，公路公司资产总计分别为1,801.51万元、3,625.93万元、2,836.38万元和2,858.26万元。从资产构成上来看，2022-2024年及2025年一季度末，公路公司非流动资产合计分别为944.61万元、2,425.96万元、1,955.91万元和2,004.06万元，分别占当期资产总额的比例为52.43%、66.91%、68.96%和70.11%，非流动资产占比相对较高。非流动资产主要以固定资产为主，2022-2024年及2025年一季度末固定资产分别为339.31万元、2,219.69万元、1,925.54万元和1,867.76万元，占非流动资产的比重分别为35.92%、91.50%、98.45%和93.20%。

2022-2024年末及2025年3月末，公路公司负债总额分别为498.36万元、2,263.12万元和1,383.44万元，全部为流动负债，主要包括其他应付款和 应付账款。

公路公司所有者权益主要包括实收资本、盈余公积和未分配利润。2022-2024年末及2025年3月末，公路公司所有者权益总额分别为1,303.15万元、1,362.81万元、1,452.94万元和1495.68万元。

2022-2024年及2025年1-3月，公路公司营业总收入分别为41.32万元、517.86万元、917.88万元和279.80万元，其中2023年和2024年营业收入显著增长，主要是由于公路公司新增充电桩运营及光伏发电业务。

2022-2024年及2025年1-3月，公路公司净利润分别为19.59万元、59.66万元、90.13万元和42.74万元。2023年和2024年净利润分别较上年增加40.07万元和30.47万元。

2022-2024年及2025年1-3月，公路公司经营活动现金流量净额分别为1,315.45万元、198.29万元、313.67万元和235.78万元。其中2022年经营活动现金流量净额较高，主要系由于当年收到其他与经营活动有关的现金1,280.92万元。总体而言，公司的现金流量有一定的波动，但整体资金回笼能力较好，现金流量相对稳定。

三、信用情况

（一）资信水平

截至2025年3月31日，通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家税务总局北京市税务局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、北京市企业信用信息网、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开媒体渠道检索，于前述信息渠道，公路公司最近三年不存在重大违法违规记录；公路公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（二）最近三年在投资建设等方面无重大不良记录情况

根据公路公司《企业信用报告（自主查询版）》，无被追偿余额、关注类余额或

不良类余额，亦无欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录。

截至本尽调报告出具日，根据查询中国证监会网站、国家企业信用信息公示系统、证券期货市场失信记录查询平台、“信用中国”平台、中华人民共和国最高人民法院“全国法院被执行人信息查询”平台及“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”平台、财政部网站、国家税务总局网站，最近三年，玉龙公司在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面均不存在重大不良记录，不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位并被暂停或者限制进行融资的情形。

（三）历史信用表现

经查询中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk/）及全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至本尽调报告出具日，未在前述网站公布的信息中发现公路公司被纳入被执行人或失信被执行人名单的情况。

（四）最近三年重大违法违规行为

经查询中华人民共和国应急管理部网站（http://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部（http://www.mnr.gov.cn/）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn/）、国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/index.htm）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国公安部网站（https://www.mps.gov.cn/）、信用中国网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、中国政府采购网政府采购严重违法失信行为信息记录网站（http://www.ccgp.gov.cn/）、全国建筑市场监管公共服务平台（http://jzsc.mohurd.gov.cn/））、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）和中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/），截至查询日截至2025年5月8日，未在前述网站公布的信息中发现公路公司在最近三年内存在重大违法违规或不诚信记录的情况。

3.3.2与基础资产相关的业务情况

3.3.2.1经中国证监会备案情况

根据《基础设施基金指引》第四十条规定，运营管理机构应当按照《基金法》规定经中国证监会备案。在《运营管理服务协议》等相关法律文件生效且楚天高速和公路公司按照《基金法》在中国证监会完成备案后，楚天高速和公路公司具备作为运营管理机构的资质，符合《基础设施基金指引》第四十条第（一）项的相关规定。

3.3.2.2基础设施项目运营管理资质及运营管理经验

一、运营管理统筹机构楚天高速运营管理经验

运营管理统筹机构楚天高速在湖北省高速公路投资、建设及运营领域拥有多年运营管理经验，在制度体系优化、智慧化转型、人才培养及多元化增收等方面积累了实践经验，形成了以科技应用为支撑的高速公路运营管理模式，为资产运营效率及可持续发展提供支撑。

具体而言，楚天高速同类项目的运营管理经验主要体现在以下几个方面:

在制度体系与智慧化建设方面，楚天高速以数字化转型为方向，构建了覆盖主要业务流程的标准化管理体系和智慧化管控平台。通过推进标准化制度建设，自主研发了“收费稽核智慧云平台”，基于一线实际需求实现稽核业务流程标准化管理，该平台获评“2023-2024年优秀创新软件产品”。同时，公司参与建设“湖北公路综合信息平台”，整合相关公路数据资源，部署路网管理、应急服务等功能模块。此外，公司自主研发了准自由流收费系统、“智慧云舱”等产品，并对第三代“收费机器人”进行了迭代升级。

在人才培养方面，公司持续推进人才队伍建设，完善选人用人机制，开展复合型人才引进及桥梁养护、智慧交通等领域的专业技术人才储备工作。实施了“百人砺才”专项培养计划，建立了覆盖岗位晋升、专业培训的成长体系。通过强化日常运营风险识别与应对机制，结合市场化薪酬体系与绩效考核，形成了运营管理、资本运作等领域的人才梯队，目前公司专业技术人才占比持续提升。

在增收引流方面，公司通过构建多维增收体系提升路网运营效能。以“畅、安、舒、美、绿”为目标，开展预防性养护和路域环境常态化管理，维持道路技术指标符合标准。实施流量运营策略，依托“畅行大广”等主题开展场景化活动。同时，探索路

域资源整合开发，与高速沿线景区、产业园等开展联合开发、联合营销等合作模式。

二、运营管理实施机构公路公司运营管理经验

公司经营班子、管理人员、收费人员、技术人员将由全部换签案后的大广北公司人员管理团队组成，负责大广北高速的运营管理工作，运营管理经验丰富。

3.3.2.3主要负责人员在基础设施项目运营或投资管理领域的经验情况、其他专业人员配备情况

（1）主要负责人员情况

截至2025年3月31日，楚天高速董事会成员简历如下:

表 3-18 楚天高速董事会成员简历

序号	姓名	主要经历
1	王南军	1967 年 10 月出生，在职研究生学历，高级经济师。1991 年毕业于长沙交通学院汽车运用工程专业，1991 年 7 月至 2000 年 11 月在原湖北省高等级公路管理局工作，历任鄂州收费管理所蒲团站副站长，高管局党委办公室干事、副主任、主任，小北门收费管理所书记、所长；2000 年 11 月至 2009 年 12 月在公司工作，2001 年 6 月 20 日起任副总经理，其间 2007 年 4 月至 2008 年 4 月在沙洋县人民政府挂职副县长，2009 年 1 月至 2009 年 12 月兼任大随高速公路建设指挥部常务副指挥长；2009 年 12 月至 2012 年 4 月在湖北交通职工教育培训中心工作，任书记、董事长；2012 年 4 月至 2016 年 9 月在湖北省交通投资集团有限公司工作，历任运营管理部部长、运营事业部副总经理；2012 年 10 月至今任公司董事；2016 年 9 月至 2018 年 5 月任公司总经理；2018 年 5 月起任公司董事长。
2	杨建国	1967 年 8 月出生，工学学士，高级工程师。现任招商局公路网络科技控股股份有限公司首席数字官（CDO）、资本运营部（董事会办公室）总经理，兼任福建发展高速公路股份有限公司董事、江苏宁沪高速公路股份有限公司董事等。曾任交通运输部规划研究院信息所所长，招商局公路网络科技控股股份有限公司战略发展部（创新业务部）总经理、创新研究院院长，招商新智科技有限公司党委副书记、首席技术官（CTO）等。2024 年 8 月 16 日起任公司董事，2024 年 8 月 29 日起任公司副董事长。
3	周安军	1968 年 4 月出生，本科学历，高级工程师，历任湖北省交通规划设计院副总经理、湖北省交通投资集团有限公司投资发展部副部长、湖北交投宜昌投资开发有限公司副总经理，现任湖北交通投资集团有限公司投资发展部部长。2019 年 3 月起任公司董事。
4	阮一恒	1979 年 11 月出生，2002 年于中国地质大学通信工程本科毕业，2007 年于英国伯明翰大学货币、银行和金融硕士研究生毕业。2008 年 3 月至 2010 年 2 月在第一东方投资集团（香港总部）、第一东方投资集团（上海分公司）工作，任投资经理助理；2010 年 2 月至 2013 年 3 月在第一东方投资集团第一东方（上海）股权投资管理有限公司工作，任投资经理；2013 年 3 月至 2013 年 12 月在益华证券有限公司（上海）代表处工作。2014 年 1 月至 2018 年 8 月任公司副总经理，2016 年 10 月起任公司董事，2018 年 8 月起任公司总经理。

序号	姓名	主要经历
5	刘刚	1978 年 10 月出生，研究生学历，高级工程师，历任中冶建筑研究总院有限公司结构分公司工程师，中国京冶工程技术有限公司预应力分公司项目经理，西安中冶建研置业有限公司工程总监，中国冶金科工股份有限公司投资部房地产处处长。现任招商局公路网络科技控股股份有限公司风险管理部总经理。2019 年 3 月起任公司董事。
6	宋晓峰	1981年1月出生，硕士研究生学历，2003年7月至2022年4月在公司工作，历任管理所收费员、运营管理部管理员及副经理，湖北楚天高速文化传媒有限公司总经理，公司投资发展部经理，公司董事会秘书、总法律顾问、副总经理；2022年4月至2025年3月在湖北交通投资集团有限公司工作，历任资本运营部副部长、部长。现任湖北交投资本投资有限公司总经理。2019年3月起任公司董事。
7	郭月梅	1965 年 11 月出生，澳大利亚莫纳什大学税法博士，高级会计师，澳大利亚注册会计师。1988 年 8 月至 2004 年 1 月任湖北省黄石市财政局外经科科长，2004 年 1 月至今于中南财经政法大学任教，现任财政税务学院二级教授、博士生导师，享受国务院特殊津贴专家，武汉市武昌区人大常委、财经委委员，兼任中国财政学会理事、澳大利亚税收协会理事、湖北省财政学会理事；2019 年 9 月起任公司独立董事。
8	虞明远	1962 年 9 月出生，1984 年毕业于同济大学运输管理专业，工学学士，2011 年 1 月至 2022 年 9 月任交通运输部公路科学研究院公路交通发展研究中心主任、二级研究员，享受国务院特殊津贴专家。曾获“全国交通运输行业精神文明建设先进工作者”、“中国公路学会百名优秀工程师”等荣誉称号，先后主持和参加了 40 余项国家和省部级科研项目的研究，多次主持交通运输部重大专项研究和政策与法规的制修订工作，为国家科技进步奖专家库专家、中国科协高层次人才、交通运输部专家库专家、财政部 PPP 专家库专家、中国公路学会专家委员会委员。2022 年 9 月至今兼任广东省高速公路发展股份有限公司独立董事，2024 年 6 月至今兼任浙江沪杭甬高速公路股份有限公司独立董事。2022 年 12 月 26 日起任公司独立董事。
9	丁建完	1975 年 4 月出生，华中科技大学工学博士。现任华中科技大学机械工程与科学学院副教授、硕士研究生导师，入选教育部学位论文评审专家库、国家自然科学基金评审专家库。主要从事系统设计类工业软件技术研究与开发工作，相关研究工作获得国家自然科学基金、国家 863 计划、国家科技支撑计划、国家重点研发计划等国家级科研项目资助，发表相关论文 30 余篇。2024 年 10 月 18 日起任公司独立董事。

楚天高速高级管理人员简历如下：

表3-19楚天高速高级管理人员简历

序号	姓名	主要经历
1	阮一恒	2018 年 8 月起任公司总经理。主要经历见表 18-1。
2	乔晶	1972 年 4 月出生，本科学历，高级会计师、注册会计师。1992 年 7 月至 1993 年 11 月在宜昌市中医院财务科工作，历任出纳、材料会计；1993 年 11 月至 2000 年 4 月在猴王股份有限公司工作，历任建设总公司、海外总公司财务部长；2000 年 4 月至 2003 年 11 月在宜昌市夷陵国有资产投资公司工作，历任派驻宜药集团、安琪集团财务总监；2003 年 11 月至 2006 年 2 月在宜昌市华信交通投资有限公司工作，任财务部长；2006 年 2 月至 2016 年 3 月在宜昌长江公路大桥建设开发公司工作，任财务科长，其间 2007 年 10 月至 2011 年

序号	姓名	主要经历
		7月借调湖北省翻坝高速公路建设指挥部任主管会计，2011年7月至2015年10月借调湖北省保宜高速公路建设指挥部历任主管会计、财务处长，2015年10月至2016年3月借调湖北交投宜昌投资开发有限公司任财务部长；2015年10月至2021年9月在湖北交投宜昌投资开发有限公司工作，2016年12月起任总会计师。2021年9月23日起任公司财务负责人（总会计师）。
3	罗琳	1980年11月出生，硕士研究生学历，高级经济师。2003年7月至今在公司工作，历任公司财务部副经理，董事会办公室副主任、主任，2015年6月至2022年12月任证券事务代表。2021年8月10日起任公司董事会秘书，2022年12月26日起兼任公司总法律顾问，2024年12月6日起兼任湖北楚天高速数字科技有限公司总经理。
4	王德强	1985年2月出生，硕士研究生学历，高级工程师。2011年7月至今在公司工作，历任养护中心技术员，服务区建设项目管理部技术员（其间：2011年9月至2013年9月借调湖北交投紫云铁路有限公司工作，任工程管理部质量主管兼团委书记；2013年9月至2013年12月借调湖北交投远大交通实业有限公司工作，任恩施服务区经理），工程技术部办事员，投资发展部办事员、管理员、副经理、经理，兼任湖北楚天高速投资有限责任公司总经理。2023年6月9日起任公司副总经理。

基础设施REITs发行后，大广北高速原专业运营管理团队将全部换签至公路公司，继续负责大广北高速的运营管理工作。主要负责人员情况如下。

表3-20公路公司主要负责人情况表

序号	姓名	主要经历
1	武海波	男，汉族，湖北孝感人，1972年9月出生，1990年12月参加工作，2000年6月加入中国共产党，2009年12月毕业于中共湖北省委党校公共管理专业，本科学历，现任湖北大广北高速公路有限责任公司董事长、总经理、党总支书记，兼任楚天高速全资子公司河南省豫南高速投资有限公司执行董事、总经理。1990年12月进入原省高等级公路管理局工作，2001年1月进入楚天高速工作，历任收费员、监控员、副所长、监控中心副经理、所长、总支书记、综合办公室主任。2017年12月，先后任党委组织暨人力资源部经理、大广北公司董事长、总经理、豫南公司执行董事、总经理。
2	吴锦浪	男，汉族，湖北武汉人，1975年12月出生，1992年6月参加工作，2002年6月加入中国共产党，2005年7月毕业于湖北广播电视大学法学专业，本科学历，现任湖北大广北高速公路有限责任公司副总经理。1992年6月进入原省高等级公路管理局工作，2001年1月进入楚天高速工作，历任收费班长、监控员、政工员、副所长、子公司运营管理部经理、子公司副总经理。
3	陈嵩	男，汉族，湖北武汉人，1972年10月出生，1991年5月参加工作，2005年6月加入中国共产党，大学本科学历，现任湖北大广北高速公路有限责任公司副总经理。历任武汉城市圈环线高速公路黄咸段建设指挥部安全管理部主任、湖北楚天高速公路经营开发有限公司综合管理部经理、湖北楚天高速文化传媒有限公司综合财务部经理、湖北楚天高速文化传媒有限公司副总经理、总经理。

（2）管理人员资信情况

经通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网被执行人综合查询系统、信用中国

网站之涉金融领域非法集资名单查询系统、涉金融领域其他严重违法名单查询系统、限飞限乘名单查询系统查询，上述所列示之管理人员未存在被诉、逾期偿还个人信贷、被列为失信被执行人等不良资信状况。

（3）其他专业人员配备情况

大广北高速运营团队当前配备员工约226人，其中配备综合管理人员25人，财务人员4人，运营管理人员26人，工程管理人员11人，现场运营人员160人。其中，从事运营管理业务的核心人员从业经历大多在10年以上，具有丰富的管理经验。项目发行后，上述人员将全部换签至公路公司，继续履行大广北高速的运营管理职责。

3.3.2.4同类基础设施项目运营管理的开展情况

楚天高速、公路公司同类基础设施项目运营管理的开展情况详见本尽职调查报告“3.3.2.2基础设施项目运营管理资质及运营管理经验”。

3.3.2.5基础设施项目与外部管理机构自有资产或其他受托资产相独立的保障措施

为防范与运营管理机构之间的利益冲突，基金管理人采取了如下措施:

首先，对项目公司设立独立的监管账户，由基金管理人和基金托管人管控，对项目公司收入和预算支出进行监管。基础设施项目的所有收入均归集至该账户，具体来说，通行费收入由湖北省高速公路联网收费中心清分后进入他行账户后归集到监管账户，租金收入也由承租方直接打入监管账户。项目公司所有资金必须由监管账户对外划付，经基金管理人和托管人审批后，才可将对应的资金按照审批用途进行支付。上述现金流的归集与管理机制在各个环节均由基金托管人进行监督，在必要的环节由基金管理人或其委派的人员进行审批，有效防范基础设施项目现金流被混同和挪用，保障了资金的安全性。

其次，基金管理人向项目公司派驻财务人员，对项目公司日常财务管理事项进行监督和管理。同时，基金管理人每年聘请审计机构对项目公司的财务状况进行审计。

3.3.2.6同类基础设施项目运营管理的开展情况

无。

3.3.3利益冲突及防范措施

3.3.3.1利益冲突相关情况

详见本尽职调查报告“2.2.3.1同业竞争”。

3.3.3.2与运营管理机构之间的利益冲突与风险防范

详见本尽职调查报告“2.2.3.1同业竞争”。

3.4对基金托管人的尽职调查

3.4.1基金托管人概况

3.4.1.1基本情况

名称：招商银行股份有限公司

住所：深圳市深南大道7088号招商银行大厦

办公地址：深圳市深南大道7088号招商银行大厦

邮政编码：518040

法定代表人：缪建民

成立时间：1987年4月8日

基金托管业务批准文号：证监基金字[2002]83号

组织形式：股份有限公司（上市）

注册资本：人民币252.20亿元

存续期间：持续经营

电话：4006195555

传真：0755-83195201

资产托管部信息披露负责人：张姗

经营范围：一般经营项目是：无，许可经营项目是：吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理结算；办理票据承兑与贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券；同业拆借；提供信用证服务及担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务。外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；外币兑换；

国际结算；结汇、售汇；同业外汇拆借；外汇票据的承兑和贴现；外汇借款；外汇担保；买卖和代理买卖股票以外的外币有价证券；发行和代理发行股票以外的外币有价证券；自营和代客外汇买卖；资信调查、咨询、见证业务；离岸金融业务；证券投资基金销售；证券投资基金托管。经国务院银行业监督管理机构等监管机构批准的其他业务。

3.4.1.2发展概况

招商银行成立于1987年4月8日，是我国第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行，总行设在深圳。自成立以来，招商银行先后进行了三次增资扩股，并于2002年3月成功地发行了15亿A股，4月9日在上交所挂牌（股票代码：600036），是国内第一家采用国际会计标准上市的公司。2006年9月又成功发行了22亿H股，9月22日在香港联交所挂牌交易（股票代码：3968），10月5日行使H股超额配售，共发行了24.2亿H股。截至2025年3月31日，本集团总资产125,297.92亿元人民币，高级法下资本充足率19.06%，权重法下资本充足率15.62%。

2002年8月，招商银行成立基金托管部；2005年8月，经报中国证监会同意，更名为资产托管部，现下设基金券商团队、银保信托团队、养老金团队、业务管理团队、产品研发团队、风险管理团队、系统与数据团队、项目支持团队、运营管理团队、基金外包业务团队10个职能团队，现有员工261人。2002年11月，经中国人民银行和中国证监会批准获得证券投资基金托管业务资格，成为国内第一家获得该项业务资格上市银行；2003年4月，正式办理基金托管业务。招商银行作为托管业务资质最全的商业银行之一，拥有证券投资基金托管资格、基本养老保险基金托管机构资格、受托投资管理托管业务托管资格、保险资金托管业务资格、企业年金基金托管业务资格、合格境外机构投资者托管（QFII）资格、合格境内机构投资者托管（QDII）资格、私募基金业务外包服务资格、存托凭证试点存托业务等业务资格。

招商银行资产托管结合自身在托管行业深耕23年的专业能力和创新精神，推出“招商银行托管+”服务品牌，以“践行价值银行战略，致力于成为专业更精、科技更强、服务更佳的客户首选全球托管银行”品牌愿景为指引，以“值得信赖的专家、贴心服务的管家、让价值持续增加、客户的体验更佳”的“4+目标”，以创新的“服务产品化”为方法论，全方位助力资管机构实现可持续的高质量发展。招商银行资产托管围绕资管

全场景，打造了“如风运营”“大观投研”“见微数据”三个服务子品牌，不断创新托管系统、服务和产品：在业内率先推出“网上托管银行系统”、托管业务综合系统和“6S”托管服务标准，首家发布私募基金绩效分析报告，开办国内首个托管银行网站，推出国内首个托管大数据平台，成功托管国内第一只券商集合资产管理计划、第一只FOF、第一只信托资金计划、第一只股权私募基金、第一家实现货币市场基金赎回资金T+1到账、第一只境外银行QDII基金、第一只红利ETF基金、第一只“1+N”基金专户理财、第一家大小非解禁资产、第一单TOT保管，实现从单一托管服务商向全面投资者服务机构的转变，得到了同业认可。

招商银行资产托管业务持续稳健发展，社会影响力不断提升,近年来获得业内各类奖项荣誉。2016年5月“托管通”荣获《银行家》2016中国金融创新“十佳金融产品创新奖”；6月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”，成为国内唯一获得该奖项的托管银行；7月荣获中国资产管理“金贝奖”“最佳资产托管银行”、《21世纪经济报道》“2016最佳资产托管银行”。2017年5月荣获《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；6月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”；“全功能网上托管银行2.0”荣获《银行家》2017中国金融创新“十佳金融产品创新奖”。2018年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2017年度优秀资产托管机构”奖；同月，托管大数据平台风险管理系统荣获2016-2017年度银监会系统“金点子”方案一等奖，以及中央金融团工委、全国金融青联第五届“双提升”金点子方案二等奖；3月荣获《中国基金报》“最佳基金托管银行”奖；5月荣获国际财经权威媒体《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；12月荣获2018东方财富风云榜“2018年度最佳托管银行”、“20年最值得信赖托管银行”奖。2019年3月荣获《中国基金报》“2018年度最佳基金托管银行”奖；6月荣获《财资》“中国最佳托管机构”“中国最佳养老金托管机构”“中国最佳零售基金行政外包”三项大奖；12月荣获2019东方财富风云榜“2019年度最佳托管银行”奖。2020年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2019年度优秀资产托管机构”奖项；6月荣获《财资》“中国境内最佳托管机构”“最佳公募基金托管机构”“最佳公募基金行政外包机构”三项大奖；10月荣获《中国基金报》第二届中国公募基金英华奖“2019年度最佳基金托管银行”奖。2021年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2020年度优秀资产托管机构”奖项；同月荣获2020东方财富风云榜“2020年度最受欢迎托管银行”奖项；2021年10月，《证券时报》“2021年度杰出资产托管银行天玑奖”；2021年12月，荣获《中国基金报》第三

届中国公募基金英华奖“2020年度最佳基金托管银行”；2022年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2021年度优秀资产托管机构、估值业务杰出机构”奖项；9月荣获《财资》“中国最佳托管银行”“最佳公募基金托管银行”“最佳理财托管银行”三项大奖；12月荣获《证券时报》“2022年度杰出资产托管银行天玑奖”；2023年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2022年度优秀资产托管机构”、银行间市场清算所股份有限公司“2022年度优秀托管机构”、全国银行间同业拆借中心“2022年度银行间本币市场托管业务市场创新奖”三项大奖；2023年4月，荣获《中国基金报》第二届中国基金业创新英华奖“托管创新奖”；2023年9月，荣获《中国基金报》中国基金业英华奖“公募基金25年基金托管示范银行（全国性股份行）”；2023年12月，荣获《东方财富风云榜》“2023年度托管银行风云奖”。2024年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2023年度优秀资产托管机构”、“2023年度估值业务杰出机构”、“2023年度债市领军机构”、“2023年度中债绿债指数优秀承销机构”四项大奖；2024年2月，荣获泰康养老保险股份有限公司“2023年度最佳年金托管合作伙伴”奖。2024年4月，荣获中国基金报“中国基金业英华奖-ETF20周年特别评选“优秀ETF托管人””奖。2024年6月，荣获上海清算所“2023年度优秀托管机构”奖。2024年8月，在《21世纪经济报道》主办的2024资产管理年会暨十七届21世纪【金贝】资产管理竞争力研究案例发布盛典上，“招商银行托管+”荣获“2024卓越影响力品牌”奖项；2024年9月，在2024财联社中国金融业“拓扑奖”评选中，荣获银行业务类奖项“2024年资产托管银行‘拓扑奖’”；2024年12月，荣获《中国证券报》“ETF金牛生态圈卓越托管机构（银行）奖”；2024年12月，荣获《2024东方财富风云际会》“年度托管银行风云奖”。2025年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2024年度优秀资产托管机构”奖项、上海清算所“2024年度优秀托管机构”奖项；2025年2月，荣获全国银行间同业拆借中心“2024年度市场创新业务机构”奖项；2025年3月，荣获《中国基金报》2025年指数生态圈英华典型案例“指数产品托管机构”奖项。

根据基金托管人披露的《2022年年度报告》《2023年年度报告》及《2024年年度报告》，截至2022年、2023年及2024年年末，基金托管人合并口径的净资产分别为954,238百万元、1,085,729百万元、1,233,475百万元，总资产分别为10,138,912百万元、11,028,483百万元、12,152,036百万元，年度净利润分别为139,294百万元、148,006百万元、149,559百万元。截至2024年年末，基金托管人拨备覆盖率为411.98%，核心一

级资本充足率为14.86%、资本充足率为19.05%、流动性覆盖率为227.29%。

结合基金托管人在上交所网站公开披露的其他定期报告和临时报告，基金托管人财务状况良好，风险控制指标均符合监管部门相关规定，符合《基础设施基金指引》第六条第（一）项的规定。

3.4.1.3基础设施基金托管业务专业人员配备及主要人员情况

托管业务部主要部领导简介如下:

缪建民先生，本行董事长、非执行董事，2020年9月起担任本行董事、董事长。中央财经大学经济学博士，高级经济师。中国共产党第十九届、二十届中央委员会候补委员。招商局集团有限公司董事长。曾任中国人寿保险（集团）公司副董事长、总裁，中国人民保险集团股份有限公司副董事长、总裁、董事长，曾兼任中国人民财产保险股份有限公司董事长，中国人保资产管理有限公司董事长，中国人民健康保险股份有限公司董事长，中国人民保险（香港）有限公司董事长，人保资本投资管理有限公司董事长，中国人民养老保险有限责任公司董事长，中国人民人寿保险股份有限公司董事长。

王良先生，本行党委书记、执行董事、行长。中国人民大学经济学硕士，高级经济师。1995年6月加入本行，历任本行北京分行行长助理、副行长、行长，2012年6月起历任本行行长助理、副行长、常务副行长，2022年5月起任本行党委书记，2022年6月起任本行行长。兼任本行香港上市相关事宜之授权代表、招银国际金融控股有限公司董事长、招银国际金融有限公司董事长、招商永隆银行董事长、招联消费金融有限公司副董事长、招商局金融控股有限公司董事、中国银行业协会中间业务专业委员会第四届主任、中国金融会计学会第六届常务理事、广东省第十四届人大代表。

王颖女士，本行副行长，南京大学政治经济学专业硕士，经济师。王颖女士1997年1月加入本行，历任本行北京分行行长助理、副行长，天津分行行长，深圳分行行长，本行行长助理。2023年11月起任本行副行长。

孙乐女士，本行资产托管部总经理，硕士研究生毕业，2001年8月加入本行至今，历任本行合肥分行风险控制部副经理、经理、信贷管理部总经理助理、副总经理、总经理、公司银行部总经理、中小企业金融部总经理、投行与金融市场部总经理；无锡

分行行长助理、副行长；南京分行副行长，具有20余年银行从业经验，在风险管理、信贷管理、公司金融、资产托管等领域有深入的研究和丰富的实务经验。

3.4.2基金托管业务经营情况

截至2025年3月31日，招商银行股份有限公司累计托管1598只证券投资基金。

招商银行最近一年向中国证监会提交的注册基金申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

3.4.3基础设施领域资管产品托管经验

招商银行具有基础设施领域资产管理产品托管经验，为开展基础设施基金托管业务配备了充足的专业人员。

截至2025年3月末，合计19单基础设施公募REITs基金托管人为招商银行，具体如下：

表 3-21 基金托管人基础设施基金托管业务情况

序号	项目名称	发行时间（年/月）	担任角色
1	红土创新盐田港仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
2	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
3	东吴苏州工业园区产业园封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
4	华安张江产业园封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
5	博时招商蛇口产业园封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
6	富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
7	浙商证券沪杭甬杭徽高速封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
8	鹏华深圳能源清洁能源封闭式基础设施证券投资基金	2022年6月	基金托管人
9	国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金	2022年6月	基金托管人
10	红土创新深圳人才安居保障性租赁住房封闭式基础设施证券投资基金	2022年8月	基金托管人
11	中金安徽交控高速公路封闭式基础设施证券投资基金	2022年11月	基金托管人

序号	项目名称	发行时间（年/月）	担任角色
12	华夏华润商业资产封闭式基础设施证券投资基金	2024年2月	基金托管人
13	中金印力消费基础设施封闭式基础设施证券投资基金	2024年4月	基金托管人
14	华夏深国际仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	2024年6月	基金托管人
15	华泰紫金宝湾物流仓储封闭式基础设施证券投资基金	2024 年 9 月	基金托管人
16	中金联东科技创新产业园封闭式基础设施证券投资基金	2024 年 10 月	基金托管人
17	华泰紫金南京建邺产业园封闭式基础设施证券投资基金	2024 年 11 月	基金托管人
18	广发成都高投产业园封闭式基础设施证券投资基金	2024 年 12 月	基金托管人
19	南方顺丰仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	2025 年 3 月	基金托管人

招商银行托管项目涵盖仓储物流、高速公路、产业园、碳中和、污水处理、清洁能源、保障型租赁住房、购物中心等主流基础设施类型，覆盖全国重点区域，聚焦优质资产，创新规范并举，为基金托管人履职、规范公募REITs资金监管实操流程提供了示范效应。

3.4.4托管人的内部控制制度

（一）内部控制目标

招商银行确保托管业务严格遵守国家有关法律法规和行业监管制度，坚持守法经营、规范运作的经营理念；形成科学合理的决策机制、执行机制和监督机制，防范和化解经营风险，确保托管业务的稳健运行和托管资产的安全；建立有利于查错防弊、堵塞漏洞、消除隐患，保证业务稳健运行的风险控制制度，确保托管业务信息真实、准确、完整、及时；确保内控机制、体制的不断改进和各项业务制度、流程的不断完善。

（二）内部控制组织结构

招商银行资产托管业务建立三级内部控制及风险防范体系：

一级内部控制及风险防范是在招商银行总行风险管控层面对风险进行预防和控制；总行风险管理部、法律合规部、审计部独立对资产托管业务进行评估监督，并提出内控提升管理建议。

二级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部设立风险合规管理相关团队，负责部门内部风险预防和控制，及时发现内部控制缺陷，提出整改方案，跟踪整改情况，并直接向部门总经理室报告。

三级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部在设置专业岗位时，遵循内控制衡原则，视业务的风险程度制定相应监督制衡机制。

3、内部控制原则

（1）全面性原则。内部控制覆盖各项业务过程和操作环节、覆盖所有团队和岗位，并由全部人员参与。

（2）审慎性原则。托管组织体系的构成、内部管理制度的建立均以防范风险、审慎经营为出发点，体现“内控优先”的要求。

（3）独立性原则。招商银行资产托管部各团队、各岗位职责保持相对独立，不同托管资产之间、托管资产和自有资产之间相互分离。内部控制的检查、评价部门独立于内部控制的建立和执行部门。

（4）有效性原则。内部控制有效性包含内部控制设计的有效性、内部控制执行的有效性。内部控制设计的有效性是指内部控制的设计覆盖了所有应关注的重要风险，且设计的风险应对措施适当。内部控制执行的有效性是指内部控制能够按照设计要求严格有效执行。

（5）适应性原则。内部控制适应招商银行托管业务风险管理的需要，并能够随着托管业务经营战略、经营方针、经营理念等内部环境的变化和国家法律、法规、政策制度等外部环境的改变及时进行修订和完善。

（6）防火墙原则。招商银行资产托管部办公场地与我行其他业务场地隔离，办公网和业务网物理分离，部门业务网和全行业务网防火墙策略分离，以达到风险防范的目的。

（7）重要性原则。内部控制在实现全面控制的基础上，关注重要托管业务重要事项和高风险环节。

（8）制衡性原则。内部控制能够实现在托管组织体系、机构设置、权责分配及业务流程等方面相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。

4、内部控制措施

（1）完善的制度建设。招商银行资产托管部从资产托管业务内控管理、产品受理、会计核算、资金清算、岗位管理、档案管理和信息管理等方面制定一系列规章制度，建立了三层制度体系，即：基本规定、业务管理办法和业务操作规程。制度结构层次清晰、管理要求明确，满足风险管理全覆盖的要求，保证资产托管业务科学化、制度化、规范化运作。

（2）业务信息风险控制。招商银行资产托管部在数据传输和保存方面有严格的加密和备份措施，采用加密、直连方式传输数据，数据执行异地实时备份，所有的业务信息须经过严格的授权方能进行访问。

（3）客户资料风险控制。招商银行资产托管部对业务办理过程中获取的客户资料严格保密，除法律法规和其他有关规定、监管机构及审计要求外，不向任何机构、部门或个人泄露。

（4）信息技术系统风险控制。招商银行对信息技术系统机房、权限管理实行双人双岗双责，电脑机房24小时值班并设置门禁，所有电脑设置密码及相应权限。业务网和办公网、托管业务网与全行业务网双分离制度，与外部业务机构实行防火墙保护，对信息技术系统采取两地三中心的应急备份管理措施等，保证信息技术系统的安全。

（5）人力资源控制。招商银行资产托管部通过建立良好的企业文化和员工培训、激励机制、加强人力资源管理及建立人才梯级队伍及人才储备机制，有效地进行人力资源管理。

3.4.5基金托管人对基金管理人运作基金进行监督的方法和程序

根据《中华人民共和国证券投资基金法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》等有关法律法规的规定及基金合同、托管协议的约定，对基金投资范围、投资比例、投资限制、关联方交易等进行监督与核查。

基金托管人发现基金管理人的收益分配、信息披露、投资指令或实际投资运作等事项违反《基础设施基金指引》等法律法规、《基金合同》和托管协议的规定，将及时以电话、邮件或书面提示等方式通知基金管理人限期纠正。基金管理人应积极配合和协助基金托管人的监督和核查。基金管理人收到通知后应及时核对并回复基金托管

人，对于收到的书面通知，基金管理人应以书面形式给基金托管人发出回函，就基金托管人的合理疑义进行解释或举证，说明违规原因及纠正期限。在上述规定期限内，基金托管人有权随时对通知事项进行复查，督促基金管理人改正。基金管理人对基金托管人通知的违规事项未能在限期内纠正的，基金托管人应报告中国证监会。

若基金托管人发现基金管理人的投资指令违反法律法规、行政法规和其他有关规定，或者违反基金合同约定的，应当拒绝执行，并立即通知基金管理人及时纠正，并依照法律法规的规定及时向中国证监会报告。若基金托管人发现基金管理人依据交易程序已经生效的指令违反法律、行政法规和其他有关规定，或者违反基金合同约定的，应当立即通知基金管理人及时纠正，由此造成的损失由基金管理人承担，基金托管人在履行其通知义务后，予以免责。

基金托管人发现基金管理人有重大违规行为，应及时报告中国证监会，同时通知基金管理人限期纠正。

3.5对专项计划托管人的尽职调查

本项目专项计划托管人为中国农业银行股份有限公司，其具体情况详见本尽调报告“第三章对业务参与人的尽职调查”之“3.4对基金托管人的尽职调查”。

第四章尽职调查结论性意见

项目组通过尽职调查，认为该基础设施证券投资基金产品相关业务参与人及相关基础设施项目符合《中华人民共和国证券法》（2019修订）、《中华人民共和国证券投资基金法》《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》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第1号——审核关注事项（试行）（2024年修订）》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件的相关要求，特此出具本尽职调查报告。

（五）财务顾问报告

华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金
财务顾问报告

财务顾问：中信证券股份有限公司

财务顾问声明

中信证券股份有限公司作为“华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金”的财务顾问，已按照《中华人民共和国证券法》（2019 修订）、《中华人民共和国证券投资基金法》（2015 修正）、《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》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）（2024 年修订）》、《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化尽职调查工作指引》等有关规定及公司有关尽职调查工作指引等规范性文件的要求，对基础设施项目相关事项进行了尽职调查。《财务顾问报告》反映了原始权益人、运营管理机构、基金托管人及对交易有重大影响的其他交易相关方及基础设施项目最主要、最基本的信息。我们有充分理由确信《财务顾问报告》内容不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对报告的真实性、准确性和完整性承担相应责任。

财务顾问按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，遵循客观、公正的原则，在认真审阅各方所提供的相关资料和充分了解本次交易行为的基础上，出具财务顾问报告，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供广大投资者及有关各方参考。现就相关事项声明和承诺如下：

（1）财务顾问已按照规定履行尽职调查义务，本着客观、公正的原则对本次交易出具财务顾问报告；

（2）本财务顾问报告所依据的文件、材料由相关各方向财务顾问提供。相关各方对所提供的资料的真实性、准确性、完整性负责，相关各方保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供资料的合法性、真实性、完整性承担相应的法律责任。财务顾问出具的核查意见是在假设本次交易的各方当事人均按相关协议的条款和承诺全面履行其所有义务的基础上提出的，若上述假设不成立，财务顾问不承担由此引起的任何风险和责任；

（3）财务顾问就本项目相关事宜进行了审慎核查，本财务顾问报告仅对已核实的事项向基金份额持有人提供独立核查意见；

（4）对于本财务顾问报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断；

（5）财务顾问未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本财务顾问报告中列载的信息和对本财务顾问报告做任何解释或者说明；

（6）本财务顾问报告不构成对公募基金的任何投资建议，对投资者根据本财务顾问报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，财务顾问不承担任何责任。

中信证券股份有限公司

2025 年 8 月 15 日

目录

释义 4

第一部分 尽职调查情况描述 6

一、尽职调查基准日 6

二、尽职调查的人员 6

三、尽职调查的对象 6

四、尽职调查的方法 6

五、尽职调查的程序 7

六、尽职调查的内容 7

七、尽职调查主要结论 8

八、尽调过程中发现的主要问题和解决情况 10

第二部分 对基础设施项目的尽职调查 11

一、项目公司情况 11

二、项目公司所在行业和经营模式 38

三、同业竞争与关联交易 87

四、财务与会计调查 99

五、基础设施资产情况 116

第三部分 对业务参与人的尽职调查 184

一、对原始权益人的尽职调查—楚天高速 184

二、对原始权益人的尽职调查—建设集团 207

三、对基础设施运营管理机构的尽职调查 221

四、对基金托管人的尽职调查 236

五、对专项计划托管人的尽职调查 246

第四部分 尽职调查结论性意见 247

释义

1、基金/本基金/基础设施基金/基础设施证券投资基金/基础设施 REITs：系指华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金。

2、封闭式基金：系指基金份额总额在基金合同期限内固定不变（由于基金扩募引起的份额总额变化除外），基金份额持有人不得申请赎回的基金。

3、基金资产总值/基金总资产：系指基金购买的基础设施资产支持证券、其他证券及票据价值、银行存款本息、基金应收款项及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

4、基金资产净值/基金净资产：系指基金资产总值减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

5、基金份额净值：系指估值日基金资产净值除以该日基金份额总数。

6、基金资产估值：系指计算评估基金资产和负债的价值，以确定基金资产净值和基金份额净值的过程。

7、基金收益：指基金投资所得资产支持证券分配收益、债券利息、买卖证券价差、银行存款利息、已实现的其他合法收入及因运用基金财产带来的成本和费用的节约。

8、基金可供分配金额：系指在净利润基础上进行合理调整后的金额，相关计算调整项目至少包括基础设施项目资产的公允价值变动损益、折旧与摊销，同时应当综合考虑项目公司持续发展、偿债能力和经营现金流等因素，具体法律法规另有规定的，从其规定。

9、基础设施资产支持专项计划/资产支持专项计划/专项计划：系指由计划管理人设立的基础设施资产支持专项计划，首期基础设施资产支持专项计划为“中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划”。

10、基础设施资产支持证券/资产支持证券：系指以基金资产投资的，计划管理人依据《管理规定》等有关规定，以基础设施项目产生的现金流为偿付来源，以基础设施资产支持专项计划为载体，向投资者发行的代表基础设施财产或财产权益份额的有价证券。本基金以初始募集资金投资的基础设施资产支持证券为中信证券-湖北交投楚天高速公路 1 号资产支持专项计划资产支持证券。

基础设施资产/基础设施项目/标的基础设施项目/标的资产/湖北大广北高速/大广北高速：指本基金所投资的符合《基础设施基金指引》规定的资产，本基金以初始募集资金间接投资的基础设施资产为基础设施项目公司持有的湖北大广北高速及其配套附属设施。湖北大广北高速的资产范围包括：（1）大广北高速特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权），对应收费站包含根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号）、《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38 号）开设的乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站；（2）公路资产，包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355 号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。

第一部分 尽职调查情况描述

一、尽职调查基准日

本《财务顾问报告》的基准日为 2025 年 3 月 31 日。

二、尽职调查的人员

以下为财务顾问成员，参与了尽职调查，并完成了本财务顾问报告：

俞强、邱适、米竟轩、容畅、刘萌

三、尽职调查的对象

根据《中华人民共和国证券法》（2019 修订）、《中华人民共和国证券投资基金法》（2015 修正）、《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》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）（2024 年修订）》、《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化尽职调查工作指引》等有关规定及公司有关尽职调查工作指引等规范性文件的规定，尽职调查人员对基础设施项目及原始权益人、运营管理机构、基金托管人及专项计划托管人等对交易有重大影响的其他交易相关方进行了尽职调查。

四、尽职调查的方法

本尽职调查采用了包括但不限于如下方法进行：

（一）查阅重要参与方的相关文件、文档及数据资料；

（二）对重要参与方的核心部门主要负责人进行访谈；

（三）列席相关方案讨论论证会；

（四）查阅基础设施项目相关文件、文档及数据资料；

（五）咨询行业研究人员，通过各种渠道查询行业资料；

（六）聘请专业的第三方中介机构（如律师事务所、会计师事务所、评估机构等）提供专业咨询意见；

（七）对重要参与方及基础设施项目进行现场实地调查。

五、尽职调查的程序

中信证券股份有限公司（作为财务顾问、计划管理人）作为尽职调查实施主体，对基础设施基金拟持有的基础设施项目以及业务参与人进行调查。就本项目有关法律、审计、评估、现金流预测尽职调查等专项问题，和华夏基金管理有限公司（作为基金管理人）、北京金诚同达律师事务所、大信会计师事务所（特殊普通合伙）、北京国友大正资产评估有限公司共同开展尽职调查工作，并与上述中介机构进行了认真研究和讨论。

本次尽职调查按照如下程序进行：

（一）收集、查阅、汇总、分析重要参与方提供的相关资料；

（二）对重要参与方和基础设施项目进行实地调查；

（三）查阅、分析评估公司、律师、会计师事务所等中介机构工作文件；

（四）对尽职调查中涉及的问题和分析进行讨论；

（五）整理尽职调查工作底稿；

（六）撰写《财务顾问报告》。

六、尽职调查的内容

（一）对基础设施项目尽职调查的内容

项目公司情况：尽职调查的内容包括项目公司的设立情况，股东出资情况，重大重组情况，组织架构与内部控制，独立性情况，商业信用情况，行业情况，经营模式，同业竞争及关联交易情况，财务会计情况，期后事项等。

基础设施资产情况：尽职调查的内容包括基础设施资产审批情况、资产安全性及投资价值的调查，现金流真实性、稳定性和分散度，现金流预测情况，重要现金流提供方，风险因素等。

（二）对业务参与人尽职调查的内容

专项计划原始权益人：尽职调查的内容包括公司设立、存续情况；股权结构、控股股东和实际控制人情况；组织架构、治理结构及内部控制情况；对基础设施项目的权属情况；对基础设施项目的转让是否获得了合法有效的授权；公司财务状况；对基础设施项目的转让是否获得了外部有权机构审批情况；公司资信水平；商业信用情况。

运营管理机构：尽职调查的内容包括公司的设立、存续和历史沿革情况；股权结构及治理结构；持续经营能力；同类型基础设施项目运营管理经验；主要负责人员在基础设施项目运营或投资管理领域的经验情况、其他专业人员配备情况；不动产运营相关业务流程、管理制度、风险控制制度。内部组织架构情况、内部控制的监督和评价制度的有效性；管理人员任职情况、管理人员专业能力、公司员工情况；公司财务状况；运营管理机构同时向其他机构提供基础设施项目运营管理服务的，是否采取了避免可能出现的利益冲突的措施；公司资信水平；在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面是否存在违法违规记录等。

基金托管人/专项计划托管人：尽职调查的内容包括基金托管人/专项计划托管人法律存续状态及相关经营情况；资信水平；业务资质；托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等。

七、尽职调查主要结论

本财务顾问报告基于如下假设：相关业务参与人所提供的资料、口头介绍及其他相关事实信息均是真实、准确和完整的，并且未隐瞒与此次尽职调查相关的其他重要文件和事实信息；相关业务参与人所提供的尽职调查文件上的签字和盖章均是真实的；且上述签字和盖章均系根据合法、有效的授权做出；相关业务参与人所提供的有关副本材料或复印件（包括但不限于电子扫描件）与正本材料和原件是一致的；相关业务参与人的所有审批、登记和注册文件及其它公开信息均是真实、准确、完整的；对于对本财务顾问报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估、税务、技术等专业知识来识别的事实，主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及其他有关单位、个人出具的意见、说明及其他文件做出判断。

中信证券股份有限公司作为财务顾问对业务参与人与基础设施项目勤勉尽责地进行了充分的尽职调查，同时基于业务参与人在交易文件、主要业务参与人出具的《承诺函》等中的陈述与保证、法律顾问出具的法律意见书、经会计师事务所审计的相关方审计报告和审核的基金可供分配金额测算报告，财务顾问认为截至报告基准日：

（一）项目公司具有独立的中国企业法人资格，项目公司经营符合有关法律、法规和规范性文件的规定，具备进行本基金有关交易的资质；项目公司经营基础设施项目符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）项目公司合法享有大广北高速项目，资产范围包括（1）大广北高速特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权），对应收费站包含根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号）、《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）开设的乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站；（2）公路资产，包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355 号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。

（三）原始权益人依法设立并合法存续，经营情况正常，股权结构合理，组织架构及治理结构完善。

（四）运营管理机构依法设立并合法存续，具备基础设施项目运营管理资质与经验，已建立较为完善的相关业务相关制度、业务流程、风险控制措施，财务状况正常，资信情况良好，具有担任基础设施项目运营管理机构的能力。

（五）基金托管人/专项计划托管人依法设立并合法存续，资信水平良好，具有托管业务资质，并已建立健全托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等，具有担任基金托管人/专项计划托管人的能力。

财务顾问合理地认为：基础设施证券投资基金业务参与人及拟证券化的基础设施项目符合《中华人民共和国证券法》（2019修订）、《中华人民共和国证券投资基金法》（2015修正）、《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》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）（2024 年修订）》、《证券公司及基金管

理公司子公司资产证券化业务管理规定》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化尽职调查工作指引》等法律法规中关于申请发行基础设施证券投资基金具体条件的规定。

八、尽调过程中发现的主要问题和解决情况

财务顾问在调查过程中秉承审慎严谨的原则，未发现对华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金有重大不利影响的问题。

第二部分 对基础设施项目的尽职调查

一、项目公司情况

（一）项目公司设立及存续情况

本项目的项目公司为湖北大广北高速公路有限责任公司。

根据湖北省市场监督管理局核发的《营业执照》及登录国家企业信用信息公示系统查询，截至尽职调查基准日，项目公司的基本情况如下：

名称：湖北大广北高速公路有限责任公司

统一社会信用代码：914200007606821986

公司类型：其他有限责任公司

公司住所：湖北省黄冈市黄州区路口大道 42 号

法定代表人：武海波

注册资本：188000 万人民币

成立日期：2004 年 4 月 19 日

经营范围：大广北高速公路的投资建设及经营；交通项目的投资开发；普通货物仓储服务。

1.设立情况

湖北大广北高速公路有限责任公司（曾用名“湖北阿深北高速公路有限责任公司”，以下简称“大广北公司”）于 2004 年 4 月 19 日设立，取得了由湖北省工商行政管理局颁发的注册号为 4200001200958 号的《企业法人营业执照》，公司首期注册资本人民币 8,000 万元。

2004 年 5 月 18 日，大信会计师事务所出具《验资报告》（大信验字（2004）第 022 号），截至 2004 年 5 月 18 日，项目公司已收到葛洲坝股份有限公司（现已更名为“中国葛洲坝集团股份有限公司”）、湖北武汉葛洲坝实业有限公司实际缴纳的实收资本合计 8,000 万元，全部为货币出资。

截至 2025 年 3 月 31 日，楚天高速、建设集团合计持有大广北公司 100%的股权。大广北公司依法设立并合法存续，大广北公司的设立程序、工商注册登记、股东人数、住所、出资比例符合《中华人民共和国公司法》的规定。

2.历史沿革

（1）2005 年 7 月，企业名称变更

2005 年 6 月 21 日，公司取得湖北省工商行政管理局颁布的《企业名称变更核准通知书》（（鄂工商）名称预核（企登）字【2005】第（00114）号），企业名称由“湖北阿深北高速公路有限责任公司”核准变更为“湖北大广北高速公路有限责任公司”。

2005 年 7 月 18 日，公司取得了由湖北省工商行政管理局颁布的更换后《企业法人营业执照》，公司正式更名为“湖北大广北高速公路有限责任公司”。

（2）2013 年 3 月，大广北公司第一次增加注册资本

2012 年 7 月 17 日，湖北大广北高速公路有限责任公司股东会做出决议，同意公司注册资本由 8,000.00 万元变更为 188,100.00 万元，其中，中国葛洲坝集团股份有限公司新增出资 178,360.00 万元，出资总额 185,160.00 万元，持股比例 98.44%；湖北武汉葛洲坝实业有限公司新增出资 1,740.00 万元，出资总额 2,940.00 万元，持股比例 1.56%，出资方式均为货币出资。

2012 年 11 月 30 日，大信会计师事务所出具《验资报告》（大信鄂验字[2012]第 0029 号），截至 2012 年 8 月 2 日，项目公司已收到中国葛洲坝集团股份有限公司、湖北武汉葛洲坝实业有限公司缴纳的新增注册资本 180,100.00 万元，变更后大广北公司实收资本为 188,100.00 万元。

2013 年 3 月 12 日，公司取得了由湖北省工商行政管理局颁布的更换后《企业法人营业执照》，大广北公司注册资本变更为 188,100.00 万元。

本次增资完成后，大广北公司注册资本增加至 188,100.00 万元。变更后的股权结构为：

表：大广北公司增资后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	中国葛洲坝集团股份有限公司	185,160.00	98.437%	货币
2	湖北武汉葛洲坝实业有限公司	2,940.00	1.563%	货币
合计		**188,100.00**	**100.000**	**-**

（3）2017 年 11 月，大广北公司第一次股权转让

2017 年 11 月 15 日，湖北大广北高速公路有限责任公司股东会做出决议，

同意将中国葛洲坝集团股份有限公司所持有的大广北公司 98.437%股权转让给中国葛洲坝集团公路运营有限公司。大广北公司、中国葛洲坝集团股份有限公司及中国葛洲坝集团公路运营有限公司签署《湖北大广北高速公路有限责任公司股权转让协议》，转让对价为 185,160.00 万元。

2017 年 11 月 21 日，公司取得了湖北省工商行政管理局颁布的更换后《营业执照》（统一社会信用代码：914200007606821986）。

本次股权转让完成后，公司注册资本保持不变。变更后的股权结构为：

表：大广北公司第一次股权转让转让后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	中国葛洲坝集团公路运营有限公司	185,160.00	98.437%	货币
2	湖北武汉葛洲坝实业有限公司	2,940.00	1.563%	货币
合计		**188,100.00**	**100%**	**-**

（4）2018 年 3 月，大广北公司第二次股权转让

2018 年 3 月 13 日，湖北大广北高速公路有限责任公司股东会做出决议，同意将湖北武汉葛洲坝实业有限公司所持有的大广北公司 1.563%股权转让给中国葛洲坝集团公路运营有限公司。大广北公司、湖北武汉葛洲坝实业有限公司及中国葛洲坝集团公路运营有限公司签署《湖北大广北高速公路有限责任公司股权转让协议》，转让对价为 1,688.35 万元。

2018 年 3 月 15 日，公司取得了湖北省工商行政管理局颁布的更换后《营业执照》（统一社会信用代码：914200007606821986）。

本次股权转让完成后，公司注册资本保持不变。变更后的股权结构为：

表：大广北公司第二次股权转让转让后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	中国葛洲坝集团公路运营有限公司	188,100.00	100.00%	货币
合计		**188,100.00**	**100.00%**	**-**

（5）2020 年 4 月，大广北公司股权挂牌转让

2019 年 11 月 27 日，中国葛洲坝集团公路运营有限公司在北京产权交易所挂牌转让其持有的湖北大广北高速公路有限责任公司 100%股权。2019 年 12 月

31日，中国葛洲坝集团公路运营有限公司做出股东决定，依据大广北公司100%股权在北京产权交易所挂牌竞价的结果，将其持有的大广北公司 75%股权转让给楚天高速，将其持有的大广北公司25%股权转让给建设集团。

中国葛洲坝集团公路运营有限公司、楚天高速、建设集团签订《产权交易合同》并取得企业国有资产交易凭证，整体交易价格345,700.00万元。

2020年4月15日，大广北公司取得了湖北省工商行政管理局颁布的更换后《营业执照》（统一社会信用代码：914200007606821986）。

本次股权转让完成后，公司注册资本保持不变。变更后的股权结构为：

表：大广北公司股权挂牌转让后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	湖北楚天智能交通股份有限公司	141,075.00	75%	货币
2	湖北交投建设集团有限公司	47,025.00	25%	货币
合计		**188,100.00**	**100.00%**	**-**

（6）2024年4月，大广北公司股权分立

2023年11月5日，楚天高速及建设集团做出股东决定书，同意以2023年6月30日为基准日对大广北公司实施存续分立，分立完成后大广北公司继续存在，同时派生出一家与大广北公司股权结构相同的新公司——湖北楚韵商业管理有限公司（简称“楚韵公司”），分立后由楚韵公司承接大广北高速服务区、停车区资产及对应的服务设施经营权，其余资产和权属均保留至大广北公司。关于本次重组的具体情况详见本章节“（六）重大重组情况”。

分立后大广北公司注册资本减少100万元，减资后注册资本为188,000.00万元，股东原持股比例不变。2024年1月26日，大广北公司及楚天高速、建设集团签订《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，履行公司分立涉及的公告、交割审计等程序后完成分立。

2024年5月9日，公司取得了由湖北省工商行政管理局颁布的更换后《企业法人营业执照》，大广北公司注册资本变更为188,000.00万元。

本次股权分立后，公司变更后的股权结构为：

表：大广北公司股权分立后股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	湖北楚天智能交通股份有限公司	141,000.00	75%	货币
2	湖北交投建设集团有限公司	47,000.00	25%	货币
合计		**188,000.00**	**100.00%**	**-**

（二）股东出资情况

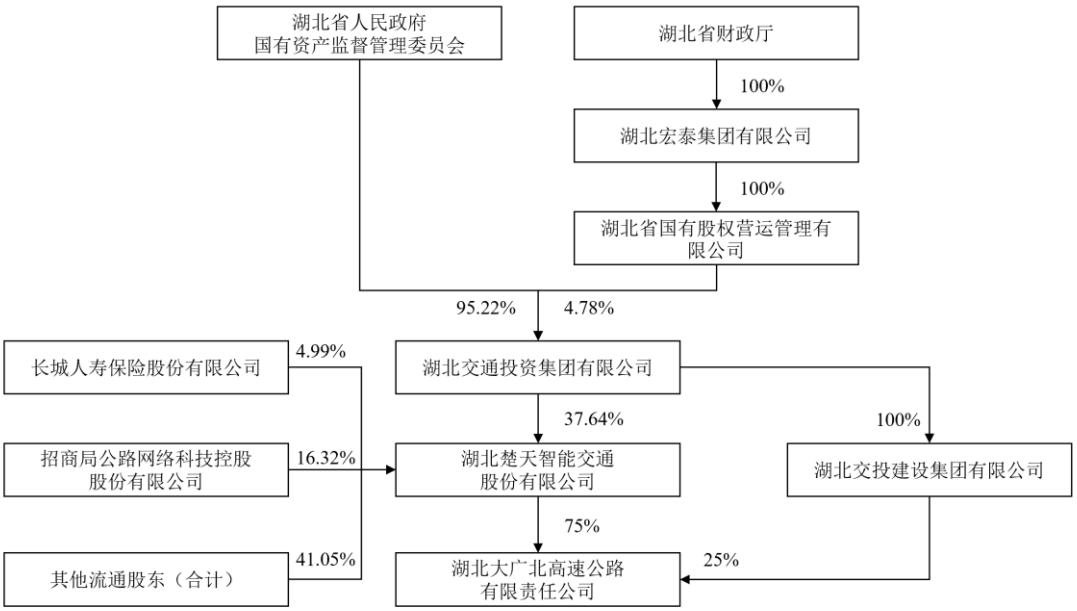
1.股权结构

截至2025年3月31日，项目公司由湖北楚天智能交通股份有限公司持股75%、由湖北交投建设集团有限公司持股25%，项目公司的实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“湖北省国资委”），具体出资情况如下：

表：大广北公司股东及出资情况

序号	股东名称	出资金额	出资比例	出资方式
1	湖北楚天智能交通股份有限公司	141,000.00	75%	货币
2	湖北交投建设集团有限公司	47,000.00	25%	货币
合计		**188,000.00**	**100.00%**	**-**

截至2025年3月31日，大广北公司的股权结构图如下：



图：大广北公司的股权结构图

2.控股股东

截至尽职调查基准日，大广北公司的控股股东为湖北楚天智能交通股份有限公司。

楚天高速的基本情况介绍详见“第三部分 对业务参与人的尽职调查”之“一、对原始权益人的尽职调查”。

3.实际控制人

截至尽职调查基准日，项目公司的实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会。

4.重大股权变更情况

项目公司的重大股权变动情况详见本财务顾问报告“第二部分 对基础设施项目的尽职调查”之“一、项目公司情况”之“（一）项目公司设立及存续情况”之“2.历史沿革”。

经财务顾问核查相关工商部门登记信息、增资协议、股权转让协议等，并经项目公司书面确认，项目公司自设立后股权变动已履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三） 重大重组情况

大广北公司历史存续期间涉及的重大重组事项为存续分立，具体情况如下。

1、存续分立的实施过程

为保证拟纳入本项目发行范围基础设施资产投资管理手续的完善性，楚天高速及建设集团作为股东方，对大广北公司实施存续分立。

2023 年 11 月 5 日，楚天高速及建设集团签署《湖北大广北高速公路有限责任公司股东决定书》，同意以 2023 年 6 月 30 日为基准日对大广北公司实施存续分立。2024 年 3 月，楚天高速、建设集团及大广北公司三方共同签署《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，对存续分立实施方案及相关责任义务进行了明确约定。

存续分立完成后，大广北公司继续存续，同时分立出一家新设公司湖北楚韵商业管理有限公司（简称“楚韵公司”）。分立后，两家公司股权结构与分立前大广北公司股权结构保持一致，即由楚天高速持股 75%、建设集团持股

25%。楚韵公司承接大广北高速服务区、停车区、服务设施经营权以及相关的业务、人员、资产和负债，并将继续负责服务区、停车区的运营管理工作；其余大广北高速公路资产，即主线资产和收费站、管理中心、养护工区等主线附属设施，及其收费权、广告经营权，以及相关的业务、人员、资产和负债由分立后存续的大广北公司继续保有，大广北公司继续负责公路资产的运营管理工作。

2、存续分立的合规性

根据本项目《特许权协议》第六章第十三条之约定，乙方（大广北公司）在收费期内转让项目收费权或服务设施经营权的，应取得甲方（湖北省交通厅）同意，并应按照《中华人民共和国公路法》、《收费公路管理条例》等法律、法规的规定办理。

针对前者，2023 年 10 月 24 日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募 REITs 发行有关事项的函》，同意湖北大广北高速的服务设施经营权不纳入基础设施项目的资产范围。

针对后者，根据《收费公路权益转让办法》第八条，同一个收费公路项目的收费权、广告经营权、服务设施经营权，可以合并转让，也可以单独转让。对大广北公司进行存续式分立并将服务区、停车区、服务设施经营权剥离至楚韵公司不违反《收费公路权益转让办法》的规定。

综上，服务设施经营权及相关资产的剥离已取得湖北省交通厅的同意并符合相关法律法规要求，不违反《特许权协议》约定。

截至本财务顾问报告出具之日，与存续分立相关的内部决议、债权人通知、公开公告、交割、工商变更登记等《公司法》及其他相关法律法规明确规定的程序已全部完成，目前正在积极办理相关非入池资产土地使用权证书和不动产权证书的变更登记，该事项已获得有管理权限的黄冈市人民政府和武汉市新洲区人民政府批复同意，将不晚于基金获得中国证监会批复前完成办理，除此以外不存在未尽事项。

原始权益人楚天高速及建设集团已出具《承诺函》，承诺将于基金获得中国证监会准予批复前完成完成非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变

更。非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，楚天高速及建设集团承诺承担赔偿责任。

3、存续分立不影响大广北高速正常经营

大广北公司存续式分立后完成后，公路资产及其收费权、广告经营权，相关的业务、人员、资产和负债由分立后存续的大广北公司继续保有，可保持独立运行，能够实现完整功能。在此基础上，为进一步保障本项目健康平稳运营，本项目拟采取如下措施：

（一）运营管理团队和机制不变

分立完成后大广北公司原服务区、停车区运营负责人及整体团队、相关设备已完整平移至楚韵公司，一系列运营制度也继续沿袭。大广北公司原服务区、停车区运营团队管理经验十分丰富，自项目建设完成投运后至今已平稳经营服务区、停车区 15 年，始终保持较高的服务水平，也促进了大广北高速主线的稳定优质运行。因此，在上述安排下，原有团队将在未来基础设施 REITs 发行后以自身丰富经验最大化程度保障大广北高速服务区、停车区平稳运营。

（二）持续推进主线附属设施提质增效

近年来，楚天高速、大广北公司及楚韵公司持续推进大广北高速沿线附属设施提质增效，并已取得积极成效，未来将持续加大投入，着力提高服务水平，配合提升主线通行体验，确保高速公路功能完整完善。

（三）《运营管理服务协议》充分约束

本项目《运营管理服务协议》中已设置与服务区、停车区运营管理相关的约束条款，主要内容包括：

“运营管理实施机构提供运营管理服务期间，运营管理实施机构接受基金管理人、计划管理人对运营管理服务内容进行的监督，基金管理人有权每半年与运管实施机构共同对沿线相关服务区及停车区运营情况进行现场了解；如相关服务区及停车区存在未依法依规运营情况，基金管理人有权要求运营管理机构采取必要保障措施促使该等附属设施持续健康平稳运营。运营管理实施机构应根据要求配合基金管理人开展监管工作，并及时提供符合要求的相关资料、回

复基金管理人提出的问题。必要时，应为基金管理人、计划管理人顺利开展监督工作提供所需的场地及设备和其他一切必要的便利和支持”。

（四）日常监督和信息披露

基金发行后，基金管理人、运营管理机构、项目公司将在运营管理过程中持续保持对服务区、停车区运营情况的监察观测，对于可能发生的影响正常经营的事件建立预警机制，及时采取有效措施缓解事件带来的影响，并充分履行信息披露义务。

（五）相关主体就服务区管理出具承诺

原始权益人楚天高速已出具《湖北楚天智能交通股份有限公司关于服务区和停车区等未纳入发行范围资产运营承诺函》，函中载明：

“基础设施 REITs 存续期间，本公司将确保未纳入发行范围资产持续依法依规运营，并采取必要保障措施促使该等未纳入发行范围资产持续健康平稳运营。若因本公司违反前述承诺致基础设施项目运营造成损失的，本公司将就基础设施项目因此所遭受的损失依法承担相关责任”。

原始权益人建设集团已出具《湖北交投建设集团有限公司关于服务区和停车区等未纳入发行范围资产运营承诺函》，函中载明：

“基础设施 REITs 存续期间，本公司将确保未纳入发行范围资产持续依法依规运营，并采取必要保障措施促使该等未纳入发行范围资产持续健康平稳运营。若因本公司违反前述承诺致基础设施项目运营造成损失的，本公司将就基础设施项目因此所遭受的损失依法承担相关责任”。

服务区、停车区产权持有及运营主体楚韵公司已出具《湖北楚韵商业管理有限公司关于服务区和停车区等未纳入发行范围资产运营承诺函》，函中载明：

“基础设施 REITs 存续期间，本公司将确保未纳入发行范围资产持续依法依规运营，并采取必要保障措施促使该等未纳入发行范围资产持续健康平稳运营。若因本公司违反前述承诺致基础设施项目运营造成损失的，本公司将就基础设施项目因此所遭受的损失依法承担相关责任”。

（四）公司治理与组织架构

1.公司治理

经财务顾问核查项目公司提供的《湖北大广北高速公路有限责任公司公司章程》等资料，项目公司已具备由股东方批准并生效的《公司章程》。

根据《湖北大广北高速公路有限责任公司公司章程》，截至 2025 年 3 月 31 日，大广北公司主要治理结构如下：

（1）股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：

1）决定公司的经营方针；

2）决定公司的投资计划和投资方案；

3）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

4）审议批准董事会的报告；

5）审议批准监事的报告；

6）审议批准公司年度财务预算方案、决算方案；

7）审议批准公司年度利润分配方案和弥补亏损方案；

8）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

9）对发行公司债券作出决议；

10）对公司的合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

11）修改公司章程；

12）决定公司对外担保事项；

13）公司章程规定的其他职权。

（2）公司设董事会，由 3 名董事组成，其中湖北楚天智能交通股份有限公司推荐董事 2 名，湖北交投建设集团有限公司推荐董事 1 名，由股东会选举产生。董事任期每届三年，任期届满，连选可以连任。董事会设董事长一名，由湖北楚天智能交通股份有限公司推荐，董事会选举产生。董事会对股东会负责，行使下列职权：

1）召集股东会会议，并向股东会报告工作；

2）执行股东会的决议；

3）决定公司的经营计划；

4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

6）制订公司增加或减少注册资本以及发行公司债券的方案；

7）制订公司分立、合并、解散或者变更公司形式的方案；

8）决定公司内部管理机构的设置；

9）决定聘任或解聘公司总经理及其报酬事项，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人及其报酬事项；

10）制定公司的基本管理制度；

11）章程规定或股东会授予的其他职权。

（3）公司设总经理，由董事会决定聘任或者解聘。总经理对董事会负责，行使以下职权：

1）主持公司的生产经营管理工作,组织实施董事会决议；

2）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

3）拟订公司内部管理机构设置方案；

4）拟订公司的基本管理制度；

5）制定公司的具体规章；

6）提请聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员；

7）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的管理人员；

8）股东会或董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

（4）公司设监事 1 名，由湖北交投建设集团有限公司推荐，股东会选举产生。监事任期每届三年，任期届满，连选可以连任。董事、高级管理人员不得兼任监事。监事行使下列职权：

1）检查公司财务；

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督对违反法律、行政法规、章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

5）向股东会会议提出议案；

6）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

7）法律规定的其他职权。

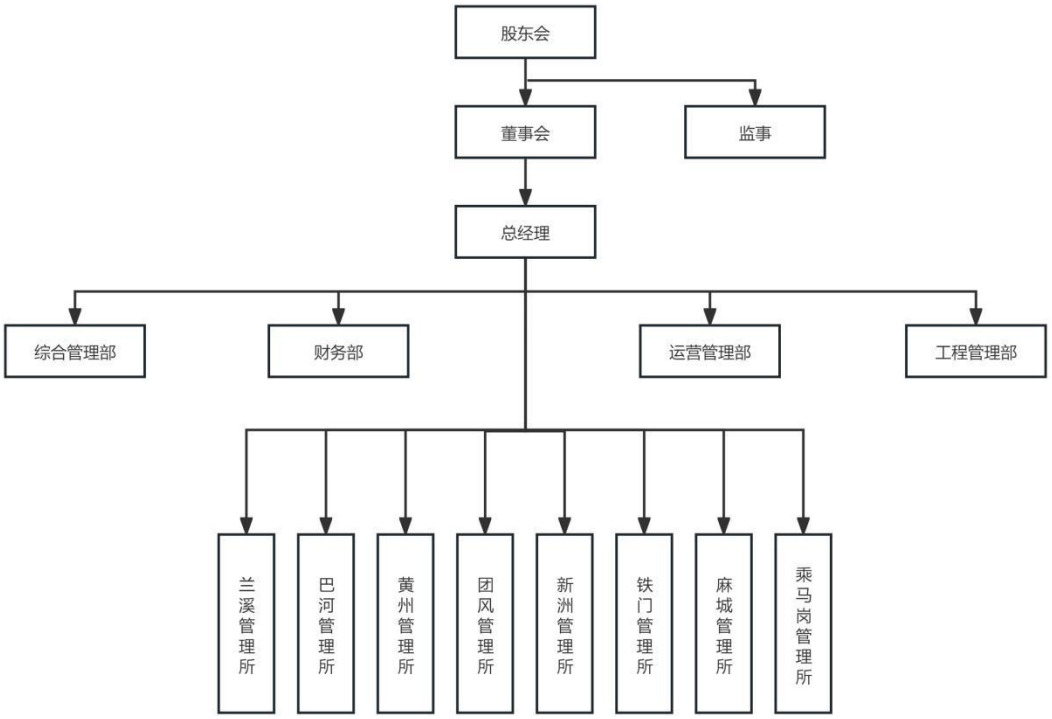
监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。监事发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所等协助其工作，费用由公司承担。监事行使职权所必需的费用，由公司承担。

项目公司股权转让至SPV公司之后，专项计划将持有项目公司100%股权，并将同步修订公司章程。根据拟定的项目公司章程，项目公司不设股东会，由股东根据更新的公司章程行使股东权利；项目公司不设董事会，设董事一名，由基金管理人委派，董事任期三年，任期届满可以连任；项目公司设总经理一名，由基金管理人委派，总经理每届任期三年，任期届满，可以续聘。项目公司的财务负责人由基金管理人委派，财务负责人直接向基金管理人汇报并对基金管理人负责。

2.组织架构

根据大广北公司书面确认，并经财务顾问适当核查，截至 2025 年 3 月 31 日，大广北公司设股东会、董事会、总经理及监事，经理层设置综合管理部、财务部、运营管理部、工程管理部及兰溪管理所等 8 个收费站管理所，具体架构图如下所示：

图：大广北公司的组织架构图



经财务顾问适当核查，截至尽职调查基准日，大广北公司的组织架构符合《公司法》的规定。

（五）独立情况

1.大广北公司财产权属独立性

本项目资产范围包括（1）大广北高速特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权），对应收费站包含根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号）、《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）开设的乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站；（2）公路资产，包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。

（1）特许权

2009年3月19日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公

路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70号），同意湖北省交通运输厅（简称“湖北省交通厅”）与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为30年，从实际收费之日起计算。

2009年3月26日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号），同意湖北大广北高速公路设置9个收费站，并入全省高速公路联网收费，其中：黄冈北站为主线收费站，乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站为匝道收费站。同意湖北大广北高速公路自2009年4月1日开始试运营收费，收费期限为30年，从实际收费之日起计算。根据《收费公路管理条例》第十四条，收费公路的收费期限，由省、自治区、直辖市人民政府审查批准；经营性公路的收费期限，按照收回投资并有合理回报的原则确定。大广北高速收费期限由湖北省人民政府批复，合法有效。

2009年9月，湖北省交通厅与大广北公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》（简称“《特许权协议》”），同意排他性地授予大广北公司湖北大广北高速特许权，包括“收费权、广告经营权、服务设施经营权”，特许期包括建设工期和收费期，其中建设工期自2006年8月15日起至2010年8月14日止；收费期为30年，自2009年4月1日起计算。根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法（2015）》第五十八条，该办法实施之前依法已经订立特许经营协议的，按照协议约定执行。《特许权协议》不存在签署时适用的《中华人民共和国合同法》第五十二条规定的合同无效情形，系双方真实意思表示，且取得了湖北省人民政府的批复，合法有效；大广北公司已根据《特许权协议》取得了大广北高速特许权。

根据《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）的规定，2019年底前湖北省高速公路省界收费站全部取消，作为大广北公司原省界收费站的黄冈北站已被拆除。截至申报基准日，大广北高速设有乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站。

2021年12月31日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从2020年2月17日零时起至5月6日零时止对所有车辆施行为期79天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延79天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至2039年6月18日。

2023年10月24日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募REITs发行有关事项的函》，同意湖北大广北高速的服务设施经营权不纳入基础设施项目的资产范围。

2023年11月5日，大广北公司股东楚天高速及建设集团共同出具《股东决定书》，同意对大广北公司进行存续式分立并由新设公司承接服务区、停车区相关资产。2024年3月，楚天高速、建设集团及大广北公司三方共同签署《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，对大广北公司进行存续式分立。大广北公司已完成前述存续式分立，不再持有大广北高速服务设施（服务区、停车区），不再享有对应的服务设施经营权。

综上，大广北公司依法合规拥有基础设施项目的特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权）；收费权对应的收费站包括乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站，收费截止日期为2039年6月18日。

（2）公路资产

截至2025年3月31日，大广北公司持有的公路资产包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。除黄冈管理中心外，其余各路段资产明细如下：

麻城段包含主线公路、互通式立交、乘马岗收费站、麻城收费站、铁门收费站、铁门养护工区；

团风段包含主线公路、互通式立交、团风收费站；

黄州段包含主线公路、互通式立交、黄州收费站、黄州养护工区；

新洲段包含主线公路、互通式立交、新洲收费站；

浠水段包含主线公路、互通式立交、巴河收费站、兰溪收费站。

2.大广北公司用地情况独立性

大广北公司已就大广北高速所涉国有建设用地使用权取得国有土地使用权证/不动产权证书、已就大广北高速所涉建筑物办理所有权登记并取得不动产权证书。

（1）目标基础设施项目的土地使用权

1、用地基本情况

项目公司作为使用权人就其享有的湖北大广北高速占地范围内的土地使用权已取得相应的《不动产权证书》/《国有土地使用证》，相关证载信息如下：

表：大广北高速所涉土地已取得权证

序号	编号	坐落	地类	使用权类型	发证日期	面积（㎡）
1	鄂直国用(2011)第025号	团风县团风镇黄土岗村	公路用地	划拨	2011-12-23	5,161.80
2	鄂直国用(2011)第026号	团风县淋山河镇	公路用地	划拨	2011-12-23	1,423,574.89
3	鄂直国用(2011)第027号	武汉市新洲区	公路用地	划拨	2011-12-23	1,194,547.85
4	鄂直国用(2011)第032号	武汉市新洲区旧街街操湾村	公路用地	划拨	2011-12-23	7,440.76
5	鄂直国用(2011)第033号	黄冈市麻城市	公路用地	划拨	2011-12-23	2,950,884.31
6	鄂直国用(2011)第034号	黄冈市麻城市经济开发区	公路用地	划拨	2011-12-23	6,924.72
7	鄂直国用(2011)第037号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地	划拨	2011-12-23	15,770.65
8	鄂直国用(2011)第038号	黄冈市麻城市乘马岗镇	公路用地	划拨	2011-12-23	31,477.77
9	鄂直国用(2011)第039号	黄冈市浠水县巴河镇、清泉镇	公路用地	划拨	2011-12-23	467,657.65

10	鄂直国用(2011)第040号	黄冈市浠水县巴河镇、兰溪镇、散花镇	公路用地	划拨	2011-12-23	1,716,382.11
11	鄂直国用(2011)第072号	黄冈市浠水县巴河镇长江村	公路用地	划拨	2011-12-23	6,596.89
12	鄂直国用(2011)第075号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地	划拨	2011-12-23	4,476.35
13	鄂直国用(2011)第078号	黄冈市黄州区陈策楼镇	公路用地	划拨	2011-12-23	367,956.06
14	鄂直国用(2011)第079号	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	公路用地	划拨	2011-12-23	13,489.60
15	鄂(2020)黄冈市不动产权第0006402号	黄州区路口镇106国道旁	公路用地	划拨	2020-8-6	19,239.80
16	鄂（2022）团风县不动产权第0025392号	团风县团风镇黄土岗村	公路用地	划拨	2022-7-5	6,495.68
17	鄂（2019）麻城市不动产权第0009042号	湖北麻城经济开发区鼎长岗村	公路用地	划拨	2019-7-2	3,375.46
合计						8,241,452.35

截至本财务顾问报告出具之日，项目公司已取得《不动产权证书》记载的用地面积合计 8,241,452.35 平方米。

项目公司已就大广北高速所涉建筑物办理所有权登记并取得相应的《不动产权证书》，相关证载信息如下：

表：大广北高速所涉建筑物已取得权证

序号	资产名称	产权证书编号	房屋坐落	用途	发证日期	建筑面积（㎡）
1	乘马岗收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110992号	黄冈市麻城市乘马岗镇	公路用地/公共设施	2023-7-6	3,520.00
2	铁门收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110991号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地/公共设施	2023-7-6	1,521.57
3	铁门养护工区	鄂(2023)麻城市不动产权第0133411号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地/公共设施	2023-7-28	529.30
4	麻城收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110993号	黄冈市麻城市经济开发区	公路用地/公共设施	2023-7-6	1,593.17
5	黄冈管理中心	鄂(2023)黄冈市不动	黄州区路口镇	公路用地/	2023-7-12	2,443.02

	员工宿舍	产权第0116285号	花园村4幢	其他（员工宿舍）		
6	黄冈管理中心管理层宿舍	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116286号	黄州区路口镇花园村5幢	公路用地/其他（管理层宿舍）	2023-7-12	1,362.77
7	黄冈管理中心综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116282号	黄州区路口镇花园村1幢	公路用地/其他（综合楼）	2023-7-12	4,214.30
8	黄冈管理中心配电房	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116283号	黄州区路口镇花园村2幢	公路用地/其他（配电水泵房）	2023-7-12	142.18
9	黄冈管理中心食堂	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116284号	黄州区路口镇花园村3幢	公路用地/其他（食堂）	2023-7-12	371.30
10	黄州收费站综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123772号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村1幢	公路用地/其他（综合楼）	2023-8-9	1,107.22
11	黄州收费站辅助用房	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123773号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村2幢	公路用地/其他（辅助用房）	2023-8-9	251.00
12	黄州收费站门卫室	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123774号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村3幢	公路用地/其他（门卫室）	2023-8-9	23.19
13	黄州养护工区综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0144240号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村4幢	公路用地/工业、交通、仓储	2023-8-9	2,528.39
14	团风收费站	鄂(2023)团风县不动产权第0115010号	团风镇黄土岗村3幢等3户	公路用地/公共设施	2023-7-11	1,282.51
15	巴河收费站综合楼、门卫楼、食堂	鄂(2023)浠水县不动产权第0149690号	浠水县巴河镇长江村	公路用地/公共运输	2023-8-17	1,604.54
16	兰溪收费站食堂	鄂(2023)浠水县不动产权第0149630号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	266.10
17	兰溪收费站门房	鄂(2023)浠水县不动产权第0149631号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	21.07
18	兰溪收费站综合楼	鄂(2023)浠水县不动产权第0149632号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	1,311.56

19	新洲收费站	鄂(2023)武汉市新洲不动产权第0019839号	新洲区旧街街操湾村	公路用地/办公	2023-8-23	1,765.02
合计						25,858.21

截至本财务顾问报告出具之日，项目公司就底层基础设施所涉房屋已取得《不动产权证书》记载的建筑面积合计 25,858.21 平方米。

（2）土地使用权的取得

1、用地预审意见

2004 年 12 月 3 日，国土资源部作出《关于阿荣旗至深圳高速公路湖北省北段建设用地预审意见的复函》（国土资厅函〔2004〕732 号），原则同意通过用地预审。

2、建设用地批复

2007 年 4 月 28 日，国土资源部作出《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段工程建设用地的批复》（国土资函〔2007〕326 号），同意武汉市新洲区，黄冈市黄州区、麻城市、团风县、浠水县将农村集体农用地 805.8976 公顷（其中耕地 631.0846 公顷）转为建设用地并办理征地手续，另征收农村集体建设用地 16.022 公顷、未利用地 11.5718 公顷；同意将国有农用地 0.8617 公顷转为建设用地，同时使用国有建设用地 10.0359 公顷、未利用地 4.9961 公顷。以上共计批准建设用地 849.3851 公顷，其中服务区用地（10.4498 公顷）范围内的经营性用地由当地人民政府以有偿使用方式供地，其余建设用地划拨给大广北公司，作为大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段工程建设用地。

3、建设用地批准书

湖北大广北高速除新洲段外，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、黄冈管理中心未单独办理建设用地批准书。根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》第二条的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。如法律意见书“二、基础设施项目固定资产投资管理手续的合法合规性（四）规划手续”所述，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段无需办理建设用地规划许可证，黄冈管理中心已办理建设用地规划许可证，均无需办理合并后的建设用地批准书。

湖北大广北高速沿线地区自然资源和规划部门已分别出具书面文件，确认湖北大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、黄冈管理中心无需另行补办建设用地批准书。就建设用地批准书，湖北大广北高速已取得相关文件如下：

①大广北高速新洲段

2011 年 7 月 21 日，武汉市新洲区国土资源和规划局出具《武汉市新洲区建设用地批准书》（2011-015），建设项目大广北公司大庆到广州高速公路湖北省麻城到浠水项目（新洲段）用地，位于新洲区旧街 9 村、三店 8 个村、潘塘 10 个村、辛冲 2 个村。土地总面积 125.4417 公顷，现状土地类型为农用地、建设用地，已办妥征用土地审批及安置补偿手续，准予作为国有建设用地，批准用途为高速公路用地。

②大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2023 年 6 月 26 日，黄冈市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速黄州段及所涉黄冈管理中心的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

③大广北高速麻城段

2023 年 6 月 30 日，麻城市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速麻城段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

④大广北高速团风段

2023 年 6 月 30 日，团风县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速团风段的用地手续总体

符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

⑤大广北高速浠水段

2023 年 6 月 27 日，浠水县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速浠水段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

4、划拨决定书

①大广北高速新洲段

2011 年 7 月 21 日，武汉市新洲区国土资源和规划局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 wh(xz)-2011-1015），同意大广北公司就大广北高速新洲段取得位于武汉市新洲区的土地，用地面积为 1,254,417.30 平方米，用途为公路用地。

②大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2023 年 7 月 10 日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-1），同意大广北公司就大广北高速黄州段取得位于黄冈市黄州区陈策楼镇的土地，用地面积为 367,956.06 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 10 日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-2），同意大广北公司就大广北高速黄冈管理中心取得位于黄州区路口镇 106 国道旁的土地，用地面积为 19,239.80 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 12 日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-3），同意大广北公司就大广北高速黄州收费站取得位于黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村的土地，用地面积为 13,489.60 平方米，用途为公路用地。

③大广北高速麻城段

2007 年 4 月 28 日，麻城市国土资源局出具《国有建设用地划拨决定书》（2007-划-1），同意大广北公司就大广北高速麻城段取得位于麻城的土地，用地面积为 3,019,809 平方米，用途为公路用地。

2016 年 11 月 28 日，麻城市人民政府出具《国有建设用地划拨决定书》（(2016)115），同意大广北公司就大广北高速麻城收费站取得位于大广北高速

麻城收费站以北的土地，用地面积为 3,375 平方米，用途为公路用地。

④大广北高速团风段

2023 年 6 月 30 日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-2），同意大广北公司就大广北高速团风段取得位于湖北省团风县境内的土地，用地面积为 1,423,574.89 平方米，用途为公路用地。

2020 年 8 月 25 日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HGTF-2020-00010），同意大广北公司就大广北高速团风收费站匝道取得位于团风镇黄土岗村的土地，用地面积为 6,495.68 平方米，用途为公路用地。

2023 年 6 月 30 日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-1），同意大广北公司就大广北高速团风收费站取得位于湖北省团风县团风镇黄土岗村的土地，用地面积为 5,161.80 平方米，用途为公路用地。

⑤大广北高速浠水段

2023 年 7 月 11 日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HG(XS)-2023-1013），同意大广北公司就大广北高速兰溪收费站取得位于浠水县兰溪镇蔡家洲村的土地，用地面积为 4,476.35 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 11 日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HG(XS)-2023-1014），同意大广北公司就大广北高速巴河收费站取得位于浠水县巴河镇张岭村的土地，用地面积为 6,596.89 平方米，用途为公路用地。

2023 年 7 月 12 日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂 HG(XS)-2023-1015），同意大广北公司就大广北高速浠水段取得位于浠水县巴河镇、兰溪镇、散花镇等的土地，用地面积为 1,716,382.11 平方米，用途为公路用地。

综上，财务顾问认为，项目公司已依法取得目标基础设施项目项下湖北大广北高速占地范围内的土地使用权已取得相应的《不动产权证书》/《国有土地使用证》。

3.大广北公司专利权独立性

截至2025年3月31日，大广北公司无商标权、版权、特许经营权及有效状态的专利情况。

4.金额较大、期限较长的其他应收款、其他应付款、预收及预付账款产生的原因及交易记录、资金流向

大广北公司基础设施项目备考财务报表已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的备考审计报告。

其他应收款、其他应付款、预收及预付款情况如下：

（1）其他应收款

基础设施项目近三年及一期末其他应收款规模分别为 2,047.77 万元、2,682.14 万元、716.83 万元和 724.85 万元，占总资产规模比例分别为 0.52%、0.71%、0.20%和 0.20%，主要由关联方往来款及备用金构成，账龄主要为 2 年以内：

表：基础设施项目其他应收款期末余额前五名情况

单位：万元

单位名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2025 年 3 月 31 日坏账准备
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	其他	634.02	1-2 年（含 2 年）	78.52	63.40
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	118.52	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	14.68	-
王波	备用金	5.16	1 年以内（含 1 年）	0.64	-
其他（代扣代缴社保）	备用金	3.85	1 年以内（含 1 年）	0.47	0.19
朱妮	备用金	3.00	1 年以内（含 1 年）	0.37	-
合计		764.55		94.68	63.59

截至2025年3月末，项目公司不存在账龄5年以上的其他应收款。

（2）其他应付款

基础设施项目近三年及一期末其他应付款分别为1,320.61万元、1,029.78万元和、1,070.68万元和1,092.47万元，占流动负债比重分别为2.21%、1.18%、3.87%和4.24%，基础设施项目的其他应付款主要为代收代缴及相关保证金、押

金和其他应付款项。

表：基础设施项目按款项性质分类的其他应付款项情况

单位：万元

项目	2025年3月31日
社保代收代缴	178.40
投标保证金	12.00
履约保证金	58.87
质保金	305.25
押金	15.20
ETC通行费	0.16
其他	524.86
合计	**1,094.47**

（3）预付款项

基础设施项目近三年及一期末预付款项规模分别为0.00万元、0.00万元、1,129.63万元和976.40万元，近三年及一期末占总资产规模比例为0.00%、0.00%、0.31%和0.27%，占比较小，账龄均在1年以内，主要为项目开展养护及升级改造预付的合同款项。

表：基础设施项目预付款项期末余额前五名情况

单位：万元

单位名称	2025 年 3 月 31 日	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
中交基础设施养护集团有限公司大广北高速公路 2024~2026 年养护工程施工招标 YH-1 标段项目经理部	753.89	77.21
湖北楚天高速数字科技有限公司	220.90	22.62
湖北天宇轩装饰设计工程有限公司	1.61	0.16
湖北楚天石化能源发展有限公司淋山河停车区加油西站	9.94	1.02
合计	976.40	100.00

（4）预收款项

基础设施项目近三年及一期末无预收款项余额。

经核查交易合同、银行流水及审计报告，大广北公司其他应收款、其他应付款、预收及预付款产生的原因均基于合理商业目的，交易记录真实，资金流

向清晰。

经财务顾问核查，项目公司不存在资产被原始权益人及其关联方控制和占用的情况，项目公司资产独立。

5.项目公司财务会计部门或财务人员团队及会计核算体系的独立情况

（1）项目公司财务会计部门及财务人员团队介绍

大广北公司独立设置财务部，根据大广北公司《湖北大广北高速公路有限责任公司财务管理办法》，公司财务独立，配备相关财务人员，具有专门的财务部门并建立独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策。项目公司后续计划仅保留监管账户（基本户）、贷款户，大广北公司亦没有为原始权益人及其关联方提供担保。其中关于审批权限的主要内容如下：

公司财务部结合当年的预算执行情况，进行初审、汇总和平衡，总经理办公会对财务部提交的预算进行审核，提出调整建议，各预算责任单位按要求调整、修正预算后，交财务部予以汇总编制公司下年度预算草案。公司财务部将平衡、汇总后的预算草案提交公司总经理办公会研究通过后，报董事会、股东大会审议。经股东大会批准后执行其主要职责如下：

1）严格执行国家、主管部门及公司制定的各项有关财务管理的法律法规及规定，做好财务管理基础工作。

2）根据《企业会计制度》设置账簿，做好会计核算及财务报表编制工作。

3）制定开支、报销规定和会计核算程序。

4）做好预算的编制、控制、核算、分析工作，如实反映单位的财务状况。

5）依法及时合理筹措和使用资金。

6）建立和完善会计档案的管理制度，规范、妥善地管理好各类会计档案。

7）完成公司及领导交办的其它工作。。

（2）财务部各岗位主要职责

财务经理岗位职责：

1）审核财务信息化、报销管理、会计核算等财务管理制度；

2）审核各类财务单据的稽核、付款及会计核算；

3）复核税款的申报、缴纳及年终汇算清缴财务数据；

4）审核财务月报、财务快报、预算报表、决算报表及分析报告的数据；

5）配合中介机构完成年报审计、内控审计、税务审计等事宜；

6）负责筹融资管理，合理筹措和归集资金，审核大广北融资事宜财务数据；

7）审核各部门签订的经济合同、协议和文件；

8）审核银行存款余额调节表；

9）审核各银行账户对账单；

10）审批各银行账户开立、销户及账户信息变更；

11）审核资金表和资金计划；

12）做好其他日常管理工作。

会计岗位职责：

1）草拟财务信息化、报销管理、会计核算等财务管理制度；

2）负责各类财务单据的稽核、会计账务处理；

3）负责税务数据复核；

4）负责财务月报、财务快报、预算报表、决算报表等报表的编制与报送，并做好财务数据分析工作；

5）配合中介机构完成年报审计、内控审计、税务审计等事宜；

6）配合融资机构提供财务数据；

7）参加各部门组织的会议，参与拟订有关经济合同、协议和文件；

8）负责银行存款余额调节表的编制；

9）财务报表等会计档案的整理与归档；

10）审核食堂账务；

11）做好其他日常管理工作。

出纳岗位职责：

1）负责银行账户管理及银行票据管理工作；

2）做好资金支付及统筹管理工作；

3）负责统计资金表和资金计划；

4）负责统计授信统计表、贷款表、银行贷后报表等数据；

5）负责草拟年度融资执行情况/计划报告；

6）办理筹融资相关工作；

7）配合审计单位做好资金循环审计；

8）办理税款申报、缴纳工作；

9）负责发票管理；

10）负责编制财务费用预算、税费预算、财务部部门年度预算并更新执行情况；

11）负责部门合同、财务会计档案的管理及归档；

12）负责完成食堂账记账；

13）负责部门费用的报销。

（3）会计核算体系

项目公司拥有独立财务系统，采用了先进的技术和财务管理理念，可以帮助企业实现财务管理的数字化、精细化和智能化。该系统还支持多组织、多账套的管理，可以满足企业不同地域和不同行业的财务管理需求。经核查，财务顾问认为项目公司财务会计部门、财务人员团队及会计核算体系具备独立性和有效性。

（六）经营合法合规性以及商业信用情况

1.税费缴纳情况

截至尽职调查基准日，大广北公司适用的税种和税率情况如下：

表：大广北公司适用税种和税率情况

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	1%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%
教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	2%

根据大广北公司的书面确认及经财务顾问核查完税证明，最近三年，大广北公司均按期向税务主管机关缴纳相应税费。

2.重要合同履约情况

根据大广北公司的书面确认并经财务顾问、法律顾问核查，并于全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、中国执行信息公开网的公开信息查询，截至尽职调查基准日，大广北公司不存在对目标基础设施项目经营及财务状况构成重大不利影响的未结诉讼、仲裁，未发现大广北公司违反合同约定的情形。

3.行政处罚及整改情况

经财务顾问核查，截至尽职调查基准日，大广北公司不存在行政处罚。

4.重大不良记录核查

截至尽职调查基准日，经财务顾问、法律顾问登录国家企业信用信息公示系统、中国证券监督管理委员会证券期货市场失信记录查询平台、信用中国网站、中国证券投资基金业协会受处分机构查询系统、中华人民共和国环境保护部网站、中国执行信息公开网被执行人综合查询系统、中国市场监督行政处罚文书网、中华人民共和国应急管理部、国家金融监督管理总局（原中国银行保险监督管理委员会）网站、国家发展改革委和财政部网站、国家市场监督管理总局、国家税务总局及国家税务总局湖北税务局网站查询，另结合百度搜索引擎，分别组合输入“大广北”和“处罚”、“违法”、“违规”等关键词检索相关公开信息，并经大广北公司书面确认，大广北公司最近三年不存在重大违法、违规或不诚信行为，也不存在被列入失信被执行人或受到监管机构处罚的情况。

二、项目公司所在行业和经营模式

（一） 项目公司所在行业情况

1.项目公司所属行业

项目公司所属行业为交通运输、仓储和邮政业-道路运输业-道路运输辅助活动。

2.行业的监管体制

我国交通及收费公路行业监管体系完备，其完备性主要体现在层级清晰的法律框架、职能明确的行政架构、覆盖全链条的监管机制三个维度，形成从中央到地方、从规划到运营的闭环管理体系。

最高立法机关全国人民代表大会及其常委会制定《公路法》等基础性行业法律，国务院制定交通法规并审批全国道路交通发展规划，颁布《收费公路管

理条例》《道路运输条例》等行政法规，细化行业规则。交通运输部作为国务院职能部门，负责统筹全国道路运输管理工作，依据相关法律法规制定国家公路行业规章与政策，并规定收费公路及桥梁的技术标准。省级人民政府主管本地区公路等交通行业，审查批准辖区内收费公路及桥梁的收费标准和收费站的设立。各省级行政区设立交通厅（或交通委员会）作为交通行政主管部门，在省级人民政府和交通运输部领导下，统筹本地区公路管理工作，制定公路发展规划和实施方针，并负责辖区内国家级和省级公路的发展建设与养护管理。

3.行业政策

高速公路行业发展受政策影响较大，近年来行业政策主要围绕收费调整、投资建设、存量债务化解以及数字化转型等方面。高速公路行业主要法律法规政策情况如下表所示：

表:高速公路行业主要法律法规政策汇总

发布日期	名称	文号
2025/3/17	《收费公路政府和社会资本合作新机制操作指南》	交办财审〔2025〕24号
2024/5/22	《关于支持引导公路水路交通基础设施数字化转型升级的通知》	财建〔2024〕96号
2023/10/25	《交通运输部关于优化 2024 年春节假期收费公路免收小型客车通行费时段的通知》	交公路明电〔2023〕163号
2023/9/9	《交通运输部关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》	交公路发〔2023〕131号
2023/7/20	《中华人民共和国道路运输条例》	国务院令第764号
2022/7/4	《国家公路网规划》	发改基础〔2022〕1033号
2021/2/14	《国家综合立体交通网规划纲要》	/
2020/12/28	《交通运输部关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》	交公路发〔2020〕127号
2020/4/28	《交通运输部关于恢复收费公路收费的公告》	交通运输部公告2020第25号
2020/2/15	《交通运输部关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费的通知》	交公路明电〔2020〕62号
2019/7/16	《交通运输部国家发展改革委财政部关于切实做好货车通行费计费方式调整有关工作的通知》	交公路发〔2019〕93号
2019/5/16	《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

发布日期	名称	文号
2018/9/17	《推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020年）》	国办发〔2018〕91号
2017/11/4	《中华人民共和国公路法》（第五次修正）	主席令第86号
2017/6/26	《地方政府收费公路专项债券管理办法（试行）》	财预〔2017〕97号
2016/12/10	《路政管理规定》	交通运输部令2016年第81号
2012/7/24	《国务院关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》	国发〔2012〕37号
2011/3/7	《公路安全保护条例》	国务院令第593号
2008/8/20	《收费公路权益转让办法》	交通运输部、国家发展改革委、财政部令第11号
2004/9/13	《中华人民共和国收费公路管理条例》	国务院令第417号

4.高速公路行业整体情况

（1）发展历史及现状

高速公路作为我国交通运输中的重要基础设施，在交通运输体系中占据主导地位，其发展经历了三个重要阶段。

起步探索阶段（1988-1997）：1988 年沪嘉高速通车，结束了内地无高速的历史；1990 年沈大高速全线贯通。1993 年《国道主干线系统规划》提出“五纵七横”，为后续骨架路网奠基。至 1997 年底，全国高速里程不足 5000 公里，处于“一路一公司”分段建设阶段。

高速扩张阶段（1998-2015）：1998 年亚洲金融危机后，国家实施积极财政政策，高速进入跨越式发展阶段。2004 年国务院批复“7918 网”（后调整为“71118 网”），提出 7 条首都放射线、11 条南北纵线、18 条东西横线，规划里程 11.8 万公里。2008 年全球金融危机后，投资进一步加码：2009 年公路建设投入 9668 亿元，2010 年突破万亿元，五年新增高速 4.9 万公里。2012 年高速总里程 9.6 万公里，首次超越美国，2015 年达到 12.4 万公里，覆盖 97.6%的 20 万以上人口城市。

提质增效阶段（2016 至今）：随着骨架路网基本成型，高速建设从“规模扩张”转向“结构优化+智慧升级”，进一步提升服务质量。

目前我国高速路网呈现明显的区域特征，其中东部路网建设已基本完成，

未来路网建设将以西部地区为主。2024 年，公路运输客运量和货运量均进一步增长，远超铁路等交通运输工具承运量。

整体看，目前我国国家高速公路网采用放射线与纵横网格相结合的布局方案，由 7 条首都放射线、11 条南北纵向线和 18 条东西横向线以及其他地区环线和联络线等构成。根据交通运输部发布的《2024 年交通运输行业发展统计公报》，2024 年底，我国高速公路通车里程达 19.07 万公里，增加 0.70 万公里；其中国家高速公路里程 12.41 万公里，增加 0.18 万公里。2024 年底，高速公路通车里程占公路总里程的 3.50%。随着我国逐渐取消政府还贷二级公路收费以及高速公路通车里程的增加，未来收费公路结构将不断优化。

（2）市场环境与供求关系

从需求端来看，我国经济进入持续修复通道，社会物流总额年均增长 5%左右，客货运周转量重回上升通道。高速公路作为综合立体交通网主骨架，承担全国约 1/3 的货物周转量和过半的高附加值物流，经济回暖直接带动货车流量与客车出行双增长，为行业收入奠定需求端基础。

从供给端来看，截至 2024 年底，全国高速公路通车里程约 18.1 万公里，连续 12 年世界第一，占公路总里程 3.3%，却完成近 55%的营业性货运量。国家高速公路“71118”网基本建成，东部路网密度>500 公里/万平方公里，中西部以“补短板”通道为主，形成“东密西进”梯度格局，未来行业将由“增量扩张”进入“存量优化”阶段。

从政策环境来看，行业相关法律法规和规章制度已经形成体系并进一步趋于完善，政策引导行业从从“投资拉动”转向“降本增效”。《国家公路网规划（2013-2030）》和《交通强国建设纲要》明确 2030 年高速总里程控制在 20 万公里左右，强调扩容、智慧、绿色改造。

从技术方向来看，高速公路行业当前技术发展方向主要集中在数字化、智能化领域，以全要素数字化为核心，推动路网运营从“被动响应”向“主动决策”转型。通过物联网、大数据、人工智能（AI）、云计算、5G 等技术实现高速公路规划、建设、运营、维护等全生命周期的智能化改造，提升交通管理效率、安全保障及用户体验。

（3）市场竞争格局

高速公路行业具有资金密集、投资规模大、回收周期长、行业壁垒高等特征。现有运营主体主要为省级国有企业，由省国资委实际控制，其特点包括：

1）路产规模优势：管理路产在区域内占比高，路网协同效应显著，形成区域专营特征；

2）业务多元化：覆盖长里程路产运营及延伸产业；

3）区域垄断性：各省高速路段通过省际连接线贯通，但受自然禀赋、经济水平、产业布局及地理环境影响，不同省份运营主体间竞争有限。

市级收费公路企业由市国资委或交通运输局控制，负责辖区内公路建设运营维护，具备区域专营优势，不同市级企业间竞争性较低。

本项目发起人湖北交通投资集团有限公司是湖北省属大型国有企业及高速公路领域核心投资、建设、运营平台，围绕湖北省委、省政府赋予的“交通规划、设计、投资、建设、管理全生命周期运营商”功能定位，拥有湖北省内绝大部分收费公路路段的经营权，在湖北省收费公路领域具有绝对领先地位，具有较强的路网协同能力，竞争优势明显。

（4）准入壁垒

首先，高速公路单体项目的投资造价较高，所需建设资金规模大，需要投资建设主体具有较强的融资能力，此外由于项目建设期和运营初期收益能力较低、投资回报期长，因此也对参与主体的抗风险能力提出了很高要求；其次，高速公路服务经济民生，路网规划、投融资建设、收费期限及收费标准等均受国家政策调控，对于参与主体资质要求高；最后，高速公路运营能力有赖于长期技术和经验积累，未来数字化、智能化转型也要求参与主体具备较强的综合实力。综合以上特性，高速公路行业准入壁垒较高。

（5）行业盈利能力

高速公路依托于宏观经济所带来的持续出行需求和交通发生而获得通行费收入，可获得较为稳定、可持续且合理水平的盈利。基于数据可得性和代表性，对国内高速公路行业主要上市公司盈利能力进行分析。根据相关指标数据，因所持路段的地域分布、功能属性等差异，上市公司盈利能力也相应存在差异，

但总体来看过去三年收入水平和净利润水平稳步上升，且具有较好水平的毛利率，盈利能力具有保障，具体数据如下表所示：

表:高速公路行业主要上市公司及近三年利润情况

证券代码	证券名称	营业收入 （亿元）			净利润（亿元）			毛利率（%）		
		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
600012.SH	皖通高速	52.06	66.31	70.92	14.45	16.60	16.69	43.24	39.55	34.50
600020.SH	中原高速	74.11	57.03	69.69	1.40	8.28	8.80	20.48	41.76	33.00
600033.SH	福建高速	26.72	30.50	30.26	8.40	9.02	7.81	56.96	55.89	56.55
600035.SH	楚天高速	29.17	31.96	43.87	7.23	9.42	7.68	51.31	46.05	32.20
600269.SH	赣粤高速	67.58	74.92	59.85	6.96	11.77	12.79	32.05	31.97	39.29
600350.SH	山东高速	184.86	265.46	284.94	28.55	32.97	31.96	34.67	30.38	26.06
600368.SH	五洲交通	16.87	16.33	18.23	5.82	6.61	6.98	51.63	60.06	49.40
600377.SH	宁沪高速	132.56	151.92	231.98	37.24	44.13	49.47	33.30	36.94	26.28
600548.SH	深高速	93.73	92.95	92.46	20.14	23.27	11.45	32.21	36.00	31.60
601107.SH	四川成渝	99.08	116.52	103.62	7.62	11.87	14.59	18.12	25.15	31.86
601188.SH	龙江交通	4.35	6.52	8.47	1.23	1.37	1.52	29.25	33.52	26.80
601518.SH	吉林高速	14.59	14.47	14.84	3.94	5.46	5.39	45.81	56.63	52.70
000429.SZ	粤高速A	41.69	48.79	45.70	12.77	16.34	15.62	61.95	64.32	64.31
000548.SZ	湖南投资	4.15	12.50	6.31	0.35	1.49	0.81	40.25	31.05	41.25
000755.SZ	山西高速	16.14	17.12	16.09	4.38	4.59	4.66	53.02	53.25	54.97
000828.SZ	东莞控股	41.04	46.88	16.92	8.29	6.67	9.55	23.27	25.01	65.47
000900.SZ	现代投资	158.74	79.10	76.28	4.33	5.43	3.41	11.85	25.98	23.97
001965.SZ	招商公路	82.97	97.31	127.11	48.61	67.67	53.22	35.06	36.96	34.09
200429.SZ	粤高速B	41.69	48.79	45.70	12.77	16.34	15.62	61.95	64.32	64.31

数据来源：上市公司公告

5.高速公路行业发展前景

（1）发展规划

国家层面及以及湖北省层面对高速公路行业主要发展规划如下：

表：高速公路行业主要发展规划

规划名称	发布单位
《交通强国建设纲要》	中共中央、国务院
《国家综合立体交通网规划纲要》	中共中央、国务院
《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	国务院
《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》	湖北省人民政府
《“十四五”长江经济带综合交通运输体系规划》	国家发展改革委
《国家公路网规划》	国家发展改革委、交通运输部

国家发展改革委 2021 年 9 月印发《“十四五”长江经济带综合交通运输体系规划》，指出“围绕畅通长江水脉，通过整体规划设计，构建‘三横六纵三网多点’的空间布局，到 2025 年，基本建成与国家综合交通网布局相衔接，有效满足客货运需求的综合立体交通网络和运输服务系统；到 2035 年，全面建成东西畅通、南北互联、便捷顺畅、经济高效、智能现代、绿色安全的现代化综合交通运输体系，进一步增强对长江经济带发展的战略支撑力，有力促进长江经济带高质量发展”。

湖北省人民政府 2021 年 11 月发布《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》，指出“打造武汉国际性综合交通枢纽城市和襄阳、宜昌全国性综合交通枢纽城市，充分发挥中心城市辐射带动作用，有力支撑武汉城市圈、‘襄十随神’城市群、‘宜荆荆恩’城市群高质量发展。武汉重点提升全球直达能力，支持黄冈—鄂州—黄石全国性综合交通枢纽城市融入武汉枢纽布局，打造枢纽集群，加快建成中部地区国际门户，重点打造航空门户枢纽、长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽”。

图： 十四五”湖北省高速公路规划项目示意图



根据国家发展改革委及交通运输部印发的《国家公路网规划》，国家公路网规划总规模约 46.1 万公里，由国家高速公路网和普通国道网组成，其中国家高速公路约 16.2 万公里（含远景展望线约 0.8 万公里），普通国道约 29.9 万公里。规划到 2035 年，按照“保持总体稳定、实现有效连接、强化通道能力、提升路网效率”的思路，补充完善国家高速公路网。保持国家高速公路网络布局和框架总体稳定，优化部分路线走向，避让生态保护区域和环境敏感区域；补充连接城区人口 10 万以上市县、重要陆路边境口岸；以国家综合立体交通网“6 轴 7 廊 8 通道”主骨架为重点，强化城市群及重点城市间的通道能力；补强城市群内部城际通道、临边快速通道，增设都市圈环线，增加提高路网效率和韧性的部分路线。国家高速公路网由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及 6 条地区环线、12 条都市圈环线、30 条城市绕城环线、31 条并行线、163 条联络线组成。

（2）对行业发展前景的有利因素

1）经济发展带动交通出行需求

2024 年，中国经济顶住内外压力，实现质的有效提升和量的合理增长，全年 GDP 达到突破 134.9 万亿元、同比增长 5.0%，在全球主要经济体中名列前茅，对世界经济增长贡献率约 30%。根据历史经验，经济发展对交通运输存在着显

著拉动效应，良好的经济环境将催生更加广泛的客货出行需求，随着一揽子财政、货币、产业政策持续出台发力，预计中国经济将持续复苏并保持良好的增长速度，为高速公路行业发展提供坚实基础。

2）汽车工业蓬勃发展

汽车工业的蓬勃发展为高速公路行业注入了持续而强劲的拉动力。2024 年全国民用汽车保有量已突破 3.4 亿辆，其中新能源汽车产销规模全球第一，车辆总量与出行频次的双增直接扩大了高速公路的车流基数。以高附加值货运为例，高速公路承担全国 75%的货运量，形成“产能扩张—物流需求—道路利用”的正向循环。

3）行业转型发展持续进行

近年来，高速公路行业在政策、技术与商业模式多重因素驱动下，持续进行从“规模扩张”向“质量提升”的关键转型，取得了多项成果，是行业未来继续良性发展的新动力。通过融合物联网、大数据、人工智能、5G 通信等前沿技术，高速公路正从传统基础设施向数字化、网络化、智能化平台演进，也实现了多场景融合发展。具体而言，ETC 门架数量、无感支付覆盖率、服务区充电桩覆盖率等持续提升，服务区升级为“能源+商业+文旅”综合体，氢能、光伏等清洁能源实现协同发展。

（3）对行业发展前景的不利因素

1）政策变动

高速公路行业服务经济民生，一般在运行周期内不进行价格调整，同时政策调控特征明显。绿通免费、节假日免费、ETC 折扣等相关政策虽然有利于往来客货出行者，但也使得高速公路投资运营方损失了一部分经济利益，如未来该等政策持续出台，可能会对行业盈利能力造成一定影响。

2）路网加密

目前我国高速公路通车总里程和在建总里程已处于高位水平，路网密集，但包括《国家公路网规划》在内的发展规划中仍提出进一步建设目标，因此如未来新建道路增速仍处于高位，则对新增交通量的带动能力将边际递减，将更多地分流原有建成路段的交通量，造成行业整体收益水平摊薄。

3）其他运输方式竞争

目前，公路运输是我国最重要的交通运输工具，客运量和货运量均远超其他运输工具。但近年来随着我国高铁路网建设的逐步完善，以及我国推行大宗货物运输“公转铁”“公转水”等政策，铁路、航空等交通运输工具对公路运输产生一定分流影响，未来低空交通持续探索乃至应用落地也可能会对高速公路产生进一步竞争冲击。

6.所属区域交通运输发展概况

鄂豫皖赣四省综合交通基础设施网络不断完善，运输服务水平逐步提高，综合交通枢纽地位日益凸显，高速总里程已超 3.3 万公里，区域综合交通整体水平稳居中部前列，为中部城市群协同发展提供了坚实支撑。武鄂黄黄也在交通领域初步建成“空铁水公”多式联运、干支衔接、内畅外联的一体化综合交通体系。

1、湖北省

2024 年湖北省完成货物周转量 9,082.39 亿吨公里，增长 5.7%；旅客周转量 1,105.88 亿人公里，增长 7.6%；港口完成货物吞吐量 7.53 亿吨，增长 8.6%。2007-2024 年，湖北省高速公路通车里程平稳上升，复合增长率达 7.53%，2024 年湖北省高速公路通车里程已达 8,124 公里，稳居全国高速公路通车里程前列。

2、武鄂黄黄

武汉市地处长江黄金水道与京广铁路大动脉的十字交汇点，是中国内陆最大的水陆空交通枢纽。2024 年完成货运量 77,264.42 万吨，增长 8.4%；货物周转量 3,284.19 亿吨公里，增长 9.1%；旅客运输量 11,673.76 万人，比上年增长 17.6%。旅客周转量 432.41 亿人公里，增长 21.4%。

黄冈市交通区位优势明显，紧邻三座机场（天河机场、九江机场、花湖机场），共有 8 条铁路（黄黄、安九、江北、京九、合九、沪汉蓉、武冈城际、武麻）、9 条高速（沪渝、福银、大广、沪武、沪蓉、麻安、黄鄂、麻阳、蕲太）、10 座长江大桥（黄冈、鄂黄、燕矶、黄石、鄂东、棋盘洲、武穴、鳊鱼洲、九江二桥、九江大桥）。

鄂州市综合交通运输体系基本形成，尤其是湖北国际物流核心枢纽花湖机

场落户鄂州市，西北距鄂州市中心约 16 千米、南距黄石市中心约 15 千米，为 4E 级国际机场、航空物流国际口岸、亚洲第一座专业性货运枢纽机场。2024 年花湖机场累计开通货运航线 85 条，其中国内货运航线 55 条，国际/地区货运航线 30 条。2024 年度机场枢纽货量 102.5 万吨，其中航空货邮吞吐量 86.5 万吨（国际货邮吞吐量 26.7 万吨），卡车航班货量 16 万吨。

黄石市对外“三纵两横一联”运输通道体系已经形成。截至 2024 年底，黄石市全市公路通车总里程 8,689.39 公里，同比增长 0.9%。其中，境内高速公路通车里程 332.32 公里，一级公路 590.89 公里，国道 511.82 公里。

3、河南省

河南省基本建成现代立体交通体系和物流通道枢纽。2024 年全省完成货物运输总量 29.35 亿吨，比上年增长 3.7%。货物运输周转量 12,862.64 亿吨公里，增长 5.1%。旅客运输总量 9.89 亿人次，增长 19.9%。旅客运输周转量 1,956.56 亿人公里，增长 12.2%。机场旅客吞吐量 3,106.59 万人次，增长 11.4%。机场货邮吞吐量 82.66 万吨，增长 35.7%。年末全省高速公路通车里程 8,962.3 公里。2024 年末全省民用汽车保有量 2,212.66 万辆，比上年末增长 6.2%，其中私人汽车 2,047.79 万辆，增长 6.4%。民用轿车保有量 1,247.84 万辆，增长 6.3%，其中私人轿车 1,206.41 万辆，增长 6.5%。

4、安徽省

安徽省交通运输基础设施完善。2024 年全省完成货物运输量 44.2 亿吨，比上年增长 4.4%。货物运输周转量 12,723.3 亿吨公里，增长 5.2%。港口货物吞吐量 6.9 亿吨，增长 3.4%。旅客运输量 2.8 亿人次，增长 7.8%。旅客运输周转量 1,120.6 亿人公里，增长 7.6%。全省民航机场旅客吞吐量 1591.5 万人次，增长 6.9%。

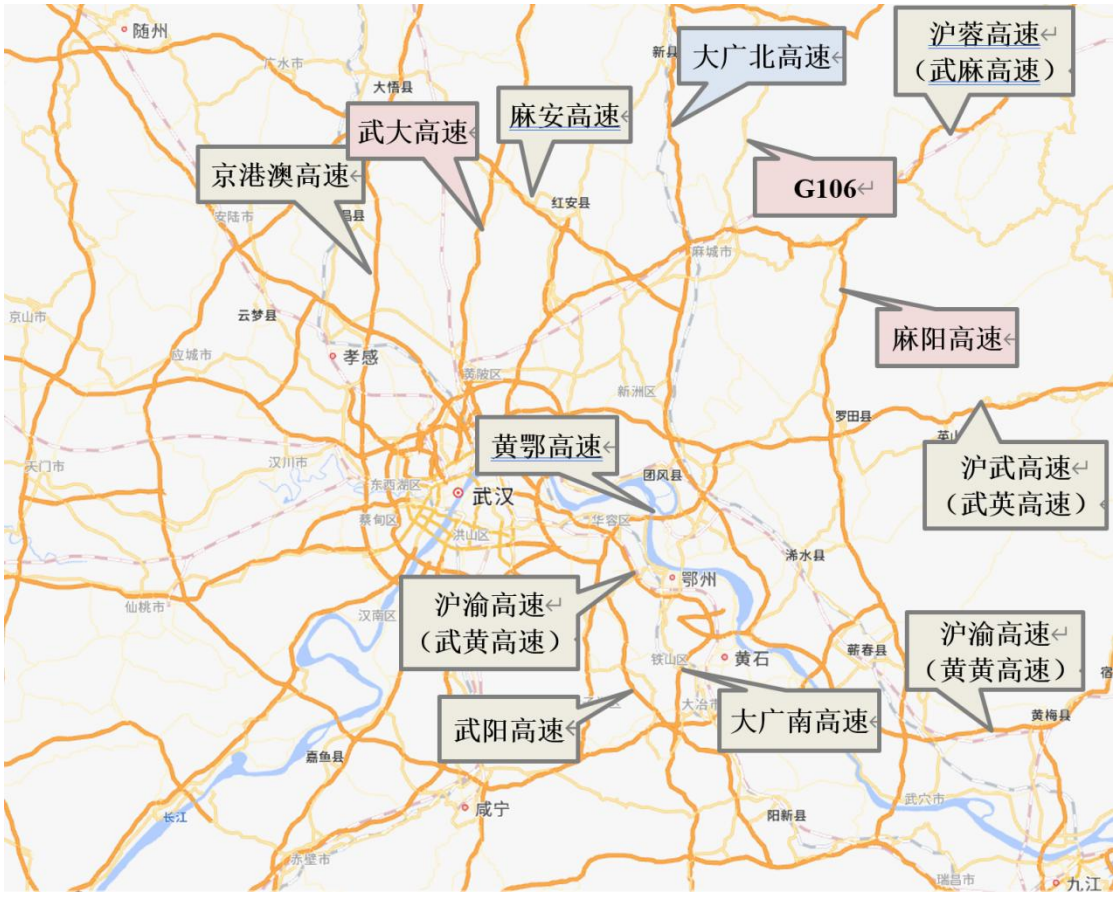
5、江西省

江西省综合交通运输体系不断升级。2024 年全省货物运输总量 21.59 亿吨，比上年增长 3.1%；货物运输周转量 5,503 亿吨公里，增长 2.9%。全年旅客运输量 4.44 亿人次，比上年增长 2.9%；旅客运输周转量 902.5 亿人公里，增长 4.4%。

7.行业竞争格局

大广北高速北接大广高速新县段，湖北境与沪蓉、麻安、沪武、黄鄂高速公路交叉后，南接鄂东长江公路大桥北岸散花枢纽互通处。与大广北高速密切相关的高速公路主要包括沪蓉高速（麻武高速）、沪武高速（武英高速）、麻安高速、鄂黄高速、沪渝高速（鄂东长江桥、武黄高速、黄黄高速）、武大高速、武阳高速、大广南高速、京港澳高速、麻阳高速等。地方公路主要有 G106、S206 等。

上述路段中，与大广北高速平行且具有一定竞争关系的路段为武大高速、麻阳高速及 G106，其中麻阳高速及 G106 开通时间较长，已形成稳定的交通运输结构，与大广北高速的相互影响已充分体现在了大广北高速的历史运行数据中；武大高速于 2023 年 6 月通车，与武大高速衔接的河南境内安罗高速于 2024 年 6 月通车，武大高速所在的南北通道贯通，其影响已逐步显现，并在未来年份交通量预测中对其全部影响进行了充分考虑。



图：大广北高速所在区域主干交通路网

1、竞品路段基本情况

（1）麻阳高速

麻阳高速是湖北省“十二五”交通规划“七纵五横三环”高速公路网中的“纵一”线，起于麻城，向南经罗田县，在浠水县团陂镇附近与武英高速相交，经蕲春县在武穴市四望镇与黄黄高速相交，经武穴长江公路大桥跨江，在湖北、江西两省交界处，与杭瑞高速公路相接，全长约 173 公里，双向四车道，贯穿麻武、武英、黄黄、杭瑞 4 条高速公路，于 2021 年 9 月通车。

（2）武大高速

北京至武汉国家高速（编号 G0424，简称“京武高速”）由北京北六环至京冀界段（2022 年 12 月通车）、京雄高速公路河北段（2021 年 5 月已通车）、安阳至罗山高速豫冀省界至原阳段（即兰原高速，预计 2025 年底通车）、安阳至罗山高速上蔡至罗山段（2023 年 12 月通车）、安阳至罗山高速罗山至豫鄂省界段（2024 年 6 月通车）、武汉至大悟高速（即武大高速，2023 年 6 月通车）等路段组成。

武大高速是京武高速公路的重要组成，也是湖北"九纵五横四环"高速公路布局方案确定的重点项目，总长 126 公里，分武汉段和大悟段两部分。其中武大高速武汉段起点从武汉汉口北于新十公路万家咀转盘处折向东北方向，在黄陂区姚家集街南偏离省道 S108 向北方向沿山前布线，路线全长 78.212 公里；武大高速大悟段起于麻竹高速刘集枢纽，与武汉段对接，向北途径大悟县河口镇、四姑镇、吕王镇、黄站镇、宣化店镇，止于大悟县宣化店镇北鄂豫省界，对接河南境内的安罗高速，路线全长 48.388 公里。

（3）G106（106 国道）

京广线 G106，即北京—广州公路，是贯穿华北、华中、华南地区的一条国道，全程 2,476 千米，经过北京、河北、山东、河南、湖北、湖南、广东 7 个省份。G106 湖北省境内段经麻城市、新洲区、鄂州市、黄石市和咸宁市，约 400 公里。



图：竞争性道路区位情况

8.公司竞争优势

虽然为相邻同向道路，但大广北高速与以上竞争性道路的区位分布存仍然在一定差异，因此区位分布的不同使得各个路段在服务对象、车型结构方面也存在区别，此外各路段收费标准也会是其竞争力的重要组成部分。具体差异如下表所示：

表：竞争性道路差异分析

路段名称	服务对象	车型结构	收费标准
大广北高速	沿线麻城、黄石内部交通转换以及河南东部城市节点至黄冈、黄石、江西方向的长途交通出行	客车出行为主，客货车比重 65:35 左右	一类客车 0.55 元/车公里
武大高速	武汉市区至黄陂内部交通出行以及河南中东部至武汉及以远的交通出行	客车出行为主，客货车比重 67:33 左右	一类客车 0.64 元/车公里
G106	沿线以及河南东部地区至黄冈、黄石以及远的长途	货车出行为主，客货车比重 50:50 左右	不收费

路段名称	服务对象	车型结构	收费标准
	交通出行		
麻阳高速	项目沿线以及安徽西部至黄冈、黄石方向的中长途交通出行	客车出行为主，客货车比重约为 70:30 左右	一类客车 0.55 元/车公里

（1）麻阳高速

麻阳高速顺接沪蓉高速，仅在湖北省内为南北向高速公路，主要服务于沿线区县的中短途交通出行以及部分安徽西部（如六安）至黄冈、黄石方向的中长途交通出行，与大广北高速的服务对象重叠较小且路网竞争关系在历史运行期间已经较为稳定，主要车型的收费标准也较为接近，因此预计未来年度双方将不会产生新的竞争变化。

（2）武大高速

2023 年 6 月武大高速通车，当年 6-12 月路段日均交通量为 2,864pcu/d，相对较低；月均收入约 657 万元左右，年化单公里收入不足 60 万元，尚未发挥通道整体交通功能。2024 年 1-6 月武大高速路段平均交通量为 3,417pcu/d，仍承担沿线短途交通出行。2024 年 6 月 30 日与武大高速北端衔接的安罗高速罗山至豫鄂界段建成通车，通道功能开始发挥，且通车后安罗高速开始实施差异化收费，至 2024 年 12 月 31 日所有车型行驶该路段享受零费率优惠，2025 年全年货车行驶该路段享受八折优惠。该通道贯通后对京港澳高速、大广北高速的河南及以北至武汉及以南方向的中长途交通出行产生一定的分流影响，2024 年下半年交通增长较快，路段平均交通量为 17,577pcu/d。

根据本项目交通咨询机构中交第二公路勘察设计研究院有限公司（简称“中交二院”），预计武大高速在 2025 年对大广北高速的交通量分流影响为 8.81%。大广北高速与武大高速的服务对象各有侧重，2025 年以后，随着武大高速所在通道车流量从爬坡期进入稳定期，双方交通运输结构将也将同步趋于稳定，且安罗高速差异化收费到期后考虑到武大高速收费标准高于大广北高速，预计武大高速及其所在通道将不会对大广北高速形成进一步竞争影响，且大广北高速在经济性方面具备竞争优势。

（3）G106（106 国道）

大广北高速与地方公路 G106 服务对象较为一致，G106 主要服务于公路沿

线地区之间的中短距离出行，同时服务于通过高速公路联系不便的地区之间的交通出行，G106 上客货车比重基本相当。由于本项目与 G106 已经通车运营多年，且 G106 已进行了升级改造，交通出行所倾向的出行路径偏好已经在两者路网中处于较为稳定的状态，可认为 G106 对大广北高速未来的交通量不会产生明显影响。

综上所述，随着武大高速所在通道贯通以及阶段性差异化收费政策的实施，大广北高速与其之前显现了竞争关系和相互分流，历史运行数据中已有所体现，未来预测中也已对此进行了充分考虑，未来安罗高速差异性优惠政策到期后，武大高速所在通道收费标准高于大广北高速通道，大广北高速仍具有竞争优势；大广北高速与 G106、麻阳高速的各自服务对象较为稳定，在不发生重大影响事件的前提下，各自路网的交通量也不会产生进一步变化。大广北高速在沿线城市节点以及河南东部至黄石、黄冈、江西及以远方向的交通出行中，路径最为顺直便捷，是路段的主要交通发生源，也是核心竞争优势所在，该优势将在未来预测期内持续保持。

9.所属区域经济发展现状

大广北高速位于湖北省东北部，路线呈北南走向，北起鄂豫交界处的湖北省麻城市周家湾，接大庆至广州高速公路河南段，南止于湖北省浠水县，与鄂东长江公路大桥北岸散花互通，途经湖北省麻城市、新洲区、团风县、黄州区、浠水县。根据本项目的地理位置和功能定位，确定本项目的直接影响区为湖北省武汉市、黄冈市、鄂州市、黄石市，间接影响区为湖北省其他地区及省外地区、河南省、安徽省以及江西省。

武鄂黄黄是武汉都市圈的核心区，包括武汉、鄂州、黄冈、黄石四个城市。2024 年武鄂黄黄常住人口约 2310 万人，占武汉都市圈的 68%，占全省的近 40%；地区生产总值约 2.8 万亿元，占武汉都市圈的 77%，占全省的 46.6%；人均地区生产总值超过 10 万元，是全省平均水平的 1.17 倍；建设用地地均生产总值是全省平均水平的 1.6 倍；常住人口城镇化率达到 72.73%，比全省平均水平高 8.64 个百分点。近年来，湖北省大力推进武汉、鄂州、黄冈、黄石同城一体化发展，经济社会发展取得新的重大成就，依托光谷科创大走廊与花湖机场“双枢纽”，

跑出一体化加速度，已成为湖北经济发展最密集、经济实力最强的区域，更是长江中游城市群的核心板块。

鄂豫皖赣四省地处中部崛起、长江经济带与长三角一体化交汇区，2024 年以来协同发力，取得了瞩目的经济发展成果。湖北 GDP 突破 5.5 万亿元，武汉都市圈贡献全省六成以上，光芯屏端网、新能源汽车等“51020”产业集群规模居中部首位；河南经济总量超 6 万亿元，郑州航空港、中原城市群联动，装备制造、农产品深加工双轮驱动，中欧班列（郑州）运营指标全国前列；安徽跻身“长三角第四极”，GDP 增速连续跑赢全国，新能源汽车、先进光伏、量子信息三大新赛道产值年均增长 20%以上，高铁里程全国第一；江西借力长江中游城市群，电子信息、有色金属、锂电材料等特色产业链产值均破五千亿元，生态价值转化与内陆开放型经济试验区建设同步提速。四省共同构建“沿长江—沿京广—沿高铁”产业创新走廊，要素流动、市场一体、民生共享水平显著提升，成为中部地区崛起和长江经济带高质量发展的核心增长极。

10.具体地区发展现状

大广北高速位于湖北省东北部，路线呈北南走向，北起鄂豫交界处的湖北省麻城市周家湾，接大庆至广州高速公路河南段，南止于湖北省浠水县，与鄂东长江公路大桥北岸散花互通，途经湖北省麻城市、新洲区、团风县、黄州区、浠水县。根据本项目的地理位置和功能定位，确定本项目的直接影响区为湖北省武汉市、黄冈市、鄂州市、黄石市，间接影响区为湖北省其他地区及河南省、安徽省、江西省等省外地区。

武鄂黄黄是武汉都市圈的核心区，包括武汉、鄂州、黄冈、黄石四个城市。2024年武鄂黄黄常住人口约2,310万人，占武汉都市圈的68%，占全省的近40%；地区生产总值约 2.8 万亿元，占武汉都市圈的 77%，占全省的 46.6%；人均地区生产总值超过 10 万元，是全省平均水平的 1.17 倍；建设用地地均生产总值是全省平均水平的 1.6 倍；常住人口城镇化率达到 72.73%，比全省平均水平高 8.64 个百分点。近年来，湖北省大力推进武汉、鄂州、黄冈、黄石同城一体化发展，经济社会发展取得新的重大成就，依托光谷科创大走廊与花湖机场“双枢纽”，跑出一体化加速度，已成为湖北经济发展最密集、经济实力最强的区域，更是

长江中游城市群的核心板块。

鄂豫皖赣四省地处中部崛起、长江经济带与长三角一体化交汇区，2024 年以来协同发力，取得了瞩目的经济发展成果。截至 2024 年末，湖北省 GDP 突破 6 万亿元，武汉都市圈贡献全省六成以上，光芯屏端网、新能源汽车等“51020”产业集群规模居中部首位；河南经济总量超 6 万亿元，郑州航空港、中原城市群联动，装备制造、农产品深加工双轮驱动，中欧班列（郑州）运营指标全国前列；安徽跻身“长三角第四极”，GDP 增速连续跑赢全国，新能源汽车、先进光伏、量子信息三大新赛道产值年均增长 20%以上，高铁里程全国第一；江西借力长江中游城市群，电子信息、有色金属、锂电材料等特色产业链产值均破五千亿元，生态价值转化与内陆开放型经济试验区建设同步提速。四省共同构建“沿长江—沿京广—沿高铁”产业创新走廊，要素流动、市场一体、民生共享水平显著提升，成为中部地区崛起和长江经济带高质量发展的核心增长极。

1、湖北省

湖北省地处我国中部的腹心地带，位于长江中游的洞庭湖之北，简称“鄂”，东邻安徽，南接江西、湖南，西连四川、重庆，西北与陕西接壤，北与河南毗邻。全省共有 11 个省辖市，1 个自治州，省会为武汉市。截至 2024 年末，全省常住人口为 5,834 万人。湖北省经济在全国占有重要地位，全省经济和社会发展已具相当规模和水平，正逐步由经济大省向经济强省迈进。

根据地区生产总值统一核算结果，2024 年湖北省实现生产总值 60,012.97 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.8%。分产业看，第一产业增加值 5,462.18 亿元，同比增长 3.1%；第二产业增加值 21,573.76 亿元，同比增长 6.4%；第三产业增加值 32,977.03 亿元，同比增长 5.9%。三次产业结构由 2023 年的 8.9%:36.5%:54.6%调整为 9.1%:35.9%:55.0%。全年人均地区生产总值为 102,832 元，按可比价格计算，比上年增长 5.9%。

表：湖北省历年主要经济社会指标统计表

年份	人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	5,720.00	13,192.14	14.74%	13.02%	45.75%	41.23%	1,541.55	187.02
2010	5,723.80	16,226.94	23.00%	12.59%	47.75%	39.66%	1,918.94	224.60
2011	5,760.00	19,942.45	22.90%	12.38%	48.97%	38.65%	2,639.81	264.82
2012	5,781.00	22,590.89	13.28%	11.84%	49.37%	38.79%	3,115.63	305.07
2013	5,798.00	25,378.01	12.34%	11.36%	46.68%	41.96%	3,566.89	363.68
2014	5,816.00	28,242.13	11.29%	10.63%	46.06%	43.31%	4,096.00	429.40
2015	5,850.00	30,344.00	7.44%	10.25%	44.72%	45.03%	4,705.00	504.36
2016	5,885.00	33,353.00	9.92%	10.21%	43.56%	46.23%	4,974.00	593.33
2017	5,904.00	37,235.00	11.64%	9.48%	42.20%	48.32%	5,441.42	683.42
2018	5,917.00	42,021.95	12.86%	8.44%	41.82%	49.74%	5,684.85	775.70
2019	5,927.00	45,428.96	8.11%	8.39%	41.21%	50.40%	5,787.04	864.10
2020	5,775.30	43,004.49	-5.34%	9.61%	37.05%	53.34%	4,561.62	934.80
2021	5,830.00	50,091.23	16.48%	9.25%	38.59%	52.15%	5,793.10	1,008.39
2022	5,844.00	52,741.68	5.29%	9.45%	37.53%	53.02%	5,682.49	1,073.48
2023	5,838.00	55,803.63	5.81%	9.09%	36.23%	54.68%	6,336.93	1,135.77
2024	5,834.00	60,012.97	7.54%	9.10%	35.95%	54.95%	6,569.48	-

资料来源：湖北省统计年鉴和历年国民经济和社会发展统计公报

2009 年-2024 年，湖北省人口增长约 114 万人，GDP 总量翻两番多，整体经济在经历高速发展时期后，目前已经步入稳定发展的轨道。

2025 年一季度，湖北省经济继续保持较快增长。根据地区生产总值统一核算结果，一季度全省实现生产总值 13,543.49 亿元，按不变价格计算，同比增长 6.3%。分产业看，第一产业增加值 828.69 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 5,344.85 亿元，增长 6.4%；第三产业增加值 7,369.95 亿元，增长 6.5%。分别高于上年全年和上年同期 0.5 个、0.2 个百分点，也高于全国 0.9 个百分点，实现近 12 个季度最高增速、近 9 个季度高于全国的最大幅度。

2、武汉市

武汉是湖北省省会，位于中国腹地中心、湖北省东部、长江与汉水交汇处，是中国中部地区的中心城市及唯一的副省级城市，也是全国重要的工业基地、科教基地和综合交通枢纽。武汉市辖江岸、江汉、硚口、汉阳、武昌、青山、

洪山、蔡甸、江夏、黄陂、新洲、东西湖、汉南 13 个行政区及武汉经济技术开发区、东湖新技术开发区、东湖生态旅游风景区、武汉化学工业区、武汉临空港经济技术开发区和武汉新港等 6 个功能区。全市土地面积 8,569.15 平方千米。截至 2024 年末，武汉市常住人口 1,380.91 万人。

表：武汉市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	910.00	4,741.69	16.66%	2.9%	42.7%	54.4%	1,005.03	90.76
2010	978.54	5,458.35	15.11%	2.8%	43.3%	53.9%	1,416.14	104.65
2011	1,004.00	6,586.52	20.67%	2.7%	45.4%	51.9%	1,795.99	110.02
2012	1,014.00	7,752.52	17.70%	3.4%	45.2%	51.4%	2,093.68	110.50
2013	1,022.00	8,747.64	12.84%	3.3%	45.0%	51.7%	1,730.65	124.07
2014	1,033.80	10,025.93	14.61%	3.0%	42.1%	54.9%	1,968.46	141.45
2015	1,060.77	10,547.67	5.20%	2.9%	41.3%	55.8%	2,231.67	197.78
2016	1,076.62	11,531.42	9.33%	3.0%	39.7%	57.3%	2,423.20	231.00
2017	1,091.29	13,090.81	13.52%	2.7%	38.6%	58.7%	2,677.66	261.00
2018	1,108.10	14,928.72	14.04%	2.4%	37.4%	60.2%	2,900.24	312.30
2019	1,121.20	16,223.21	8.67%	2.3%	36.9%	60.8%	2,912.10	313.70
2020	1,244.77	15,516.07	-4.36%	2.6%	34.3%	63.1%	2,392.80	365.55
2021	1,364.89	17,688.03	14.00%	2.5%	34.7%	62.8%	2,914.24	392.00
2022	1,373.90	18,866.43	6.66%	2.5%	35.6%	61.9%	2,690.23	418.75
2023	1,377.40	20,011.65	6.07%	2.4%	34.0%	63.6%	2,961.42	456.00
2024	1,380.91	21,106.23	5.47%	2.4%	31.2%	66.4%	2,995.45	482.90

资料来源：武汉市统计年鉴和历年国民经济和社会发展统计公报

多年来，武汉市经济发展一直领先于全省，在全省经济发展中占据举足轻重的地位。2009-2024 年，武汉市人口增长 470.91 万人，GDP 复合增长率达 10.47%。2024 年武汉市民用汽车保有量达到 482.9 万辆，2009-2024 年复合增长率达 11.79%。

3、黄冈市

黄冈市位于湖北省东部，大别山南麓，长江中游北岸。北接河南，东连安徽，南与鄂州、黄石、九江隔江相望。黄冈市全市国土面积 17,446 平方千米，现辖红安、罗田、英山、浠水、蕲春、黄梅、团风七县和武穴、麻城二市及黄州区、龙感湖管理区和黄冈经济开发区。截至 2024 年末，全市常住人口为 579.24 万人。

2024 年，黄冈市完成地区生产总值 3,216.65 亿元，按可比价格计算，同比增长 6.2%，分产业看，第一产业增加值 606.48 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 1,062.79 亿元，增长 7.7%；第三产业增加值 1,547.38 亿元，增长 6.2%。第三产业中，批发和零售业、交通运输仓储和邮政业、住宿和餐饮业、金融业、房地产业、其他服务业增加值分别增长 7.2%、9.1%、6.7%、4.8%、3.8%、5.9%。三次产业结构调整为 18.9:33.0:48.1。

表：黄冈市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	668.64	725.75	16.59%	27.39%	37.90%	34.70%	32.16	-
2010	616.21	855.81	17.92%	26.34%	38.67%	35.00%	38.98	11.15
2011	621.04	1,037.26	21.20%	25.28%	39.61%	35.11%	51.61	13.80
2012	623.19	1,181.82	13.94%	25.19%	39.75%	35.06%	62.92	16.33
2013	625.19	1,322.52	11.91%	23.89%	39.90%	36.21%	79.98	20.24
2014	626.25	1,468.27	11.02%	22.39%	40.38%	37.23%	96.04	23.68
2015	629.10	1,585.57	7.99%	21.28%	39.50%	39.22%	112.82	30.51
2016	632.10	1,730.60	9.15%	20.73%	38.23%	41.05%	119.52	34.61
2017	634.10	1,939.62	12.08%	19.29%	38.37%	42.35%	133.33	40.12
2018	633.00	2,169.70	11.86%	17.33%	37.93%	44.73%	139.24	45.12
2019	633.30	2,322.73	7.05%	17.35%	37.74%	44.91%	141.40	49.58
2020	588.27	2,142.48	-7.76%	20.46%	30.10%	40.6%	104.00	53.17
2021	578.82	2,543.17	18.70%	19.68%	33.23%	47.08%	141.01	57.59
2022	579.02	2,712.57	6.66%	20.11%	33.23%	46.66%	140.85	-
2023	579.22	2,884.68	6.35%	19.81%	32.05%	48.13%	177.76	-
2024	579.24	3,216.65	11.51%	18.85%	33.04%	48.11%	188.03	-

资料来源：黄冈市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

4、鄂州市

鄂州市位于湖北省东部，长江中游南岸。西邻武汉，东接黄石，北望黄冈。鄂州居中独厚，北距首都北京、东距上海、西距重庆、南距广州均在1,000公里左右。鄂州市域面积1,594平方公里，下辖鄂城、华容、梁子湖三个县级行政区和葛店、鄂州、临空三个经济开发区，以及凤凰、古楼、西山三个直管街道。截至2024年末，全市常住人口107.28万人。

2024 年，全市经济总量持续扩大，发展质效稳步提高，经济平稳恢复态势良好。根据地区生产总值统一核算结果，2024 年鄂州市完成地区生产总值1,341.30 亿元，按不变价格计算，比上年增长 6.5%。分产业看，第一产业增加值 116.68 亿元，增长 3.4%；第二产业增加值 568.17 亿元，增长 6.3%；第三产业增加值 656.45 亿元，增长 7.4%。

表：鄂州市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	105.10	310.01	14.59%	14.07%	53.88%	32.05%	26.55	1.97
2010	104.22	397.95	28.37%	12.79%	55.77%	31.44%	31.46	2.58
2011	104.99	495.29	24.46%	12.16%	55.65%	32.19%	41.37	2.93
2012	105.35	565.88	14.25%	12.05%	56.09%	31.86%	50.61	2.95
2013	105.70	642.70	13.58%	12.01%	54.62%	33.37%	54.01	3.39
2014	105.88	701.42	9.14%	11.35%	53.91%	34.74%	60.11	3.80
2015	105.95	754.05	7.50%	10.80%	51.55%	37.64%	66.27	4.20
2016	106.85	825.42	9.46%	10.97%	48.50%	40.53%	73.41	5.05
2017	107.69	939.56	13.83%	10.00%	46.26%	43.74%	81.40	6.07
2018	107.77	1,045.11	11.23%	9.01%	48.79%	42.20%	81.92	6.81
2019	105.97	1,140.07	9.09%	8.81%	48.27%	42.92%	90.54	7.78
2020	107.94	986.55	-13.47%	10.06%	41.45%	48.50%	78.22	8.06
2021	106.97	1,164.20	18.01%	9.84%	44.14%	46.02%	105.94	8.93
2022	107.12	1,203.49	3.37%	10.23%	40.78%	48.99%	101.43	9.48
2023	107.22	1,266.03	5.20%	9.49%	39.51%	51.01%	122.73	9.94

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2024	107.28	1,341.30	6.50%	8.70%	42.40%	48.9%	129.49	-

资料来源：鄂州市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

5、黄石市

黄石市位于湖北省东南部，长江中游南岸，东北临长江，与黄冈市隔江相望，北接鄂州市鄂城区，西靠武汉市江夏区、鄂州市梁子湖区，西南与咸宁市咸安区、通山县为邻，东南与江西省九江市武宁县、瑞昌市接壤。黄石市下辖4个区、1 个县，代管 1 个县级市，总面积 4,583 平方千米。截至 2024 年末，全市常住人口 243.53 万人。

2024 年黄石市完成地区生产总值 2,305.81 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.1%，增幅较上年同期回升 0.3 个百分点。其中，第一产业增加值 151.89 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 1,071.78 亿元，增长 9.6%；第三产业增加值 1,082.14 亿元，增长 5.1%。三次产业比重为 6.6%:46.5%:46.9%。

表：黄石历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	242.61	562.30	7.42%	7.31%	53.91%	38.77%	59.79	6.42
2010	242.93	675.91	20.20%	7.07%	44.85%	32.26%	71.46	7.76
2011	243.46	899.96	33.15%	6.68%	60.81%	32.51%	92.17	9.00
2012	244.07	1,006.59	11.85%	7.29%	60.17%	32.54%	113.76	10.36
2013	244.50	1,100.86	9.37%	7.22%	59.10%	33.67%	130.56	12.04
2014	244.92	1,172.07	6.47%	7.30%	56.90%	35.79%	141.62	13.61
2015	245.80	1,184.04	1.02%	7.41%	52.39%	40.21%	156.15	15.20
2016	246.55	1,259.96	6.41%	7.32%	52.29%	40.40%	161.15	17.42
2017	247.05	1,429.96	13.48%	6.65%	52.86%	40.49%	171.46	20.04
2018	247.07	1,610.97	12.67%	5.94%	51.00%	43.07%	183.94	22.57
2019	247.17	1,767.19	9.70%	5.87%	50.95%	43.18%	193.56	24.89
2020	246.91	1,597.84	-9.58%	7.25%	44.27%	48.49%	142.18	25.99

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2021	244.43	1,873.86	17.27%	6.77%	46.10%	47.13%	203.48	28.89
2022	244.40	1,964.88	4.86%	7.17%	46.24%	46.59%	210.68	31.89
2023	243.95	2,108.96	7.33%	6.73%	45.22%	43.41%	253.68	33.41
2024	243.53	2,305.81	9.33%	6.59%	46.48%	46.93%	271.07	34.53

资料来源：黄石市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

6、河南省

河南省，简称“豫”，位于中国中部，省会郑州。东接安徽、山东，北接河北、山西，西连陕西，南临湖北，是全国重要的综合交通枢纽和人流物流信息流中心。河南省下辖 17 个地级市，1 个省直辖县级市，21 个县级市，82 个县，54 个市辖区，总面积 16.7 万平方千米。截至 2024 年末，全省常住人口为 9,785 万人。

根据地区生产总值统一核算结果，2024 年河南省实现地区生产总值 63,589.99 亿元，按可比价格计算，同比增长 5.1%。分产业看，第一产业增加值 5,491.40 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 24,346.17 亿元，增长 6.8%；第三产业增加值 33,752.42 亿元，增长 4.1%。全年人均地区生产总值 64,888 元，增长 5.5%。

表：河南省历年主要经济社会指标统计表

年份	常驻人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2015	9,701.00	37,084.10	8.4%	3,016.05	1,342.13
2016	9,778.00	40,249.34	8.2%	3,153.48	1,481.66
2017	9,829.00	44,824.92	7.8%	3,407.22	1,286.02
2018	9,864.00	49,935.90	7.6%	3,766.02	1,459.24
2019	9,901.00	53,717.75	6.8%	4,041.89	1,620.60
2020	9,941.00	54,259.43	1.1%	4,168.84	1,759.17
2021	9,883.00	58,887.41	6.3%	4,353.92	1,890.61
2022	9,872.00	61,345.05	3.1%	4,250.35	1,996.65
2023	9,815.00	59,132.39	4.1%	4,518.10	2,083.92

年份	常驻人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2024	9,785.00	63,589.99	5.1%	4,398.90	2,212.66

资料来源：河南省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

7、安徽省

安徽省位于我国中东部，东连江苏，西接河南、湖北，东南接浙江，南邻江西，北靠山东。全省下辖 16 个省辖市、9 个县级市、50 个县、45 个市辖区，总面积约 14 万平方公里，2024 年底常住人口 6,123 万人。

2024 年安徽省实现地区生产总值 50,625 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 3,566 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 19,607 亿元，增长 7.4%；第三产业增加值 27,452 亿元，增长 4.9%。人均地区生产总值 82,694 元，比上年增长 5.8%。

表：安徽省历年经济社会发展主要指标表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2015	6,011.00	23,831.18	5.82%	2,454.30	512.83
2016	6,033.00	26,307.70	10.39%	2,672.79	598.10
2017	6,057.00	29,676.22	12.80%	2,812.45	716.10
2018	6,076.00	34,010.91	14.61%	3,048.67	1,087.30
2019	6,092.00	36,845.49	8.33%	3,182.71	912.80
2020	6,105.00	38,061.51	3.30%	3,216.01	990.90
2021	6,113.00	42,565.17	11.83%	3,498.19	1,064.40
2022	6,127.00	44,607.72	4.80%	3,589.14	1,129.70
2023	6,121.00	47,050.55	5.48%	3,939.16	1,192.60
2024	6,123.00	50,625.00	7.60%	4,041.20	1,257.40

资料来源：安徽省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

8、江西省

江西省位于我国东南部、长江中下游南岸，东邻浙江、福建，南连广东，西靠湖南，北毗湖北、安徽而共接长江。全省下辖 27 个区、12 个县级市、61 个县，总面积约 16.7 万平方公里，2024 年底常住人口 4,502.01 万人。

2024 年全年江西省完成地区生产总值 34,202.47 亿元，比上年增长 5.1%。其中，第一产业增加值 2,605.1 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 13,688.6 亿元，增长 6.5%；第三产业增加值 17,908.8 亿元，增长 4.2%。人均地区生产总值 75,862 元，增长 5.4%。

表：江西省历年经济社会发展主要指标表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2015	4,484.53	16,780.89	9.10%	2,165.74	346.8
2016	4,495.65	18,388.59	9.00%	2,151.47	407.4
2017	4,511.48	20,210.78	8.80%	2,247.06	473.3
2018	4,513.45	22,716.51	8.70%	2,373.00	544.4
2019	4,515.95	24,667.29	7.90%	2,487.39	607.4
2020	4,518.86	25,781.95	3.80%	2,507.54	661.8
2021	4,517.40	29,827.83	8.90%	2,812.23	717.8
2022	4,527.98	31,213.82	4.70%	2,948.33	760.9
2023	4,515.01	32,200.09	4.1%	3,059.59	803.1
2024	4,502.01	34,202.47	5.1%	3,066.60	844.5

资料来源：江西省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

（二） 经营模式

1.业务模式

大广北公司持有大广北高速资产及其收费权，主要通过运营路产的方式获得收费收入，业务模式较为清晰。大广北公司的营业收入绝大多数来源于通行费收入，并有少量租赁收入。由于服务区、停车区资产及服务设施经营权不纳入本次发行范围，因此不涉及相关业务。2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-3 月，通行费收入占大广北公司营业收入的比例稳定在 99.40%以上。

（1）高速公路通行业务

大广北高速自 2009 年 4 月 1 日开始正式收费运营，截至 2025 年 3 月 31 日，项目已运营 16 年。大广北高速客户为社会车辆，经沿线站所、互通出入口驶入及驶离路段，根据一定的收费标准及通行里程支付通行费。大广北高速通行费收入穿透后均来自于居民和工商业客户，完全通过市场化方式产生，且分散度极高，不依赖于直接或间接形式的任何政府补贴资金。

（2）租赁业务

大广北公司还通过签订租赁协议，将高速公路沿线通信管道和广告牌对外租赁从而获取租赁收入，通信管道的租赁客户为中国移动通信集团湖北有限公司、中国电信股份有限公司湖北分公司，广告牌的租赁客户为湖北联投传媒广告有限公司。

2.盈利模式

高速公路行业主要盈利来源为通行费收入，大广北公司依据有权机关对通行费收费权、收费标准、收费年限的批复收取车辆通行费。

（1）相关批复情况

1）收费权及收费期限

2009 年 3 月 19 日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70 号），同意湖北省交通运输厅（简称“湖北省交通厅”）与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为 30 年，从实际收费之日起计算。

2009 年 3 月 26 日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76 号），同意湖北大广北高速公路设置 9 个收费站，并入全省高速公路联网收费，其中：黄冈北站为主线收费站，乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站为匝道收费站。同意湖北大广北高速公路自 2009 年 4 月 1 日开始试运营收费，收费期限为 30 年，从实际收费之日起计算。

2009 年 9 月，湖北省交通厅与大广北公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》（简称“《特许权协议》”），同意排他性地授予大广北公司湖北大广北高速特许权，包括“收费权、广告经营权、服务设施经营权”，收费期为 30 年，自 2009 年 4 月 1 日起计算。

根据《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38 号）的规定，2019 年底前湖北省高速公路省界收费站全部取消，作为大广北公司原省界收费站的黄冈北站已被拆除。截至 2025 年 3 月 31 日，大广北高速设有乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、

巴河站和兰溪站 8 个收费站。

2021 年 12 月 31 日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213 号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从 2020 年 2 月 17 日零时起至 5 月 6 日零时止对所有车辆施行为期 79 天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延 79 天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至 2039 年 6 月 18 日。

2）收费标准

根据《湖北省交通运输厅 湖北省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265 号），大广北高速从 2020 年 1 月 1 日开始，执行当前最新的收费车型划分标准，具体为：

表：收费车型*划分标准

客车类别	核定载人数	货车类别	总轴数（含悬浮轴）	货车类别	总轴数（含悬浮轴）
1 类	≤9	1 类	2（车长小于 6000mm 且最大容 许总质量小于 4500kg）	5 类	5
2 类	10~19	2 类	2（车长小于 6000mm 且最大容 许总质量不小于 4500kg）	6 类	6
3 类	20~39	3 类	3	其他	7 轴及以上
4 类	≥40	4 类	4		

*注：根据收费文件规定，专项作业车划分标准同货车。

2021 年 1 月 13 日，《湖北省交通运输厅 省发改委 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6 号）中调整了大广北高速的收费标准，但未调整收费车型。收费标准如下表所示。

表：分车型收费标准-客车

客车	车辆类型	核定载人数	收费标准（元/车公里）
1 类	微型、小型	≤9	0.55
2 类	中型、乘用车列车	10-19	0.825
3 类	大型	20-39	1.1
4 类		≥40	1.375

表：分车型收费标准-货车

货车	总轴数	车长和最大容许总质量	收费标准（元/车公里）
1 类	2	车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg	0.5
2 类	2	车长不小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg	0.93
3 类	3	-	1.53
4 类	4	-	2.2
5 类	5	-	2.54
6 类	6	-	2.87
7 轴及以上	-	-	每增加一轴在 6 类货车基础上增加 0.5 元

（2）资金结算流程

大广北高速的通行费资金包括现金、手机移动（银联卡）支付收入、电子收费（ETC）收入。湖北省内联网高速公路通行费资金实行“统分结合、差异管理、依规清（拆）分、差额结算”管理服务模式，湖北省高速公路联网收费中心（简称“联网中心”）具体承担通行费资金的汇缴银行账户、对账、资金结算、划拨等服务工作。联网收费各单位具体承担通行费资金归集、汇缴、协助对账、收益户开设等工作。

2023 年 8 月前，根据联网中心的统一规定，大广北高速含现金、手机移动（银联卡）支付收入、电子收费（ETC）收入在内的全部通行费收入均收缴至联网中心，并由联网中心在清分后支付至大广北公司开立于中国工商银行股份有限公司麻城支行的银行账户中，当月全部通行费收入分多笔不晚于次月内完成支付。

2023 年 8 月后，根据联网中心发布的《湖北省高速公路联网收费通行费资金归集对账结算服务规范（修订）》的通知》（鄂联网函[2023]79 号）以及楚天高速对应制定的《湖北楚天智能交通股份有限公司通行费现金归集管理办法（试行）》，大广北高速的通行费资金的归集对账结算方式进行调整，其中现金部分由大广北公司自行归集，手机移动（银联卡）支付收入以及 ETC 支付收入仍由联网中心统一收缴并在清分后支付至大广北公司账户。具体如下：

1）现金的归集、对账

通行费现金缴存采取自行缴存方式。收费站定期将本站所的通行费现金归

集并汇缴至公司开立于湖北黄冈农村商业银行股份有限公司路口支行的银行账户账户。结合本站所车道现金、汇缴银行距离等实际情况确定库存现金汇缴频次，原则上每周汇缴不少于 1 次、库存现金不得超过 8 万元。自行汇缴当日，由收费站管理人员、当班监控员共同清点复核通行费现金与系统报表是否一致，清点复核无误后，按照要求规范填写银行汇缴交接明细表。各单位指定专人赴银行汇缴，汇缴时必须确保存款信息及金额准确无误，并留存现金存款凭证。通行费现金收入应以日为单位存入，不得拆分班次存入。特殊情况下产生的通行费现金，按照省联网中心及公司管理规定单独填写现金缴款单做好备注，并存入指定账户。

此外，为优化现金缴存归集效率，大广北公司拟在基金发行前引入第三方机构，在站所内放置专业终端设备，现金收取后归集至终端设备并同步实现银行账户转账，终端内积累的现金由第三方机构定期从站所集中收取。

2）手机移动（银联卡）支付收入的对账

联网中心每日清分封账，每 10 天为一个周期，周期结束后的第 3 天（遇节假日顺延）通过手机移动（银联卡）支付收费对账系统生成《手机移动（银联卡）支付对账明细表》。《手机移动（银联卡）支付对账明细表》由站所数据、银联优惠前数据和银联实际扣款数据三部分组成。

联网中心将《手机移动（银联卡）支付对账明细表》中的手机移动（银联卡）支付收入与银联实际到账金额进行核对，并按照相关规则对差异（如有）进行处理。

3）电子收费的归集、对账

通行费电子收费资金由联网中心发行方负责全额归集，包括：（一）依据部级轧差结算通知书（每日），于次日内将应付跨省资金全额归集至湖北省 ETC 跨省结算账户。（二）依据联网中心出具的 ETC 通行费结算通知（每 10 日），于次日内将电子收费资金全额归集至联网中心通行费收入专用账户。

4）通行费收入的结算划拨

通行费收入每月划拨 3 次（每月 5 日、15 日、25 日），按清分后收入结算、划拨（节假日顺延）。每 10 日为一个结算周期，周期结束后的第 5 日为结算划

拨日。（每月 5 日划拨上月 21 日-月末的通行费、每月 15 日划拨当月 1 日-10 日的通行费、每月 25 日划拨当月 11 日-20 日通行费）

结算划拨日，联网中心将路网单位的清分后总收入与已收取（划拨）的车道现金收入等，进行轧差结算，制发《清分后通行费资金划拨表》并将收入差额划拨至路网单位或缴入财政国库。

联网中心通行费归集专户产生的利息冲抵银行账户管理、划拨等手续（服务）费，并与全国联网系统无责任及不可区分责任坏账轧差后，按照联网收费各单位通行费实际清分后收入比例，每半年清分结算 1 次。

本基金发行时点，根据项目公司银行账户和资金监管安排，现金收入将按照调整后的归集方式由第三方机构的终端设备直接转账至监管账户，ETC 及手机移动（银联卡）支付获取的收入经联网中心清分后按既定频率支付至他行账户，再由他行账户以相同频率归集至监管账户，全流程资金监管遵照《项目公司监管协议》和《他行账户监管协议》之约定，形成监管闭环。

3.运营成效

大广北高速作为国高网的重要组成部分，历经严密论证、扎实施工组织，工程质量过硬，自 2009 年 4 月开通运营以来，也形成了专业的运营团队、展现了持续稳定的运营效能，获得了“第十一届中国土木工程詹天佑奖”在内的多项荣誉。项目公司近年运营获得的主要奖项和荣誉如下表所示：

图表：项目公司近年运营获得的主要奖项和荣誉

奖项或荣誉名称	获奖项目	奖项或荣誉授予方
2013 年第十一届中国土木工程詹天佑奖	大广北高速	中国土木工程学会
2014 年全国交通企业管理现代化创新成果二等奖	大广北公司	中国交通企业管理协会
全国优秀服务区	浠水服务区	交通运输部 2017 年颁发
全国优秀服务区	新洲服务区	交通运输部 2017 年颁发
黄冈市文明单位	大广北公司	黄冈市政府
2023 年度卓越团队奖	大广北公司	湖北交通投资集团有限公司

（三） 运营数据

1.收入端情况

本基金收入来源主要为大广北高速通行费收入，报告期内该项收入占项目

公司营收比重超99.40%[1]，并贡献主要现金流。在收费标准未发生重大变化的情况下，某一路段的通行费收入通常与其交通流量直接相关，针对大广北高速历史交通量及通行费收入情况分析如下：

（一）交通量

1、自然交通量与折算交通量

（1）自然交通量

自开通后第一个完整年度2010年至2025年3月31日，大广北高速历年自然交通量情况如下：

表：大广北高速历年断面自然交通量

断面 / 年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点	路段平均
自然交通量（veh/d）													
2010 年	972	1,009	751	1,410	1,380	1,406	1,887	1,711	1,711	1,483	1,438	1,498	**1,354**
2011 年	2,023	2,139	2,592	2,324	2,227	2,248	4,205	3,798	3,798	3,488	3,485	3,636	**2,809**
2012 年	2,766	2,923	3,305	2,893	2,850	2,861	4,931	4,296	4,296	3,939	4,006	4,120	**3,412**
2013 年	3,701	3,860	4,773	4,408	4,330	4,310	5,893	5,176	5,176	4,737	4,390	4,486	**4,423**
2014 年	4,514	4,699	5,665	5,280	5,138	5,207	7,507	6,788	6,788	6,167	5,659	5,779	**5,508**
2015 年	4,954	5,168	6,179	5,741	5,751	5,862	8,389	8,071	8,071	7,395	6,463	6,627	**6,245**
2016 年	5,506	5,766	6,875	6,414	6,433	6,735	10,109	9,726	9,726	8,614	7,548	7,746	**7,185**
2017 年	6,046	6,353	7,305	6,723	7,220	7,280	10,551	9,826	9,826	8,741	7,601	7,952	**7,572**
2018 年	6,349	6,710	8,028	7,380	7,785	7,474	11,795	10,879	10,879	9,488	8,592	9,109	**8,239**
2019 年	7,035	7,498	9,261	7,632	8,768	7,743	12,660	11,198	11,198	9,265	8,610	9,110	**8,658**
2020 年	8,923	9,265	10,479	8,771	10,911	9,667	13,789	10,853	12,398	10,272	9,638	10,199	**10,017**
2021 年	9,973	10,583	12,858	9,956	10,932	10,887	14,288	11,176	12,726	10,525	10,186	10,879	**10,794**
2022 年	9,533	9,918	10,942	9,177	11,091	10,613	12,690	10,771	11,314	9,549	9,500	9,963	**10,172**
2023 年	10,556	11,034	10,467	9,286	12,867	12,479	14,764	12,471	13,396	11,089	10,781	11,447	**11,480**
2024 年	9,661	10,091	10,132	8,891	11,969	12,364	15,080	12,856	14,122	11,687	11,127	11,390	**11,245**
2025 年 1-3 月	12,534	13,178	13,405	12,004	16,141	16,446	18,764	16,884	18,780	16,281	15,153	15,236	**14,984**

[1]最近三年及一期，大广北高速通行费收入占项目公司营业收入的比重分别为99.61%、99.69%、99.40%、99.70%。

自然交通量同比增长率													
2010 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011 年	108.18%	112.14%	245.20%	64.79%	61.33%	59.86%	122.84%	121.94%	121.94%	135.28%	142.36%	142.69%	**107.49%**
2012 年	36.72%	36.61%	27.51%	24.48%	28.02%	27.27%	17.26%	13.11%	13.11%	12.91%	14.94%	13.32%	**21.47%**
2013 年	33.81%	32.08%	44.44%	52.34%	51.91%	50.66%	19.52%	20.47%	20.47%	20.28%	9.59%	8.87%	**29.62%**
2014 年	21.96%	21.73%	18.67%	19.79%	18.66%	20.82%	27.38%	31.15%	31.15%	30.19%	28.92%	28.83%	**24.54%**
2015 年	9.75%	9.99%	9.09%	8.74%	11.92%	12.57%	11.74%	18.91%	18.91%	19.91%	14.20%	14.67%	**13.39%**
2016 年	11.16%	11.57%	11.25%	11.72%	11.86%	14.89%	20.51%	20.51%	20.51%	16.49%	16.79%	16.89%	**15.05%**
2017 年	9.81%	10.18%	6.26%	4.81%	12.24%	8.10%	4.37%	1.03%	1.03%	1.47%	0.70%	2.66%	**5.39%**
2018 年	5.00%	5.63%	9.91%	9.76%	7.83%	2.66%	11.79%	10.72%	10.72%	8.55%	13.04%	14.55%	**8.80%**
2019 年	10.80%	11.74%	15.35%	3.42%	12.62%	3.60%	7.33%	2.93%	2.93%	-2.35%	0.21%	0.01%	**5.08%**
2020 年	26.85%	23.57%	13.16%	14.92%	24.45%	24.84%	8.92%	-3.08%	10.72%	10.87%	11.94%	11.95%	**15.70%**
2021 年	11.77%	14.22%	22.70%	13.52%	0.19%	12.63%	3.62%	2.98%	2.65%	2.46%	5.69%	6.67%	**7.76%**
2022 年	-4.41%	-6.28%	-14.90%	-7.82%	1.45%	-2.52%	-11.18%	-3.62%	-11.10%	-9.27%	-6.74%	-8.42%	**-5.76%**
2023 年	10.73%	11.25%	-4.34%	1.19%	16.02%	17.58%	16.34%	15.79%	18.40%	16.13%	13.48%	14.90%	**12.86%**
2024 年	-8.48%	-8.55%	-3.20%	-4.25%	-6.98%	-0.92%	2.14%	3.08%	5.42%	5.39%	3.21%	-0.50%	**-2.05%**
2025 年 1-3 月	-16.72%	-15.27%	-3.51%	-6.84%	-1.67%	-2.07%	1.60%	3.21%	11.27%	11.09%	6.09%	1.80%	**-2.43%**

*注：2025年1-3月增长率系与2024年1-3月同期相比。

自2009年建成通车以来，大广北高速交通流量稳定增长，2010至2024年间，其路段平均自然交通量由1,354veh/d增长至11,245veh/d，复合增长率高达16.32%，在全国核心路网中属较高水平。2010年至2012年，大广高速湖北段（即大广北高速所在通道）整体尚未贯通，大广北高速完整通道功能尚未发挥，因此交通量相对较低，但即使以大广高速湖北段贯通后的首个完整年度（2013年）为基础进行计算，2013至2024年间，大广北高速路段平均自然交通量复合增速仍达到8.85%，高于同时期全国GDP复合增速。

此外，大广北高速不同断面的自然交通量整体呈现出中间断面较高、两端断面较低的态势，且不同断面之间差异不大，反映出大广北高速过境车辆占比较高，在南北往来交通中发挥着重要作用。

（2）折算交通量

为进一步分析大广北高速交通流量情况，可在自然交通量的基础上赋予不同类型车辆不同的折算系数，生成折算交通量。

根据全国和湖北省的相关规则，历史年份中，大广北高速车型分类标准及对应的折算系数确认规则几经调整，2009年以来不同时期适用的标准和规则如下：

表：大广北高速在不同时期适用的车型分类标准和对应的折算系数

2015 年 6 月 27 日及以前					
客车			**货车**		
车型	**座位数**	**折算系数**	**车型**	**最大容许总质量**	**折算系数**
客 1	≤5 座	1	**货 1**		
客 2	6 座~17 座	1	**货 2**	≤2 吨	1
客 3	18 座~30 座	1~1.5	**货 3**	2~5 吨（含 5 吨）	1.5
客 4	31~50 座	1.5	**货 4**	5~10 吨（含 10 吨）	1.5~2.5
客 5	≥50 座	1.5	**货 5**	10~15 吨（含 15 吨）	2.5
			货 6	15~20 吨（含 20 吨）	2.5
			货 7	大于 20 吨	4
2015 年 6 月 28 日至 2016 年 5 月 31 日					
客车			**货车**		
车型	**座位数**	**折算系数**	**车型**	**最大容许总质量**	**折算系数**
客 1	≤7 座	1	**货 1**		
客 2	8 座~19 座	1	**货 2**	≤2 吨	1
客 3	19 座~39 座	1.5	**货 3**	2~5 吨（含 5 吨）	1.5
客 4	≥40 座	1.5	**货 4**	5~10 吨（含 10 吨）	1.5~2.5
			货 5	10~15 吨（含 15 吨）	2.5
			货 6	15~20 吨（含 20 吨）	2.5
			货 7	大于 20 吨	4
2016 年 6 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日					
客车			**货车**		
车型	**座位数**	**折算系数**	**车型**	**最大容许总质量**	**折算系数**
客 1	≤7 座	1	**货 1**	≤2 吨	1
客 2	8 座~19 座	1	**货 2**	2~5 吨（含 5 吨）	1.5
客 3	19 座~40 座	1.5	**货 3**	5~10 吨（含 10 吨）	1.5~2.5
客 4	≥40 座	1.5	**货 4**	10~15 吨（含 15 吨）	2.5
			货 5	大于 15 吨	2.5~4
2020 年 1 月 1 日及以后					

客车			货车			
车型	座位数	折算系数	车型	轴数	车长和最大容许总质量	折算系数
客 1	≤9 座	1	货 1	2	车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg	1
客 2	9 座~19 座	1	货 2	2	车长不小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg	1.5
客 3	19 座~39 座	1.5	货 3	3		2.5
客 4	≥40 座	1.5	货 4	4		4
			货 5	5		4
			货 6	6		4
			货 7	7 轴及以上		4

根据上表折算系数进一步计算统计，大广北高速历年折算交通量情况如下：

表：大广北高速历年断面折算交通量

断面 / 年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点	路段平均
折算交通量（pcu/d）													
2010 年	1,620	1,672	1,128	2,071	2,034	2,062	2,857	2,877	2,877	2,617	2,372	2,443	**2,160**
2011 年	3,116	3,274	3,720	3,404	3,283	3,305	6,567	6,319	6,319	5,946	5,796	5,960	**4,440**
2012 年	4,260	4,473	4,926	4,389	4,380	4,376	7,661	7,077	7,077	6,665	6,604	6,724	**5,417**
2013 年	6,117	6,329	7,705	7,284	7,242	7,109	9,041	8,530	8,530	8,072	7,218	7,314	**7,291**
2014 年	7,439	7,696	9,170	8,760	8,588	8,586	11,716	11,367	11,367	10,696	9,463	9,561	**9,149**
2015 年	7,772	8,035	9,496	9,015	9,122	9,175	12,704	12,957	12,957	12,252	10,366	10,548	**9,906**
2016 年	9,824	10,133	12,149	11,768	11,939	12,299	17,867	18,426	18,426	16,707	13,973	14,186	**13,228**
2017 年	10,809	11,191	12,792	12,060	13,851	13,512	19,388	18,967	18,967	17,299	14,249	14,739	**14,115**
2018 年	11,274	11,723	14,526	13,942	15,417	13,906	21,830	20,791	20,791	18,438	16,465	17,232	**15,504**
2019 年	12,939	13,646	17,959	14,591	18,776	14,600	23,588	20,894	20,894	17,540	16,495	17,218	**16,549**
2020 年	18,815	18,841	20,614	16,564	25,157	19,450	26,433	19,838	21,527	18,823	18,305	18,960	**19,876**
2021 年	18,498	19,333	27,166	18,325	22,625	21,262	27,014	19,292	20,797	18,035	18,002	18,870	**20,015**
2022 年	17,347	17,818	20,802	16,274	22,033	19,243	23,299	18,644	18,690	16,471	16,688	17,261	**18,377**
2023 年	16,455	16,990	16,112	14,738	22,624	20,927	25,234	19,939	20,640	17,766	17,646	18,490	**18,679**
2024 年	15,098	15,564	15,218	13,878	19,503	20,661	25,370	20,079	21,221	18,109	17,732	18,209	**17,891**
2025 年 1-3 月	17,148	17,825	17,920	16,457	22,713	23,700	27,873	23,786	25,685	22,520	21,509	21,788	**21,003**
折算交通量同比增长率													
2010 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
2011 年	92.28%	95.88%	229.95%	64.34%	61.44%	60.30%	129.86%	119.59%	119.59%	127.24%	144.36%	144.00%	**105.61%**

2012 年	36.72%	36.62%	32.41%	28.95%	33.42%	32.40%	16.67%	12.00%	12.00%	12.09%	13.96%	12.82%	**21.98%**
2013 年	43.60%	41.49%	56.41%	65.95%	65.33%	62.45%	18.02%	20.53%	20.53%	21.12%	9.29%	8.79%	**34.60%**
2014 年	21.61%	21.59%	19.01%	20.25%	18.60%	20.77%	29.59%	33.26%	33.26%	32.51%	31.11%	30.71%	**25.50%**
2015 年	4.47%	4.41%	3.55%	2.91%	6.21%	6.86%	8.43%	13.99%	13.99%	14.55%	9.54%	10.32%	**8.26%**
2016 年	26.41%	26.11%	27.94%	30.54%	30.89%	34.04%	40.64%	42.21%	42.21%	36.35%	34.80%	34.49%	**33.54%**
2017 年	10.02%	10.44%	5.29%	2.48%	16.01%	9.87%	8.51%	2.93%	2.93%	3.55%	1.98%	3.90%	**6.71%**
2018 年	4.30%	4.76%	13.56%	15.60%	11.31%	2.91%	12.60%	9.62%	9.62%	6.59%	15.55%	16.92%	**9.84%**
2019 年	14.77%	16.40%	23.64%	4.66%	21.79%	4.99%	8.05%	0.49%	0.49%	-4.87%	0.18%	-0.09%	**6.74%**
2020 年	45.42%	38.07%	14.78%	13.52%	33.98%	33.22%	12.06%	-5.05%	3.03%	7.32%	10.97%	10.12%	**20.10%**
2021 年	-1.68%	2.61%	31.79%	10.63%	-10.06%	9.31%	2.20%	-2.75%	-3.39%	-4.19%	-1.66%	-0.47%	**0.70%**
2022 年	-6.23%	-7.84%	-23.42%	-11.19%	-2.62%	-9.50%	-13.75%	-3.36%	-10.13%	-8.67%	-7.30%	-8.53%	**-8.18%**
2023 年	-5.14%	-4.65%	-22.55%	-9.44%	2.68%	8.75%	8.31%	6.95%	10.43%	7.86%	5.74%	7.12%	**1.64%**
2024 年	-8.25%	-8.39%	-5.55%	-5.84%	-13.80%	-1.27%	0.54%	0.70%	2.81%	1.93%	0.49%	-1.52%	**-4.22%**
2025 年 1-3 月	-17.75%	-16.65%	-6.02%	-8.83%	-5.24%	-4.29%	-0.53%	2.83%	9.80%	9.25%	5.67%	2.75%	**-3.86%**

*注：2025 年 1-3 月增长率系与 2024 年 1-3 月同期相比。

2010至2024年间，大广北高速路段平均折算交通量由2,160pcu/d增长至17,891pcu/d，复合增长率达到16.30%，与自然交通量复合增长率相近；以大广北高速所在通道大广高速湖北段贯通后的首个完整年度（2013年）为基础进行计算，2013至2024年间，大广北高速路段平均折算交通量复合增速达到8.50%，也与自然交通量复合增长率相近。具体到各年份，除2016年、2023年外，大广北高速折算交通量与自然交通量之间亦不存在较大幅度偏离。其中，2016年折算交通量同比增长33.54%，大幅高于当年自然交通量同比增幅（15.05%），主要系车型分类标准和折算系数调整所致；2023年折算交通量同比增速（1.64%）显著低于当年自然交通量同比增速（12.86%），主要由车型结构变化、货车流量下降引起。

2、历年交通量变动情况

进一步汇总大广北高速各年份路段平均自然交通量、路段平均折算交通量、以及各自对应的增长率情况如下：

表：大广北高速历年路段平均交通量

年份	自然交通量		折算交通量	
	路段平均交通量（veh/d）	增长率	路段平均交通量（pcu/d）	增长率
2010 年	1,354	-	2,160	-
2011 年	2,809	107.46%	4,440	105.56%
2012 年	3,412	21.47%	5,417	22.00%
2013 年	4,423	29.63%	7,291	34.59%
2014 年	5,508	24.53%	9,149	25.48%
2015 年	6,245	13.38%	9,906	8.27%
2016 年	7,185	15.05%	13,228	33.54%
2017 年	7,572	5.39%	14,115	6.71%
2018 年	8,239	8.81%	15,504	9.84%
2019 年	8,658	5.09%	16,549	6.74%
2020 年	10,017	15.70%	19,876	20.10%
2021 年	10,794	7.76%	20,015	0.70%
2022 年	10,172	-5.76%	18,377	-8.18%
2023 年	11,480	12.96%	18,679	1.64%
2024 年	11,245	-2.05%	17,891	-4.22%
2025 年 1-3 月	14,984	-2.43%	21,003	-3.86%

*注：2025 年 1-3 月增长率系与 2024 年 1-3 月同期相比。

大广北高速交通量变化可大致分为四个阶段：

第一阶段为交通培育阶段，对应2009至2011年，其间大广北高速交通量爆发式增长。作为路段正式通车后的前两个完整年度，2010、2011年大广北高速交通流量分别实现2,160pcu/d、4,440pcu/d，2011年交通流量在2010年基础上实现100%以上增长。

第二阶段为快速增长阶段，对应2012至2014年，在此期间大广北高速交通量维持20%以上增速。2012年5月，随着大广南高速的正式通车，大广高速湖北段贯通，大广北高速的路网功能也得以充分发挥。其后的2012至2014年间，大广北高速交通流量同比增幅分别达到22.00%、34.59%、24.48%，实现了快速增长，2014年交通量首次突破9,000pcu/d。

第三阶段为稳定增长阶段，对应2015至2019年，其间大广北高速交通量稳步提升。其中2015至2016年，随着G45大广高速全国其他未通车路段陆续通车，

大广北高速所在南北通道全线贯通，其自然交通量继续维持双位数以上增长。与此同时，因车型分类标准和折算系数调整，2016年折算交通量同比增幅高达33.54%，达到13,228pcu/d。随后的2017至2019年，大广北高速交通量稳步提升，三年同比增幅分别为6.71%、9.84%和6.74%，2019年共实现交通量16,549pcu/d。

第四阶段为震荡发展阶段，对应2020至2024年，其间受突发公共卫生事件冲击以及周边国道、高速分引流等不可抗力因素影响，大广北高速交通量水平发生震荡。其中：2020年，由于公共卫生事件冲击，大广北高速客车流量下降，但受周边国道管控和大广高速江西境南石壁隧道封闭施工完成后回流影响，路段货车流量大幅增加，全年折算交通量同比上涨20%以上；2021年，随着防控措施显现成效，大广北高速客车流量激增，甚至大幅超越2019年水平，但是在鄂咸高速通车分流、相邻G106国道大修引流等因素共同作用下，当年货车流量有所下降，全年折算交通量与上年持平；2022年，因公共卫生事件反复以及相邻G106国道完成施工后分流，大广北高速客货流量均有所下降，全年折算交通量下降超过8%；2023年，大广北高速自然交通量上涨12.86%，但折算交通量仅微涨，主要原因在于沿线麻城石材产业园区停工，叠加与大广北高速北向相接的大广高速新县段（豫南高速）实施大修养护，致使货车流量大幅下降；2024年，随着豫南高速大修养护工作陆续完成，其对于大广北高速的影响逐步消减，但因相邻京武高速通道位于河南省境内的安罗高速于当年6月通车，京武高速通道因此贯通（京武高速通道位于湖北省境内的武大高速已于2023年6月开通），且新开通的安罗高速在年内施行免收通行费政策，大广北高速当年交通量在同向平行路段短期差异化竞争影响之下未能如期修复；安罗高速的免费政策已于2024年底结束，但在2025年内仍将对通行货车给予8折优惠，2025年大广北高速交通量或继续承压。在此阶段内，尽管受到上述多重不利因素影响，大广北高速交通量水平仍在2019年的基础上实现增长，2024年自然交通量相较于2019年上涨29.44%、折算交通量亦上涨8.11%，展现出了较强的经营韧性。

3、历年车型结构变动情况

2010年以来，大广北高速各类型车辆自然交通量占比情况如下：

表：大广北高速历年车型结构

客车占比						
年份	**客 1**	**客 2**	**客 3**	**客 4**	**客 5**	**客车小计**
2010 年	43.01%	6.31%	0.64%	3.28%	0.40%	**53.64%**
2011 年	46.25%	7.13%	0.58%	4.53%	0.56%	**59.05%**
2012 年	47.66%	7.18%	0.52%	4.13%	1.13%	**60.62%**
2013 年	42.84%	6.60%	0.47%	2.81%	1.63%	**54.35%**
2014 年	45.07%	6.49%	0.47%	2.10%	1.27%	**55.39%**
2015 年	51.94%	4.23%	0.69%	1.81%	0.72%	**59.40%**
2016 年	61.22%	0.63%	0.85%	2.05%	-	**64.76%**
2017 年	61.68%	0.58%	0.75%	1.66%	-	**64.67%**
2018 年	62.16%	0.51%	0.60%	1.44%	-	**64.72%**
2019 年	62.07%	0.47%	0.58%	1.11%	-	**64.23%**
2020 年	50.91%	0.20%	0.29%	0.55%	-	**51.95%**
2021 年	57.10%	0.18%	0.29%	0.70%	-	**58.26%**
2022 年	57.94%	0.13%	0.18%	0.54%	-	**58.79%**
2023 年	63.29%	0.12%	0.24%	0.66%	-	**64.31%**
2024 年	64.03%	0.11%	0.25%	0.70%	-	**65.09%**
2025 年 1-3 月	75.59%	0.08%	0.17%	0.72%	-	**76.55%**

货车占比								
年份	**货 1**	**货 2**	**货 3**	**货 4**	**货 5**	**货 6**	**货 7**	**货车小计**
2010 年	-	6.32%	2.67%	1.48%	1.58%	33.70%	0.61%	**46.36%**
2011 年	-	3.00%	1.77%	0.68%	0.69%	34.40%	0.41%	**40.95%**
2012 年	1.69%	0.91%	0.28%	0.34%	35.80%	0.36%	47.66%	**39.38%**
2013 年	-	2.94%	1.83%	1.02%	0.99%	38.33%	0.54%	**45.65%**
2014 年	-	1.94%	1.19%	0.70%	0.60%	38.95%	1.25%	**44.61%**
2015 年	-	2.59%	1.35%	0.85%	18.82%	15.68%	1.31%	**40.60%**
2016 年	-	3.30%	1.82%	0.97%	29.15%	-	-	**35.24%**
2017 年	-	2.84%	1.36%	0.66%	30.47%	-	-	**35.33%**
2018 年	-	2.49%	0.88%	0.31%	31.60%	-	-	**35.28%**
2019 年	-	1.98%	0.54%	0.33%	32.91%	-	-	**35.77%**
2020 年	8.69%	5.30%	4.57%	6.77%	3.21%	19.51%	-	**48.05%**
2021 年	8.35%	4.22%	3.13%	6.09%	3.48%	16.48%	-	**41.74%**

2022 年	8.87%	4.67%	3.37%	5.64%	3.64%	15.02%	-	**41.21%**
2023 年	8.25%	5.74%	3.81%	4.90%	3.49%	9.50%	-	**35.69%**
2024 年	8.61%	6.19%	3.20%	4.64%	4.35%	7.91%	-	**34.91%**
2025 年 1-3 月	6.48%	3.52%	1.58%	3.18%	3.57%	5.12%	-	**23.45%**

2012年大广高速湖北段贯通后，2013至2024年间，大广北高速货车流量占比整体在35%-45%区间波动，平均数约为39.51%、中位数约为38.31%。其中2020年货车占比较高主要系遭遇突发公共卫生事件，导致客车流量下降，同时受江西境南石壁隧道封闭施工完成后回流和公共卫生事件前后实施阶段性通行费减免政策影响，货车流量有所增加；2023、2024年货车占比下降则主要归因于沿线石材产业停工、北向相接路段大修养护、相邻平行路段免收通行费差异化竞争等不利因素影响。2025年1-3月客车占比提升主要系春运期间客车出行需求显著增加，与历年同期情况一致。

4、实际交通量与工可报告预测数据对比分析

大广北高速工程可行性研究报告（以下简称“工可报告”）由湖北省交通规划设计院于2004年编制2，工可报告中对于大广北高速交通量的预测数据与大广北高速实际交通量数据对比情况如下。由于工可报告编制年代较早，为使数据具有可比性，折算系数统一按照《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）调整。

表：大广北高速实际交通量与工可报告预测交通量对比

年份	工可报告预测交通量（调整前）（pcu/d）	工可报告预测交通量（调整后）（pcu/d）	实际交通量（pcu/d）	偏差率*
2010 年	11,979	13,263	2,160	-83.71%
2011 年	12,922	14,330	4,440	-69.02%
2012 年	13,939	15,483	5,417	-65.01%
2013 年	15,035	16,729	7,291	-56.42%
2014 年	16,219	18,074	9,149	-49.38%
2015 年	17,495	19,528	9,906	-49.27%

[2]即《阿深国家重点公路湖北省北段工程可行性研究报告》，阿深国家重点公路湖北省北段系大广北高速曾用名称。

2016 年	18,824	21,032	13,228	-37.11%
2017 年	20,254	22,652	14,115	-37.69%
2018 年	21,792	24,397	15,504	-36.45%
2019 年	23,447	26,276	16,549	-37.02%
2020 年	25,228	28,300	19,876	-29.77%
2021 年	26,828	30,103	20,015	-33.51%
2022 年	28,529	32,021	18,377	-42.61%
2023 年	30,338	34,039	18,671	-45.15%
2024 年	32,261	36,232	17,891	-50.62%

*注：偏差率=实际交通量/工可报告预测交通量（调整后）-1

大广北高速实际交通量与工可报告预测交通量之间存在较大差异（偏差率约为-30%至 -85%），主要原因如下：

一是实际路网发生加密。大广北高速工可报告编制于2004年，彼时湖北省内仅规划有二广、随岳、京港澳、大广4条南北走向高速公路。而在随后的二十年间，湖北省路网规划发生较大变化，截至2024年，湖北省已经完成了“九纵五横四环”高速公路网搭建，路网的加密导致大广北高速交通量较工可预测数据发生偏离。

二是融入路网的时间有所后移。工可报告在预测交通量时需以项目周边路网保持成熟、通畅作为基本假设。然而实际上，大广北高速虽于2009年建成通车（与工可报告预测一致），但在2010年方与武英高速、麻武高速、鄂东长江大桥三项重要工程联通，与大广北高速相接的大广南高速更是在2012年方才通车，致使实际车流的增长基数不及预期。2009至2010年间，大广北高速在路网中的位置相对孤立，无法有效地吸引、承接周边地区交通流量，通道功能更是在2012年大广高速湖北段贯通后才逐步得以展现。

以上两点致使大广北高速交通量不及工可报告预测。

（二）通行费收入

1、历年通行费收入变动情况

由于历史原因，2013年以前大广北高速的通行费收入数据准确性较弱，因此以大广北高速所在通道大广高速湖北段全部通车后的首个完整年度为起点，2013年以来大广北高速通行费收入情况如下：

表：大广北高速历年整体含税通行费收入

年份	通行费收入（万元）	单公里通行费收入（万元）	通行费收入同比增长率	折算交通量同比增长率
2013 年	31,075	211	-	
2014 年	35,604	242	14.57%	25.50%
2015 年	42,768	291	20.12%	8.26%
2016 年	41,913	285	-2.00%	33.54%
2017 年	44,672	304	6.58%	6.71%
2018 年	45,403	309	1.64%	9.84%
2019 年	50,677	344	11.62%	6.74%
2020 年	50,231	341	-0.88%	20.10%
2021 年	66,437	452	32.26%	0.70%
2022 年	59,451	404	-10.52%	-8.18%
2023 年	58,291	396	-1.95%	1.64%
2024 年	55,741	379	-4.37%	-4.22%
2025 年 1-3 月	15,798	107	-	

*注：2025 年 1-3 月增长率系与 2024 年 1-3 月同期相比。

2013至2024年间，大广北高速年度通行费收入由31,075万元增长至55,741万元，复合增长率为5.46%。其中，2021年为大广北高速经营业绩高点，当年通行费收入总计达到66,437万元，对应单公里收入452万元。

大广北高速通行费收入变动趋势与其交通量变动趋势整体相似，但受收费标准调整、阶段性通行费减免等因素影响，两者在个别年份也存在较大差异，个别年度通行费收入增长率与车流量增长率差异超过5%。2016年，因湖北省调整高速公路车型分类标准、并出台通行费“一降两惠”政策[2016年湖北省出台《关于调整湖北省高速公路通行费收费标准的通知》和《关于对使用高速公路通衢卡电子支付的车辆用户实施通行费优惠政策的通知》，于2016年6月1日正式启动“一降两惠”政策。其中，“一降”是指全省实行联网收费的高速公路、长江大桥的收费标准，在现行标准基础上总体降低10%左右；“两惠”即对使用湖北省高速公路电子收费“通衢卡”并实行刷卡交费的货车，给予正常合法装载部分通行费10%优惠，对湖北省高速公路ETC（电子不停车收费）用户延续通行费5%优惠。]，大广北高速折算交通量虽大幅增长（涨幅为33.54%），

但通行费收入略有下降（降幅为2.00%）；2020年，受公共卫生事件影响，湖北省高速公路实施79天通行费免费政策，大广北高速当年交通量虽有20%以上增长，但通行费收入略有下降；2021年，大广北高速折算交通量虽仅有小幅增长，但因不再实施免费政策、并叠加通行费收费标准调整，当年通行费收入实现32.26%同比增长。

大广北高速各年份客车、货车通行费收入的具体情况如下：

表：大广北高速历年客车、货车含税通行费收入

年份	客车通行费收入		货车通行费收入		整体通行费收入	
	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率
2013 年	8,382	-	22,693	-	31,075	-
2014 年	10,196	21.64%	25,409	11.97%	35,604	14.57%
2015 年	12,092	18.60%	30,675	20.72%	42,768	20.12%
2016 年	13,156	8.80%	28,756	-6.26%	41,913	-2.00%
2017 年	14,248	8.30%	30,424	5.80%	44,672	6.58%
2018 年	15,275	7.21%	30,129	-0.97%	45,403	1.64%
2019 年	16,719	9.45%	33,958	12.71%	50,677	11.62%
2020 年	12,954	-22.52%	37,276	9.77%	50,231	-0.88%
2021 年	18,585	43.47%	47,853	28.37%	66,437	32.26%
2022 年	17,569	-5.47%	41,883	-12.48%	59,451	-10.52%
2023 年	21,780	23.97%	36,511	-12.83%	58,291	-1.95%
2024 年	21,517	-1.21%	34,224	-6.26%	55,741	-4.37%
2025 年 1-3 月	8,194	-3.36%	7,561	-7.61%	15,798	-5.40%

*注：2025 年 1-3 月增长率系与 2024 年 1-3 月同期相比。

分车型来看，由于经济增长、民用汽车保有量的稳步提升，客车通行费收入保持相对稳健的增长趋势，近年波动主要系受到公共卫生事件调控影响，预计未来收入仍将随着经济发展而持续提升。

货车通行费收入在2021年达到峰值，主要系当年为公共卫生事件后的首年，国家经济活动迎来较大幅度的反弹，推动货运繁荣；2022年公共卫生事件反复导致大广北高速南向河南境内再次封控，对过境货运造成冲击，此外相邻G106国道完成施工后分流，综合原因造成货车通行费收入下降；2023年及2024年货

车通行费收入下降则主要归因于沿线石材产业停工、北向相接路段大修养护、相邻平行路段免收通行费差异化竞争等不利因素影响。展望未来，公共卫生事件等不可抗力事件预计将不再发生，相邻平行路段的免费政策已于2024年底结束，但在2025年内仍将对通行货车给予8折优惠，2025年大广北高速货车通行费收入或继续承压，2026年与相邻平行路段的竞争性关系稳固后预计货车通行费收入也将回到随经济发展而自然增长的通道中。

2、月均通行费收入情况

2020年以来大广北高速各月份路段平均通行费收入情况如下：

表：大广北高速各月份含税通行费收入

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
各月份通行费收入（万元）												
2020年	1,846	2,534	267	89	3,472	5,188	5,629	6,496	6,383	5,800	6,320	6,294
2021年	6,656	4,368	6,744	6,046	6,077	5,814	5,510	4,954	5,180	4,862	5,035	5,191
2022年	5,925	4,303	4,807	4,601	5,080	5,327	5,691	5,812	5,228	4,186	4,027	4,464
2023年	6,399	5,900	4,946	4,719	4,405	4,609	4,618	4,805	4,463	4,159	4,601	4,668
2024年	5,822	5,867	5,012	4,195	4,147	4,256	4,427	4,623	4,378	4,053	4,400	4,561
各月份通行费收入占全年比重												
2020年	3.67%	5.04%	0.53%	0.18%	6.90%	10.31%	11.19%	12.91%	12.69%	11.53%	12.56%	12.51%
2021年	10.02%	6.58%	10.15%	9.10%	9.15%	8.75%	8.29%	7.46%	7.80%	7.32%	7.58%	7.81%
2022年	9.97%	7.24%	8.09%	7.74%	8.54%	8.96%	9.57%	9.78%	8.79%	7.04%	6.77%	7.51%
2023年	10.98%	10.12%	8.48%	8.10%	7.56%	7.91%	7.92%	8.24%	7.66%	7.14%	7.89%	8.01%
2024年	10.44%	10.53%	8.99%	7.53%	7.44%	7.64%	7.94%	8.29%	7.85%	7.27%	7.89%	8.18%

除2020年受公共卫生安全事件影响发生较大偏离外，大广北高速通行费收入整体呈现出一三季度较高、二四季度较低的态势。其中1月作为春运主力月份，收入贡献领跑全年；而10月由于国庆假期免费影响，通行费收入通常较低。

3、各路段通行费收入情况

2020年以来大广北高速各路段年均通行费收入情况如下：

表：大广北高速断面含税通行费收入

断面 / 年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点
各断面通行费收入（万元）												

2020 年	5,547	4,356	1,314	3,512	7,281	5,039	2,324	3,653	560	4,210	3,971	3,818
2021 年	7,882	6,426	2,592	5,684	9,335	7,989	3,479	5,176	789	5,877	5,676	5,532
2022 年	7,224	5,799	1,893	4,919	8,783	6,968	2,901	4,902	693	5,264	5,148	4,956
2023 年	6,507	5,252	1,372	4,270	8,742	7,381	3,059	5,077	741	5,489	5,263	5,136
2024 年	5,987	4,813	1,293	4,026	7,453	7,329	3,080	5,097	761	5,574	5,274	5,053
2025 年 1-3 月	1,646	1,334	369	1,153	2,081	2,013	814	1,467	223	1,681	1,550	1,466
各断面通行费收入占全部收入比重												
2020 年	12.17%	9.56%	2.88%	7.70%	15.97%	11.05%	5.10%	8.01%	1.23%	9.24%	8.71%	8.38%
2021 年	11.86%	9.67%	3.90%	8.56%	14.05%	12.03%	5.24%	7.79%	1.19%	8.85%	8.54%	8.33%
2022 年	12.15%	9.75%	3.18%	8.27%	14.77%	11.72%	4.88%	8.24%	1.17%	8.85%	8.66%	8.34%
2023 年	11.16%	9.01%	2.35%	7.33%	15.00%	12.66%	5.25%	8.71%	1.27%	9.42%	9.03%	8.81%
2024 年	10.74%	8.63%	2.32%	7.22%	13.37%	13.15%	5.53%	9.14%	1.36%	10.00%	9.46%	9.07%
2025 年 1-3 月	10.42%	8.44%	2.34%	7.30%	13.17%	12.74%	5.16%	9.29%	1.41%	10.64%	9.81%	9.28%

黄冈北-乘马岗、铁门-新洲段、新洲-淋山河枢纽三个断面的通行费收入占全路段通行费收入的1/3以上，其余路段由于里程、路网等原因，收入贡献度相对较低。

4、各类支付方式占比情况

2020年以来大广北高速各类支付方式占比情况如下：

表：大广北高速通行费各类支付方式占比

年份	非 ETC 占比	ETC 占比
整体通行费		
2020 年	33.97%	66.03%
2021 年	24.43%	75.57%
2022 年	23.85%	76.15%
2023 年	25.67%	74.33%
2024 年	25.03%	74.97%
2025 年 1-3 月	30.34%	69.66%
客车通行费		
2020 年	42.49%	57.51%
2021 年	44.85%	55.15%
2022 年	48.48%	51.52%
2023 年	49.02%	50.98%

年份	非 ETC 占比	ETC 占比
2024 年	48.19%	51.81%
2025 年 1-3 月	49.08%	50.92%
货车通行费		
2020 年	31.44%	68.56%
2021 年	16.34%	83.66%
2022 年	13.34%	86.66%
2023 年	11.52%	88.48%
2024 年	10.22%	89.78%
2025 年 1-3 月	9.93%	90.07%

大广北高速通行费支付方式可分为ETC支付和非ETC支付，其中非ETC支付包含了现金支付、移动支付等各类其他支付方式。就客货整体收入而言，ETC支付占比约70%。具体到客车方面，ETC支付占比和非ETC支付占比基本相当。而对于货车来说，由于通过ETC支付可享受优惠，ETC支付占比逐年升高，已超过90%，相比之下非ETC支付则占比较低。

5、优惠减免情况

（1）ETC优惠政策

2018年5月17日，湖北省交通运输厅和湖北省物价局联合印发《关于进一步降低企业物流成本实行高速公路差异化收费试点工作的通知》（鄂交财〔2018〕206号），提出对使用通衢卡以电子收费方式交纳高速公路通行费的货车及客车实施差异化收费试点，具体内容为自2018年6月1日起，给予ETC客车应交通行费5%的优惠，实施时间暂定为到2020年12月31日截止（货车因收费优惠政策变化将执行新的优惠标准）。

2019年5月，交通部印发了《关于大力推动高速公路ETC发展应用工作的通知》。为鼓励车主安装高速公路ETC，湖北省自2019年7月1日起，对通行湖北省高速公路的ETC车辆（包括外省ETC用户）给予通行费5%的无差别基本优惠。

2019年12月31日，湖北省交通运输厅和湖北省发展改革委联合印发《交通运输厅省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265号），明确对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥的3类、5类ETC货车在上述收费标准的基础上，给予应交通

行费10%的优惠（含给予ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠），且试行期为2年。

2020年3月4日，湖北省交通运输厅、湖北省发展改革委和湖北省财政厅联合印发《关于对通行我省高速公路2类和3类ETC货车实行差异化收费的通知》（鄂交发〔2020〕16号），决定从2020年3月1日起，对通行我省联网收费的高速公路、长江大桥的2类ETC货车给予应交通行费28%的优惠（含ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠），对3类ETC货车给予应交通行费14%的优惠（含ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠和已实施的5%差异化优惠），且2类和3类ETC货车实行差异化收费的优惠期限，与《交通运输厅省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265号）确定的试行期一致。

2020年4月3日，湖北省交通运输厅和湖北省发展改革委联合印发《交通运输厅省发展改革委关于对通行我省高速公路的2类和3类ETC货车提高优惠幅度的通知》（鄂交发〔2020〕19号），决定自全国收费公路免收通行费截至之时点起至2020年12月31日24时止对通行我省联网收费高速公路、长江大桥的2类和3类ETC货车进一步提高通行费优惠比例，其中：对2类ETC货车在原优惠比例28%的基础上再提高22%，累积优惠50%；对3类ETC货车在原优惠比例14%的基础上再提高14%，累积优惠28%。

《湖北省交通运输厅湖北省发改委省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号）对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥调整了高速公路收费标准，并废止了鄂交发〔2019〕265号文、鄂交发〔2020〕16号文和鄂交发〔2020〕19号文。对ETC车辆的优惠政策给出了明确的指导意见，即自2021年1月16日起，对ETC车辆应缴纳通行费5%的基本优惠。

（2）差异化优惠政策

《湖北省交通运输厅关于进一步降低企业物流成本实行高速公路差异化收费工作的通知》（鄂交发〔2023〕62号）中指出，自2023年7月1日起，对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行我省高速公路的国际标准集装箱

运输车辆，在5%基本优惠的基础上,再给予省内通行费9折优惠；对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费8折优惠；对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；对安装使用ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3%优惠。差异化收费政策实施时间暂定为2023年12月31日24时截止（具体以交通运输部费率截止日为准）。

《省交通运输厅关于调整优化高速公路差异化收费政策的通知》（鄂交发〔2023〕117号）中指出，对安装使用ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3%优惠；对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行湖北省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费9折优惠；自2024年1月1日起，对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；自2024年1月1日起，对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3折优惠。以上差异化收费政策截止时间暂定为2024年12月31日（具体以交通运输部费率截止日为准）。

根据2025年湖北省高速公路差异化优惠政策实际执行情况，截至2025年3月31日，虽未有主管部门政策发布，但上述政策仍在继续执行。

（3）优惠减免比例

在各项优惠政策综合影响下，大广北高速近三年年度通行费优惠减免金额占当年优惠前通行费收入的比例约为5%至6%，具体如下：

表：大广北高速优惠减免比例（含税）

年份	通行费收入（万元）	优惠减免金额（万元）	优惠前通行费收入	优惠占比

			（万元）	
2020 年	50,231	3,478	53,709	6.48%
2021 年	66,437	2,805	69,242	4.05%
2022 年	59,451	3,866	63,317	6.11%
2023 年	58,291	3,086	61,377	5.03%
2024 年	55,741	3,569	59,310	6.02%
2025 年 1-3 月	15,798	772	16,570	4.66%

2.成本端情况

近三年一期，大广北高速主营业务成本情况如下：

表：大广北高速近三年及一期主营业务成本情况

单位：万元

项目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
公路养护成本	5,698.10	21.99%	5,248.67	19.30%	6,794.15	23.60%	1,007.89	14.59%
职工薪酬	2,504.85	9.67%	3,110.65	11.44%	2,874.33	9.98%	716.57	10.37%
机电维护	363.18	1.40%	618.03	2.27%	496.61	1.73%	115.72	1.67%
修理修缮费	79.78	0.31%	47.72	0.18%	84.22	0.29%	14.9	0.22%
水费、电费、安全经费	269.93	1.04%	198.65	0.73%	246.79	0.86%	24.29	0.35%
其他各项营业成本	408.57	1.58%	159.93	0.59%	151.51	0.53%	9.92	0.14%
固定资产折旧	1,170.02	4.52%	1,183.35	4.35%	434.8	1.51%	105.99	1.53%
特许权摊销	15,415.10	59.50%	16,623.06	61.14%	17,703.03	61.50%	4,897.74	70.89%
软件摊销	-	-	0.06	0.00%	1.33	0.00%	1.07	0.02%
长期待摊费用	-	-	-	-	-	-	14.71	0.21%
主营业务成本合计	**25,909.53**	**100.00%**	**27,190.12**	**100.00%**	**28,786.77**	**100.00%**	**6,908.80**	**100.00%**

大广北公司2022-2024年、2025年1-3月经营成本分别为25,909.53万元、27,190.12万元、28,786.77万元和6,908.80万元。其中特许权摊销占整体比重最高（约60%），其次为公路养护成本（约20%）和职工薪酬（约10%），其余项目占比合计不足10%，且变动情况较为稳定。

1、公路养护成本

大广北高速公路养护成本包含日常养护成本、专项养护成本、绿化工程成本、其他工程费用等。其中，日常及专项养护工程成本主要包括路基工程成本、路面工程成本、桥隧工程成本、以及交安工程成本（公路沿线基础设施工程成

本）；绿化工程成本主要为树木病虫害防治、树木枝叶修剪、以及植被覆盖相关成本；其他工程费用则主要包括监理服务费、造价咨询费、设计费、路况评定费以及桥隧检测费等费用。报告期内大广北高速公路养护成本实际发生情况如下表所示，2024年专项养护成本增加主要用于修复老化沥青路面及汛期损坏边坡，2022、2024年其他工程费用较高主要因为开展了桥梁定检（检查周期为2年）。

表：大广北高速近三年及一期公路养护成本

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
日常养护成本	2,047.15	2,542.46	2,069.76	877.43
专项养护成本	3,096.40	2,219.19	3,498.89	
绿化工程成本	144.83	398.38	661.55	130.46
其他工程费用	409.71	88.64	563.95	
公路养护成本合计	**5,698.10**	**5,248.67**	**6,794.15**	**1,007.89**

2、职工薪酬

大广北高速职工薪酬主要包含工资、社保、公积金及福利费等，报告期内大广北公司人员情况基本稳定，人工成本占主营业务成本比例亦未发生大幅变化。

三、同业竞争与关联交易

（一） 同业竞争

1.原始权益人、运营管理机构的业务情况

（1）原始权益人业务情况

截至2025年3月末，原始权益人楚天高速拥有沪渝高速公路汉荆段、江宜段，麻安高速公路大随段，蕲嘉高速公路咸宁段、大冶段，大广高速公路湖北北段、河南新县段、河南光山段的高速公路经营权；建设集团除了持有大广北高速项目的部分股权，不持有其他同类路桥资产。由于高速公路行业具有较强的区域性特征，原始权益人持有的其他收费路桥资产与大广北高速从地理位置和功能上均无相互替代关系，不存在同业竞争。

（2）运营管理机构的业务情况

基金的运营管理机构为楚天高速和公路公司，运营管理机构没有为基金管理人以外的其他机构提供同类基础设施项目运营管理服务，楚天高速自持其他同类型基础设施项目的情况参具体情况参见本部分“2.原始权益人及其控股股东持有其他资产情况”。

公路公司除运营湖北大广北高速项目外，没有自持其他同类型基础设施项目的情况。

2.原始权益人及其控股股东持有其他资产情况

除原始权益人持有的同类路桥资产外，截至本尽调报告出具之日，原始权益人控股股东湖北交投下属全资、控股运营的项目通车及收费里程约为6,640公里，已完成投资金额约7,188亿元。

截至2025年3月31日，原始权益人楚天高速控股的路桥资产共计8条，总里程约619.16公里，总投资185.34亿元。除大广北高速外，其余各路段具体情况如下：

表:楚天高速持有的其他路桥资产情况

路段名称	持股比例	收费里程（公里）	总投资（亿元）	通车时间/试运营时间	收费期限	收费期限批文	所在区位	路段收入（亿元）		
								2022年	2023年	2024年
汉宜高速汉荆段	100%	179.20	24.98	1992-07	2031-02	鄂政办发〔2004〕147号	武汉/荆州	12.46	14.21	13.89
汉宜高速江宜段	100%	84.46	10.31	1995-09	2027-01	鄂政办发〔2004〕147号	荆州/宜昌			
麻安高速大随段	100%	84.39	32.00	2011-06	2041-09	鄂政函〔2011〕116号	大悟/随州	0.85	1.00	0.91
黄咸高速大冶段	90%	33.15	27.18	2013-12	2044-03	鄂政函〔2013〕207号	黄石	2.19	2.17	2.18
黄咸高速咸宁段	100%	22.82		2013-12	2044-03	鄂政函〔2013〕206号	咸宁			
大广高速新县段	100%	35.22	24.70	2012-06	2040-03	信交〔2020〕246号	新县	2.26	1.99	1.85
大广高速光山段	55%	32.80	12.15	2007-10	2040-03	信政文〔2010〕2号	光山	1.07	1.05	0.99

3.同业竞争情况

（1）原始权益人、运营管理机构相关业务与项目公司同业竞争情况

截至 2025 年 3 月末，由湖北交投持有的京港澳高速湖北北段与大广北高速为同方向近乎平行路段，虽然两条路段在地理位置上相距较远、承担的出行需

求也存在明显差异，但仍有可能存在或因未来路网调整变化而产生较小的竞争关系。

（2）可能出现的利益冲突的避免措施

1）原始权益人/运营管理统筹机构

为缓释上述与原始权益人及其控股股东之间的利益冲突所产生的风险，本基金设置了相应风险缓释措施：

原始权益人楚天高速在《湖北楚天高速公路有限公司承诺函》中关于同业竞争的承诺如下：

“一、关于同业竞争

1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北高速项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

2、本公司承诺，在本公司作为基础设施REITs的运营管理统筹机构期间，针对湖北大广北高速项目，将设立独立运营管理实施机构，本公司将确保湖北大广北高速项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

3、本公司承诺，本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

4、在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施

REITs原始权益人、运营管理机构的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施REITs而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

5、如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施REITs投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

原始权益人建设集团已出具《湖北交投建设集团有限公司承诺函》，其中关于同业竞争的承诺如下：

“一、关于同业竞争

1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北高速项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

2、在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施REITs 原始权益人地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施 REITs 而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

3、如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施 REITs 投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

原始权益人控股股东湖北交投已出具《湖北交通投资集团有限公司承诺函》，其中关于同业竞争的承诺如下：

“3、关于同业竞争：

（1）本公司将敦促基础设施 REITs 的运营管理机构针对湖北大广北高速项目设立独立机构，确保湖北大广北高速项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

（2）本公司将敦促基础设施 REITs 的运营管理机构根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

（3）在本公司或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，针对本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施 REITs 发起人地位、或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施 REITs 而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（4）如因湖北大广北高速项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施 REITs 投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

2）运营管理实施机构

运营管理机构在运营管理基础设施项目时，应严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则对待其运营管理的所有同类项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

为缓释基金与运营管理机构之间同业竞争和潜在利益冲突所产生的风险，基金设置了相应风险缓释措施，楚天高速承诺如上。

公路公司已出具《湖北楚天高速公路有限公司承诺函》，其中关于同业竞争承诺如下：

“三、截至本承诺函出具之日，本公司不存在直接或通过其他任何方式间接持有或运营其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与湖北大广北高速项目项目存在直接竞争的收费公路项目（简称“竞争性项目”），不存在直接的同业竞争的情形。

四、本公司承诺，本公司将制定或完善与同业竞争相关联的制度、规定。

五、本公司承诺，在本公司作为基础设施REITs的运营管理实施机构期间，针对湖北大广北高速项目项目，将设立独立机构，本公司将确保湖北大广北高速项目项目的账务、人员与其他高速公路项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

六、本公司承诺，本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为湖北大广北高速项目项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。

七、在本公司作为基础设施REITs的运营管理实施机构期间，如本公司直接或通过其他任何方式间接持有或运营竞争性项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待湖北大广北高速项目项目和该等竞争性项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞争性项目，亦不会利用基础设施REITs运营管理机构的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施REITs而有利于其他竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

八、如因湖北大广北高速项目项目与竞争性项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施REITs投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

同时，《运营管理服务协议》中已明确约定：“在运营管理期间内，运营管理机构应当严格遵守相关法律法规及内部制度的规定，控制与项目公司或基础设施项目产生同业竞争或利益冲突的潜在风险，并及时披露运营管理机构与项

目公司或基础设施项目产生同业竞争或利益冲突的事项。运营管理机构同时向其他机构提供基础设施项目运营管理服务或同时直接或间接持有其他基础设施项目的，应采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突。运营管理机构应当针对不同项目设立单独的业务团队，确保本协议项下的基础设施项目在人员、业务等方面独立运营、确保隔离不同基础设施项目之间的商业或其他敏感信息、避免不同基础设施项目在外部管理方面的交叉和冲突。”

（二） 关联交易

1.项目公司与原始权益人及其控股股东、实际控制人之间最近三年关联交易情况

湖北大广北高速项目的备考财务报表2022-2024年度及2025年1-3月财务报告已经由大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的《湖北大广北高速有限责任公司备考审计报告》。根据财务报表及审计报告，并经抽样核查相关关联交易合同等资料，项目公司报告期内与关联方之间的关联交易主要包括采购商品/接受劳务，资金拆借，关联方应收应付款项，关联方担保。

根据《备考审计报告》，报告期内，项目公司的关联交易情况如下：

1.采购商品/接受劳务

表：采购商品/接受劳务关联交易情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投智能检测股份有限公司	工程采购	-	409.71	88.64	409.71
湖北楚天智能交通股份有限公司	工程采购	-	309.55	279.81	497.70
湖北楚天高速文化传媒有限公司	工程采购	-	271.74	-	-
中南勘察设计院集团有限公司	工程采购	-	32.77	38.70	-
湖北省交通规划设计院股份有限公司	工程采购	-	146.23	68.91	86.48
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	其他	-	54.94	54.60	17.08

关联方	关联交易内容	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北楚天高速数字科技有限公司	其他	226.60	1,234.19	560.40	5.60
湖北楚天高速智能产业研究院有限公司	其他	-	7.20	7.20	-

2.关联方资金拆借

表：关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入-收到拆入资金				
湖北交投集团财务有限公司	101.97	2021-1-11	2022-1-10	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,070.62	2021-1-18	2022-1-17	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	983.58	2021-2-4	2022-2-3	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	338.08	2021-2-7	2022-2-6	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	253.57	2021-3-10	2022-3-9	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	2,036.22	2021-4-2	2022-4-1	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	103.61	2021-4-9	2022-4-8	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,983.95	2021-4-15	2022-4-14	年利率 3.85%
拆入-偿还拆入资金				
湖北交投集团财务有限公司	101.97	2021-1-11	2022-1-10	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,070.62	2021-1-18	2022-1-17	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	983.58	2021-2-4	2022-2-3	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	338.08	2021-2-7	2022-2-6	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	253.57	2021-3-10	2022-3-9	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	2,036.22	2021-4-2	2022-4-1	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	103.61	2021-4-9	2022-4-8	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,983.95	2021-4-15	2022-4-14	年利率 3.85%

3.其他关联交易

（1）本公司在交投财务公司的存款余额

表：关联方存款余额情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北交投集团财务有限公司	5,402.40	8,239.15	480.29	0.21

（2）本公司自交投财务公司存款利息收入

表：关联方存款利息收入情况

单位：万元

关联方	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投集团财务有限公司	28.46	81.11	9.56	0.10

注：湖交投集团财务有限公司向本公司提供存款服务、综合授信服务、结算服务及其他金融服务（其他金融服务需另行订立独立协议）。

（3）本公司在交投财务公司的贷款余额

表：关联方贷款余额情况

单位：万元

借款	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期借款	24,832.00	24,832.00	-	-

（4）本公司与交投财务公司贷款利息及手续费

表：关联方贷款利息及手续费情况

单位：万元

关联方	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投集团财务有限公司	162.56	564.06	-	47.92

4.关联方应收应付款项

（1）应收账款

表：关联方应收账款情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天高速经营开发有限公司	2.40	2.40	1.20	-
合计	2.40	2.40	1.20	-

（2）其他应收款

表：关联方其他应收款情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天智能交通股份有限公司	118.52	113.68	2,059.74	2,020.76

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚韵商业管理有限公司	0.07	0.07	-	-
合计	118.58	113.74	2,059.74	2,020.76

（3）应付账款

表：关联方应付账款情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北交投智能检测股份有限公司	409.71	409.71	88.64	409.71
湖北楚天智能交通股份有限公司	343.90	343.90	279.81	383.57
湖北省交通规划设计院股份有限公司	103.95	103.95	63.72	86.07
湖北楚天高速文化传媒有限公司	480.86	547.67	275.92	-
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	54.94	54.94	54.60	4.36
湖北楚天高速数字科技有限公司	823.63	761.89	379.96	-
中南勘察设计院集团有限公司	-	32.77	38.70	-
合计	2,216.99	2,254.83	1,181.36	883.71

（4）其他应付款

表：关联方其他应付款情况

单位：万元

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天智能交通股份有限公司	168.48	169.79	26.90	208.80
湖北公路智能养护科技股份有限公司	1.28	1.28	1.28	1.28
湖北省高创公路工程咨询监理有限公司	2.00	2.00	2.00	2.00
湖北楚天高速经营开发有限公司	-	-	0.05	-
湖北楚韵商业管理有限公司	22.81	26.30	-	-

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天高速文化传媒有限公司	2.00	-	-	-
河南省豫南高速投资有限公司	0.10	-	-	-
河南楚湘高速公路运营管理有限公司	0.06	-	-	-
合计	196.73	199.37	30.23	212.08

5.关联担保情况

项目公司作为被担保方。

表：关联方关联担保情况

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
湖北楚天智能交通股份有限公司	33,000.00	2021-5-28	2026-6-28	否
湖北楚天智能交通股份有限公司	12,000.00	2021-5-31	2024-5-30	是
湖北楚天智能交通股份有限公司	12,750.00	2022-5-19	2025-5-18	否
湖北交投建设集团有限公司	101.97	2021-1-11	2022-1-10	是
湖北交投建设集团有限公司	1,070.62	2021-1-18	2022-1-17	是
湖北交投建设集团有限公司	983.58	2021-2-4	2022-2-3	是
湖北交投建设集团有限公司	338.08	2021-2-7	2022-2-6	是
湖北交投建设集团有限公司	253.57	2021-3-10	2022-3-9	是
湖北交投建设集团有限公司	2,036.22	2021-4-2	2022-4-1	是
湖北交投建设集团有限公司	103.61	2021-4-9	2022-4-8	是
湖北交投建设集团有限公司	1,983.95	2021-4-15	2022-4-14	是
湖北交投建设集团有限公司	11,000.00	2021-5-28	2026-6-28	否
湖北交投建设集团有限公司	4,000.00	2021-5-31	2024-5-30	是

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
湖北交投建设集团有限公司	4,250.00	2022-5-19	2025-5-18	否

2.项目公司关联交易的内容是否符合相关法律法规的规定及公司内部管理控制要求

项目公司与原始权益人等关联方之间的关联交易基于真实商业需求而产生，均已按照内部制度履行相关程序，价格合理公允，不存在与市场交易价格或独立第三方价格存在较大差异的情形。

具体而言，项目公司与关联方发生的关联交易主要分为两类，第一类为商品购销或提供/接受劳务，第二类为资金拆借和借贷。两类关联交易系基础设施项目正常运营形成，具有合理性和必要性，不违反相关法律法规的规定。关联交易定价遵循“公平、公正、公开以及等价有偿”的原则，由项目公司与关联方协商一致确定，并以书面协议方式予以确定，与市场交易价格或独立第三方价格不存在较大差异。

3.定价依据是否充分，定价是否公允，与市场交易价格或独立第三方价格是否有较大差异及其原因

关联交易的交易方案系按照项目公司所适用的制度规定执行，相关关联交易已经审计机构完成审计，符合法律法规及由母公司制定并由项目公司所沿用的《湖北楚天智能交通股份有限公司关联交易管理制度》、《湖北楚天智能交通股份有限公司关联交易内部审计实施细则》等相关制度的要求。

（1）关联交易的必要性

1）采购商品及接受劳务

项目公司作为高速公路运营企业，在业务开展过程中必须不断向供应商采购设备和检修维护、升级服务，同时应注重采购对象所提供的商品和服务的能力，因此项目公司与各关联方间的该类关联交易基于真实业务需求而产生，具备必要性。

2）资金拆借及借贷

湖北交投集团财务有限公司是湖北交投体系内的持牌财务公司，服务于体系内各公司的资金流转和调剂。双方开展关联方拆借，可以合理有效地筹措和

使用资金，避免流动性压力、提高资金利用效率；双方还基于置换项目存量贷款之目的开展银团贷款，银团内金融机构均采用市场化询价方式选定，最大化降低了财务成本。因此项目公司与湖北交投集团财务有限公司开展资金拆借及借贷具有必要性。

根据后续交易安排，基金设立前项目公司将清理或清偿全部相关余额，并将根据《运营管理服务协议》的约定将开立于湖北交投集团财务有限公司的账户进行注销，基金设立后也将不再进行类似关联方拆借或借贷。

（2）关联交易的公允性

1）采购商品及接受劳务

项目公司与关联方签署的商品和劳务合同金额较小，且定价均基于公开、透明的市场化原则进行，定价水平未偏离同行业平均水平，开展交易的核心目的是提高资产运行能力，维护公司商业利益，因此具备公允性。

2）资金拆借及借贷

项目公司与湖北交投集团财务有限公司开展资金拆借及借贷的利率与金融机构同期限借款利率水平相近，具备公允性。

未来关联交易定价将继续遵循市场化原则，基金管理人将定期评估关联交易的定价合理性情况，并在定期报告中披露关联交易的详细情况；若未来出现关联交易定价不公允等潜在风险，基金管理人将实施相关风险处理措施，并通过基金定期报告或临时报告的形式公告关联交易风险处理的措施及其执行情况。

4.基础设施资产现金流来源于关联方的比例，是否影响基础设施项目的市场化运营

项目公司经营活动现金流入不依赖任何关联方，且关联交易发生额占基础设施项目当期营业成本比例较低、定价合理公允，故对基础设施项目的市场化运营的影响较小。

四、财务与会计调查

投资者除阅读本部分财务状况分析内容外，还应当认真阅读基础设施项目审计报告全文。

（一）项目公司财务报表

基础设施项目备考财务报表已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的备考审计报告。基础设施项目备考财务报表、编制基础以及编制过程中涉及的关键判断和估计如下：

1.备考资产负债表

表：基础设施项目近三年及一期备考资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	17,412.98	9,613.19	8,223.95	3,203.34
应收账款	1,552.96	1,623.05	1,757.86	3,862.59
预付款项	976.40	1,129.63	-	-
其他应收款	724.85	716.83	2,682.14	2,047.77
流动资产合计	**20,667.20**	**13,082.70**	**12,663.95**	**9,113.69**
非流动资产：				
固定资产	1,947.65	2,065.22	2,299.56	6,806.10
在建工程	917.08	32.77	-	-
无形资产	339,950.83	344,849.85	362,519.89	379,136.49
长期待摊费用	709.50	752.87	525.33	-
递延所得税资产	20.67	20.70	8.30	0.64
非流动资产合计	**343,545.73**	**347,721.41**	**365,353.08**	**385,943.23**
资产总计	**364,212.93**	**360,804.11**	**378,017.04**	**395,056.92**
流动负债：				
短期借款	-	-	10,007.94	-
应付票据	-	-	1,507.13	-
应付账款	5,907.10	8,284.94	5,716.85	10,111.45
应付职工薪酬	125.98	114.62	116.55	47.49
应交税费	1,722.29	1,285.14	2,514.09	2,429.04
其他应付款	1,092.47	1,070.68	1,029.78	1,320.61
一年内到期的非流动负债	16,899.52	16,912.80	66,428.29	45,836.41
流动负债合计	**25,747.36**	**27,668.18**	**87,320.63**	**59,744.99**
非流动负债：				
长期借款	117,760.00	117,760.00	90,400.00	150,700.00

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
递延收益	424.35	457.54	373.12	525.08
递延所得税负债	109.16	227.74	248.87	-
非流动负债合计	**118,293.50**	**118,445.28**	**91,021.99**	**151,225.08**
负债合计	**144,040.87**	**146,113.46**	**178,342.61**	**210,970.07**
实收资本	188,000.00	188,000.00	188,000.00	188,000.00
资本公积	27.41	27.41	27.41	27.41
盈余公积	1,485.79	1,485.79	-	-
未分配利润	30,658.86	25,177.45	11,647.01	-3,940.57
所有者权益合计	**220,172.06**	**214,690.65**	**199,674.43**	**184,086.85**
负债和所有者权益总计	**364,212.93**	**360,804.11**	**378,017.04**	**395,056.92**

2.备考利润表

表：基础设施项目近三年及一期备考利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
一、营业收入	**15,439.35**	**54,447.80**	**56,854.75**	**58,188.01**
减：营业成本	6,908.81	28,879.52	27,190.11	25,909.53
税金及附加	66.61	243.43	232.89	245.77
销售费用	-	10.54	16.49	9.49
管理费用	316.04	1,294.88	1,256.70	983.69
财务费用	849.88	4,393.68	6,851.23	9,166.07
其中：利息费用	884.30	4,663.96	7,103.31	9,347.05
利息收入	34.72	272.26	256.24	183.83
加：其他收益	11.28	45.89	44.04	10.23
信用减值损失	0.12	-49.58	-30.64	-0.20
资产处置收益	-	-0.88	3.86	-
二、营业利润	**7,309.42**	**19,621.17**	**21,324.59**	**21,883.49**
加：营业外收入	-	-	0.00005	0.000001
减：营业外支出	0.82	-	7.80	0.002286
三、利润总额	**7,308.60**	**19,621.17**	**21,316.79**	**21,883.48**
减：所得税费用	1,827.19	4,604.95	5,729.21	5,498.37
四、净利润	**5,481.40**	**15,016.23**	**15,587.58**	**16,385.11**

3.备考现金流量表

表：基础设施项目近三年及一期备考现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
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	15,935.82	58,011.81	60,552.46	60,458.45
收到的税费返还	-	-	15.34	-
收到其他与经营活动有关的现金	51.71	859.72	269.76	1,458.11
经营活动现金流入小计	**15,987.53**	**58,871.53**	**60,837.55**	**61,916.56**
购买商品、接受劳务支付的现金	3,456.80	7,613.57	9,180.52	6,620.24
支付给职工以及为职工支付的现金	902.70	2,526.23	716.05	3,213.92
支付的各项税费	2,034.46	8,016.72	7,594.40	7,868.11
支付其他与经营活动有关的现金	92.32	2,194.88	1,736.58	336.54
经营活动现金流出小计	**6,486.28**	**20,351.40**	**19,227.55**	**18,038.81**
经营活动产生的现金流量净额	**9,501.25**	**38,520.13**	**41,610.00**	**43,877.75**
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	-	1.01	-	-
投资活动现金流入小计	**-**	**1.01**	**-**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	803.88	528.81	87.32	627.96
投资活动现金流出小计	**803.88**	**528.81**	**87.32**	**627.96**
投资活动产生的现金流量净额	**-803.88**	**-527.80**	**-87.32**	**-627.96**
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	-	128,000.00	17,000.00	10,000.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**128,000.00**	**17,000.00**	**10,000.00**
偿还债务支付的现金	-	158,029.00	46,600.00	45,471.60
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	897.58	6,272.67	7,203.49	9,426.81
筹资活动现金流出小计	**897.58**	**164,301.67**	**53,803.49**	**54,898.41**
筹资活动产生的现金流量净额	**-897.58**	**-36,301.67**	**-36,803.49**	**-44,898.41**
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	**7,799.79**	**1,690.66**	**4,719.19**	**-1,648.61**

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
加：期初现金及现金等价物余额	9,613.19	7,922.53	3,203.34	4,851.95
六、期末现金及现金等价物余额	**17,412.98**	**9,613.19**	**7,922.53**	**3,203.34**

（二）资产情况分析

基础设施项目近三年及一期末总资产规模分别为395,056.92万元、378,017.04万元、360,804.11万元和364,212.93万元，总体呈逐年下降趋势，主要系无形资产因摊销逐年减少所致。基础设施项目近三年及一期资产构成及变动情况如下表所示。

表：基础设施项目近三年及一期资产构成及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	17,412.98	4.78	9,613.19	2.66	8,223.95	2.18	3,203.34	0.81
应收账款	1,552.96	0.43	1,623.05	0.45	1,757.86	0.47	3,862.59	0.98
预付款项	976.40	0.27	1,129.63	0.31	-	-	-	-
其他应收款	724.85	0.20	716.83	0.20	2,682.14	0.71	2,047.77	0.52
流动资产合计	20,667.20	5.67	13,082.70	3.63	12,663.95	3.35	9,113.69	2.31
固定资产	1,947.65	0.53	2,065.22	0.57	2,299.56	0.61	6,806.10	1.72
在建工程	917.08	0.25	32.77	0.01	-	-	-	-
无形资产	339,950.83	93.34	344,849.85	95.58	362,519.89	95.90	379,136.49	95.97
长期待摊费用	709.50	0.19	752.87	0.21	525.33	0.14	-	-
递延所得税资产	20.67	0.01	20.70	0.01	8.30	0.00	0.64	0.00
非流动资产合计	343,545.73	94.33	347,721.41	96.37	365,353.08	96.65	385,943.23	97.69
资产总计	364,212.93	100.00	360,804.11	100.00	378,017.04	100.00	395,056.92	100.00
变动情况	3,408.81	0.94	-17,212.93	-4.55	-17,039.88	-4.31	-	-

1、流动资产

基础设施项目近三年及一期流动资产规模分别为9,113.69万元、12,663.95万元、13,082.70万元和20,667.20万元，占总资产规模的比例分别为2.31%、3.35%、3.63%和5.67%。基础设施项目流动资产主要由货币资金、应收账款、预付款项

和其他应收款构成。

（1）货币资金

基础设施项目近三年及一期末货币资金规模分别为3,203.34万元、8,223.95万元、9,613.19万元和17,412.98万元，占总资产规模比例分别为0.81%、2.18%、2.66%和4.78%，主要由银行存款构成，来源于运营获得的通行费收入。

（2）应收账款

基础设施项目近三年及一期末应收账款规模分别为3,862.59万元、1,757.86万元、1,623.05万元和1,552.96万元，占总资产规模比例分别为0.98%、0.47%、0.45%和0.43%。应收账款主要为应收湖北省高速公路联网收费中心的通行费，账龄均在1年以内；其他款项为应收湖北联投传媒广告有限公司的租赁费以及应收湖北楚天高速公路经营开发有限公司的维护管理费，账龄主要为1年以内。

表：基础设施项目应收账款期末余额前五名情况

单位：万元

债务人名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北省高速公路联网收费中心	应收通行费	1,540.33	1 年以内（含 1 年）	99.18	
湖北联投传媒广告有限公司	应收租赁费	10.29	1 年以内（含 1 年）	0.66	0.06
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	应收维护管理费	2.40	1 年以内（含 1 年）、1-2 年（含 2 年）	0.16	
合计		1,553.02		100.00	0.06

（3）预付款项

基础设施项目近三年及一期末预付款项规模分别为0.00万元、0.00万元、1,129.63万元和976.40万元，近三年及一期末占总资产规模比例为0.00%、0.00%、0.31%和0.27%，占比较小，账龄均在1年以内，主要为项目开展养护及升级改造预付的合同款项。

表：基础设施项目预付款项期末余额前五名情况

单位：万元

单位名称	2025 年 3 月 31 日	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
中交基础设施养护集团有限公司大广北高速公路 2024~2026 年养护工程施工招标 YH-1 标段项目经理部	753.89	77.21
湖北楚天高速数字科技有限公司	220.90	22.62
湖北天宇轩装饰设计工程有限公司	1.61	0.16
湖北楚天石化能源发展有限公司淋山河停车区加油西站	9.94	1.02
合计	976.40	100.00

（4）其他应收款

基础设施项目近三年及一期末其他应收款规模分别为2,047.77万元、2,682.14万元、716.83万元和724.85万元，占总资产规模比例分别为0.52%、0.71%、0.20%和0.20%，主要由关联方往来款及备用金构成，账龄主要为2年以内。

表：基础设施项目其他应收款期末余额前五名情况

单位：万元

单位名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2025 年 3 月 31 日坏账准备
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	其他	634.02	1-2 年（含 2 年）	78.52	63.40
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	118.52	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	14.68	-
王波	备用金	5.16	1 年以内（含 1 年）	0.64	-
其他（代扣代缴社保）	备用金	3.85	1 年以内（含 1 年）	0.47	0.19
朱妮	备用金	3.00	1 年以内（含 1 年）	0.37	-
合计		764.55		94.68	63.59

2、非流动资产

（1）固定资产

基础设施项目近三年及一期末固定资产规模分别为6,806.10万元、2,299.56

万元、2,065.22万元和1,947.65万元，占总资产规模比例分别为1.72%、0.61%、0.57%和0.53%。固定资产主要包括安全设施、收费设施、房屋建筑物、运输设备、通信监控设备、机器设备和其他设备等。

（2）在建工程

基础设施项目近三年及一期末在建工程分别为0.00万元、0.00万元、32.77万元和917.08万元，占总资产规模比例分别为0.00%、0.00%、0.01%和0.25%，为基础设施项目在建的视频监测优化提升工程。

（3）无形资产

基础设施项目近三年及一期末无形资产规模分别为379,136.49万元、362,519.89万元、344,849.85万元和339,950.83万元，占总资产规模比例分别为95.97%、95.90%、95.58%和93.34%。无形资产主要为高速公路特许经营权及软件使用权。

表：基础设施项目无形资产余额明细表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、无形资产账面原值合计	530,857.97	530,857.97	530,822.77	530,815.36
其中：软件使用权	51.46	51.46	16.25	8.84
高速公路特许经营权	530,806.52	530,806.52	530,806.52	530,806.52
二、累计摊销合计	190,907.14	186,008.12	168,302.88	151,678.87
其中：软件使用权	6.29	5.00	2.79	1.84
高速公路特许经营权	190,900.86	186,003.12	168,300.09	151,677.03
三、无形资产减值准备合计	0.00	0.00	0.00	0.00
四、无形资产账面价值合计	339,950.83	344,849.85	362,519.89	379,136.49
其中：软件使用权	45.17	46.46	13.46	7.00
高速公路特许经营权	339,905.66	344,803.39	362,506.43	379,129.49

（4）长期待摊费用

基础设施项目近三年及一期末长期待摊费用规模分别为0.00万元、525.33万元、752.87万元和709.50万元，占总资产规模比例分别为0.00%、0.14%、0.21%

和0.19%。长期待摊费用主要为装修改造支出，金额占比较小。

（三）负债情况分析

基础设施项目近三年及一期末总负债规模分别为210,970.07万元、178,342.61万元、146,113.46万元和144,025.31万元，呈逐年下降趋势，主要系外部借款还本所致。基础设施项目近三年及一期负债构成及变动情况如下表所示。

表：基础设施项目近三年及一期负债构成及变动情况

单位：万元、%

项目	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	10,007.94	5.61	-	-
应付票据	-	-	-	-	1,507.13	0.85	-	-
应付账款	5,907.10	4.10	8,284.94	5.67	5,716.85	3.21	10,111.45	4.79
应付职工薪酬	125.98	0.09	114.62	0.08	116.55	0.07	47.49	0.02
应交税费	1,722.29	1.20	1,285.14	0.88	2,514.09	1.41	2,429.04	1.15
其他应付款	1,092.47	0.76	1,070.68	0.73	1,029.78	0.58	1,320.61	0.63
一年内到期的非流动负债	16,899.52	11.73	16,912.80	11.58	66,428.29	37.25	45,836.41	21.73
流动负债合计	25,747.36	17.88	27,668.18	18.94	87,320.63	48.96	59,744.99	28.32
长期借款	117,760.00	81.75	117,760.00	80.59	90,400.00	50.69	150,700.00	71.43
递延收益	424.35	0.29	457.54	0.31	373.12	0.21	525.08	0.25
递延所得税负债	109.16	0.08	227.74	0.16	248.87	0.14	-	-
非流动负债合计	118,293.50	82.12	118,445.28	81.06	91,021.99	51.04	151,225.08	71.68
负债合计	144,040.87	100.00	146,113.46	100.00	178,342.61	100.00	210,970.07	100.00
变动情况	-2,072.59	-1.42	-32,229.15	-18.07	-32,627.46	-15.47	-	-

1、流动负债

基础设施项目近三年及一期末流动负债规模分别59,744.99万元、87,320.63万元、27,668.18万元和25,747.36万元，占总负债规模的比例分别为28.32%、48.96%、18.94%和17.88%，2024年末流动负债大幅减少主要系借款偿还所致。

（1）短期借款

基础设施项目近三年及一期末短期借款规模分别为0.00万元、10,007.94万

元、0.00万元和0.00万元，占总负债规模的比例分别为0.00%、5.61%、0.00%和0.00%。

（2）应付账款

基础设施项目近三年及一期末应付账款规模分别为10,111.45万元、5,716.85万元、8,284.94万元和5,907.10万元，占总负债规模的比例分别为4.79%、3.21%、5.67%和4.10%，主要为应付工程款、应付货款等。

（3）一年内到期的非流动负债

基础设施项近三年及一期末一年内到期的非流动负债规模分别为45,836.41万元、66,428.29万元、16,912.80万元和16,899.52万元，占总负债规模的比例分别为21.73%、37.25%、11.58%和11.73%，系一年内到期的长期借款，2024年大幅减少系债务期限结构变动所致。

2、非流动负债

基础设施项目近三年及一期末非流动负债规模分别151,225.08万元、91,021.99万元、118,445.28万元和118,293.50万元，占总负债规模的比例分别为71.68%、51.04%、81.06%和82.12%。

（1）长期借款

基础设施项目近三年及一期末长期借款规模分别为150,700.00万元、90,400.00万元、117,760.00万元和117,760.00万元，占总负债规模的比例分别为71.43%、50.69%、80.59%和81.75%。

（2）递延收益

基础设施项目近三年及一期末递延收益规模分别为525.08万元、373.12万元、457.54万元和424.35万元，占总负债规模的比例分别为0.25%、0.21%、0.31%和0.29%，主要系基础设施项目收到的政府补助（省界收费站撤站补助）及预收租金。

（四）经营情况分析

1、营业收入构成及变动情况分析

表：基础设施项目近三年及一期营业收入构成及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	15,393.69	99.70	54,118.74	99.40	56,676.12	99.69	57,962.29	99.61
其他业务收入	45.66	0.30	329.06	0.60	178.63	0.31	225.72	0.39
合计	15,439.35	100.00	54,447.80	100.00	56,854.75	100.00	58,188.01	100.00
变动情况	-	-	-2,406.95	-4.23	-1,333.26	-2.29	-	-

基础设施项目近三年及一期营业收入分别为58,188.01万元、56,854.75万元、54,447.80万元和15,439.35万元，全部为通行费收入。其他收入主要为租赁和其他收入，占比分别为0.39%、0.31%、0.60%和0.30%。报告期内营业收入整体呈现小幅减少趋势，主要系通行费收入受到同向相邻路段短期差异化竞争等因素导致有所下降。

2、营业成本构成、毛利率及变动情况分析

表：基础设施项目近三年及一期营业成本构成、毛利率及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	6,908.81	100.00	28,786.76	99.68	27,190.11	100.00	25,909.53	100.00
其他业务成本	0.00	0.00	92.76	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	6,908.81	100.00	28,879.52	100.00	27,190.11	100.00	25,909.53	100.00
变动情况	-	-	1,689.41	6.21	1,280.58	4.94	-	-
毛利率	**55.25**		**46.96**		**52.18**		**55.47**	

基础设施项目近三年及一期营业成本分别为25,909.53万元、27,190.11万元、28,879.52万元和6,908.81万元，2023年至2024年营业成本同比增长分别为4.94%和6.21%，主要受通行费收入影响变动所致。基础设施项目近三年及一期毛利率分别为55.47%、52.18%、46.96%和55.25%，毛利率有所下滑主要系通行费收入逐年小幅下降而成本较为刚性。

3、税金及附加构成、占收入比例及变动情况分析

表：基础设施项目近三年及一期税金及附加构成、占收入比例及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	32.44	48.70	112.40	46.17	119.07	51.13	123.17	50.12
教育费附加（含地方教育费附加）	23.17	34.78	80.28	32.98	84.96	36.48	87.98	35.80
房产税	6.70	10.06	16.56	6.80	12.18	5.23	17.29	7.04
土地使用税	3.78	5.67	21.42	8.80	13.52	5.81	15.11	6.15
车船使用税	0.07	0.11	0.77	0.32	1.03	0.44	1.23	0.50
印花税	0.46	0.69	12.01	4.93	2.13	0.91	1.00	0.41
合计	66.61	100.00	243.43	100.00	232.89	100.00	245.77	100.00
变动情况	-	-	10.54	4.53	-12.88	-5.24	-	-
占收入比例	**0.43**		**0.45**		**0.41**		**0.42**	

基础设施项目近三年及一期税金及附加分别为245.77万元、232.89万元、243.43万元和66.61万元。其中城市维护建设税和教育费附加占比最高。2023年至2024年税金及附加同比增长分别为-12.88%和10.54%，增长波动较大，主要系受通行费收入变动影响所致。

基础设施项目近三年及一期税金及附加占收入比例为0.42%、0.41%、0.45%和0.43%，较为稳定。

4、管理费用（含研发费用）构成、占收入比例及变动情况分析

表：基础设施项目近三年及一期管理费用构成、占收入比例及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	185.34	58.64	900.39	69.53	786.36	62.57	607.38	61.75
物业管理费	14.00	4.43	156.46	12.08	131.86	10.49	164.13	16.69
车辆使用费	6.31	2.00	39.30	3.04	35.26	2.81	36.75	3.74
水电能源费	10.05	3.18	23.12	1.79	20.74	1.65	10.41	1.06
折旧与摊销	11.79	3.73	12.85	0.99	10.16	0.81	8.83	0.90
办公费	0.94	0.30	7.15	0.55	161.87	12.88	105.75	10.75
聘请中介机构费用	56.04	17.73	80.49	6.22	60.64	4.83	11.69	1.19
差旅费	0.64	0.20	5.01	0.39	5.46	0.43	6.26	0.64
修理费	0.05	0.02	3.05	0.24	21.83	1.74	3.51	0.36
低值易耗品	0.00	0.00	7.82	0.60	0.00	0.00	9.76	0.99

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
摊销								
党建工作经费	0.01	0.00	2.57	0.20	8.27	0.66	4.77	0.48
其他	30.87	9.77	56.68	4.38	14.26	1.13	14.47	1.47
合计	316.04	100.00	1,294.88	100.00	1,256.70	100.00	983.69	100.00
变动情况	-	-	38.18	3.04	273.01	27.75	-	-
占收入比例	**2.05**		**2.39**		**2.22**		**1.70**	

基础设施项目近三年及一期管理费用分别为983.69万元、1,256.70万元、1,294.88万元和316.04万元。其中职工薪酬占比最高，分别为61.75%、62.57%、69.53%和58.64%；其次为物业管理费，占比分别为16.69%、10.49%、12.08%和4.43%。基础设施项目近三年及一期管理费用占收入比例分别为1.70%、2.22%、2.39%和2.05%。

5、财务费用构成及占收入比例及变动情况分析

表：基础设施项目近三年及一期财务费用、占收入比例及变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息费用	884.30	104.05	4,663.96	106.15	7,103.31	103.68	9,347.05	101.97
利息收入	34.72	4.09	272.26	6.20	256.24	3.74	183.83	2.01
手续费支出	0.30	0.04	1.97	0.04	4.16	0.06	2.85	0.03
合计	849.88	100.00	4,393.68	100.00	6,851.23	100.00	9,166.07	100.00
变动情况	-	-	-2,457.55	-35.87	-2,314.84	-25.25	-	-
占收入比例	**5.52**		**8.12**		**12.09**		**15.81**	

基础设施项目近三年及一期财务费用分别为9,166.07万元、6,851.23万元、4,393.68万元和849.88万元，其中以利息支出为主，占比分别为101.97%、103.68%、106.15%、104.05%。2023年至2024年财务费用同比增长分别为-25.25%和-35.87%，逐年减少，主要系逐年偿还外部借款所致。

基础设施项目近三年及一期财务费用占营业收入比例分别为15.81%、12.09%、8.12%和5.50%，变动趋势与外部借款逐年减少的变动趋势基本一致。

6、各期其他收益情况分析

表：基础设施项目近三年及一期其他收益情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
进规稳库奖励款	-	-	-	-	-	-	5.00	48.88
疫情防控消杀补贴款	-	-	-	-	-	-	5.00	48.88
个税返还	0.41	3.63	0.41	0.89	0.48	1.09	0.23	2.24
递延收益摊销（湖北省高速公路经营管理单位“撤站”工程补助资金）	10.87	96.37	43.48	94.75	43.57	98.93	-	-
中小企业发展专项资金	-	-	2.00	4.36	-	-	-	-
合计	11.28	100.00	45.89	100.00	44.04	100.00	10.23	100.00
占收入比例	**0.07**		**0.08**		**0.08**		**0.02**	

基础设施项目近三年及一期其他收益分别为10.23万元、44.04万元、45.89万元和11.28万元，主要为省界收费站撤站补助形成的递延收益逐年摊销金额，占收入比例均低于0.1%，占比极低，故基础设施项目不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。

7、现金流与盈利情况一致性分析

表：近三年及一期营业收入、净利润、经营活动产生现金流量净额、EBITDA

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	15,439.35	54,447.80	56,854.75	58,188.01
净利润	5,481.40	15,016.23	15,587.58	16,385.11
经营活动产生现金流量净额	9,501.25	38,520.13	41,610.00	43,877.75
EBITDA[3]	13,252.85	42,538.06	46,153.54	47,824.48

基础设施项目近三年及一期的净利润、经营活动产生现金流量净额、EBITDA情况与营业收入波动情况一致。

（五）财务指标分析

[3]EBITDA=净利润+利息支出+所得税费用+折旧摊销

图表：近三年及一期基础设施项目重要财务指标

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动比率	0.80	0.47	0.15	0.15
速动比率	0.80	0.47	0.15	0.15
资产负债率	39.55%	40.50%	47.18%	53.40%

基础设施项目近三年及一期流动比率分别为0.15、0.15、0.47和0.80，速动比率与流动比率一致。流动比率与速动比率较低主要系流动负债中存在一年内到期需偿还的非流动负债，不存在显著的流动性压力。

基础设施项目近三年及一期的资产负债率分别为53.40%、47.18%、40.50%和39.55%，处于下降趋势，主要系逐年偿还外部借款所致，不存在还本付息压力。

（六）现金流量分析

表：近三年及一期基础设施建设项目现金流量结构

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	15,987.53	58,871.53	60,837.55	61,916.56
经营活动现金流出小计	6,486.28	20,351.40	19,227.55	18,038.81
经营活动产生的现金流量净额	9,501.25	38,520.13	41,610.00	43,877.75
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	-	1.01	-	-
投资活动现金流出小计	803.88	528.81	87.32	627.96
投资活动产生的现金流量净额	-803.88	-527.80	-87.32	-627.96
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	-	128,000.00	17,000.00	10,000.00
筹资活动现金流出小计	897.58	164,301.67	53,803.49	54,898.41
筹资活动产生的现金流量净额	-897.58	-36,301.67	-36,803.49	-44,898.41

基础设施项目近三年及一期经营活动产生的现金流量净额分别为43,877.75万元、41,610.00万元、38,520.13万元和9,501.25万元，经营活动现金流均为净流入状态，主要系基础设施项目运营良好所致。

基础设施项目近三年及一期投资活动产生的现金流量净额分别为-627.96万元、-87.32万元、-527.80万元和-803.88万元，投资活动现金流均为净流出状态，主要系基础设施项目维护过程中购建固定资产、无形资产和其他长期资产所致。

基础设施项目近三年及一期筹资活动产生的现金流量净额分别为-44,898.41万元、-36,803.49 万元、-36,301.67 万元和-897.58 万元，筹资活动现金流均为净流出状态，主要系基础设施项目逐年偿还借款所致。

（七）期后事项

1.组织机构

目公司不设股东会，由股东根据更新的公司章程行使股东权利；项目公司不设董事会，设董事一名，由基金管理人委派，董事任期三年，任期届满可以连任；项目公司设总经理一名，由基金管理人委派，总经理每届任期三年，任期届满，可以续聘。项目公司的财务负责人由基金管理人委派，财务负责人直接向基金管理人汇报并对基金管理人负责。

2.人员

纳入基础设施基金后，项目公司董事、经理和财务负责人由基金管理人委派。

3.财务

（一）财务管理

基金管理人向项目公司派驻财务人员，对项目公司日常财务管理事项进行监督和管理。同时，基金管理人每年聘请审计机构对项目公司的财务状况进行审计。

（二）项目公司账户设置

基金成立后，项目公司拟设置监管账户用于接收项目公司现金流入，项目公司专门用于接收、归集基础设施项目收入，接收专项计划和/或其股东发放的借款，接收其股东的增资款，接收押金、保证金、其他合法现金流入及基金管

理人认可的其他款项；并按照《项目公司监管协议》的约定向资产支持证券管理人（代表专项计划）或存量债权人支付债务本金、利息，向其股东支付股东分红，对外支付包括运营管理服务费支出、运营税费支出、资本性支出、日常运营支出及保证金（含代收代付款）支出，进行合格投资等，均需通过监管账户进行。

（三）项目公司监管资金保管和运用

监管账户内的资金划款操作流程均须由项目公司通过企业网银支付渠道发起划款支付，或向监管银行发送相应划款指令（以划款指令方式支付应提供结算业务申请书）的操作方式进行。监管账户内的资金的使用仅限于以下用途：

1、在经基金管理人批准的预算范围内，划付运营支出和费用等资金；或经基金管理人批准的预算外支出；

2、向计划管理人（代表专项计划）的专项计划账户或SPV公司的SPV账户分配与其所持有的项目公司股权所对应的股息、红利等股权投资收益；

3、向计划管理人（代表专项计划）的专项计划账户或SPV公司的SPV账户偿还目标债权本息；

4、向运营管理机构支付运营管理服务费用；

5、进行合格投资；

6、基金管理人批准同意的其他款项收支。

4.保险

项目公司纳入基础设施基金后，基金管理人将为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险，并维持保险的有效性。

5.运营模式

基金设立后，由基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司作为委托方共同委托楚天高速和公路公司担任《基础设施基金指引》第三十九条规定的基础设施项目的外部管理机构，为基础设施项目提供运营管理等服务。楚天高速作为运营管理统筹机构负责统筹、协调和安排《运营管理服务协议》项下的运营管理工作；公路公司目前从事少量充电桩运营及光伏发电业务，拟作为运营

管理实施机构，整体承接大广北高速公路项目原有运营管理团队，负责按照《运营管理服务协议》的约定开展项目具体运营管理工作。

五、基础设施资产情况

（一）基础设施资产的评估情况

1.基础设施资产账面价值和评估情况及账面价值与评估价值差异情况

（一）账面价值

基础设施项目包括湖北大广北高速公路有限责任公司的大广北高速公路特许权以及基于特许权而投资建设的资产（不含服务区、停车区以及服务设施经营权）。截至评估基准日2025年3月31日，资产组全部资产合计账面值343,525.06万元。

（二）评估价值

根据本项目评估机构出具的《华夏基金管理有限公司拟申请发行基础设施REITs涉及的大广北高速公路特许经营权相关资产组市场价值资产评估报告》，经采用收益法，大广北高速公路特许经营权及相关资产组合在评估基准日2025年3月31日的市场价值为430,237.00万元。

（三）差异情况

基础设施项目评估价值相较于账面价值增值86,711.94万元，增值率25.24%。增值原因主要是评估方法与账面计量方式差异所致。收益法评估是以委估资产组未来能够产生的收益经过风险折现后的现值和作为该资产组的评估价值，考虑了各类型资产之间的协同效应，反映的是资产的获利能力。企业拥有的大广北高速公路，是国家高速公路G45大庆至广州高速公路的重要组成部分，为中国国家高速公路网北南方向主干线之一，是湖北省“九纵五横四环”高速公路网布局的重要组成部分，且随着国民经济的发展，居民消费升级，汽车保有量持续增长，大广北高速未来交通量情况总体呈现稳步增长态势，预测期内资产组获利能力高于账面投资成本，故评估较账面值增值。

2.法律权属及抵押、查封、扣押、冻结等他项权利限制和应付未付义务情况

经核查，截至2025年3月31日，不存在抵押、质押、查封、扣押、冻结等他

项权利限制，不存在未解决的经济或法律纠纷，且不涉及未决诉讼、仲裁程序，不存在应付未付义务。

3.担保债务余额和抵质押顺序

经核查，截至2025年3月31日，不存在抵押、质押、查封、扣押、冻结等他项权利限制，不存在未解决的经济或法律纠纷，且不涉及未决诉讼、仲裁程序，不存在应付未付义务。

4.担保物的评估、登记、保管情况及担保物的抵押、质押登记的可操作性等情况

经核查，截至2025年3月31日，不存在抵押、质押、查封、扣押、冻结等他项权利限制，不存在未解决的经济或法律纠纷，且不涉及未决诉讼、仲裁程序，不存在应付未付义务。

（二）基础设施资产合规性情况

1.项目符合国家重大战略情况

（一）符合国家重大战略情况

国家发展改革委2021年9月印发《“十四五”长江经济带综合交通运输体系规划》，指出“围绕畅通长江水脉，通过整体规划设计，构建‘三横六纵三网多点’的空间布局，到2025年，基本建成与国家综合交通网布局相衔接，有效满足客货运需求的综合立体交通网络和运输服务系统；到2035年，全面建成东西畅通、南北互联、便捷顺畅、经济高效、智能现代、绿色安全的现代化综合交通运输体系，进一步增强对长江经济带发展的战略支撑力，有力促进长江经济带高质量发展”。

大广北高速是河南经湖北通往江西境内的快捷通道，具有良好的区位优势，是落实长江经济带发展战略的重要支撑。大广北高速的建设有利于构建长江经济带综合立体交通走廊，促进基础设施互联互通，推动区域经济一体化发展，是长江经济带南向辐射粤港澳大湾区重要交通要道和经济走廊，亦能更好地满足东北及华北地区与长江经济带的交通联系，大力促进了这些地区沿线的经济和社会发展。

（二）符合国家和地区国民经济和社会发展规划情况

大广北高速是中国国家高速公路网11条北南纵线中的第5条——G45大庆至广州高速公路的重要组成部分，位于湖北省东北部，大广北高速所在大庆至广州高速作为北南纵线之一，在南北人文经贸往来中发挥重要作用，符合国家公路网规划。2022年，国家发展改革委、交通运输部印发《国家公路网规划》，提出到2035年，全国公路总规模约46.1万公里，其中国家高速公路约16.2万公里，构建由7条首都放射线、11条北南纵线、18条东西横线，以及6条地区环线、12条都市圈环线、30条城市绕城环线、31条并行线、163条联络线组成的国家高速公路网。大广北高速是不可或缺一环，在国家公路网规划中，处于重要地位。

湖北省人民政府2021年11月发布《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》，指出“打造武汉国际性综合交通枢纽城市和襄阳、宜昌全国性综合交通枢纽城市，充分发挥中心城市辐射带动作用，有力支撑武汉城市圈、‘襄十随神’城市群、‘宜荆荆恩’城市群高质量发展。武汉重点提升全球直达能力，支持黄冈—鄂州—黄石全国性综合交通枢纽城市融入武汉枢纽布局，打造枢纽集群，加快建成中部地区国际门户，重点打造航空门户枢纽、长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽”。大广北高速位处“武鄂黄黄”都市圈中心地带，其存在支撑了黄冈—鄂州—黄石全国性综合交通枢纽城市融入武汉枢纽，有助于打造枢纽集群，进而发挥武汉中心城市辐射带动作用，支撑周边城市发展，符合湖北省交通发展规划。

（三）符合国家宏观调控政策情况

《中华人民共和国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》提出要建设现代化综合交通运输体系，提升国家高速公路网络质量，同时还要求推动长江中游城市群协同发展，加快武汉、长株潭都市圈建设，打造全国重要增长极。大广北高速作为大庆至广州高速在湖北省境内的重要组成部分，整体位于武汉主城区以东，既是连通南北的重要节点，同时又支撑了武汉城市圈发展。

2.固定资产投资管理相关手续

经财务顾问核查并根据项目法律顾问北京金诚同达律师事务所出具的《法律意见书》，基础设施资产固定资产投资管理相关手续具体情况如下：

1、立项手续

（1）项目建议书批复

2005年7月25日，国家发改委出具《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号），同意建设麻城至浠水公路，项目由湖北阿深北高速公路有限责任公司负责筹资、建设及经营管理。

根据葛洲坝股份有限公司出具的《关于单位更名的通知》（葛股编字[2005]7号）以及原湖北省工商行政管理局出具的《企业名称变更核准通知书》（编号：（鄂工商）名称预核（企登）字〔2005〕第（00114）号），“湖北阿深北高速公路有限责任公司”系“湖北大广北高速公路有限责任公司”的曾用名，项目公司名称变更不涉及项目投资人及股权结构变化，项目的建设主体、建设内容等均未发生变更。

（2）初步设计批复

2006年1月10日，交通运输部作出《关于湖北省麻城至浠水公路初步设计的批复》（交公路发[2006]11号），项目路线起于麻城周家湾（豫鄂界），经麻城、新洲、团风、黄州，止于浠水，路线走向及主要控制点合理，符合可行性研究报告批复要求；同意全线设1处监控通信分中心、2处养护工区、2处服务区、2处停车区、8处互通立交匝道收费站、1处鄂豫界主线收费站。

（3）施工图设计批复

2006年2月24日，湖北省交通厅作出《关于<大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段施工图设计文件>的批复》（鄂交基[2006]66号），施工图执行了工程可行性研究报告和初步设计批复意见，符合公路工程强制性标准、有关技术规范和规程要求，工程结构设计安全达到了规定的技术深度要求，同意使用。

2、规划手续

根据大广北高速投资建设时适用的《中华人民共和国城市规划法》第三十条、第三十一条、第三十二条，以及《建制镇规划建设管理办法》第十三条、第十四条、第十六条的规定，未明确要求城市规划区外和建制镇规划区外的工程建设项目需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。

大广北高速除黄冈管理中心外，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段均未单独办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。根据大广北高速沿线地区自然资源和规划部门出具的书面文件并经项目法律顾问核查，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段在历史建设时期未处于城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速投资建设时适用的相关法律法规均无需单独办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。大广北高速沿线地区自然资源和规划部门均已分别出具书面文件，确认大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段在历史建设时期未处于城市规划区或建制镇规划区范围内，无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。大广北高速已取得的规划审批相关文件如下：

（1）黄冈管理中心

1）建设项目选址意见书

2006年6月29日，就大广北高速黄冈管理中心，黄冈市规划局向大广北公司核发《建设项目选址意见书》，主要内容如下表：

表：黄冈管理中心选址意见书

建设单位名称	**湖北大广北高速公路有限责任公司**
编号	黄规选2006字第23号
建设项目名称	选址
项目单位拟选位置	106国道南侧
用地面积	33,817.05平方米
城市规划行政主管部门选址意见	建设项目修建性方案报相关部门审核后，按程序办理《建设用地规划许可证》

2）建设用地规划许可证

2006年11月3日，就大广北高速黄冈管理中心，黄冈市规划局向大广北公司核发《建设用地规划许可证》，主要内容如下表：

表：黄冈管理中心建设用地规划许可证

用地单位	**湖北大广北高速公路有限责任公司**
编号	用地2006-167
项目名称	行政办公用地（监控管理分中心）
用地位置	道口镇106国道南

用地面积	50.7亩

3）建设工程规划许可证

2023年7月31日，就大广北高速黄冈管理中心，黄冈市自规局向大广北公司核发《建设工程规划许可证》，主要内容如下表：

表：黄冈管理中心建设工程规划许可证

建设单位	**湖北大广北高速公路有限责任公司**
编号	建字第421100202300048号
建设项目名称	黄州监控收费管理中心项目
建设位置	黄州区道口镇106国道旁
建设规模	总建筑面积8,533.57平方米，计容总建筑面积8,533.57平方米

（2）大广北高速黄州段

2023年6月26日，黄冈市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速黄州段在历史建设时期未处于黄冈市黄州区城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998年修订）等规定，大广北高速黄州段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（3）大广北高速麻城段

2023年6月30日，麻城市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速麻城段在历史建设时期未处于麻城市城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998年修订）等规定，大广北高速麻城段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（4）大广北高速团风段

2023年6月30日，团风县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速团风段在历史建设时期未处于团风县城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期

适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998年修订）等规定，大广北高速团风段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（5）大广北高速浠水段

2023年6月27日，浠水县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明》，确认大广北高速浠水段在历史建设时期未处于浠水县城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998年修订）等规定，大广北高速浠水段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

（6）大广北高速武汉新洲段

2023年7月4日，武汉市新洲区自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省武汉市新洲段项目相关事项的说明》，确认大广北高速新洲段在历史建设时期未处于新洲区城市规划区或建制镇规划区范围内，根据大广北高速历史建设时期适用的《中华人民共和国城市规划法》《中华人民共和国城乡规划法》《建制镇规划建设管理办法》《湖北省实施<中华人民共和国城市规划法>办法》（1998年修订）等规定，大广北高速新洲段无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》。

3、环境影响评价

2004年10月22日，湖北省环境保护局作出《关于阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段4环境影响报告书审查意见的函》（鄂环函[2004]336号），同意

[4]根据2004年10月27日湖北省发展和改革委员会向国家发改委递交的《湖北省发展和改革委员会关于核准<大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目申请报告>的请示》（鄂发改交通[2004]915号），大庆至广州高速公路湖北麻城至浠水段位于湖北省黄冈市、武汉市境内，同时是国家正在审批的《国家高速公路网规划》中的大庆至广州高速公路和交通部规划的阿荣旗至深圳国家重点公路的重要组成部分，在可行性研究报告编制阶段，本项目曾用名为“阿深国家重点公路湖北省北段”。此时交通部尚未启动国高网命名和编号统一规范工作。为了统一和规范国家高速公路网命名和编号，根据《中华人民共和国公路法》

该报告书的评价内容和评价结论，确认该报告书提出的环保措施和对策针对性强，具有较高的可操作性，可作为项目初步设计和项目施工及运营期间环境管理的主要依据。

2004年11月10日，国家环境保护总局出具《关于湖北省重点交通建设项目环评批复意见的复函》（环办函[2004]678号），同意湖北省环境保护局《关于阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段环境影响报告书审查意见的函》（鄂环函[2004]336号）的审查意见。

4、水土保持方案批复

2004年3月17日，湖北省水利厅作出《关于<阿（荣旗）深（圳）高速公路湖北省北段工程水土保持方案报告书>的批复》（鄂水利保复[2004]65号），确认该报告书编制的内容符合《开发建设项目水土保持技术规范》要求，编制依据充分，防治目标明确，防治方案可行，可以作为下阶段水土保持设计、施工的依据。

5、节能审查

根据《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28号，2006年8月6日发布）第二十三项规定：“建立固定资产投资项目节能评估和审查制度。有关部门和地方人民政府要对固定资产投资项目（含新建、改建、扩建项目）进行节能评估和审查。对未进行节能审查或未能通过节能审查的项目一律不得审批、核准，从源头杜绝能源的浪费。”2005年7月25日，国家发改委出具《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）同意建设大广北高速时，《国务院关于加强节能工作的决定》尚未出台。因此，根据国家发改委核准时适用的法律法规，大广北高速无需履行节能审查及验收等相关手续。

的规定，以及《国家高速公路网规划》的要求，原交通部规划司、公路司等有关司局于2005年启动了国高网命名和编号统一规范工作的研究，并于2007年制定发布了《国家高速公路网命名和编号规则》，2008年制定发布了《国高网里程桩传递方案》。大庆-广州高速公路经确定的编号为G45。因此，本项目在历史投资建设实施过程中未发生实质调整，“阿荣旗至深圳高速公路湖北省北段”为本项目早期名称，后经国家相关交通规划规范调整后更名为“大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段”。

6、文物保护批复

2004年4月27日，湖北省文物事业管理局作出《省文物局关于<阿荣旗至深圳高速公路湖北省北段文物保护规划报告>再次审核意见的批复》（鄂文物综[2004]14号），确认修改后的报告符合文物保护法规的原则和要求，较好地做到了文物保护和配合工程建设相结合，原则同意该报告。

7、压覆矿产资源批复

2004年3月2日，湖北省国土资源厅作出《湖北省国土资源厅关于印发<阿荣旗—深圳国家重点公路湖北省北段压覆矿产资源调查报告>审查意见书的函》（鄂土资函[2004]38号），根据《关于<阿荣旗—深圳国家重点公路湖北省北段压覆矿产资源调查报告>审查意见》，现设计的阿荣旗—深圳国家重点公路湖北省北段工程未压覆已查明资源储量的重要的矿产资源。

8、地震安全性评价报告批复

2004年7月19日，湖北省地震局作出《对阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段主控工程场地地震安全性评价报告的批复》（鄂震安评〔2004〕20号），同意该报告对区域及近场区地震构造、地震活动性以及主要断裂活动性的分析评价意见；同意该报告提供的工程场地地震基本烈度、基岩峰值加速度等地震动参数。该报告结果可作为阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段主控工程抗震设计参数。

9、地质灾害危险性评估审查意见

2004年2月3日，湖北省国土资源厅作出《湖北省国土资源厅关于对阿荣旗—深圳高速公路湖北省北段建设用地地质灾害危险性评估报告审查认定的函》（鄂土资函〔2004〕18号），2004年1月12日，湖北省国土资源厅在武汉组织专家对“评估报告”进行了审查认定，“评估报告”可作为建设项目用地审查报批的依据之一。

10、航道通航条件影响评价

根据《中华人民共和国航道法》第二十八条，“建设与航道有关的工程，建设单位应当在工程可行性研究阶段就建设项目对航道通航条件的影响作出评价，并报送有审核权的交通运输主管部门或者航道管理机构审核。”根据《航道通航

条件影响评价审核管理办法》第三条，“除《中华人民共和国航道法》第二十八条第一款第（一）（二）（三）项规定的工程外，下列与航道有关的工程，应当进行航道通航条件影响评价审核：（一）跨越、穿越航道的桥梁、隧道、管道、渡槽、缆线等建筑物、构筑物；（二）通航河流上的永久性拦河闸坝；（三）航道保护范围内的临河、临湖、临海建筑物、构筑物，包括码头、取（排）水口、栈桥、护岸、船台、滑道、船坞、圈围工程等。”本项目建设不涉及航道，无需进行航道通航条件的影响评价。

11、施工许可

（1）公路施工许可

2006年8月15日，湖北省交通厅就《（大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段）施工许可申请书》出具审核意见，确认该项目基本具备了施工许可条件，同意湖北大广北高速开工。

（2）建筑工程施工许可

1）铁门养护工区

大广北高速铁门养护工区工程所涉建筑物未办理施工许可证。

根据大广北高速建设时期适用的《建筑工程施工许可管理办法（2001修正）》第二条，工程投资额在30万元以下或者建筑面积在300平方米以下的建筑工程，可以不申请办理施工许可证。省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门可以根据当地的实际情况，对限额进行调整，并报国务院建设行政主管部门备案。

根据《住房和城乡建设部办公厅关于湖北省调整房屋建筑和市政基础设施工程施工许可证办理限额意见的函》（建办市函〔2020〕645号），湖北省房屋建筑和市政基础设施工程施工许可证办理限额调整为“工程投资额在100万元以下（含100万元）或者建筑面积在500平方米以下（含500平方米）的房屋建筑和市政基础设施工程，可以不申请办理施工许可证”。

2023年7月18日，麻城市住房和城乡建设局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速位于麻城市铁门岗乡的铁门养护工区工程投资额在100万元以下，无需办理建设工程施工许可

证。

根据麻城市住房和城乡建设局出具的说明函并经项目法律顾问核查，大广北高速铁门养护工区工程投资额在100万元以下，按照现行法律法规无需办理施工许可证。

2）其他附属设施

除大广北高速铁门养护工区工程外，项目公司就湖北大广北高速管理中心、养护工区、收费站等附属设施所涉建筑物取得以下施工许可：

表：大广北高速建筑物施工许可证

序号	工程名称	编号	建设地址	发证时间	建设规模（㎡）
1	麻城收费站、铁门收费站、乘马岗收费站	422101201106202101	麻城市	2011-6-20	7,792.00
2	管理中心车库、配电水泵房、食堂、管理层宿舍、员工宿舍、综合楼	422121201110240101	黄州区路口镇花园村	2011-10-24	8,857.00
3	新洲收费站	420117202307310101	湖北省武汉市新洲区新洲收费站	2023-7-31	1,550.00
4	团风收费站	438800200832842012	方高坪镇	2008-4-28	1,706.00
5	黄州收费站综合楼、辅房	422121201110240201	黄州区陈策楼镇	2011-10-24	1,360.00
6	养护项目部综合楼和试验楼	422121202308010101	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	2023-8-1	2,528.39
7	巴河收费站	浠建施422127201201170109(补)	浠水县巴河镇张岭村	2012-1-17	1,562.00
8	兰溪收费站	浠建施422127201201170101O（补）	浠水县兰溪镇蔡家洲	2012-1-17	1,610.50
合计					26,965.89

12、交工验收

2009年3月，大广北公司出具《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段交工验收报告》，建设项目按《公路工程质量检验评定标准》（JTGF80/1-2004）对各合同段和建设项目进行了评定，建设项目评定97.9分，为合格工程。

13、竣工验收

（1）环保验收

2011年10月13日，中华人民共和国环境保护部作出《关于阿荣旗至深圳国家重点公路湖北省北段竣工环境保护验收意见的函》（环验[2011]286号），确认工程环境保护手续齐全，基本落实了环评及其批复文件提出的主要环保措施和要求，开展了施工期环境监理工作，工程竣工环境保护验收合格。

（2）消防验收

1）大广北高速新洲段

2011年7月26日，武汉市公安局新洲市分局消防大队作出《建设工程竣工验收消防备案受理凭证》（备案号420000WYS110005542），新洲收费站建筑工程已完成工程竣工验收消防备案。根据《建设工程消防监督管理规定》的规定，该工程未被确定为抽查对象。

2）大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第37号），按照国家工程建设技术标准的要求，对黄州收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2023年8月1日，黄冈市黄州区住房和城乡建设局作出《黄州区住房和城乡建设局建设工程消防验收备案凭证》（黄州建消竣备字[2023]第12号），大广北公司申请的综合楼、员工宿舍、管理层宿舍、食堂、配电水泵房建设工程（地址位于黄州区路口镇106国道旁）申请材料齐全、符合要求，予以受理，该工程未被确定为检查对象。

2023年8月1日，黄冈市黄州区住房和城乡建设局作出《黄州区住房和城乡建设局建设工程消防验收备案凭证》（黄州建消竣备字[2023]第13号），大广

北公司申请的养护项目部综合楼和实验楼建设工程（地址位于黄冈市黄州区陈策楼镇周鼎湾村）申请材料齐全、符合要求，予以受理，该工程未被确定为检查对象。

3）大广北高速麻城段

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第30号），按照国家工程建设技术标准的要求，对乘马岗收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第32号），按照国家工程建设技术标准的要求，对麻城收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第33号），按照国家工程建设技术标准的要求，对铁门收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2012年3月5日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2012]第0015号），按照国家工程建设消防技术标准的要求，对周家湾、落依山隧道消防工程进行了消防验收，经资料审查、现场抽样性检查，综合评定该工程消防验收合格。

2023年7月27日，麻城市住房和城乡建设局作出《建设工程消防验收备案抽查结果通知书》（麻建消备字[2023]第6号），大广北公司申请的铁门站工区综合楼（地址位于湖北省麻城市），按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，消防验收备案合格。

4）大广北高速团风段

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第36号），按照国家工程建设技术标准的要求，对团风收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

5）大广北高速浠水段

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第38号），按照国家工程建设技术标准的要求，对巴驿收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

2010年1月18日，黄冈市公安消防支队作出《黄冈市公安消防支队建设工程消防验收意见书》（黄公消验[2010]第39号），按照国家工程建设技术标准的要求，对兰溪收费站工程（位于大庆至广州高速公路湖北省黄冈市境内）进行了竣工消防验收，经资料审查、现场抽样性检查及功能测试，综合评定为该工程消防验收合格。

（3）水土保持验收

2010年12月31日，湖北省水利厅作出《关于印发<大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段水土保持设施验收鉴定书>的函》（鄂水利保函[2010]894号），2010年12月8日，湖北省水利厅在黄冈市主持召开了大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段水土保持设施验收会议。会议认为，业主单位完成了各项水土流失防治任务，建成的水土保持设施达到有关技术规范、标准的要求，质量合格，同意通过水土保持设施验收。

（4）档案验收

2011年9月9日，交通运输部档案馆作出《关于印发湖北省麻城至浠水公路项目档案专项验收意见的函》（档指函[2011]32号），确认项目各类不同载体文件材料基本齐全、完整和准确，档案整理基本规范，符合交通建设项目工程

档案验收要求，同意通过专项验收。

（5）规划验收

大广北高速除黄冈管理中心外，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段均未单独办理规划验收手续。根据湖北大广北高速沿线地区自然资源和规划部门出具的书面文件并经项目法律顾问核查，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、大广北高速武汉新洲段在历史建设时期未处于城市规划区或建制镇规划区范围内，无需办理规划验收手续。

1）黄冈管理中心

2023年7月7日，黄冈市自规局就大广北高速黄冈管理中心出具《关于湖北大广北高速公路有限责任公司综合楼、配电水泵房、食堂、员工宿舍及管理层宿舍规划核实意见的函》，大广北公司建设的综合楼、配电水泵房、食堂、员工宿舍及管理层宿舍位于黄冈市黄州区路口镇花园村，该综合楼建成后建筑层数为地上4层，用途为综合楼，建筑占地面积为1,099.87平方米，总建筑面积为4,214.30平方米；该配电水泵房建成后建筑层数为地上1层，用途为配电、水泵房，建筑占地面积为142.18平方米，总建筑面积为142.18平方米；该食堂建成后建筑层数为地上1层，用途为食堂，建筑占地面积为371.30平方米，总建筑面积为371.30平方米；该员工宿舍建成后建筑层数为地上5层，用途为宿舍，建筑占地面积为511.10平方米，总建筑面积为2,443.02平方米；该管理层宿舍建成后建筑层数为地上6层，用途为宿舍，建筑占地面积为222.74平方米，总建筑面积为1,362.77平方米。

2）大广北高速黄州段

2023年6月26日，黄冈市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速黄州段在历史建设时期未处于黄冈市黄州区城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速黄州段无需办理工程规划验收相关手续。

3）大广北高速麻城段

2023年6月30日，麻城市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城

至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速麻城段在历史建设时期未处于麻城市城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速麻城段无需办理工程规划验收相关手续。

4）大广北高速团风段

2023年6月30日，团风县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认大广北高速团风段在历史建设时期未处于团风县城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速团风段无需办理工程规划验收相关手续。

5）大广北高速浠水段

2023年6月27日，浠水县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明》，确认大广北高速浠水段在历史建设时期未处于浠水县城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速浠水段无需办理工程规划验收相关手续。

6）大广北高速武汉新洲段

2023年7月4日，武汉市新洲区自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省武汉市新洲段项目相关事项的说明》，确认大广北高速新洲段在历史建设时期未处于新洲区城市规划区或建制镇规划区范围内，大广北高速新洲段无需办理工程规划验收相关手续。

（6）公路及建筑工程竣工验收

1）公路竣工验收

2012年12月，湖北省交通厅作出《省交通运输厅关于印发<湖北省麻城至浠水公路竣工验收鉴定书>的通知》（鄂交建〔2012〕315号），其中载明：受交通运输部委托，2012年4月24日—25日，湖北省交通厅主持召开了湖北省麻城至浠水公路竣工验收会议，经竣工验收委员会评议和检查，同意通过竣工验收，质量等级评定为优良。

2）建筑工程竣工验收

项目公司就湖北大广北高速管理中心、养护工区、收费站等附属设施所涉建筑物取得以下竣工验收备案文件：

表：大广北高速建筑物竣工验收备案

序号	工程名称	编号	建设地址	发证时间	建设规模（㎡）
1	乘马岗收费站	4207-11-089	麻城	2011-9-28	3,762.00
2	麻城收费站	4207-11-088	麻城	2011-9-28	1,638.09
3	铁门收费站	4207-11-087	麻城	2011-9-28	1,662.40
4	新洲收费站综合楼	11-23-0129	新洲区新洲旧街街操湾村	2023-8-3	1,292.00
5	新洲收费站附楼	11-23-0130	新洲区新洲旧街街操湾村	2023-8-3	258.00
6	团风收费站综合楼	（2010）054	方高坪镇	2010-11-24	1,095.00
7	团风收费站辅房	（2010）055	方高坪镇	2010-11-24	281.00
8	黄州收费站综合楼、辅房和门房	422121-73-2011	黄州区陈策楼镇	2011-11-8	1,360.00
9	大广北公司配电水泵房	422121-76-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	143.00
10	大广北公司食堂	422121-77-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	526.00
11	大广北公司管理层宿舍	422121-78-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	1,450.00
12	大广北公司员工宿舍	422121-79-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	2,452.00
13	大广北公司综合楼	422121-80-2011	黄州区路口镇花园村	2011-11-9	4,140.00
14	铁门站工区综合楼	/	麻城市铁门大道铁门收费站	2023-7-31	529.30
15	养护项目部综合楼和试验楼	/	黄冈市黄州区陈策楼镇周鼎湾村	2023-8-8	2,528.39
16	巴河收费站	2012014	浠水县巴驿镇	2012-2-13	1,562.00
17	兰溪收费站	2012013	浠水县兰溪镇	2012-2-13	1,610.05
合计					25,759.93

基于上述，项目法律顾问认定，基础设施项目已按相关规定取得了必要的固定资产投资建设手续，包括项目核准批复、用地批复、环评批复、水土保持批复、施工许可及竣工验收等。

3.项目权属及他项权利情况

1、基础设施项目权属情况

（1）资产范围

本项目资产范围包括：1）大广北高速特许权（包括收费权、广告经营权，

但不包括服务设施经营权），对应收费站包含根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号）、《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）开设的乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站；2）公路资产，包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。

（2）收费权的取得

2009年3月19日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70号），同意湖北省交通运输厅（简称“湖北省交通厅”）与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为30年，从实际收费之日起计算。

2009年3月26日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号），同意湖北大广北高速公路设置9个收费站，并入全省高速公路联网收费，其中：黄冈北站为主线收费站，乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站为匝道收费站。同意湖北大广北高速公路自2009年4月1日开始试运营收费，收费期限为30年，从实际收费之日起计算。根据《收费公路管理条例》第十四条，收费公路的收费期限，由省、自治区、直辖市人民政府审查批准；经营性公路的收费期限，按照收回投资并有合理回报的原则确定。大广北高速收费期限由湖北省人民政府批复，合法有效。

2009年9月，湖北省交通厅与大广北公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》（简称“《特许权协议》”），同意排他性地授予大广北公司湖北大广北高速特许权，包括“收费权、广告经营权、服务设施经营权”，特许期包括建设工期和收费期，其中建设工期自2006年8月15日起至2010年8月14日止；收费期为30年，自2009年4月1日起计算。根据《基础设施和公用

事业特许经营管理办法（2015）》第五十八条，该办法实施之前依法已经订立特许经营协议的，按照协议约定执行。《特许权协议》不存在签署时适用的《中华人民共和国合同法》第五十二条规定的合同无效情形，系双方真实意思表示，且取得了湖北省人民政府的批复，合法有效；大广北公司已根据《特许权协议》取得了大广北高速特许权。

根据《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）的规定，2019年底前湖北省高速公路省界收费站全部取消，作为大广北公司原省界收费站的黄冈北站已被拆除。截至申报基准日，大广北高速设有乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站。

2021年12月31日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从2020年2月17日零时起至5月6日零时止对所有车辆施行为期79天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延79天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至2039年6月18日。

2023年10月24日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募REITs发行有关事项的函》，同意湖北大广北高速的服务设施经营权不纳入基础设施项目的资产范围。

2023年11月5日，大广北公司股东楚天高速及建设集团共同出具《股东决定书》，同意对大广北公司进行存续式分立并由新设公司承接服务区、停车区相关资产。2024年3月，楚天高速、建设集团及大广北公司三方共同签署《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，对大广北公司进行存续式分立。

截至本财务顾问报告出具之日，与存续分立相关的内部决议、债权人通知、公开公告、交割、工商变更登记等《公司法》及其他相关法律法规明确规定的程序已全部完成，目前正在积极办理相关非入池资产土地使用权证书和不动产权证书的变更登记，该事项已获得有管理权限的黄冈市人民政府和武汉市新洲

区人民政府批复同意，将不晚于基金获得中国证监会批复前完成办理，除此以外不存在未尽事项。

原始权益人楚天高速及建设集团已出具《承诺函》，承诺将于基金获得中国证监会准予批复前完成完成非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更。非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，楚天高速及建设集团承诺承担赔偿责任。

综上，大广北公司依法合规拥有基础设施项目的特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权）；收费权对应的收费站包括乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站，收费截止日期为2039年6月18日。

（3）公路资产概况（不包括服务区、停车区）

大广北公司持有的公路资产包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。除黄冈管理中心外，其余各路段资产明细如下：

麻城段包含主线公路、互通式立交、乘马岗收费站、麻城收费站、铁门收费站、铁门养护工区；

团风段包含主线公路、互通式立交、团风收费站；

黄州段包含主线公路、互通式立交、黄州收费站、黄州养护工区；

新洲段包含主线公路、互通式立交、新洲收费站；

浠水段包含主线公路、互通式立交、巴河收费站、兰溪收费站。

2、基础设施项目用地情况

详见本财务顾问报告第二部分之“一、项目公司情况”之“大广北公司用地情况独立性”

3、法定或约定的限制转让或限制抵押、质押的情况

在本项目中，根据交易安排，涉及基础设施项目资产转让和国有资产转让

行为，转让行为的合法性分析如下。

原始权益人楚天高速拟签署《SPV公司股权转让协议》将其持有的SPV公司100%的股权转让给资产支持证券管理人（代表专项计划），然后原始权益人楚天高速及建设集团拟将其持有的项目公司100%的股权转让予SPV公司，并就此签署《项目公司股权转让协议》。就前述相关安排，根据中国法律的相关规定，具体分析如下：

（1）项目公司、SPV公司的100%股权转让所涉及的内部决议程序

1）楚天高速内部决议

根据楚天高速现行有效的公司章程，股东大会是其权力机构，董事会有权在股东大会授权范围内决定出售资产相关事项，SPV公司及项目公司股权转让事项需取得楚天高速的董事会及股东大会的同意。

2023年4月28日，楚天高速披露了《湖北楚天智能交通股份有限公司关于开展基础设施公募REITs申报发行工作暨关联交易的公告》，经第八届董事会第四次会议审议并通过了《关于开展基础设施公募REITs申报发行工作的议案》，同意以大广北高速作为基础设施项目开展公开募集基础设施证券投资基金及资产支持专项计划的申报、注册、发行，同意将SPV公司100%的股权转让予资产支持专项计划，将项目公司100%的股权转让予SPV公司，并授权楚天高速经营管理层全权处理发行公募REITs的相关事宜。

2023年5月31日，楚天高速披露了《湖北楚天智能交通股份有限公司2022年年度股东大会决议公告》，经2022年年度股东大会审议并通过了《关于开展基础设施公募REITs申报发行工作的议案》，同意以大广北高速作为基础设施项目开展公开募集基础设施证券投资基金及资产支持专项计划的申报、注册、发行，同意将SPV公司100%的股权转让予资产支持专项计划，将项目公司100%的股权转让予SPV公司，并授权楚天高速经营管理层全权处理发行公募REITs的相关事宜。

2）建设集团内部决议

根据建设集团现行有效的公司章程，项目公司股权转让事项需取得建设集团的董事会同意。

2023年5月30日，建设集团召开第一届董事会第十八次会议并通过决议，同意公司作为其他原始权益人以大广北公司持有的大广北高速项目作为标的资产发行公募REITs，并将公司持有的大广北公司的全部股权以本项目公开询价结果对应的股权转让价格转让给SPV公司。

3）项目公司内部决议

根据项目公司现行有效的公司章程，股东会是其权力机构，项目公司股权转让事项需取得其股东会同意。

2023年6月21日，项目公司召开2023年第二次股东会并通过决议，同意将项目公司100%的股权转让予SPV公司。

基于上述，根据《公司法》以及原始权益人《公司章程》的相关规定，楚天高速、建设集团作为原始权益人，就项目公司、SPV公司的100%股权转让事宜已履行内部决策流程。

（2）涉及国有资产转让的程序和合规性

截至本财务顾问报告出具之日，原始权益人楚天高速和建设集团的实际控制人均为湖北省国有资产监督管理委员会，因此原始权益人均为国有实际控制企业。

楚天高速及建设集团合计持有项目公司100%的股权，楚天高速持有SPV公司100%的股权，因此项目公司及SPV公司均为国有实际控制企业。

原始权益人将SPV公司及项目公司100%股权转让予专项计划均属于《企业国有资产交易监督管理办法》项下国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让企业国有产权的情形，应按适用法律法规履行企业国有产权转让的相关程序。《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发〔2022〕19号）第（四）条及《关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国资发产权规〔2022〕39号）第三条进一步规定，国有企业发行基础设施REITs涉及国有产权非公开协议转让的，按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

因此，原始权益人将其持有的SPV公司的100%股权以非公开协议转让方式转让至专项计划、将其持有的项目公司100%股权以非公开协议转让方式转让予

SPV公司相关事项需经湖北省国资委批准。

2024年4月30日，湖北省国资委出具了《省政府国资委关于湖北交投集团大广北高速公路公募REITs所涉国有产权转让事宜的批复》（鄂国资产权[2024]15号），原则同意本项目所涉国有产权转让事项通过非公开协议转让方式实施。

基于上述，本项目法律顾问认定，本项目所涉项目公司、SPV公司的100%股权转让已取得国资管理部门的批准。

（3）行业主管部门的同意函

根据湖北省交通厅与项目公司签署的《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》第十五条，大广北公司办理大广北公司股东对外转让其所持有的大广北公司股权的工商变更登记手续，应取得湖北省交通厅同意。

2023年10月24日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募REITs发行有关事项的函》，对湖北大广北高速以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。

（4）划拨土地使用权转让限制

根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十五条的规定，划拨土地使用权转让需满足如下条件并取得市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准：（1）土地使用者为公司、企业、其他经济组织和个人；（2）领有国有土地使用证；（3）具有地上建筑物、其他附着物合法的产权证明；（4）签订土地使用权出让合同，向当地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者以转让、出租、抵押所获收益抵交土地使用权出让金。根据《国务院办公厅关于完善建设用地使用权转让、出租、抵押二级市场的指导意见》第二条第（六）项的规定，以划拨方式取得的建设用地使用权转让，需经依法批准，土地用途符合《划拨用地目录》的，可不补缴土地出让价款，按转移登记办理；不符合《划拨用地目录》的，在符合规划的前提下，由受让方依法依规补缴土地出让价款。根据大广北高速所涉划拨用地对应的《国有建设用地划拨决定书》第十条的规定，划拨用地使用权未经批准不得擅自转让、出租。需转让、出租的，划拨用地使用权人应当持该决定书等资料向市、县自然资源行政主管部门提出申请，报有批准权的人民政府批准。

原始权益人拟将持有大广北高速的项目公司100%股权转让予专项计划持有的SPV公司，不涉及划拨土地使用权的转让登记。前述《国有建设用地划拨决定书》和底层基础设施项目固定资产投资管理手续的其他相关文件未对转让建设用地使用权人的股权是否构成转让划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物作出明确规定。

虽有上述规定，出于审慎考虑之目的，作为对本项目有批准权的黄冈市人民政府、武汉市新洲区人民政府仍分别于2023年10月15日、2023年10月16日出具了《黄冈市人民政府关于<大广北高速公募REITs试点发行有关事项>的复函》以及《新洲区人民政府关于大广北高速公募REITs试点发行有关事项的复函》，对本项目以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。

基于上述，项目法律顾问认定，本项目所涉项目公司100%股权转让行为不涉及划拨土地使用权的转让，不适用划拨土地使用权转让限制的有关规定，原始权益人转让项目公司股权无需取得土地管理部门及所在地人民政府的批准。

（5）相关协议约定的转让限制及解除情况

经项目法律顾问核查，针对本次基础设施项目转让行为，原始权益人楚天高速与交通银行股份有限公司咸宁分行、中国工商银行股份有限公司武汉武昌支行、中国农业银行股份有限公司武汉硚口支行、中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部、中国银行股份有限公司武汉市直支行、广发银行股份有限公司武汉分行、招商银行股份有限公司武汉分行已签署的现行有效融资文件项下存在相关限制条款；原始权益人建设集团不存在相关融资条款限制；项目公司与湖北交投集团财务有限公司、中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部已签署的现行有效融资文件项下存在相关限制条款。

根据前述融资协议相关约定，截至本财务顾问报告出具之日，原始权益人楚天高速已就相关转让限制解除取得全部相关金融机构出具的《关于湖北楚天智能交通股份有限公司拟将大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段作为基础资产发行公募REITs产品事宜的回函》，对本项目相关安排无异议；项目公司已就相关转让限制解除取得全部相关金融机构出具的《关于就公募REITs项目涉及的湖北大广北高速公路有限责任公司股权结构变更及提前还款计划征询同意的

回函》，对本项目相关安排无异议。

基于上述，项目法律顾问认为，就本项目所涉项目公司、SPV公司100%股权转让事宜，原始权益人已履行内部审批程序。就原始权益人转让基础资产事宜，原始权益人已取得相关权利人出具的同意。本项目所涉项目公司、SPV公司100%股权转让及内部重组事宜符合相关法律法规的要求并已取得同级国有资产监督管理机构批准，所涉产权转让可通过相关方直接签署转让协议方式实施。

4、项目权属期限、经营资质及展期安排情况

（1）基础设施项目的经营资质及权属期限情况

2009年3月19日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70号），同意湖北省交通厅与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为30年，从实际收费之日起计算。

2021年12月31日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从2020年2月17日零时起至5月6日零时止对所有车辆施行为期79天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延79天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至2039年6月18日。

（2）基础设施项目的权属到期安排

根据相关法律及文件，本基金以首次发售募集资金投资的基础设施项目对应的经营权将于2039年6月18日到期。若基金管理人选择申请续期的，基础设施项目或将需要满足法律法规规定的其他条件，且受制于相关政府主管部门的最终批准，经营权存在无法续期的风险。如经营权到期后无法续期的，将按照《特许权协议》等相关协议的约定将基础设施项目移交至政府主管部门。

（3）基础设施项目处置安排

基金合同终止或基金清算涉及基础设施项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定专业审慎处置资产，并尽

快完成剩余财产的分配。资产处置期间，清算组应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

5、基础设施项目的投保情况

湖北大广北高速公路有限责任公司已与中国人民财产保险股份有限公司武汉市分公司、中国人寿财产保险股份有限公司黄冈市中心支公司及中国人民人寿保险股份有限公司湖北省分公司签署了《湖北大广北高速公路有限责任公司安全生产责任保险合同》及《大广北公司2024年-2026车辆保险合同》。具体信息如下：

表：基础设施项目的投保情况

保险类型	保险金额	保险期限
安全责任险	赔偿限额： 累计赔偿限2,000.00万元。 每次事故赔偿限额1,000.00万元。 其中每人伤亡责任限额30.00万元、每人医疗费用限额3.00万元。 免赔额： 每次事故每人医疗费用免赔额100.00元。同时约定了免赔额和免赔率的，免赔金额以免赔额和按照免赔率计算的金额二者高者为准。 承保人员共计239人，合计保费：玖万伍仟陆佰元整(小写：95600.00元),其中不含税价90188.68元。	保险期限为一年，自2025年04月03日零时起生效，至2026年04月02日二十四时终止
车辆保险	1、机动车交通事故责任强制保险、代收车船税； 2、机动车车损险、第三者责任险(保额300万)、车上人员责任险(含驾驶员)10万/每座。	2026年12月31日止
员工补充医疗保险	意外伤害保额50万元；意外医疗保额5万元；住院津贴100元/天；住院医疗10万元；门诊医疗5000元；重大疾病10万元；疾病身故10万元。 保险费1000元/人，投保总人数211人，保险费21.10万元	保险期限自2025年4月1日零时起至2026年3月31日二十四时止，保险期限为一年

（三）基础设施资产的使用状态

1.基础设施资产权属情况

（1）资产范围

本项目资产范围包括：1）大广北高速特许权（包括收费权、广告经营权，

但不包括服务设施经营权），对应收费站包含根据《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号）、《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）开设的乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站；2）公路资产，包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。

（2）收费权的取得

2009年3月19日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70号），同意湖北省交通运输厅（简称“湖北省交通厅”）与大广北公司签署《特许权协议》，并同意在协议中明确湖北大广北高速项目收费期限为30年，从实际收费之日起计算。

2009年3月26日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号），同意湖北大广北高速公路设置9个收费站，并入全省高速公路联网收费，其中：黄冈北站为主线收费站，乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站为匝道收费站。同意湖北大广北高速公路自2009年4月1日开始试运营收费，收费期限为30年，从实际收费之日起计算。根据《收费公路管理条例》第十四条，收费公路的收费期限，由省、自治区、直辖市人民政府审查批准；经营性公路的收费期限，按照收回投资并有合理回报的原则确定。大广北高速收费期限由湖北省人民政府批复，合法有效。

2009年9月，湖北省交通厅与大广北公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》（简称“《特许权协议》”），同意排他性地授予大广北公司湖北大广北高速特许权，包括“收费权、广告经营权、服务设施经营权”，特许期包括建设工期和收费期，其中建设工期自2006年8月15日起至2010年8月14日止；收费期为30年，自2009年4月1日起计算。根据《基础设施和公用

事业特许经营管理办法（2015）》第五十八条，该办法实施之前依法已经订立特许经营协议的，按照协议约定执行。《特许权协议》不存在签署时适用的《中华人民共和国合同法》第五十二条规定的合同无效情形，系双方真实意思表示，且取得了湖北省人民政府的批复，合法有效；大广北公司已根据《特许权协议》取得了大广北高速特许权。

根据《湖北省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》（鄂政办发〔2019〕38号）的规定，2019年底前湖北省高速公路省界收费站全部取消，作为大广北公司原省界收费站的黄冈北站已被拆除。截至申报基准日，大广北高速设有乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站。

2021年12月31日，湖北省交通厅发布了《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213号），按国家关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费统一部署，全国收费公路从2020年2月17日零时起至5月6日零时止对所有车辆施行为期79天的免费通行政策，经湖北省政府批复同意，对经省政府批准设站收费且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延79天。鉴于此，大广北高速收费期限延长至2039年6月18日。

2023年10月24日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募REITs发行有关事项的函》，同意湖北大广北高速的服务设施经营权不纳入基础设施项目的资产范围。

2023年11月5日，大广北公司股东楚天高速及建设集团共同出具《股东决定书》，同意对大广北公司进行存续式分立并由新设公司承接服务区、停车区相关资产。2024年3月，楚天高速、建设集团及大广北公司三方共同签署《湖北大广北高速公路有限责任公司分立协议》，对大广北公司进行存续式分立。

截至本财务顾问报告出具之日，与存续分立相关的内部决议、债权人通知、公开公告、交割、工商变更登记等《公司法》及其他相关法律法规明确规定的程序已全部完成，目前正在积极办理相关非入池资产土地使用权证书和不动产权证书的变更登记，该事项已获得有管理权限的黄冈市人民政府和武汉市新洲

区人民政府批复同意，将不晚于基金获得中国证监会批复前完成办理，除此以外不存在未尽事项。

原始权益人楚天高速及建设集团已出具《承诺函》，承诺将于基金获得中国证监会准予批复前完成完成非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更。非入池资产占地范围内的划拨用地使用权人变更不存在实质障碍，如因未完成划拨用地使用权人变更给本项目的参与方造成实际经济损失的，楚天高速及建设集团承诺承担赔偿责任。

综上，大广北公司依法合规拥有基础设施项目的特许权（包括收费权、广告经营权，但不包括服务设施经营权）；收费权对应的收费站包括乘马岗站、麻城站、铁门站、新洲站、团风站、黄州站、巴河站和兰溪站8个收费站，收费截止日期为2039年6月18日。

（3）公路资产概况（不包括服务区、停车区）

大广北公司持有的公路资产包括根据国家发改委作出的《国家发展改革委关于湖北省麻城至浠水公路项目核准的批复》（发改交运[2005]1355号）建设的除服务区、停车区资产外的湖北省麻城至浠水公路主线公路、互通式立交、匝道收费站、管理中心、养护工区等附属设施。除黄冈管理中心外，其余各路段资产明细如下：

麻城段包含主线公路、互通式立交、乘马岗收费站、麻城收费站、铁门收费站、铁门养护工区；

团风段包含主线公路、互通式立交、团风收费站；

黄州段包含主线公路、互通式立交、黄州收费站、黄州养护工区；

新洲段包含主线公路、互通式立交、新洲收费站；

浠水段包含主线公路、互通式立交、巴河收费站、兰溪收费站。

2.基础设施项目用地情况

（1）用地基本情况

项目公司作为使用权人就其享有的大广北高速占地范围内的土地使用权已取得相应的《不动产权证书》/《国有土地使用证》，相关证载信息如下：

表：大广北高速所涉土地已取得权证

序号	编号	坐落	地类	使用权类型	发证日期	面积（㎡）
1	鄂直国用(2011)第025号	团风县团风镇黄土岗村	公路用地	划拨	2011-12-23	5,161.80
2	鄂直国用(2011)第026号	团风县淋山河镇	公路用地	划拨	2011-12-23	1,423,574.89
3	鄂直国用(2011)第027号	武汉市新洲区	公路用地	划拨	2011-12-23	1,194,547.85
4	鄂直国用(2011)第032号	武汉市新洲区旧街街操湾村	公路用地	划拨	2011-12-23	7,440.76
5	鄂直国用(2011)第033号	黄冈市麻城市	公路用地	划拨	2011-12-23	2,950,884.31
6	鄂直国用(2011)第034号	黄冈市麻城市经济开发区	公路用地	划拨	2011-12-23	6,924.72
7	鄂直国用(2011)第037号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地	划拨	2011-12-23	15,770.65
8	鄂直国用(2011)第038号	黄冈市麻城市乘马岗镇	公路用地	划拨	2011-12-23	31,477.77
9	鄂直国用(2011)第039号	黄冈市浠水县巴河镇、清泉镇	公路用地	划拨	2011-12-23	467,657.65
10	鄂直国用(2011)第040号	黄冈市浠水县巴河镇、兰溪镇、散花镇	公路用地	划拨	2011-12-23	1,716,382.11
11	鄂直国用(2011)第072号	黄冈市浠水县巴河镇长江村	公路用地	划拨	2011-12-23	6,596.89
12	鄂直国用(2011)第075号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地	划拨	2011-12-23	4,476.35
13	鄂直国用(2011)第078号	黄冈市黄州区陈策楼镇	公路用地	划拨	2011-12-23	367,956.06
14	鄂直国用(2011)第079号	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	公路用地	划拨	2011-12-23	13,489.60
15	鄂(2020)黄冈市不动产权第0006402号	黄州区路口镇106国道旁	公路用地	划拨	2020-8-6	19,239.80
16	鄂（2022）团风县不动产权第	团风县团风镇黄土岗村	公路用地	划拨	2022-7-5	6,495.68

	0025392号					
17	鄂（2019）麻城市不动产权第0009042号	湖北麻城经济开发区鼎长岗村	公路用地	划拨	2019-7-2	3,375.46
合计						8,241,452.35

根据上表，项目公司已取得《不动产权证书》记载的用地面积合计8,241,452.35平方米。

项目公司已就大广北高速所涉建筑物办理所有权登记并取得相应的《不动产权证书》，相关证载信息如下：

序号	资产名称	产权证书编号	房屋坐落	用途	发证日期	建筑面积（㎡）
1	乘马岗收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110992号	黄冈市麻城市乘马岗镇	公路用地/公共设施	2023-7-6	3,520.00
2	铁门收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110991号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地/公共设施	2023-7-6	1,521.57
3	铁门养护工区	鄂(2023)麻城市不动产权第0133411号	黄冈市麻城市铁门岗乡	公路用地/公共设施	2023-7-28	529.30
4	麻城收费站	鄂(2023)麻城市不动产权第0110993号	黄冈市麻城市经济开发区	公路用地/公共设施	2023-7-6	1,593.17
5	黄冈管理中心员工宿舍	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116285号	黄州区路口镇花园村4幢	公路用地/其他（员工宿舍）	2023-7-12	2,443.02
6	黄冈管理中心管理层宿舍	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116286号	黄州区路口镇花园村5幢	公路用地/其他（管理层宿舍）	2023-7-12	1,362.77
7	黄冈管理中心综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116282号	黄州区路口镇花园村1幢	公路用地/其他（综合楼）	2023-7-12	4,214.30
8	黄冈管理中心配电房	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116283号	黄州区路口镇花园村2幢	公路用地/其他（配电水泵房）	2023-7-12	142.18
9	黄冈管理中心食堂	鄂(2023)黄冈市不动产权第0116284号	黄州区路口镇花园村3幢	公路用地/其他（食堂）	2023-7-12	371.30
10	黄州收费站综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123772号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村1幢	公路用地/其他（综合楼）	2023-8-9	1,107.22
11	黄州收费站辅	鄂(2023)黄冈市不动	黄冈市黄州区	公路用地/	2023-8-9	251.00

	助用房	产权第0123773号	城策楼镇周顶湾村2幢	其他（辅助用房）		
12	黄州收费站门卫室	鄂(2023)黄冈市不动产权第0123774号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村3幢	公路用地/其他（门卫室）	2023-8-9	23.19
13	黄州养护工区综合楼	鄂(2023)黄冈市不动产权第0144240号	黄冈市黄州区城策楼镇周顶湾村4幢	公路用地/工业、交通、仓储	2023-8-9	2,528.39
14	团风收费站	鄂(2023)团风县不动产权第0115010号	团风镇黄土岗村3幢等3户	公路用地/公共设施	2023-7-11	1,282.51
15	巴河收费站综合楼、门卫楼、食堂	鄂(2023)浠水县不动产权第0149690号	浠水县巴河镇长江村	公路用地/公共运输	2023-8-17	1,604.54
16	兰溪收费站食堂	鄂(2023)浠水县不动产权第0149630号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	266.10
17	兰溪收费站门房	鄂(2023)浠水县不动产权第0149631号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	21.07
18	兰溪收费站综合楼	鄂(2023)浠水县不动产权第0149632号	黄冈市浠水县兰溪镇蔡家洲村	公路用地/公共运输	2023-8-17	1,311.56
19	新洲收费站	鄂(2023)武汉市新洲不动产权第0019839号	新洲区旧街街操湾村	公路用地/办公	2023-8-23	1,765.02
合计						25,858.21

根据上表，项目公司就底层基础设施所涉房屋已取得《不动产权证书》记载的建筑面积合计25,858.21平方米。

（2）土地使用权的取得

1）用地预审意见

2004年12月3日，国土资源部作出《关于阿荣旗至深圳高速公路湖北省北段建设用地预审意见的复函》（国土资厅函〔2004〕732号），原则同意通过用地预审。

2）建设用地批复

2007年4月28日，国土资源部作出《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段工程建设用地的批复》（国土资函〔2007〕326号），同意武汉市新洲区，黄冈市黄州区、麻城市、团风县、浠水县将农村集体农用地805.8976公顷（其

中耕地631.0846公顷）转为建设用地并办理征地手续，另征收农村集体建设用地16.022公顷、未利用地11.5718公顷；同意将国有农用地0.8617公顷转为建设用地，同时使用国有建设用地10.0359公顷、未利用地4.9961公顷。以上共计批准建设用地849.3851公顷，其中服务区用地（10.4498公顷）范围内的经营性用地由当地人民政府以有偿使用方式供地，其余建设用地划拨给大广北公司，作为大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段工程建设用地。

3）建设用地批准书

大广北高速除新洲段外，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、黄冈管理中心未单独办理建设用地批准书。根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》第二条的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。如法律意见书“二、基础设施项目固定资产投资管理手续的合法合规性（四）规划手续”所述，大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段无需办理建设用地规划许可证，黄冈管理中心已办理建设用地规划许可证，均无需办理合并后的建设用地批准书。

大广北高速沿线地区自然资源和规划部门已分别出具书面文件，确认湖北大广北高速黄州段、大广北高速麻城段、大广北高速团风段、大广北高速浠水段、黄冈管理中心无需另行补办建设用地批准书。就建设用地批准书，大广北高速已取得相关文件如下：

A.大广北高速新洲段

2011年7月21日，武汉市新洲区国土资源和规划局出具《武汉市新洲区建设用地批准书》（2011-015），建设项目大广北公司大庆到广州高速公路湖北省麻城到浠水项目（新洲段）用地，位于新洲区旧街9村、三店8个村、潘塘10个村、辛冲2个村。土地总面积125.4417公顷，现状土地类型为农用地、建设用地，已办妥征用土地审批及安置补偿手续，准予作为国有建设用地，批准用途为高速公路用地。

B.大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2023年6月26日，黄冈市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城

至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速黄州段及所涉黄冈管理中心的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

C.大广北高速麻城段

2023年6月30日，麻城市自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速麻城段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

D.大广北高速团风段

2023年6月30日，团风县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明函》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速团风段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

E.大广北高速浠水段

2023年6月27日，浠水县自规局出具《关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目相关问题的说明》，确认根据《关于“多审合一、多证合一”改革的通知》的规定，建设用地批准书已与建设用地规划许可证合并，自然资源主管部门不再单独核发建设用地批准书。大广北高速浠水段的用地手续总体符合相关规定，无需另行补办建设用地批准书相关手续。

4）划拨决定书

A.大广北高速新洲段

2011年7月21日，武汉市新洲区国土资源和规划局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂wh(xz)-2011-1015），同意大广北公司就大广北高速新洲段取得位于武汉市新洲区的土地，用地面积为1,254,417.30平方米，用途为公路用地。

B.大广北高速黄州段及黄冈管理中心

2023年7月10日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-1），同意大广北公司就大广北高速黄州段取得位于黄冈市黄州区陈策楼镇的土地，用地面积为367,956.06平方米，用途为公路用地。

2023年7月10日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-2），同意大广北公司就大广北高速黄冈管理中心取得位于黄州区路口镇106国道旁的土地，用地面积为19,239.80平方米，用途为公路用地。

2023年7月12日，黄冈市自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-3），同意大广北公司就大广北高速黄州收费站取得位于黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村的土地，用地面积为13,489.60平方米，用途为公路用地。

C.大广北高速麻城段

2007年4月28日，麻城市国土资源局出具《国有建设用地划拨决定书》（2007-划-1），同意大广北公司就大广北高速麻城段取得位于麻城的土地，用地面积为3,019,809平方米，用途为公路用地。

2016年11月28日，麻城市人民政府出具《国有建设用地划拨决定书》（(2016)115），同意大广北公司就大广北高速麻城收费站取得位于大广北高速麻城收费站以北的土地，用地面积为3,375平方米，用途为公路用地。

D.大广北高速团风段

2023年6月30日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-2），同意大广北公司就大广北高速团风段取得位于湖北省团风县境内的土地，用地面积为1,423,574.89平方米，用途为公路用地。

2020年8月25日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂HGTF-2020-00010），同意大广北公司就大广北高速团风收费站匝道取得位于团风镇黄土岗村的土地，用地面积为6,495.68平方米，用途为公路用地。

2023年6月30日，团风县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（2023-划-1），同意大广北公司就大广北高速团风收费站取得位于湖北省团风县团风镇黄土岗村的土地，用地面积为5,161.80平方米，用途为公路用地。

E.大广北高速浠水段

2023年7月11日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂

HG(XS)-2023-1013），同意大广北公司就大广北高速兰溪收费站取得位于浠水县兰溪镇蔡家洲村的土地，用地面积为4,476.35平方米，用途为公路用地。

2023年7月11日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂HG(XS)-2023-1014），同意大广北公司就大广北高速巴河收费站取得位于浠水县巴河镇张岭村的土地，用地面积为6,596.89平方米，用途为公路用地。

2023年7月12日，浠水县自规局出具《国有建设用地划拨决定书》（鄂HG(XS)-2023-1015），同意大广北公司就大广北高速浠水段取得位于浠水县巴河镇、兰溪镇、散花镇等的土地，用地面积为1,716,382.11平方米，用途为公路用地。

3.法定或约定的限制转让或限制抵押、质押的情况

在本项目中，根据交易安排，涉及基础设施项目资产转让和国有资产转让行为，转让行为的合法性分析如下。

原始权益人楚天高速拟签署《SPV公司股权转让协议》将其持有的SPV公司100%的股权转让给资产支持证券管理人（代表专项计划），然后原始权益人楚天高速及建设集团拟将其持有的项目公司100%的股权转让予SPV公司，并就此签署《项目公司股权转让协议》。就前述相关安排，根据中国法律的相关规定，具体分析如下：

（1）项目公司、SPV公司的100%股权转让所涉及的内部决议程序

1）楚天高速内部决议

根据楚天高速现行有效的公司章程，股东大会是其权力机构，董事会有权在股东大会授权范围内决定出售资产相关事项，SPV公司及项目公司股权转让事项需取得楚天高速的董事会及股东大会的同意。

2023年4月28日，楚天高速披露了《湖北楚天智能交通股份有限公司关于开展基础设施公募REITs申报发行工作暨关联交易的公告》，经第八届董事会第四次会议审议并通过了《关于开展基础设施公募REITs申报发行工作的议案》，同意以大广北高速作为基础设施项目开展公开募集基础设施证券投资基金及资产支持专项计划的申报、注册、发行，同意将SPV公司100%的股权转让予资产支持专项计划，将项目公司100%的股权转让予SPV公司，并授权楚天高速经营管

理层全权处理发行公募REITs的相关事宜。

2023年5月31日，楚天高速披露了《湖北楚天智能交通股份有限公司2022年年度股东大会决议公告》，经2022年年度股东大会审议并通过了《关于开展基础设施公募REITs申报发行工作的议案》，同意以大广北高速作为基础设施项目开展公开募集基础设施证券投资基金及资产支持专项计划的申报、注册、发行，同意将SPV公司100%的股权转让予资产支持专项计划，将项目公司100%的股权转让予SPV公司，并授权楚天高速经营管理层全权处理发行公募REITs的相关事宜。

2）建设集团内部决议

根据建设集团现行有效的公司章程，项目公司股权转让事项需取得建设集团的董事会同意。

2023年5月30日，建设集团召开第一届董事会第十八次会议并通过决议，同意公司作为其他原始权益人以大广北公司持有的大广北高速项目作为标的资产发行公募REITs，并将公司持有的大广北公司的全部股权以本项目公开询价结果对应的股权转让价格转让给SPV公司。

3）项目公司内部决议

根据项目公司现行有效的公司章程，股东会是其权力机构，项目公司股权转让事项需取得其股东会同意。

2023年6月21日，项目公司召开2023年第二次股东会并通过决议，同意将项目公司100%的股权转让予SPV公司。

基于上述，根据《公司法》以及原始权益人《公司章程》的相关规定，楚天高速、建设集团作为原始权益人，就项目公司、SPV公司的100%股权转让事宜已履行内部决策流程。

（2）涉及国有资产转让的程序和合规性

截至本财务顾问报告出具之日，原始权益人楚天高速和建设集团的实际控制人均为湖北省国有资产监督管理委员会，因此原始权益人均为国有实际控制企业。

楚天高速及建设集团合计持有项目公司100%的股权，楚天高速持有SPV公

司100%的股权，因此项目公司及SPV公司均为国有实际控制企业。

原始权益人将SPV公司及项目公司100%股权转让予专项计划均属于《企业国有资产交易监督管理办法》项下国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让企业国有产权的情形，应按适用法律法规履行企业国有产权转让的相关程序。《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发〔2022〕19号）第（四）条及《关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国资发产权规〔2022〕39号）第三条进一步规定，国有企业发行基础设施REITs涉及国有产权非公开协议转让的，按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

因此，原始权益人将其持有的SPV公司的100%股权以非公开协议转让方式转让至专项计划、将其持有的项目公司100%股权以非公开协议转让方式转让予SPV公司相关事项需经湖北省国资委批准。

2024年4月30日，湖北省国资委出具了《省政府国资委关于湖北交投集团大广北高速公路公募REITs所涉国有产权转让事宜的批复》（鄂国资产权[2024]15号），原则同意本项目所涉国有产权转让事项通过非公开协议转让方式实施。

基于上述，本项目法律顾问认定，本项目所涉项目公司、SPV公司的100%股权转让已取得国资管理部门的批准。

（3）行业主管部门的同意函

根据湖北省交通厅与项目公司签署的《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》第十五条，大广北公司办理大广北公司股东对外转让其所持有的大广北公司股权的工商变更登记手续，应取得湖北省交通厅同意。

2023年10月24日，湖北省交通厅出具《省交通运输厅关于大广北高速公路公募REITs发行有关事项的函》，对湖北大广北高速以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。

（4）划拨土地使用权转让限制

根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十五条的规定，划拨土地使用权转让需满足如下条件并取得市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准：（1）土地使用者为公司、企业、其他经济组织

和个人；（2）领有国有土地使用证；（3）具有地上建筑物、其他附着物合法的产权证明；（4）签订土地使用权出让合同，向当地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者以转让、出租、抵押所获收益抵交土地使用权出让金。根据《国务院办公厅关于完善建设用地使用权转让、出租、抵押二级市场的指导意见》第二条第（六）项的规定，以划拨方式取得的建设用地使用权转让，需经依法批准，土地用途符合《划拨用地目录》的，可不补缴土地出让价款，按转移登记办理；不符合《划拨用地目录》的，在符合规划的前提下，由受让方依法依规补缴土地出让价款。根据大广北高速所涉划拨用地对应的《国有建设用地划拨决定书》第十条的规定，划拨用地使用权未经批准不得擅自转让、出租。需转让、出租的，划拨用地使用权人应当持该决定书等资料向市、县自然资源行政主管部门提出申请，报有批准权的人民政府批准。

原始权益人拟将持有大广北高速的项目公司100%股权转让予专项计划持有的SPV公司，不涉及划拨土地使用权的转让登记。前述《国有建设用地划拨决定书》和底层基础设施项目固定资产投资管理手续的其他相关文件未对转让建设用地使用权人的股权是否构成转让划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物作出明确规定。

虽有上述规定，出于审慎考虑之目的，作为对本项目有批准权的黄冈市人民政府、武汉市新洲区人民政府仍分别于2023年10月15日、2023年10月16日出具了《黄冈市人民政府关于<大广北高速公募REITs试点发行有关事项>的复函》以及《新洲区人民政府关于大广北高速公募REITs试点发行有关事项的复函》，对本项目以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。

基于上述，项目法律顾问认定，本项目所涉项目公司100%股权转让行为不涉及划拨土地使用权的转让，不适用划拨土地使用权转让限制的有关规定，原始权益人转让项目公司股权无需取得土地管理部门及所在地人民政府的批准。

（5）相关协议约定的转让限制及解除情况

经项目法律顾问核查，针对本次基础设施项目转让行为，原始权益人楚天高速与交通银行股份有限公司咸宁分行、中国工商银行股份有限公司武汉武昌支行、中国农业银行股份有限公司武汉硚口支行、中国建设银行股份有限公司

湖北省分行营业部、中国银行股份有限公司武汉市直支行、广发银行股份有限公司武汉分行、招商银行股份有限公司武汉分行已签署的现行有效融资文件项下存在相关限制条款；原始权益人建设集团不存在相关融资条款限制；项目公司与湖北交投集团财务有限公司、中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部已签署的现行有效融资文件项下存在相关限制条款。

根据前述融资协议相关约定，截至本财务顾问报告出具之日，原始权益人楚天高速已就相关转让限制解除取得全部相关金融机构出具的《关于湖北楚天智能交通股份有限公司拟将大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段作为基础资产发行公募REITs产品事宜的回函》，对本项目相关安排无异议；项目公司已就相关转让限制解除取得全部相关金融机构出具的《关于就公募REITs项目涉及的湖北大广北高速公路有限责任公司股权结构变更及提前还款计划征询同意的回函》，对本项目相关安排无异议。

基于上述，项目法律顾问认为，就本项目所涉项目公司、SPV公司100%股权转让事宜，原始权益人已履行内部审批程序。就原始权益人转让基础资产事宜，原始权益人已取得相关权利人出具的同意。本项目所涉项目公司、SPV公司100%股权转让及内部重组事宜符合相关法律法规的要求并已取得同级国有资产监督管理机构批准，所涉产权转让可通过相关方直接签署转让协议方式实施。

（四）基础设施资产的市场分析

1.基础设施资所处行业发展情况及对现金流稳定性的分析

详见本财务顾问报告第二部分之“项目公司所在行业和经营模式”相关内容。

2.基础设施资产所处区域宏观经济历史和趋势分析

（一）所属区域经济发展现状

大广北高速位于湖北省东北部，路线呈北南走向，北起鄂豫交界处的湖北省麻城市周家湾，接大庆至广州高速公路河南段，南止于湖北省浠水县，与鄂东长江公路大桥北岸散花互通，途经湖北省麻城市、新洲区、团风县、黄州区、浠水县。根据本项目的地理位置和功能定位，确定本项目的直接影响区为湖北省武汉市、黄冈市、鄂州市、黄石市，间接影响区为湖北省其他地区及省外地

区、河南省、安徽省以及江西省等省外地区。

武鄂黄黄是武汉都市圈的核心区，包括武汉、鄂州、黄冈、黄石四个城市。2024年武鄂黄黄常住人口约2310万人，占武汉都市圈的68%，占全省的近40%；地区生产总值约2.8万亿元，占武汉都市圈的77%，占全省的46.6%；人均地区生产总值超过10万元，是全省平均水平的1.17倍；建设用地地均生产总值是全省平均水平的1.6倍；常住人口城镇化率达到72.73%，比全省平均水平高8.64个百分点。近年来，湖北省大力推进武汉、鄂州、黄冈、黄石同城一体化发展，经济社会发展取得新的重大成就，依托光谷科创大走廊与花湖机场“双枢纽”，跑出一体化加速度，已成为湖北经济发展最密集、经济实力最强的区域，更是长江中游城市群的核心板块。

鄂豫皖赣四省地处中部崛起、长江经济带与长三角一体化交汇区，2024年以来协同发力，取得了瞩目的经济发展成果。截至2024年末，湖北省GDP突破6万亿元，武汉都市圈贡献全省六成以上，光芯屏端网、新能源汽车等“51020”产业集群规模居中部首位；河南经济总量超6万亿元，郑州航空港、中原城市群联动，装备制造、农产品深加工双轮驱动，中欧班列（郑州）运营指标全国前列；安徽跻身“长三角第四极”，GDP增速连续跑赢全国，新能源汽车、先进光伏、量子信息三大新赛道产值年均增长20%以上，高铁里程全国第一；江西借力长江中游城市群，电子信息、有色金属、锂电材料等特色产业链产值均破五千亿元，生态价值转化与内陆开放型经济试验区建设同步提速。四省共同构建“沿长江—沿京广—沿高铁”产业创新走廊，要素流动、市场一体、民生共享水平显著提升，成为中部地区崛起和长江经济带高质量发展的核心增长极。

1、湖北省

湖北省地处我国中部的腹心地带，位于长江中游的洞庭湖之北，简称“鄂”，东邻安徽，南接江西、湖南，西连四川、重庆，西北与陕西接壤，北与河南毗邻。全省共有11个省辖市，1个自治州，省会为武汉市。截至2024年末，全省常住人口为5,834万人。湖北省经济在全国占有重要地位，全省经济和社会发展已具相当规模和水平，正逐步由经济大省向经济强省迈进。

根据地区生产总值统一核算结果，2024年湖北省实现生产总值60012.97亿

元，按不变价格计算，比上年增长5.8%。分产业看，第一产业增加值5,462.18亿元，同比增长3.1%；第二产业增加值21,573.76亿元，同比增长6.4%；第三产业增加值32,977.03亿元，同比增长5.9%。三次产业结构由2023年的8.9%:36.5%:54.6%调整为9.1%:35.9%:55.0%。全年人均地区生产总值为102,832元，按可比价格计算，比上年增长5.9%。

表：湖北省历年主要经济社会指标统计表

年份	人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	5711	13192.14	13.7%	14.9%	46.1%	39.0%	710.24	760.97
2010	5720	16226.94	14.7%	13.6%	49.1%	37.3%	814.78	838.05
2011	5724	19942.45	14.1%	13.1%	50.1%	36.8%	1011.23	822.68
2012	5758	22590.89	11.2%	12.8%	50.3%	36.9%	1470.12	879.01
2013	5779	25378.01	10.2%	12.6%	49.3%	38.1%	1823.05	967.23
2014	5799	28242.13	9.7%	11.6%	46.9%	41.5%	3565.10	1042.35
2015	5816	30344.00	8.6%	11.2%	45.7%	43.1%	4095.80	959.35
2016	5851	33353.00	8.1%	10.8%	44.5%	44.7%	4705.28	902.95
2017	5885	37235.00	7.8%	10.3%	44.5%	45.2%	4974	1008.15
2018	5917	42021.95	7.8%	9.0%	43.4%	47.6%	5684.85	1081.82
2019	5927	45428.96	7.3%	8.3%	41.7%	50.0%	5786.86	1174.57
2020	5775	43004.49	-5.4%	9.5%	39.2%	51.3%	4580.89	1277.48
2021	5830	50012.94	12.9%	9.3%	37.9%	52.8%	5745.22	1350.8
2022	5844	53734.92	4.3%	9.5%	37.5%	53.0%	5682.49	1440.43
2023	5838	55803.63	6.0%	8.9%	36.5%	54.6%	6336.93	1519.2
2024	5834	60012.97	5.8%	9.1%	35.9%	55.0%	6569.48	-

资料来源：湖北省统计年鉴和历年国民经济和社会发展统计公报

2009年-2024年，湖北省人口增长约114万人，GDP总量翻两番多，整体经济在经历高速发展时期后，目前已经步入稳定发展的轨道。

2025年一季度，湖北省经济继续保持较快增长。根据地区生产总值统一核算结果，一季度全省实现生产总值13,543.49亿元，按不变价格计算，同比增长6.3%。分产业看，第一产业增加值828.69亿元，增长3.2%；第二产业增加值5,344.85亿元，增长6.4%；第三产业增加值7,369.95亿元，增长6.5%。分别高于上年全年和上年同期0.5个、0.2个百分点，也高于全国0.9个百分点，实现近12个季度最高增速、近9个季度高于全国的最大幅度。

2、武汉市

武汉是湖北省省会，位于中国腹地中心、湖北省东部、长江与汉水交汇处，是中国中部地区的中心城市及唯一的副省级城市，也是全国重要的工业基地、科教基地和综合交通枢纽。武汉市辖江岸、江汉、硚口、汉阳、武昌、青山、洪山、蔡甸、江夏、黄陂、新洲、东西湖、汉南13个行政区及武汉经济技术开发区、东湖新技术开发区、东湖生态旅游风景区、武汉化学工业区、武汉临空港经济技术开发区和武汉新港等6个功能区。全市土地面积8,569.15平方千米。截至2024年末，武汉市常住人口1,380.91万人。

表：武汉市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	835.55	4741.69	13.7%	3.2%	47.0%	49.8%	1005.03	90.76
2010	836.73	5458.35	14.7%	3.1%	45.9%	51.0%	1416.14	107.17
2011	827.42	6586.52	12.5%	2.9%	48.2%	48.9%	1795.99	122.52
2012	821.71	7752.52	11.4%	3.8%	48.3%	47.9%	2093.68	135.09
2013	822.05	8747.64	10.0%	3.7%	48.6%	47.7%	1730.65	154.41
2014	1033.80	10025.93	9.7%	3.5%	47.5%	49.0%	1968.46	181.65
2015	1060.77	10547.67	8.8%	3.3%	45.7%	51.0%	2231.67	213.26
2016	1076.62	11531.42	7.8%	3.3%	43.9%	52.8%	2423.2	240.09
2017	1089.29	13090.81	8.0%	3.0%	43.7%	53.3%	2677.66	275.01
2018	1108.1	14928.72	8.0%	2.4%	43.0%	54.6%	2900.24	312.59
2019	1121.2	16223.21	7.4%	2.3%	36.9%	60.8%	2912.1	350.89
2020	1244.77	15516.07	-4.9%	2.6%	35.6%	61.8%	2392.8	381.19
2021	1364.89	17688.03	12.2%	2.5%	35.0%	62.5%	2914.24	406.3
2022	1373.9	18866.43	4.0%	2.5%	35.6%	61.9%	2690.23	427.88
2023	1377.4	20011.65	5.7%	2.4%	34.0%	63.6%	2961.42	456
2024	1380.91	21106.23	5.2%	2.4%	31.2%	66.4%	2995.45	482.9

资料来源：武汉市统计年鉴和历年国民经济和社会发展统计公报

多年来，武汉市经济发展一直领先于全省，在全省经济发展中占据举足轻重的地位。2009-2024年，武汉市人口增长470.91万人，GDP复合增长率达10.47%。2024年武汉市民用汽车保有量达到482.9万辆，2009-2024年复合增长率达11.8%。

3、黄冈市

黄冈市位于湖北省东部，大别山南麓，长江中游北岸。北接河南，东连安徽，南与鄂州、黄石、九江隔江相望。黄冈市全市国土面积17446平方千米，现辖红安、罗田、英山、浠水、蕲春、黄梅、团风七县和武穴、麻城二市及黄州区、龙感湖管理区和黄冈经济开发区。截至2024年末，全市常住人口为579.24万人。

2024年，黄冈市完成地区生产总值3,216.65亿元，按可比价格计算，同比增长6.2%，分产业看，第一产业增加值606.48亿元，增长3.2%；第二产业增加值1062.79亿元，增长7.7%；第三产业增加值1547.38亿元，增长6.2%。第三产业中，批发和零售业、交通运输仓储和邮政业、住宿和餐饮业、金融业、房地产业、其他服务业增加值分别增长7.2%、9.1%、6.7%、4.8%、3.8%、5.9%。三次产业结构调整为18.9:33.0:48.1。

表：黄冈市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	668.64	725.75	15.0%	30.8%	36.7%	32.5%	74.90	-
2010	616.21	855.81	14.3%	28.6%	38.1%	33.3%	99.68	11.15
2011	621.04	1037.26	14.1%	27.8%	38.9%	33.3%	134.29	79.71
2012	623.19	1181.82	9.9%	27.9%	39.0%	33.1%	154.34	80.27
2013	625.19	1332.52	12.1%	26.8%	39.1%	34.1%	189.46	85.31
2014	626.25	1468.27	10.3%	25.4%	39.7%	34.9%	237.57	89.93
2015	629.10	1585.57	9.3%	23.9%	38.9%	37.2%	270.44	97.37
2016	632.10	1730.60	7.6%	22.9%	37.9%	39.2%	172.61	76.09
2017	634.10	1939.62	7.6%	21.7%	38.9%	39.4%	203.43	106.28
2018	633.00	2169.70	7.2%	18.5%	40.9%	40.6%	214.32	106.8
2019	633.3	2322.73	6.8%	17.35%	37.74%	44.91%	222.68	107.64
2020	588.27	2142.48	-6.9%	18.5%	40.9%	40.6%	174.69	119.52
2021	578.82	2541.31	13.8%	19.7%	33.2%	47.1%	227.63	109.17
2022	579.02	2747.90	4.9%	20.1%	33.2%	46.7%	157.41	-
2023	579.22	2884.68	6.0%	19.8%	32.1%	48.1%	177.76	-
2024	579.24	3216.65	6.2%	18.9%	33.0%	48.1%	188.03	-

资料来源：黄冈市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

4、鄂州市

鄂州市位于湖北省东部，长江中游南岸。西邻武汉，东接黄石，北望黄冈。鄂州居中独厚，北距首都北京、东距上海、西距重庆、南距广州均在1000公里左右。鄂州市域面积1,594平方公里，下辖鄂城、华容、梁子湖三个县级行政区和葛店、鄂州、临空三个经济开发区，以及凤凰、古楼、西山三个直管街道。截至2024年末，全市常住人口107.28万人。

2024年，全市经济总量持续扩大，发展质效稳步提高，经济平稳恢复态势良好。根据地区生产总值统一核算结果，2024年鄂州市完成地区生产总值1,341.30亿元，按不变价格计算，比上年增长6.5%。分产业看，第一产业增加值116.68亿元，增长3.4%；第二产业增加值568.17亿元，增长6.3%；第三产业增加值656.45亿元，增长7.4%。

表：鄂州市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	105.10	310.01	15.5%	14.0%	57.1%	58.9%	26.55	1.97
2010	104.22	397.95	20.9%	13.0%	58.5%	28.5%	31.46	2.58
2011	104.99	495.29	16.3%	12.4%	59.1%	28.5%	41.37	2.93
2012	105.35	565.88	11.9%	12.3%	60.1%	27.6%	50.17	2.95
2013	105.70	642.70	11.2%	12.4%	59.4%	28.1%	54.01	3.39
2014	105.88	701.42	11.8%	11.8%	59.3%	28.9%	60.11	3.8
2015	105.95	754.05	8.8%	11.6%	57.9%	30.5%	66.27	4.2
2016	106.85	825.42	8.0%	12.2%	54.5%	33.3%	73.41	5.05
2017	107.69	939.56	8.6%	11.3%	52.7%	36.0%	81.40	6.07
2018	107.77	1045.11	8.2%	9.4%	52.1%	38.5%	81.92	6.81
2019	105.97	1140.07	7.8%	8.8%	48.3%	42.9%	90.54	7.94
2020	107.94	986.55	-10.2%	9.9%	43.3%	46.8%	78.22	8.06
2021	106.97	1162.3	12.9%	9.9%	42.7%	47.4%	105.94	16.61
2022	107.12	1264.55	5.1%	9.7%	45.5%	44.8%	101.43	18
2023	107.22	1266.03	6.0%	9.5%	39.5%	51.0%	122.73	-
2024	107.28	1341.30	6.5%	8.7%	42.4%	48.9%	129.49	-

资料来源：鄂州市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

5、黄石市

黄石市位于湖北省东南部，长江中游南岸，东北临长江，与黄冈市隔江相望，北接鄂州市鄂城区，西靠武汉市江夏区、鄂州市梁子湖区，西南与咸宁市咸安区、通山县为邻，东南与江西省九江市武宁县、瑞昌市接壤。黄石市下辖4个区、1个县，代管1个县级市，总面积4,583平方千米。截至2024年末，全市常住人口243.53万人。

2024年黄石市完成地区生产总值2,305.81亿元，按可比价格计算，比上年增长7.1%，增幅较上年同期回升0.3个百分点。其中，第一产业增加值151.89亿元，增长3.3%；第二产业增加值1,071.78亿元，增长9.6%；第三产业增加值1082.14亿元，增长5.1%。三次产业比重为6.6%:46.5%:46.9%。

表：黄石历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2009	242.61	562.30	10.7%	7.57%	52.55%	39.88%	59.79	23.33
2010	242.93	675.91	15.3%	7.80%	57.20%	35.00%	71.46	26.34
2011	243.46	899.96	15.3%	7.40%	62.40%	30.20%	92.17	28
2012	244.1	1006.59	11.4%	8.00%	62.00%	30.00%	113.76	29.7
2013	244.5	1100.86	9.4%	8.34%	61.22%	30.44%	130.56	31.66
2014	244.92	1172.07	8.7%	8.62%	59.37%	32.01%	141.62	33.64
2015	245.8	1184.04	5.3%	8.84%	55.36%	35.80%	156.15	34.96
2016	246.55	1259.96	7.2%	8.74%	55.26%	36.00%	161.1	28.73
2017	247.05	1429.96	7.7%	8.20%	57.00%	34.80%	171.46	28.23
2018	247.07	1610.97	7.8%	6.00%	58.60%	35.40%	183.94	28.23
2019	247.17	1767.19	8.2%	5.9%	51.0%	43.1%	193.56	33.08
2020	246.91	1597.84	-6.5%	7.1%	48.6%	44.3%	142.18	36.51
2021	244.43	1865.68	13.0%	6.8%	45.4%	47.8%	203.5	41.36
2022	244.4	2041.51	5.6%	6.9%	47.5%	45.6%	210.68	31.89
2023	243.95	2108.96	6.8%	6.7%	45.2%	48.1%	253.68	33.41
2024	243.53	2305.81	7.1%	6.6%	46.5%	46.9%	271.07	34.53

资料来源：黄石市统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

6、河南省

河南省，简称“豫”，位于中国中部，省会郑州。东接安徽、山东，北接河北、山西，西连陕西，南临湖北，是全国重要的综合交通枢纽和人流物流信息流中心。河南省下辖17个地级市，1个省直辖县级市，21个县级市，82个县，54

个市辖区，总面积16.7万平方千米。截至2024年末，全省常住人口为9,785万人。

根据地区生产总值统一核算结果，2024年河南省实现地区生产总值63,589.99亿元，按可比价格计算，同比增长5.1%。分产业看，第一产业增加值5491.40亿元，增长3.3%；第二产业增加值24,346.17亿元，增长6.8%；第三产业增加值33,752.42亿元，增长4.1%。三次产业结构为8.6:38.3:53.1。全年人均地区生产总值64,888元，增长5.5%。

表：河南省历年主要经济社会指标统计表

年份	常驻人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2015	9,701.00	37,084.10	8.4%	3,016.05	1,342.13
2016	9,778.00	40,249.34	8.2%	3,153.48	1,481.66
2017	9,829.00	44,824.92	7.8%	3,407.22	1,286.02
2018	9,864.00	49,935.90	7.6%	3,766.02	1,459.24
2019	9,901.00	53,717.75	6.8%	4,041.89	1,620.60
2020	9,941.00	54,259.43	1.1%	4,168.84	1,759.17
2021	9,883.00	58,887.41	6.3%	4,353.92	1,890.61
2022	9,872.00	61,345.05	3.1%	4,250.35	1,996.65
2023	9,815.00	59,132.39	4.1%	4,518.10	2,083.92
2024	9,785.00	63,589.99	5.1%	4,398.90	2,212.66

资料来源：河南省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

7、安徽省

安徽省位于我国中东部，东连江苏，西接河南、湖北，东南接浙江，南邻江西，北靠山东。全省下辖16个省辖市、9个县级市、50个县、45个市辖区，总面积约14万平方公里，2024年底常住人口6123万人。

2024年安徽省实现地区生产总值50,625亿元，按不变价格计算，比上年增长5.8%。其中，第一产业增加值3,566亿元，增长3.2%;第二产业增加值1,9607亿元，增长7.4%;第三产业增加值2,7452亿元，增长4.9%。人均地区生产总值82694元（折合11612美元），比上年增长5.8%。

表：安徽省历年经济社会发展主要指标表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政预算收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2015	6,011.00	23,831.18	5.82%	2,454.30	512.83
2016	6,033.00	26,307.70	10.39%	2,672.79	598.10
2017	6,057.00	29,676.22	12.80%	2,812.45	716.10
2018	6,076.00	34,010.91	14.61%	3,048.67	1,087.30
2019	6,092.00	36,845.49	8.33%	3,182.71	912.80
2020	6,105.00	38,061.51	3.30%	3,216.01	990.90
2021	6,113.00	42,565.17	11.83%	3,498.19	1,064.40
2022	6,127.00	44,607.72	4.80%	3,589.14	1,129.70
2023	6,121.00	47,050.55	5.48%	3,939.16	1,192.60
2024	6,123.00	50,625.00	7.60%	4,041.20	1,257.40

资料来源：安徽省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报

8、江西省

江西省位于我国东南部、长江中下游南岸，东邻浙江、福建，南连广东，西靠湖南，北毗湖北、安徽而共接长江。全省下辖27个区、12个县级市、61个县，总面积约16.7万平方公里，2024年底常住人口4,502.01万人。

2024年全年江西省完成地区生产总值34,202.47亿元，比上年增长5.1%。其中，第一产业增加值2,605.1亿元，增长3.3%；第二产业增加值13,688.6亿元，增长6.5%；第三产业增加值17,908.8亿元，增长4.2%。三次产业结构为7.6:40.0:52.4，三次产业对GDP增长的贡献率分别为5.4%、52.8%和41.8%。人均地区生产总值75,862元，增长5.4%。

表：江西省历年经济社会发展主要指标表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2015	4,484.53	16,780.89	9.10%	2,165.74	346.8
2016	4,495.65	18,388.59	9.00%	2,151.47	407.4
2017	4,511.48	20,210.78	8.80%	2,247.06	473.3
2018	4,513.45	22,716.51	8.70%	2,373.00	544.4
2019	4,515.95	24,667.29	7.90%	2,487.39	607.4
2020	4,518.86	25,781.95	3.80%	2,507.54	661.8
2021	4,517.40	29,827.83	8.90%	2,812.23	717.8
2022	4,527.98	31,213.82	4.70%	2,948.33	760.9

2023	4,515.01	32,200.09	4.1%	3,059.59	803.1
2024	4,502.01	34,202.47	5.1%	3,066.60	844.5

资料来源：江西省统计年鉴及历年国民经济和社会发展统计公报。

（五）基础设施资产运营数据

1.收入端情况

本基金收入来源主要为大广北高速通行费收入，报告期内该项收入占项目公司营收比重超99.40%5，并贡献主要现金流。在收费标准未发生重大变化的情况下，某一路段的通行费收入通常与其交通流量直接相关，针对大广北高速历史交通量及通行费收入情况分析如下：

（一）交通量

1、自然交通量与折算交通量

（1）自然交通量

自开通后第一个完整年度2010年至2025年3月31日，大广北高速历年自然交通量情况如下：

表：大广北高速历年断面自然交通量

断面 / 年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点	路段平均
自然交通量（veh/d）													
2010年	972	1,009	751	1,410	1,380	1,406	1,887	1,711	1,711	1,483	1,438	1,498	**1,354**
2011年	2,023	2,139	2,592	2,324	2,227	2,248	4,205	3,798	3,798	3,488	3,485	3,636	**2,809**
2012年	2,766	2,923	3,305	2,893	2,850	2,861	4,931	4,296	4,296	3,939	4,006	4,120	**3,412**
2013年	3,701	3,860	4,773	4,408	4,330	4,310	5,893	5,176	5,176	4,737	4,390	4,486	**4,423**
2014年	4,514	4,699	5,665	5,280	5,138	5,207	7,507	6,788	6,788	6,167	5,659	5,779	**5,508**
2015年	4,954	5,168	6,179	5,741	5,751	5,862	8,389	8,071	8,071	7,395	6,463	6,627	**6,245**
2016年	5,506	5,766	6,875	6,414	6,433	6,735	10,109	9,726	9,726	8,614	7,548	7,746	**7,185**

[5]最近三年及一期，大广北高速通行费收入占项目公司营业收入的比重分别为99.61%、99.69%、99.40%、99.70%。

2017年	6,046	6,353	7,305	6,723	7,220	7,280	10,551	9,826	9,826	8,741	7,601	7,952	**7,572**
2018年	6,349	6,710	8,028	7,380	7,785	7,474	11,795	10,879	10,879	9,488	8,592	9,109	**8,239**
2019年	7,035	7,498	9,261	7,632	8,768	7,743	12,660	11,198	11,198	9,265	8,610	9,110	**8,658**
2020年	8,923	9,265	10,479	8,771	10,911	9,667	13,789	10,853	12,398	10,272	9,638	10,199	**10,017**
2021年	9,973	10,583	12,858	9,956	10,932	10,887	14,288	11,176	12,726	10,525	10,186	10,879	**10,794**
2022年	9,533	9,918	10,942	9,177	11,091	10,613	12,690	10,771	11,314	9,549	9,500	9,963	**10,172**
2023年	10,556	11,034	10,467	9,286	12,867	12,479	14,764	12,471	13,396	11,089	10,781	11,447	**11,480**
2024年	9,661	10,091	10,132	8,891	11,969	12,364	15,080	12,856	14,122	11,687	11,127	11,390	**11,245**
2025年1-3月	12,534	13,178	13,405	12,004	16,141	16,446	18,764	16,884	18,780	16,281	15,153	15,236	**14,984**
自然交通量同比增长率													
2010年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011年	108.18%	112.14%	245.20%	64.79%	61.33%	59.86%	122.84%	121.94%	121.94%	135.28%	142.36%	142.69%	**107.49%**
2012年	36.72%	36.61%	27.51%	24.48%	28.02%	27.27%	17.26%	13.11%	13.11%	12.91%	14.94%	13.32%	**21.47%**
2013年	33.81%	32.08%	44.44%	52.34%	51.91%	50.66%	19.52%	20.47%	20.47%	20.28%	9.59%	8.87%	**29.62%**
2014年	21.96%	21.73%	18.67%	19.79%	18.66%	20.82%	27.38%	31.15%	31.15%	30.19%	28.92%	28.83%	**24.54%**
2015年	9.75%	9.99%	9.09%	8.74%	11.92%	12.57%	11.74%	18.91%	18.91%	19.91%	14.20%	14.67%	**13.39%**
2016年	11.16%	11.57%	11.25%	11.72%	11.86%	14.89%	20.51%	20.51%	20.51%	16.49%	16.79%	16.89%	**15.05%**
2017年	9.81%	10.18%	6.26%	4.81%	12.24%	8.10%	4.37%	1.03%	1.03%	1.47%	0.70%	2.66%	**5.39%**
2018年	5.00%	5.63%	9.91%	9.76%	7.83%	2.66%	11.79%	10.72%	10.72%	8.55%	13.04%	14.55%	**8.80%**
2019年	10.80%	11.74%	15.35%	3.42%	12.62%	3.60%	7.33%	2.93%	2.93%	-2.35%	0.21%	0.01%	**5.08%**
2020年	26.85%	23.57%	13.16%	14.92%	24.45%	24.84%	8.92%	-3.08%	10.72%	10.87%	11.94%	11.95%	**15.70%**
2021年	11.77%	14.22%	22.70%	13.52%	0.19%	12.63%	3.62%	2.98%	2.65%	2.46%	5.69%	6.67%	**7.76%**
2022年	-4.41%	-6.28%	-14.90%	-7.82%	1.45%	-2.52%	-11.18%	-3.62%	-11.10%	-9.27%	-6.74%	-8.42%	**-5.76%**
2023年	10.73%	11.25%	-4.34%	1.19%	16.02%	17.58%	16.34%	15.79%	18.40%	16.13%	13.48%	14.90%	**12.86%**
2024年	-8.48%	-8.55%	-3.20%	-4.25%	-6.98%	-0.92%	2.14%	3.08%	5.42%	5.39%	3.21%	-0.50%	**-2.05%**
2025年1-3月	-16.72%	-15.27%	-3.51%	-6.84%	-1.67%	-2.07%	1.60%	3.21%	11.27%	11.09%	6.09%	1.80%	**-2.43%**

*注：2025年1-3月增长率系与2024年1-3月同期相比。

自2009年建成通车以来，大广北高速交通流量稳定增长，2010至2024年间，其路段平均自然交通量由1,354veh/d增长至11,245veh/d，复合增长率高达16.32%，

在全国核心路网中属较高水平。2010年至2012年，大广高速湖北段（即大广北高速所在通道）整体尚未贯通，大广北高速完整通道功能尚未发挥，因此交通量相对较低，但即使以大广高速湖北段贯通后的首个完整年度（2013年）为基础进行计算，2013至2024年间，大广北高速路段平均自然交通量复合增速仍达到8.85%，高于同时期全国GDP复合增速。

此外，大广北高速不同断面的自然交通量整体呈现出中间断面较高、两端断面较低的态势，且不同断面之间差异不大，反映出大广北高速过境车辆占比较高，在南北往来交通中发挥着重要作用。

（2）折算交通量

为进一步分析大广北高速交通流量情况，可在自然交通量的基础上赋予不同类型车辆不同的折算系数，生成折算交通量。

根据全国和湖北省的相关规则，历史年份中，大广北高速车型分类标准及对应的折算系数确认规则几经调整，2009年以来不同时期适用的标准和规则如下：

表：大广北高速在不同时期适用的车型分类标准和对应的折算系数

2015年6月27日及以前					
客车			**货车**		
车型	**座位数**	**折算系数**	**车型**	**最大容许总质量**	**折算系数**
客1	≤5座	1	**货1**		
客2	6座~17座	1	**货2**	≤2吨	1
客3	18座~30座	1~1.5	**货3**	2~5吨（含5吨）	1.5
客4	31~50座	1.5	**货4**	5~10吨（含10吨）	1.5~2.5
客5	≥50座	1.5	**货5**	10~15吨（含15吨）	2.5
			货6	15~20吨（含20吨）	2.5
			货7	大于20吨	4
2015年6月28日至2016年5月31日					
客车			**货车**		
车型	**座位数**	**折算系数**	**车型**	**最大容许总质量**	**折算系数**
客1	≤7座	1	**货1**		
客2	8座~19座	1	**货2**	≤2吨	1

客3	19座~39座	1.5	**货3**	2~5吨（含5吨）	1.5
客4	≥40座	1.5	**货4**	5~10吨（含10吨）	1.5~2.5
			货5	10~15吨（含15吨）	2.5
			货6	15~20吨（含20吨）	2.5
			货7	大于20吨	4
2016年6月1日至2019年12月31日					
客车			**货车**		
车型	**座位数**	**折算系数**	**车型**	**最大容许总质量**	**折算系数**
客1	≤7座	1	**货1**	≤2吨	1
客2	8座~19座	1	**货2**	2~5吨（含5吨）	1.5
客3	19座~40座	1.5	**货3**	5~10吨（含10吨）	1.5~2.5
客4	≥40座	1.5	**货4**	10~15吨（含15吨）	2.5
			货5	大于15吨	2.5~4

2020年1月1日及以后						
客车			**货车**			
车型	**座位数**	**折算系数**	**车型**	**轴数**	**车长和最大容许总质量**	**折算系数**
客1	≤9座	1	**货1**	2	车长小于6000mm且最大容许总质量小于4500kg	1
客2	9座~19座	1	**货2**	2	车长不小于6000mm且最大容许总质量不小于4500kg	1.5
客3	19座~39座	1.5	**货3**	3		2.5
客4	≥40座	1.5	**货4**	4		4
			货5	5		4
			货6	6		4
			货7	7轴及以上		4

根据上表折算系数进一步计算统计，大广北高速历年折算交通量情况如下：

表：大广北高速历年断面折算交通量

断面 / 年份	**黄冈北-乘马岗**	**乘马岗-麻城枢纽**	**麻城枢纽-麻城**	**麻城-铁门**	**铁门-新洲**	**新洲-淋山河互通**	**淋山河互通-团风**	**团风-黄鄂大广交界点**	**黄鄂大广交界点-黄州**	**黄州-巴河**	**巴河-兰溪**	**兰溪-鄂东大广北接点**	**路段平均**

折算交通量（pcu/d）													
2010年	1,620	1,672	1,128	2,071	2,034	2,062	2,857	2,877	2,877	2,617	2,372	2,443	**2,160**
2011年	3,116	3,274	3,720	3,404	3,283	3,305	6,567	6,319	6,319	5,946	5,796	5,960	**4,440**
2012年	4,260	4,473	4,926	4,389	4,380	4,376	7,661	7,077	7,077	6,665	6,604	6,724	**5,417**
2013年	6,117	6,329	7,705	7,284	7,242	7,109	9,041	8,530	8,530	8,072	7,218	7,314	**7,291**
2014年	7,439	7,696	9,170	8,760	8,588	8,586	11,716	11,367	11,367	10,696	9,463	9,561	**9,149**
2015年	7,772	8,035	9,496	9,015	9,122	9,175	12,704	12,957	12,957	12,252	10,366	10,548	**9,906**
2016年	9,824	10,133	12,149	11,768	11,939	12,299	17,867	18,426	18,426	16,707	13,973	14,186	**13,228**
2017年	10,809	11,191	12,792	12,060	13,851	13,512	19,388	18,967	18,967	17,299	14,249	14,739	**14,115**
2018年	11,274	11,723	14,526	13,942	15,417	13,906	21,830	20,791	20,791	18,438	16,465	17,232	**15,504**
2019年	12,939	13,646	17,959	14,591	18,776	14,600	23,588	20,894	20,894	17,540	16,495	17,218	**16,549**
2020年	18,815	18,841	20,614	16,564	25,157	19,450	26,433	19,838	21,527	18,823	18,305	18,960	**19,876**
2021年	18,498	19,333	27,166	18,325	22,625	21,262	27,014	19,292	20,797	18,035	18,002	18,870	**20,015**
2022年	17,347	17,818	20,802	16,274	22,033	19,243	23,299	18,644	18,690	16,471	16,688	17,261	**18,377**
2023年	16,455	16,990	16,112	14,738	22,624	20,927	25,234	19,939	20,640	17,766	17,646	18,490	**18,679**
2024年	15,098	15,564	15,218	13,878	19,503	20,661	25,370	20,079	21,221	18,109	17,732	18,209	**17,891**
2025年1-3月	17,148	17,825	17,920	16,457	22,713	23,700	27,873	23,786	25,685	22,520	21,509	21,788	**21,003**
折算交通量同比增长率													
2010年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
2011年	92.28%	95.88%	229.95%	64.34%	61.44%	60.30%	129.86%	119.59%	119.59%	127.24%	144.36%	144.00%	**105.61%**
2012年	36.72%	36.62%	32.41%	28.95%	33.42%	32.40%	16.67%	12.00%	12.00%	12.09%	13.96%	12.82%	**21.98%**
2013年	43.60%	41.49%	56.41%	65.95%	65.33%	62.45%	18.02%	20.53%	20.53%	21.12%	9.29%	8.79%	**34.60%**
2014年	21.61%	21.59%	19.01%	20.25%	18.60%	20.77%	29.59%	33.26%	33.26%	32.51%	31.11%	30.71%	**25.50%**
2015年	4.47%	4.41%	3.55%	2.91%	6.21%	6.86%	8.43%	13.99%	13.99%	14.55%	9.54%	10.32%	**8.26%**
2016年	26.41%	26.11%	27.94%	30.54%	30.89%	34.04%	40.64%	42.21%	42.21%	36.35%	34.80%	34.49%	**33.54%**
2017年	10.02%	10.44%	5.29%	2.48%	16.01%	9.87%	8.51%	2.93%	2.93%	3.55%	1.98%	3.90%	**6.71%**
2018年	4.30%	4.76%	13.56%	15.60%	11.31%	2.91%	12.60%	9.62%	9.62%	6.59%	15.55%	16.92%	**9.84%**
2019年	14.77%	16.40%	23.64%	4.66%	21.79%	4.99%	8.05%	0.49%	0.49%	-4.87%	0.18%	-0.09%	**6.74%**
2020年	45.42%	38.07%	14.78%	13.52%	33.98%	33.22%	12.06%	-5.05%	3.03%	7.32%	10.97%	10.12%	**20.10%**
2021年	-1.68%	2.61%	31.79%	10.63%	-10.06%	9.31%	2.20%	-2.75%	-3.39%	-4.19%	-1.66%	-0.47%	**0.70%**
2022年	-6.23%	-7.84%	-23.42%	-11.19%	-2.62%	-9.50%	-13.75%	-3.36%	-10.13%	-8.67%	-7.30%	-8.53%	**-8.18%**
2023年	-5.14%	-4.65%	-22.55%	-9.44%	2.68%	8.75%	8.31%	6.95%	10.43%	7.86%	5.74%	7.12%	**1.64%**

2024年	-8.25%	-8.39%	-5.55%	-5.84%	-13.80%	-1.27%	0.54%	0.70%	2.81%	1.93%	0.49%	-1.52%	**-4.22%**
2025年1-3月	-17.75%	-16.65%	-6.02%	-8.83%	-5.24%	-4.29%	-0.53%	2.83%	9.80%	9.25%	5.67%	2.75%	**-3.86%**

2010至2024年间，大广北高速路段平均折算交通量由2,160pcu/d增长至17,891pcu/d，复合增长率达到16.30%，与自然交通量复合增长率相近。具体到各年份，除2016年、2023年外，大广北高速折算交通量与自然交通量之间亦不存在较大幅度偏离。其中，2016年折算交通量同比增长33.54%，大幅高于当年自然交通量同比增幅（15.05%），主要系车型分类标准和折算系数调整所致；2023年折算交通量同比增速（1.64%）显著低于当年自然交通量同比增速（12.86%），主要由车型结构变化、货车流量下降引起。

2、历年交通量变动情况

进一步汇总大广北高速各年份路段平均自然交通量、路段平均折算交通量、以及各自对应的增长率情况如下：

表：大广北高速历年路段平均交通量

年份	自然交通量		折算交通量	
	路段平均交通量（veh/d）	增长率	路段平均交通量（pcu/d）	增长率
2010年	1,354	-	2,160	-
2011年	2,809	107.46%	4,440	105.56%
2012年	3,412	21.47%	5,417	22.00%
2013年	4,423	29.63%	7,291	34.59%
2014年	5,508	24.53%	9,149	25.48%
2015年	6,245	13.38%	9,906	8.27%
2016年	7,185	15.05%	13,228	33.54%
2017年	7,572	5.39%	14,115	6.71%
2018年	8,239	8.81%	15,504	9.84%
2019年	8,658	5.09%	16,549	6.74%
2020年	10,017	15.70%	19,876	20.10%
2021年	10,794	7.76%	20,015	0.70%
2022年	10,172	-5.76%	18,377	-8.18%
2023年	11,480	12.96%	18,679	1.64%
2024年	11,245	-2.05%	17,891	-4.22%

年份	自然交通量		折算交通量	
	路段平均交通量（veh/d）	增长率	路段平均交通量（pcu/d）	增长率
2025年1-3月	14,984	-2.43%	21,003	-3.86%

*注：2025年1-3月增长率系与2024年1-3月同期相比。

大广北高速交通量变化可大致分为四个阶段：

第一阶段为交通培育阶段，对应2009至2011年，其间大广北高速交通量爆发式增长。作为路段正式通车后的前两个完整年度，2010、2011年大广北高速交通流量分别实现2,160pcu/d、4,440pcu/d，2011年交通流量在2010年基础上实现100%以上增长。

第二阶段为快速增长阶段，对应2012至2014年，在此期间大广北高速交通量维持20%以上增速。2012年5月，随着大广南高速的正式通车，大广高速湖北段贯通，大广北高速的路网功能也得以充分发挥。其后的2012至2014年间，大广北高速交通流量同比增幅分别达到22.00%、34.59%、24.48%，实现了快速增长，2014年交通量首次突破9,000pcu/d。

第三阶段为稳定增长阶段，对应2015至2019年，其间大广北高速交通量稳步提升。其中2015至2016年，随着G45大广高速全国其他未通车路段陆续通车，大广北高速所在南北通道全线贯通，其自然交通量继续维持双位数以上增长。与此同时，因车型分类标准和折算系数调整，2016年折算交通量同比增幅高达33.54%，达到13,228pcu/d。随后的2017至2019年，大广北高速交通量稳步提升，三年同比增幅分别为6.71%、9.84%和6.74%，2019年共实现交通量16,549pcu/d。

第四阶段为震荡发展阶段，对应2020至2024年，其间受突发公共卫生事件冲击以及周边国道、高速分引流等不可抗力因素影响，大广北高速交通量水平发生震荡。其中：2020年，由于公共卫生事件冲击，大广北高速客车流量下降，但受周边国道管控和大广高速江西境南石壁隧道封闭施工完成后回流影响，路段货车流量大幅增加，全年折算交通量同比上涨20%以上；2021年，随着防控措施显现成效，大广北高速客车流量激增，甚至大幅超越2019年水平，但是在鄂咸高速通车分流、相邻G106国道大修引流等因素共同作用下，当年货车流量有所下降，全年折算交通量与上年持平；2022年，因公共卫生事件反复以及相

邻G106国道完成施工后分流，大广北高速客货流量均有所下降，全年折算交通量下降超过8%；2023年，大广北高速自然交通量上涨12.86%，但折算交通量仅微涨，主要原因在于沿线麻城石材产业园区停工，叠加与大广北高速北向相接的大广高速新县段（豫南高速）实施大修养护，致使货车流量大幅下降；2024年，随着豫南高速大修养护工作陆续完成，其对于大广北高速的影响逐步消减，但因相邻京武高速通道位于河南省境内的安罗高速于当年6月通车，京武高速通道因此贯通（京武高速通道位于湖北省境内的武大高速已于2023年6月开通），且新开通的安罗高速在年内施行免收通行费政策，大广北高速当年交通量在同向平行路段短期差异化竞争影响之下未能如期修复；安罗高速的免费政策已于2024年底结束，但在2025年内仍将对通行货车给予8折优惠，2025年大广北高速交通量或继续承压。在此阶段内，尽管受到上述多重不利因素影响，大广北高速交通量水平仍在2019年的基础上实现增长，2024年自然交通量相较于2019年上涨29.44%、折算交通量亦上涨8.11%，展现出了较强的经营韧性。

3、历年车型结构变动情况

2010年以来，大广北高速各类型车辆自然交通量占比情况如下：

表：大广北高速历年车型结构

客车占比						
年份	**客1**	**客2**	**客3**	**客4**	**客5**	**客车小计**
2010年	43.01%	6.31%	0.64%	3.28%	0.40%	**53.64%**
2011年	46.25%	7.13%	0.58%	4.53%	0.56%	**59.05%**
2012年	47.66%	7.18%	0.52%	4.13%	1.13%	**60.62%**
2013年	42.84%	6.60%	0.47%	2.81%	1.63%	**54.35%**
2014年	45.07%	6.49%	0.47%	2.10%	1.27%	**55.39%**
2015年	51.94%	4.23%	0.69%	1.81%	0.72%	**59.40%**
2016年	61.22%	0.63%	0.85%	2.05%	-	**64.76%**
2017年	61.68%	0.58%	0.75%	1.66%	-	**64.67%**
2018年	62.16%	0.51%	0.60%	1.44%	-	**64.72%**
2019年	62.07%	0.47%	0.58%	1.11%	-	**64.23%**
2020年	50.91%	0.20%	0.29%	0.55%	-	**51.95%**
2021年	57.10%	0.18%	0.29%	0.70%	-	**58.26%**
2022年	57.94%	0.13%	0.18%	0.54%	-	**58.79%**

2023年	63.29%	0.12%	0.24%	0.66%	-	**64.31%**
2024年	64.03%	0.11%	0.25%	0.70%	-	**65.09%**
2025年1-3月	75.59%	0.08%	0.17%	0.72%	-	**76.55%**

货车占比								
年份	**货1**	**货2**	**货3**	**货4**	**货5**	**货6**	**货7**	**货车小计**
2010年	-	6.32%	2.67%	1.48%	1.58%	33.70%	0.61%	**46.36%**
2011年	-	3.00%	1.77%	0.68%	0.69%	34.40%	0.41%	**40.95%**
2012年	1.69%	0.91%	0.28%	0.34%	35.80%	0.36%	47.66%	**39.38%**
2013年	-	2.94%	1.83%	1.02%	0.99%	38.33%	0.54%	**45.65%**
2014年	-	1.94%	1.19%	0.70%	0.60%	38.95%	1.25%	**44.61%**
2015年	-	2.59%	1.35%	0.85%	18.82%	15.68%	1.31%	**40.60%**
2016年	-	3.30%	1.82%	0.97%	29.15%	-	-	**35.24%**
2017年	-	2.84%	1.36%	0.66%	30.47%	-	-	**35.33%**
2018年	-	2.49%	0.88%	0.31%	31.60%	-	-	**35.28%**
2019年	-	1.98%	0.54%	0.33%	32.91%	-	-	**35.77%**
2020年	8.69%	5.30%	4.57%	6.77%	3.21%	19.51%	-	**48.05%**
2021年	8.35%	4.22%	3.13%	6.09%	3.48%	16.48%	-	**41.74%**
2022年	8.87%	4.67%	3.37%	5.64%	3.64%	15.02%	-	**41.21%**
2023年	8.25%	5.74%	3.81%	4.90%	3.49%	9.50%	-	**35.69%**
2024年	8.61%	6.19%	3.20%	4.64%	4.35%	7.91%	-	**34.91%**
2025年1-3月	6.48%	3.52%	1.58%	3.18%	3.57%	5.12%	-	**23.45%**

2012年大广高速湖北段贯通后，2013至2024年间，大广北高速货车流量占比整体在35%-45%区间波动，平均数约为39.51%、中位数约为38.31%。其中2020年货车占比较高主要系遭遇突发公共卫生事件，导致客车流量下降，同时受江西境南石壁隧道封闭施工完成后回流和公共卫生事件前后实施阶段性通行费减免政策影响，货车流量有所增加；2023、2024年货车占比下降则主要归因于沿线石材产业停工、北向相接路段大修养护、相邻平行路段免收通行费差异化竞争等不利因素影响。2025年1-3月客车占比提升主要系春运期间客车出行需求显著增加，与历年同期情况一致。

4、实际交通量与工可报告预测数据对比分析

大广北高速工程可行性研究报告（以下简称“工可报告”）由湖北省交通规

划设计院于2004年编制6，工可报告中对于大广北高速交通量的预测数据与大广北高速实际交通量数据对比情况如下。由于工可报告编制年代较早，为使数据具有可比性，折算系数统一按照《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）调整。

表：大广北高速实际交通量与工可报告预测交通量对比

年份	工可报告预测交通量（调整前）（pcu/d）	工可报告预测交通量（调整后）（pcu/d）	实际交通量（pcu/d）	偏差率
2010年	11,979	13,263	2,160	-83.71%
2011年	12,922	14,330	4,440	-69.02%
2012年	13,939	15,483	5,417	-65.01%
2013年	15,035	16,729	7,291	-56.42%
2014年	16,219	18,074	9,149	-49.38%
2015年	17,495	19,528	9,906	-49.27%
2016年	18,824	21,032	13,228	-37.11%
2017年	20,254	22,652	14,115	-37.69%
2018年	21,792	24,397	15,504	-36.45%
2019年	23,447	26,276	16,549	-37.02%
2020年	25,228	28,300	19,876	-29.77%
2021年	26,828	30,103	20,015	-33.51%
2022年	28,529	32,021	18,377	-42.61%
2023年	30,338	34,039	18,671	-45.15%
2024年	32,261	36,232	17,891	-50.62%

大广北高速实际交通量与工可报告预测交通量之间存在较大差异（实际交通量约为工可预测数据的30%~70%），主要原因如下：

一是实际路网发生加密。大广北高速工可报告编制于2004年，彼时湖北省内仅规划有二广、随岳、京港澳、大广4条南北走向高速公路。而在随后的二十年间，湖北省路网规划发生较大变化，截至2024年，湖北省已经完成了“九纵五横四环”高速公路网搭建，路网的加密导致大广北高速交通量较工可预测数据发

[6]即《阿深国家重点公路湖北省北段工程可行性研究报告》，阿深国家重点公路湖北省北段系大广北高速曾用名称。

生偏离。

二是融入路网的时间有所后移。工可报告在预测交通量时需以项目周边路网保持成熟、通畅作为基本假设。然而实际上，大广北高速虽于2009年建成通车（与工可报告预测一致），但在2010年方与武英高速、麻武高速、鄂东长江大桥三项重要工程联通，与大广北高速相接的大广南高速更是在2012年方才通车，致使实际车流的增长基数不及预期。2009至2010年间，大广北高速在路网中的位置相对孤立，无法有效地吸引、承接周边地区交通流量，通道功能更是在2012年大广高速湖北段贯通后才逐步得以展现。

以上两点致使大广北高速交通量不及工可报告预测。

（二）通行费收入

1、历年通行费收入变动情况

由于历史原因，2013年以前大广北高速的通行费收入数据准确性较弱，因此以大广北高速所在通道大广高速湖北段全部通车后的首个完整年度为起点，2013年以来大广北高速通行费收入情况如下：

表：大广北高速历年整体通行费收入

年份	通行费收入（万元）	单公里通行费收入（万元）	通行费收入同比增长率	折算交通量同比增长率
2013年	31,075	211	-	
2014年	35,604	242	14.57%	25.50%
2015年	42,768	291	20.12%	8.26%
2016年	41,913	285	-2.00%	33.54%
2017年	44,672	304	6.58%	6.71%
2018年	45,403	309	1.64%	9.84%
2019年	50,677	344	11.62%	6.74%
2020年	50,231	341	-0.88%	20.10%
2021年	66,437	452	32.26%	0.70%
2022年	59,451	404	-10.52%	-8.18%
2023年	58,291	396	-1.95%	1.64%
2024年	55,741	379	-4.37%	-4.22%
2025年1-3月	15,798	107	-	

*注：2025年1-3月增长率系与2024年1-3月同期相比。

2013至2024年间，大广北高速年度通行费收入由31,075万元增长至55,741万元，复合增长率为5.46%。其中，2021年为大广北高速经营业绩高点，当年通行费收入总计达到66,437万元，对应单公里收入452万元。

大广北高速通行费收入变动趋势与其交通量变动趋势整体相似，但受收费标准调整、阶段性通行费减免等因素影响，两者在个别年份也存在较大差异，个别年度通行费收入增长率与车流量增长率差异超过5%。2016年，因湖北省调整高速公路车型分类标准、并出台通行费“一降两惠”政策[2016年湖北省出台《关于调整湖北省高速公路通行费收费标准的通知》和《关于对使用高速公路通衢卡电子支付的车辆用户实施通行费优惠政策的通知》，于2016年6月1日正式启动“一降两惠”政策。其中，“一降”是指全省实行联网收费的高速公路、长江大桥的收费标准，在现行标准基础上总体降低10%左右；“两惠”即对使用湖北省高速公路电子收费“通衢卡”并实行刷卡交费的货车，给予正常合法装载部分通行费10%优惠，对湖北省高速公路ETC（电子不停车收费）用户延续通行费5%优惠。]，大广北高速折算交通量虽大幅增长（涨幅为33.54%），但通行费收入略有下降（降幅为2.00%）；2020年，受公共卫生事件影响，湖北省高速公路实施79天通行费免费政策，大广北高速当年交通量虽有20%以上增长，但通行费收入略有下降；2021年，大广北高速折算交通量虽仅有小幅增长，但因不再实施免费政策、并叠加通行费收费标准调整，当年通行费收入实现32.26%同比增长。

大广北高速各年份客车、货车通行费收入的具体情况如下：

表：大广北高速历年客车、货车含税通行费收入

年份	客车通行费收入		货车通行费收入		整体通行费收入	
	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率
2013年	8,382	-	22,693	-	31,075	-
2014年	10,196	21.64%	25,409	11.97%	35,604	14.57%
2015年	12,092	18.60%	30,675	20.72%	42,768	20.12%
2016年	13,156	8.80%	28,756	-6.26%	41,913	-2.00%
2017年	14,248	8.30%	30,424	5.80%	44,672	6.58%

2018年	15,275	7.21%	30,129	-0.97%	45,403	1.64%
2019年	16,719	9.45%	33,958	12.71%	50,677	11.62%
2020年	12,954	-22.52%	37,276	9.77%	50,231	-0.88%
2021年	18,585	43.47%	47,853	28.37%	66,437	32.26%
2022年	17,569	-5.47%	41,883	-12.48%	59,451	-10.52%
2023年	21,780	23.97%	36,511	-12.83%	58,291	-1.95%
2024年	21,517	-1.21%	34,224	-6.26%	55,741	-4.37%
2025年1-3月	8,194	-3.36%	7,561	-7.61%	15,798	-5.40%

*注：2025年1-3月增长率系与2024年1-3月同期相比。

分车型来看，由于经济增长、民用汽车保有量的稳步提升，客车通行费收入保持相对稳健的增长趋势，近年波动主要系受到公共卫生事件调控影响，预计未来收入仍将随着经济发展而持续提升。

货车通行费收入在2021年达到峰值，主要系当年为公共卫生事件后的首年，国家经济活动迎来较大幅度的反弹，推动货运繁荣；2022年公共卫生事件反复导致大广北高速南向河南境内再次封控，对过境货运造成冲击，此外相邻G106国道完成施工后分流，综合原因造成货车通行费收入下降；2023年及2024年货车通行费收入下降则主要归因于沿线石材产业停工、北向相接路段大修养护、相邻平行路段免收通行费差异化竞争等不利因素影响。展望未来，公共卫生事件等不可抗力事件预计将不再发生，相邻平行路段的免费政策已于2024年底结束，但在2025年内仍将对通行货车给予8折优惠，2025年大广北高速货车通行费收入或继续承压，2026年与相邻平行路段的竞争性关系稳固后预计货车通行费收入也将回到随经济发展而自然增长的通道中。

2、月均通行费收入情况

2020年以来大广北高速各月份路段平均通行费收入情况如下：

表：大广北高速各月份通行费收入

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
各月份通行费收入（万元）												
2020年	1,846	2,534	267	89	3,472	5,188	5,629	6,496	6,383	5,800	6,320	6,294
2021年	6,656	4,368	6,744	6,046	6,077	5,814	5,510	4,954	5,180	4,862	5,035	5,191
2022年	5,925	4,303	4,807	4,601	5,080	5,327	5,691	5,812	5,228	4,186	4,027	4,464

2023年	6,399	5,900	4,946	4,719	4,405	4,609	4,618	4,805	4,463	4,159	4,601	4,668
2024年	5,822	5,867	5,012	4,195	4,147	4,256	4,427	4,623	4,378	4,053	4,400	4,561
各月份通行费收入占全年比重												
2020年	3.67%	5.04%	0.53%	0.18%	6.90%	10.31%	11.19%	12.91%	12.69%	11.53%	12.56%	12.51%
2021年	10.02%	6.58%	10.15%	9.10%	9.15%	8.75%	8.29%	7.46%	7.80%	7.32%	7.58%	7.81%
2022年	9.97%	7.24%	8.09%	7.74%	8.54%	8.96%	9.57%	9.78%	8.79%	7.04%	6.77%	7.51%
2023年	10.98%	10.12%	8.48%	8.10%	7.56%	7.91%	7.92%	8.24%	7.66%	7.14%	7.89%	8.01%
2024年	10.44%	10.53%	8.99%	7.53%	7.44%	7.64%	7.94%	8.29%	7.85%	7.27%	7.89%	8.18%

除2020年受公共卫生安全事件影响发生较大偏离外，大广北高速通行费收入整体呈现出一三季度较高、二四季度较低的态势。其中1月作为春运主力月份，收入贡献领跑全年；而10月由于国庆假期免费影响，通行费收入通常较低。

3、各路段通行费收入情况

2020年以来大广北高速各路段年均通行费收入情况如下：

表：大广北高速断面通行费收入

断面 / 年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点
各断面通行费收入（万元）												
2020年	5,547	4,356	1,314	3,512	7,281	5,039	2,324	3,653	560	4,210	3,971	3,818
2021年	7,882	6,426	2,592	5,684	9,335	7,989	3,479	5,176	789	5,877	5,676	5,532
2022年	7,224	5,799	1,893	4,919	8,783	6,968	2,901	4,902	693	5,264	5,148	4,956
2023年	6,507	5,252	1,372	4,270	8,742	7,381	3,059	5,077	741	5,489	5,263	5,136
2024年	5,987	4,813	1,293	4,026	7,453	7,329	3,080	5,097	761	5,574	5,274	5,053
2025年1-3月	1,646	1,334	369	1,153	2,081	2,013	814	1,467	223	1,681	1,550	1,466
各断面通行费收入占全部收入比重												
2020年	12.17%	9.56%	2.88%	7.70%	15.97%	11.05%	5.10%	8.01%	1.23%	9.24%	8.71%	8.38%
2021年	11.86%	9.67%	3.90%	8.56%	14.05%	12.03%	5.24%	7.79%	1.19%	8.85%	8.54%	8.33%
2022年	12.15%	9.75%	3.18%	8.27%	14.77%	11.72%	4.88%	8.24%	1.17%	8.85%	8.66%	8.34%
2023年	11.16%	9.01%	2.35%	7.33%	15.00%	12.66%	5.25%	8.71%	1.27%	9.42%	9.03%	8.81%
2024年	10.74%	8.63%	2.32%	7.22%	13.37%	13.15%	5.53%	9.14%	1.36%	10.00%	9.46%	9.07%
2025年1-3月	10.42%	8.44%	2.34%	7.30%	13.17%	12.74%	5.16%	9.29%	1.41%	10.64%	9.81%	9.28%

黄冈北-乘马岗、铁门-新洲段、新洲-淋山河枢纽三个断面的通行费收入占全路段通行费收入的1/3以上，其余路段由于里程、路网等原因，收入贡献度相

对较低。

4、各类支付方式占比情况

2020年以来大广北高速各类支付方式占比情况如下：

表：大广北高速通行费各类支付方式占比

年份	非 ETC 占比	ETC 占比
整体通行费		
2020 年	33.97%	66.03%
2021 年	24.43%	75.57%
2022 年	23.85%	76.15%
2023 年	25.67%	74.33%
2024 年	25.03%	74.97%
2025 年 1-3 月	30.34%	69.66%
客车通行费		
2020 年	42.49%	57.51%
2021 年	44.85%	55.15%
2022 年	48.48%	51.52%
2023 年	49.02%	50.98%
2024 年	48.19%	51.81%
2025 年 1-3 月	49.08%	50.92%
货车通行费		
2020 年	31.44%	68.56%
2021 年	16.34%	83.66%
2022 年	13.34%	86.66%
2023 年	11.52%	88.48%
2024 年	10.22%	89.78%
2025 年 1-3 月	9.93%	90.07%

大广北高速通行费支付方式可分为ETC支付和非ETC支付，其中非ETC支付包含了现金支付、移动支付等各类其他支付方式。就客货整体收入而言，ETC支付占比约70%。具体到客车方面，ETC支付占比和非ETC支付占比基本相当。而对于货车来说，由于通过ETC支付可享受优惠，ETC支付占比逐年升高，已超过90%，相比之下非ETC支付则占比较低。

5、优惠减免情况

（1）ETC优惠政策

2018年5月17日，湖北省交通运输厅和湖北省物价局联合印发《关于进一步降低企业物流成本实行高速公路差异化收费试点工作的通知》（鄂交财〔2018〕206号），提出对使用通衢卡以电子收费方式交纳高速公路通行费的货车及客车实施差异化收费试点，具体内容为自2018年6月1日起，给予ETC客车应交通行费5%的优惠，实施时间暂定为到2020年12月31日截止（货车因收费优惠政策变化将执行新的优惠标准）。

2019年5月，交通部印发了《关于大力推动高速公路ETC发展应用工作的通知》。为鼓励车主安装高速公路ETC，湖北省自2019年7月1日起，对通行湖北省高速公路的ETC车辆（包括外省ETC用户）给予通行费5%的无差别基本优惠。

2019年12月31日，湖北省交通运输厅和湖北省发展改革委联合印发《交通运输厅省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265号），明确对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥的3类、5类ETC货车在上述收费标准的基础上，给予应交通行费10%的优惠（含给予ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠），且试行期为2年。

2020年3月4日，湖北省交通运输厅、湖北省发展改革委和湖北省财政厅联合印发《关于对通行我省高速公路2类和3类ETC货车实行差异化收费的通知》（鄂交发〔2020〕16号），决定从2020年3月1日起，对通行我省联网收费的高速公路、长江大桥的2类ETC货车给予应交通行费28%的优惠（含ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠），对3类ETC货车给予应交通行费14%的优惠（含ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠和已实施的5%差异化优惠），且2类和3类ETC货车实行差异化收费的优惠期限，与《交通运输厅省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265号）确定的试行期一致。

2020年4月3日，湖北省交通运输厅和湖北省发展改革委联合印发《交通运输厅省发展改革委关于对通行我省高速公路的2类和3类ETC货车提高优惠幅度的通知》（鄂交发〔2020〕19号），决定自全国收费公路免收通行费截至之时

点起至2020年12月31日24时止对通行我省联网收费高速公路、长江大桥的2类和3类ETC货车进一步提高通行费优惠比例，其中：对2类ETC货车在原优惠比例28%的基础上再提高22%，累积优惠50%；对3类ETC货车在原优惠比例14%的基础上再提高14%，累积优惠28%。

《湖北省交通运输厅湖北省发改委省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号）对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥调整了高速公路收费标准，并废止了鄂交发〔2019〕265号文、鄂交发〔2020〕16号文和鄂交发〔2020〕19号文。对ETC车辆的优惠政策给出了明确的指导意见，即自2021年1月16日起，对ETC车辆应缴纳通行费5%的基本优惠。

（2）差异化优惠政策

《湖北省交通运输厅关于进一步降低企业物流成本实行高速公路差异化收费工作的通知》（鄂交发〔2023〕62号）中指出，自2023年7月1日起，对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上,再给予省内通行费9折优惠；对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费8折优惠；对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；对安装使用ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3%优惠。差异化收费政策实施时间暂定为2023年12月31日24时截止（具体以交通运输部费率截止日为准）。

《省交通运输厅关于调整优化高速公路差异化收费政策的通知》（鄂交发〔2023〕117号）中指出，对安装使用ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5％基本优惠的基础上，再给予省内通行费3％优惠；对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行湖北省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费9折

优惠；自2024年1月1日起，对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；自2024年1月1日起，对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3折优惠。以上差异化收费政策截止时间暂定为2024年12月31日（具体以交通运输部费率截止日为准）。

根据2025年湖北省高速公路差异化优惠政策实际执行情况，截至2025年3月31日，虽未有主管部门政策发布，但上述政策仍在继续执行。

（3）优惠减免比例

在各项优惠政策综合影响下，大广北高速近三年年度通行费优惠减免金额占当年优惠前通行费收入的比例约为5%至6%，具体如下：

表：大广北高速优惠减免比例（含税）

年份	通行费收入（万元）	优惠减免金额（万元）	优惠前通行费收入（万元）	优惠占比
2020年	50,231	3,478	53,709	6.48%
2021年	66,437	2,805	69,242	4.05%
2022年	59,451	3,866	63,317	6.11%
2023年	58,291	3,086	61,377	5.03%
2024年	55,741	3,569	59,310	6.02%
2025年1-3月	15,798	772	16,570	4.66%

2.成本端情况

近三年及一期，大广北高速主营业务成本情况如下：

表：大广北高速近三年及一期主营业务成本情况

单位：万元

项目	2022年		2023年		2024年		2025年1-3月	
公路养护成本	5,698.10	21.99%	5,248.67	19.30%	6,794.15	23.60%	1,007.89	14.59%
职工薪酬	2,504.85	9.67%	3,110.65	11.44%	2,874.33	9.98%	716.57	10.37%
机电维护	363.18	1.40%	618.03	2.27%	496.61	1.73%	115.72	1.67%
修理修缮费	79.78	0.31%	47.72	0.18%	84.22	0.29%	14.9	0.22%

项目	2022年		2023年		2024年		2025年1-3月	
水费、电费、安全经费	269.93	1.04%	198.65	0.73%	246.79	0.86%	24.29	0.35%
其他各项营业成本	408.57	1.58%	159.93	0.59%	151.51	0.53%	9.92	0.14%
固定资产折旧	1,170.02	4.52%	1,183.35	4.35%	434.8	1.51%	105.99	1.53%
特许权摊销	15,415.10	59.50%	16,623.06	61.14%	17,703.03	61.50%	4,897.74	70.89%
软件摊销	-	-	0.06	0.00%	1.33	0.00%	1.07	0.02%
长期待摊费用	-	-	-	-	-	-	14.71	0.21%
主营业务成本合计	**25,909.53**	**100.00%**	**27,190.12**	**100.00%**	**28,786.77**	**100.00%**	**6,908.80**	**100.00%**

大广北公司2022-2024年、2025年1-3月经营成本分别为25,909.53万元、27,190.12万元、28,786.77万元和6,908.80万元。其中特许权摊销占整体比重最高（约60%），其次为公路养护成本（约20%）和职工薪酬（约10%），其余项目占比合计不足10%，且变动情况较为稳定。

1、公路养护成本：

大广北高速公路养护成本包含日常养护成本、专项养护成本、绿化工程成本、其他工程费用等。其中，日常及专项养护工程成本主要包括路基工程成本、路面工程成本、桥隧工程成本、以及交安工程成本（公路沿线基础设施工程成本）；绿化工程成本主要为树木病虫害防治、树木枝叶修剪、以及植被覆盖相关成本；其他工程费用则主要包括监理服务费、造价咨询费、设计费、路况评定费以及桥隧检测费等费用。报告期内大广北高速公路养护成本实际发生情况如下表所示，2024年专项养护成本增加主要用于修复老化沥青路面及汛期损坏边坡，2022、2024年其他工程费用较高主要因为开展了桥梁定检（检查周期为2年）。

表：大广北高速近三年及一期公路养护成本

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-3月
日常养护成本	2,047.15	2,542.46	2,069.76	877.43
专项养护成本	3,096.40	2,219.19	3,498.89	
绿化工程成本	144.83	398.38	661.55	130.46
其他工程费用	409.71	88.64	563.95	
公路养护成本合计	**5,698.10**	**5,248.67**	**6,794.15**	**1,007.89**

2、职工薪酬：

大广北高速职工薪酬主要包含工资、社保、公积金及福利费等，报告期内大广北公司人员情况基本稳定，人工成本占主营业务成本比例亦未发生大幅变化。。

（六）基础设施资产现金流的真实性

财务顾问及审计师查询相关业务合同、账目及记账凭证、账户清单、银行余额调节表等文件，并对大广北项目公司相关人员进行访谈，开展现金流穿行测试。财务顾问认为本基础设施资产现金流基于真实、合法的经营活动产生，现金流相关流程得到了有效执行，现金流情况真实。

（七）基础设施项目现金流情况说明

根据《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70号）、《省人民政府关于设立大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函[2009]76号）以及原始权益人及大广北公司的确认，基础设施项目已运营3年以上。

根据大广北公司的确认，基础设施项目的现金流主要来源于高速公路车辆通行费收入，且主要由市场化运营产生，不依赖第三方补贴等非经常性收入。

根据大广北公司的确认并经本财务顾问律师查阅大信会所出具的备考审计报告，财务顾问认为，基础设施项目现金流基于真实、合法的经营活动产生。

（八）基础设施资产的重要现金流提供方

根据大广北公司的确认以及《计划说明书》，基础设施项目不存在重要现金流提供方。

第三部分 对业务参与人的尽职调查

一、对原始权益人的尽职调查—楚天高速

（一）基本概况

1.基本信息

本基金初始募集资金投资的基础设施项目的原始权益人为湖北楚天智能交通股份有限公司，楚天高速基本信息如下：

表：原始权益人基本信息

事项	内容
公司名称	湖北楚天智能交通股份有限公司
法定代表人	王南军
注册地址	武汉市汉阳区龙阳大道9号
注册资本	161,011.59万元人民币
成立日期	2000年11月22日
统一社会信用代码	91420000722084584J
经营范围	公路管理与养护；各类工程建设活动；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；道路货物运输（不含危险货物）；住宿服务；餐饮服务；旅游业务（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）一般项目：通讯设备销售；移动通信设备销售；移动终端设备销售；通信设备制造；软件开发；物联网技术服务；物联网技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；计算机软硬件及辅助设备批发；信息技术咨询服务；智能车载设备制造；智能车载设备销售；信息安全设备制造；安全技术防范系统设计施工服务；安全系统监控服务；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；信息系统运行维护服务；工程管理服务；智能控制系统集成；卫星技术综合应用系统集成；计算机系统服务；物联网设备制造；物联网设备销售；以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）；物业管理；非居住房地产租赁；机动车修理和维护；仓储设备租赁服务；商业综合体管理服务；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告制作（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2.设立及重大历史沿革情况

一、原始权益人设立情况

湖北楚天智能交通股份有限公司（曾用名“湖北楚天高速公路股份有限公司”）是经湖北省经济贸易委员会出具的《关于同意设立湖北楚天高速公路股份有限公司的批复》（鄂经贸企[2000]809号文）批准，由湖北金路高速公路建设开发有限公司（现已更名为湖北交投高速公路发展有限公司）、华建交通经济开发中心（现已更名为招商局公路网络科技控股股份有限公司）、湖北省交通规划设计院、湖北省交通开发公司、湖北省公路物资设备供应公司（现已变更为湖北通世达公路开发有限公司）作为发起人，对汉宜高速公路武汉-荆州段公路资产进行改制重组，发起设立的股份有限公司。其中，湖北金路高速公路建设开发有限公司以其在汉宜高速公路武汉至荆州段的63,746.3737万元经营性净资产出资，华建交通经济开发中心以其在汉宜高速公路武汉至荆州段的36,357.8563万元经营性净资产出资，湖北省交通规划设计院、湖北省交通开发公司和湖北省公路物资设备供应公司各以现金50万元出资。

2000年8月10日，湖北众联资产评估有限公司出具《资产评估报告》（鄂证评报字[2000]第24号），由湖北金路高速公路建设开发有限公司和华建交通经济开发中心共同拥有的汉宜高速公路武汉至荆州段的评估值为100,104.23万元。

根据湖北省交通厅和交通部在汉宜高速公路武汉至荆州段的投资比例（湖北省交通厅占63.68%，交通部占36.32%），汉宜高速公路武汉至荆州段经营性资产此次改制形成的股权由湖北省交通厅（鄂交办[2000]584号文）和交通部（交函财[2000]267号文）分别委托给湖北金路高速公路建设开发有限公司和华建交通经济开发中心持有，经湖北省财政厅《省财政厅关于湖北楚天高速公路股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（鄂财企发[2000]1185号）批准，投入到公司的汉宜高速公路武汉至荆州段经营性净资产100,104.23万元按1:0.65的折股比例折为国家股650,677,495股；其中湖北金路高速公路建设开发有限公司和华建交通经济开发中心分别持有414,351,429股国家股和236,326,066股国家股，分别占公司总股本的63.58%和36.27%；湖北省交通规划设计院、湖北省交通开发公司、湖北通世达公路开发有限公司各以现金50万元作为出资投入公司，均按1:0.65的折股比例折为325,000股国有法人股，各占公司总股本的0.05%。

2000年11月15日，武汉众环会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》

（武众会（2000）363号），对公司截至2000年11月15日止的实收资本及相关的资产和负债的真实性和合法性进行了审验，相关发起人均已出资完毕。

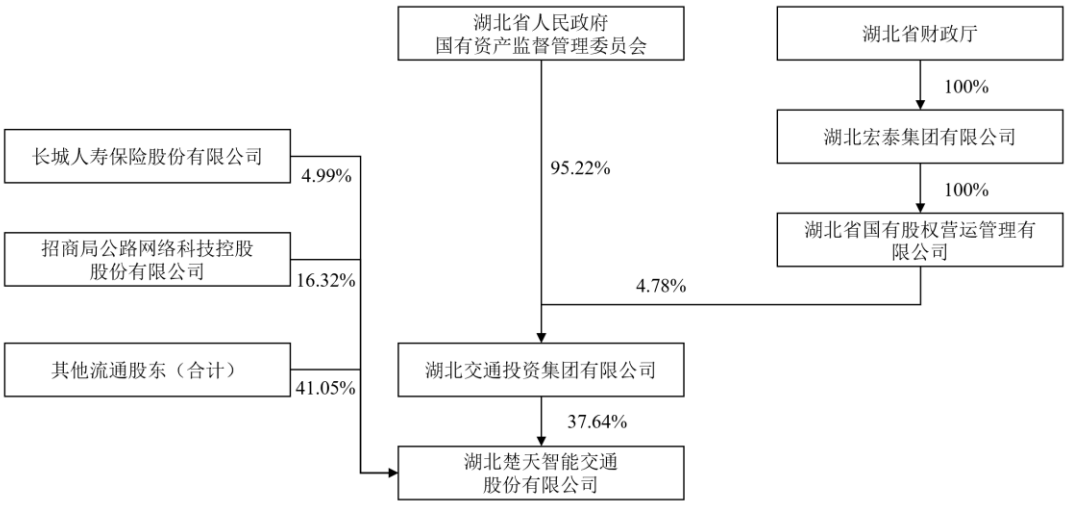
2000年11月22日，公司在湖北省工商行政管理局登记注册成立，注册资本为651,652,495.00元。公司企业法人营业执照注册号为4200001141833，注册地址为武汉市汉阳区龙阳大道9号。

二、原始权益人的变更情况

楚天高速历史沿革信息			
序号	**发生时间**	**事件类型**	**基本情况**
1	2001年8月	股权变更	由于交通部与湖北省财政厅在计算发起人持股比例时存在精确位数的差异，根据交通部、湖北省财政厅和湖北省人民政府相关文件，对公司股权结构进行变更。
2	2004年2月	首次公开发行股份	公司以每股发行价格3.00元，发行社会公众股280,000,000股。公司股票于2004年3月10日在上交所正式挂牌交易，股票简称“楚天高速”，股票代码600035。
3	2006年12月	股权分置改革	公司实施股权分置改革方案：以总股本931,652,495股为基数，非流通股股东向流通股股东每10股支付2.15股股票对价，共支付60,200,000股股票给流通股股东；公司向股权分置改革方案实施股权登记日登记在册的全体股东每10股派送现金红利1.65元（含税）。同时非流通股股东将其所获现金红利全部转送给流通股股东，流通股股东每10股获得3.8401元（对价免税）。流通股股东最终每10股共计实得5.4901元（含税）或5.3251元（不含税）。实施股改后，公司总股本保持不变。
4	2011年9月	国有股权划转，控股股东变更	经国务院国资委及中国证监会相关文件批复，公司控股股东变更为湖北交通投资集团有限公司。
5	2014年4月	公积金转增股本	本次分配以931,652,495股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.9元（含税），转增3股。方案实施后，公司总股本增至1,211,148,244股。
6	2015年3月	公积金转增股本	本次分配以1,211,148,244股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.70元（含税），转增2股。方案实施后，公司总股本增至1,453,377,893股。
7	2017年1月	重大资产重组	公司向北海三木投资有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金，构成重大资产重组。本次重大资产重组，公司合计非公开发行股份277,418,030股，公司总股本增至1,730,795,923股。
8	2017年8月	变更公司名称	公司名称变更为“湖北楚天智能交通股份有限公司”。
9	2018-2020年	回购及注销股份	公司在2016年至2017年实施重大资产重组期间与交易对方签署了《购买资产协议》《业绩补偿协议》。2018-2020年，公司根据相关方案分年度定向回购重大资产重组交易对方当年度应补偿股份及要求现金返还；其中对于股份回购部分，公司2018-2020年分别以总价人民币1.00元对相应股份予以回购并注销。回购注销实施完毕后，公司总股本1,610,115,901股。

3.股权结构

截至2025年3月31日，楚天高速股权结构如下图所示：



图：原始权益人楚天高速股权结构图

4.控股股东及实际控制人

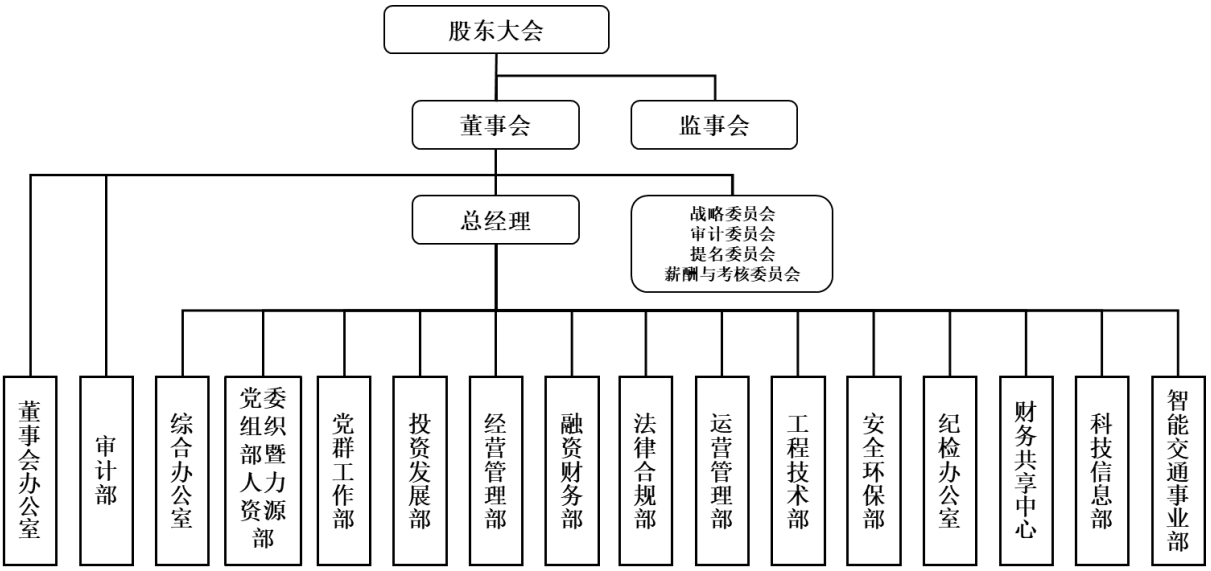
楚天高速控股股东为湖北交通投资集团有限公司（简称“湖北交投”）、实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会，最近三年及一期均未发生变化。

湖北交投成立于2010年9月30日，由湖北省人民政府出资设立并全资持有，是湖北省内资产规模最大的省属国有企业。2020年6月，湖北交投被湖北省人民政府确定为全省首家国有资本投资公司改革试点单位。

5.组织架构情况

楚天高速根据自身经营管理需要设置了董事会办公室、综合办公室、党委组织部暨人力资源部、党群工作部、投资发展部、经营管理部、融资财务部、审计部、法律合规部、运营管理部、工程技术部、安全环保部、纪检办公室、财务共享中心、智能交通事业部、科技信息部等。

截至2025年3月31日，楚天高速组织结构图如下：



图：原始权益人组织架构图

6.治理结构及内部控制

一、治理结构

（1）治理结构

楚天高速已按照《中华人民共和国公司法》等有关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立了完善的公司治理结构，为公司更好地保持经营独立性和决策科学性提供了有效支持。

楚天高速按照《公司法》《公司章程》等法律法规的相关要求，建立了包括股东大会、董事会、监事会和经理层在内的健全有效的法人治理结构。

1）股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

a.决定公司的经营方针和投资计划；

b.选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

c.审议批准董事会的报告；

d.审议批准监事会报告；

e.审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

f.审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

g.对公司增加或者减少注册资本作出决议；

h.对发行公司债券作出决议；

i.对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

j.修改公司章程；

k.对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

l.审议批准公司章程规定的对外担保事项；

m.审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；

n.审议批准变更募集资金用途事项；

o.审议股权激励计划和员工持股计划；

p.审议法律、行政法规、部门规章、证券交易所和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2）董事会

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，设董事长1人，可以设副董事长。

董事会行使下列职权：

a.召集股东大会，并向股东大会报告工作；

b.执行股东大会的决议；

c.决定公司的经营计划和投资方案；

d.制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

e.制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

f.制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

g.拟订公司重大收购、收购发行人股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

h.在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；

i.决定公司内部管理机构的设置；

j.决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书，并决定其报酬事项和奖惩事项；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人（总会计师）等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

k.制订公司的基本管理制度；

l.制订公司章程的修改方案；

m.管理公司信息披露事项；

n.向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

o.听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

p.法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3）监事会

公司设监事会。监事会由5名监事组成，监事会设主席1人，可以设副主席。监事会主席和副主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由监事会副主席召集和主持监事会会议；监事会副主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

监事会行使下列职权：

a.应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

b.检查公司财务；

c.对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

d.当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

e.提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

f.向股东大会提出提案；

g.依照《公司法》的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

h.发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

4）经理层

公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理，由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人（总会计师）、董事会秘书和总工程师、总经济师、总法律顾问为公司高级管理人员，共同组成公司经理层。

总经理对董事会负责，行使下列职权：

a.主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

b.组织实施公司年度经营计划和投资方案；

c.拟订公司内部管理机构设置方案；

d.拟订公司的基本管理制度；

e.制定公司的具体规章；

f.提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人（总会计师）、总工程师、总经济师、总法律顾问；

g.决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；

h.公司章程或董事会授予的其他职权。

5）公司党委

公司建立了由经理层、董事会、股东大会以及公司党委组成决策机制，通过《公司章程》明确约定了经理层、董事会、股东大会以及公司党委在重大事项上的决策权限。根据《公司章程》，公司党委发挥领导作用，把方向、管大局、促落实，依照规定讨论和决定公司重大事项。主要职责包括：

a.加强党的政治建设，坚持和落实中国特色社会主义根本制度、基本制度、重要制度，教育引导全体党员始终在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；

b.深入学习和贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，学习宣传党的理论，贯彻执行党的路线方针政策，监督、保证党中央重大决策部署和上级党组织决议在公司贯彻落实；

c.研究讨论公司重大经营管理事项，支持股东大会、董事会、监事会和经理层依法行使职权；

d.加强对公司选人用人的领导和把关，抓好公司领导班子建设和干部队伍、人才队伍建设；

e.履行党风廉政建设主体责任，支持纪检机构履行监督执纪问责职责，严明政治纪律和政治规矩，推动全面从严治党向基层延伸；

f.加强基层党组织建设和党员队伍建设，团结带领职工群众积极投身企业改革发展；

g.领导公司思想政治工作、精神文明建设、统一战线工作，领导公司工会、共青团组织等群团组织。

公司党委参与重大问题决策的主要内容包括：

a.贯彻党中央决策部署和落实国家发展战略的重大举措；

b.公司发展战略、中长期发展规划、重要改革方案；

c.公司资产重组、产权转让、资本运作和大额投资中的原则性方向性问题；

d.公司组织架构设置和调整，重要规章制度的制定和修改；

e.涉及安全生产、维护稳定、职工权益、社会责任等方面的重大事项；

f.其他应当由党委研究讨论的重要事项。

二、内部控制制度

为进一步增强风险防范能力，规范内部控制，促进可持续发展，实现战略目标，原始权益人制定的主要规章制度情况如下。

1）财务管理与会计核算

①财务管理制度

公司制定了《财务管理办法》《会计核算管理办法》《固定资产管理办法》《内部控制评价制度》等一系列财务管理制度和核算办法。公司财务管理制度对财务机构的设置、会计核算等作了明确的规定，对规范公司的财务行为，准确计量公司的财务状况和经营成果，有效控制和合理配置公司的财务资源，实现公司价值的最大化起到重要作用。

②全面预算管理

公司制定了《全面预算管理办法》，本着量入为出，统筹调度的原则，通过资金预算来平衡资金的收支，实现资金资源效益的最大化。一是做到年度有

资金总体预算，月度有具体预算，并在此基础上，根据经营活动的变化及需求，及时对预算进行调整，实时反映资金预算盈缺，为经营决策提供依据。二是根据预算不断对预算指标体系进行调整，突出重大收支项目在预算指标中的地位，并进行时间上的分解细化，使预算的编制更加科学、合理、准确、有效。三是在预算的执行过程中，公司要求相关部门密切合作，充分考虑每笔资金使用的合理性，并在支付手续上严把责任关，严格按照用款审批流程操作，控制预算外开支项目，做到不合理的不付，可缓付的缓付，防止资金的流失，为公司实现全面预算管理打下坚实的基础。

③资金管理模式

公司制定了《资金管理办法》，实行“集中管理、统一调度”的模式，即资金管理范围内的经济活动所需资金，由融资财务部根据公司年度资金预算及经营需要统筹安排，资金调度必须按照规定的程序和完整的凭证手续进行规范运作。公司资金使用原则上坚持集体研究确定；年度资金预算由融资财务部负责编制，上报集体研究、董事会审定；各类投资款项按照董事会的决议进行资金调度安排。

④投资管理制度

公司制定了《投资管理办法》，规定对外投资的方式包括但不限于下列内容：固定资产投资、股权投资、金融类产品投资、无形资产投资等。公司对外投资遵循合法性、前瞻性、一致性、适应性、收益性、谨慎性、可控性、公开性原则。

⑤对外担保制度

公司制定了《对外担保管理制度》，根据国家有关法律、法规及本公司实际情况，规范公司的对外担保行为，按照合法、互利、安全的原则严格控制担保风险。公司对外担保实行统一管理，未经股东大会或董事会批准，公司及子公司不得对外担保。

⑥融资管理制度

为了规范公司的融资行为，公司加强对融资业务的控制，降低融资成本，有效防范财务风险，维护公司整体利益，按照国家相关法律法规的规定及公司

章程等制度文件要求，公司融资行为应符合公司中长期战略发展规划，公司债券发行等融资行为应由公司董事会及股东大会议定。

⑦募集资金管理制度

公司制定了《募集资金管理制度》、《债券募集资金管理制度》，对募集资金的储存、使用、变更投向和管理与监督等方面作出明确规定。公司子公司管理职能部门会同公司相关部门对子公司实施统一管理，建立有效的管理流程制度，子公司应依据公司的经营策略和风险管理政策，建立起相应的经营计划和风险管理程序。

⑧关联交易管理制度

公司制定了《关联交易管理制度》，明确关联交易遵循定价公允、依法决策、规范披露的原则，划分公司股东大会、董事会、监事会等对关联交易事项的职责，对关联交易的认定、定价与交易金额、披露内容及决策程序做出详细要求。

⑨人力资源管理制度

公司制定了《岗位人员编制管理办法》《总部绩效考核管理办法》《员工奖惩管理办法》等人力资源管理制度，规范、完善公司人力资源管理，科学开发、配置人力资源，提高管理水平和效率，充分调动全体员工的积极性、创造性，按照“责权明确、运行规范、精干高效、协调统一”的要求，有效激励和约束每一位员工。

⑩短期资金调度应急预案

公司融资财务部为公司资金调度主要负责部门，在短期资金调度应急预案中，公司管理层将在当年董事会授权范围内，指派公司融资财务部作为主要负责部门，制定资金使用统筹规划、通过自有资金、筹措的外部借款资金、直接融资工具等方式保障公司营运所需资金。

2）风险控制制度

①内部审计制度

为进一步明确内部审计机构和人员的职责，发挥内部审计在强化内部控制、改善经营管理、提高经济效益中的作用，促进公司自我完善和发展，实现内部

审计工作制度化和规范化，依据《中华人民共和国审计法》《审计署关于内部审计工作的规定》《中国内部审计准则》《企业内部控制基本规范》及《公司章程》等法律法规和规范性文件的规定，公司结合实际制定了《内部审计管理制度》。

②安全生产制度

为了加强安全生产管理，防止事故发生，保障人身及财产安全，依据《安全生产法》与国家有关法律法规，公司制定了《突发事件总体应急预案》等相关规章制度。

③应急管理制度

为增强防范和应对各类突发事件和事故灾难的能力，最大限度地减少各类公路突发事件造成的人民生命和财产损失，提高高速公路的社会效益和经济效益，有效维护路权路产，公司制定了《突发事件应急预案》及特、重大交通事故、危化品运输事故、恶劣天气、工程抢险、机电设备故障、社会公共服务、群体性事件、经营及办公场所火灾事故等八个方面的《专项应急方案》。对于机电设备故障、社会公共服务、群体性事件、经营及办公场所火灾事故等突发事件应急处置方案不进行分级；对于交通事故、危化品运输事故、工程抢险、恶劣天气等根据事件危害程度划分为相应的I级（特别重大）、II级（重大）、III级（较大）、IV级（一般）等4个启动级别。

公司设立了应急指挥小组、公司应急办公室以及现场处置小组。应急指挥小组由公司总经理（I级）、分管副总经理（II级）任总指挥，公司值班领导或分管领导（I级）、应急办主任（II级）任副指挥长，成员包括养护中心、路政大队、管理所、工程技术部、运营部、经营开发中心、综合管理部、监控中心、融资财务部的负责人。应急指挥小组负责I级（特别重大）及II级（重大）突发事件条件下的组织、指挥和综合协调；负责各项应急措施的落实，专项方案执行情况的评判，并在事后颁布有关部门、人员的奖惩。应急办公室挂靠在公司综合管理部，应急办公室主任由综合管理部主任兼任。应急办在常态下负责应急值班，突发事件条件下履行值守应急、信息汇总和综合协调职能，发挥运转枢纽作用。应急办公室负责应急值守，及时向应急指挥组报告突发事件信息，

传达应急指挥组关于事故救援工作的批示和意见；接收上级单位的重要批示、指示，迅速呈报公司领导阅批，并负责督办落实；需派工作组前往现场协助救援和开展事故调查时，及时向应急指挥组等通报情况，并协调有关事宜；负责专项应急方案执行情况的资料收集、经验总结等；完成对突发事件应急工作的总结和评估；代表公司负责与地方政府、企业、相关等单位进行联系；负责重大突发事件上报信息的审定及宣传报道。现场处置小组职责代表公司负责突发事件现场的组织、指挥和综合协调；配合当地政府、高速交警以及地方专业应急救援机构，实施现场应急处置和救援行动，维护高速公路运行畅通，维护路权路产。

除以上八个方面的应急管理制度外，公司为确保所辖高速公路的安全畅通，科学、安全、高效地应对桥梁突发事件，最大限度地减少交通延误时间，降低人民生命和财产损失，提高社会效益和经济效益，制定了《公路桥梁突发事件应急预案（试行）》。

（二）业务情况

1.营业总体情况

公司主营业务主要包括路桥运营、智能科技和交通能源三大板块。对于路桥运营业务，公司主要从事收费公路的投资、建设及经营管理，是湖北省内唯一一家高速公路上市公司。截至报告期末，公司拥有沪渝高速公路汉宜段、麻安高速公路大随段、蕲嘉高速公路黄咸段、大广高速湖北北段、大广高速河南新县段以及大广高速河南光山段的高速公路特许经营权，同时参股嘉鱼长江公路大桥。公司旗下收费公路均为经营性高速公路，通过投资建设及收购等方式获得经营性高速公路的特许经营权，以为过往车辆提供通行服务并按照政府收费标准收取车辆通行费的方式获得经营收益。对于智能科技业务，公司经营智能制造和智能交通业务，其中，智能制造主要从事智能终端产品和软件研发、硬件制造和产品销售；智能交通业务主要提供交通相关软硬件产品整体研发、制造、集成、运维等服务。对于交通能源业务，公司提供高速公路加油、加氢、充电等能源补给服务，经营管理13座加油站、2座加氢站、13处充电场站。

近三年，楚天高速分别实现营业收入291,715.12万元、319,620.30万元、

438,732.82万元。

2.最近三年营业收入、毛利润及毛利率情况

楚天高速主营业务收入按板块划分情况如下：

表：原始权益人营业收入情况

单位：万元，%

业务板块名称	2024年		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
路桥运营业务	252,452.98	57.54	252,594.49	79.03	235,374.89	80.69
智能科技业务	29,407.49	6.70	32,116.85	10.05	48,944.77	16.78
交通能源业务	68,238.54	15.55	23,277.48	7.28	-	-
其他业务	88,633.81	20.20	11,631.48	3.64	7,395.46	2.54
合计	**438,732.82**	**100.00**	**319,620.30**	**100.00**	**291,715.12**	**100.00**

2022-2024年，原始权益人分别实现营业收入291,715.12万元、319,620.30万元和438,732.82万元。2022-2024年，原始权益人的营业收入主要来源于路桥运营业务，原始权益人路桥运营业务收入分别为235,374.89万元、252,594.49万元和252,452.98万元，占当期营业收入的比例分别为80.69%、79.03%和57.54%。

路桥运营业务方面，公司主要从事收费公路的投资、建设及经营管理，是湖北省内唯一一家高速公路上市公司。公司旗下收费公路均为经营性高速公路，通过投资建设及收购等方式获得经营性高速公路的特许经营权，以为过往车辆提供通行服务并按照政府收费标准收取车辆通行费的方式获得经营收益。

智能科技业务方面，公司经营智能制造和智能交通业务，其中，智能制造主要从事智能终端产品和软件研发、硬件制造和产品销售；智能交通业务主要提供交通相关软硬件产品整体研发、制造、集成、运维等服务。

交通能源业务方面，公司提供高速公路加油、加氢、充电等能源补给服务，经营管理13座加油站、2座加氢站、13处充电场站。

其他业务方面，主要是公司2024年新增建造服务业务营业收入。

（三）财务状况

1.最近三年及一期财务数据

近三年及一期，楚天高速财务数据如下，其中2022-2024年数据分别源自中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“众环审字（2023）0102763号”及大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“大信审字[2024]第5-00080号”、“大信审字[2025]第2-00882号”标准无保留意见审计报告，2025年一季度数据未经审计。

表：楚天高速2022-2024年末及2025年3月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	65,918.19	95,106.57	163,131.29	188,680.06
应收票据	814.99	353.81	363.15	193.04
应收账款	30,445.45	29,459.04	26,380.72	38,351.26
应收款项融资	2,482.51	2,484.01	-	329.26
预付款项	1,365.34	1,347.53	2,252.38	2,574.76
其他应收款	12,625.97	9,906.26	3,648.30	1,288.91
存货	5,897.11	4,770.47	6,529.47	4,715.80
合同资产	604.68	700.91	1,116.58	137.96
其他流动资产	8,076.09	8,012.24	5,557.01	5,127.56
流动资产合计	**128,230.33**	**152,140.83**	**208,978.89**	**241,398.61**
非流动资产：				
其他债权投资	299,000.00	257,000.00	99,000.00	-
其他权益工具投资	15,482.87	15,681.52	18,477.62	16,960.07
长期应收款	196.85	397.13	564.28	963.23
长期股权投资	29,272.51	27,572.51	26,834.79	25,375.61
固定资产	76,527.30	77,734.46	79,820.82	75,960.52
在建工程	28,295.40	27,772.20	21,437.86	12,512.99
使用权资产	11,231.25	11,774.19	12,844.87	3,690.91
无形资产	1,488,792.25	1,481,015.25	1,479,175.41	1,422,349.36
开发支出	234.87	330.86	193.55	-
商誉	1,055.37	1,055.37	-	-
长期待摊费用	2,820.17	2,853.83	2,323.56	1,820.58
递延所得税资产	5,424.50	5,624.09	4,445.85	2,824.01

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
其他非流动资产	139.07	478.15	586.36	1,053.84
非流动资产合计	**1,958,472.40**	**1,909,289.57**	**1,745,704.98**	**1,563,511.12**
资产总计	**2,086,702.73**	**2,061,430.40**	**1,954,683.88**	**1,803,987.01**
流动负债：				
短期借款	216,140.34	190,132.68	132,117.52	140,105.83
应付票据	-	462.42	5,255.07	-
应付账款	31,547.45	50,401.47	46,912.99	49,234.56
预收款项	504.80	289.73	347.49	359.85
合同负债	1,903.49	1,090.51	1,721.61	1,332.64
应付职工薪酬	2,033.32	2,147.34	2,426.73	1,699.34
应交税费	13,039.97	9,833.66	14,920.76	11,937.24
其他应付款	22,472.74	23,023.75	33,753.44	12,409.29
一年内到期的非流动负债	102,808.52	90,058.97	184,113.16	68,316.51
其他流动负债	82,611.11	162,540.10	120,744.58	50,241.26
流动负债合计	**473,061.75**	**529,980.63**	**542,313.35**	**335,636.50**
非流动负债：				
长期借款	450,107.40	454,866.07	340,785.60	442,671.64
应付债券	53,981.45	-	49,970.93	109,761.60
租赁负债	9,522.01	9,859.08	10,769.78	3,078.75
预计负债	-	-	-	152.07
递延所得税负债	8,160.86	8,274.86	4,410.55	2,117.92
递延收益	43,267.53	45,295.39	52,975.15	61,206.66
其他非流动负债	248.15	248.50	244.85	6,161.43
非流动负债合计	**565,287.41**	**518,543.91**	**459,156.86**	**625,150.06**
负债合计	**1,038,349.16**	**1,048,524.54**	**1,001,470.21**	**960,786.56**
所有者权益：				
实收资本	161,011.59	161,011.59	161,011.59	161,011.59
资本公积金	110,700.29	110,700.29	110,700.29	110,700.29
其它综合收益	-2,905.44	-2,902.82	-587.48	1,079.87
专项储备	165.08	171.14	65.28	-
盈余公积金	168,373.10	168,373.10	162,934.90	145,752.35
未分配利润	453,405.54	425,737.11	385,004.07	330,502.93
归属于母公司所有者权益合计	**890,750.16**	**863,090.41**	**819,128.64**	**749,047.02**

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
少数股东权益	157,603.41	149,815.45	134,085.03	95,076.15
所有者权益合计	**1,048,353.57**	**1,012,905.86**	**953,213.67**	**844,123.17**
负债和所有者权益总计	**2,086,702.73**	**2,061,430.40**	**1,954,683.88**	**1,803,987.01**

表：楚天高速2022-2024年度及2025年1-3月合并利润表

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
营业总收入	**121,457.16**	**438,732.82**	**319,620.30**	**291,715.12**
营业收入	121,457.16	438,732.82	319,620.30	291,715.12
营业总成本	**86,137.51**	**340,091.53**	**213,156.32**	**187,792.32**
营业成本	77,059.33	297,481.94	172,435.74	142,039.54
税金及附加	444.09	1,814.14	1,725.93	1,735.21
销售费用	918.86	3,958.23	1,583.43	1,030.86
管理费用	2,550.16	13,341.52	14,060.63	13,903.11
研发费用	185.90	940.86	833.66	1,563.36
财务费用	4,979.18	22,554.84	22,516.92	27,520.24
加：其他收益	1,545.72	5,817.04	5,788.08	3,851.51
投资收益	2,033.04	5,883.17	1,564.08	-375.36
资产减值损失	13.66	-157.61	2.64	-1,520.40
信用减值损失	53.03	-941.23	13,035.53	-4,054.87
资产处置收益	-3.59	-2.01	72.70	297.90
营业利润	**38,961.51**	**109,240.65**	**126,927.01**	**102,121.58**
加：营业外收入	57.99	132.07	615.80	199.92
减：营业外支出	0.65	296.84	88.73	175.22
利润总额	**39,018.85**	**109,075.89**	**127,454.09**	**102,146.28**
减：所得税	9,862.46	30,582.03	31,305.90	27,455.02
净利润	**29,156.39**	**78,493.86**	**96,148.19**	**74,691.26**
减：少数股东损益	1,487.96	1,730.42	1,922.88	2,426.62
归属于母公司所有者的净利润	**27,668.43**	**76,763.44**	**94,225.31**	**72,264.65**

表：楚天高速2022-2024年度及2025年1-3月合并现金流量表

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	93,189.14	345,653.86	349,046.05	303,609.14
收到的税费返还	-	23.47	93.23	150.54
收到其他与经营活动有关的现金	1,043.45	8,493.00	9,247.28	7,836.01
经营活动现金流入小计	**94,232.59**	**354,170.33**	**358,386.57**	**311,595.69**
购买商品、接受劳务支付的现金	36,739.97	93,585.11	72,573.09	65,836.29
支付给职工以及为职工支付的现金	8,374.29	35,032.55	33,913.17	31,884.55
支付的各项税费	9,221.02	45,429.02	39,211.54	37,075.72
支付其他与经营活动有关的现金	1,211.86	6,857.43	8,554.08	6,255.35
经营活动现金流出小计	**55,547.15**	**180,904.11**	**154,251.88**	**141,051.91**
经营活动产生的现金流量净额	**38,685.44**	**173,266.21**	**204,134.68**	**170,543.78**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	198.66	11,264.78	975.17	5,051.93
取得投资收益收到的现金	-	20.00	30.00	826.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	42.24	277.73	854.29
收到其他与投资活动有关的现金	485.17	6,932.31	14,039.96	-
投资活动现金流入小计	**683.83**	**18,259.33**	**15,322.86**	**6,732.41**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	31,882.98	93,823.86	143,656.17	18,612.67
投资支付的现金	1,700.00	800.00	5,500.00	2,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	876.04	6,746.58	5,000.74
支付其他与投资活动有关的现金	43,272.39	164,588.78	113,577.94	-
投资活动现金流出小计	**76,855.37**	**260,088.68**	**269,480.69**	**25,613.41**

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
投资活动产生的现金流量净额	**-76,171.54**	**-241,829.35**	**-254,157.83**	**-18,881.00**
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	6,300.00	14,000.00	37,086.00	-
取得借款收到的现金	300,810.97	1,036,846.39	635,522.08	571,042.68
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	23,400.00	590.54
筹资活动现金流入小计	**307,110.97**	**1,050,846.39**	**696,008.08**	**571,633.22**
偿还债务支付的现金	293,070.80	968,635.60	619,149.80	548,050.20
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,136.99	55,610.40	50,244.27	54,505.34
支付其他与筹资活动有关的现金	368.81	25,842.58	2,170.18	16,501.69
筹资活动现金流出小计	**298,576.60**	**1,050,088.59**	**671,564.24**	**619,057.23**
筹资活动产生的现金流量净额	**8,534.37**	**757.80**	**24,443.84**	**-47,424.01**
汇率变动对现金的影响	**-0.35**	**2.80**	**2.96**	**128.95**
现金及现金等价物净增加额	**-28,952.08**	**-67,802.53**	**-25,576.35**	**104,367.72**
期初现金及现金等价物余额	94,776.56	162,579.09	188,155.43	83,787.72
期末现金及现金等价物余额	**65,824.48**	**94,776.56**	**162,579.09**	**188,155.43**

2.主要财务指标分析

（1）资产分析

2022-2024年末及2025年3月末，楚天高速业务规模不断扩大，总资产规模逐年扩大，分别为1,804,909.73万元、1,954,683.88万元、2,061,430.40万元、2,086,702.73万元。从资产结构来看，楚天高速的流动资产占比较少，2022-2024年末及2025年3月末，公司流动资产占比分别为13.37%、10.69%、7.38%、6.15%，主要为货币资金、应收账款。楚天高速的非流动资产占比较大，2022-2024年末及2025年3月末，非流动资产占总资产的比重分别为86.63%、89.31%、92.62%、93.85%，主要为无形资产。

（2）负债结构分析

2022-2024末及2025年3月末，楚天高速的负债总额分别为960,786.56万元、1,001,470.21万元、1,048,524.54万元、1,038,349.16万元。负债结构方面，近三年及一期末，楚天高速流动负债占比分别为34.93%、54.15%、50.55%、45.56%，主要由短期借款、应付账款和一年内到期的非流动负债构成。2022-2024年末及2025年3月末，楚天高速的非流动负债占比分别为65.07%、45.85%、49.45%、54.44%，主要由长期借款构成。

（3）盈利能力分析

楚天高速最近三年及一期盈利能力分析如下：

表：楚天高速2022-2024年度及2025年1-3月盈利能力分析表

单位：万元、%

盈利能力指标	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	121,457.16	438,732.82	319,620.30	291,715.12
净利润	29,156.39	78,493.86	96,148.19	74,691.26
总资产收益率	1.41	3.91	5.12	4.20
净资产收益率	2.83	7.98	10.70	9.13
毛利率	36.55	32.20	46.05	51.31
净利润率	24.01	17.89	30.08	25.60

注：总资产收益率=净利润÷((期初资产总额+期末资产总额)/2)×100%

净资产收益率=净利润÷((期初净资产总额+期末净资产总额)/2)×100%

毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/主营业务收入）×100%

2022-2024年度及2025年1-3月，楚天高速的营业收入分别为291,715.12万元、319,620.30万元、438,732.82万元、121,457.16万元。利润构成方面，近三年及一期，楚天高速净利润分别为74,691.26万元、96,148.19万元、78,493.86万元、29,156.39万元。近三年来公司营业收入持续增长，净利润保持平稳，其中2023年净利润较高主要系当年度子公司收回大额坏账。

（4）现金流量分析

1）经营活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，经营活动产生的现金流量净额分别为170,543.78万元、204,134.68万元、173,266.21万元、38,685.44万元。近三年及一期，楚天高速经营活动现金流主要来源于所辖高速公路的通行费收入，公司所

辖高速公路车流量较大，可获得较为稳定的通行费收入。

2）投资活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-18,881.00万元、-254,157.83万元、-241,829.35万元、-76,171.54万元。近三年及一期公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系公司投资新建枝江互通工程、收购大广高速河南新县段和大广高速河南光山段、购买大额可转让存单、投资大广高速河南新县段提质升级专项工程以及投资沪渝高速武汉至宜昌段改扩建工程等所致。

3）筹资活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-47,424.01万元、24,443.84万元、757.80万元、8,534.37万元。公司筹资活动现金流量有所波动，主要系公司根据经营发展需求匹配融资规模和节奏所致。

总体看，最近三年及一期，楚天高速经营活动获取现金的能力较强。由于公司业务的扩张，楚天高速投资活动现金流出较大，未来随着项目经营回款，公司现金流情况将得到进一步改善。

（5）偿债能力分析

最近三年及一期，楚天高速主要偿债能力指标如下表所示：

表：楚天高速2022-2024年末及2025年3月末偿债能力分析表

单位：%、倍

偿债能力指标	2025年3月末	2024年末	2023年末	2022年末
资产负债率	49.76	50.86	51.23	53.21
流动比率	0.27	0.29	0.39	0.72
速动比率	0.26	0.28	0.37	0.71

注：资产负债率=负债总额/资产总额
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-库存）/流动负债

从短期偿债指标来看，2022-2024年末及2025年3月末，楚天高速的流动比率分别为0.72、0.39、0.29、0.27，速动比率分别为0.71、0.37、0.28、0.26。楚天高速流动比率和速动比率偏低，主要原因为楚天高速主营业务为路桥运营业务，高速公路特许经营权（计入无形资产）为公司的主要资产，流动资产在总

资产中占比较低。楚天高速流动比率和速动比率偏低符合所处行业特征。

从长期偿债指标来看，2022-2024年末及2025年3月末，楚天高速的资产负债率分别为53.21%、51.23%、50.86%、49.76%，资产负债率较低，债务结构较为合理。

（四）信用情况

1.资信水平

楚天高速资信状况良好，最近三年及一期的贷款偿还率和利息偿付率均为100%，不存在延期偿付的情况；在最近三年及一期与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。

经中证鹏元评定，楚天高速主体信用等级为AAA，评级展望为稳定。主体评级AAA的定义为“偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低”；展望稳定的定义为“情况稳定，未来信用等级大致不变”。

2.最近三年在投资建设等方面无重大不良记录情况

楚天高速无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录，历史信用良好。楚天高速最近三年及一期在投资建设、生产运营、金融监管、工商税务等方面无重大违法违规记录

3.历史信用表现

经查询中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk/）及全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至本财务顾问报告出具日，未在前述网站公布的信息中发现原始权益人被纳入被执行人或失信被执行人名单的情况。

4.最近三年重大违法违规行为

经查询中华人民共和国应急管理部网站（http://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部（http://www.mnr.gov.cn/）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn/）、国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站

（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/index.htm）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国公安部网站（https://www.mps.gov.cn/）、信用中国网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、中国政府采购网政府采购严重违法失信行为信息记录网站（http://www.ccgp.gov.cn/）、全国建筑市场监管公共服务平台（http://jzsc.mohurd.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）和中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/），截至本财务顾问报告出具日，原始权益人最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规情况，不存在被列为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位并被暂停或者限制进行融资的情形。

（五）对基础设施项目的权利情况

1.资产权属情况

大广北高速项目权利情况详见本财务顾问报告第二部分之“五、基础设施资产情况”之“基础设施资产的使用状态”之“一、基础设施资产权属情况”。

2.基础设施项目公司股权转让的合法有效性

股权转让的合法有效性详见本财务顾问报告第二部分之“五、基础设施资产情况”之“基础设施资产的使用状态”之“三、法定或约定的限制转让或限制抵押、质押的情况”

3.基础设施基金可合法取得基础设施项目的经营权利

综上，项目公司100%股权转让事宜已获取了相关审批同意。因基础设施基金将持有资产支持专项计划全部份额、资产支持专项计划持有项目公司100%股权，则就该整体结构而言，基础设施基金将于项目公司股权转让完成，以及公募REITs机构搭建完成后合法取得基础设施项目的所有权或经营权利。

（六）利益冲突及防范措施

1.利益冲突相关情况

详见本财务顾问报告“第二部分”之“三、同业竞争与关联交易”。

2.与原始权益人之间的利益冲突与风险防范

详见本财务顾问报告“第二部分”之“三、同业竞争与关联交易”。

二、对原始权益人的尽职调查—建设集团

（一）基本概况

1基本信息

本基金初始募集资金投资的基础设施项目的原始权益人之一为湖北交投建设集团有限公司，建设集团基本信息如下：

表：原始权益人基本信息

事项	内容
公司名称	湖北交投建设集团有限公司
法定代表人	黄桥连
注册地址	湖北省武汉市汉阳区龙阳大道36号顶琇广场1栋25层5室
注册资本	450,000万元人民币
成立日期	2014年4月2日
统一社会信用代码	91420000096889202K
经营范围	房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程施工；建设工程质量检测；住宅室内装饰装修；建筑劳务分包；公路管理与养护；矿产资源（非煤矿山）开采；地质灾害治理工程施工；施工专业作业（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：公路水运工程试验检测服务；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；园林绿化工程施工；土石方工程施工；土地使用权租赁；机械设备租赁；工程造价咨询业务；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；土地整治服务；砼结构构件制造；砼结构构件销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；水泥制品制造；水泥制品销售；交通及公共管理用金属标牌制造；交通设施维修；机械设备研发；新材料技术推广服务；新材料技术研发；金属材料销售；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁；运输设备租赁服务；水污染治理；水环境污染防治服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

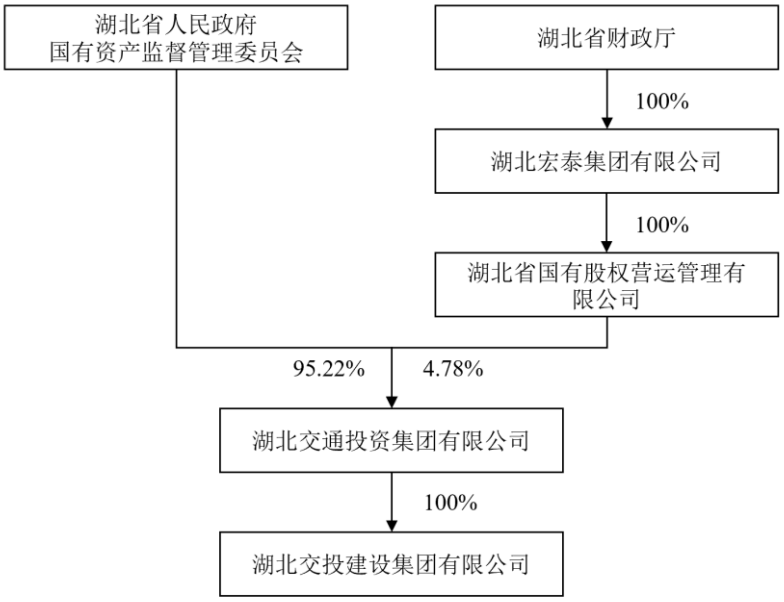
2.设立及重大历史沿革情况

一、原始权益人设立情况

建设集团历史沿革信息			
序号	**发生时间**	**事件类型**	**基本情况**
1	2014年4月	设立	2014年4月2日，公司成立。
2	2016年12月	增资	2016年12月6日，公司注册资本变更为200,000万元。
3	2016年12月	更名	2016年12月29日，公司名称变更为“湖北交投建设有限公司”。
4	2017年1月	更名	2017年1月16日，公司名称变更为“湖北交投建设集团有限公司”。
5	2025年3月	增资	2025年3月25日，公司注册资本变更为450,000万元。

3.股权结构

截至2025年3月31日，建设集团股权结构如下图所示：



图：原始权益人建设集团股权结构图

4.控股股东及实际控制人

建设集团控股股东为湖北交投、实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会，最近三年及一期均未发生变化。

5.组织架构情况

截至2025年3月31日，建设集团组织结构图如下：

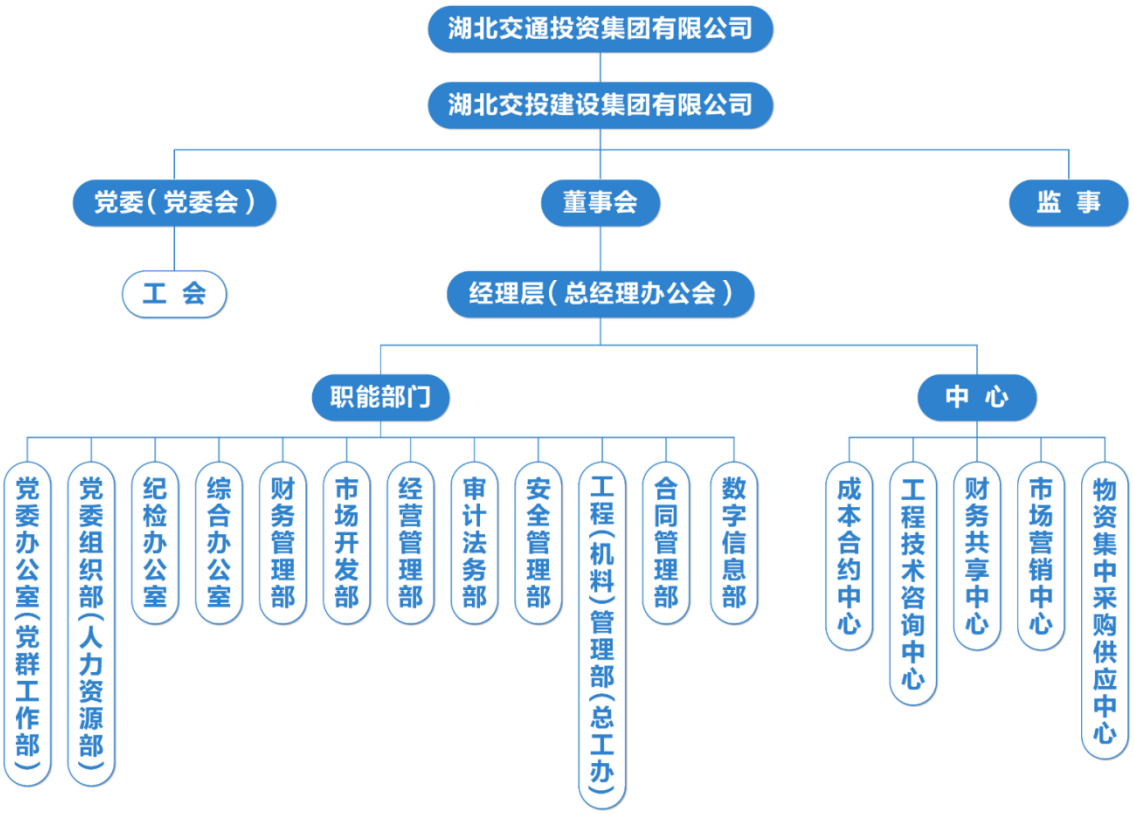


图:原始权益人组织架构图

6.治理结构及内部控制

一、治理结构

（1）治理结构

原始权益人已按照《中华人民共和国公司法》等有关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立了完善的公司治理结构，为公司更好地保持经营独立性和决策科学性提供了有效支持。

原始权益人按照《公司法》《公司章程》等法律法规的相关要求，建立了健全有效的法人治理结构。

1）股东

公司股东为湖北交通投资集团有限公司。股东享有以下权利：

a.审批公司战略和发展规划；

b.决定公司的经营方针和投资计划；

c.任免董事、监事，按有关规定决定有关董事、监事的报酬及奖惩事项；任免公司董事长，监督董事会、监事行使职权；提名公司总经理；

d.审批董事会议事规则及年度工作报告；

e.审批公司的年度预算方案、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案；

f.决定公司增、减注册资本和发行公司债券计划；

g.决定公司的合并、分立、变更公司形式、解散和清算；公司终止，依法取得剩余财产；

h.修改公司章程；

i.审批授权董事会决策权限外的投融资、担保、资产处置等事项；

j.法律、法规、规章、规范性文件赋予的其他权利。

股东承担以下义务：

a.依法足额缴纳出资，保障资产及时到位；

b.以其出资额为限对公司承担风险债务责任；

c.公司办理工商注册登记后，已缴纳的出资不得抽回；

d.法律、法规规定的其他义务。

2）董事会

公司设董事会，对股东负责。董事会由7名董事组成，其中包含职工董事1名。董事由股东交投集团委派，职工董事由职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

董事会行使下列职权：

a.向股东报告工作，执行股东的决定；

b.制订公司战略和发展规划；

c.决定公司的经营计划和投资方案；

d.制订公司的年度财务预算方案和决算方案；

e.制订公司的年金方案、利润分配方案和弥补亏损方案；

f.制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；

g.制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式方案；

h.决定公司内部管理机构的设置；

i.决定聘任或者解聘公司总经理，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司总会计师、总工程师、总法律顾问等高级管理人员及其报酬事项；

j.决定公司的基本管理制度；

k.制订本章程修改方案；

l.股东授权董事会决策的投融资、担保、资产处置等事项；

m.决定公司的风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系、法律合规管理体系；对公司风险管理、内部控制和法律合规管理制度及其有效实施进行总体监控和评价；

n.法律、行政法规或本章程规定以及股东授予的其他职权。

3）监事会

公司不设监事会，只设监事1名，由股东委派。

监事会行使下列职权：

a.检查和监督公司财务；

b.对公司董事、高级管理人员履行职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或股东决定的董事，高级管理人员提出罢免的建议；

c.当公司董事、高级管理人员的行为损害公司利益时，要求前述人员予以纠正；

d.法律、法规、规章、规范性文件规定的其他职权。

4）经理层

公司经理层设总经理、副总经理、总会计师、总法律顾问、安全总监等高级管理人员。公司经理层人员任免由上级党委或公司党委研究，提请董事会聘任或解聘，并依据党章党规和相关法律法规履行相关职责。

总经理对董事会负责，通过总经理办公会等形式行使下列职权：

a.全面负责、主持公司的经营管理活动，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

b.组织实施公司年度经营计划和投资方案；

c.拟订公司内部管理机构的设置方案；

d.拟订公司的基本管理制度和规章；

e.拟订公司建立风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系和法律合规管理体系的方案，经董事会批准后组织实施；

f.制定公司的具体规章；

g.依据上级党委或公司党委意见，提请董事会聘任或解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问、安全总监等高级管理人员；

h.决定聘任或解聘除应由党委会、董事会聘任或解聘之外的负责管理人员；

i.董事会授权经理层决策的投融资、担保、资产处置等事项。

二、内部控制制度

为进一步增强风险防范能力，规范内部控制，促进可持续发展，实现战略目标，原始权益人制定的主要规章制度情况如下。

1）财务管理制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司财务管理办法》《湖北交投建设集团有限公司资金管理办法》《湖北交投建设集团有限公司全面预算管理办法》等一系列财务管理制度和核算办法，对财务机构的设置、会计核算等作了明确的规定，对规范公司的财务行为，准确计量公司的财务状况和经营成果，有效控制和合理配置公司的财务资源，实现公司价值的最大化起到重要作用。

2）投资管理制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司投资管理办法》，规范集团公司投资管理，科学投资决策、高效投资运营、防范投资风险、确保投资回报，落实国有资本保值增值责任。

3）对外担保制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司担保管理办法》，根据国家有关法律、法规及本公司实际情况，规范公司的对外担保行为，按照合法、互利、安全的原则严格控制担保风险。公司对外担保实行统一管理，未经股东大会或董事会批准，公司及子公司不得对外担保。

4）对子公司管控制度

公司制定了《湖北交投建设集团有限公司下属企业利润收缴管理办法》《湖北交投建设集团有限公司派出董事、监事及股权代表管理办法》等相应的管理办法，对下设的控股公司实行直接管理，职能部门对所属子公司进行直接的专业指导、监督及支持。各所属子公司根据公司的总体经营计划经营，执行相应的制度。重大事项决策、重要干部任免、重要项目安排、大额资金使用由

公司决策，保证公司在经营管理上的高度集中。

5）安全生产管理制度

根据国务院、建设部、交通部及省内有关规定政策，结合公司实际情况，公司制定了《湖北交投建设集团有限公司安全生产体系文件》《湖北交投建设集团有限公司突发事件综合应急预案》，以杜绝各类事故的发生，确保国家财产和职工的安全与健康，提高经济效益，更好地完成公路施工建设任务。

（二）业务情况

1.营业总体情况

建设集团是湖北交通投资集团有限公司唯一的综合交通基础设施投资建设的全资子公司，提供以高速公路建设为主业，集投融资、工程建设、资产运营于一体的建筑业全产业链一体化服务。公司具有公路工程施工总承包、市政公用工程施工总承包双壹级资质，建筑工程施工总承包贰级资质，公路路基、路面、隧道、桥梁、环保、钢结构、城市道路照明、建筑机电安装工程等专业承包资质。

2.最近三年营业收入、毛利润及毛利率情况

建设集团主营业务包含施工、建材销售、养护全域等，其中施工业务占公司营收比重超80%，为公司核心业务。建设集团近三年收入构成情况如下：

表:建设集团近三年营业收入构成情况

单位：万元、%

业务板块名称	2024年		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
施工	1,795,976.16	89.03	1,637,098.93	85.92	917,688.38	84.44
建材销售	202,617.10	10.04	122,817.45	6.45	13,420.78	1.23
养护全域	16,758.75	0.83	142,350.33	7.47	148,296.22	13.65
其他	1,878.38	0.09	3,130.89	0.16	7,402.98	0.68
合计	**2,017,230.39**	**100.00**	**1,905,397.59**	**100.00**	**1,086,808.36**	**100.00**

（三）财务状况

1.最近三年及一期财务数据

报告期内，建设集团财务数据如下，其中2022-2024年数据分别源自立信会计师事务所（特殊普通合伙）湖北分所出具的编号为“信会师鄂报字[2023]第

20220号”、“信会师鄂报字[2024]第20571号”及大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为 “大信审字[2025]第2-00608号”标准无保留意见审计报告，2025年一季度数据未经审计。

表：建设集团2022-2024年末及2025年3月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2025年3月末	2024年末	2023年末	2022年末
流动资产：				
货币资金	510,784.05	917,973.80	917,457.23	742,226.03
应收票据	7,314.55	8,652.03	9,600.00	5,298.49
应收账款	334,612.61	401,076.71	322,363.97	196,918.56
应收款项融资	-	3,653.05	1,444.65	264.11
预付款项	113,239.24	83,362.20	48,710.63	24,775.27
其他应收款	275,310.89	257,516.43	78,840.29	20,451.81
存货	69,742.85	16,696.05	7,529.13	5,491.99
合同资产	1,200,059.04	1,116,947.25	855,912.94	459,302.23
其他流动资产	71,223.69	44,969.91	20,066.51	2,446.27
流动资产合计	**2,582,286.91**	**2,850,847.45**	**2,261,925.35**	**1,457,174.75**
非流动资产：				
长期股权投资	119,379.87	117,954.54	103,438.39	104,370.33
固定资产	48,532.72	48,853.56	43,613.19	40,583.24
在建工程	476.74	379.33	106.23	3,647.54
无形资产	2,961.44	2,962.38	3,188.04	3,353.40
开发支出	101.04	100.75	77.65	27.27
长期待摊费用	4,195.32	4,394.71	2,031.73	2,078.45
递延所得税资产	3,211.21	3,294.12	1,998.84	3,980.32
其他非流动资产	131,565.91	90,825.23	39,796.04	16,082.26
非流动资产合计	**310,424.25**	**268,764.62**	**194,250.10**	**174,122.80**
资产总计	**2,892,711.16**	**3,119,612.07**	**2,456,175.45**	**1,631,297.55**
流动负债：				
短期借款	-	1,104.40	-	-
应付票据	262,398.31	262,343.17	181,699.02	141,849.23
应付账款	1,666,166.28	1,878,757.05	1,581,965.33	899,691.90
预收款项	920.32	65.32	71.52	606.41

项目	2025年3月末	2024年末	2023年末	2022年末
合同负债	122,020.80	138,637.61	52,050.24	40,350.53
应付职工薪酬	355.56	278.69	301.58	249.34
应交税费	28,204.40	29,260.19	31,495.18	21,861.47
其他应付款	82,089.85	93,487.20	69,918.15	82,020.61
一年内到期的非流动负债	-	-	-	6,000.08
其他流动负债	75,682.44	77,065.54	46,026.87	32,361.87
流动负债合计	**2,237,837.97**	**2,480,999.18**	**1,963,527.90**	**1,224,991.45**
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	37,159.85
长期应付款	1,425.00	1,425.00	50.00	-
非流动负债合计	**1,425.00**	**1,425.00**	**50.00**	**37,159.85**
负债合计	**2,239,262.97**	**2,482,424.18**	**1,963,577.90**	**1,262,151.29**
所有者权益：				
实收资本	406,775.39	406,775.39	140,645.88	140,645.88
专项储备	33,189.57	33,878.56	46,115.15	27,494.26
盈余公积金	-	-	16,134.49	6,595.63
未分配利润	207,731.05	190,787.50	284,387.04	194,251.56
归属于母公司所有者权益合计	**647,696.01**	**631,441.45**	**487,282.57**	**368,987.33**
少数股东权益	5,752.18	5,746.44	5,314.98	158.93
所有者权益合计	**653,448.19**	**637,187.90**	**492,597.55**	**369,146.26**
负债和所有者权益总计	**2,892,711.16**	**3,119,612.07**	**2,456,175.45**	**1,631,297.55**

表:建设集团2022-2024年度及2025年1-3月合并利润表

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
营业总收入	**291,466.86**	**2,017,230.39**	**1,905,397.59**	**1,086,808.36**
营业收入	291,466.86	2,017,230.39	1,905,397.59	1,086,808.36
营业总成本	**272,962.80**	**1,869,721.78**	**1,784,203.92**	**1,000,020.70**
营业成本	259,693.21	1,774,888.76	1,698,212.29	952,254.16
税金及附加	1,133.24	7,244.06	6,088.47	3,479.30
销售费用	938.70	4,579.49	2,730.94	1,829.40
管理费用	4,178.63	23,119.83	20,529.79	16,283.95
研发费用	8,299.17	63,248.69	60,716.13	33,691.43
财务费用	-1,280.16	-3,359.05	-4,073.70	-7,517.54

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
加：其他收益	29.43	444.48	78.82	133.72
投资收益	1,505.31	5,156.05	4,162.32	4,240.57
资产减值损失	-	-1,301.16	-283.45	-720.05
信用减值损失	-1.82	-9,527.49	-599.51	-3,941.08
资产处置收益	-	-4.47	111.61	-0.69
营业利润	**20,036.98**	**142,276.01**	**124,663.47**	**86,500.13**
加：营业外收入	2.90	36.14	92.53	57.34
减：营业外支出	-	344.93	10.53	147.09
利润总额	**20,039.88**	**141,967.22**	**124,745.47**	**86,410.38**
减：所得税	3,014.26	21,782.74	24,526.32	11,458.00
净利润	**17,025.62**	**120,184.48**	**100,219.15**	**74,952.38**
减：少数股东损益	5.74	36.80	255.91	1.79
归属于母公司所有者的净利润	**17,023.53**	**120,147.68**	**99,963.24**	**74,950.60**

表:建设集团2022-2024年度及2025年1-3月合并现金流量表

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	207,362.11	1,635,530.90	1,410,934.23	988,469.26
收到的税费返还	95.49	-	1,770.80	4,150.09
收到其他与经营活动有关的现金	25,104.06	523,831.10	111,473.36	19,567.22
经营活动现金流入小计	**232,561.66**	**2,159,362.00**	**1,524,178.39**	**1,012,186.57**
购买商品、接受劳务支付的现金	516,229.24	1,346,809.40	1,039,681.88	706,338.47
支付给职工以及为职工支付的现金	8,466.87	42,155.04	44,717.87	41,434.99
支付的各项税费	17,888.79	43,908.68	38,316.52	25,901.21
支付其他与经营活动有关的现金	46,988.76	553,374.40	162,022.52	98,379.86
经营活动现金流出小计	**589,573.66**	**1,986,247.52**	**1,284,738.79**	**872,054.53**
经营活动产生的现金流量净额	**-357,012.00**	**173,114.48**	**239,439.60**	**140,132.04**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	50,225.00	412.50	7,215.71
取得投资收益收到的现金	-	6,361.60	-	-

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	29.56	0.52
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	10,000.38	878.61
投资活动现金流入小计	**-**	**56,586.60**	**10,442.44**	**8,094.84**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,078.23	6,231.48	19,980.83	3,777.26
投资支付的现金	50,136.78	104,906.43	24,452.57	7,304.69
支付其他与投资活动有关的现金	-	230,777.92	-	18.98
投资活动现金流出小计	**52,215.01**	**341,915.83**	**44,433.40**	**11,100.93**
投资活动产生的现金流量净额	**-52,215.01**	**-285,329.23**	**-33,990.96**	**-3,006.09**
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	266,130.02	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	880.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**266,130.02**	**-**	**880.00**
偿还债务支付的现金	-	-	43,159.92	7,698.01
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	137,997.26	1,250.70	35,465.42
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	259.33	2,700.00
筹资活动现金流出小计	**-**	**137,997.26**	**44,669.96**	**45,863.43**
筹资活动产生的现金流量净额	**-**	**128,132.76**	**-44,669.96**	**-44,983.43**
汇率变动对现金的影响	**-**	**-**	**-**	**-**
现金及现金等价物净增加额	**-409,227.01**	**15,918.01**	**160,778.68**	**92,142.52**
期初现金及现金等价物余额	881,048.09	863,854.24	703,075.56	610,933.04
期末现金及现金等价物余额	**471,821.07**	**879,772.25**	**863,854.24**	**703,075.56**

2.主要财务指标分析

（1）资产分析

2022-2024年末及2025年3月末，建设集团总资产分别为1,631,297.55万元、2,456,175.45万元、3,119,612.07万元、2,892,711.16万元。从资产结构来看，建设集团的流动资产占比较大，2022-2024年末及2025年3月末，公司流动资产占比分别为89.33%、92.09%、91.38%、89.27%，主要为货币资金、应收账款及合同资产。建设集团的非流动资产占比较小，2022-2024年末及2025年3月末，非流动资产占总资产的比重分别为10.67%、7.91%、8.62%、10.73%，主要为长期股权投资。

（2）负债结构分析

2022-2024末及2025年3月末，建设集团的负债总额分别为1,262,151.29万元、1,963,577.90万元、2,482,424.18万元、2,239,262.97万元。负债结构方面，近三年及一期末，建设集团流动负债占比分别为97.06%、100.00%、99.94%、99.94%，主要由应付票据、应付账款构成。2022-2024年末及2025年3月末，建设集团的非流动负债占比分别为2.94%、0.00%、0.06%、0.06%，占比较低。

（3）盈利能力分析

建设集团近年来盈利能力分析如下：

表:建设集团2022-2024年度及2025年1-3月盈利能力分析表

单位：万元、%

盈利能力指标	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	291,466.86	2,017,230.39	1,905,397.59	1,086,808.36
净利润	17,025.62	120,184.48	100,219.15	74,952.38
总资产收益率	0.57	4.31	4.90	5.21
净资产收益率	2.64	21.28	23.26	21.62
毛利率	10.90	12.01	10.87	12.38
净利润率	5.84	5.96	5.26	6.90

注：总资产收益率=净利润÷((期初资产总额+期末资产总额)/2)×100%
净资产收益率=净利润÷((期初净资产总额+期末净资产总额)/2)×100%
毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入×100%
净利润率=（净利润/主营业务收入）×100%

2022-2024年度及2025年1-3月，建设集团的营业收入分别为1,086,808.36万元、1,905,397.59万元、2,017,230.39万元、291,466.86万元。利润构成方面，近三年及一期，建设集团净利润分别为74,952.38万元、100,219.15万元、120,184.48万元、17,025.62万元。近三年公司营业收入及净利润持续增长。

（4）现金流量分析

1）经营活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，经营活动产生的现金流量净额分别为140,132.04万元、239,439.60万元、173,114.48万元、-357,012.00万元，近三年经营活动现金流量持续为正。

2）投资活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-

3,006.09万元、-33,990.96万元、-285,329.23万元、-52,215.01万元。近三年及一期公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系随着公司业务规模的扩张，项目投资金额加大所致。

3）筹资活动产生的现金流量分析

2022-2024年及2025年1-3月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-44,983.43万元、-44,669.96万元、128,132.76万元、0.00万元。公司筹资活动现金流量有所波动，主要系公司根据资金需求调整融资规模所致。

总体看，最近三年及一期，建设集团经营活动获取现金的能力较强。由于公司业务的扩张，建设集团投资活动现金流出较大，未来随着项目经营回款，公司现金流情况将得到进一步改善。

（5）偿债能力分析

最近三年及一期，建设集团主要偿债能力指标如下表所示：

表:建设集团2022-2024年末及2025年3月末偿债能力分析表

单位：%、倍

偿债能力指标	2025年1-3月	2024年末	2023年末	2022年末
资产负债率	77.41	79.57	79.94	77.37
流动比率	1.15	1.15	1.15	1.19
速动比率	1.12	1.14	1.15	1.19

注：资产负债率=负债总额/资产总额
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-库存）/流动负债

从短期偿债指标来看，2022-2024年末及2025年3月末，建设集团的流动比率分别为1.19、1.15、1.15、1.15，速动比率分别为1.19、1.15、1.14、1.12。从长期偿债指标来看，2022-2024年末及2025年3月末，建设集团的资产负债率分别为77.37%、79.94%、79.57%、77.41%。总体来看，建设集团偿债能力指标报告期内总体保持稳定，符合所处行业特征。

（四）信用情况

1.资信水平

建设集团资信状况良好，最近三年及一期的贷款偿还率和利息偿付率均为100%，不存在延期偿付的情况；在最近三年及一期与其主要客户发生的重要业

务往来中，未曾发生任何严重违约。

经安融信用评级有限公司评定，建设集团主体信用等级为AAA，评级展望为稳定。主体评级AAA的定义为“偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低”；展望稳定的定义为“情况稳定，未来信用等级大致不变”。

2.最近三年在投资建设等方面无重大不良记录情况

建设集团无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录，历史信用良好。建设集团最近三年及一期在投资建设、生产运营、金融监管、工商税务等方面无重大违法违规记录。

3.历史信用表现

经查询中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk/）及全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至本财务顾问报告出具日，未在前述网站公布的信息中发现原始权益人被纳入被执行人或失信被执行人名单的情况。

4.最近三年重大违法违规行为

经查询中华人民共和国应急管理部网站（http://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部（http://www.mnr.gov.cn/）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn/）、国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/index.htm）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国公安部网站（https://www.mps.gov.cn/）、信用中国网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、中国政府采购网政府采购严重违法失信行为信息记录网站（http://www.ccgp.gov.cn/）、全国建筑市场监管公共服务平台（http://jzsc.mohurd.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）

和中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/），截至本财务顾问报告出具日，原始权益人最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规情况，不存在被列为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位并被暂停或者限制进行融资的情形。

（五）对基础设施项目的权利情况

1.资产权属情况

大广北高速项目权利情况详见第二部分之“五、基础设施资产情况”之“基础设施资产的使用状态”之“一、基础设施资产权属情况”。

2.基础设施项目公司转让的合法有效性

股权转让的合法有效性详见第二部分之“五、基础设施资产情况”之“基础设施资产的使用状态”之“三、法定或约定的限制转让或限制抵押、质押的情况”。

3.基础设施基金可合法取得基础设施项目的经营权利

综上，项目公司100%股权转让事宜已获取了相关审批同意。因基础设施基金将持有资产支持专项计划全部份额、资产支持专项计划持有项目公司100%股权，则就该整体结构而言，基础设施基金将于项目公司股权转让完成，以及公募REITs机构搭建完成后合法取得基础设施项目的所有权或经营权利。

（六）利益冲突及防范措施

1.利益冲突相关情况

详见本财务顾问报告“第二部分”之“三、同业竞争与关联交易”。

2.与原始权益人之间的利益冲突与风险防范

详见本财务顾问报告“第二部分”之“三、同业竞争与关联交易”。

三、对基础设施运营管理机构的尽职调查

本项目拟委托原始权益人楚天高速和下属全资子公司公路公司共同担任基础设施运营管理机构并签署《运营管理服务协议》，运营管理机构对基础设施项目提供运营管理服务，其中楚天高速担任运营管理统筹机构，负责统筹、协调和安排本协议项下的基础设施项目的运营管理工作；公路公司担任运营管理实施机构，负责具体实施基础设施项目的日常运营管理工作。

（一）基本情况

1.运营管理统筹机构

运营管理统筹机构楚天高速的基本情况，包括设立、存续和历史沿革情况；股权结构及治理结构；主营业务情况、财务报表及主要财务指标分析、历史信用表现、主要债务情况详见本财务顾问报告“第三部分”之“一、对原始权益人的尽职调查”。

2.运营管理实施机构

一、基本信息

截至2025年3月31日，运营管理实施机构湖北楚天高速公路有限公基本信息见下表：

表:运营管理实施机构基本信息

公司名称	湖北楚天高速公路有限公司
法定代表人	武海波
实际控制人	湖北省人民政府国有资产监督管理委员会
成立日期	2014年6月20日
注册资本	1,000万元人民币
注册地址	湖北省武汉市汉阳区远洋国际中心T4座17层1室
主营业务	许可项目：公路管理与养护；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；施工专业作业；通用航空服务；测绘服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：道路货物运输站经营；软件开发；企业管理咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；软件销售；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发；光伏设备及元器件销售；充电桩销售；工业控制计算机及系统销售；电力设施器材销售；电池销售；机械设备销售；特种设备销售；光通信设备销售；电线、电缆经营；智能输配电及控制设备销售；机械电气设备销售；新能源原动设备销售；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；停车场服务；机动车充电销售；充电控制设备租赁；发电技术服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；光伏发电设备租赁；储能技术服务；节能管理服务；合同能源管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；电气设备修理；互联网数据服务；人工智能行业应用系统集成服务；智能无人飞行器销售。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

二、设立、历史沿革及股东出资情况

湖北楚天高速公路有限公司（曾用名：湖北楚天高速运营管理有限公司），系于2014年06月20日由楚天高速发起设立，注册资本1,000万元。2017年12月8日，企业名称由“湖北楚天高速运营管理有限公司”变更为“湖北楚天高速公路有限公司。

截至2025年3月31日，公路公司的股权结构如下图所示：

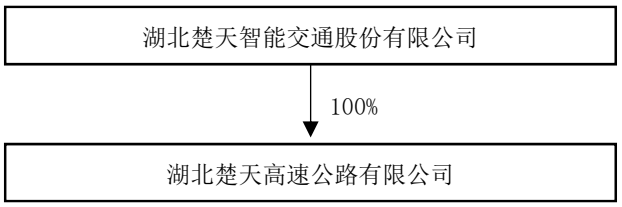


图:公路公司股权结构图

截至2025年3月31日，公路公司的控股股东为楚天高速，实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会。

三、治理结构、组织架构及内部控制制度

（一）治理结构

根据《湖北楚天高速公路有限公司章程》，公路公司的股东及董事的设置及职权如下：

公路公司不设股东会，股东依法行使下列职权：

1）决定公司的经营方针和投资计划；

2）委派和更换董事、监事，决定董事、监事的报酬事项；

3）批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

4）批准公司的投资方针、融资方案；

5）批准公司利润分配方案和亏损弥补方案；

6）批准公司的重大资产购买或出售方案；

7）批准董事的报告或提案；

8）批准公司的薪酬分配与考核奖惩方案；

9）对公司增加或者减少注册资本作出决定；

10）对发行公司债券、借款、对外担保作出决定；

11）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决定；

12）修改本章程；

13）法律、行政法规或本章程规定的其他职权。

董事：

公路公司不设董事会，设董事一名，由股东委派产生。董事任期每届为三

年，从就任之日起计算，任期届满，经股东决定可以连任。董事对股东负责，行使下列职权：

1）执行股东的决定，并向股东报告工作；

2）制订公司的战略规划、经营方针及投资方针、融资方案；决定公司的经营计划和投资方案

3）拟订公司的年度财务预算方案、决算方案；

4）拟订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

5）拟订公司的重大资产购买或出售方案；

6）决定公司内部机构设置方案；

7）拟订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；

8）拟订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

9）制定公司的基本管理制度；

10）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；

11）决定聘任或者解聘公司高级管理人员以外的其他人员；

12）代表公司对外签署重大合同；

13）审批公司的重大资金使用、支出事项；

14）股东授予的其他职权。

经理：

公司设经理一名,由董事聘任产生。董事可以兼任公司经理。公司经理任期为三年，从就任之日起计算。公司经理对董事负责，行使下列职权：

1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施股东、董事的决定；

2）组织实施公司战略规划、经营计划和投资方案；

3）召集和主持经理办公会议，检查、督促和协调经营管理工作进展；

4）拟订公司的基本管理制度；

5）拟订公司的薪酬分配与考核奖惩方案；

6）制订公司的具体规章；

7）提请聘任或者解聘公司董事、高级管理人员以外的其他人员；

8）根据董事的授权对外签署日常经营合同；

9）审批公司的日常资金使用、支出事项；

10）股东、董事授予的其他职权。

经理办公会决定公司重大事项时，应事先听取公司支委会的意见。

监事：

公司不设监事会及监事。

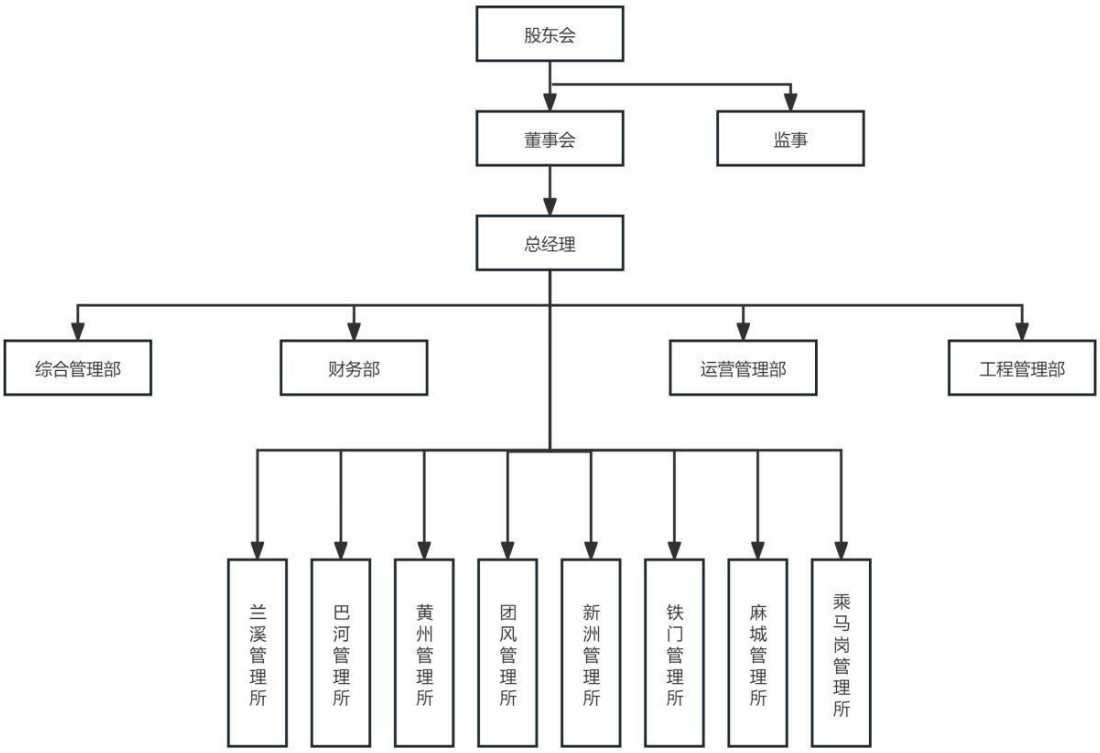
法定代表人：

公司法定代表人由董事担任。

综上，《湖北楚天高速公路有限公司章程》符合《公司法》的有关规定，对于股东和董事等有权机构的授权合法有效，建立了完善的治理结构。

（二）组织架构

公路公司目前主要从事充电桩运营及光伏发电业务，项目发行后拟作为运营管理实施机构，整体承接大广北高速公路项目原有的管理团队，负责根据《运营管理服务协议》的约定开展项目运营管理工作，因此其组织架构将参考大广北公司现有架构设置。目前大广北公司组织架构如下：



图：目前大广北高速项目公司组织结构

（三）内部控制制度

公路公司除从事充电桩运营及光伏发电业务外，其余内部控制制度体系与大广北高速项目公司内部控制制度体系保持一致。

二、财务状况

（一）公路公司财务报表

报告期内，公路公司财务数据如下，其中2022-2024年数据分别源自中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“众环审字（2023）0102887号”及大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“大信审字[2024]第5-00217号”、“大信审字[2025]第2-00892号”标准无保留意见审计报告，2025年一季度财务报表未经审计。

表:公路公司近三年及一期资产负债表

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年末	2023年末	2022年末
流动资产：				
货币资金	730.15	762.08	1,149.36	853.52
应收账款	109.33	110.21	45.19	-
其他应收款	14.72	4.54	5.42	3.39
其他流动资产	-	3.64	-	-
流动资产合计	854.20	880.47	1,199.97	856.90
非流动资产：				
固定资产	1,867.76	1,925.54	2,219.69	339.31
在建工程	106.80	-	97.09	605.30
无形资产	29.51	30.37	29.14	-
其他非流动资产	-	-	80.04	-
非流动资产合计	2,004.06	1,955.91	2,425.96	944.61
资产合计	2,858.26	2,836.38	3,625.93	1,801.51
流动负债：				
应付账款	-	168.98	1,104.07	495.55
合同负债	-	-	-	1.84
应付职工薪酬	3.53	0.77	1.61	-
应交税费	5.07	11.95	10.94	0.36
其他应付款	1,353.98	1,201.74	1,146.50	0.61
流动负债合计	1,362.58	1,383.44	2,263.12	498.36
非流动负债合计	-	-	-	-
负债合计	1,362.58	1,383.44	2,263.12	498.36

项目	2025年3月31日	2024年末	2023年末	2022年末
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
盈余公积	39.43	39.43	30.41	30.41
其中：法定公积金	39.43	39.43	30.41	30.41
未分配利润	456.25	413.51	332.40	272.74
所有者权益（或股东权益）合计	1,495.68	1,452.94	1,362.81	1,303.15
负债和所有者权益（或股东权益）总计	2,858.26	2,836.38	3,625.93	1,801.51

表:公路公司近三年及一期利润表

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年	2023年	2022年
一、营业收入	279.80	917.88	517.86	41.32
减：营业成本	222.47	709.88	438.13	16.90
税金及附加	1.48	3.47	0.50	0.22
销售费用	-	-	-	0.10
管理费用	5.79	107.85	20.02	5.90
研发费用	-	-	-	-
财务费用	5.11	19.50	-7.51	-0.65
其中：利息费用	7.33	29.81	0.33	-
利息收入	-2.24	10.63	8.12	0.92
加：其他收益	-	6.54	7.82	1.24
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	44.95	83.72	74.54	20.10
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	44.95	83.72	74.54	20.10
减：所得税费用	2.21	-6.41	14.88	0.51
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	42.74	90.13	59.66	19.59

表:公路公司近三年及一期现金流量表

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年	2023年	2022年
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	317.08	938.92	485.16	44.40
收到其他与经营活动有关的现金	2.24	13.18	9.45	1,280.92
经营活动现金流入小计	319.32	952.10	494.61	1,325.33
购买商品、接受劳务支付的现金	18.06	550.95	158.68	-
支付给职工及为职工支付的现金	9.32	5.61	-	-
支付的各项税费	31.63	55.92	10.91	0.37
支付其他与经营活动有关的现金	24.53	25.94	126.73	9.50

经营活动现金流出小计	83.54	638.43	296.33	9.88
经营活动产生的现金流量净额	235.78	313.67	198.29	1,315.45
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	-	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	267.70	700.96	750.71	465.60
投资活动现金流出小计	267.70	700.96	750.71	465.60
投资活动产生的现金流量净额	-267.70	-700.96	-750.71	-465.60
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	-	-	850.00	-
筹资活动现金流入小计	-	-	850.00	-
筹资活动现金流出小计	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	850.00	-
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	-31.93	-387.29	297.57	849.85
加：期初现金及现金等价物余额	762.08	1,149.36	851.79	1.93
六、期末现金及现金等价物余额	730.15	762.08	1,149.36	851.79

二、主要报表科目分析

2022-2024年末及2025年3月末，公路公司资产总计分别为1,801.51万元、3,625.93万元、2,836.38万元和2,858.26万元。从资产构成上来看，2022-2024年及2025年一季度末，公路公司非流动资产合计分别为944.61万元、2,425.96万元、1,955.91万元和2,004.06万元，分别占当期资产总额的比例为52.43%、66.91%、68.96%和70.11%，非流动资产占比相对较高。非流动资产主要以固定资产为主，2022-2024年及2025年一季度末固定资产分别为339.31万元、2,219.69万元、1,925.54万元和1,867.76万元，占非流动资产的比重分别为35.92%、91.50%、98.45%和93.20%。

2022-2024年末及2025年3月末，公路公司负债总额分别为498.36万元、2,263.12万元和1,383.44万元，全部为流动负债，主要包括其他应付款和 应付账款。

公路公司所有者权益主要包括实收资本、盈余公积和未分配利润。2022-2024年末及2025年3月末，公路公司所有者权益总额分别为1,303.15万元、1,362.81万元、1,452.94万元和1495.68万元。

2022-2024年及2025年1-3月，公路公司营业总收入分别为41.32万元、

517.86万元、917.88万元和279.80万元，其中2023年和2024年营业收入显著增长，主要是由于公路公司新增充电桩运营及光伏发电业务。

2022-2024年及2025年1-3月，公路公司净利润分别为19.59万元、59.66万元、90.13万元和42.74万元。2023年和2024年净利润分别较上年增加40.07万元和30.47万元。

2022-2024年及2025年1-3月，公路公司经营活动现金流量净额分别为1,315.45万元、198.29万元、313.67万元和235.78万元。其中2022年经营活动现金流量净额较高，主要系由于当年收到其他与经营活动有关的现金1,280.92万元。总体而言，公司的现金流量有一定的波动，但整体资金回笼能力较好，现金流量相对稳定。

三、信用情况

（一）资信水平

截至2025年3月31日，通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家税务总局北京市税务局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、北京市企业信用信息网、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开媒体渠道检索，于前述信息渠道，公路公司最近三年不存在重大违法违规记录；公路公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（二）最近三年在投资建设等方面无重大不良记录情况

根据公路公司《企业信用报告（自主查询版）》，无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录。

截至本财务顾问报告出具日，根据查询中国证监会网站、国家企业信用信息公示系统、证券期货市场失信记录查询平台、“信用中国”平台、中华人民共和国最高人民法院“全国法院被执行人信息查询”平台及“全国法院失信被执行人

名单信息公布与查询”平台、财政部网站、国家税务总局网站，最近三年，玉龙公司在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面均不存在重大不良记录，不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位并被暂停或者限制进行融资的情形。

（三）历史信用表现

经查询中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk/）及全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至本财务顾问报告出具日，未在前述网站公布的信息中发现公路公司被纳入被执行人或失信被执行人名单的情况。

（四）最近三年重大违法违规行为

经查询中华人民共和国应急管理部网站（http://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部（http://www.mnr.gov.cn/）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn/）、国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/index.htm）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国公安部网站（https://www.mps.gov.cn/）、信用中国网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、中国政府采购网政府采购严重违法失信行为信息记录网站（http://www.ccgp.gov.cn/）、全国建筑市场监管公共服务平台（http://jzsc.mohurd.gov.cn/））、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）和中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/），截至查询日截至2025年5月8日，未在前述网站公布的信息中发现公路公司在最近三年内存在重大违法违规或不诚信记录的情况。

（二）与基础资产相关的业务情况

1.经中国证监会备案情况

根据《基础设施基金指引》第四十条规定，运营管理机构应当按照《基金法》规定经中国证监会备案。在《运营管理服务协议》等相关法律文件生效且楚天高速和公路公司按照《基金法》在中国证监会完成备案后，楚天高速和公路公司具备作为运营管理机构的资质，符合《基础设施基金指引》第四十条第（一）项的相关规定。

2.基础设施项目运营管理资质及运营管理经验

（1）运营管理统筹机构楚天高速运营管理经验

运营管理统筹机构楚天高速在湖北省高速公路投资、建设及运营领域拥有多年运营管理经验，在制度体系优化、智慧化转型、人才培养及多元化增收等方面积累了实践经验，形成了以科技应用为支撑的高速公路运营管理模式，为资产运营效率及可持续发展提供支撑。

具体而言，楚天高速同类项目的运营管理经验主要体现在以下几个方面：

在制度体系与智慧化建设方面，楚天高速以数字化转型为方向，构建了覆盖主要业务流程的标准化管理体系和智慧化管控平台。通过推进标准化制度建设，自主研发了“收费稽核智慧云平台”，基于一线实际需求实现稽核业务流程标准化管理，该平台获评“2023-2024年优秀创新软件产品”。同时，公司参与建设“湖北公路综合信息平台”，整合相关公路数据资源，部署路网管理、应急服务等功能模块。此外，公司自主研发了准自由流收费系统、“智慧云舱”等产品，并对第三代“收费机器人”进行了迭代升级。

在人才培养方面，公司持续推进人才队伍建设，完善选人用人机制，开展复合型人才引进及桥梁养护、智慧交通等领域的专业技术人才储备工作。实施了“百人砺才”专项培养计划，建立了覆盖岗位晋升、专业培训的成长体系。通过强化日常运营风险识别与应对机制，结合市场化薪酬体系与绩效考核，形成了运营管理、资本运作等领域的人才梯队，目前公司专业技术人才占比持续提升。

在增收引流方面，公司通过构建多维增收体系提升路网运营效能。以“畅、安、舒、美、绿”为目标，开展预防性养护和路域环境常态化管理，维持道路技术指标符合标准。实施流量运营策略，依托“畅行大广”等主题开展场景化活动。

同时，探索路域资源整合开发，与高速沿线景区、产业园等开展联合开发、联合营销等合作模式。

（2）运营管理实施机构公路公司运营管理经验

根据本项目发行计划，公路公司将整体承接大广北项目原有的管理团队，其核心成员公司经营班子、管理人员、收费人员、技术人员由原项目人员管理团队组成，负责大广北高速的运营管理工作，运营管理经验丰富。

3.主要负责人员在基础设施项目运营或投资管理领域的经验情况、其他专业人员配备情况

（1）主要负责人员情况

截至2025年3月31日，楚天高速董事会成员简历如下：

表：楚天高速董事会成员简历

序号	姓名	主要经历
1	王南军	1967年10月出生，在职研究生学历，高级经济师。1991年毕业于长沙交通学院汽车运用工程专业，1991年7月至2000年11月在原湖北省高等级公路管理局工作，历任鄂州收费管理所蒲团站副站长，高管局党委办公室干事、副主任、主任，小北门收费管理所书记、所长；2000年11月至2009年12月在公司工作，2001年6月20日起任副总经理，其间2007年4月至2008年4月在沙洋县人民政府挂职副县长，2009年1月至2009年12月兼任大随高速公路建设指挥部常务副指挥长；2009年12月至2012年4月在湖北交通职工教育培训中心工作，任书记、董事长；2012年4月至2016年9月在湖北省交通投资集团有限公司工作，历任运营管理部部长、运营事业部副总经理；2012年10月至今任公司董事；2016年9月至2018年5月任公司总经理；2018年5月起任公司董事长。
2	杨建国	1967年8月出生，工学学士，高级工程师。现任招商局公路网络科技控股股份有限公司首席数字官（CDO）、资本运营部（董事会办公室）总经理，兼任福建发展高速公路股份有限公司董事、江苏宁沪高速公路股份有限公司董事等。曾任交通运输部规划研究院信息所所长，招商局公路网络科技控股股份有限公司战略发展部（创新业务部）总经理、创新研究院院长，招商新智科技有限公司党委副书记、首席技术官（CTO）等。2024年8月16日起任公司董事，2024年8月29日起任公司副董事长。
3	周安军	1968年4月出生，本科学历，高级工程师，历任湖北省交通规划设计院副总经理、湖北省交通投资集团有限公司投资发展部副部长、湖北交投宜昌投资开发有限公司副总经理，现任湖北交通投资集团有限公司投资发展部部长。2019年3月起任公司董事。

序号	姓名	主要经历
4	阮一恒	1979年11月出生，2002年于中国地质大学通信工程本科毕业，2007年于英国伯明翰大学货币、银行和金融硕士研究生毕业。2008年3月至2010年2月在第一东方投资集团（香港总部）、第一东方投资集团（上海分公司）工作，任投资经理助理；2010年2月至2013年3月在第一东方投资集团第一东方（上海）股权投资管理有限公司工作，任投资经理；2013年3月至2013年12月在益华证券有限公司（上海）代表处工作。2014年1月至2018年8月任公司副总经理，2016年10月起任公司董事，2018年8月起任公司总经理。
5	刘刚	1978年10月出生，研究生学历，高级工程师，历任中冶建筑研究总院有限公司结构分公司工程师，中国京冶工程技术有限公司预应力分公司项目经理，西安中冶建研置业有限公司工程总监，中国冶金科工股份有限公司投资部房地产处处长。现任招商局公路网络科技控股股份有限公司风险管理部总经理。2019年3月起任公司董事。
6	宋晓峰	1981年1月出生，硕士研究生学历，2003年7月至2022年4月在公司工作，历任管理所收费员、运营管理部管理员及副经理，湖北楚天高速文化传媒有限公司总经理，公司投资发展部经理，公司董事会秘书、总法律顾问、副总经理；2022年4月至2025年3月在湖北交通投资集团有限公司工作，历任资本运营部副部长、部长。现任湖北交投资本投资有限公司总经理。2019年3月起任公司董事。
7	郭月梅	1965年11月出生，澳大利亚莫纳什大学税法博士，高级会计师，澳大利亚注册会计师。1988年8月至2004年1月任湖北省黄石市财政局外经科科长，2004年1月至今于中南财经政法大学任教，现任财政税务学院二级教授、博士生导师，享受国务院特殊津贴专家，武汉市武昌区人大常委、财经委委员，兼任中国财政学会理事、澳大利亚税收协会理事、湖北省财政学会理事；2019年9月起任公司独立董事。
8	虞明远	1962年9月出生，1984年毕业于同济大学运输管理专业，工学学士，2011年1月至2022年9月任交通运输部公路科学研究院公路交通发展研究中心主任、二级研究员，享受国务院特殊津贴专家。曾获“全国交通运输行业精神文明建设先进工作者”、“中国公路学会百名优秀工程师”等荣誉称号，先后主持和参加了40余项国家和省部级科研项目的研究，多次主持交通运输部重大专项研究和政策与法规的制修订工作，为国家科技进步奖专家库专家、中国科协高层次人才、交通运输部专家库专家、财政部 PPP 专家库专家、中国公路学会专家委员会委员。2022年9月至今兼任广东省高速公路发展股份有限公司独立董事，2024年6月至今兼任浙江沪杭甬高速公路股份有限公司独立董事。2022年12月26日起任公司独立董事。
9	丁建完	1975年4月出生，华中科技大学工学博士。现任华中科技大学机械工程与科学学院副教授、硕士研究生导师，入选教育部学位论文评审专家库、国家自然科学基金评审专家库。主要从事系统设计类工业软件技术研究与开发工作，相关研究工作获得国家自然科学基金、国家863计划、国家科技支撑计划、国家重点研发计划等国家级科研项目资助，发

序号	姓名	主要经历
		表相关论文30余篇。2024年10月18日起任公司独立董事。

楚天高速高级管理人员简历如下：

表：楚天高速高级管理人员简历

序号	姓名	主要经历
1	阮一恒	2018年8月起任公司总经理。主要经历见表18-1。
2	乔晶	1972年4月出生，本科学历，高级会计师、注册会计师。1992年7月至1993年11月在宜昌市中医院财务科工作，历任出纳、材料会计；1993年11月至2000年4月在猴王股份有限公司工作，历任建设总公司、海外总公司财务部长；2000年4月至2003年11月在宜昌市夷陵国有资产投资公司工作，历任派驻宜药集团、安琪集团财务总监；2003年11月至2006年2月在宜昌市华信交通投资有限公司工作，任财务部长；2006年2月至2016年3月在宜昌长江公路大桥建设开发公司工作，任财务科长，其间2007年10月至2011年7月借调湖北省翻坝高速公路建设指挥部任主管会计，2011年7月至2015年10月借调湖北省保宜高速公路建设指挥部历任主管会计、财务处长，2015年10月至2016年3月借调湖北交投宜昌投资开发有限公司任财务部长；2015年10月至2021年9月在湖北交投宜昌投资开发有限公司工作，2016年12月起任总会计师。2021年9月23日起任公司财务负责人（总会计师）。
3	罗琳	1980年11月出生，硕士研究生学历，高级经济师。2003年7月至今在公司工作，历任公司财务部副经理，董事会办公室副主任、主任，2015年6月至2022年12月任证券事务代表。2021年8月10日起任公司董事会秘书，2022年12月26日起兼任公司总法律顾问，2024年12月6日起兼任湖北楚天高速数字科技有限公司总经理。
4	王德强	1985年2月出生，硕士研究生学历，高级工程师。2011年7月至今在公司工作，历任养护中心技术员，服务区建设项目管理部技术员（其间：2011年9月至2013年9月借调湖北交投紫云铁路有限公司工作，任工程管理部质量主管兼团委书记；2013年9月至2013年12月借调湖北交投远大交通实业有限公司工作，任恩施服务区经理），工程技术部办事员，投资发展部办事员、管理员、副经理、经理，兼任湖北楚天高速投资有限责任公司总经理。2023年6月9日起任公司副总经理。

基础设施REITs发行后，大广北高速原专业运营管理团队将全部换签至公路公司，继续负责大广北高速的运营管理工作。主要负责人员情况如下。

表：公路公司主要负责人情况表

序号	姓名	主要经历
1	武海波	男，汉族，湖北孝感人，1972年9月出生，1990年12月参加工作，2000年6月加入中国共产党，2009年12月毕业于中共湖北省委党校公共管理专业，本科学历，现任湖北大广北高速公路有限责任公司董事长、总经理、党总支书记、楚天高速全资子公司河南省豫南高速投资有限公司执行董事、总

序号	姓名	主要经历
		经理。1990年12月进入原省高等级公路管理局工作，2001年1月进入楚天高速工作，历任收费员、监控员、副所长、监控中心副经理、所长、总支书记、综合办公室主任。2017年12月，先后任党委组织暨人力资源部经理、大广北公司董事长、总经理、豫南公司执行董事、总经理。
2	吴锦浪	男，汉族，湖北武汉人，1975年12月出生，1992年6月参加工作，2002年6月加入中国共产党，2005年7月毕业于湖北广播电视大学法学专业，本科学历，现任湖北大广北高速公路有限责任公司副总经理。1992年6月进入原省高等级公路管理局工作，2001年1月进入楚天高速工作，历任收费班长、监控员、政工员、副所长、子公司运营管理部经理、子公司副总经理。
3	陈嵩	男，汉族，湖北武汉人，1972年10月出生，1991年5月参加工作，2005年6月加入中国共产党，大学本科学历，现任湖北大广北高速公路有限责任公司副总经理。历任湖北省高等级公路管理局驾驶员、武汉城市圈环线高速公路黄咸段建设指挥部安全管理部主任、湖北楚天高速公路经营开发有限公司综合管理部经理、湖北楚天高速文化传媒有限公司综合财务部经理、湖北楚天高速文化传媒有限公司副总经理、总经理。

（2）管理人员资信情况

经通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网被执行人综合查询系统、信用中国网站之涉金融领域非法集资名单查询系统、涉金融领域其他严重违法名单查询系统、限飞限乘名单查询系统查询，上述所列示之管理人员未存在被诉、逾期偿还个人信贷、被列为失信被执行人等不良资信状况。

（3）其他专业人员配备情况

大广北高速运营团队当前配备员工约226人，其中配备综合管理人员25人，财务人员4人，运营管理人员26人，工程管理人员11人，现场运营人员160人。其中，从事运营管理业务的核心人员从业经历大多在10年以上，具有丰富的管理经验。项目发行后，上述人员将全部换签至公路公司，继续履行大广北高速的运营管理职责。

4.同类基础设施项目运营管理的开展情况

楚天高速、公路公司同类基础设施项目运营管理的开展情况详见本节第2部分“2.基础设施项目运营管理资质及运营管理经验”。

5.基础设施项目与外部管理机构自有资产或其他受托资产相独立的保障措施

为防范与运营管理机构之间的利益冲突，基金管理人采取了如下措施：

首先，对项目公司设立独立的监管账户，由基金管理人和基金托管人管控，对项目公司收入和预算支出进行监管。基础设施项目的所有收入均归集至该账户，具体来说，通行费收入由湖北省高速公路联网收费中心清分后进入他行账户后归集到监管账户，租金收入也由承租方直接打入监管账户。项目公司所有资金必须由监管账户对外划付，经基金管理人和托管人审批后，才可将对应的资金按照审批用途进行支付。上述现金流的归集与管理机制在各个环节均由基金托管人进行监督，在必要的环节由基金管理人或其委派的人员进行审批，有效防范基础设施项目现金流被混同和挪用，保障了资金的安全性。

其次，基金管理人向项目公司派驻财务人员，对项目公司日常财务管理事项进行监督和管理。同时，基金管理人每年聘请审计机构对项目公司的财务状况进行审计。

6.同类基础设施项目运营管理的开展情况

无。

（三）利益冲突及防范措施

1.利益冲突相关情况

详见本财务顾问报告“第二部分”之“三、同业竞争与关联交易”。

2.与运营管理机构之间的利益冲突与风险防范

详见本财务顾问报告“第二部分”之“三、同业竞争与关联交易”。

四、对基金托管人的尽职调查

（一）基金托管人概况

1.基本情况

名称：招商银行股份有限公司

住所：深圳市深南大道7088号招商银行大厦

办公地址：深圳市深南大道7088号招商银行大厦

邮政编码：518040

法定代表人：缪建民

成立时间：1987年4月8日

基金托管业务批准文号：证监基金字[2002]83号

组织形式：股份有限公司（上市）

注册资本：人民币252.20亿元

存续期间：持续经营

电话：4006195555

传真：0755-83195201

资产托管部信息披露负责人：张姗

经营范围：一般经营项目是：无，许可经营项目是：吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理结算；办理票据承兑与贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券；同业拆借；提供信用证服务及担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务。外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；外币兑换；国际结算；结汇、售汇；同业外汇拆借；外汇票据的承兑和贴现；外汇借款；外汇担保；买卖和代理买卖股票以外的外币有价证券；发行和代理发行股票以外的外币有价证券；自营和代客外汇买卖；资信调查、咨询、见证业务；离岸金融业务；证券投资基金销售；证券投资基金托管。经国务院银行业监督管理机构等监管机构批准的其他业务。

2.发展概况

招商银行成立于1987年4月8日，是我国第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行，总行设在深圳。自成立以来，招商银行先后进行了三次增资扩股，并于2002年3月成功地发行了15亿A股，4月9日在上交所挂牌（股票代码：600036），是国内第一家采用国际会计标准上市的公司。2006年9月又成功发行了22亿H股，9月22日在香港联交所挂牌交易（股票代码：3968），10月5日行使H股超额配售，共发行了24.2亿H股。截至2025年3月31日，本集团总资产125,297.92亿元人民币，高级法下资本充足率19.06%，权重法下资本充足率15.62%。

2002年8月，招商银行成立基金托管部；2005年8月，经报中国证监会同意，更名为资产托管部，现下设基金券商团队、银保信托团队、养老金团队、业务管理团队、产品研发团队、风险管理团队、系统与数据团队、项目支持团队、运营管理团队、基金外包业务团队10个职能团队，现有员工261人。2002年11月，

经中国人民银行和中国证监会批准获得证券投资基金托管业务资格，成为国内第一家获得该项业务资格上市银行；2003年4月，正式办理基金托管业务。招商银行作为托管业务资质最全的商业银行之一，拥有证券投资基金托管资格、基本养老保险基金托管机构资格、受托投资管理托管业务托管资格、保险资金托管业务资格、企业年金基金托管业务资格、合格境外机构投资者托管（QFII）资格、合格境内机构投资者托管（QDII）资格、私募基金业务外包服务资格、存托凭证试点存托业务等业务资格。

招商银行资产托管结合自身在托管行业深耕23年的专业能力和创新精神，推出“招商银行托管+”服务品牌，以“践行价值银行战略，致力于成为专业更精、科技更强、服务更佳的客户首选全球托管银行”品牌愿景为指引，以“值得信赖的专家、贴心服务的管家、让价值持续增加、客户的体验更佳”的“4+目标”，以创新的“服务产品化”为方法论，全方位助力资管机构实现可持续的高质量发展。招商银行资产托管围绕资管全场景，打造了“如风运营”“大观投研”“见微数据”三个服务子品牌，不断创新托管系统、服务和产品：在业内率先推出“网上托管银行系统”、托管业务综合系统和“6S”托管服务标准，首家发布私募基金绩效分析报告，开办国内首个托管银行网站，推出国内首个托管大数据平台，成功托管国内第一只券商集合资产管理计划、第一只FOF、第一只信托资金计划、第一只股权私募基金、第一家实现货币市场基金赎回资金T+1到账、第一只境外银行QDII基金、第一只红利ETF基金、第一只“1+N”基金专户理财、第一家大小非解禁资产、第一单TOT保管，实现从单一托管服务商向全面投资者服务机构的转变，得到了同业认可。

招商银行资产托管业务持续稳健发展，社会影响力不断提升,近年来获得业内各类奖项荣誉。2016年5月“托管通”荣获《银行家》2016中国金融创新“十佳金融产品创新奖”；6月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”，成为国内唯一获得该奖项的托管银行；7月荣获中国资产管理“金贝奖”“最佳资产托管银行”、《21世纪经济报道》“2016最佳资产托管银行”。2017年5月荣获《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；6月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”；“全功能网上托管银行2.0”荣获《银行家》2017中国金融创新“十佳金融产品创新奖”。2018

年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2017年度优秀资产托管机构”奖；同月，托管大数据平台风险管理系统荣获2016-2017年度银监会系统“金点子”方案一等奖，以及中央金融团工委、全国金融青联第五届“双提升”金点子方案二等奖；3月荣获《中国基金报》“最佳基金托管银行”奖；5月荣获国际财经权威媒体《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；12月荣获2018东方财富风云榜“2018年度最佳托管银行”、“20年最值得信赖托管银行”奖。2019年3月荣获《中国基金报》“2018年度最佳基金托管银行”奖；6月荣获《财资》“中国最佳托管机构”“中国最佳养老金托管机构”“中国最佳零售基金行政外包”三项大奖；12月荣获2019东方财富风云榜“2019年度最佳托管银行”奖。2020年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2019年度优秀资产托管机构”奖项；6月荣获《财资》“中国境内最佳托管机构”“最佳公募基金托管机构”“最佳公募基金行政外包机构”三项大奖；10月荣获《中国基金报》第二届中国公募基金英华奖“2019年度最佳基金托管银行”奖。2021年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2020年度优秀资产托管机构”奖项；同月荣获2020东方财富风云榜“2020年度最受欢迎托管银行”奖项；2021年10月，《证券时报》“2021年度杰出资产托管银行天玑奖”；2021年12月，荣获《中国基金报》第三届中国公募基金英华奖“2020年度最佳基金托管银行”；2022年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2021年度优秀资产托管机构、估值业务杰出机构”奖项；9月荣获《财资》“中国最佳托管银行”“最佳公募基金托管银行”“最佳理财托管银行”三项大奖；12月荣获《证券时报》“2022年度杰出资产托管银行天玑奖”；2023年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2022年度优秀资产托管机构”、银行间市场清算所股份有限公司“2022年度优秀托管机构”、全国银行间同业拆借中心“2022年度银行间本币市场托管业务市场创新奖”三项大奖；2023年4月，荣获《中国基金报》第二届中国基金业创新英华奖“托管创新奖”；2023年9月，荣获《中国基金报》中国基金业英华奖“公募基金25年基金托管示范银行（全国性股份行）”；2023年12月，荣获《东方财富风云榜》“2023年度托管银行风云奖”。2024年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2023年度优秀资产托管机构”、“2023年度估值业务杰出机构”、“2023年度债市领军机构”、“2023年度中债绿债指数优秀承销机构”四项

大奖；2024年2月，荣获泰康养老保险股份有限公司“2023年度最佳年金托管合作伙伴”奖。2024年4月，荣获中国基金报“中国基金业英华奖-ETF20周年特别评选“优秀ETF托管人””奖。2024年6月，荣获上海清算所“2023年度优秀托管机构”奖。2024年8月，在《21世纪经济报道》主办的2024资产管理年会暨十七届21世纪【金贝】资产管理竞争力研究案例发布盛典上，“招商银行托管+”荣获“2024卓越影响力品牌”奖项；2024年9月，在2024财联社中国金融业“拓扑奖”评选中，荣获银行业务类奖项“2024年资产托管银行‘拓扑奖’”；2024年12月，荣获《中国证券报》“ETF金牛生态圈卓越托管机构（银行）奖”；2024年12月，荣获《2024东方财富风云际会》“年度托管银行风云奖”。2025年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2024年度优秀资产托管机构”奖项、上海清算所“2024年度优秀托管机构”奖项；2025年2月，荣获全国银行间同业拆借中心“2024年度市场创新业务机构”奖项；2025年3月，荣获《中国基金报》2025年指数生态圈英华典型案例“指数产品托管机构”奖项。

根据基金托管人披露的《2022年年度报告》《2023年年度报告》及《2024年年度报告》，截至2022年、2023年及2024年年末，基金托管人合并口径的净资产分别为954,238百万元、1,085,729百万元、1,233,475百万元，总资产分别为10,138,912百万元、11,028,483百万元、12,152,036百万元，年度净利润分别为139,294百万元、148,006百万元、149,559百万元。截至2024年年末，基金托管人拨备覆盖率为411.98%，核心一级资本充足率为14.86%、资本充足率为19.05%、流动性覆盖率为227.29%。

结合基金托管人在上交所网站公开披露的其他定期报告和临时报告，基金托管人财务状况良好，风险控制指标均符合监管部门相关规定，符合《基础设施基金指引》第六条第（一）项的规定。

3.基础设施基金托管业务专业人员配备及主要人员情况

托管业务部主要部领导简介如下：

缪建民先生，本行董事长、非执行董事，2020年9月起担任本行董事、董事长。中央财经大学经济学博士，高级经济师。中国共产党第十九届、二十届中央委员会候补委员。招商局集团有限公司董事长。曾任中国人寿保险（集团）

公司副董事长、总裁，中国人民保险集团股份有限公司副董事长、总裁、董事长，曾兼任中国人民财产保险股份有限公司董事长，中国人保资产管理有限公司董事长，中国人民健康保险股份有限公司董事长，中国人民保险（香港）有限公司董事长，人保资本投资管理有限公司董事长，中国人民养老保险有限责任公司董事长，中国人民人寿保险股份有限公司董事长。

王良先生，本行党委书记、执行董事、行长。中国人民大学经济学硕士，高级经济师。1995年6月加入本行，历任本行北京分行行长助理、副行长、行长，2012年6月起历任本行行长助理、副行长、常务副行长，2022年5月起任本行党委书记，2022年6月起任本行行长。兼任本行香港上市相关事宜之授权代表、招银国际金融控股有限公司董事长、招银国际金融有限公司董事长、招商永隆银行董事长、招联消费金融有限公司副董事长、招商局金融控股有限公司董事、中国银行业协会中间业务专业委员会第四届主任、中国金融会计学会第六届常务理事、广东省第十四届人大代表。

王颖女士，本行副行长，南京大学政治经济学专业硕士，经济师。王颖女士1997年1月加入本行，历任本行北京分行行长助理、副行长，天津分行行长，深圳分行行长，本行行长助理。2023年11月起任本行副行长。

孙乐女士，本行资产托管部总经理，硕士研究生毕业，2001年8月加入本行至今，历任本行合肥分行风险控制部副经理、经理、信贷管理部总经理助理、副总经理、总经理、公司银行部总经理、中小企业金融部总经理、投行与金融市场部总经理；无锡分行行长助理、副行长；南京分行副行长，具有20余年银行从业经验，在风险管理、信贷管理、公司金融、资产托管等领域有深入的研究和丰富的实务经验。

（二）基金托管业务经营情况

截至2025年3月31日，招商银行股份有限公司累计托管1598只证券投资基金。

招商银行最近一年向中国证监会提交的注册基金申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（三）基础设施领域资管产品托管经验

招商银行具有基础设施领域资产管理产品托管经验，为开展基础设施基金

托管业务配备了充足的专业人员。

截至2025年3月末，合计19单基础设施公募REITs基金托管人为招商银行，具体如下：

表：基金托管人基础设施基金托管业务情况

序号	项目名称	发行时间（年/月）	担任角色
1	红土创新盐田港仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
2	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
3	东吴苏州工业园区产业园封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
4	华安张江产业园封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
5	博时招商蛇口产业园封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
6	富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
7	浙商证券沪杭甬杭徽高速封闭式基础设施证券投资基金	2021年5月	基金托管人
8	鹏华深圳能源清洁能源封闭式基础设施证券投资基金	2022年6月	基金托管人
9	国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金	2022年6月	基金托管人
10	红土创新深圳人才安居保障性租赁住房封闭式基础设施证券投资基金	2022年8月	基金托管人
11	中金安徽交控高速公路封闭式基础设施证券投资基金	2022年11月	基金托管人
12	华夏华润商业资产封闭式基础设施证券投资基金	2024年2月	基金托管人
13	中金印力消费基础设施封闭式基础设施证券投资基金	2024年4月	基金托管人
14	华夏深国际仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	2024年6月	基金托管人
15	华泰紫金宝湾物流仓储封闭式基础设施证券投资基金	2024年9月	基金托管人
16	中金联东科技创新产业园封闭式基础设施证券投资基金	2024年10月	基金托管人
17	华泰紫金南京建邺产业园封闭式基础设施证券投资基金	2024年11月	基金托管人

序号	项目名称	发行时间（年/月）	担任角色
18	广发成都高投产业园封闭式基础设施证券投资基金	2024年12月	基金托管人
19	南方顺丰仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	2025年3月	基金托管人

招商银行托管项目涵盖仓储物流、高速公路、产业园、碳中和、污水处理、清洁能源、保障型租赁住房、购物中心等主流基础设施类型，覆盖全国重点区域，聚焦优质资产，创新规范并举，为基金托管人履职、规范公募REITs资金监管实操流程提供了示范效应。

（四）托管人的内部控制制度

1.内部控制目标

招商银行确保托管业务严格遵守国家有关法律法规和行业监管制度，坚持守法经营、规范运作的经营理念；形成科学合理的决策机制、执行机制和监督机制，防范和化解经营风险，确保托管业务的稳健运行和托管资产的安全；建立有利于查错防弊、堵塞漏洞、消除隐患，保证业务稳健运行的风险控制制度，确保托管业务信息真实、准确、完整、及时；确保内控机制、体制的不断改进和各项业务制度、流程的不断完善。

2.内部控制组织结构

招商银行资产托管业务建立三级内部控制及风险防范体系：

一级内部控制及风险防范是在招商银行总行风险管控层面对风险进行预防和控制；总行风险管理部、法律合规部、审计部独立对资产托管业务进行评估监督，并提出内控提升管理建议。

二级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部设立风险合规管理相关团队，负责部门内部风险预防和控制，及时发现内部控制缺陷，提出整改方案，跟踪整改情况，并直接向部门总经理室报告。

三级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部在设置专业岗位时，遵循内控制衡原则，视业务的风险程度制定相应监督制衡机制。

3.内部控制原则

（1）全面性原则。内部控制覆盖各项业务过程和操作环节、覆盖所有团队

和岗位，并由全部人员参与。

（2）审慎性原则。托管组织体系的构成、内部管理制度的建立均以防范风险、审慎经营为出发点，体现“内控优先”的要求。

（3）独立性原则。招商银行资产托管部各团队、各岗位职责保持相对独立，不同托管资产之间、托管资产和自有资产之间相互分离。内部控制的检查、评价部门独立于内部控制的建立和执行部门。

（4）有效性原则。内部控制有效性包含内部控制设计的有效性、内部控制执行的有效性。内部控制设计的有效性是指内部控制的设计覆盖了所有应关注的重要风险，且设计的风险应对措施适当。内部控制执行的有效性是指内部控制能够按照设计要求严格有效执行。

（5）适应性原则。内部控制适应招商银行托管业务风险管理的需要，并能够随着托管业务经营战略、经营方针、经营理念等内部环境的变化和国家法律、法规、政策制度等外部环境的改变及时进行修订和完善。

（6）防火墙原则。招商银行资产托管部办公场地与我行其他业务场地隔离，办公网和业务网物理分离，部门业务网和全行业务网防火墙策略分离，以达到风险防范的目的。

（7）重要性原则。内部控制在实现全面控制的基础上，关注重要托管业务重要事项和高风险环节。

（8）制衡性原则。内部控制能够实现在托管组织体系、机构设置、权责分配及业务流程等方面相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。

4.内部控制措施

（1）完善的制度建设。招商银行资产托管部从资产托管业务内控管理、产品受理、会计核算、资金清算、岗位管理、档案管理和信息管理等方面制定一系列规章制度，建立了三层制度体系，即：基本规定、业务管理办法和业务操作规程。制度结构层次清晰、管理要求明确，满足风险管理全覆盖的要求，保证资产托管业务科学化、制度化、规范化运作。

（2）业务信息风险控制。招商银行资产托管部在数据传输和保存方面有严格的加密和备份措施，采用加密、直连方式传输数据，数据执行异地实时备份，

所有的业务信息须经过严格的授权方能进行访问。

（3）客户资料风险控制。招商银行资产托管部对业务办理过程中获取的客户资料严格保密，除法律法规和其他有关规定、监管机构及审计要求外，不向任何机构、部门或个人泄露。

（4）信息技术系统风险控制。招商银行对信息技术系统机房、权限管理实行双人双岗双责，电脑机房24小时值班并设置门禁，所有电脑设置密码及相应权限。业务网和办公网、托管业务网与全行业务网双分离制度，与外部业务机构实行防火墙保护，对信息技术系统采取两地三中心的应急备份管理措施等，保证信息技术系统的安全。

（5）人力资源控制。招商银行资产托管部通过建立良好的企业文化和员工培训、激励机制、加强人力资源管理及建立人才梯级队伍及人才储备机制，有效地进行人力资源管理。

（五）基金托管人对基金管理人运作基金进行监督的方法和程序

根据《中华人民共和国证券投资基金法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》等有关法律法规的规定及基金合同、托管协议的约定，对基金投资范围、投资比例、投资限制、关联方交易等进行监督与核查。

基金托管人发现基金管理人的收益分配、信息披露、投资指令或实际投资运作等事项违反《基础设施基金指引》等法律法规、《基金合同》和托管协议的规定，将及时以电话、邮件或书面提示等方式通知基金管理人限期纠正。基金管理人应积极配合和协助基金托管人的监督和核查。基金管理人收到通知后应及时核对并回复基金托管人，对于收到的书面通知，基金管理人应以书面形式给基金托管人发出回函，就基金托管人的合理疑义进行解释或举证，说明违规原因及纠正期限。在上述规定期限内，基金托管人有权随时对通知事项进行复查，督促基金管理人改正。基金管理人对基金托管人通知的违规事项未能在限期内纠正的，基金托管人应报告中国证监会。

若基金托管人发现基金管理人的投资指令违反法律法规、行政法规和其他有关规定，或者违反基金合同约定的，应当拒绝执行，并立即通知基金管理人及时纠正，并依照法律法规的规定及时向中国证监会报告。若基金托管人发现

基金管理人依据交易程序已经生效的指令违反法律、行政法规和其他有关规定，或者违反基金合同约定的，应当立即通知基金管理人及时纠正，由此造成的损失由基金管理人承担，基金托管人在履行其通知义务后，予以免责。

基金托管人发现基金管理人有重大违规行为，应及时报告中国证监会，同时通知基金管理人限期纠正。

五、对专项计划托管人的尽职调查

本项目专项计划托管人为中国农业银行股份有限公司，其具体情况详见本节“对基金托管人的尽职调查”

第四部分 尽职调查结论性意见

财务顾问合理地认为：基础设施项目、原始权益人、运营管理机构、项目公司、基金托管人/专项计划托管人符合《中华人民共和国证券法》（2019 修订）、《中华人民共和国证券投资基金法》（2015 修正）、《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》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）（2024 年修订）》、《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化尽职调查工作指引》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件中关于申请募集基础设施证券投资基金的规定相关要求。

（此页无正文，为华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金财务顾问报告签字盖章页）

调查人员签名：

俞强　　邱适　　米竟轩

容畅　　刘萌

中信证券股份有限公司

2015年 8月 15日

（六）基础设施项目评估报告

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

华夏基金管理有限公司拟发行基础设施公募 REITs 涉及的大广北高速公路特许经营权相关资产组市场价值项目

资产评估报告

大正评报字(2025)第 266A 号

(共一册,第一册)

北京国友大正资产评估有限公司

二〇二五年八月八日

本报告仅供主管机关审核

目 录

声明 2
资产评估报告摘要 4
资产评估报告正文 9
一、委托人、产权持有单位概况 9
二、评估目的 12
三、评估对象和评估范围 12
四、价值类型 14
五、评估基准日 14
六、评估依据 14
七、评估方法及评估过程 18
八、评估程序实施过程和情况 59
九、评估假设 61
十、评估结论 62
十一、估值敏感性分析 63
十二、特别事项说明 64
十三、资产评估报告使用限制说明 66
十四、资产评估报告日 67
十五、签名盖章 68
附件 69
一、经济行为文件 70
二、企业专项审计报告 71
三、交通流量预测报告 72
四、委托人与产权持有人法人营业执照 73
五、评估对象涉及的主要权属证明资料 74
六、委托人和其他相关当事人的承诺函 75
七、签名资产评估师的承诺函 76
八、资产评估机构备案文件或者资格证明文件 77
九、评估机构法人营业执照副本 78
十、负责评估业务的资产评估师资格证明文件 79
十一、资产评估汇总表或明细表 80

声明

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

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

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评估对象可实现价格的保证。

三、资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，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清单由委托人、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，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、评估专业人员执行资产评估业务的目的是对评估对象的价值进行估算并

发表专业意见，对评估对象法律权属资料确认或发表意见超出评估专业人员的执业范围，资产评估专业人员不对资产评估对象的法律权属提供保证。

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

华夏基金管理有限公司拟发行基础设施公募 REITs 涉及的大广北高速公路特许经营权相关资产组市场价值项目

资产评估报告摘要

大正评报字(2025)第 266A 号

重要提示

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

北京国友大正资产评估有限公司接受华夏基金管理有限公司的委托，按照国家法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，对湖北大广北高速公路有限责任公司的大广北高速公路特许经营权及相关资产组合的市场价值进行了评估。

1.评估目的：对湖北大广北高速公路有限责任公司大广北高速公路特许经营权及相关资产组合进行评估，提供其在评估基准日的市场价值，为华夏基金管理有限公司拟发行基础设施公募 REITs 提供参考依据。

2.评估对象：湖北大广北高速公路有限责任公司的大广北高速公路特许经营权及相关资产组合。

3.评估范围：湖北大广北高速公路有限责任公司的大广北高速公路特许经营权以及基于特许经营权而投资建设的资产，具体包括：固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用。

4.评估基准日：2025 年 3 月 31 日。

5.评估价值类型：市场价值。

6.评估方法：收益法。

7.评估结论：采用收益法评估，大广北高速公路特许经营权及相关资产组合的市场价值为 430,237.00 万元，评估增值 86,701.94 万元，增值率 25.24%。

8.特别事项说明

本资产评估报告中陈述的特别事项是指在评估专业人员执行了评估程序，根据搜集的资料经过评定估算已确定评估结论的前提下，评估专业人员揭示在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估专业人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项。

（1）引用其他机构出具报告结论的情况说明

1）本次评估，大广北高速公路交通量及收费收入由中交第二公路勘察设计研究院有限公司进行预测，并出具了《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》，评估人员就影响车流量、通行费收入的社会经济发展状况、项目公司历史交通情况、未来各类影响因素等进行了必要的核实，经综合分析后，本次评估引用了上述报告的车流量及通行费收入数据，评估结论是在假设预测的通行费收入与实际收入不会产生较大差异的前提下得出的。车流量、通行费收入的具体预测分析依据及过程请详阅《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》。

大广北高速公路项目道路交通量预测如下：（单位：veh/d）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计	增长率
2025	7123	11	27	75	962	725	352	513	492	879	11159	-
2026	6906	11	26	72	949	706	344	497	488	993	10991	-1.51%
2027	6963	10	25	69	956	703	344	493	495	1006	11065	0.66%
2028	7312	10	26	70	1004	729	359	509	522	1062	11601	4.85%
2029	7565	9	25	69	1038	745	368	517	543	1104	11984	3.30%
2030	7986	9	26	70	1095	776	385	536	576	1171	12630	5.39%
2031	8476	9	26	70	1162	813	406	559	615	1249	13384	5.97%
2032	8984	9	27	71	1231	850	426	581	655	1330	14164	5.83%
2033	9504	8	27	71	1302	888	447	603	696	1414	14960	5.63%
2034	10041	8	27	71	1375	925	469	625	739	1500	15780	5.48%
2035	10584	7	27	71	1448	962	490	647	783	1589	16607	5.24%
2036	11132	6	27	70	1523	998	511	667	827	1679	17440	5.01%
2037	11662	6	27	69	1595	1031	531	685	871	1767	18242	4.60%
2038	12143	5	27	67	1660	1059	548	699	911	1848	18965	3.96%
2039	12545	4	26	64	1714	1078	562	707	945	1918	19561	3.15%

大广北高速公路项目道路通行费预测如下：（单位：万元（含税））

年份	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	合计
2025年	20,457.98	49.52	154.72	531.92	2,518.40	3,482.69	2,773.34	5,798.13	6,396.56	12,937.14	55,100.39
2026年	19,783.40	45.81	147.02	503.22	2,470.64	3,384.48	2,707.20	5,609.15	6,326.47	14,579.06	55,556.44

年份	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	合计
2027年	19,895.14	43.15	142.61	485.83	2,483.52	3,361.06	2,700.71	5,544.49	6,411.52	14,732.98	55,801.01
2028年	20,838.52	42.15	143.91	489.03	2,600.16	3,476.03	2,806.03	5,706.82	6,767.35	15,547.22	58,417.22
2029年	21,504.35	40.37	142.89	484.15	2,682.09	3,541.41	2,872.29	5,800.96	7,037.21	16,163.69	60,269.42
2030年	22,640.72	39.21	144.93	488.11	2,822.61	3,680.61	3,007.44	6,014.51	7,465.72	17,144.26	63,448.11
2031年	23,967.92	38.04	147.57	493.79	2,986.79	3,855.93	3,166.12	6,268.48	7,963.51	18,283.52	67,171.66
2032年	25,338.16	36.55	149.81	497.72	3,156.20	4,033.56	3,328.49	6,522.46	8,482.57	19,471.18	71,016.70
2033年	26,735.49	34.72	151.52	499.48	3,328.84	4,210.77	3,492.37	6,771.83	9,017.87	20,695.68	74,938.57
2034年	28,171.10	32.54	152.75	499.19	3,506.10	4,389.16	3,659.15	7,019.02	9,573.48	21,966.31	78,968.80
2035年	29,694.01	30.05	153.29	496.23	3,694.07	4,564.03	3,824.99	7,256.39	10,139.73	23,260.91	83,113.71
2036年	31,231.84	27.16	153.15	490.53	3,883.75	4,734.96	3,989.55	7,483.23	10,715.94	24,577.89	87,287.99
2037年	32,720.19	23.80	152.01	481.11	4,067.11	4,892.26	4,144.66	7,684.27	11,279.96	25,866.45	91,311.83
2038年	34,068.94	19.95	149.52	466.91	4,232.99	5,022.99	4,279.16	7,839.54	11,800.30	27,054.43	94,934.72
2039年	16,296.12	7.24	67.34	207.10	2,023.91	2,368.81	2,029.51	3,672.87	5,670.82	12,998.94	45,342.67

2）本次评估，大广北高速公路经营期内养护成本参考湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》。

3）本次评估，大广北高速公路特许经营权及相关资产组 2022 年、2023 年、2024 年及评估基准日的账面值及经营数据利用了大信会计师事务所审定并出具的大信审字[2025]第 2-01207 号审计报告。

（2）评估程序受到限制的情形

评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，而是在假定产权持有单位提供的有关技术资料和运行记录真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

评估专业人员未对各种建、构筑物的隐蔽工程及内部结构(非肉眼所能观察的部分)做技术检测，而是在假定产权持有单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

（3）评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

评估专业人员做了尽职调查，未发现从评估基准日至资产评估报告日期间对评估结论可能产生影响的重大事项。在评估基准日后、评估结论使用有效期之内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

1）当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产额进行相应调整；

2）当资产价格标准发生变化时并对资产评估价值产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估值；

3）对评估基准日后资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

（4）本报告涉及由委托人和相关当事人提供并确认的与评估相关的营业执照、产权证明文件、财务报表、会计凭证、资产明细及其他有关资料是编制本报告的基础。委托人、产权持有单位和相关当事人应对所提供的以上评估原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

（5）对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在委托时未作特殊说明而评估专业人员已履行评估程序仍无法获悉的情况下，评估机构及评估专业人员不承担相关责任。

以上特别事项提醒资产评估报告使用人关注对其经济行为的影响。

9.评估机构独立性及评估报告公允性说明

北京国友大正资产评估有限公司及经办人员与委托人、产权持有单位等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，坚持独立、客观和公正的原则。因此，北京国友大正资产评估有限公司作为本次的资产评估机构具备独立性。

北京国友大正资产评估有限公司及经办人员符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，评估结果公允反映了标的资产截至评估基准日的市场价值。

10.需要提示的其他事项

资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；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评估对象可实现价格的保证。

11.评估结论有效期

本资产评估报告的评估结论使用有效期限在市场条件变化不大的情况下，从

评估基准日起一年，即 2025 年 3 月 31 日起至 2026 年 3 月 30 日止。

若评估结论在使用有效期内市场条件发生了较大变化，资产评估报告使用人应当关注对评估结论的影响或委托人重新委托评估机构进行评估。

12.资产评估报告日

本资产评估报告日为 2025 年 8 月 8 日。

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

华夏基金管理有限公司拟发行基础设施公募 REITs 涉及的大广北高速公路特许经营权相关资产组市场价值项目

资产评估报告正文

大正评报字(2025)第 266A 号

华夏基金管理有限公司：

北京国友大正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、公正的原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对湖北大广北高速公路有限责任公司的大广北高速公路特许经营权及相关资产组合在 2025 年 3 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、产权持有单位概况

本项目的委托人为华夏基金管理有限公司，产权持有单位为湖北大广北高速公路有限责任公司，资产评估报告使用人为委托人及产权持有单位，国家法律、行政法规规定可以使用资产评估报告的除外。

(一)委托人概况

企业名称：华夏基金管理有限公司

企业类型：有限责任公司

法定代表人：张佑君

注册资本：23800 万元人民币

成立日期：1998-04-09

经营期限：1998-04-09 至 2098-04-08

企业住所：北京市顺义区安庆大街甲 3 号院

经营范围：（一）基金募集；（二）基金销售；（三）资产管理；（四）从事特定客户资产管理业务；（五）中国证监会核准的其他业务。（市场主体依法自主选择经

营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）

(二)产权持有单位概况

1.工商信息

企业名称：湖北大广北高速公路有限责任公司

企业类型：其他有限责任公司

法定代表人：武海波

注册资本：人民币 188,000.00 万元

成立日期：2004-04-19

经营期限：2004-04-19 至无固定期限

企业住所：湖北省黄冈市黄州区路口大道 42 号

经营范围： 大广北高速公路的投资建设及经营；交通项目的投资开发；普通货物仓储服务。

2.历史沿革

湖北大广北高速公路有限责任公司成立于 2004 年 4 月 19 日，注册资本为人民币 8,000.00 万元整。其中：葛洲坝股份有限公司以货币方式出资 6,800.00 万元，占注册资本的 85%；湖北武汉葛洲坝实业有限公司以货币方式出资 1,200.00 万元，占注册资本的 15%。上述出资情况已经大信会计师事务所有限公司验证，并出具了大信验资（2004）第 022 号验资报告。

成立时，湖北大广北高速公路有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例
1	葛洲坝股份有限公司	6,800.00	85.00%
2	湖北武汉葛洲坝实业有限公司	1,200.00	15.00%
合计		8,000.00	100.00%

2012 年 8 月，湖北大广北高速公路有限责任公司增加注册资本 180,100.00 万元，增资资金由葛洲坝股份有限公司和湖北武汉葛洲坝实业有限公司全部以现金方式注入。增资完成后，大广北高速注册资本为人民币 188,100.00 万元，其中：葛洲坝股份有限公司出资 185,160.00 万元，占注册资本的 98.44%；湖北武汉葛洲坝实业有限公司出资 2,940.00 万元，占注册资本的 1.56%。该次出资已经大信会计师

事务所有限公司验证，并出具了大信鄂验字（2012）第 0029 号验资报告。

本次变更后，湖北大广北高速公路有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例
1	葛洲坝股份有限公司	185,160.00	98.44%
2	湖北武汉葛洲坝实业有限公司	2,940.00	1.56%
合计		188,100.00	100.00%

2017 年 11 月，葛洲坝股份有限公司将其持有的大广北高速 98.44%股份以人民币 185,160.00 万元价格转让给中国葛洲坝集团公路运营有限公司。

本次变更后，湖北大广北高速公路有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例
1	中国葛洲坝集团公路运营有限公司	185,160.00	98.44%
2	湖北武汉葛洲坝实业有限公司	2,940.00	1.56%
合计		188,100.00	100.00%

2018 年 3 月，湖北武汉葛洲坝实业有限公司将其持有的大广北高速 1.56%股份以人民币 2,940.00 万元价格转让给中国葛洲坝集团公路运营有限公司。

本次变更后，湖北大广北高速公路有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例
1	中国葛洲坝集团公路运营有限公司	188,100.00	100.00%
合计		188,100.00	100.00%

2019 年 12 月，中国葛洲坝集团公路运营有限公司将其持有的大广北高速 100.00%股份转让给湖北楚天智能交通股份有限公司、湖北交投建设集团有限公司，湖北楚天智能交通股份有限公司出资比例 75.00%，湖北交投建设集团有限公司出资 25.00%。该次股权转让事项经众联资产评估有限公司出具了众联评咨字（2019）第 1032 号评估咨询报告。

本次变更后，湖北大广北高速公路有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例
1	湖北楚天智能交通股份有限公司	141,075.00	75.00%
2	湖北交投建设集团有限公司	47,025.00	25.00%
合计		188,100.00	100.00%

2024 年 1 季度，湖北大广北高速公路有限责任公司按照分立协议确定剥离其所持有的团风拌合站、新洲和浠水服务区以及罗铺、散花和淋山河停车区（下称“拌合站、服务区和停车区”）相关资产和负债，剥离开的相关资产和负债由湖北

楚韵商业管理有限公司承接，分立后的大广北公司（即产权持有单位）减少注册资本 100 万元，减资后的公司注册资本为 18.80 亿元。分立后的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例
1	湖北楚天智能交通股份有限公司	141,000.00	75.00%
2	湖北交投建设集团有限公司	47,000.00	25.00%
合计		188,000.00	100.00%

截至评估基准日，湖北大广北高速公路有限责任公司股权未发生变动。

(三)委托人和产权持有单位之间的关系

本项目委托人为华夏基金管理有限公司，委托人拟作为基金管理人以产权持有单位拥有的大广北高速公路特许经营权及相关资产组发行公募 REITs。

二、评估目的

对湖北大广北高速公路有限责任公司大广北高速公路特许经营权及相关资产组合进行评估，提供其在评估基准日的市场价值，为华夏基金管理有限公司拟发行基础设施公募 REITs 提供参考依据。

本次评估涉及的经济行为文件为：

《湖北楚天智能交通股份有限公司关于开展基础设施公募 REITs 申报发行工作暨关联交易的公告》(2023 年 4 月 28 日)。

三、评估对象和评估范围

(一)评估对象和评估范围

评估对象为湖北大广北高速公路有限责任公司的大广北高速公路特许经营权及相关资产组合，评估范围为湖北大广北高速公路有限责任公司的大广北高速公路特许经营权以及基于特许经营权而投资建设的资产，具体包括：固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用。截止本次评估基准日 2025 年 3 月 31 日，经审计后的账面值如下：

单位：人民币元

科目名称	账面价值
固定资产	19,476,548.69
在建工程	9,170,800.40

无形资产	3,399,508,286.08
长期待摊费用	7,094,958.60
资产总计	**3,435,250,593.77**

以上资产的账面值由大信会计师事务所（特殊普通合伙）审定，并出具了大信审字 [2025]第 2-01207 号审计报告。

委托的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。

(二)特许权概况如下：

大广北高速于 2009 年 4 月 16 日建成通车，全长 147.115 公里，北接大广高速河南段，与湖北麻武、武英高速公路连接，止于鄂东长江公路大桥北岸散花枢纽互通处，南端与大广高速湖北南段相连，和湖北黄黄、武黄高速公路贯通，是河南经湖北通往江西境内的快捷通道。全线采用双向四车道高速公路标准建设，设计行车速度采用 110km/h，路基宽 26 米，全线配套设置了完善的通信、监控及安全、养护、管理系统，总投资 54.02 亿元，设有 2 对服务区、3 对停车区、8 个收费站。项目获得第十一届中国土木工程詹天佑奖，是湖北省交通建设“十一五”规划网中的主骨架。项目横贯大别山腹地，为老区经济发展提供了重要的交通支持。

2009 年 3 月 19 日，湖北省人民政府作出《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议的批复》（鄂政函[2009]70 号），同意湖北省交通厅与湖北大广北高速公路有限责任公司签署《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》，2009 年 9 月，湖北省交通运输厅与湖北大广北高速公路有限责任公司签署了《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》，特许经营权主要约定如下：

①项目的特许经营期分为建设期和运营期（含收费期）两个阶段，收费期 30 年，自 2009 年 4 月 1 日起计算；②特许权的内容主要包括：投资、融资、设计、施工建设项目的权利，运营管理项目的权利，收取车辆通行费的权利，项目沿线规定区域内的服务设施经营权，项目沿线规定区域内的广告经营权以及服务设施经营权；③特许经营期满后，按照特许经营权协议的约定将公路（含土地使用权）、公路附属设施及相关资料无偿移交交通运输主管部门。

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

1.本资产评估报告中高速公路交通量及收费收入由中交第二公路勘察设计研究院有限公司进行预测，并出具了《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算

专题报告》，评估人员就影响车流量、通行费收入的社会经济发展状况、项目公司历史交通情况、未来各类影响因素等进行了必要的核实，经综合分析后，本次评估引用了上述报告的车流量及通行费收入数据。车流量、通行费收入的具体预测分析依据及过程请详阅《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》。

2.本次评估，大广北高速公路特许经营权及相关资产组 2022 年、2023 年、2024 年及评估基准日的账面值及经营数据利用了大信会计师事务所（特殊普通合伙）审定并出具的大信审字[2025]第 2-01207 号审计报告。

四、价值类型

根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，此次评估的价值类型为市场价值，即自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目评估基准日委托人确定为 2025 年 3 月 31 日。

评估基准日的确定主要考虑了会计期末以及有利于本次经济行为实现等因素。

六、评估依据

本评估业务对应的评估依据为经济行为、法律法规、评估准则、权属、取价等依据。

（一）经济行为依据

《湖北楚天智能交通股份有限公司关于开展基础设施公募 REITs 申报发行工作暨关联交易的公告》(2023 年 4 月 28 日)；

（二）法律法规依据

1.《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日主席令第 46 号）；

2.《中华人民共和国公司法》（主席令第 15 号 2023 修正）；

3.《中华人民共和国民法典》（十三届全国人大三次会议表决通过，自 2021 年 1 月 1 日起施行）；

4.《中华人民共和国企业国有资产法》（主席令 2008 年第 5 号）；

5.《中华人民共和国公路法》（2017 年 11 月 4 日 第五次修订）；

6.《收费公路权益转让办法》（中华人民共和国交通运输部令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 2008 年 第 11 号）；

7.《国有资产评估管理办法》（国务院第 732 号令，2020 年 11 月 29 日修订）；

8.《国有资产评估管理办法实施细则》（国资办发[1992]第 36 号）；

9.《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院第 378 号令，2019 年 3 月 2 日修正版）；

10.《企业国有资产交易监督管理办法》（财政部 国资委 32 号令，2016 年）；

11.《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委第 12 号，2005 年）；

12.《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）；

13.《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第 14 号令）；

14.《财政部关于印发<国有资产评估项目备案管理办法>的通知》（企[2001]802 号）；

15.《监管规则适用指引——评估类第 1 号》（中国证监会 2021-01-22）；

16.《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金试点（REITs）相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）；

17.《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会 2020 年第 54 号）；

18.《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）（2023 年修订）》（上证发〔2023〕81 号）；

19.《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》（上证发〔2021〕9 号）；

20.《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)；

21.《省人民政府关于设立大庆至广州高速湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函〔2009〕76 号）；

22.《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许经营权协议的批复》（鄂政函〔2009〕70 号）；

23.其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

(三)评估准则依据

1.《资产评估基本准则》(财资[2017]43 号);

2.《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30 号);

3.资产评估执业准则

(1)《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协[2018]35 号);

(2)《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协[2018]36 号);

(3)《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协[2018]37 号);

(4)《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协[2017]33 号);

(5)《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);

(6)《资产评估执业准则——无形资产》(中评协[2017]37 号);

(7)《资产评估执业准则——机器设备》(中评协[2017]39 号);

(8)《资产评估执业准则—资产评估方法》(中评协[2019]35 号);

(9)中评协关于印发《资产评估准则术语 2020》的通知(中评协〔2020〕31 号);

(10)《中国资产评估协会资产评估业务报备管理办法》(中评协〔2021〕30 号);

4.资产评估指南

(1)《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42 号);

(2)《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46 号);

5.资产评估指导意见

(1)《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47 号);

(2)《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48 号);

6.资产评估专家指引

(1)资产评估专家指引第 8 号——资产评估中的核查验证(中评协[2019]39 号);

(2)资产评估专家指引第 7 号——中小评估机构业务质量控制(中评协[2015]65 号);

(3)资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算(中评协[2020]38 号);

(四)权属依据

1.湖北省交通运输厅与湖北大广北高速公路有限责任公司签署了《大庆至广州

高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》；

2.不动产权证、国有土地使用证；

3.机动车行驶证；

4.重要资产购置合同或发票；

5.其他资产权属证明文件。

（五）取价依据

1.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》财税（2016）36 号；

2.《中华人民共和国增值税暂行条例》国务院令 691 号（2017 年 11 月 19 日）；

3.《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）；

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

5.《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发〔2021〕213 号）；

6.《湖北省交通运输厅湖北省发改委省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6 号）；

7.全国银行间同业拆借中心发布的 2025 年 3 月贷款市场报价利率（LPR）；

8.《资产评估常用数据与参数手册》；

9.产权持有单位提供的工程结算等相关资料；

10.产权持有单位提供的资产清单及其他资料；

11.产权持有单位提供的财务会计、经营方面的资料；

12.评估专业人员收集的市场资料、产业经济及宏观经济资料；

13.评估专业人员现场勘查及调查所得的有关资料；

14.iFinD 资本终端；

（六）其他参考资料

1.《企业会计准则—基本准则》（财政部令第 33 号）；

2.《企业会计准则—应用指南》（财政部财会 [2006]18 号）；

3.《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》；

4.湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》；

5.大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信审字[2025]第 2-01207 号审

计报告。

七、评估方法及评估过程

评估专业人员执行资产组合评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。

本次评估根据评估方法的适用性分析，采用了收益法进行评估。

成本法是指按照重建或者重置评估对象的思路，将评估对象的重建或者重置成本作为确定资产价值的基础，扣除相关贬值，以确定资产价值的评估方法的总称。

本次发行基础设施 REITs 目的为公开募集基础设施证券投资基金，报告使用者关注的是资产组未来带来的现金流或其市场交易价值，与成本法的技术路径存在差异，故不采用成本法进行评估。

市场法是指通过将评估对象与可比参照物进行比较，以可比参照物的市场价格为基础确定评估对象价值的评估方法的总称。

因市场上高速公路收费权或特许经营权的可比交易案例较少且无法获取交易案例的经营、财务数据等详细资料信息，故本次不采用市场比较法进行评估。

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

委估资产组为高速公路特许经营权及相关资产，产权持有单位已经与当地政府签署了特许经营协议，且大广北高速公路特许经营权及相关资产组的历史现金流较为稳定，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化，未来现金流可预测，故可以采用收益法进行评估。

(一)收益法

1.收益法的定义及原理

收益法是指将评估对象的预期收益资本化或者折现，以确定其价值的各种评估方法的总称。

2.收益法的应用前提

运用收益法对评估对象进行评估，需满足以下前提条件：

(1) 产权持有单位必须具备持续经营能力，可以预测预期获利年限；

(2) 能够而且必须用货币来衡量委估对象的未来预期收益；

(3) 能够用货币来衡量委估对象获得的预期收益所承担的风险；

(4) 委估对象能够满足资产所有者经营上期望的收益。

3.评估模型

结合评估目的、价值类型及评估对象，本次采用息税前现金流模型，基本模型为：

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

式中：Fi—未来第i个收益期息税前现金流量数额；

n—明确的预测期期间；

r—所选取的折现率。

4.预测期 n 的确定

根据湖北省人民政府向省交通厅 2009 年 3 月 19 日的《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许经营权协议的批复》（鄂政函〔2009〕70 号），大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段项目收费期限 30 年，根据《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》，大广北高速特许经营权自 2009 年 4 月 1 日至 2039 年 3 月 31 日；根据湖北省交通运输厅文件《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发[2021]213 号），“省政府批复同意，对经省政府批准设站收费，且在新冠疫情防控期间免收车辆通行费的收费公路项目，在原批准的收费期限基础上顺延 79 天。”则大广北高速公路特许经营权收费截止日期顺延至 2039 年 6 月 18 日。根据特许经营协议，经营期满高速公路 BOT 项目相关资产，包括公路（含土地使用权）、公路附属设施及相关资料无偿移交交通运输主管部门，因此，本次评估预测期截至 2039 年 6 月 18 日。

5.宏观经济

初步核算，一季度国内生产总值318758亿元，按不变价格计算，同比增长5.4%，比上年四季度环比增长1.2%。分产业看，第一产业增加值11713亿元，同比增长3.5%；第二产业增加值111903亿元，增长5.9%；第三产业增加值195142亿元，增长5.3%。

(1)农业生产形势较好，畜牧业稳定增长

一季度，农业（种植业）增加值同比增长4.0%。冬小麦播种面积稳中略增，长势总体较好，春耕春播平稳有序推进。据全国种植意向调查显示，稻谷、玉米意向播种面积有所增加。一季度，猪牛羊禽肉产量2540万吨，同比增长2.0%，其中，猪肉、牛肉、禽肉产量分别增长1.2%、2.7%、5.1%，羊肉产量下降5.1%；牛奶产量增长1.7%，禽蛋产量下降0.1%。一季度末，生猪存栏41731万头，同比增长2.2%；一季度，生猪出栏19476万头，增长0.1%。

(2)工业生产增长加快，装备制造业和高技术制造业较快增长

一季度，全国规模以上工业增加值同比增长6.5%，比上年全年加快0.7个百分点。分三大门类看，采矿业增加值同比增长6.2%，制造业增长7.1%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长1.9%。装备制造业增加值同比增长10.9%，比上年全年加快3.2个百分点；高技术制造业增加值增长9.7%，加快0.8个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长4.2%；股份制企业增长7.2%，外商及港澳台投资企业增长4.0%；私营企业增长7.3%。分产品看，新能源汽车、3D打印设备、工业机器人产品产量同比分别增长45.4%、44.9%、26.0%。3月份，规模以上工业增加值同比增长7.7%，比1—2月份加快1.8个百分点；环比增长0.44%。3月份，制造业采购经理指数为50.5%，比上月上升0.3个百分点；企业生产经营活动预期指数为53.8%。1—2月份，全国规模以上工业企业实现利润总额9110亿元，同比下降0.3%，降幅比上年全年收窄3.0个百分点。

(3)服务业较快增长，现代服务业增势良好

一季度，服务业增加值同比增长5.3%，比上年全年加快0.3个百分点。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，批发和零售业，住宿和餐饮业增加值分别增长10.3%、10.2%、7.2%、5.8%、5.1%。3月份，全国服务业生产指数同比增长6.3%，比1—2月份加快0.7个百分点。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，批发和零售业，住宿和餐饮业生产指数分别增长9.9%、9.3%、7.7%、6.0%。1—2月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长8.2%，比上年全年加快1.0个百分点。3月份，服务业商务活动指数为50.3%，比上月上升0.3个百分点；服务业业务活动预期指数为57.5%，上升0.6个百分点。其中，水上运输、航空运输、邮政、电信广播电视及卫星传输服务、货币金融服务等行业商务活动指数位于55.0%以上较高景气区间。

(4)市场销售增速回升，以旧换新相关商品销售增长较快

一季度，社会消费品零售总额124671亿元，同比增长4.6%，比上年全年加快1.1个百分点。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额108057亿元，同比增长4.5%；乡村消费品零售额16614亿元，增长4.9%。按消费类型分，商品零售额110644亿元，增长4.6%；餐饮收入14027亿元，增长4.7%。基本生活类和部分升级类商品销售增势较好，限额以上单位粮油食品类、日用品类、体育娱乐用品类商品零售额分别增长12.2%、6.8%、25.4%。消费品以旧换新政策继续显效，限额以上单位通讯器材类、文化办公用品类、家用电器和音像器材类、家具类商品零售额分别增长26.9%、21.7%、19.3%、18.1%。全国网上零售额36242亿元，同比增长7.9%。其中，实物商品网上零售额29948亿元，增长5.7%，占社会消费品零售总额的比重为24.0%。3月份，社会消费品零售总额同比增长5.9%，比1—2月份加快1.9个百分点；环比增长0.58%。一季度，服务零售额同比增长5.0%。

(5)固定资产投资稳中有升，高技术产业投资增长较快

一季度，全国固定资产投资（不含农户）103174亿元，同比增长4.2%，比上年全年加快1.0个百分点；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资增长8.3%。分领域看，基础设施投资同比增长5.8%，制造业投资增长9.1%，房地产开发投资下降9.9%。全国新建商品房销售面积21869万平方米，同比下降3.0%，降幅比1—2月份收窄2.1个百分点；新建商品房销售额20798亿元，下降2.1%，降幅收窄0.5个百分点。分产业看，第一产业投资同比增长16.0%，第二产业投资增长11.9%，第三产业投资增长0.1%。民间投资增长0.4%；扣除房地产开发投资，民间投资增长6.0%。高技术产业投资同比增长6.5%，其中信息服务业、航空航天器及设备制造业、计算机及办公设备制造业、专业技术服务业投资分别增长34.4%、30.3%、28.5%、26.1%。3月份，固定资产投资（不含农户）环比增长0.15%。

(6)货物进出口保持增长，贸易结构继续优化

一季度，货物进出口总额103013亿元，同比增长1.3%。其中，出口61314亿元，增长6.9%；进口41700亿元，下降6.0%。民营企业进出口增长5.8%，占进出口总额的比重为56.8%，比上年同期提高2.4个百分点。机电产品出口增长8.7%。3月份，进出口总额37663亿元，同比增长6.0%。其中，出口22515亿元，增长13.5%；进口15148亿元，下降3.5%。

(7)居民消费价格基本稳定，工业生产者价格下降

一季度，全国居民消费价格（CPI）同比下降0.1%。分类别看，食品烟酒价格下降0.7%，衣着价格上涨1.2%，居住价格上涨0.1%，生活用品及服务价格下降0.4%，交通通信价格下降1.9%，教育文化娱乐价格上涨0.7%，医疗保健价格上涨0.3%，其他用品及服务价格上涨6.0%。在食品烟酒价格中，鲜菜价格下降5.9%，粮食价格下降1.4%，鲜果价格下降0.1%，猪肉价格上涨8.1%。扣除食品和能源价格后的核心CPI同比上涨0.3%。3月份，全国居民消费价格同比下降0.1%，降幅比上月收窄0.6个百分点；环比下降0.4%。

一季度，全国工业生产者出厂价格同比下降2.3%。其中，3月份同比下降2.5%，环比下降0.4%。一季度，工业生产者购进价格同比下降2.3%。其中，3月份同比下降2.4%，环比下降0.2%。

(8)就业形势总体稳定，城镇调查失业率稳中略降

一季度，全国城镇调查失业率平均值为5.3%。3月份，全国城镇调查失业率为5.2%，比上月下降0.2个百分点。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4.9%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为5.0%。31个大城市城镇调查失业率为5.2%。全国企业就业人员周平均工作时间为48.5小时。一季度末，外出务工农村劳动力总量18795万人，同比增长1.1%。

(9)居民收入平稳增长，农村居民收入增长快于城镇居民

一季度，全国居民人均可支配收入12179元，同比名义增长5.5%，扣除价格因素实际增长5.6%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入15887元，同比名义增长4.9%，实际增长5.0%；农村居民人均可支配收入7003元，同比名义增长6.2%，实际增长6.5%。从收入来源看，全国居民人均工资性收入、经营净收入、财产净收入、转移净收入分别名义增长5.9%、5.7%、2.7%、5.5%。全国居民人均可支配收入中位数9939元，同比名义增长5.0%。

6.行业状况及发展前景分析

(1) 行业概况

高速公路作为我国交通运输中的重要基础设施，在交通运输体系中占据主导地位。目前我国高速路网呈现明显的区域特征，其中东部路网建设已基本完成，未来路网建设将以西部地区为主。2024 年，公路运输客运量和货运量均进一步增长，远超铁路等

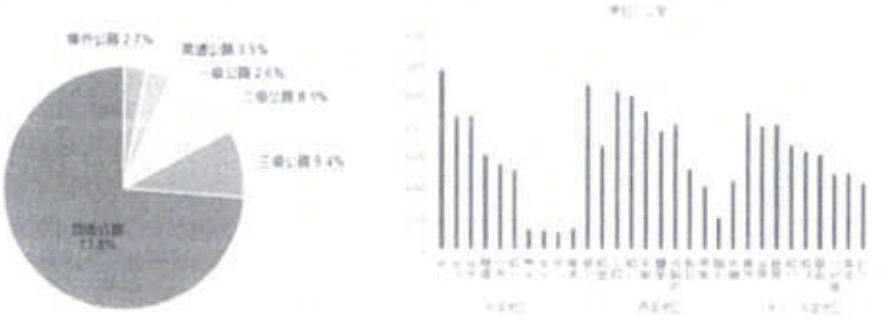
交通运输工具承运量。

高速公路作为重要的交通基础设施，是现代交通的重要组成部分，对于促进商品流通、提高城市化水平、带动区域经济发展具有重要作用。依据我国《公路法》，公路按其在公路路网中的地位分为国道、省道、县道和乡道，按技术等级分为高速公路、一级公路、二级公路、三级公路和四级公路。

依据我国《收费公路管理条例》，收费公路分为政府还贷公路和经营性公路。政府还贷公路是指县级以上地方人民政府交通主管部门利用贷款或者向企业、个人有偿集资建设的公路，不以营利为目的，通行费收入属于行政事业性收费存入财政专户，严格实行收支两条线管理，产生的债务为政府债务；经营性公路的运营主体为依法成立的公路企业法人、国内外经济组织，采用招投标方式选取产生，经营性公路以市场化形式运营，产生的债务为企业债务。《收费公路管理条例》约定，政府还贷公路收费期限最长不得超过 15 年（中西部不得超过 20 年）；经营性公路收费期限最长不得超过 25 年（中西部不得超过 30 年）。

整体看，目前我国国家高速公路网采用放射线与纵横网格相结合的布局方案，由 7 条首都放射线、11 条南北纵向线和 18 条东西横向线以及其他地区环线和联络线等构成。根据交通运输部发布的《2024 年交通运输行业发展统计公报》，2024 年底，我国高速公路通车里程达 19.07 万公里，增加 0.70 万公里；其中国家高速公路里程 12.41 万公里，增加 0.18 万公里。2024 年底，高速公路通车里程占公路总里程的 3.50%。随着我国逐渐取消政府还贷二级公路收费以及高速公路通车里程的增加，未来收费公路结构将不断优化。

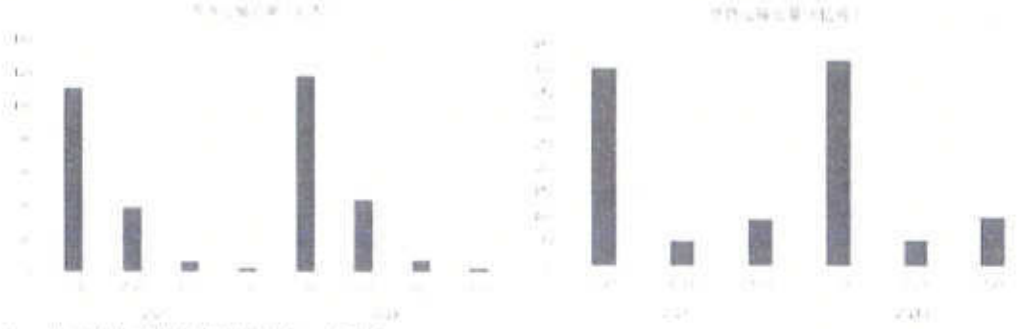
分区域看，我国高速公路路网呈现明显的区域特征，其中东部路网已基本建成，未来高速路网建设以西部地区为主。根据公开数据显示，截至 2024 年底，东部地区和西部地区高速通车里程分别约占全国的 27%和 42%，其中广东、云南、四川、广西高速公路通车里程均已超过 10000 公里。



注：甘肃、陕西、黑龙江、宁夏数据截至为 2023 年底，未获取西藏数据，已剔除西藏
数据来源：公开资料，联合资信整理

图 1.1　2024 年底我国公路里程构成（左）和各省高速公路通车里程（右）

依靠高速路网的完备性以及灵活便捷的承运属性，公路运输在我国交通运输体系中占据主导地位。根据统计公报披露，2024 年我国公路客运量和货运量均同比增长，客运量达到 117.81 亿人，货运量达到 418.80 亿吨，运量远超铁路、航空以及水路运输。



注：航空货物运输总量数值较小，未列示
数据来源：公开资料，联合资信整理

图 1.2　各交通工具运输指标对比情况

(2) 行业政策

高速公路行业发展受政策影响较大，近年来行业政策主要围绕收费调整、投资建设、存量债务化解以及数字化转型等方面。

高速公路具有较强的公共产品属性，政府主导性强，其规划、投资建设、收费期限、收费标准、经营权转让以及养护标准等均受行业政策影响较大。

2018 年，交通运输部颁布《收费公路管理条例（修订草案）》，修订草案提高了收费公路设置门槛，明确新建的收费公路只能是高速公路，停止新建收费一级、二级公路以及独立桥梁和隧道。此外，修订草案提到经营性公路经营期限一般不超过 30 年，但投资规模大、回报周期长的可超过 30 年；鼓励各省建立差异化收费，取消关于设置

省界站的规定，明确在收费公路出入口外不得设置收费站等。上述修订有助于提升收费公路收费标准的灵活性和市场化。

2019 年，中共中央、国务院发布《交通强国建设纲要》，提到在 2035 年我国基本建成交通强国，拥有发达的快速网、完善的干线网、广泛的基础网，并在本世纪中叶全面建成交通强国。

2022 年，交通运输部发布《公路“十四五”发展规划》，规划提出“十四五”期间重点任务是提升基础设施供给能力和质量，加强公路与其他运输方式衔接，推进公路快速网、干线网和基础网建设，提升沿边沿海公路等通道能力。此外，公路建设运输还要增强创新发展动力，促进公路交通数字化、智能化发展，增强公路安全保障能力和推进公路绿色发展。作为“十四五”期间的纲领性文件，该规划有助于推动公路交通实现高质高效可持续发展。

2024 年，财政部和交通运输部联合印发《关于支持引导公路水路交通基础设施数字化转型升级的通知》，通知提出三年内支持 30 个左右示范区域打造示范通道及网络，推动一定比例繁忙国家高速公路、普通国道等实现数字化转型升级。

2025 年，交通运输部和国家发改委联合印发《收费公路政府和社会资本合作新机制操作指南》，操作指南明确要求项目经营收入必须覆盖投资运营成本，严控通过保底承诺以及变相举债等方式新增政府支出责任，政府支持仅限于建设期资本金注入或投资补助，而不能以可行性缺口补助和财政补贴形式增加政府支出责任；鼓励民营企业以独资、控股或参股等形式参与项目建设，并在同等条件下优先选取民营企业；地方本级国企作为政府投资人参与本级收费公路项目投标，不得担任控股股东，此举进一步破除民营企业准入壁垒，有助于激发民营企业参与项目建设的积极性。整体看，操作指南出台有利于政府与社会资本合作模式逐步走向规范化和市场化。

表 2.1 近年来高速公路行业主要政策

年份	政策名称	政策内容	印发机构
2025 年 4 月	《收费公路政府和社会资本合作新机制操作指南》	适用于按照政府和社会资本合作新机制实施的新建、改扩建经营性公路项目，经营性公路可选择按照新机制要求选择采取特许经营模式实施；激发民营企业参与收费公路投资的积极性，地方本级国有独资或国有控股企业不得以任何方式作为投标方。联合投标与成项目股东、政府在项目建设期内给与资本金注入、投资补助等支持，经营性公路收费期限、收费标准等由各地方人民政府审查批准。	交通运输部、国家发改委
2024 年 11 月	《交通物流降本提质增效行动计划》	深化高速公路差异化收费政策	交通运输部、国家发改委
2024 年 4 月	《关于支持引导公路水路交通基础设施数字化转型升级的通知》	鼓励高速、省道等基础设施智数字化建设纳入示范工程	财政部、交通运输部
2023 年 3 月	《加快建设交通强国五年行动计划（2023—2027 年）》	行动计划确定至 2027 年，中国关于交通运输工作部署得到全面贯彻落实，加快建设交通强国取得阶段性成果，交通运输高质量发展取得新突破	交通运输部、国家铁路局、中国民用航空局、国家邮政局、中国国家铁路集团有限公司联合印发
2022 年 4 月	《关于银行业保险业支持公路交通高质量发展的意见》	在符合公路收费有关规定的前提下，稳妥有序推进收费公路存量债务接续，防范化解收费公路存量债务风险。要求金融机构应提高金融资源配置效率，聚焦重点领域和重大项目；进一步优化公路项目还款安排，合理设置债务本息还款宽限期	银保监会和交通运输部
2022 年 1 月	《公路“十四五”发展规划》	明确了“十四五”时期我国公路交通发展的总体思路、发展目标、重点任务和政策措施，涵盖建设、管理、养护、运营、运输等多个领域	交通运输部
2021 年 2 月	《国家综合立体交通网规划纲要》	强调要构建完善的国家综合立体交通网，完善铁路、公路、水运、民航、邮政快递等基础设施网络，构建以铁路为主干，以公路为基础，水运、民航比较便势充分发挥的国家综合立体交通网	中共中央、国务院
2020 年 11 月	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	加快建设交通强国，完善综合运输大通道、综合交通枢纽和物流网络，加快城市群和都市圈轨道交通网络化，提高农村和边境地区交通通达深度；推进新型基础设施、新型城镇化、交通水利等重大工程建设，支持有利于城乡区域协调发展的重大项目建设	中共中央
2019 年 5 月	《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》	力争 2019 年底前基本取消全国高速公路省界收费站；调整货车通行费计费方式，从 2020 年 1 月 1 日起，统一按照车（轴）型收费	国务院办公厅
2018 年 12 月	《公路法修正案（草案）》《收费公路管理条例（修订草案）》	按照预算法及相关改革要求，地方政府要为政府收费公路发展举借债务、发行收费公路专项债券、并以车辆通行费收入偿还；明确新建的收费公路只能是高速公路，停止新建收费一、二级公路和独立桥梁、隧道，严格控制收费公路规模；明确车辆通行费收入无法满足债务利息和养护管理支出需求的省份不得新建收费公路，防止盲目投资建设；建立养护管理收费制度，省范围内所有政府收费高速公路债务偿清的，按照满足基本养护、管理支出需求和保障通行效率的原则，重新核定收费标准，实行养护管理收费，保障养护管理资金需要	交通运输部
2018 年 10 月	《推进运输结构调整三年行动计划（2018-2020 年）》的通知	以推进大宗货物运输“公转铁”“公转水”为主攻方向，不断完善综合运输网络，切实提高运输组织水平，减少公路运输量，增加铁路运输量，加快建设现代综合交通运输体系	国务院办公厅
2017 年 7 月	《地方政府收费公路专项债券管理办法（试行）》	在政府收费公路领域试点发行以项目对应并纳入政府性基金预算管理的车辆通行费收入、专项收入等为偿债资金来源的收费公路专项债券。原来的政府收费公路“贷款修路、收费还贷”模式相应调整为政府发行专项债券方式筹措建设资金。	财政部、交通运输部

数据来源：公开资料、联合资信整理

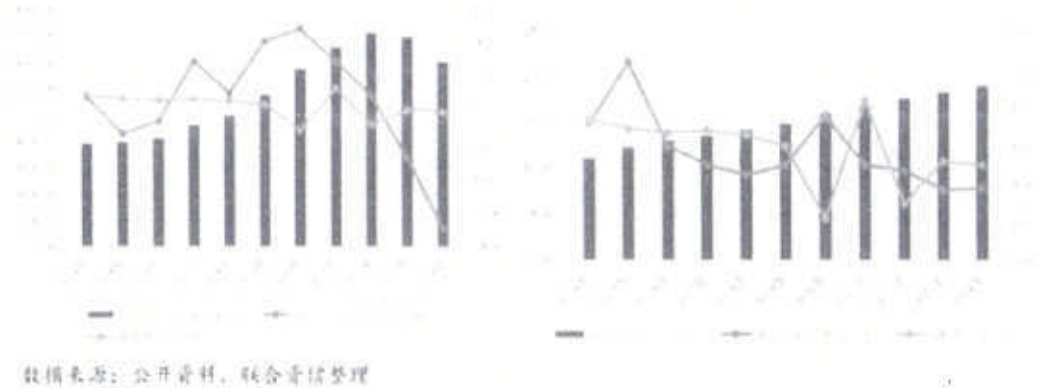
(3) 行业周期性与竞争性

1）行业周期性

高速公路行业属于弱周期性行业。作为固定资产投资的重要组成部分，高速公路在经济下行期常发挥逆周期调节作用。近年来，我国高速公路通车里程和投资支出额均呈现增长趋势，但增速放缓，未来投资规模或将下降。公路运输货运量整体保持增长趋势，但受其他交通运输工具分流影响，公路客运量整体呈现下降趋势。

高速公路作为重要的交通基础设施，承担着日常客货运输的核心功能，一直以来属于我国基础设施建设的重要投资领域。在经济增速放缓时期，高速公路投资建设发挥着逆周期调节的重要作用。具体来看，在经济下行期，政府通过增加高速公路建设的财政预算、发行专项债券或推广 PPP 模式，引导社会资本参与项目建设，可直接拉动基础设施建设投资规模。同时，高速公路建设涉及钢铁、水泥、运输和工程施工等多个行业，投资规模扩张可刺激原材料生产以及劳务用工需求增长，带动相关行业正向发展。

从固定资产投资来看，我国自 2014 年至 2024 年，高速公路投资额呈现增长趋势，2022 年突破 16000 亿元，为历史最高，自 2020 年起随着路网日渐完善及外部环境变化，高速公路行业投资增速持续下滑。2024 年，我国高速公路建设当年完成投资 14015 亿元，同比下降 12.2%，投资增速维持 2023 年的负增长，但投资规模仍维持高位。从通车里程来看，2014 年以来我国高速公路通车里程逐年攀升，每年平均增加约 8000 公里，年均复合增长率达到 5.45%。



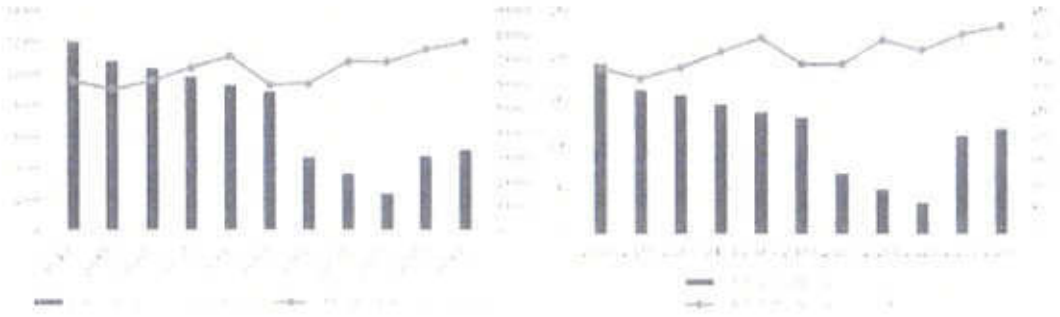
数据来源：公开资料，联合资信整理

图 3.1　近年来高速公路固定资产投资和通车里程情况

从客运运输方面来看，我国近十年来公路旅客运输周转量整体呈现下降趋势，主

要是受高铁、私家车等的分流影响以及外部经济环境变动。一方面，2014 年以来，我国高铁建设进入高峰期，高铁总里程从 1.60 万公里增长至 3.54 万公里，尤其是随着“四纵四横”高铁网络的完善，高铁线路的开通覆盖了全国主要城市，特别是中西部地区，高铁覆盖率的提升对中长途公路旅客运输带来极大冲击。另一方面，随着我国居民生活水平提高，私家车保有量从 2014 年的 1.05 亿辆增长至 2019 年的 2.07 亿辆，年均复合增长 14.5%，私家车出行的灵活性和舒适性成为短途出行的首选。2020 年至 2022 年，受外部环境影响，我国公路旅客运输量和运输周转量断崖式下滑，随着出行环境的好转，2023 年分别恢复至 2019 年的 85%和 53%的水平。

货运运输方面，2014 年至 2019 年，随着我国工业化和城镇化进程加快以及电商物流崛起，公路货物运输总量和周转量均显著提升；2019 年至 2021 年，同受外部环境影响以及复工复产的开展，公路货物运输总量和周转量短暂下降后恢复增长；2023 年起，随着经济复苏，公路货物运输总量和周转量再度呈稳定增长态势，增长速度均超过 7%。



数据来源：公开资料、联合资信整理

图 3.2　近年来公路旅客运输和货物运输情况

综上，收费公路行业周期性不明显，属于弱周期行业。未来，随着路网的逐步完善，我国高速公路里程增速与投资增速将放缓，但投资规模仍较大；随着经济不断增长，公路客货运需求有望继续保持低速增长。

2）行业竞争性

高速公路行业属于资金密集型行业、投资规模大、回收周期长、行业壁垒高。现有运营主体主要为各省级国有企业，并自然形成区域垄断特性，各省之间运营主体竞争性有限。随着高铁路网的完善以及“公转铁”“公转水”政策推行，铁路、航空等运输方式对公路运输产生一定分流影响。

①行业准入壁垒高

一方面高速公路属于资金密集型行业，单公里建设成本高，所需建设资金规模大，需要求运营主体具有极强的融资能力和投资建设能力，其建设回报周期长。另一方面，高速路产具有较强的公共产品属性，路网规划、投融资建设、收费期限及收费标准等均受国家政策调控，国家对于运营主体准入门槛高。综合以上特性，高速公路行业准入壁垒高。

②现有运营主体呈现区域垄断特性，竞争性有限

目前我国高速公路运营主体分为全国性收费公路企业、省级收费企业和市级收费企业。其中全国性收费公路企业数量极少，其路产遍布多个省份；市级收费企业则管理路产较少。

目前，除了河北省和广西自治区具有两家省级收费公路企业外，其他各省均只有一家省级收费公路企业。省级收费公路企业实控人为各省国资委，目前已形成通车里程长、资产规模大、业务多元化等特点，其管理的路产在区域内占比高，路网协同效应强，形成较强的区域垄断特性。此外，各省高速路段均由省级之间的连接线贯通，各省车流量受当地的自然禀赋、经济发展、产业布局、地理环境等影响较大，不同省份运营主体之间竞争性有限。市级收费公路企业主要负责本市内收费公路的建设运营维护，具有较强的区域专营优势，实控人一般为市国资委或市交通运输局，不同市级企业之间竞争性不大。

③铁路、航空等替代运输工具对其产生分流

目前，公路运输是我国最重要的交通运输工具，客运量和货运量均远超其他运输工具。但近年来随着我国高铁路网建设的逐步完善，以及我国推行大宗货物运输“公转铁”“公转水”等政策，铁路、航空等交通运输工具对公路运输产生一定分流影响。我们从客运和货运两方面进行分析。

客运方面，高铁和航空可分别对公路运输在短途和超长途旅行中产生替代效应。一方面，目前我国高铁运输时速已达 200~350 公里，远超高速客车时速 80~120 公里，使得高铁在短途旅行中成为首选。同时，随着京沪高铁、京广高铁等长距离高铁以及中西部成渝高铁、成贵高铁和郑渝高铁等线路开通，对并行的公路线路产生深度客流量挤压影响。此外，高铁运输具备速度更快、安全性更高、受天气影响更小、准点率更高、服务好等优势以吸引旅客。另一方面，航空运输目前时速 800~1000 公里，凭借

自身的速度优势在 800 公里以上的长途运输方面具有明显竞争优势。根据公开数据表明，2019 年至 2024 年，我国铁路和航空运输旅客总量占比分别由 20.79%和 3.75%提升至 25.23%和 4.27%，而高速公路旅客运输量占比则由 73.91%下降至 68.97%。

货运方面，一方面目前铁路货运和水路货运成本均低于公路运输，更适合大批量、低时效的货物运输；另一方面，我国在“双碳”目标下推行大宗货物运输“公转铁”“公转水”等政策，均对公路货物运输市场产生一定挤压效应。

(4) 行业增长性与风险表现

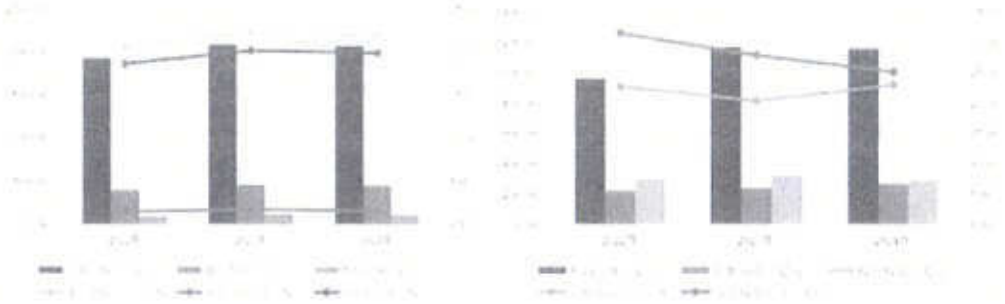
考虑到样本数据的可得性，本报告选取 25 家省级公开发债高速公路企业作为研究样本。

1）行业增长性和盈利能力分析

近年来，受车流量以及高速公路客货比结构等因素影响，收费公路样本企业通行费收入波动增长；营业总收入还受交通主业衍生的商品贸易、油品销售、现代物流以及建筑施工等业务影响，利润总额则受投资收益、政府补助以及财务费用影响较大，近年来营业总收入和利润总额亦波动增长。盈利指标变动不大，政府补助对利润总额贡献较大，财务费用对利润侵蚀较为严重。我国路产效益分化明显，呈现从东部、中部、西部依次下降趋势。

收费公路企业盈利主要依赖路产收费，在现行以里程计费为主的收费政策不变的情况下，交通流量越大、收费里程越长，收费公路企业获取通行费收入的潜力越大，截至 2023 年底，收费公路样本企业收费里程合计 11.72 万公里，较上年底增加约 1100 公里。同时，收费公路企业除运营高速路产外，可能还多元化开展贸易、房地产、铁路运输、智慧交通、工程施工以及园区运营等业务。2022－2024 年，收费公路样本企业营业总收入分别为 1.92 万亿元、2.08 万亿元和 2.06 万亿元，年均复合增长 3.59%，2023 年增长主要来自高速公路通行费收入、建筑施工、铁路运营以及围绕主业开展的贸易业务、油品销售、现代物流等业务收入增长，2024 年小幅下降则主要来自部分企业建筑施工以及贸易业务规模缩减。同期，收费公路样本企业通行费收入分别为 3957.12 亿元、4615.76 亿元和 4534.81 亿元，年均复合增长 7.05%，受公众出行意愿显著增强影响，2023 年通行费收入大幅增长，2024 年小幅下降则主要由于客货比结构调整等因素。2022－2024 年，收费公路样本企业利润总额分别为 960.40 亿元、1161.01 亿元和 1155.09 亿元，年均复合增长 9.67%，亦呈现波动增长趋势，利润总额受政府补

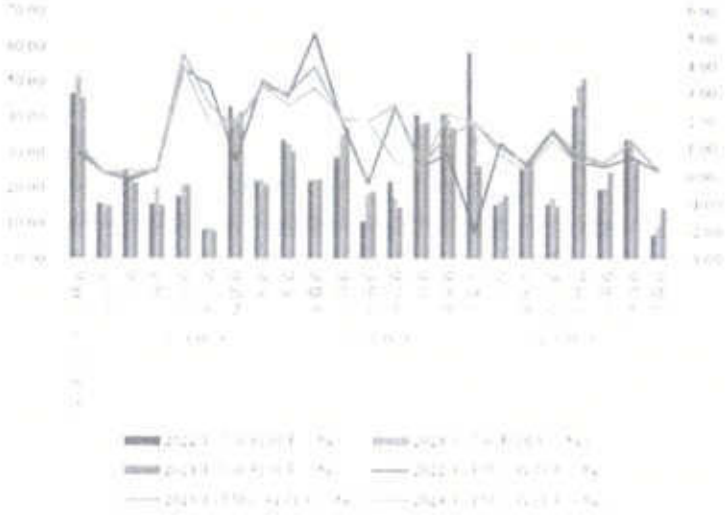
助、投资收益以及财务费用支出等因素影响较大。收费公路样本企业政府补助款计入其他收益，体现政府对运营单位日常经营补贴。近三年，收费公路样本企业获得的政府补助款合计均超过 200 亿元，年均复合增长 10.37%，2024 年在利润总额中占比超过 23%，对利润总额贡献较大。投资收益近三年分别为 302.24 亿元、323.04 亿元和 291.22 亿元，分别占当期利润总额的 31.47%、27.82%和 25.21%。



数据来源：公开资料、联合资信整理

图 4.1 收费公路样本企业收入和盈利情况（单位：亿元、%）

盈利指标方面，2022－2024 年，收费公路样本企业净资产收益率和营业利润率均保持相对稳定。其中净资产收益率分别为 1.53%、1.77%和 1.59%，营业利润率分别为 18.61%、20.14%和 19.88%，整体看盈利能力相对稳定。分省份看，受投资收益对利润贡献较大影响，江苏省、山东省和安徽省收费公路样本企业 2024 年净资产收益率超过 3%，相对较高；贵州省、福建省、内蒙古自治区以及吉林省由于部分运营路产未计提折旧导致营业利润率较高。由于收费公路样本企业前期投资规模较大，资本投入大部分依赖于债务融资，使得以财务费用（2024 年占期间费用比重超过 70%）为主的期间费用占营业总收入比重较高，2022 年至 2024 年收费公路样本企业财务费用分别相当于利润总额的两倍，对利润的侵蚀较为严重。



数据来源：公开资料，联合资信整理

图 4.2 各省收费公路样本企业盈利情况（单位：亿元、%）

从路产效益来看，2023 年我国收费公路样本企业平均单公里通行费收入为 393.93 万元。分区域来看，我国收费公路单公里通行费收入呈现从东部、中部、西部依次递减趋势，与经济发达程度以及人口流向基本吻合。具体来看，广东、江苏、北京、上海和浙江地区属于第一梯队，单公里通行费收入介于 700~1000 万元/公里，中部地区单公里通行费收入介于 350~500 万元/公里，西部地区除重庆市和陕西省外其他省份单公里通行费收入则普遍低于 350 万元/公里。



数据来源：公开资料，联合资信整理

图 4.3　各省收费公路 2023 年单公里通行费收入情况（单位：万元/公里）

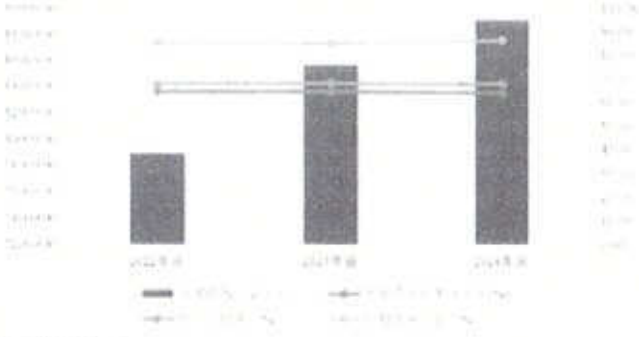
2）行业杠杆水平

高速公路行业债务融资规模大，收支缺口巨大，单年通行费收入对利息支出保障程度较好，但无法覆盖还本付息支出。近年来收费公路样本企业债务规模持续增长，期限结构以长期债务为主，银行借款占比高；部分省份由于受建设规划布局、建设成本高等因素影响整体债务负担较重。

高速公路建设资金分为项目资本金和其他建设资金，根据相关政策文件规定，资本金比例介于 20%~25%，其中资本金来源包括财政预算资金、政府性基金、专项债券资金以及自有资金、社会资本资金等，其他建设资金则大多由运营主体通过银行贷款等渠道自行筹集。截至 2021 年底，全国收费公路累计建设投资总额超过 12 万亿元，其中累计债务性资金投入占比约为 70%1。从历史数据看，高速公路行业收支缺口巨大，支出总额 2 中对存续债务的还本付息占比大（均值超过 80%），单年通行费收入无法覆盖还本付息支出，但对利息支出的保障程度较好。整体看，高速公路高投资特性决定了其举债规模大，行业债务负担较重。

从收费公路样本企业来看，债务规模方面，2022－2024 年底，收费公路样本企业全部债务持续增长。截至 2024 年底，收费公路样本企业全部债务规模约 9 万亿元，近三年年均复合增长 6.19%，债务期限结构以长期债务为主，长期债务占比超过 85%，

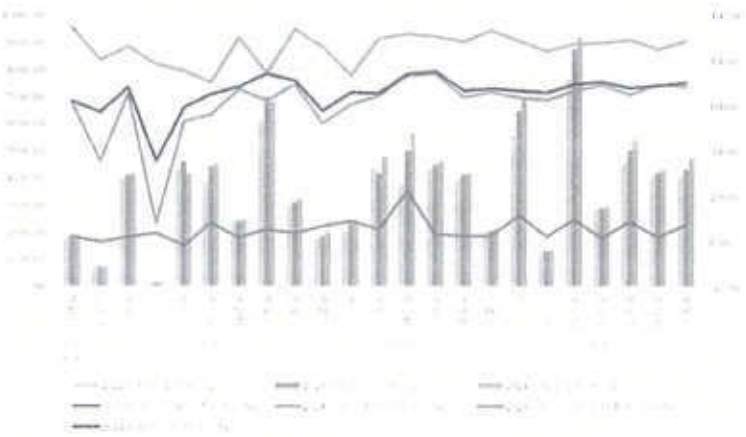
债务期限结构与收费公路行业回收周期长特征相匹配。从融资渠道来看，收费公路样本企业资金来源以银行借款为主，银行借款占比大多超过 70%。债务负担方面，2022—2024 年底，收费公路样本企业资产负债率和全部债务资本化比率均变动不大，2024 年底资产负债率和全部债务资本化比率均超过 63%，整体债务负担较重。



数据来源：公开资料、联合资信整理

图 4.4 收费公路样本企业杠杆水平（单位：亿元、%）

2022—2024 年底，各省收费公路样本企业全部债务大多保持增长趋势。分区域看，收费公路样本企业中湖北省和山西省债务负担重，全部债务资本化比率均超过 70%，湖北省或与省内仍处于路网建设密集期有关，截至 2024 年底湖北省在建和拟建路产仍需投资规模超过 3000 亿元；山西省则或受下属施工企业债务负担重影响。广东省、甘肃省、贵州省和陕西省全部债务资本化比率亦接近 70%，其中广东省作为经济发达地区，高速公路建设里程长、土地征拆成本和养护成本大，甘肃省、贵州省和陕西省则作为西部地区，桥隧比例较高，导致公路建设单公里造价成本高，整体看，上述区域建设成本高企导致区域内收费公路样本企业债务负担高于其他省份。



数据来源：公开资料，联合资信整理

图 4.5 收费公路运营企业财务杠杆水平

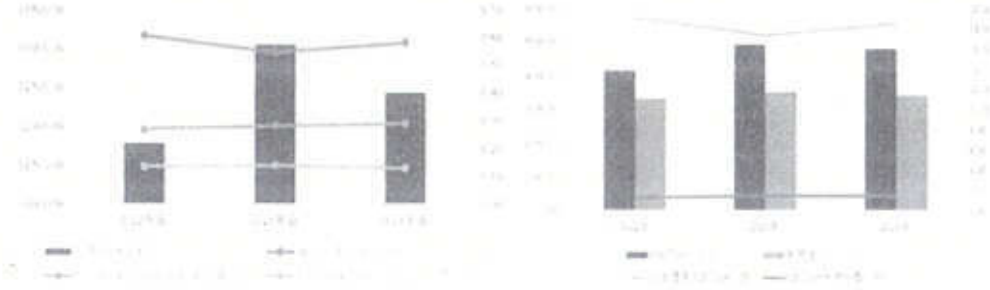
3）行业偿债能力

收费公路样本企业经营获现能力强，短期偿债能力和长期偿债能力均表现较强。同时，收费公路样本企业授信额度充足且再融资能力较强，可为债务偿还提供有力保障。此外，需关注部分收费公路样本企业偿债能力较弱以及资金被占用的情况。

短期偿债能力指标表现方面，2022－2024 年底，收费公路样本企业短期债务和现金短期债务比均有所波动，2024 年底短期债务规模为 1.24 万亿元，现金短期债务比为 0.58 倍。2022－2024 年，收费公路样本企业经营活动现金净流入每年均超过 3000 亿元，经营获现能力强，现金收入比（销售商品提供劳务收到的现金/营业总收入）分别为 84.31%、91.59%和 87.01%，收入实现质量较好；经营活动现金净流入对短期债务的覆盖倍数每年均约为 0.30 倍，经营现金流动负债比率均值为 13%。整体看，收费公路样本企业短期偿债能力较强。

长期偿债能力指标方面，2022－2024 年，收费公路样本企业全部债务/EBITDA 分别为 19.04 倍、17.39 倍和 18.54 倍，EBITDA 倍数分别为 1.25 倍、1.41 倍和 1.41 倍，EBITDA 均可对当年利息支出进行覆盖。整体看，收费公路样本企业长期偿债能力较强。此外，考虑到收费公路样本企业授信额度充足且再融资能力整体较强，可为债务偿还提供有力保障。部分因存量债务规模过大、盈利能力较弱、路产效益较低等因素导致偿债能力较弱的企业应重点关注。此外，考虑到收费公路样本企业与股东、政府部门、关联企业之间的往来款较多，其形成原因可能为资金拆借，对企业资金形成一定占用，需关注其回款风险，上述资金占用进一步加大了收费公路样本企业的外部融

资需求。



数据来源：公开资料，联合资信整理

图 4.6 收费公路运营企业偿债能力指标

(5) 行业展望

高速公路行业在我国交通运输体系中居于主导地位，随着经济不断增长，公路客货运需求有望继续保持低速增长，收费公路企业整体运行状况将有所改善，行业发展前景良好；同时考虑到政府的有力支持以及良好的再融资能力，联合资信认为收费公路行业整体信用风险低，展望为稳定。

高速公路在我国交通运输体系中占据主导地位，客运量和货运量均远超铁路、航空等运输工具，是经济发展的“大动脉”和社会民生的“保障线”。随着高速公路投资建设的逐步推进和路网日渐完善，我国高速公路通车里程稳步增长，但增速放缓，未来投资规模或将下降。目前我国高速路网建设呈现明显的区域特性，其中东部高速路网已基本建设完成，西部地区路网建设起步晚且地域面积广，高速公路需求尚未得到充分释放，未来建设中心聚焦于西部地区。根据国家发展改革委和交通运输部印发的《国家公路网规划》，到 2030 年我国将建成总规模约 16.2 万公里（含远景展望线约 0.8 万公里）的国家高速公路，普通国道约 29.9 万公里，未来路网建设仍具有较大空间。随着经济的稳步发展以及公众出行意愿的逐步增强，未来公路客货运需求有望继续保持低速增长。

从收费公路样本企业来看，近三年通行费收入受出行政策、出行意愿以及客货比结构等因素影响波动增长，利润总额亦呈现波动增长趋势。随着高速公路项目建设的持续推进，收费公路企业全部债务规模持续增长，债务负担仍较重，财务费用对利润侵蚀较为严重，盈利能力保持相对稳定，政府补助、投资收益等非经营性损益对利润贡献较大。考虑到收费公路样本企业经营获现能力强，具有良好的再融资能力，且能获得政府的持续支持，整体偿债能力强。同时对存量债务规模过大、路产效益较低等

因素导致偿债能力较弱的企业应重点关注。此外，部分收费公路样本企业与股东、政府部门、关联企业之间的往来款较多，需关注其回款风险。

(6) 湖北省公路里程规模

湖北地处我国中部，具有承东启西、接南纳北、通江达海、得天独厚的区位优势，素有“九省通衢”之称。根据统计，2024年年末全省公路总里程达310770公里，比上年末增长1.1%；高速公路里程达8124公里，增长3.5%。全年完成货物周转量9082.39亿吨公里，增长5.7%；旅客周转量1105.88亿人公里，增长7.6%；港口完成货物吞吐量7.53亿吨，增长8.6%。港口集装箱吞吐量260.66万标准箱，下降21.0%。

(7) 湖北省高速公路建设投资情况

2024年湖北累计完成交通固定资产投资1972.10亿元，同比增长8%，创历史新高。2024年全省高速公路完成投资1082亿元，投资规模位居全国第三，建成9个高速公路项目305公里，全省高速公路总里程达到8124公里，提前完成“十四五”规划确定的8000公里目标。

7.收益预测过程

(1)营业收入的预测

大广北高速公路特许经营权及相关资产组的营业收入包括公路通行费收入、管道租赁等收入。

历史年度的营业收入请见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
主营业务-通行费收入	**57,962.29**	**56,676.12**	**54,118.74**	**15,393.69**
其他业务-租金收入	**109.62**	**108.48**	**119.55**	**29.89**
其中：中国移动-管道	32.37	32.37	43.43	10.86
电信-管道	45.84	45.84	45.84	11.46
传媒	31.42	30.27	30.28	7.57
其他业务-路产赔偿收入	**87.05**	**67.96**	**74.75**	**15.77**
其他业务-其他收入	**30.20**	**2.20**	**134.76**	
营业收入合计	**58,188.01**	**56,854.75**	**54,447.80**	**15,439.35**

1）通行费收入

公路通行费收入取决于未来年度车流量和收费标准，本次评估未来年度车流量预测及通行费收入引用了中交第二公路勘察设计研究院有限公司出具的《大广北高速公

路交通量预测及通行费收入测算专题报告》中的通行费收入。交通量及收费收入数据。引用的主要数据及概况概述如下：

①交通量的预测

大广北高速公路作为湖北省高速公路网的重要组成部分，其交通量的分析和预测应该考虑湖北省高速公路网的整体布局。大广北高速公路交通量预测遵循"四阶段法"，且必须考虑规划项目逐步实施后对大广北高速公路未来年交通量所产生的影响，将公路 OD 量在未来特征年公路网上进行分配，得到大广北高速公路的分担交通量。

针对大广北高速公路及其影响区内的特点，大广北高速公路远景交通量的预测将主要考虑以下几个方面的交通量：

a)趋势交通量

即自然增长的趋势型交通量在本项目上的分配。趋势交通量是指随着经济社会的发展而自然增长的交通量。项目加入路网后，优化了路网结构，改善了道路通行条件，会使现有路网上的部分趋势交通量分流到本项目上。

本次《大广北高速交通预测专题报告》采用系统平衡分布模型预测趋势 OD 矩阵，采用 SUE（随机用户平衡方法）分配计算，并通过对理论分配的结果与实测路段流量比较，来进一步分析修正特征年路段流量。

b)诱增交通量

诱增交通量是指由于本项目及其它规划项目建设与运营，加大了项目所在地区投资，改善了项目所在地区的投资环境和交通条件，从而促进区域经济快速发展和潜在交通需求的释放，因而产生更多的和新的交通需求。

c)转移交通量

转移交通量是指由于规划项目的建设，改变了现有综合运输网络的结构布局，导致其他运输方式与本项目之间发生的交通量转移。本项目影响区大运输通道内，除有公路运输方式外，还有铁路、航空、水运等运输方式。

d)鄂州机场集疏运交通量

鄂州机场可满足航空快递运营中转运作，兼顾传统航空货运业务，以货运为主，客运为辅。除空空中转外，其余客货运需通过公路运输辐射各地。本项目鄂州机场及临空产业对外联系的轴带，将承担机场集疏运交通出行。

综上所述，本项目未来年交通量由趋势交通量、诱增交通量、转移交通量和集疏

运交通量组成。

②车型比例预测

根据搜集到的统计数据，大广北高速公路 2019 年至 2024 年清分后的路段交费车流量及车型构成情况见下表：

2019-2024 年车型结构（绝对数%）

年份	客车					货车（含专项作业车）						
	1 类	2 类	3 类	4 类	小计	1 类	2 类	3 类	4 类	5 类	6 类	小计
2019	62.07	0.47	0.58	1.11	64.23		1.98	0.54	0.33	32.91		35.77
2020	50.91	0.20	0.29	0.55	51.95	8.69	5.30	4.57	6.77	3.21	19.51	48.05
2021	57.17	0.18	0.28	0.70	58.34	8.36	4.22	3.13	6.11	3.49	16.36	41.66
2022	57.94	0.13	0.18	0.54	58.79	8.87	4.67	3.37	5.64	3.64	15.02	41.21
2023	64.81	0.12	0.25	0.67	65.85	8.48	4.42	2.67	5.04	3.63	9.90	34.15
2024	64.03	0.11	0.25	0.70	65.09	8.61	6.19	3.20	4.64	4.35	7.91	34.91

在此基础上，以客车占比预测为主导，遵循上述调整思路，对大广北高速公路未来各特征年的收费车型构成比例进行预测，具体结果见下表：

年份	客车比例（%）					货车（含专项作业车）（%）						
	1 类	2 类	3 类	4 类	小计	1 类	2 类	3 类	4 类	5 类	6 类	小计
2025	63.83	0.10	0.24	0.68	64.85	8.62	6.49	3.15	4.59	4.41	7.88	35.15
2026	62.83	0.10	0.24	0.65	63.81	8.63	6.42	3.13	4.52	4.44	9.04	36.19
2027	62.93	0.09	0.23	0.63	63.87	8.64	6.35	3.11	4.45	4.47	9.10	36.13
2028	63.03	0.09	0.22	0.60	63.94	8.65	6.28	3.09	4.38	4.50	9.15	36.06
2029	63.13	0.08	0.21	0.58	64.00	8.66	6.21	3.07	4.31	4.53	9.21	36.00
2030	63.23	0.07	0.20	0.55	64.06	8.67	6.14	3.05	4.24	4.56	9.27	35.94
2031	63.33	0.07	0.20	0.53	64.12	8.68	6.07	3.03	4.17	4.59	9.33	35.88
2032	63.43	0.06	0.19	0.50	64.18	8.69	6.00	3.01	4.10	4.62	9.39	35.82
2033	63.53	0.06	0.18	0.48	64.24	8.70	5.93	2.99	4.03	4.65	9.45	35.76
2034	63.63	0.05	0.17	0.45	64.30	8.71	5.86	2.97	3.96	4.68	9.51	35.70
2035	63.73	0.04	0.16	0.43	64.36	8.72	5.79	2.95	3.89	4.71	9.57	35.64
2036	63.83	0.04	0.16	0.40	64.42	8.73	5.72	2.93	3.82	4.74	9.63	35.58
2037	63.93	0.03	0.15	0.38	64.48	8.74	5.65	2.91	3.75	4.77	9.68	35.52
2038	64.03	0.03	0.14	0.35	64.55	8.75	5.58	2.89	3.68	4.80	9.74	35.45
2039	64.13	0.02	0.13	0.33	64.61	8.76	5.51	2.87	3.61	4.83	9.80	35.39

综上，大广北高速公路项目平均交通量预测如下：（单位：veh/d）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计	增长率
2025	7123	11	27	75	962	725	352	513	492	879	11159	-

2026	6906	11	26	72	949	706	344	497	488	993	10991	-1.51%
2027	6963	10	25	69	956	703	344	493	495	1006	11065	0.66%
2028	7312	10	26	70	1004	729	359	509	522	1062	11601	4.85%
2029	7565	9	25	69	1038	745	368	517	543	1104	11984	3.30%
2030	7986	9	26	70	1095	776	385	536	576	1171	12630	5.39%
2031	8476	9	26	70	1162	813	406	559	615	1249	13384	5.97%
2032	8984	9	27	71	1231	850	426	581	655	1330	14164	5.83%
2033	9504	8	27	71	1302	888	447	603	696	1414	14960	5.63%
2034	10041	8	27	71	1375	925	469	625	739	1500	15780	5.48%
2035	10584	7	27	71	1448	962	490	647	783	1589	16607	5.24%
2036	11132	6	27	70	1523	998	511	667	827	1679	17440	5.01%
2037	11662	6	27	69	1595	1031	531	685	871	1767	18242	4.60%
2038	12143	5	27	67	1660	1059	548	699	911	1848	18965	3.96%
2039	12545	4	26	64	1714	1078	562	707	945	1918	19561	3.15%

经对比分析大广北高速历史年度的实际经营情况，2012 年-2024 年的车流量年均增速约为 10.845%，2012 年-2024 年的车流量复合增速为 10.88%，本次《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》预测期车流量平均增速约为 3.76%，预测期末 2039 年相较于 2024 年的复合增速为 3.83%，是相对合理的。

③收费标准

a)基本标准

根据《湖北省交通运输厅湖北省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265 号），大广北高速公路从 2020 年 1 月 1 日开始，执行当前最新的收费车型划分标准，具体为：

客车类别	核定载人数	货车类别	总轴数（含悬浮轴）	货车类别	总轴数（含悬浮轴）
1 类	≤9	1 类	（车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg）	5 类	5
2 类	10~19	2 类	（车长小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg）	6 类	6
3 类	20~39	3 类	3	其他	7 轴及以上
4 类	≥40	4 类	4		

注：根据收费文件规定，专项作业车划分标准同货车。

2021 年 1 月 13 日，《湖北省交通运输厅湖北省发改委省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕 6 号）中调整了大广北高速公路的收费标准，但未调整收费车型。

收费标准如下表：

客车	车辆类型	核定载人数	收费标准（元/车公里）
1 类	微型、小型	≤9	0.55
2 类	中型、乘用车列车	10-19	0.825
3 类	大型	20-39	1.1
4 类		≥40	1.375

货车	总轴数	车长和最大容许总质量	收费标准（元/车公里）
1 类	2	车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg	0.5
2 类	2	车长不小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg	0.93
3 类	3		1.53
4 类	4		2.2
5 类	5		2.54
6 类	6		2.87
7 轴及以上			每增加一轴在 6 类货车基础上增加 0.5 元

b)优惠政策

根据《湖北省交通运输厅 省发改委 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6 号），自 2021 年 1 月 16 日起，对 ETC 车辆应缴纳通行费给予 5%的基本优惠。

目前大广北高速通行车辆安装使用 ETC 的比例距离交通运输部办公厅《关于大力推动高速公路 ETC 发展应用工作的通知》中提出的“到 2019 年年底，各省（区、市）汽车 ETC 安装率达到 80%以上，通行高速公路的车辆 ETC 使用率达到 90%以上”的目标还有一定差距。《专题报告》结合 ETC 发展趋势，预测该比率将在未来各年份逐步过渡至 100%，对应考虑优惠政策对通行费的影响。

根据《湖北省交通运输厅关于进一步降低企业物流成本 实行高速公路差异化收费工作的通知》（鄂交发〔2023〕62 号）以及《省交通运输厅关于调整优化高速公路差异化收费政策的通知》（鄂交发〔2023〕117 号），自 2023 年 7 月 1 日起，对安装使用

ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 3%优惠。预计差异化收费政策实施时间将截止于 2025 年 12 月 31 日。大广北高速为省属高速公路，对 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日预测期内收费收入考虑上述差异化优惠政策。

④通行收费收入预测结果

根据大广北历史年度的实际经营情况，结合产权持有单位对大广北高速未来通行费收入的预估以及《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》，预测 2024 年以后年度的收费收入。预测结果如下所示：

年份	客车 （万元、含税）	货车 （万元、含税）	合计 （万元、含税）	合计 （万元、不含税）	增长率
2025	21,194.13	33,906.26	55,100.39	53,495.53	-1.15%
2026	20,479.45	35,077.00	55,556.44	53,938.29	0.83%
2027	20,566.74	35,234.28	55,801.01	54,175.74	0.44%
2028	21,513.62	36,903.60	58,417.22	56,715.75	4.69%
2029	22,171.77	38,097.66	60,269.42	58,514.00	3.17%
2030	23,312.96	40,135.15	63,448.11	61,600.11	5.27%
2031	24,647.31	42,524.35	67,171.66	65,215.21	5.87%
2032	26,022.25	44,994.46	71,016.70	68,948.26	5.72%
2033	27,421.21	47,517.36	74,938.57	72,755.90	5.52%
2034	28,855.58	50,113.22	78,968.80	76,668.74	5.38%
2035	30,373.59	52,740.12	83,113.71	80,692.93	5.25%
2036	31,902.67	55,385.32	87,287.99	84,745.62	5.02%
2037	33,377.11	57,934.71	91,311.83	88,652.26	4.61%
2038	34,705.31	60,229.41	94,934.72	92,169.64	3.97%
2039	16,577.81	28,764.86	45,342.67	44,022.01	-
小计	383,121.51	659,557.76	1,042,679.28	1,012,309.98	-

2）租金收入

项目公司租金收入包含管道租赁收入和广告位租赁收入等。管道租赁为中国移动、中国电信租赁通信管道，并已签订租赁合同；广告位收入是大广北高速的广告位租赁收入，可开发广告位桥函共计 61 处，目前公益广告桥函 5 处，由地方政府使用，免收租金；湖北联投传媒广告公司负责开发经营 15 处，收取租金；未开发桥函广告位 41

处。

本次评估，对于管道租赁租金收入合同期内参照约定分别预测，合同期外每 5 年考虑 3%增长率；对于湖北联投的广告牌租赁业务，根据湖北省发布的《全省高速公路广告牌清理整治公告》："依附于高速公路桥梁（含上跨高速公路的桥梁）未使用独立支撑结构的，责令产权单位做好安全维护，许可到期后不再办理延期许可手续，责令产权单位限期拆除。"目前大广北高速公路上的广告牌联投传媒公式均有延期许可证，许可证到期时间为 2026 年 9 月 9 日，因此本次评估，对于联投公司的广告牌租赁仅预测至 2026 年 9 月 9 日。

3）其他收入

对于其他业务收入-路产赔偿和其他，由于其均为偶然性收入，本次评估不予预测。

营业收入的预测详见附表 3-营业收入预测表。

(2)营业成本的预测

营业成本主要是核算高速路通行业务涉及的公路养护成本、职工薪酬、机电维修、修理修缮费、水费、电费、安全经费、其他各项营业成本（包括低值易耗品、办公费、邮电通讯费、差旅费、劳务费、征稽活动费、劳务派遣工管理费、房屋养护、车辆使用费、其他费用等）、固定资产折旧和无形资产摊销等。

历史年度的营业成本请见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
公路养护成本	5,698.10	5,248.67	6,794.15	1,007.89
职工薪酬	2,504.85	3,110.65	2,874.33	716.57
机电维护	363.18	618.03	496.61	115.72
修理修缮费	79.78	47.72	84.22	14.90
水费、电费、安全经费	269.93	198.65	246.79	24.29
其他各项营业成本	408.57	159.93	151.51	9.92
固定资产折旧	1,170.02	1,183.35	434.80	105.99
特许权摊销	15,415.10	16,623.06	17,703.03	4,897.74
软件摊销	-	0.06	1.33	1.07
长期待摊费用	-	-	-	14.71
主营业务成本小计	**25,909.53**	**27,190.12**	**28,786.77**	**6,908.80**
其他业务成本小计			**92.76**	
营业成本合计	**25,909.53**	**27,190.12**	**28,879.53**	**6,908.80**

1）公路养护成本

公路养护成本包括日常养护工程、专项养护工程，绿化工程及其他工程费用，历史年度公路养护成本明细请见下表：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
日常养护工程	2,047.15	2,542.46	2,069.76	877.43
专项养护工程	3,096.40	2,219.19	3,498.89	
绿化工程	144.83	398.38	661.55	130.46
其他工程费用	409.71	88.64	563.95	
公路养护成本合计	**5,698.10**	**5,248.67**	**6,794.15**	**1,007.89**

本次评估，2025 年至运营期末的公路养护成本结合湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》以及产权持有单位养护计划进行预测。

① 日常养护及专项养护成本

日常养护及专项养护成本包括路基工程、路面工程、桥隧工程和交安工程（公路沿线基础设施工程）共四项工程的成本。

根据湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》，路基、路面、桥梁、沿线设施、隧道的养护计划或者养护规划方案具体如下：

a)路基养护计划：

养护类型	养护内容	养护计划
小修工程	排水不畅、路肩边沟不洁、路缘石缺损等病害处治	每年正常养护
专项养护	边坡坍塌、路基沉陷、路肩损坏、水毁冲沟等病害处治	养护工作不迟于 2026 年 12 月前完成。需要进一步跟踪观察病害发展状况。病害发展较严重时，及时进行养护维修。

b)路面养护规划方案：

通过确定的养护标准，利用养护决策模型，结合养护历史、路况水平、养护费用投入、养护规划策略，进行大广北高速路面养护路段的规划。由于历年养护处治措施基本为几十~几百米的局部路段修补，本次养护规划中以每一公里作为养护单元，规划养护工程的养护单元内仅对未进行过铣刨重铺路段进行相应养护工程安排。在开展养

护处治措施过程中，总体采用动态处治原则，在铣刨重铺两层的基础上根据现场实际情况结合经验判断下面层及基层完整性，需要处治路段建议进一步对基层进行换填补强。

c)桥梁养护规计划

i. 根据《公路桥涵养护规范》（JTG H11-2004）规定，桥梁养护按照评定等级进行相应处理：

1 类桥梁进行正常保养（预防性养护和日常养护）；2 类桥梁需进行小修（修补其轻微损坏部分）。对于 1 类和 2 类桥中最终标度≥3 类的部件也进行维修、加固或更换，对桥梁上部涉及到行车和行人安全的构件应及时进行修复处理。3 类桥梁需进行中修（局部损坏进行定期的修理加固），酌情进行交通管制；4 类桥梁需进行大修或改造（周期性的综合修理），及时进行交通管制，如限载、限速通过，当缺损较严重时应关闭交通；5 类桥梁需要进行改建或重建，及时关闭交通。

ii. 影响桥面行驶安全性的病害针对其影响程度及时修复，伸缩缝损坏、路面坑槽等。

iii. 对裂缝宽度大于规范限值的桥梁部件应及时进行修补或加固，对裂缝宽度小于限值的部件进行封闭处理，以保证结构的耐久性。

iv. 对于一些缓慢变化的病害要建立观测台账，如桥台基础不均匀沉降、支座滑移、匝道墩柱倾斜以及修复后的超限裂缝。

v. 对橡胶支座剪切变形、脱空、鼓肚开裂的桥梁，应及时调整或更换支座，以免对梁板和帽梁造成损伤。

vi. 混凝土结构空洞、露筋等病害应分析其对结构的影响程度。对结构受力无影响的病害，可采用聚合物砂浆等封闭材料进行封闭和修复；对结构受力产生影响的，应考虑及时加固或更换。

d) 隧道养护计划

由于大广北高速公路仅拥有两座隧道，目前除落依山隧道右洞为 2 类，其余均为 1 类隧道。在后期养护期间应及时对隧道存在的局部衬砌渗水、路面破损、检修道盖板缺失等病害进行处治，维持隧道良好运营状态。

此外，为更好地服务公众安全便捷出行，在“十四五”期间应结合辖区隧道实际情况，大力开展对高速公路隧道交通安全设施及机电设施进行了全面排查改造。应坚

持如下原则：

i. 对标标准规范，坚守质量防线

照《公路隧道养护技术规范》等相关标准及省交通厅指定的公路隧道提质升级行动技术指南，全面排查隧道照明、通风、交通安全设施，在施工阶段严格执行标准规范和技术指标要求，不断完善措施研讨及设计方案审查，建立健全质量管理体系，加强技术保障措施，分段分项展开隧道设施设备排查改造

ii. 推进隧道照明改造项目

推进隧道照明设施升级，满足特定环境下的光效、交通量、光衰弱、寿命、光色和显色性、成本要求，同时还能保持在车辆排放的烟雾中有良好的能见度，为车道提供了一个舒适流畅的照明环境。

iii. 加快隧道消防安全设施改造

对隧道消防系统升级改造，对消防自动报警系统、增压系统、以及警示轮廓标更换。对隧道内原设置的反光膜式轮廓标已老化严重，夜间发光较差，按照原标准全部更换效果较好的附着式轮廓标。

e) 沿线设施养护规划方案：

类型	工作内容	工作量	工作计划
维修及更换	1、交通标志缺损（标志牌、支柱、连接件、基础损坏、钢构件锈蚀维修、螺栓紧固）维修更换	年维修更换率5%~10%	发现缺损，及时维修更新，确保安全
	2、标线脱落损坏、反光不达标	规划期全部更新	
	3、突起路标和轮廓标光度性差、缺损	规划期80%更新	
	4、护栏部件缺损更换、锈蚀维修、螺栓紧固	年维修更换率3%~5%	
	5、隔离栅丢失、损坏的维修更换	年维修更换率3%~5%	
	6、防眩板缺失、损坏的维修更换	年维修更换率5%~10%	
	7、里程桩、防撞桶、示警标柱等更换	年维修更换率5%~10%	
	8、地方道路限高门架	年维修更换率30%~40%	
补充	1、交通标志补充	规划期内预计补充原设计总量	列入年度计划有步骤的实施
	2、隔离栏栅补充完善		

及完善	3、防眩板的补充完善	的 10~20%	
	4、里程桩、防撞桶等补充		
	5、示警标柱、地方道路限高门架完善	规划期内预计补充 30%	
政策性	桥下空间无序使用的整治	/	与路政、地方政府双方协调整治，确保清除隐患。

根据湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》，未来的年度日常养护和专项养护成本预测如下：

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
路基工程	260.00	273.00	286.65	288.08	289.52	290.97	292.43	260.00
路面工程	900.00	918.00	963.90	1,012.10	1,062.70	1,275.24	1,530.29	900.00
桥隧工程	460.00	483.00	507.15	532.51	559.13	670.96	805.15	460.00
交安工程	600.00	480.00	482.40	484.81	487.24	489.67	492.12	600.00
日常养护合计	**2,220.00**	**2,154.00**	**2,240.10**	**2,317.50**	**2,398.59**	**2,726.84**	**3,119.99**	**2,220.00**

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
路基工程	295.35	310.12	325.62	341.91	359.00	376.95	395.80
路面工程	460.52	487.07	511.42	537.00	563.85	888.06	932.46
桥隧工程	365.85	439.02	460.97	484.01	508.22	533.63	560.31
交安工程	494.58	497.05	499.54	502.04	504.55	507.07	509.61
日常养护合计	**1,616.30**	**1,733.26**	**1,797.55**	**1,864.95**	**1,935.61**	**2,305.70**	**2,398.17**

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
路基工程	756.00	771.12	778.83	782.73	786.64	825.97	830.10	871.61
路面工程	4,470.00	1,788.00	1,966.80	2,065.14	2,168.40	2,276.82	1,775.92	1,793.68
桥隧工程	1,000.00	600.00	606.00	612.06	660.00	990.00	495.00	497.48
交安工程	1,281.00	1,100.00	1,105.50	1,111.03	1,116.58	1,122.17	1,127.78	1,133.42
专项养护合计	**7,507.00**	**4,259.12**	**4,457.13**	**4,570.95**	**4,731.62**	**5,214.95**	**4,228.79**	**4,296.17**

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
路基工程	880.32	889.13	898.02	907.00	916.07	925.23	934.48
路面工程	1,961.88	2,190.08	2,618.34	1,331.94	1,365.24	1,399.37	1,434.35
桥隧工程	507.42	517.57	703.90	492.73	344.91	387.14	362.16
交安工程	1,139.08	1,144.78	1,150.50	1,156.25	1,162.04	1,167.85	1,173.68
专项养护合计	**4,488.71**	**4,741.56**	**5,370.76**	**3,887.92**	**3,788.25**	**3,879.58**	**3,904.67**

② 绿化工程

绿化主要工作为树木病虫害防治及枝叶修剪以及植被覆盖等，绿化工程费用参考湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》进行预测。

③ 其他工程费用

其他工程费用包括监理服务费、造价咨询费、设计费、路况评定费以及桥隧检测费等费用，其他工程费用参考湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》进行预测。

2）职工薪酬

职工薪酬包含工资、社保、公积金及福利费等，主要按产权持有单位的人员历史年度的薪资水平、通胀情况进行综合测算。预计目前收费站人员为最优配置，不考虑未来年度的人员增加，职工薪酬在 2024 年合理预算的基础上每年按 3.5%的比例增加。

3）机电维修成本

机电维修成本参考历史年度合同额变动情况，未来年度在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平基础上每年考虑 3%增长率。

4）修理修缮费

修理修缮费主要包含大广北高速公路各个管理所发生的办公物品修理费、收费车道维修费、沿线工程维修费等。经与产权持有单位沟通，2025 年计划提升各收费站的绿化工程，该部分预计支出 500 万元；并且历史期随着高速公路的运营，修理费呈波动上升趋势。因此 2025 年修理修缮费在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平基础上考虑 3%增长率，并加上收费站绿化工程 500 万进行预测；2026 年及以后年度在 2025 年（剔除绿化工程支出）基础上每年考虑 3%增长率确定。

5）水费、电费、安全经费

水费、电费主要为大广北高速公路各个管理所发生的水费、电费，安全经费主要为采购应急灯、防毒面具、灭火器等的费用。水费、电费和安全经费预测考虑通胀的因素，同时分析近三年费用变化趋势在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平或按照 2024 年费用水平的基础上每年考虑 3%的增长率。

6）其他各项营业成本

其他各项营业成本包括低值易耗品、办公费、邮电通讯费、差旅费、劳务费、征稽活动费、劳务派遣工管理费、房屋养护、车辆使用费、其他费用等营业成本。未来

年度其他各项营业成本预测考虑通胀的因素，同时分析近三年费用变化趋势在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平或按照 2024 年费用水平的基础上每年考虑 3%的增长率。

7）固定资产折旧

折旧参考产权持有单位的折旧政策进行预测，产权持有单位固定资产采用年限平均法对未来年度折旧额进行测算，然后参考历史年度水平将固定资产折旧核算进入营业成本。

8）特许权摊销

摊销参考产权持有单位的摊销政策进行预测，特许经营权采用工作量法摊销。

9）软件摊销

摊销参考产权持有单位的摊销政策进行预测，软件的摊销年限为 10 年。

10）长期待摊费用

长期待摊费用根据企业的会计政策进行预测。

11）其他业务成本

对于其他业务成本，由于其为偶然性成本，本次评估不予预测。

营业成本预测详见附表 4-营业成本预测表。

(3)税金及附加的估算

税金及附加包含城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、车船税和印花税。

维护建设税、教育费附加和地方教育费附加的计税依据为产权持有单位实际缴纳的流转税税额，城市维护建设税率为 7%、教育费附加为 3%、地方教育费附加为 2%。根据历史年度财务数据，实际缴纳的流转税为增值税。大广北高速公路项目通行费收入、管道租金收入均为简易征收增值税，通行费收入增值税率 3%，管道租赁收入增值税率 5%，传媒广告牌增值税率 9%。产权持有单位应交增值税等于销项税额减去进项税额。本次评估维护建设税、教育费附加和地方教育费附加分别按照实际缴纳增值税乘以相应税率计算。

房产税为从价计征，计征依据为房产原值，税率 1.2%。

土地使用税不同地区缴税标准不同，本次评估按照基准日时点评估范围内土地使用权面积以及对应等级缴税标准计算。

车船税和印花税参考历史年度数据进行预测。

税金及附加的预测结果详见附表 5-税金及附加预测表。

(4)销售费用的预测

销售费用主要为一些宣传业务零星采购的日常销售费用。经分析近三年销售费用水平，销售费用呈波动上升趋势，2025 年按照近三年（2022 年至 2024 年）平均水平基础上考虑 3%增长率进行预测，以后年度每年考虑 3%增长率。

销售费用的预测结果详见附表 6-销售费用预测表。

(5)管理费用的预测

管理费主要是职工薪酬、办公费、差旅费、车辆使用及市内交通费、物业管理费、其他管理费用、管理服务费、中介机构咨询费、保险费、其他各项管理费用、折旧和摊销等管理费用。

历史年度的管理费用请见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
职工薪酬	607.38	804.02	900.39	185.34
办公费	75.86	112.73	-96.94	0.94
差旅费	6.26	5.46	5.01	0.64
物业管理费	164.13	113.24	156.46	14.00
车辆使用及市内交通费	36.75	35.26	39.30	6.31
中介机构咨询费	12.09	61.34	80.49	56.04
其他各项管理费	72.41	114.69	96.40	12.32
折旧	7.94	9.08	11.97	11.57
无形资产摊销	0.88	0.88	0.88	0.22
长期待摊费用	-	-	100.91	28.66
管理费用合计	**983.70**	**1,256.70**	**1,294.87**	**316.04**

1）职工薪酬

职工薪酬主要按企业的管理人员历史年度的薪资水平、通胀情况进行综合测算。预计目前管理人员为最优配置，不考虑未来年度的人员增减；薪资水平在 2024 年的基础上每年按 3.5%的比例增加。

2）办公费

办公费主要为管理部门的办公物品采购费、办公耗材费等。办公费预测考虑通胀的因素，同时分析近三年费用变化趋势，在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平的基

础上每年考虑 3%的增长率。

3）差旅费

差旅费主要为管理部门的机票、火车、出差餐费等。差旅费预测考虑通胀的因素，同时分析近三年费用变化趋势在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平的基础上每年考虑 3%的增长率。

4）物业管理费

物业管理费为各站所聘请物业公司提供相关保洁、用餐等服务，物业管理费预测考虑通胀的因素，同时分析近三年费用变化趋势，在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平的基础上每年考虑 3%的增长率。

5）中介机构咨询费

中介机构咨询费包括财务审计、税务审计、以及一些档案整理费、设计服务费等，因 2025 年部分 ETC 撤站，需聘请撤站项目专项审计，该项咨询服务费预计 80 万，2026 年及以后年度，在 2025 年不含 ETC 撤站专项审计费的基础上每年考虑 3%的增长率。

6）车辆使用及市内交通费

车辆使用及市内交通费包括车辆过路费等，车辆使用费及室内交通费预测考虑通胀的因素，同时分析近三年费用变化趋势，在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平的基础上每年考虑 3%的增长率。

7）管理服务费

管理服务费根据《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金之运营管理服务协议》约定，该部分服务费按照年度基础设施资产实际净现金流量×R。其中，年度基础设施资产实际净现金流量=当期审计数计算的项目公司 EBITDA-当期发生的资本性支出。评估假设年度基础设施资产净现金流量实现率为 100%，R=1.2%。

8）保险费

保险费包括财产一切险（按照资产组评估值的 0.019%预测）、雇主责任险（人均 350 元/年、8.75 万元/年）、公共责任险（2.4 万元/年）、安全生产责任险（人均 220 元/年、5.50 万元/年）、营业中断险（按照营业收入的 0.03%预测）、机器损坏保险（5 万元/年）、董监高责任险(10 万元/年)。除营业中断险外，其他各项保险费用每年均不考虑增长。

9）其他各项管理费

其他各项管理费包含低值易耗品摊销、修理修缮费、邮电通讯费、会议费、劳务费、劳务派遣工管理费、文明创建费、党建工作经费、水费、电费、残疾人就业保证金等管理费用，未来年预测考虑通胀的因素，同时分析近三年费用变化趋势，在近三年（2022 年至 2024 年）平均水平或按照 2024 年费用水平的基础上每年考虑 3%的增长率。

10）固定资产折旧

折旧参考产权持有单位的折旧政策进行预测，产权持有单位固定资产采用年限平均法对未来年度折旧额进行测算，然后参考历史年度水平将固定资产折旧核算进入管理费用。

11）无形资产摊销

摊销参考产权持有单位的摊销政策进行预测，摊销年限为 10 年。

12）长期待摊费用

长期待摊费用根据企业的会计政策进行预测。

管理费用的预测结果详见附表 7-管理费用预测表。

(6)折旧与摊销的预测

企业的固定资产主要包括电子、办公设备、运输设备。固定资产按取得时的实际成本计价。企业的固定资产折旧采用直线法计提折旧，并按固定资产估计使用年限和预计净残值率确定其分类折旧率。

本次评估，首先按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的固定资产账面原值、预计使用期等估算未来经营期的折旧额，然后再将固定资产折旧在营业成本及管理费用分别进行核算。

特许经营权摊销参考产权持有单位的摊销政策进行预测，特许经营权采用工作量法摊销，在营业成本中进行核算。其他无形资产摊销参考产权持有单位的摊销政策进行预测，摊销年限为 10 年，在营业成本和管理费用中进行核算。

长期待摊费用根据企业的会计政策进行预测，在营业成本和管理费用中进行核算。

(7)资本性支出的预测

本次评估，预测期内资本性支出主要是两部分，一是公路设备级办公用固定资产在预测期内的更新支出，更新支出按照每年的固定资产折旧额进行预测；二是 2025 年

企业开展的大广北高速视频加密项目、全程监控优化提升项目和团风智慧化改造项目，该三项在建工程预计 2025 年全年投入的总金额为 2,524 万元，计划于年底投入使用，在建工程投入金额于 2025 年支付。

(8)营运资金的预测

营运资金=年度营运现金最低需求量+应收款项-应付款项

1）未来年度营运现金最低需求量的预测

经分析，未来年度营运现金最低需求量按 1 个月的付现成本预测。

2）应收款项的预测

应收款项主要是通行费收入。通行费收入每月进行结算，根据各项收入的回款周期，结合当年的预测收入测算当年的应收款项余额。

3）应付款项的预测

应付款项主要是应付职工薪酬、应付各项税费及应付供应商各类费用。根据各项费用的支付周期，结合当年的预测成本测算当年的应付款项余额。

4）以后年度需要追加的营运资金

营运资金追加额=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金

5）期末营运资产回收的预测

由于产权持有单位所运营的高速公路是有限年期，运营期结束会存在营运资金，于经营期末一次回收。

营运资金测算详见附表 13-营运资金预测表。

(9)期末固定资产回收的预测

根据《收费公路权益转让办法》规定："第三十五条、受让方依法拥有转让期限内的公路收费权益，转让收费公路权益的公路、公路附属设施的所有权仍归国家所有。"和"第三十六条、收费公路权益转让合同约定的转让期限届满，转让收费公路权益的公路、公路附属设施以及服务设施应当处于良好的技术状态，由国家无偿收回，由交通运输主管部门管理。"

湖北省交通厅与湖北大广北高速公路有限责任公司签署《大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许权协议》，经营期满高速公路 BOT 项目相关资产，包括公路（含土地使用权）、公路附属设施及相关资料无偿移交交通运输主管部门。故对运营期末固定资产回收额不预测。

8.折现率 r 的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为息税前全投资口径现金流量，则折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT）。

$$WACCBT= WACC/(1-T)$$

税后折现率即资本加权平均成本模型（WACC）的公式为：

$WACC=r_d\times w_d+r_e\times w_e$

式中：

r_d：所得税后付息债务利率；

$r_d=r_0\times(1-t)$

r_0：所得税前付息债务利率；

t：适用所得税税率；

W_d：付息债务价值在投资性资产中所占的比例；

$$W_d=\frac{D}{(E+D)}$$

W_e：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

$$W_e=\frac{E}{(E+D)}$$

r_e：权益资本成本，采用 CAPM（Capital Asset Pricing Modle）模型确定。公式如下：

$r_e=r_f+\beta(r_m-r_f)+\varepsilon$

式中：

r_e—权益资本报酬率

r_f—无风险报酬率

r_m—市场预期报酬率

β—企业权益资本的预期市场风险系数

ε—企业的特性风险调整系数

1）无风险报酬率r_f的确定

无风险报酬率反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。在此情形下，投资者仅仅牺牲了某一时期货币的使用价值或效能。对一般

投资者而言，国债利率通常成为无风险报酬率的参考标准。这不仅因为各国的国债利率是金融市场上同类金融产品中最低的，而且还因为国债具有有期性、安全性、收益性和流动性等特点。

由于国债具有以上本质特征，其复利率常被用作无风险利率。

评估专业人员通过iFinD资讯查询，选取距评估基准日到期年限10年期以上的国债到期收益率3.38%（复利收益率）作为无风险收益率。

无风险回报率r_f=3.38%。

2）权益系统风险系数β值确定

β被认为是衡量公司相对风险的指标，投资股市中一个公司，如果其β值为1.1，则意味着股票风险比整个股市场平均风险高10%；相反，如果公司β为0.9，则表示其股票风险比股市场平均低10%。

个股的合理回报率＝无风险回报率＋β×（整体股市回报率－无风险回报率）+企业特定风险调整系数

β＝1时，代表该个股的系统风险＝大盘整体系统风险；

β>1时代表该个股的系统风险高于大盘，一般是易受经济周期影响；

β<1时代表该个股风险低于大盘，一般不易受经济周期影响。

权益的系统风险系数β：

$\beta=\beta u\times[1+(1-t)D/E]$

其中：β：权益系统风险系数（有财务杠杆的β）

βu：无财务杠杆的β

D/E：债务市值/权益市值

t：所得税率

评估专业人员通过iFinD资讯软件系统，选取与企业业务范围相同、经营规模相近、资本结构相似的国内A股同行业上市公司，查取可比上市公司的有财务杠杆贝塔系数、带息债务与权益资本价值比值、企业所得税率，并求取可比上市公司无财务杠杆贝塔系数的平均数作为企业无财务杠杆βu的系数，如下表：

序号	代码	名称	有杠杆贝塔系数	年末所得税率	带息债务/股权价值	无杠杆贝塔系数
1	600012.SH	皖通高速	0.3105	25%	53.1660	0.2220
2	001965.SZ	招商公路	0.1978	25%	63.8036	0.1338
3	600368.SH	五洲交通	0.4774	25%	35.1771	0.3777

4	600269.SH	赣粤高速	0.5643	25%	77.9379	0.3561
	算术平均		**0.3875**	**25.00%**	**57.5212**	**0.2724**

数据来源：iFinD资讯

本次评估设定被评估企业在经营过程中也将保持此平均资本结构。企业适用所得税率为25%，则计算可得对应的有财务杠杆的系统风险系数β为0.3899。

3）市场报酬率r_m的确定

市场报酬率是预期市场证券组合收益率，r_m的确定既可以依靠历史数据，又可以基于事前估算。一般取证券市场沪深300开始日至评估日期间的平均报酬率作为市场报酬率，通过iFinD资讯系统，查取证券市场平均报酬率r_m为7.81%。

4）公司特定风险调整系数ε的确定

特定公司风险溢、折价，表示非系统风险，由于企业具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次企业为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑企业的规模、企业所处经营阶段、主要产品所处发展阶段、企业经营业务、产品和地区分布、企业经营状况、企业内部管理和控制机制、管理人员的经验和资历、对主要客户及供应商的依赖等，确定委估企业特定风险调整系数为2.30%。

5）r_e折现率的确定

将上述各值分别代入公式：

$r_e=r_f+\beta（r_m-r_f）+\varepsilon$

则

r_e=3.38%+ 0.3899 ×（7.81%-3.38%）+2.30%= 7.41%

6）综合税前折现率r的确定

r_d：根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》、中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》，债权期望报酬率一般可以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础调整得出。经查取，2025年3月中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的5年贷款市场报价利率（LPR）为3.60%，即r_d为3.60%；

Wd：付息债务价值在投资性资产中所占的比例，为36.52%；

We：权益资本价值在投资性资产中所占的比例，为63.48%；

则根据公式$WACC=r_d\times W_d+r_e\times W_e$

税后折现率为5.69%；

根据公式，WACCBT= WACC/(1-T)，税前折现率为 7.59%；

WACCBT 的计算过程请见下表：

计算公式	计算结果	取值来源
1、剔除财务杠杆 βu	0.2724	可比上市公司的平均值
2、有财务杠杆的 β=βu×[1＋（1-t）D/E]	0.3899	按公式计算
3、无风险报酬率 r_f	3.38%	10 年以上国债到期收益率
4、市场风险溢价 r_m	7.81%	证券市场沪深 300 开始日至评估日期间的平均报酬率
5、特有风险调整系数 ε	2.30%	结合企业情况综合分析确定
6、权益资本成本 $r_e=r_f+\beta（r_m-r_f）+\varepsilon$	7.41%	按公式计算
7、债务资本成本 R_d	3.60%	5 年期以上 LPR
8、权益价值比例 We= E/(D+E)	63.48%	
9、付息债务价值比例	36.52%	按公式计算
10、所得税率	25.00%	按企业适用税收政策
11、WACCBT=($r_d\times w_d+r_e\times w_e$)/(1-T)	7.59%	按公式计算

9.税前现金流现值

本项目预测期税前现金流的现值如下表所示：

单位：人民币万元

项目	2025 年 4-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营业收入	38,191.49	54,048.50	54,265.01	56,806.39	58,605.95	61,692.06
减：营业成本	27,713.29	31,610.31	31,972.41	33,249.93	34,022.07	36,268.55
税金及附加	165.81	233.94	234.57	243.72	250.20	261.31
销售费用	12.54	12.92	13.30	13.70	14.12	14.54
管理费用	1,585.24	2,092.35	2,137.86	2,208.53	2,174.90	2,238.10
加：折旧	472.68	1,076.04	1,076.04	862.54	791.44	791.44
加：摊销	13,286.94	18,352.60	18,482.85	19,380.05	19,925.99	20,934.74
EBITDA	22,474.22	39,527.62	39,465.75	41,333.11	42,862.09	44,635.73
减：追加资本性支出	1,914.86	307.94	275.17	275.17	575.17	275.17
减：营运资金净增加	442.76	381.49	-32.75	-46.65	-15.54	-94.41
加：回收营运资金	-	-	-	-	-	-
息税前现金流	20,116.60	38,838.19	39,223.34	41,104.59	42,302.46	44,454.97
折现期	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25
税前折现率	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%
折现系数	0.9729	0.9126	0.8482	0.7884	0.7328	0.6811
息税前现金流现值	**19,572.22**	**35,444.11**	**33,270.38**	**32,406.46**	**30,998.09**	**30,277.35**

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
营业收入	65,307.16	69,040.21	72,849.26	76,763.45	80,787.63	84,840.33
减：营业成本	36,904.81	37,486.36	39,109.74	41,236.67	43,312.21	43,457.19
税金及附加	274.33	287.77	301.48	315.58	330.06	344.65
销售费用	14.97	15.42	15.89	16.36	16.85	17.36
管理费用	2,335.55	2,443.21	2,541.45	2,637.26	2,737.12	2,862.62
加：折旧	791.44	791.44	791.44	791.44	791.44	791.44
加：摊销	22,195.86	23,500.95	24,835.42	26,209.86	27,597.34	28,995.77
EBITDA	48,764.78	53,099.83	56,507.56	59,558.87	62,780.15	67,945.70
减：追加资本性支出	760.96	760.96	760.96	760.96	760.96	760.96
减：营运资金净增加	108.23	114.88	8.76	-37.38	-29.00	171.08
加：回收营运资金	-	-	-	-	-	-
息税前现金流	47,895.60	52,224.00	55,737.84	58,835.30	62,048.20	67,013.67
折现期	6.25	7.25	8.25	9.25	10.25	11.25
税前折现率	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%
折现系数	0.6330	0.5884	0.5469	0.5083	0.4724	0.4391
息税前现金流现值	**30,319.44**	**30,727.26**	**30,481.19**	**29,905.27**	**29,313.46**	**29,425.88**

项目	2037 年	2038 年	2039 年 1-6 月	期末		
营业收入	88,746.97	92,265.80	44,066.89	-		
减：营业成本	45,081.62	46,944.07	26,533.11	-		
税金及附加	358.72	371.39	176.95	-		
销售费用	17.88	18.42	8.85	-		
管理费用	2,966.46	3,070.45	1,425.75	-		
加：折旧	791.44	791.44	369.34	-		
加：摊销	30,345.42	31,562.95	15,081.59	-		
EBITDA	71,459.14	74,215.86	31,373.16	-		
减：追加资本性支出	1,060.96	760.96	355.11	-		
减：营运资金净增加	11.71	-24.38	-913.56	-		
加：回收营运资金	-	-	-	45.24		
息税前现金流	70,386.48	73,479.29	31,931.61	45.24		
折现期	12.25	13.25	13.98	14.22		
税前折现率	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%		
折现系数	0.4081	0.3793	0.3595	0.3534		
息税前现金流现值	**28,726.54**	**27,873.22**	**11,480.05**	**15.99**		

八、评估程序实施过程和情况

北京国友大正资产评估有限公司接受华夏基金管理有限公司的委托，对湖北大广北高速公路有限责任公司的大广北高速公路特许经营权及相关资产组合的市场价值进行评估，评估基准日经协商委托人定于 2025 年 3 月 31 日。

整个评估基本程序包括：明确业务基本事项；订立委托合同；编制资产评估计划；进行评估现场调查；收集整理评估资料；评定估算形成评估结论；编制出具资产评估报告；整理归集评估档案等。主要评估程序实施过程如下：

(一) 明确评估业务基本事项

由本公司业务负责人与委托人代表商谈明确委托人、被评估单位和委托人以外的资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人；评估目的；评估对象和评估范围；价值类型；评估基准日；评估报告使用限制；评估报告提交时间及方式；评估服务费总额、支付时间和方式；委托人与资产评估专业人员工作配合和协助等其他需要明确的重要事项。

(二) 签订资产评估委托合同

根据评估业务具体情况，本公司对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，并由资产评估机构决定是否承接该评估业务。资产评估机构受理资产评估业务的应当与委托人依法订立资产评估委托合同，约定资产评估机构和委托人权利、义务、违约责任和争议解决等内容。

(三) 编制评估计划

本公司承接该评估业务后，立即组织资产评估专业人员编制了资产评估计划。资产评估计划包括资产评估业务实施的主要过程及时间进度、人员安排及技术方案等。

(四) 现场调查

根据评估业务具体情况，我们对评估对象进行了适当的现场调查。包括：

1. 指导委托人、被评估单位等相关当事方清查资产、准备涉及评估对象和评估范围的详细资料；

2. 根据评估对象的具体情形，资产评估专业人员通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行调查，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；对不宜进

行逐项调查的，根据重要程度采用抽样等方式进行调查。

3．对被评估单位所在行业进行调查：调查行业主要法规政策、发展趋势、面临的竞争情况、经营优势和劣势，并与企业管理层取得一致意见。

4．对被评估单位收益状况进行调查：评估专业人员主要通过收集、分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈对企业的经营业务进行调查。

(五) 收集评估资料

评估专业人员从市场等渠道独立获取资料，从委托人、被评估单位等相关当事方获取资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取资料。

评估专业人员对资产评估活动中使用的资料采取适合的方式进行核查验证，核查验证的方式通常包括观察、询问、书面审查、 实地调查、查询、 函证、复核等。

(六) 评定估算

1.根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择评估方法；

2.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，形成合理评估结论。

(七) 编制和提交评估报告

1.评估专业人员在评定、估算后，形成初步评估结论，按照法律、行政法规、资产评估准则的要求编制初步资产评估报告；

2.根据资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核；

3.在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人许可的相关当事人就评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析并决定是否对资产评估报告进行调整；

资产评估机构及其评估专业人员完成以上评估程序后，向委托人出具并提交正式资产评估报告。

(八) 资产评估档案归档

出具的资产评估报告后，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，将工作底稿、资产评估报告以及其他相关资料归集形成资产评估档案，提交公司质量控制部门审核后移交公司档案部门存档。

九、评估假设

(一) 公开市场假设

资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断

(二) 资产原地续用假设

原地使用假设是指假设资产将保持在原所在地或者原安装地持续使用。

(三) 现有用途假设

现有用途假设是指假设资产将按当前的使用用途持续使用。

(四) 目标公司所在地宏观政治、经济、社会环境不发生重大变化；

(五) 汇率、利率、税负、通货膨胀、人口、产业政策不发生重大变动；

(六) 企业所遵循的现行法律、行政法规、政策和社会经济环境无重大变化；

(七) 企业所处行业及领域的市场、技术处于正常发展的状态，没有出现重大的市场、技术突变情形；

(八) 企业的主要经营资产能够得到有效使用，不会发生闲置等无效利用情况；

(九) 企业人力资源、管理团队不发生重大变化，并且保持目前的经营方式持续经营；

(十) 企业制订的经营计划和采取的措施能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益；

(十一) 企业的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务；

(十二) 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；

(十三) 委托人和相关当事人提供的资料真实、合法、完整；

(十四) 无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响；

(十五) 本次评估假设企业在未来经营期内经营范围、方式不发生重大变化，其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的经营策略等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资以及商业环境等变化导致的经营能力、业务规模、业务结构等状况的变化，虽然这种变动是很有可

能发生的，即本评估是基于基准日的经营能力、业务规模和经营模式持续；

(十六) 在维持现有经营规模的前提下，未来各年度只需对现有资产的耗损（折旧）进行更新。即当资产累计折旧额接近资产原值或当资产净值接近预计的资产残值时，即假设该资产已折毕，需按照资产原值补充更新该资产。在发生资产更新支出的同时，原资产残值报废，按照更新后的资产原值提取折旧直至经营期截止，回收资产折余净值；

(十七) 项目在未来的经营期内，其营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其近几年的变化趋势，并随营业规模的变化而同步变动；

(十八) 假设企业拥有的相关资产组在预测期内现金流均匀流入和流出；

(十九) 本次评估通行费收入引用了中交第二公路勘察设计研究院有限公司出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》，假设预测期通行费收入与未来年度实际收入不会存在较大的差异。

(二十) 本次评估养护支出参考湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》，根据该报告计划在2026年-2029年期间针对大广北高速的路面、交安工程等陆续开展大修理，本次假设未来养护计划按照该报告执行。

(二十一) 管理服务费根据《华夏湖北交投楚天高速公路封闭式基础设施证券投资基金之运营管理服务协议》约定，该部分服务费按照年度基础设施资产实际净现金流量×R。其中，年度基础设施资产实际净现金流量=当期审计数计算的项目公司EBITDA-当期发生的资本性支出。本次评估假设年度基础设施资产净现金流量实现率为100%，R=1.2%。

评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

（一）评估结论

至本次评估基准日 2025 年 3 月 31 日，湖北大广北高速公路有限责任公司的

大广北高速公路特许经营权及相关资产组合的市场价值为 430,237.00 万元。

项目	账面价值（万元）	评估价值（万元）	增减值	增值率%
大广北高速公路特许经营权及相关资产组	343,525.06	430,237.00	86,711.94	25.24

本资产评估结论自评估基准日起一年内有效。

（二）评估结论与账面价值比较变动原因分析

收益法评估是以委估资产组未来能够产生的收益经过风险折现后的现值和作为该资产组的评估价值，考虑了各类型资产之间的协同效应，反映的是资产的获利能力。企业拥有的大广北高速公路，是国家高速公路 G45 大庆至广州高速公路的重要组成部分，为中国国家高速公路网北南方向主干线之一，是湖北省“九纵五横四环”高速公路网布局的重要组成部分，且随着国民经济的发展，居民消费升级，汽车保有量持续增长，大广北高速未来交通量情况总体呈现稳步增长态势，预测期内资产组获利能力高于账面投资成本，故评估较账面值增值。

十一、估值敏感性分析

结合收益法估值预测模型，主要选取通行费收入、养护支出、折现率三个参数分析其变化对估值的影响程度。经分析，基础设施项目估值受 GDP 增长指标变化估值影响较大。具体估值敏感性分析如下：

(一) 通行费收入敏感性分析

在其他条件不变的情况下，假设未来年度通行费收入在现有的基础上分别下降 10%、下降 5%、上调 5%和上调 10%的情况下，仅通行费收入变动导致的估值结果及其变动幅度如下表所示：

通行费收入敏感性分析

单位：人民币万元

通行费收入	下调 10%	下调 5%	基本情形	上调 5%	上调 10%
估值结果	371,384	400,810	430,237	459,664	489,090
变动幅度	-13.68%	-6.84%	0.00%	6.84%	13.68%

(二) 折现率敏感性分析

在其他条件不变的情况下，假设折现率分别下降 10%、下降 5%、上调 5%和上调

10%的情况下，仅折现率变动导致的估值结果及其变动幅度如下表所示：

折现率敏感性分析

单位：人民币万元

折现率	下调 10%	下调 5%	基本情形	上调 5%	上调 10%
估值结果	452,010	440,925	430,237	419,930	409,988
变动幅度	5.06%	2.48%	0.00%	-2.40%	-4.71%

十二、特别事项说明

本资产评估报告中陈述的特别事项是指在评估专业人员执行了资产评估程序，根据搜集的资料经过评定估算已确定评估结论的前提下，评估专业人员揭示在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估专业人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项。

（一）利用专家工作及相关报告结论提示性说明

1、 本次评估，大广北高速公路交通量及收费收入由中交第二公路勘察设计研究院有限公司进行预测，并出具了《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》，评估人员就影响车流量、通行费收入的社会经济发展状况、项目公司历史交通情况、未来各类影响因素等进行了必要的核实，经综合分析后，本次评估引用了上述报告的车流量及通行费收入数据，评估结论是在假设预测的通行费收入与实际收入不会产生较大差异的前提下得出的。车流量、通行费收入的具体预测分析依据及过程请详阅《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》。

大广北高速公路项目道路交通量预测如下：（单位：veh/d）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计	增长率
2025	7123	11	27	75	962	725	352	513	492	879	11159	-
2026	6906	11	26	72	949	706	344	497	488	993	10991	-1.51%
2027	6963	10	25	69	956	703	344	493	495	1006	11065	0.66%
2028	7312	10	26	70	1004	729	359	509	522	1062	11601	4.85%
2029	7565	9	25	69	1038	745	368	517	543	1104	11984	3.30%
2030	7986	9	26	70	1095	776	385	536	576	1171	12630	5.39%
2031	8476	9	26	70	1162	813	406	559	615	1249	13384	5.97%
2032	8984	9	27	71	1231	850	426	581	655	1330	14164	5.83%

2033	9504	8	27	71	1302	888	447	603	696	1414	14960	5.63%
2034	10041	8	27	71	1375	925	469	625	739	1500	15780	5.48%
2035	10584	7	27	71	1448	962	490	647	783	1589	16607	5.24%
2036	11132	6	27	70	1523	998	511	667	827	1679	17440	5.01%
2037	11662	6	27	69	1595	1031	531	685	871	1767	18242	4.60%
2038	12143	5	27	67	1660	1059	548	699	911	1848	18965	3.96%
2039	12545	4	26	64	1714	1078	562	707	945	1918	19561	3.15%

大广北高速公路项目道路通行费预测如下：（单位：万元（含税））

年份	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	合计
2025年	20,457.98	49.52	154.72	531.92	2,518.40	3,482.69	2,773.34	5,798.13	6,396.56	12,937.14	55,100.39
2026年	19,783.40	45.81	147.02	503.22	2,470.64	3,384.48	2,707.20	5,609.15	6,326.47	14,579.06	55,556.44
2027年	19,895.14	43.15	142.61	485.83	2,483.52	3,361.06	2,700.71	5,544.49	6,411.52	14,732.98	55,801.01
2028年	20,838.52	42.15	143.91	489.03	2,600.16	3,476.03	2,806.03	5,706.82	6,767.35	15,547.22	58,417.22
2029年	21,504.35	40.37	142.89	484.15	2,682.09	3,541.41	2,872.29	5,800.96	7,037.21	16,163.69	60,269.42
2030年	22,640.72	39.21	144.93	488.11	2,822.61	3,680.61	3,007.44	6,014.51	7,465.72	17,144.26	63,448.11
2031年	23,967.92	38.04	147.57	493.79	2,986.79	3,855.93	3,166.12	6,268.48	7,963.51	18,283.52	67,171.66
2032年	25,338.16	36.55	149.81	497.72	3,156.20	4,033.56	3,328.49	6,522.46	8,482.57	19,471.18	71,016.70
2033年	26,735.49	34.72	151.52	499.48	3,328.84	4,210.77	3,492.37	6,771.83	9,017.87	20,695.68	74,938.57
2034年	28,171.10	32.54	152.75	499.19	3,506.10	4,389.16	3,659.15	7,019.02	9,573.48	21,966.31	78,968.80
2035年	29,694.01	30.05	153.29	496.23	3,694.07	4,564.03	3,824.99	7,256.39	10,139.73	23,260.91	83,313.71
2036年	31,231.84	27.16	153.15	490.53	3,883.75	4,734.96	3,989.55	7,483.23	10,715.94	24,577.89	87,287.99
2037年	32,720.19	23.80	152.01	481.11	4,067.11	4,892.26	4,144.66	7,684.27	11,279.96	25,866.45	91,311.83
2038年	34,068.94	19.95	149.52	466.91	4,232.99	5,022.99	4,279.16	7,839.54	11,800.30	27,054.43	94,934.72
2039年	16,296.12	7.24	67.34	207.10	2,023.91	2,368.81	2,029.51	3,672.87	5,670.82	12,998.94	45,342.67

2、本次评估，大广北高速公路经营期内养护成本参考湖北交通工程检测中心有限公司出具的《湖北楚天智能交通股份有限公司大广北高速全寿命周期养护规划报告》。

（二）本次评估，大广北高速公路特许经营权及相关资产组 2022 年、2023 年、2024 年及评估基准日的账面值及经营数据利用了大信会计师事务所审定并出具的大信审字[2025]第 2-01207 号审计报告。

（三）评估程序受到限制的情形

1．评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，而是在假定企业提供的有关技术资料和运行记录真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出的判断。

2．评估专业人员未对各种建、构筑物的隐蔽工程及内部结构(非肉眼所能观察的部分)做技术检测，而是在假定企业提供的有关工程资料是真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出的判断。

(四)对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在委托时未作特殊说明而评估专业人员已履行评估程序仍无法获悉的情况下，评估机构及评估专业人员不承担相关责任。

(五)评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

评估专业人员做了尽职调查，未发现从评估基准日至资产评估报告日期间对评估结论可能产生影响的重大事项。在评估基准日后、评估结论使用有效期之内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

1．当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产额进行相应调整；

2．当资产价格标准发生变化时并对资产评估价值产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估值；

3．对评估基准日后资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

(六)本报告涉及由委托人和相关当事人提供并确认的与评估相关的营业执照、产权证明文件、财务报表、会计凭证、资产明细及其他有关资料是编制本报告的基础。委托人、产权持有人和相关当事人应对所提供的以上评估原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

上述特别事项，评估专业人员提请资产评估报告使用人关注对经济行为的影响。

十三、 资产评估报告使用限制说明

(一)本资产评估报告仅用于资产评估报告载明的评估目的和用途，不能用于其他目的和用途。因使用不当造成的后果与签字资产评估师及其所在评估机构无关。

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

担责任。

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

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

(五)未征得出具资产评估报告的评估机构同意，资产评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体。

(六)自评估基准日起，市场条件或资产状况未发生重大变化时，本资产评估报告的评估结论使用有效期自评估基准日起 1 年，即从资产评估基准日 2025 年 3 月 31 日起至 2026 年 3 月 30 日止；超过有效期或有效期之内期后事项的变化对评估结论有较大影响时，需重新委托评估机构进行评估。

(七)当政策调整对评估结论产生重大影响时，应当重新确定评估基准日进行评估。

十四、 资产评估报告日

资产评估报告日为资产评估结论形成的日期，本资产评估报告日为 2025 年 8 月 8 日。

十五、 签名盖章

北京国友大正资产评估有限公司

资产评估师：

资产评估师：

二〇二五年八月八日

本报告仅供主管机关审

附件

一、经济行为文件

二、企业专项审计报告

三、交通流量预测报告

四、委托人与企业法人营业执照

五、评估对象涉及的主要权属证明资料

六、委托人和其他相关当事人的承诺函

七、签名资产评估师的承诺函

八、资产评估机构备案文件或者资格证明文件

九、资产评估机构法人营业执照副本

十、负责该评估业务的资产评估师资格证明文件

十一、资产评估汇总表或明细表

附件

一、经济行为文件

证券简称：楚天高速　　证券代码:600035　　公告编号:2023-019

公司债简称：20 楚天 01　　公司债代码：163303

湖北楚天智能交通股份有限公司
关于开展基础设施公募 REITs 申报发行工作暨
关联交易的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，并对公告中的任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

重要内容提示：

- 湖北楚天智能交通股份有限公司（以下简称“公司”）拟以大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段主线收费权及附属设施（不包括沿线服务区和停车区）作为底层资产，开展公开募集基础设施证券投资基金申报发行工作。
- 本事项构成关联交易，不构成重大资产重组。
- 本事项已经公司第八届董事会第四次会议审议通过，关联董事回避表决。本事项尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议。
- 截至本公告披露日，本项目尚未获得监管机构审批通过，相关事项仍存在一定不确定性，敬请投资者注意投资风险。

一、关联交易概述

为积极响应《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发〔2022〕19 号）、《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）等政策，进一步盘活存量资产、扩大有效投资，公司拟以控股子公司湖北大广北高速公路有限责任公司（以下简称“大广北公司”）持有的大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段（以下简称“大广北高速”）主线收费权及附属设施（不包括沿线服务区和停车区）作为底层资产，开展公开募集基础设施证券投资基金（以下简称“公募 REITs”）申报发行工作；并根据发行需要，对大广北公司实施存续分立。

鉴于大广北公司为公司与关联方湖北交投建设集团有限公司（以下简称“建

设集团”）共同投资企业（公司持股 75%、建设集团持股 25%），本次事项构成关联交易，但不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。根据上海证券交易所《股票上市规则》及公司章程有关规定，本事项尚需提交公司股东大会审议。

过去 12 个月，公司与同一关联方进行的交易及与不同关联方进行的同类别关联交易累计未达到公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上。

二、关联方介绍

企业名称：湖北交投建设集团有限公司

统一社会信用代码：91420000096889202K

注册地址：湖北省武汉市汉阳区龙阳大道 36 号项琇广场 1 栋 25 层 5 室

法定代表人：黄桥连

注册资本：人民币 200,000 万元

企业性质：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立时间：2014 年 4 月 2 日

经营范围：许可项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程施工；建设工程质量检测；住宅室内装饰装修；建筑劳务分包；公路管理与养护；矿产资源（非煤矿山）开采；地质灾害治理工程施工；施工专业作业（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：公路水运工程试验检测服务；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；园林绿化工程施工；土石方工程施工；土地使用权租赁；机械设备租赁；工程造价咨询业务；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；土地整治服务；砼结构构件制造；砼结构构件销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；水泥制品制造；水泥制品销售；交通及公共管理用金属标牌制造；交通设施维修；机械设备研发；新材料技术推广服务；新材料技术研发；金属材料销售；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁；运输设备租赁服务；水污染治理；水环境污染防治服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

与公司的关联关系：公司控股股东湖北交通投资集团有限公司的全资子公司

三、公募 REITs 方案概述

（一）底层资产基本情况

公司拟申报发行的底层资产为大广北公司持有的大广北高速主线收费权及附属设施（不包括沿线服务区和停车区）。

大广北高速起于鄂豫两省交界处麻城市周家湾，经麻城市、武汉市新洲区、黄冈市团风县、黄冈市黄州区，止于黄冈市浠水县，接鄂东长江大桥散花枢纽互通，收费里程 147.115 公里，设乘马岗、麻城、铁门、新洲、团风、黄州、巴河、兰溪等 8 个收费站。收费期限自 2009 年 4 月 1 日至 2039 年 6 月 18 日止。

（二）交易结构

根据公募 REITs 政策指引及相关法律法规，公司拟采用“公募基金+专项计划+项目公司”的产品交易结构：



（三）交易步骤

为实施公募 REITs 之目的，拟按照以下步骤进行重组：

1. 由公司全资成立 SPV 公司（特殊目的实体，名称待定），注册资本 10 万元，实缴 0 元；

2. 在公募基金设立并认购资产支持专项计划的全部份额后，公司将 SPV 公司 100%的股权以 0 元对价通过非公开协议转让方式转让予资产支持专项计划，并随后将存续分立后的大广北公司 100%股权以基础设施公募 REITs 公开询价结果对应的股权转让价格通过非公开协议转让方式转让予 SPV 公司；

3.计划管理人（代表资产支持专项计划）将通过受让公司持有的 SPV 公司100%股权以间接持有大广北公司及标的资产；

4.大广北公司最终反向吸收合并 SPV 公司。

（四）产品要素

1.基金类型：契约型、公开募集基础设施证券投资基金

2.基金运作类型：封闭式运作

3.基金期限：不低于大广北高速收费权期限，在满足产品要求的情况下，按监管后续规则确定，匹配底层资产收费权期限，并设置提前终止及延长机制

4.交易场所：上海证券交易所

5.投资人安排：原始权益人或其同一控制下的关联方参与基础设施公募 REITs 份额战略配售的比例合计不低于该次基金份额发售数量的 20%，其中发售总量的 20%持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20%部分持有期自上市之日起不少于 36 个月，基础设施公募 REITs 份额持有期间不允许质押；专业机构投资者可以参与基础设施公募 REITs 份额战略配售，其持有期限自上市之日起不少于 12 个月；其他基础设施公募 REITs 份额通过场内发售、场外认购

6.投资目标：基金通过主要资产投资于基础设施资产支持证券以间接持有基础设施项目，以获取基础设施项目通行费等稳定现金流为主要目的，通过获取基础设施项目运营收益并提升基础设施项目的价值，争取为投资者提供稳定的收益分配和可持续、长期增值回报

7.收益分配：基金应当将不低于合并后年度可供分配金额的 90%以现金形式分配给投资者；基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于 1 次；基金收益分配采取现金分红方式

8.募集资金用途：在满足监管规则要求的前提下，用于基础设施项目投资及其他规定的用途。

（五）公司拟认购基金份额

公司拟单独或联合建设集团参与此次公募 REITs 份额战略配售的比例不低于基金份额发售数量的 34%。

（六）公司拟对大广北公司实施分立

为合理配置资源，高效推进本次公募 REITs 发行，公司经与建设集团协商一致，拟对大广北公司实施分立：

1.分立方式

存续分立。分立完成后，大广北公司继续存在，同时分立出一家新公司湖北

楚天高速服务区管理有限公司（以下简称“服务区公司”，以工商注册为准）。

2.分立前后注册资本及股权结构

分立后，两家公司注册资本总和与分立前的大广北公司注册资本保持一致；两家公司股权结构均为公司持股 75%、建设集团持股 25%，与分立前的大广北公司股权结构保持一致。

3.业务及债务债权分割

分立实施完成后，服务区公司将承接与大广北公司所辖服务区设施及其经营权相关的业务、人员、资产和负债，其余业务、人员、相关资产和负债由大广北公司继续保留。

三、开展公募 REITs 对公司的影响

本次发行基础设施公募 REITs，既可为新项目投资建设募集资金，也可加速沉淀资金回收，有利于盘活现有存量资产，提升资金运转效率，构建“投融管退”资本运作闭环。

四、本次关联交易应当履行的审议程序

（一）董事会、监事会审议情况

本事项已经 2023 年 4 月 27 日公司第八届董事会第四次会议以 7 票同意、0 票反对、0 票弃权审议通过，关联董事周安军先生、宋晓峰先生回避表决，全体独立董事表决同意；同日亦经公司第八届监事会第四次会议以 5 票同意、0 票反对、0 票弃权审议通过。

（二）独立董事事前认可和独立意见

公司独立董事对本事项进行了事前认可并发表独立意见如下：

1.事前认可意见：我们在事前对本次关联交易事项进行了了解，认为公司开展基础设施公募 REITs 申报发行工作有利于盘活存量资产，未发现有损害公司及其他股东特别是中小股东利益的行为。同意将该议案提交公司董事会审议。

2.独立意见：本次开展基础设施公募 REITs 申报发行工作符合相关法律法规及公司章程的规定，董事会在审议该议案时，关联董事均回避表决，表决程序合法、规范，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形。同意开展本次基础设施公募 REITs 申报发行工作，并将该事项提交公司股东大会审议。

（三）董事会审计委员会意见

公司董事会审计委员会对本次关联交易事项发表书面意见如下：

本次开展基础设施公募 REITs 申报发行工作有助于公司构建“投融管退”资本运作闭环，项目方案符合相关法律法规、规范性文件等规定，不存在损害公司和非关联股东特别是中小股东利益的情形。

五、潜在风险及防控措施

目前本项目尚未获得监管机构审批通过，相关事项仍存在一定不确定性。本项目设立方案最终以国家发展和改革委员会及中国证券监督管理委员会审批意见为准，各交易安排的具体事宜以公司与基金管理人、资产支持专项计划管理人签署的本项目交易文件约定为准。公司将严谨、认真组织申报材料的编制工作，不断完善项目方案，与监管机构保持积极高效的沟通，稳妥推进项目进展，并及时履行信息披露义务。

本事项尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议，与该关联交易有利害关系的关联人将放弃行使在股东大会上对该议案的投票权。

特此公告。

湖北楚天智能交通股份有限公司董事会

2023 年 4 月 28 日

附件

二、企业专项审计报告

湖北大广北高速公路有限责任公司

备考审计报告

大信审字[2025]第 2-01207 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或通入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。
报告编码：京253WBGDH1T

大信会计师事务所
北京市海淀区知春路 1 号
学院国际大厦 22 层 2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants LLP.
Room2206 22/F,Xueyuan International Tower
No.1 ZhichunRoad,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone：+86（10）82330558
传真 Fax：+86（10）62327668
网址 Internet：www.daxincpa.com.cn

备考审计报告

大信审字[2025]第 2-01207 号

湖北大广北高速公路有限责任公司：

一、审计意见

我们审计了湖北大广北高速公路有限责任公司（以下简称“贵公司”）按照备考财务报表附注二所述的编制基础和基本假设编制的备考财务报表，包括 2025 年 3 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的备考资产负债表，2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度和 2022 年度的备考利润表、备考现金流量表以及备考财务报表附注。

我们认为，后附的备考财务报表在所有重大方面按照备考财务报表附注二所述的编制基础和基本假设编制，公允反映了贵公司 2025 年 3 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的备考财务状况以及 2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度和 2022 年度的备考经营成果和备考现金流量。

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“注册会计师对备考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，我们独立于贵公司，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、管理层和治理层对备考财务报表的责任

管理层负责按照备考财务报表附注二所述的编制基础和基本假设编制备考财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使备考财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制备考财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，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、终止运营或别无其他现实

的选择。

治理层负责监督贵公司的备考财务报告过程。

四、注册会计师对备考财务报表审计的责任

我们的目标是对备考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备考财务报表使用者依据备考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：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的备考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。

（二）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。

（三）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。

（四）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，就可能导致对贵公司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备考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贵公司不能持续经营。

（五）评价备考财务报表的总体列报、结构和内容，并评价备考财务报表是否公允反映相关交易和事项。

大信会计师事务所
北京市海淀区知春路 1 号
学院国际大厦 22 层 2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants LLP.
Room2206 22/F,Xueyuan International Tower
No.1 ZhichunRoad,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone：+86（10）82330558
传真 Fax：+86（10）82327668
网址 Internet：www.daxincpa.com.cn

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。

五、其他事项

我们提醒财务报表使用者关注，备考财务报表附注二对编制基础和基本假设的说明。本备考财务报表系基于贵公司对团风拌合站、新洲和浠水服务区以及罗铺、散花和淋山河停车区（下称“拌合站、服务区和停车区”）资产组进行剥离而编制，本备考财务报表可能不适用于其他用途。

贵公司 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的资产负债表，2024 年、2023 年和 2022 年的利润表由具备资质的会计师事务所审计并发表了无保留意见。贵公司 2024 年 3 月已完成对拌合站、服务区和停车区的剥离事项。

本报告仅供贵公司开展公开募集基础设施证券投资基金（简称“公募 REITs”）申报发行使用，不得用于其他目的。因使用不当造成的后果，与执行本审计业务的注册会计师及会计师事务所无关。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·北京　　中国注册会计师：

二〇二五年七月十五日

备考资产负债表

编制单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　单位：人民币元

项　目	附注	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产：					
货币资金	六、（一）	174,129,778.11	96,131,922.19	82,239,528.17	32,033,360.44
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据					
应收账款	六、（二）	15,529,627.94	16,230,475.71	17,578,575.87	38,625,857.73
应收款项融资					
预付款项	六、（三）	9,764,047.62	11,296,314.43		
其他应收款	六、（四）	7,248,546.87	7,168,297.89	26,821,444.13	20,477,663.04
其中：应收利息					
应收股利					
存货					
合同资产					
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产					
流动资产合计		206,672,000.54	130,827,010.22	126,639,548.17	91,136,881.21
非流动资产：					
债权投资					
其他债权投资					
长期应收款					
长期股权投资					
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产	六、（五）	19,476,548.69	20,652,214.26	22,995,613.80	68,061,033.62
在建工程	六、（六）	9,170,800.40	327,698.62		
生产性生物资产					
油气资产					
使用权资产					
无形资产	六、（七）	3,399,508,286.08	3,448,498,507.82	3,625,198,897.79	3,791,364,868.92
开发支出					
商誉					
长期待摊费用	六、（八）	7,094,958.60	7,528,720.44	5,253,311.28	
递延所得税资产	六、（九）	206,675.67	206,977.56	83,022.49	6,412.93
其他非流动资产					
非流动资产合计		3,435,457,269.44	3,477,214,118.70	3,653,530,845.36	3,859,432,315.47
资产总计		3,642,129,269.98	3,608,041,128.92	3,780,170,393.53	3,950,569,196.68

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：黄艳

备考资产负债表（续）

编制单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　单位：人民币元

项目	附注	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
流动负债：					
短期借款	六、（十）			100,079,444.44	
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据	六、（十一）			15,071,277.21	
应付账款	六、（十二）	59,070,971.40	82,849,399.46	57,168,476.20	101,114,453.55
预收款项					
合同负债					
应付职工薪酬	六、（十三）	1,259,824.16	1,146,190.12	1,165,510.53	474,876.34
应交税费	六、（十四）	17,222,890.96	12,851,396.40	25,140,910.46	24,290,391.79
其他应付款	六、（十五）	10,924,723.18	10,706,786.36	10,297,782.48	13,206,119.21
其中：应付利息					
应付股利					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债	六、（十六）	168,995,239.92	169,128,022.17	664,282,855.47	458,364,098.61
其他流动负债					
流动负债合计		257,473,649.62	276,681,794.51	873,206,256.79	597,449,939.50
非流动负债：					
长期借款	六、（十七）	1,177,600,000.00	1,177,600,000.00	904,000,000.00	1,507,000,000.00
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债					
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债					
递延收益	六、（十八）	4,243,486.21	4,575,365.38	3,731,184.44	5,250,766.90
递延所得税负债	六、（九）	1,091,552.13	2,277,422.47	2,488,670.86	
其他非流动负债					
非流动负债合计		1,182,935,038.34	1,184,452,787.85	910,219,855.30	1,512,250,766.90
负债合计		1,440,408,687.96	1,461,134,582.36	1,783,426,112.09	2,109,700,706.40
所有者权益（或股东权益）：					
实收资本（或股本）	六、（十九）	1,880,000,000.00	1,880,000,000.00	1,880,000,000.00	1,880,000,000.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	六、（二十）	274,142.74	274,142.74	274,142.74	274,142.74
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积	六、（二十一）	14,857,867.61	14,857,867.61		
未分配利润	六、（二十二）	306,588,571.67	251,774,536.21	116,470,138.70	-39,405,652.46
所有者权益（或股东权益）合计		2,201,720,582.02	2,146,906,546.56	1,996,744,281.44	1,840,868,490.28
负债和所有者权益（或股东权益）总计		3,642,129,269.98	3,608,041,128.92	3,780,170,393.53	3,950,569,196.68

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

备考利润表

编制单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
一、营业收入	六、（二十三）	154,393,506.18	544,477,991.69	565,547,475.27	581,880,122.74
减：营业成本	六、（二十三）	69,088,067.20	288,795,202.75	271,901,118.61	259,095,304.65
税金及附加	六、（二十四）	666,052.46	2,434,331.84	2,328,895.95	2,457,730.06
销售费用	六、（二十五）		105,390.70	164,943.50	94,942.20
管理费用	六、（二十六）	3,160,440.00	12,948,790.46	12,566,971.23	9,836,906.15
研发费用					
财务费用	六、（二十七）	8,498,767.47	43,936,776.02	68,512,269.06	91,660,726.56
其中：利息费用		8,842,996.43	46,639,632.02	71,033,067.26	93,470,520.85
利息收入		347,239.78	2,722,560.37	2,562,398.20	1,838,253.37
加：其他收益	六、（二十八）	112,803.29	458,885.78	440,448.38	102,328.09
投资收益（损失以“－”号填列）					
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）					
信用减值损失（损失以“－”号填列）	六、（二十九）	1,207.56	-495,820.31	-306,438.22	-1,990.46
资产减值损失（损失以“－”号填列）					
资产处置收益（损失以“－”号填列）	六、（三十）		-8,815.87	38,622.23	
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		73,094,189.90	196,211,749.52	213,245,909.31	218,834,850.75
加：营业外收入	六、（三十一）			0.50	0.01
减：营业外支出	六、（三十二）	8,224.21		78,000.00	22.86
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		73,085,965.69	196,211,749.52	213,167,909.81	218,834,827.90
减：所得税费用	六、（三十三）	18,271,930.23	46,049,484.40	57,292,118.65	54,983,716.12
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1.重新计量设定受益计划变动额					
2.权益法下不能转损益的其他综合收益					
3.其他权益工具投资公允价值变动					
4.企业自身信用风险公允价值变动					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1.权益法下可转损益的其他综合收益					
2.其他债权投资公允价值变动					
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4.其他债权投资信用减值准备					
5.现金流量套期储备					
6.外币财务报表折算差额					
7.其他					
六、综合收益总额		54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
七、每股收益					
（一）基本每股收益					
（二）稀释每股收益					

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

备考现金流量表

编制单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022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		159,358,237.22	580,118,109.26	605,524,588.55	604,584,507.46
收到的税费返还				153,350.54	
收到其他与经营活动有关的现金		517,061.86	8,597,183.61	2,697,586.70	14,581,084.64
经营活动现金流入小计		159,875,299.08	588,715,292.87	608,375,525.79	619,165,592.10
购买商品、接受劳务支付的现金		34,567,974.94	76,135,721.39	91,805,204.72	66,202,387.78
支付给职工以及为职工支付的现金		9,026,990.14	25,262,270.79	7,160,461.87	32,139,164.73
支付的各项税费		20,344,621.38	80,167,204.48	75,944,025.60	78,681,113.81
支付其他与经营活动有关的现金		923,233.05	21,948,800.83	17,365,812.61	3,365,396.21
经营活动现金流出小计		64,862,819.51	203,513,997.49	192,275,504.80	180,388,062.53
经营活动产生的现金流量净额		95,012,479.57	385,201,295.38	416,100,020.99	438,777,529.57
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金					
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			10,125.00		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流入小计			10,125.00		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		8,038,844.97	5,288,083.35	873,242.77	6,279,550.35
投资支付的现金					
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流出小计		8,038,844.97	5,288,083.35	873,242.77	6,279,550.35
投资活动产生的现金流量净额		-8,038,844.97	-5,277,958.35	-873,242.77	-6,279,550.35
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金					
取得借款收到的现金			1,280,000,000.00	170,000,000.00	100,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计			1,280,000,000.00	170,000,000.00	100,000,000.00
偿还债务支付的现金			1,580,290,000.00	466,000,000.00	454,716,044.86
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		8,975,778.68	62,726,687.54	72,034,865.96	94,268,053.47
支付其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流出小计		8,975,778.68	1,643,016,687.54	538,034,865.96	548,984,098.33
筹资活动产生的现金流量净额		-8,975,778.68	-363,016,687.54	-368,034,865.96	-448,984,098.33
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		77,997,855.92	16,906,649.49	47,191,912.26	-16,486,119.11
加：期初现金及现金等价物余额		96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44	48,519,479.55
六、期末现金及现金等价物余额		174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：黄艳

湖北大广北高速公路有限责任公司
备考财务报表附注

（除特别注明外，本附注金额单位均为人民币元）

一、企业的基本情况

（一）企业历史沿革及企业工商信息

湖北大广北高速公路有限责任公司（以下简称“大广北公司”或“本公司”）前身为湖北阿深北高速公路有限公司，截至2025年3月31日，本公司注册资本为人民币188,000.00万元，实收资本为人民币188,000.00万元。其中：湖北楚天智能交通股份有限公司出资141,000.00万元，占比75.00%；湖北交投建设集团有限公司出资47,000.00万元，占比25.00%。

法定代表人：武海波

统一社会信用代码：914200007606821986

营业期限：2004-04-19至无固定期限

企业类型：有限责任公司（国有控股）

注册地址：湖北省黄冈市黄州区路口大道42号

（二）企业的业务性质和主要经营活动

大广北高速公路的投资建设及经营；交通项目的投资开发；普通货物仓储服务。

（三）母公司以及集团总部的名称

本公司的母公司为湖北楚天智能交通股份有限公司，实际控制人为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会。

（四）财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本备考财务报表已经本公司管理层批准于2025年7月15日报出。

二、备考财务报表的编制基础和基本假设

（一）编制基础

本备考财务报表系大广北公司已完成剥离其所持有的拌合站、服务区和停车区相关资产组之目的而编制以反映本次资产组剥离完成后大广北公司的基本情况；本备考财务报表系大

广北公司开展公开募集基础设施证券投资基金（简称“公募 REITs”）申报发行使用，因此不适用于任何其他目的。

基于本备考财务报表之目的，本报告包含大广北公司（剥离拌合站、服务区和停车区相关资产组）2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度和 2022 年度会计期的备考资产负债表、备考利润表、备考现金流量表及备考财务报表附注。

（二）基本假设

本次大广北公司对其所持有的拌合站、服务区和停车区进行剥离的事项涉及到的相关科目包含货币资金、应收账款、其他流动资产、无形资产、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、递延收益、实收资本、资本公积、营业收入和营业成本、税金及附加、管理费用、信用减值损失、营业外收入、所得税费用。相关科目的基本假设如下：

1、应收账款及坏账准备

与拌合站、服务区和停车区租赁业务对应的应收账款从备考财务资产负债表中剥离，对应计提的坏账准备和确认的信用减值损失也相应剥离。

2、流动资产、应交税费、税金及附加、所得税费用

其他流动资产中预缴的相关业务的企业所得税及其他税费（房产税、土地使用税）从备考财务资产负债表中剥离；涉及相关租赁业务的应交税费、税金及附加和所得税费用从备考报表中剥离。

3、无形资产及累计摊销

拌合站、服务区和停车区对应无形资产原值及累计摊销从备考资产负债表中剔除，其中拌合站、服务区和停车区对应无形资产原值剔除价值包含：（1）土地出让成本：除新洲、浠水服务区的土地出让金按照土地出让合同价款予以确认，除土地出让金外其余的补偿费、安置费等按拌合站、服务区和停车区产证面积占比予以确认；（2）房建和设施设备：拌合站、服务区和停车区对应房建和设施设备按相应入账价值确认。剔除的无形资产对应的摊销按照累计摊销额除以无形资产中特许经营权原值合计确定的摊销率进行计算。

4、应付职工薪酬、管理费用

拌合站、服务区和停车区的人员对应的应付职工薪酬从备考资产负债表中剥离，对应报告期内的管理费用也相应剥离。

5、其他应付款、递延收益

与拌合站、服务区和停车区租赁业务对应的其他应付款、递延收益从备考财务资产负债表中剥离。

6、货币资金

货币资金的剥离考虑业务包含：（1）楚韵公司期初享有的 100 万注册资本的金额；（2）相关租赁收入的现金流入；（3）对应人员职工薪酬的支付；（4）支付的相关税费及其他流动资产中预缴的税费；（5）相关资本公积的拆分和股东的注资。

7、营业收入、成本

拌合站、服务区和停车区租赁业务确认的收入从备考利润表中剥离，前述剥离的无形资产摊销和职工薪酬对应的成本从备考利润表中剥离。

8、实收资本、资本公积

根据《分立协议》，分立基准日是 2023 年 6 月 30 日，大广北公司和楚韵公司分账的基础是假设大广北公司在 2020 年 1 月 1 日向楚韵公司投入注册资本。本备考财务报表假设以分立协议确定的剥离其所持有拌合站、服务区和停车区相关资产和负债后剩余的资产组作为一个整体于 2020 年 1 月 1 日起已经存在。

分立后的大广北公司减少注册资本 100 万元，减资后的注册资本为 18.80 亿元。

9、营业外收入

与拌合站、服务区和停车区租赁业务相关的营业外收入从备考利润表中剥离。

（三）其他

1、“二、（二）基本假设”所述业务影响的报告各期经营、投资及筹资活动产生的现金流入和流出从备考现金流量表中予以剔除。

2、除以上已考虑的因素之外，由于本次交易而产生的其他费用等影响未在备考财务报表中反映。

3、基于上述假设，大广北公司分立期初（2020 年 1 月 1 日）未分配利润为其期初资产扣除期初负债、期初实收资本和期初盈余公积的余额。

4、由于本备考财务报表仅供大广北公司开展“公募 REITs”申报发行使用而编制。大广北公司管理当局认为，相关期间与金融工具相关的风险、公允价值的披露及经营分部报告相关信息等财务报表附注对作为特定用途的本备考财务报表的使用者无实质意义，因此，本备考财务报表并未披露与金融工具相关的风险、公允价值的披露附注及分部报告相关信息。

三、遵循企业会计准则的声明

本备考财务报表按照本附注二所述的编制基础和基本假设编制，真实、完整地反映了本公司2025年3月31日、2024年12月31日、2023年12月31日和2022年12月31日的备考财务状况以及2025年1-3月、2024年度、2023年度和2022年度的备考经营成果和备考现金流量等相关信息。

四、重要会计政策和会计估计

(一)会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年1月1日起至12月31日止。

(二)记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

(三)记账基础和计价原则

本公司的会计核算以权责发生制为基础，除交易性金融资产/负债、衍生金融工具、其他债权投资、其他权益工具投资及以现金结算的股份支付等以公允价值计量外，其余均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

(四)现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(五)预期信用损失的确定方法及会计处理方法

1.预期信用损失的范围

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）、应收款项融资、租赁应收款、其他应收款进行减值会计处理并确认损失准备。

2.预期信用损失的确定方法

本公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

3. 减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

4. 信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

5. 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收合并范围内关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

6. 金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额

确认为减值利得。

7.各类金融资产信用损失的确定方法

①应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

②应收账款

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项　目	确定组合的依据
应收账款：	
组合1	本组合以交通板块应收款项的账龄作为信用风险特征
组合2	本组合为已获得收款保证的应收款项
按组合计提坏账准备的应收账款计提方法	
组合1	按交通板块账龄信用损失率计提坏账
组合2	不计提坏账
按组合计提坏账准备的合同资产计提方法	
组合1	简易方式计提
组合2	简易方式计提

③应收款项融资

本公司对于应收款项融资按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收款项融资的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与"应收账款"组合划分相同

④其他金融资产计量预期信用损失准备的方法

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。

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

项　目	确定组合的依据
其他应收款：	
组合 1	本组合以押金、保证金、备用金、代扣代缴等风险较小款项性质等作为信用风险特征
组合 2	本组合以常规款项性质的账龄作为信用风险特征
组合 3	本组合为逾期，存在重大收回不确定性作为信用风险特征
按组合计提坏账准备的其他应收款计提方法	
组合 1	不计提组合
组合 2	简易方式计提
组合 3	按预计无法收回部分全额计提

8. 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（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

(六)固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、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。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

2. 固定资产折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
安全设施	年限平均法	8-20	5	4.75-11.88
收费设施	年限平均法	8	5	11.88
运输设备	年限平均法	5	5	19

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
通信监控设施	年限平均法	5	5	19
机器设备	年限平均法	5-15	5	6.33-19
房屋建筑物	年限平均法	20	5	4.75
其他设备	年限平均法	5	5	19

3.其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

(七)无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。无形资产包括土地使用权、高速公路特许经营权、专有技术、软件。

1.对于除高速公路特许经营权以外的使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命并在以后期间在使用寿命内，摊销金额按受益项目计入相关成本、费用核算。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

各项无形资产的摊销年限分别为：

资产类别	预计使用寿命（年）
软件使用权	10

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2.本公司对高速公路特许经营权采用工作量法（交通量法）进行摊销。

本公司采用交通流量法进行摊销时，当该会计年度（期间）实际交通流量大于或等于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的实际交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额；当该会计年度（期间）实际交通流量小于该会计年度（期间）预测交通流量时，按照该会计年度（期间）的预测交通流量与每标准交通流量应摊销额计算无形资产摊销额。

2021 年对大广高速公路麻城至浠水段特许经营权在计算摊销额时，以 2020 年 4 月 1 日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截止 2020 年 3 月 31 日的账面价值为基础，并根据中南勘察设计院集团有限公司预测出具的《湖北大广北高速公路运营期交通量及收费收入预测报告》中的交通量预测结果计算。由于新冠疫情的影响，根据湖北省交通运输厅下发的《关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发〔2021〕213 号），在原批准的收费期限基础上顺延 79 天，2022 年重新按收费期限计算预计总工作量。2023 年-2024 年对大广高速公路麻城至浠水段特许经营权在计算摊销额时，以 2022 年 1 月 1 日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截止 2021 年 12 月 31 日的账面价值为基础，并根据中南勘察设计院集团有限公司预测出具的《湖北大广北高速公路运营期交通量及收费收入预测报告》中的交通量预测结果计算。2025 年对大广高速公路麻城至浠水段特许经营权在计算摊销额时，以 2025 年 1 月 1 日起至收费经营期止的预测总交通流量和公路及构筑物截止 2024 年 12 月 31 日的账面价值为基础，并根据中交第二公路勘察设计研究院有限公司预测出具的《大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告》中的交通量预测结果计算。计算时，取实际交通流量和预测交通流量中的较高值去乘以每标准交通流量应摊销额。

（八）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。

（九）职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本

公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在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，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

（十）收入

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加且与所有者投入资本无关的经济利益的总流入。收入按照本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额计量，不包括代第三方收取的款项。本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关服务的控制权时，确认收入。

本公司的收入主要包括高速公路通行费收入。

本公司从事高速公路经营管理所取得的收入，在满足车辆在本公司高速公路通行完毕，且取得高速公路联网收费中心提供的资金划拨表后确认收入。

（十一）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：

①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于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预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：①应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；②所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；③相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；③根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

(十二)递延所得税资产和递延所得税负债

1.递延所得税的确认

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。

2.递延所得税的计量

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。

3.递延所得税的净额抵消依据

同时满足下列条件时，本公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（十三）租赁

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司应当采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，应当根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

五、税项

(一)主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售收入	13%、9%、6%、5%、3%
房产税	房屋原值或租金	1.2%、12%
土地使用税	使用的土地面积	6元/平方米、3元/平方米、2元/平方米
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

(二)重要税收优惠及批文

1.房产税和土地使用税

根据省发改委、省财政厅等15部门《关于印发湖北省促进服务业领域困难行业恢复发展若干措施的通知》(鄂发改服务(2022)113号)、《国家税务总局湖北省税务局关于明确城镇土地使用税房产税困难减免有关问题的公告》(国家税务总局湖北省税务局公告2018年第12号)等文件精神和市政府工作要求，纳税人因疫情影响遭受重大损失，缴纳城镇土地使用税房产税确有困难的，符合下列条件之一的，可申请困难减免：

（1）交通运输业、餐饮、住宿、文旅体育业、零售业减免2022年第二、第三季度的城镇土地使用税和房产税。

（2）根据出租方对服务业小微企业和个体工商户减免租金的期限、比例及出租场所占土地比例申请2022年度从租计征房产税、城镇土地使用税困难减免(其中如减免服务业小微企业和个体工商户的租金仅占整体租金减免的一部分，仅减免其占比例的房产税和城镇土地使用税)。

（3）纳税人2022年减免租金1个月(含)、不足2个月的，可申请减免2022年第二季度对服务业小微企业和个体工商户从租计征房产税、城镇土地使用税；超过2个月(含)、不足3个月的，可申请减免2022年第二、三季度对服务业小微企业和个体工商户从租计征房产税、城镇土地使用税；超过3个月(含)的，可申请减免2022年度对服务业小微企业和个体工商户从租计征房产税、城镇土地使用税。

六、备考财务报表重要项目注释

(一)货币资金

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行存款	174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44
其他货币资金			3,014,255.47	
合计	174,129,778.11	96,131,922.19	82,239,528.17	32,033,360.44

（二）应收账款

1. 按账龄披露

账龄	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	15,518,204.38	16,218,475.71	17,578,575.87	38,631,043.72
1-2 年（含 2 年）	12,000.00	12,000.00		
小计	15,530,204.38	16,230,475.71	17,578,575.87	38,631,043.72
减：坏账准备	576.44			5,185.99
合计	15,529,627.94	16,230,475.71	17,578,575.87	38,625,857.73

2. 按坏账计提方法分类披露

类别	2025 年 3 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：组合 1	102,935.79	0.66	576.44	0.56	102,359.35
组合 2	15,427,268.59	99.34			15,427,268.59
合计	15,530,204.38	100.00	576.44		15,529,627.94

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：组合 2	16,230,475.71	100.00			16,230,475.71
合计	16,230,475.71	100.00			16,230,475.71

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：组合 2	17,578,575.87	100.00			17,578,575.87

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
合计	17,578,575.87	100.00			17,578,575.87

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：组合 1	110,106.00	0.29	5,185.99	4.71	104,920.01
组合 2	38,520,937.72	99.71			38,520,937.72
合计	38,631,043.72	100.00	5,185.99	0.01	38,625,857.73

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

按组合 1 计提坏账准备的应收账款

组合名称	2025 年 3 月 31 日		
	账面余额	计提比例（%）	坏账准备
组合 1	102,935.79	0.56	576.44
合计	102,935.79	0.56	576.44

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	计提比例（%）	坏账准备
组合 1	110,106.00	4.71	5,185.99
合计	110,106.00	4.71	5,185.99

3. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款项情况

债务人名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北省高速公路联网收费中心	应收通行费	15,403,268.59	1 年以内（含 1 年）	99.18	
湖北联投传媒广告有限公司	应收租赁费	102,935.79	1 年以内（含 1 年）	0.66	576.44
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	应收维护管理费	24,000.00	1 年以内（含 1 年）、1-2 年（含 2 年）	0.16	
合计		15,530,204.38		100.00	576.44

债务人名称	款项性质	2024 年 12 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备

债务人名称	款项性质	2024 年 12 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北省高速公路联网收费中心	应收通行费	16,206,475.70	1 年以内（含 1 年）	99.84	
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	应收维护管理费	24,000.00	1 年以内（含 1 年）、1-2 年（含 2 年）	0.15	
合计		16,230,475.70		99.99	

债务人名称	款项性质	2023 年 12 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北省高速公路联网收费中心	应收通行费	17,566,575.87	1 年以内（含 1 年）	99.93	
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	应收维护管理费	12,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.07	
合计		17,578,575.87		100.00	

债务人名称	款项性质	2022 年 12 月 31 日账面余额	账龄	占应收账款合计的比例（%）	坏账准备
湖北省高速公路联网收费中心	应收通行费	38,520,937.72	1 年以内（含 1 年）	99.71	
中国铁塔股份有限公司黄冈市分公司	应收租金	110,106.00	1 年以内（含 1 年）	0.29	5,185.99
合计		38,631,043.72		100.00	5,185.99

（三）预付款项

1. 预付款项按账龄列示

账龄	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内（含 1 年）	9,764,047.62	100.00	11,296,314.43	100.00				
合计	9,764,047.62	100.00	11,296,314.43	100.00				

2. 按预付对象归集的期末余额前五名单位情况

单位名称	2025 年 3 月 31 日	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
中交基础设施养护集团有限公司大广北高速公路 2024-2026 年养护工程施工招标 YH-1 标段项目经理部	7,538,919.61	77.11
湖北楚天高速数字科技有限公司	2,209,007.49	22.62
湖北天宇轩装饰设计工程有限公司	16,110.58	0.16
湖北楚天石化能源发展有限公司琳山河停车区加油西站	9.94	0.01
合计	9,764,047.62	100.00

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
中交基础设施养护集团有限公司大广北高速公路 2024~2026 年养护工程施工招标 YH-1 标段项目经理部	7,538,919.61	66.73
湖北楚天高速数字科技有限公司	3,602,021.25	31.88
湖北天宇轩装饰设计工程有限公司	155,363.63	1.38
湖北楚天石化能源发展有限公司淋山河停车区加油西站	9.94	0.01
合计	11,296,314.43	100.00

(四)其他应收款

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应收款	7,248,546.87	7,168,297.89	26,821,444.13	20,477,663.04
合计	7,248,546.87	7,168,297.89	26,821,444.13	20,477,663.04

1. 其他应收款

（1）按账龄披露

账龄	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	953,943.18	875,478.20	6,772,302.59	561,425.34
1-2 年（含 2 年）	6,643,007.26	6,643,007.26	456,313.26	19,910,127.83
2-3 年（含 3 年）	287,543.56	287,543.56	19,909,836.47	9,900.79
3-4 年（含 4 年）	179,515.38	179,515.38		
5 年以上	10,663.74	10,663.74	15,081.75	16,674.81
小计	8,074,673.12	7,996,208.14	27,153,534.07	20,498,128.77
减：坏账准备	826,126.25	827,910.25	332,089.94	20,465.73
合计	7,248,546.87	7,168,297.89	26,821,444.13	20,477,663.04

（2）按款项性质披露

款项性质	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收关联方款项	1,185,176.82	1,137,436.80	20,597,435.13	20,207,572.18
应收保证金、押金、备用金	320,538.37	339,092.14	215,734.61	206,355.65
除上述外的其他应收款项	6,568,957.93	6,519,679.20	6,340,364.33	84,200.94
小计	8,074,673.12	7,996,208.14	27,153,534.07	20,498,128.77
减：坏账准备	826,126.25	827,910.25	332,089.94	20,465.73
合计	7,248,546.87	7,168,297.89	26,821,444.13	20,477,663.04

（3）坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月	整个存续期预期	整个存续期预期	

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	预期信用损失	信用损失（未发生信用减值）	信用损失（已发生信用减值）	
2024 年 12 月 31 日余额	637,731.13		190,179.12	827,910.25
本期计提				
本期转回	1,784.00			1,784.00
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2025 年 3 月 31 日余额	635,947.13		190,179.12	826,126.25

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2023 年 12 月 31 日余额	315,415.13		16,674.81	332,089.94
本期计提	322,316.00		173,504.31	495,820.31
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2024 年 12 月 31 日余额	637,731.13		190,179.12	827,910.25

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2022 年 12 月 31 日余额	3,790.92		16,674.81	20,465.73
本期计提	311,624.21			311,624.21
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023 年 12 月 31 日余额	315,415.13		16,674.81	332,089.94

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2022 年 1 月 1 日余额	249.06		16,674.81	16,923.87

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
本期计提	3,541.86			3,541.86
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022 年 12 月 31 日余额	3,790.92		16,674.81	20,465.73

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2025 年 3 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2025 年 3 月 31 日坏账准备
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	其他	6,340,163.82	1-2 年（含 2 年）	78.52	634,016.38
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	1,185,176.82	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	14.68	
王波	备用金	51,598.84	1 年以内（含 1 年）	0.64	
其他（代扣代缴社保）	备用金	38,544.99	1 年以内（含 1 年）	0.47	1,927.25
朱妮	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.37	
合计		7,645,484.47		94.68	635,943.63

单位名称	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2024 年 12 月 31 日坏账准备
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	其他	6,340,163.82	1-2 年（含 2 年）	79.29	634,016.38
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	1,136,776.68	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	14.22	
其他（代扣代缴社保）	其他	74,214.99	1 年以内（含 1 年）	0.93	3,710.75
朱妮	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.38	
申延骅	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.38	
合计		7,611,155.49		95.20	637,727.13

单位名称	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2023 年 12 月 31 日坏账准备
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	20,597,435.13	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	76.79	
中国葛洲坝集团电力	其他	6,340,163.82	1 年以内（含 1 年）	22.46	317,008.19

单位名称	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2023 年 12 月 31 日坏账准备
有限责任公司					
吴丹	备用金	55,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.21	
申延骅	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.11	
朱妮	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.11	
合计		27,052,598.95		99.68	317,008.19

单位名称	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	2022 年 12 月 31 日坏账准备
湖北楚天智能交通股份有限公司	往来款	20,207,572.18	1 年以内（含 1 年） 1-2 年（含 2 年） 2-3 年（含 3 年）	98.58	
周寿芬	备用金	50,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.24	
董晓静	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.15	
丁玉波	备用金	30,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.15	
吴丹	备用金	25,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.12	
合计		20,342,572.18		99.24	

（五）固定资产

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、固定资产账面原值合计	72,960,525.20	72,960,525.20	71,174,009.97	105,145,184.19
其中：安全设施	74,500.00	74,500.00	69,000.00	45,000.00
收费设施	60,220,825.83	60,220,825.83	59,965,267.50	97,186,803.80
房屋建筑物	103,511.61	103,511.61	23,800.00	
运输设备	3,901,584.09	3,901,584.09	4,257,105.09	5,130,835.09
通信监控设施	5,692,852.37	5,692,852.37	3,933,886.08	85,000.00
机器设备	680,693.80	680,693.80	680,693.80	663,193.80
其他设备	2,286,557.50	2,286,557.50	2,244,257.50	2,034,351.50
二、累计折旧合计	53,483,976.51	52,308,310.94	48,178,396.17	37,084,150.57
其中：安全设施	23,112.93	20,226.98	12,733.20	6,067.80
收费设施	46,594,252.15	45,764,035.24	42,462,941.44	30,940,505.14
房屋建筑物	3,019.21	1,789.99	659.47	
运输设备	3,706,504.89	3,706,504.89	4,044,249.84	4,874,293.34
通信监控设施	1,092,794.77	846,504.83	80,750.00	80,750.00
机器设备	293,405.53	250,969.05	131,740.48	3,239.68
其他设备	1,770,887.03	1,718,279.96	1,445,321.74	1,179,294.61

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
三、固定资产减值准备合计				
四、固定资产账面价值合计	19,476,548.69	20,652,214.26	22,995,613.80	68,061,033.62
其中：安全设施	51,387.07	54,273.02	56,266.80	38,932.20
收费设施	13,626,573.68	14,456,790.59	17,502,326.06	66,246,298.66
房屋建筑物	100,492.40	101,721.62	23,140.53	
运输设备	195,079.20	195,079.20	212,855.25	256,541.75
通信监控设施	4,600,057.60	4,846,347.54	3,853,136.08	4,250.00
机器设备	387,288.27	429,724.75	548,953.32	659,954.12
其他设备	515,670.47	568,277.54	798,935.76	855,056.89

(六)在建工程

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
视频监测优化提升工程	9,170,800.40	327,698.62		
合计	9,170,800.40	327,698.62		

(七)无形资产

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、无形资产账面原值合计	5,308,579,719.91	5,308,579,719.91	5,308,227,679.99	5,308,153,559.99
其中：软件使用权	514,559.92	514,559.92	162,520.00	88,400.00
高速公路特许经营权	5,308,065,159.99	5,308,065,159.99	5,308,065,159.99	5,308,065,159.99
二、累计摊销合计	1,909,071,433.83	1,860,081,212.09	1,683,028,782.20	1,516,788,691.07
其中：软件使用权	62,857.91	49,993.88	27,874.46	18,416.75
高速公路特许经营权	1,909,008,575.92	1,860,031,218.21	1,683,000,907.74	1,516,770,274.32
三、无形资产减值准备合计				
四、无形资产账面价值合计	3,399,508,286.08	3,448,498,507.82	3,625,198,897.79	3,791,364,868.92
其中：软件使用权	451,702.01	464,566.04	134,645.54	69,983.25
高速公路特许经营权	3,399,056,584.07	3,448,033,941.78	3,625,064,252.25	3,791,294,885.67

(八)长期待摊费用

类别	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2025 年 3 月 31 日

类别	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2025 年 3 月 31 日
装修改造支出	7,528,720.44		433,761.84		7,094,958.60
合计	7,528,720.44		433,761.84		7,094,958.60

类别	2023 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2024 年 12 月 31 日
装修改造支出	5,253,311.28	3,610,761.64	1,009,145.05	326,207.43	7,528,720.44
合计	5,253,311.28	3,610,761.64	1,009,145.05	326,207.43	7,528,720.44

类别	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2023 年 12 月 31 日
装修改造支出		5,253,311.28			5,253,311.28
合计		5,253,311.28			5,253,311.28

(九)递延所得税资产、递延所得税负债

项目	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异
递延所得税资产：								
资产减值准备	206,675.67	826,702.69	206,977.56	827,910.25	83,022.49	332,089.94	6,412.93	25,651.72
递延所得税负债：								
无形资产摊销税会差异	1,091,552.13	4,366,208.52	2,277,422.47	9,109,689.85	2,488,670.86	9,954,683.44		

(十)短期借款

借款条件	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
借款本金			100,000,000.00	
其中：保证借款			100,000,000.00	
应付利息			79,444.44	
合计			100,079,444.44	

(十一)应付票据

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票			15,071,277.21	

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合计			15,071,277.21	

(十二)应付账款

1. 应付账款账龄情况

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	42,825,921.00	64,897,297.69	35,987,738.93	49,123,120.37
1-2 年（含 2 年）	10,267,004.03	11,483,454.76	460,141.42	510,532.30
2-3 年（含 3 年）			24,984.00	29,604,879.35
3 年以上	5,978,046.37	6,468,647.01	20,695,611.85	21,875,921.53
合计	59,070,971.40	82,849,399.46	57,168,476.20	101,114,453.55

2. 按性质分类

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付工程款	56,267,023.66	79,153,036.73	49,189,547.78	70,352,890.89
应付货款	553,193.20	581,947.20	3,799,606.65	29,829,711.27
其他	2,250,754.54	3,114,415.53	4,179,321.77	931,851.39
合计	59,070,971.40	82,849,399.46	57,168,476.20	101,114,453.55

(十三)应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬分类列示

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2025 年 3 月 31 日
短期薪酬	1,146,190.12	7,547,866.93	7,434,232.89	1,259,824.16
离职后福利-设定提存计划		1,471,273.48	1,471,273.48	
合计	1,146,190.12	9,019,140.41	8,905,506.37	1,259,824.16

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2024 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,165,510.53	32,382,704.39	32,402,024.80	1,146,190.12
离职后福利-设定提存计划		5,697,350.26	5,697,350.26	
合计	1,165,510.53	38,080,054.65	38,099,375.06	1,146,190.12

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2023 年 12 月 31 日
短期薪酬	474,876.34	34,862,575.30	34,171,941.11	1,165,510.53
离职后福利-设定提存计划		3,943,490.86	3,943,490.86	

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2023 年 12 月 31 日
合计	474,876.34	38,806,066.16	38,115,431.97	1,165,510.53

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2022 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,432,057.28	27,947,350.78	28,904,531.72	474,876.34
离职后福利-设定提存计划		3,174,986.84	3,174,986.84	
合计	1,432,057.28	31,122,337.62	32,079,518.56	474,876.34

2. 短期职工薪酬情况

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2025 年 3 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	681,588.33	5,681,701.99	5,681,701.99	681,588.33
职工福利费		415,000.00	415,000.00	
社会保险费		589,603.90	589,603.90	
其中：医疗保险费		569,275.06	569,275.06	
工伤保险费		20,328.84	20,328.84	
住房公积金		747,927.00	747,927.00	
工会经费和职工教育经费	464,601.79	113,634.04		578,235.83
合计	1,146,190.12	7,547,866.93	7,434,232.89	1,259,824.16

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2024 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	636,502.04	23,893,608.18	23,848,521.89	681,588.33
职工福利费		2,742,916.21	2,742,916.21	
社会保险费		2,399,207.57	2,399,207.57	
其中：医疗保险费		2,336,593.75	2,336,593.75	
工伤保险费		62,613.82	62,613.82	
住房公积金		2,849,409.00	2,849,409.00	
工会经费和职工教育经费	529,008.49	497,563.43	561,970.13	464,601.79
合计	1,165,510.53	32,382,704.39	32,402,024.80	1,146,190.12

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2023 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴		26,370,771.71	25,734,269.67	636,502.04
职工福利费		1,852,265.00	1,852,265.00	
社会保险费		2,180,071.89	2,180,071.89	
其中：医疗保险费		2,145,626.14	2,145,626.14	
工伤保险费		34,445.75	34,445.75	
住房公积金		2,581,130.00	2,581,130.00	
工会经费和职工教育经费	474,876.34	636,700.81	582,568.66	529,008.49

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2023 年 12 月 31 日
其他		1,241,635.89	1,241,635.89	
合计	474,876.34	37,042,647.19	36,352,013.00	1,165,510.53

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2022 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	1,079,905.53	20,378,254.50	21,458,160.03	
职工福利费		2,402,115.41	2,402,115.41	
社会保险费		1,881,175.77	1,881,175.77	
其中：医疗保险费		1,841,095.08	1,841,095.08	
工伤保险费		40,080.69	40,080.69	
住房公积金		2,174,772.00	2,174,772.00	
工会经费和职工教育经费	352,151.75	526,769.53	404,044.94	474,876.34
其他		584,263.57	584,263.57	
合计	1,432,057.28	27,947,350.78	28,904,531.72	474,876.34

3. 设定提存计划情况

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2025 年 3 月 31 日
基本养老保险		1,011,154.56	1,011,154.56	
失业保险费		44,238.78	44,238.78	
企业年金缴费		415,880.14	415,880.14	
合计		1,471,273.48	1,471,273.48	

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2024 年 12 月 31 日
基本养老保险		3,860,671.36	3,860,671.36	
失业保险费		168,906.24	168,906.24	
企业年金缴费		1,667,772.66	1,667,772.66	
合计		5,697,350.26	5,697,350.26	

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2023 年 12 月 31 日
基本养老保险		3,444,591.52	3,444,591.52	
失业保险费		150,699.34	150,699.34	
企业年金缴费		348,200.00	348,200.00	
合计		3,943,490.86	3,943,490.86	

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2022 年 12 月 31 日
基本养老保险		2,907,964.21	2,907,964.21	
失业保险费		127,222.63	127,222.63	
企业年金缴费		139,800.00	139,800.00	

合计		3,174,986.84	3,174,986.84	

(十四)应交税费

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	1,277,561.23	1,235,168.15	1,354,753.57	1,424,783.18
企业所得税	15,678,559.85	11,315,236.79	23,531,318.15	22,588,072.84
个人所得税	6,007.25	69,894.34	9,475.15	25,283.15
城市维护建设税	89,126.45	87,323.34	94,832.75	99,734.82
教育费附加（含地方教育费附加）	63,661.75	62,373.82	67,737.67	71,239.16
房产税	66,953.74	43,214.84	43,214.84	43,214.84
土地使用税	37,773.62	37,773.62	37,773.62	37,773.62
印花税	3,247.07	411.50	1,804.71	290.18
合计	17,222,890.96	12,851,396.40	25,140,910.46	24,290,391.79

(十五)其他应付款

1. 按款项性质分类

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金、押金、质保金	3,913,217.49	4,943,668.23	4,715,607.37	7,012,410.12
代垫款及其他	7,011,505.69	5,763,118.13	5,582,175.11	6,193,709.09
合计	10,924,723.18	10,706,786.36	10,297,782.48	13,206,119.21

2. 截止 2025 年 3 月 31 日账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款项

单位名称	2025 年 3 月 31 日	未偿还或未结转原因
中国葛洲坝集团路桥工程有限公司大广北高速公路养护二期项目部	1,341,010.68	质保金
合计	1,341,010.68	

(十六)一年内到期的非流动负债

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	168,995,239.92	169,128,022.17	664,282,855.47	458,364,098.61
合计	168,995,239.92	169,128,022.17	664,282,855.47	458,364,098.61

(十七)长期借款

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
质押借款			1,020,000,000.00	1,370,000,000.00
信用借款	1,241,600,000.00	1,241,600,000.00		
保证借款	104,000,000.00	104,000,000.00	546,500,000.00	593,000,000.00
应付利息	995,239.92	1,128,022.17	1,782,855.47	2,364,098.61
减：一年内到期的长期借款			662,500,000.00	458,364,098.61
其中:质押借款			390,000,000.00	350,000,000.00
信用借款	64,000,000.00	64,000,000.00		
保证借款	104,000,000.00	104,000,000.00	272,500,000.00	106,000,000.00
应付利息	995,239.92	1,128,022.17	1,782,855.47	2,364,098.61
合计	1,177,600,000.00	1,177,600,000.00	904,000,000.00	1,507,000,000.00

注：保证借款 104,000,000.00 元系由湖北楚天智能交通股份有限公司及湖北交投建设集团有限公司为本公司提供连带责任担保（一年内到期金额为 104,000,000.00 元）。

（十八）递延收益

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2025 年 3 月 31 日	形成原因
政府补助	2,608,820.36		108,700.83	2,500,119.53	"撤站"工程补助资金
预收租金	1,966,545.02		223,178.34	1,743,366.68	预收 1 年以上租金
合计	4,575,365.38		331,879.17	4,243,486.21	

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2024 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助	3,043,623.68		434,803.32	2,608,820.36	"撤站"工程补助资金
预收租金	687,560.76	2,171,697.62	892,713.36	1,966,545.02	预收 1 年以上租金
合计	3,731,184.44	2,171,697.62	1,327,516.68	4,575,365.38	

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2023 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助	3,478,427.00		434,803.32	3,043,623.68	"撤站"工程补助资金
预收租金	1,772,339.90		1,084,779.14	687,560.76	预收 1 年以上租金
合计	5,250,766.90		1,519,582.46	3,731,184.44	

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2022 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助		3,478,427.00		3,478,427.00	"撤站"工程补助资金
预收租金	1,190,778.64	581,561.26		1,772,339.90	预收 1 年以上租金

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2022 年 12 月 31 日	形成原因
合计	1,190,778.64	4,059,988.26		5,250,766.90	

(十九)实收资本

投资者名称	2024 年 12 月 31 日		本期增加	本期减少	2025 年 3 月 31 日	
	投资金额	所占比例(%)			投资金额	所占比例(%)
湖北楚天智能交通股份有限公司	1,410,000,000.00	75.00			1,410,000,000.00	75.00
湖北交投建设集团有限公司	470,000,000.00	25.00			470,000,000.00	25.00
合计	1,880,000,000.00	100.00			1,880,000,000.00	100.00

投资者名称	2023 年 12 月 31 日		本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例(%)			投资金额	所占比例(%)
湖北楚天智能交通股份有限公司	1,410,000,000.00	75.00			1,410,000,000.00	75.00
湖北交投建设集团有限公司	470,000,000.00	25.00			470,000,000.00	25.00
合计	1,880,000,000.00	100.00			1,880,000,000.00	100.00

投资者名称	2022 年 12 月 31 日		本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例(%)			投资金额	所占比例(%)
湖北楚天智能交通股份有限公司	1,410,000,000.00	75.00			1,410,000,000.00	75.00
湖北交投建设集团有限公司	470,000,000.00	25.00			470,000,000.00	25.00
合计	1,880,000,000.00	100.00			1,880,000,000.00	100.00

投资者名称	2022 年 1 月 1 日		本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例(%)			投资金额	所占比例(%)
湖北楚天智能交通股份有限公司	1,410,000,000.00	75.00			1,410,000,000.00	75.00
湖北交投建设集团有限公司	470,000,000.00	25.00			470,000,000.00	25.00
合计	1,880,000,000.00	100.00			1,880,000,000.00	100.00

(二十)资本公积

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 3 月 31 日
其他资本公积	274,142.74			274,142.74
合计	274,142.74			274,142.74

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
其他资本公积	274,142.74			274,142.74
合计	274,142.74			274,142.74

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
其他资本公积	274,142.74			274,142.74
合计	274,142.74			274,142.74

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
其他资本公积	274,142.74			274,142.74
合计	274,142.74			274,142.74

(二十一)盈余公积

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 3 月 31 日
法定盈余公积	14,857,867.61			14,857,867.61
合计	14,857,867.61			14,857,867.61

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积		14,857,867.61		14,857,867.61
合计		14,857,867.61		14,857,867.61

(二十二)未分配利润

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
本期期初余额	251,774,536.21	116,470,138.70	-39,405,652.46	-203,256,764.24
本期增加额	54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
其中：本期净利润转入	54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
本期减少额		14,857,867.61		
其中：本期提取盈余公积数		14,857,867.61		
本期期末余额	306,588,571.67	251,774,536.21	116,470,138.70	-39,405,652.46

(二十三)营业收入、营业成本

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度	
	收入	成本	收入	成本
1. 主营业务小计	153,936,922.43	69,088,067.20	541,187,418.25	287,867,631.01
其中：通行费收入	153,936,922.43	69,088,067.20	541,187,418.25	287,867,631.01
2. 其他业务小计	456,583.75		3,290,573.44	927,571.74
其中：租赁和其他收入	456,583.75		3,290,573.44	927,571.74
合计	154,393,506.18	69,088,067.20	544,477,991.69	288,795,202.75

项目	2023 年度		2022 年度	
	收入	成本	收入	收入
1. 主营业务小计	566,761,150.93	271,901,118.61	579,622,883.13	259,095,304.65
其中：通行费收入	566,761,150.93	271,901,118.61	579,622,883.13	259,095,304.65
2. 其他业务小计	1,786,324.34		2,257,239.61	
其中：租赁和其他收入	1,786,324.34		2,257,239.61	
合计	568,547,475.27	271,901,118.61	581,880,122.74	259,095,304.65

(二十四)税金及附加

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
城市维护建设税	324,360.70	1,123,954.44	1,190,702.13	1,231,674.08
教育费附加(含地方教育费附加)	231,686.21	802,824.59	849,601.52	879,767.19
房产税	66,953.74	165,565.68	121,788.05	172,859.36
土地使用税	37,773.62	214,199.80	135,175.74	151,094.48
车船使用税	720.00	7,680.00	10,309.92	12,289.92
印花税	4,558.19	120,107.33	21,318.59	10,045.03
合计	666,052.46	2,434,331.84	2,328,895.95	2,457,730.06

(二十五)销售费用

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
广告营销费		105,390.70	164,943.50	94,942.20
合计		105,390.70	164,943.50	94,942.20

(二十六)管理费用

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	1,853,444.56	9,003,857.27	7,863,561.86	6,073,804.20
物业管理费	140,000.00	1,564,596.99	1,318,555.30	1,641,268.56
车辆使用费	63,061.54	392,971.79	352,557.84	367,474.18
水电能源费	100,541.20	231,170.91	207,419.10	104,132.30
折旧与摊销	117,946.68	128,516.68	101,636.47	88,269.85
办公费	9,410.02	71,532.18	1,618,691.41	1,057,466.68
聘请中介机构费用	560,372.08	804,916.61	606,370.10	116,850.35
差旅费	6,384.00	50,094.85	54,597.07	62,572.00
修理费	500.00	30,492.40	218,278.93	35,082.25
低值易耗品摊销		78,163.71		97,598.62
党建工作经费	88.20	25,672.02	82,741.35	47,727.20
其他	308,691.72	566,805.05	142,561.80	144,859.96
合计	3,160,440.00	12,948,790.46	12,566,971.23	9,836,906.15

(二十七)财务费用

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	8,842,996.43	46,639,632.02	71,033,067.26	93,470,520.85
减：利息收入	347,239.78	2,722,560.37	2,562,398.20	1,838,253.37
手续费支出	3,010.82	19,704.37	41,600.00	28,459.08
合计	8,498,767.47	43,936,776.02	68,512,269.06	91,660,726.56

(二十八)其他收益

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	分类
进规稳库奖励款				50,000.00	与收益相关
疫情防控消杀补贴款				50,000.00	与收益相关
个税返还	4,102.46	4,082.46	4,751.96	2,328.09	与收益相关
递延收益摊销（湖北省高速公路经营管理单位"撤站"工程补助资金）	108,700.83	434,803.32	435,696.42		与资产相关
中小企业发展专项资金		20,000.00			与收益相关
合计	112,803.29	458,885.78	440,448.38	102,328.09	

(二十九)信用减值损失

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款信用减值损失	-576.44		5,185.99	1,551.40
其他应收款信用减值损失	1,784.00	-495,820.31	-311,624.21	-3,541.86
合计	1,207.56	-495,820.31	-306,438.22	-1,990.46

(三十)资产处置收益

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
资产处置收益		-8,815.87	38,622.23	
合计		-8,815.87	38,622.23	

(三十一)营业外收入

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
其他			0.50	0.01
合计			0.50	0.01

(三十二)营业外支出

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
滞纳金、罚款支出	8,224.21		78,000.00	22.86
合计	8,224.21		78,000.00	22.86

(三十三)所得税费用

1. 所得税费用明细

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	19,457,498.68	46,384,687.86	54,880,057.35	54,984,213.73
递延所得税费用	-1,185,568.45	-335,203.46	2,412,061.30	-497.61
合计	18,271,930.23	46,049,484.40	57,292,118.65	54,983,716.12

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2025 年 1-3 月
利润总额	73,085,965.69
按法定/适用税率计算的所得税费用	18,271,491.42
调整以前期间所得税的影响	

项目	2025 年 1-3 月
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	438.81
合计	18,271,930.23

(三十四)现金流量表

1.现金流量表补充资料

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量				
净利润	54,814,035.46	150,162,265.12	155,875,791.16	163,851,111.78
加：资产减值准备				
信用减值损失	-1,207.56	495,820.31	306,438.22	1,990.46
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	1,175,665.57	4,467,659.72	11,094,245.60	11,779,651.33
使用权资产折旧				
无形资产摊销	48,990,221.74	177,052,429.89	166,240,091.13	154,159,807.77
长期待摊费用摊销	433,761.84	1,009,145.05		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以"-"号填列）		8,815.87	-38,622.23	
固定资产报废损失（收益以"-"号填列）				
净敞口套期损失（收益以"-"号填列）				
公允价值变动损失（收益以"-"号填列）				
财务费用（收益以"-"号填列）	8,842,996.43	46,639,632.02	71,033,067.26	93,470,520.85
投资损失（收益以"-"号填列）				
递延所得税资产减少（增加以"-"号填列）	301.89	123,955.07	-76,609.56	-497.61
递延所得税负债增加（减少以"-"号填列）	-1,185,870.34	-211,248.39	2,488,670.86	
存货的减少（增加以"-"号填列）				
经营性应收项目的减少（增加以"-"号填列）	2,154,073.16	9,712,892.90	13,277,875.72	13,814,309.79
经营性应付项目的增加（减少以"-"号填列）	-20,211,498.62	-4,012,162.04	-4,100,927.17	1,700,635.20
其他				
经营活动产生的现金流量净额	95,012,479.57	385,201,295.38	416,100,020.99	438,777,529.57
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
租入固定资产				

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
3.现金及现金等价物净变动情况				
现金的期末余额	174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44
减：现金的期初余额	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44	48,519,479.55
加：现金等价物的期末余额				
减：现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	77,997,855.92	16,906,649.49	47,191,912.26	-16,486,119.11

2. 现金及现金等价物

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、现金	174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44
其中：可随时用于支付的银行存款	174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44
二、现金等价物				
三、期末现金及现金等价物余额	174,129,778.11	96,131,922.19	79,225,272.70	32,033,360.44

七、关联方关系及其交易

(一)本公司的母公司

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
湖北楚天智能交通股份有限公司	武汉	对公路、桥梁和其它交通基础设施的投资;管辖范围内高速公路的经营、养护、道路设施的开发。	人民币 161011.5901 万元	75.00	75.00

注：本公司的最终控制方是湖北省人民政府国有资产监督管理委员会。

(二)本公司的其他关联方有关信息

其他关联方名称	与本公司关系
湖北楚天高速文化传媒有限公司	同一母公司
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	同一母公司
湖北楚天高速数字科技有限公司	同一母公司
湖北楚韵商业管理有限公司	同一母公司
湖北楚天高速智能产业研究院有限公司	同一母公司
湖北交投建设集团有限公司	受同一控制人控制
湖北交投集团财务有限公司（注）	受同一控制人控制
湖北公路智能养护科技股份有限公司	受同一控制人控制
湖北省高创公路工程咨询监理有限公司	受同一控制人控制

其他关联方名称	与本公司关系
湖北交投智能检测股份有限公司	受同一控制人控制
中南勘察设计院集团有限公司	受同一控制人控制
湖北省交通规划设计院股份有限公司	受同一控制人控制

注：湖北交投集团财务有限公司（以下简称“交投财务公司”）向本公司提供存款服务、综合授信服务、结算服务及其他金融服务，经中国银行业监督管理委员会批准交投财务公司可从事的任何其他业务。

(三)关联方交易

1.购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况表

关联方	关联交易内容	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投智能检测股份有限公司	工程采购		4,097,110.58	886,394.90	4,097,110.58
湖北楚天智能交通股份有限公司	工程采购		3,095,499.06	2,798,132.65	4,977,038.02
湖北楚天高速文化传媒有限公司	工程采购		2,717,442.71		
中南勘察设计院集团有限公司	工程采购		327,698.62	386,962.12	
湖北省交通规划设计院股份有限公司	工程采购		1,462,286.56	689,125.40	864,829.85
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	其他		549,392.00	546,000.00	170,800.00
湖北楚天高速数字科技有限公司	其他	2,265,990.48	12,341,868.14	5,604,009.49	56,000.00
湖北楚天高速智能产业研究院有限公司	其他		72,000.00	72,000.00	

2.关联方资金拆借

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入-收到拆入资金				
湖北交投集团财务有限公司	1,019,698.94	2021-1-11	2022-1-10	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	10,706,193.03	2021-1-18	2022-1-17	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	9,835,814.36	2021-2-4	2022-2-3	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	3,380,843.90	2021-2-7	2022-2-6	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	2,535,656.11	2021-3-10	2022-3-9	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	20,362,227.86	2021-4-2	2022-4-1	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,036,134.12	2021-4-9	2022-4-8	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	19,839,476.54	2021-4-15	2022-4-14	年利率 3.85%
拆入-偿还拆入资金				
湖北交投集团财务有限公司	1,019,698.94	2021-1-11	2022-1-10	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	10,706,193.03	2021-1-18	2022-1-17	年利率 3.85%

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
湖北交投集团财务有限公司	9,835,814.36	2021-2-4	2022-2-3	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	3,380,843.90	2021-2-7	2022-2-6	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	2,535,656.11	2021-3-10	2022-3-9	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	20,362,227.86	2021-4-2	2022-4-1	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	1,036,134.12	2021-4-9	2022-4-8	年利率 3.85%
湖北交投集团财务有限公司	19,839,476.54	2021-4-15	2022-4-14	年利率 3.85%

3. 其他关联交易

（1）本公司在交投财务公司的存款余额

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北交投集团财务有限公司	54,023,960.46	82,391,526.31	4,802,947.98	2,077.91

（2）本公司自交投财务公司存款利息收入

关联方	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投集团财务有限公司	284,589.89	811,060.87	95,622.52	989.63

注：湖交投集团财务有限公司向本公司提供存款服务、综合授信服务、结算服务及其他金融服务（其他金融服务需另行订立独立协议）。

（3）本公司在交投财务公司的贷款余额

借款	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期借款	248,320,000.00	248,320,000.00		

（4）本公司与交投财务公司贷款利息及手续费

关联方	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北交投集团财务有限公司	1,625,599.28	5,640,609.17		479,233.99

(四)关联方应收应付款项

1、应收账款

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天高速经营开发有限公司	24,000.00	24,000.00	12,000.00	
合计	24,000.00	24,000.00	12,000.00	

2、其他应收款

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天智能交通股份	1,185,176.82	1,136,776.68	20,597,435.13	20,207,572.18

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
有限公司				
湖北楚韵商业管理有限公司		660.12		
合计	1,185,176.82	1,137,436.80	20,597,435.13	20,207,572.18

3、应付账款

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北交投智能检测股份有限公司	4,097,110.58	4,097,110.58	886,394.90	4,097,110.58
湖北楚天智能交通股份有限公司	3,438,957.06	3,438,957.06	2,798,132.65	3,835,747.08
湖北省交通规划设计院股份有限公司	1,039,503.36	1,039,503.36	637,229.10	860,669.87
湖北楚天高速文化传媒有限公司	4,808,572.97	5,476,677.88	2,759,235.17	
湖北楚天高速公路经营开发有限公司	549,392.00	549,392.00	546,000.00	43,600.00
湖北楚天高速数字科技有限公司	8,236,335.03	7,618,916.64	3,799,606.65	
中南勘察设计院集团有限公司		327,698.62	386,962.12	
合计	22,169,871.00	22,548,256.14	11,813,560.59	8,837,127.53

4、其他应付款

关联方	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
湖北楚天智能交通股份有限公司	1,684,763.44	1,697,917.22	268,993.13	2,087,977.35
湖北公路智能养护科技股份有限公司	12,798.63	12,798.63	12,798.63	12,798.63
湖北省高创公路工程咨询监理有限公司	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
湖北楚天高速经营开发有限公司			500.00	
湖北楚韵商业管理有限公司	228,076.73	263,023.08		
湖北楚天高速文化传媒有限公司	20,043.15			
河南省豫南高速投资有限公司	971.99			
河南楚湘高速公路运营管理有限公司	647.58			
合计	1,967,301.52	1,993,738.93	302,291.76	2,120,775.98

（五）关联担保情况

1. 本公司作为被担保方

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
湖北楚天智能交通股份有限公司	330,000,000.00	2021-5-28	2026-6-28	否
湖北楚天智能交通股份有限公司	120,000,000.00	2021-5-31	2024-5-30	是
湖北楚天智能交通股份有限公司	127,500,000.00	2022-5-19	2025-5-18	否
湖北交投建设集团有限公司	1,019,698.94	2021-1-11	2022-1-10	是
湖北交投建设集团有限公司	10,706,193.03	2021-1-18	2022-1-17	是
湖北交投建设集团有限公司	9,835,814.36	2021-2-4	2022-2-3	是
湖北交投建设集团有限公司	3,380,843.90	2021-2-7	2022-2-6	是
湖北交投建设集团有限公司	2,535,656.11	2021-3-10	2022-3-9	是
湖北交投建设集团有限公司	20,362,227.86	2021-4-2	2022-4-1	是
湖北交投建设集团有限公司	1,036,134.12	2021-4-9	2022-4-8	是
湖北交投建设集团有限公司	19,839,476.54	2021-4-15	2022-4-14	是
湖北交投建设集团有限公司	110,000,000.00	2021-5-28	2026-6-28	否
湖北交投建设集团有限公司	40,000,000.00	2021-5-31	2024-5-30	是
湖北交投建设集团有限公司	42,500,000.00	2022-5-19	2025-5-18	否

八、承诺及或有事项

无。

九、资产负债表日后事项

无。

十、其他重要事项

无。

湖北大广北高速公路有限责任公司

二〇二五年七月十五日

第1页至第38页的备考财务报表附注由下列负责人签署

法定代表人	主管会计工作负责人	会计机构负责人
签名：	签名：	签名：
日期：2025.7.15	日期：2025.7.15	日期：2025.7.15

统一社会信用代码

91110108590611484C

营业执照

(副 本)(6-1)

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　大信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　吴卫星、谢泽敏

经营范围　许可项目：注册会计师业务；代理记账。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：税务服务；工程造价咨询业务；社会经济咨询服务；企业管理咨询；企业信用管理咨询服务；认证咨询；咨询策划服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出　资　额　5110万元

成立日期　2012年03月06日

主要经营场所　北京市海淀区知春路1号22层2206

登记机关　北京市海淀区市场监督管理局

2025年03月03日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谢泽敏

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区知春路1号22层2206

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010141

批准执业文号：京财会许可[2011]0073号

批准执业日期：2011年09月09日

证书序号.0017384

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：北京市财政局

二〇二二年十二月二日

中华人民共和国财政部制

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

大信 事务所 CPAs

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

2009 年 11 月 15 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

大信 北京 注册会计师协会 转所专用章 事务所 CPAs

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

2009 年 11 月 20 日
y m d

姓名 Full name 徐敏

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1973-02-23

工作单位 Working unit 大信会计师事务有限公司

身份证号码 Identity card No. 420102730223312



10

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.

证书编号: 420003204773
No. of Certificate

批准注册协会: 湖北省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 200年 9月 1日
Date of Issuance
y m d

4

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name 吕炳哲

性　别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1984-06-11

工作单位 Working unit 大信会计师事务所(特殊普通合伙)湖北分所

身份证号码 Identity card No. 420102198406112014



证书编号：
No. of Certificate 110101410066

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 湖北省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2014 年 y 04 月 m 09 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.

年 y 月 m 日 d

附件

三、交通流量预测报告

大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告

（修编稿）

中交第二公路勘察设计研究院有限公司

二〇二五年八月

大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告

项目负责人	王玉娥
项目单位负责人	李永强
总工程师	张晓波
总经理	马晓辉

中交第二公路勘察设计研究院有限公司

2025年08月

大广北高速公路交通量预测及通行费收入测算专题报告

主要参与人员

聂小虎	正高级工程师	王玉娥	高级工程师
雷熙文	高级工程师	蔡志雄	高级工程师
骆中林	高级工程师	侯　亘	高级工程师
陈芬菲	高级工程师	齐　涛	高级工程师
朱小冬	高级工程师	温汉辉	工程师
田　伦	工程师		

工程咨询单位甲级资信证书

单位名称：中交第二公路勘察设计研究院有限公司

住所：武汉经济技术开发区创业路18号

统一社会信用代码：914201001776685911H

法定代表人：杨忠胜

技术负责人：张晨斌

资信等级：甲级

资信类别：专业资信

业务：公路，建筑，市政公用工程

证书编号：甲212024011974

有 效 期：2024年11月28日至2027年11月27日

发证单位：中国工程咨询协会

目 录

第 1 章 项目概述 1
1.1 研究对象 1
1.2 研究依据 3
1.3 研究年限 4
1.4 研究假设与方法 5
1.5 研究结论 8
第 2 章 区域交通经济影响分析 12
2.1 行业发展情况及发展趋势 12
2.2 项目影响区交通经济概况 14
2.3 本项目功能定位分析 98
2.4 大广北高速交通可持续分析 101
第 3 章 交通调查与分析 104
3.1 现状交通调查与分析 104
3.2 其它运输方式调查与分析 157
第 4 章 交通量预测分析 166
4.1 交通量预测思路与方法 166
4.2 交通量预测基础 168
4.3 交通生成预测 179
4.4 交通分布预测 186
4.5 交通分配预测 198
4.6 集疏运交通量预测 200
4.7 交通量预测结果及分析 202
第 5 章 通行费收入测算 233
5.1 本项目历年通行费收入及分析 233
5.2 通行费收入测算的前提和假设 239
5.3 收费里程和收费预测年限 239
5.4 收费标准 240
5.5 通行费收入预测方法 241
5.6 通行费收入预测结果及分析 246

第1章 项目概述

1.1 研究对象

大庆至广州高速公路是国家“7918”高速公路规划网中的“纵五线”，编号G45，经黑龙江、吉林、辽宁、河北、河南、湖北、江西、广东等省，是一条贯穿我国南北的重要通道。大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段简称湖北大广北高速公路项目（或称本项目），是G45国家高速公路的重要组成段落，也是湖北省“九纵五横四环”高速公路网的重要组成部分。

大广北高速公路起于河南省新县与湖北省麻城市交界处的顺河镇周家湾，经麻城市、新洲区、团风县、黄州区、浠水县，终止于鄂东长江公路大桥北岸散花枢纽互通处，与鄂东长江大桥北岸桥头对接，全长147.115km，于2009年4月通车试营运。

大广北高速全线采用双向四车道高速公路标准，沥青砼路面，设计速度100公里/小时，路基宽度26m，路线全长147.115km。根据湖北省政府批复文件和本项目特许权协议，本项目的运营收费期为2009年4月1日起，收费期30年。同时参考《湖北省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发〔2021〕213号文）中在公共卫生事件期间免收费车辆通行费的收费公路项目在原批准期限基础上顺延79天的要求，本项目收费期截至2039年6月18日。

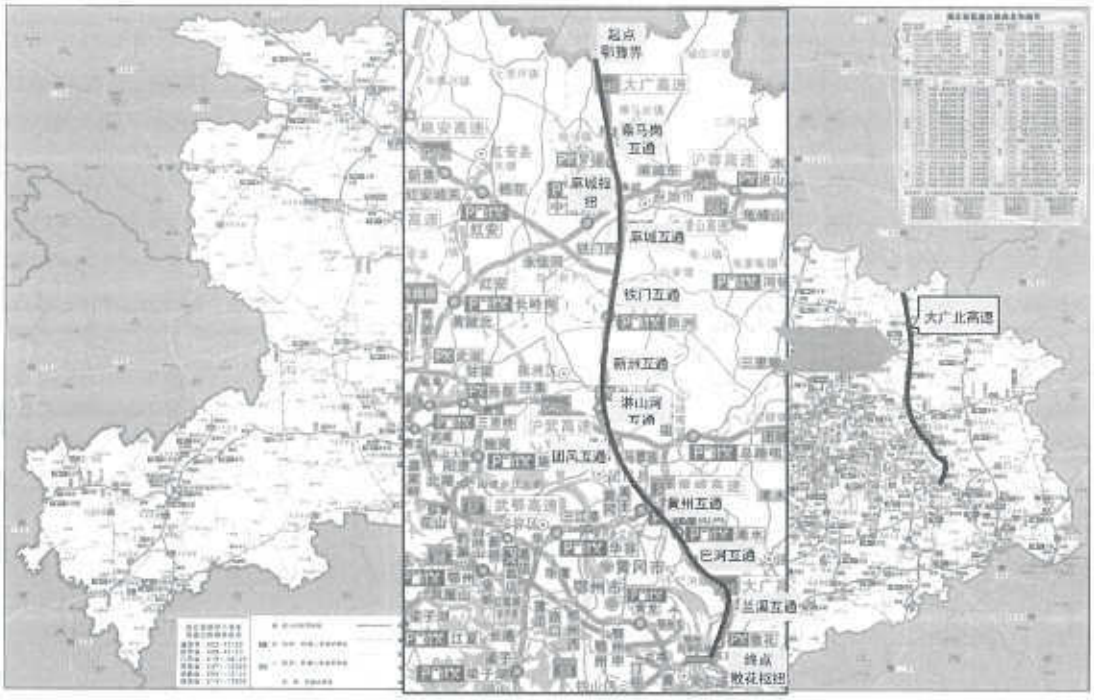


图 1.1.1　本项目在区域路网中的位置示意图

表 1.1.1　大广北高速公路主要工程技术指标表

指标名称	指标参数	备注
公路等级	高速公路	低山丘陵区、平原微丘
设计车速	100km/h	
路线长度	147.115km	麻城——浠水
路基宽度	26m	中央分隔带 2 米
车道数	4 车道	双向
路面类型	沥青砼路面	
桥梁设计荷载	公路—I级	
设计洪水频率	1/100	特大桥 1/300
地震设防标准	简易设防	地震动峰值加速度系数 0.05
最大纵坡(%)	3%	

大广北高速已通车运营 10 余年，路段交通流量和通行费收入均实现了快速增长。2021 年本项目全线路段平均交通量达 10794 辆/天，较上年增长6.67%；由于货车尤其是六类货车占比较高，全年通行费收入达66437万元，较上年增长 32.26%。2022 年受公共卫生事件影响，本项目全线路段平均交通量为 10172 辆/天，全年通行费收入达 59451 万元，较上年略有回落。2023 年大广北高速受北向衔接路段大广高速新县段大修导致货

车分流以及麻城石材厂因矿权到期优化整合、环境保护等问题陆续停工等综合因素作用下，2023年货车流量有所下降，本项目全线路段平均交通量为11480辆/天，全年通行费收入为58291万元。2024年受相邻平行路段京武高速贯通及其所在通道差异化收费政策影响，客车流量小幅回落，货车流量尤其是3类以上的货车流量下降明显，全年路段平均交通量达11245辆/天，全年通行费收入达55741万元，较上年通行费小幅下降。

目前华夏基金管理有限公司拟对大广北高速公路进行评估，进一步确定项目的合理估值，为了更好的掌握本项目当前至运营期末的交通流量、收费收入的预测情况，特委托中交第二公路勘察设计研究院有限公司（以下简称“中交二公院”）开展大广北高速公路的交通量及通行费预测等相关工作。

中交二公院接受委托后，组织专业技术人员通过专业的现场考察工作，结合收集到的相关资料，在专业、独立、公正、客观的立场上审慎地进行了大广北高速公路的交通量预测、收费收入预测等咨询评估工作，并完成本报告。

1.2 研究依据

本报告的研究依据主要包括：

（1）本项目咨询服务《合同》；

（2）《收费公路管理条例》；

（3）《公路建设项目可行性研究报告编制办法》（交通部2010年）；

（4）《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）；

（5）《湖北省综合交通十四五中期调整方案》；

（6）湖北省、项目沿线地区以及相关地区历年统计年鉴/公报；

（7）湖北省、项目沿线以及相关地区国民经济和社会发展规划；

（8）湖北省、项目沿线以及相关地区交通运输发展规划；

（9）湖北省及相关路网的车流量统计数据；

（10）《省人民政府关于设立大庆至广州高速湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函〔2009〕76号）；

（11）《省人民政府关于大庆至广州高速公路湖北省麻城至浠水段特许经营权协议的批复》（鄂政函〔2009〕70号）；

（12）《省交通运输厅关于延长收费公路期限的通知》（鄂交发〔2021〕213号）；

（13）《湖北省交通运输厅 湖北省发改委 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号）；

（14）其它文件。

1.3 研究年限

根据项目的相关批复，本项目于2009年4月1日开通试运营，批复收费期为30年，同步参考《湖北省交通运输厅关于延长收费公路收费期限的通知》，收费期顺延79天，即收费期截至2039年6月18日。

结合项目要求，本项目研究基年为2024年，研究年限为2025-2039年。

1.4 研究假设与方法

1.4.1 交通量预测假设与方法

交通量预测是基于区域经济社会和交通运输发展规划进行的研究，其应满足以下假设条件：

（1）预测年限内，国家宏观经济政策、行业政策、有关法规政策不会发生大的变化；

（2）预测年限内，经济社会发展状况不会发生大的变迁；

（3）预测年限内，项目建设和路网布局同上位规划基本吻合，不会发生大的调整；

（4）本项目在运营期内始终能得到有效的养护管理并维持正常运营；

（5）京港澳高速公路湖北段拟于2025年底扩建完成；

（6）燕矶长江大桥及接线工程拟于2026年6月建成通车；

（7）麻阳高速公路北延线拟于2027年3月建成通车，但北向衔接的阳新高速二期工期拟于2028年6月建成通车，届时通道得以贯通；

（8）英山至黄梅高速公路拟于2027年底建成通车；

（9）红安至新县高速拟于2028年底建成通车；

（10）京九高铁阜阳至黄冈段拟于2030年左右建成通车。

1.4.2 通行费收入预测假设与方法

本项目通行费收入预测的前提与假设如下：

（1）项目所在地区及中国的经济社会发展环境不产生大的变更，所在的行业保持自然稳定的发展态势，所遵循的国家现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

（2）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对企业重大不利影响；

（3）依据《湖北省交通运输厅 省发展和改革委员会 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费货车收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号）中规定的车型分类和收费标准在经营期内保持不变；

（4）依据《省人民政府关于设立大庆至广州高速湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函〔2009〕76号）和《湖北省交通运输厅关于延长收费公路收费期限的通知》的要求，结合项目性质及要求，确定本项目的通行费收入测算期限至2039年6月18日。

本项目经营期内各年的通行费收入计算公式如下：

通行费收入＝∑（当年各车型年平均日交通量×各车型收费标准×里程×收费天数×K）

其中：

①本项目交通量预测基于高速公路联网收费数据，已排除节假日免费通行政策的影响，因此全部车型的收费天数取值均为365天。

②K——车辆收费率，K=100%

本项目交通量预测基于联网收费数据，因此交通量预测结果均为有效收费车，车辆收费率取100%。

（5）ETC优惠政策

《湖北省交通运输厅 湖北省发改委 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号）对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥的ETC客、货车的优惠政策给出了明

确的指导意见。即2025年及以后，大广北高速ETC车辆无差别优惠5%，持续采用鄂交发〔2021〕6号文中收费标准保持不变。

（6）差异化优惠政策

《湖北省交通运输厅关于进一步降低企业物流成本 实行高速公路差异化收费工作的通知》（鄂交发〔2023〕62号）中指出，自2023年7月1日起，对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费9折优惠；对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费8折优惠；对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；对安装使用ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3%优惠。该差异化收费政策实施时间暂定为2023年12月31日24时截止。

《省交通运输厅关于调整优化高速公路差异化收费政策的通知》（鄂交发〔2023〕117号）中指出，对安装使用ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3%优惠；对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行湖北省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费9折优惠；自2024年1月1日起，对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；自2024年1月1日起，对

进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3折优惠。该差异化收费政策自2024年1月1日起执行，截止时间暂定为2024年12月31日

根据2025年湖北省高速公路差异化优惠政策实际执行情况，上述政策仍在继续执行，因此预计上述优惠政策将延续至2025年年底。

2025年5月22日，湖北省人民政府办公厅印发《关于加力助企解难推动中小企业稳健发展的若干措施》的通知中提到，“深化高速公路差异化收费，对通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，给予省内通行费9折优惠”。该措施自印发之日起施行，有效期至2027年12月31日。

综上所述，2025年大广北高速考虑ETC车辆执行无差别优惠5%以及其他差异化优惠政策；2026年及2027年，大广北高速考虑ETC车辆执行无差别优惠5%以及集装箱运输车辆差异化优惠政策；2028年至项目运营期末，大广北高速ETC车辆执行无差别优惠5%，持续采用2021年鄂交发〔2021〕6号文中收费标准保持不变。

1.5 研究结论

（1）基准方案交通量预测结果

表1.5.1 大广北高速运营期路段平均交通量预测结果

年份	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	自然数合计	增长率	折算数合计	增长率
2025	7123	11	27	75	962	725	352	513	492	879	11159	-0.76%	17753	-0.77%
2026	6906	11	26	72	949	706	344	497	488	993	10991	-1.51%	17845	0.52%
2027	6963	10	25	69	956	703	344	493	495	1006	11065	0.66%	17961	0.65%
2028	7312	10	26	70	1004	729	359	509	522	1062	11601	4.85%	18829	4.83%
2029	7565	9	25	69	1038	745	368	517	543	1104	11984	3.30%	19447	3.28%
2030	7986	9	26	70	1095	776	385	536	576	1171	12630	5.39%	20493	5.38%
2031	8476	9	26	70	1162	813	406	559	615	1249	13384	5.97%	21713	5.95%

2032	8984	9	27	71	1231	850	426	581	655	1330	14164	5.83%	22975	5.81%
2033	9504	8	27	71	1302	888	447	603	696	1414	14960	5.63%	24263	5.61%
2034	10041	8	27	71	1375	925	469	625	739	1500	15780	5.48%	25589	5.47%
2035	10584	7	27	71	1448	962	490	647	783	1589	16607	5.24%	26926	5.22%
2036	11132	6	27	70	1523	998	511	667	827	1679	17440	5.01%	28272	5.00%
2037	11662	6	27	69	1595	1031	531	685	871	1767	18242	4.60%	29569	4.59%
2038	12143	5	27	67	1660	1059	548	699	911	1848	18965	3.96%	30735	3.94%
2039	12545	4	26	64	1714	1078	562	707	945	1918	19561	3.15%	31697	3.13%

注：因专项作业车参照货车收费标准执行，且占比很小，故将其列入对应的货车类别。

（2）基准方案通行费收入测算

表 1.5.2　大广北高速运营期通行费收入预测结果（单位：万元）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	小计	增速
2025	20458	50	155	532	2518	3483	2773	5798	6397	12937	**55100**	-1.15%
2026	19783	46	147	503	2471	3384	2707	5609	6326	14579	**55556**	0.83%
2027	19895	43	143	486	2484	3361	2701	5544	6412	14733	**55801**	0.44%
2028	20839	42	144	489	2600	3476	2806	5707	6767	15547	**58417**	4.69%
2029	21504	40	143	484	2682	3541	2872	5801	7037	16164	**60269**	3.17%
2030	22641	39	145	488	2823	3681	3007	6015	7466	17144	**63448**	5.27%
2031	23968	38	148	494	2987	3856	3166	6268	7964	18284	**67172**	5.87%
2032	25338	37	150	498	3156	4034	3328	6522	8483	19471	**71017**	5.72%
2033	26735	35	152	499	3329	4211	3492	6772	9018	20696	**74939**	5.52%
2034	28171	33	153	499	3506	4389	3659	7019	9573	21966	**78969**	5.38%
2035	29694	30	153	496	3694	4564	3825	7256	10140	23261	**83114**	5.25%
2036	31232	27	153	491	3884	4735	3990	7483	10716	24578	**87288**	5.02%
2037	32720	24	152	481	4067	4892	4145	7684	11280	25866	**91312**	4.61%
2038	34069	20	150	467	4233	5023	4279	7840	11800	27054	**94935**	3.97%
2039	16296	7	67	207	2024	2369	2030	3673	5671	12999	**45343**	-
小计	**373344**	**510**	**2153**	**7114**	**46457**	**58999**	**48781**	**94992**	**125049**	**285280**	**1042679**	-

注：

（1）通行费收入预测结果是缴税前收入；

（2）通行费收费预测已考虑免费车的收费减免；亦同时考虑了在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日 7 座以下（含 7 座）载客车辆的免费通行；

（3）合法装载的 ETC 车辆按 95 折优惠考虑；2025 年 ETC 货车除 95 折优惠外，额外考虑相关的差异化优惠，2026 年及 2027 年 ETC 车辆执行无差别优惠 5%以及集装箱运输车辆差异化优惠政策。

（4）大广北高速于 2039 年 6 月 18 日收费到期，故 2039 年按实际收费天数对通行费收入进行了折减。

（5）通行费收入数据可能存在因取整原因部分合计数不完全对等的情形。

经测算，本项目基准方案下运营期 2025-2039 年通行费收入合计为 1042679 万元，其中客车通行费收入为 383122 元，货车通行费收入为

659558 万元。2024-2039 年通行费收入复合增长率达 3.83%。

第 2 章　区域交通经济影响分析

2.1 行业发展情况及发展趋势

（1）高速公路建设投资情况

2011-2024 年我国高速收费公路建设完成投资额情况如下所示：

表 2.1.1　2011-2023 年我国高速收费公路建设投资额情况

指标	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023	2024
投资额（亿元）	7424	7238	7298	7818	7950	8235	9258	9972	11504	13479	15151	16262	15955	14015
增长率（%）		-2.5	0.8	7.1	1.7	3.6	12.4	7.7	15.4	17.2	12.4	7.3	-1.9	-12.2

注：资料来源为国家统计局。

2021-2024 年，高速公路建设投资额达 15151 亿元、16262 亿元、15955 亿元和 14015 亿元，投资增速于 2023 年出现负增长，主要系高速公路路网逐步完善投资建设进度放缓所致，但投资规模仍维持高位。

（2）公路里程发展情况

2011-2024 年，国内高速公路里程呈现持续增长态势，2021-2024 年我国高速公路里程分别为 16.91 万公里、17.73 万公里、18.36 万公里和 18.87 万公里，增长态势明显。根据《国家公路网规划（2013 年-2030 年）》规划方案，国家高速公路网由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及地区环线、并行线、联络线等组成，约 11.8 万公里，另规划远期展望线约 1.8 万公里，预计未来高速公路里程将进一步扩大。2011-2024 年我国高速公路里程发展情况如下所示：

表 2.1.2　2011-2024 年我国高速公路建设里程情况

指标	2024年	2023年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年
高速公路里程(万公里)	18.87	18.36	17.73	16.91	16.1	14.96	14.26	13.64	13.1	12.35	11.19	10.44	9.62	8.49

注：资料来源为国家统计局。

（3）高速公路通行费收入情况

我国高速公路通行费收入总体呈增长趋势，2019 年高速公路实现通行费收入 5551 亿元，同比上涨 7.4%。2020 年高速公路通行费收入受公共卫生事件及免费通行政策等影响降至 4566 亿元，同比下降 17.7%，2021 年通行费收入同比上涨 36.5%。2022 年高速公路通行费收入达 6630.5 亿元，同比增长 6.4%。2023 年我国高速公路通行费收入为 5937.9 亿元。该收入比上年增加，增长率为 12.1%；2024 年高速公路通行费收入达 5876 亿元。2013-2024 年我国高速公路通行费收入及增长率情况如下所示：

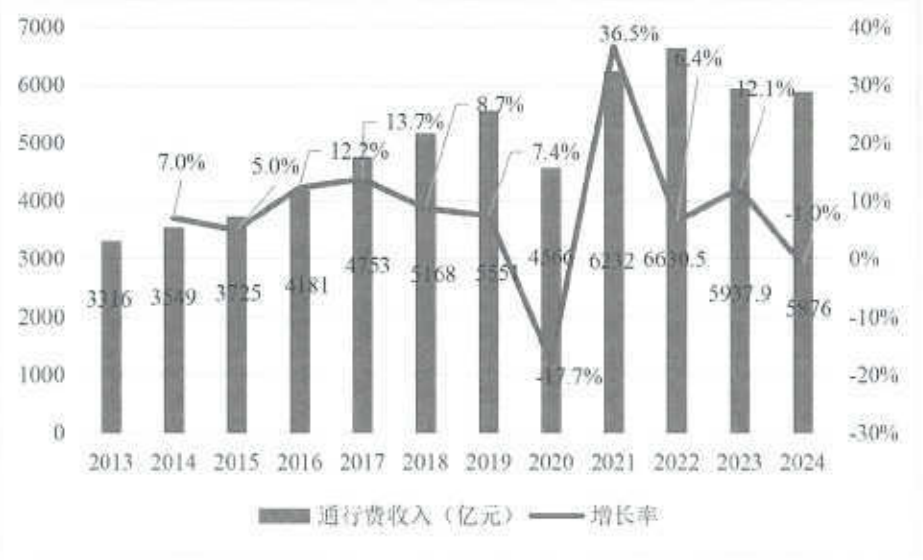


图 2.1.1　2013-2024 年我国高速公路通行费收入情况

（4）高速公路智能化趋势

智慧高速公路是指借助移动通信和互联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，实现公路运输系统的协同管控与创新服务，促进路网科学管理、高效运行和优质服务的新理念和新模式，是智慧交通的重要组成部分。近年来我国颁布了一系列交通强国政策来引导交通数字化、智能化发展，强调大力发展智慧交通，推动大数据、互联网、人

工智能、区块链、超级计算机等新技术与交通行业深度融合。我国对智慧高速公路大力支持，未来高速公路智能化、智慧化将成为当下公路运输的发展方向。

（5）高速公路行业情况总结

交通运输作为国民经济发展的基础设施行业，在近几年发展迅速。高速公路建设投资规模、高速公路里程稳步增长。高速公路通行费收入整体呈现增长态势，2020年受公共卫生事件及免费通行政策影响，通行费收入出现下降情况，2021年后迅速恢复并继续保持增长。2022年以来，为达成《交通强国建设纲要》远期规划的建设目标，同时发挥基础设施投资对经济周期逆调节作用，多省市发布建设计划，增大公路交通领域投资。

长期来看，中国现有的高速公路基本满足运输需求，中西部地区起步晚且地域面积广，高速公路需求尚未得到充分满足，未来中国高速公路建设仍将以中西部地区为重心。随着高速公路的投资建设的逐步推进，高速公路通车里程将稳定增长。

2.2 项目影响区交通经济概况

2.2.1 研究区域概况

G45大庆至广州高速公路湖北段分南北两段，其中北段麻城至浠水段称为湖北大广北高速公路，起于湖北省黄冈市麻城市乘马岗镇周家湾（鄂豫界），与大广高速河南段相接，沿途经过黄冈市的麻城市、团风县、黄州区、浠水县和武汉市新洲区等五个县、市、区，终点在浠水县散花镇甘家垮附近，设散花枢纽互通接入G50沪渝高速公路武（汉）黄

（石）段，总长 147.115km。

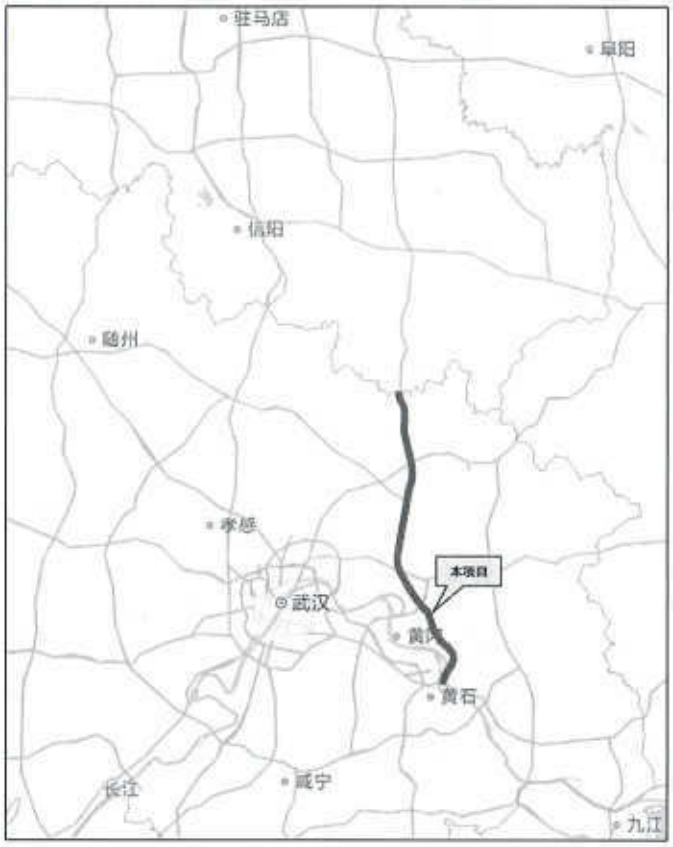


图 2.2.1　项目地理位置示意图

根据本项目的地理位置和功能定位，确定本项目的直接影响区为湖北省武汉市、黄冈市、鄂州市、黄石市，间接影响区为湖北省其他地区及省外地区、河南省、安徽省以及江西省。

2.2.2 影响区经济发展现状

（1）湖北省

湖北省地处我国中部的腹心地带，位于长江中游的洞庭湖之北，简称“鄂”，东邻安徽，南接江西、湖南，西连四川、重庆，西北与陕西接壤，北与河南毗邻。全省共有 11 个省辖市，1 个自治州，省会为武汉市。截止 2024 年末，全省常住人口为 5834 万人。湖北省内多山多水、地貌复杂多样，造就了瑰丽多姿的自然景观和人文景观，是楚文化的发源地，辛亥革命在发祥地，为湖北省发展旅游事业提供了极好的条件。

湖北省经济在全国占有重要地位，特别是经过改革开放以来的建设，全省经济和社会发展已具相当规模和水平，正逐步由经济大省向经济强省迈进。农业方面，湖北省素称“鱼米之乡”，是全国重要的商品粮棉油生产基地和最大的淡水产品生产基地，全省农业总产值常年居全国第 7-9 位，粮、棉、油产量常年居全国第 3-9 位，淡水产品产量一般居全国第 1-3 位。工业方面，湖北省是我国的老工业基地之一，已经形成以众多大中型企业为骨干，以汽车、冶金、机械、电力、化工、轻纺、建材为支柱的门类比较齐全的现代工业体系。服务业方面，湖北省第三产业比较发达，是全国重要的人流、物流、资金及信息流交汇和集散中心，旅游、文化、体育、健康、养老“五大幸福产业”快速发展。

根据地区生产总值统一核算结果，2024 年湖北省实现生产总值 60012.97 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.8%。分产业看，第一产业增加值 5462.18 亿元，同比增长 3.1%；第二产业增加值 21573.76 亿元，同比增长 6.4%；第三产业增加值 32977.03 亿元，同比增长 5.9%。三次产业结构由 2023 年的 8.9：36.5：54.6 调整为 9.1：35.9：55.0。全年人均地区生产总值为 102832 元，按可比价格计算，比上年增长 5.9%。

表 2.2.1　湖北省历年主要经济社会指标统计表

年份	人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2007	5693	9451.39	14.6%	15.5%	44.8%	39.7%	476.08	497.06
2008	5699	11497.46	13.4%	15.7%	43.8%	40.5%	590.36	573.1
2009	5711	13192.14	13.7%	14.9%	46.1%	39.0%	710.24	760.97
2010	5720	16226.94	14.7%	13.6%	49.1%	37.3%	814.78	838.05
2011	5724	19942.45	14.1%	13.1%	50.1%	36.8%	1011.23	822.68
2012	5758	22590.89	11.2%	12.8%	50.3%	36.9%	1470.12	879.01
2013	5779	25378.01	10.2%	12.6%	49.3%	38.1%	1823.05	967.23
2014	5799	28242.13	9.7%	11.6%	46.9%	41.5%	3565.10	1042.35
2015	5816	30344.00	8.6%	11.2%	45.7%	43.1%	4095.80	959.35
2016	5851	33353.00	8.1%	10.8%	44.5%	44.7%	4705.28	902.95
2017	5885	37235.00	7.8%	10.3%	44.5%	45.2%	4974	1008.15

2018		5917	42021.95	7.8%	9.0%	43.4%	47.6%	5684.85	1081.82
2019		5927	45428.96	7.3%	8.3%	41.7%	50.0%	5786.86	1174.57
2020		5775	43004.49	-5.4%	9.5%	39.2%	51.3%	4580.89	1277.48
2021		5830	50012.94	12.9%	9.3%	37.9%	52.8%	5745.22	1350.8
2022		5844	53734.92	4.3%	9.5%	37.5%	53.0%	5682.49	1440.43
2023		5838	55803.63	6.0%	8.9%	36.5%	54.6%	6336.93	1519.2
2024		5834	60012.97	5.8%	9.1%	35.9%	55.0%	6569.48	-
增长率	2007-2010	0.16%	19.74%	-	-	-	-	19.62%	19.02%
	2010-2015	0.33%	13.34%	-	-	-	-	38.12%	2.74%
	2015-2020	-0.14%	7.22%	-	-	-	-	2.26%	5.89%
	2020-2024	0.25%	8.69%	-	-	-	-	9.43%	5.95%

注：资料来源于湖北省历年统计年鉴和历年国民经济和社会发展统计公报。
地区生产总值数据为当年价，经济增长率为上年的可比价增速，下同。

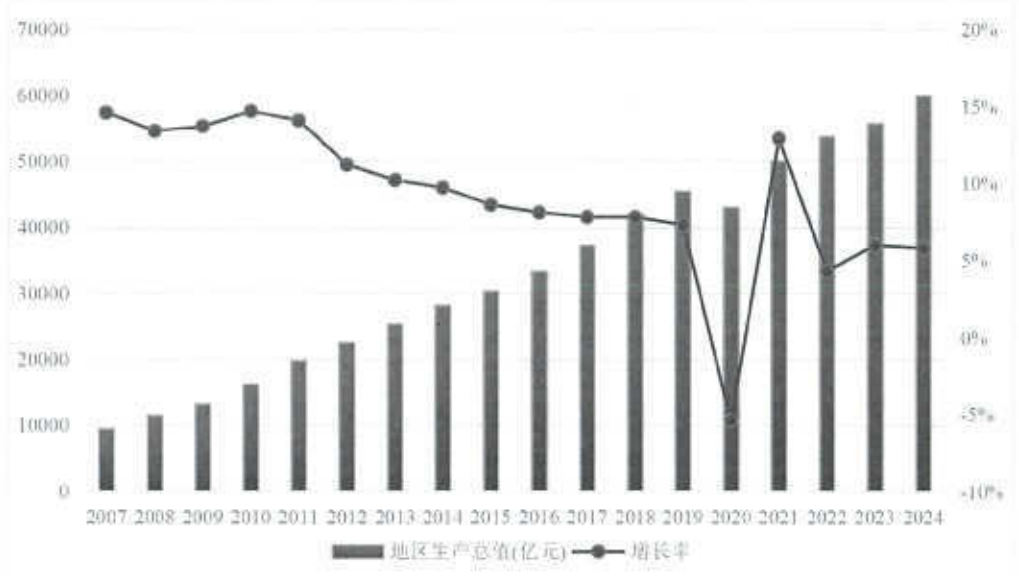


图 2.2.2　湖北省历年经济发展指标变化趋势图

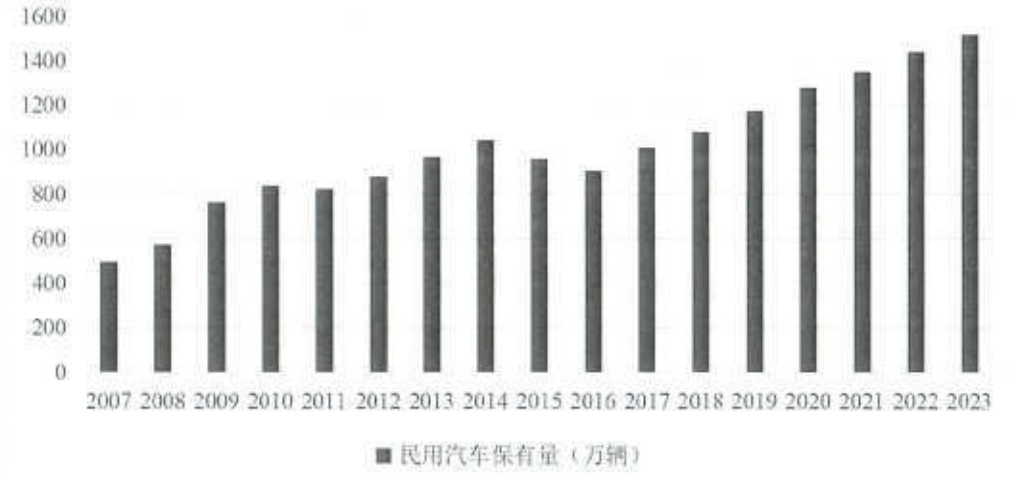


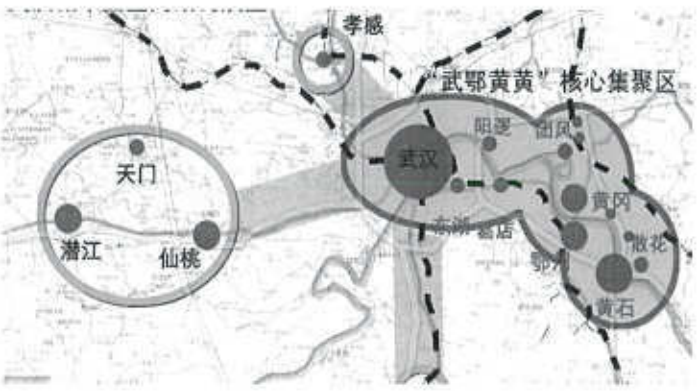
图 2.2.3　湖北省民用汽车保有量发展趋势

2009 年-2024 年，湖北省人口增长了 123 万人，GDP 总量翻了两番

多。湖北省的整个经济在经历了一个高速发展时期后，目前已经步入稳定发展的轨道。

2025年一季度，湖北省经济保持较快增长。根据地区生产总值统一核算结果，一季度全省实现生产总值13543.49亿元，按不变价格计算，同比增长6.3%。分产业看，第一产业增加值828.69亿元，增长3.2%；第二产业增加值5344.85亿元，增长6.4%；第三产业增加值7369.95亿元，增长6.5%。分别高于上年全年和上年同期0.5个、0.2个百分点，也高于全国0.9个百分点，实现近12个季度最高增速、近9个季度高于全国的最大幅度。

（2）武鄂黄黄



武鄂黄黄是武汉都市圈的核心区，包括武汉、鄂州、黄冈、黄石四个城市。2024年武鄂黄黄常住人口约2310万人，占武汉都市圈的68%，占全省的近40%；地区生产总值约2.8万亿元，占武汉都市圈的77%，占全省的46.6%；人均地区生产总值超过10万元，是全省平均水平的1.17倍；建设用地地均生产总值是全省平均水平的1.6倍；常住人口城镇化率达到72.73%，比全省平均水平高8.64个百分点。

近年来，武鄂黄黄大力推进武汉、鄂州、黄冈、黄石同城一体化发展，经济社会发展取得新的重大成就，已成为湖北经济发展最密集、经济实力最强的区域，更是长江中游城市群的核心板块。农业方面，武鄂黄黄基本形成种业全产业链、农科创产业链、“菜篮子”产业链、“农业+”产业链等四大农业产业链。工业方面，武鄂黄黄基本形成以钢铁、汽车

及机械装备、电子信息、石油化工、环保、烟草及食品、家电、纺织服装、医药、造纸及包装印刷等为主导的工业产业体系。服务业方面，武鄂黄黄基本形成以金融、现代物流、健康养老和家庭服务、文化体育、旅游、商贸服务、商务服务、房地产、软件和信息服务、研发设计和科技服务等为代表的新兴服务业。

表 2.2.2　武鄂黄黄历年主要经济社会指标表

年份	常住人口（万元）	地区生产总值（亿元）	地方一般公共预算收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2012	1984	10798	1783	248.01
2013	1995	12157	1286	274.77
2014	2011	13451	1482	309.02
2015	2042	14453	1664	349.79
2016	2062	15742	1654	349.96
2017	2078	17717	1775	415.59
2018	2096	19475	1918	454.43
2019	2107	21453	1966	499.55
2020	2176	20433	1471	545.28
2021	2295	23286	1914	573.44
2022	2304.44	24920.4	1856	-
2023	2307.79	26271.32	2039	-
2024	2310.96	27969.99	-	-
2012-2024 复合增长率	1.28%	8.25%	-	-

注：统计数据来源于历年武汉市、鄂州市、黄冈市、黄石市国民经济和社会发展统计公报和统计年鉴。

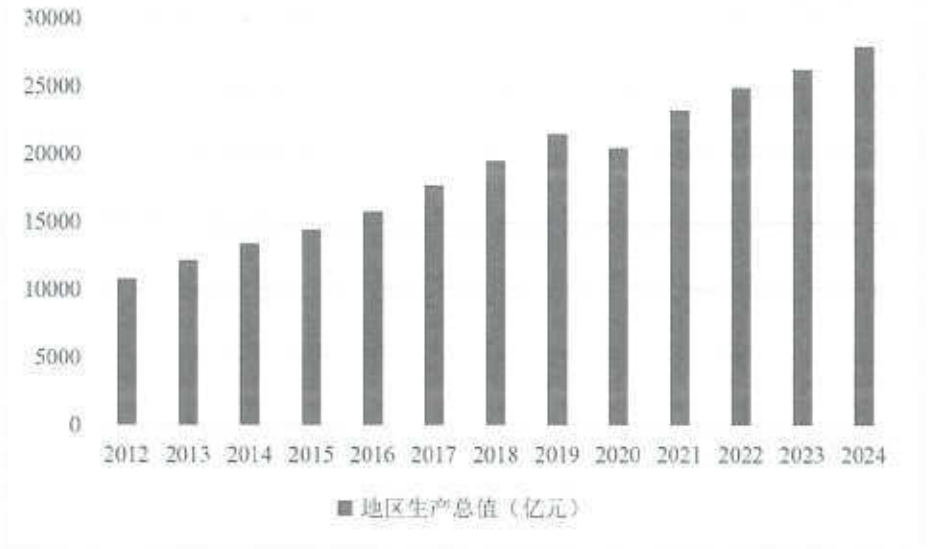


图 2.2.4　武鄂黄黄历年经济发展指标变化趋势图

大广北高速及所在通道对于增强区域间交通经济联系，促进区域间融合互动、融通补充，发挥了重要作用。

（3）武汉市

武汉，简称“汉”，是湖北省省会，位于中国腹地中心、湖北省东部、长江与汉水交汇处，是国家历史文化名城，中国中部地区的中心城市及唯一的副省级城市，也是全国重要的工业基地、科教基地和综合交通枢纽。武汉市辖江岸、江汉、硚口、汉阳、武昌、青山、洪山、蔡甸、江夏、黄陂、新洲、东西湖、汉南 13 个行政区及武汉经济技术开发区、东湖新技术开发区、东湖生态旅游风景区、武汉化学工业区、武汉临空港经济技术开发区和武汉新港等 6 个功能区。全市土地面积 8569.15 平方千米。截至 2024 年末，武汉市常住人口 1380.91 万人。

武汉市强化重大战略引领，超前谋划国家中心城市建设、武汉 2049、“万亿，倍增”、国家创新型城市建设等重大战略，经济总量跃上万亿元新能级，居全国副省级城市前列，进入全国城市第一方阵。已形成以高新技术产业、汽车产业和商贸通产业、光电子信息、汽车及零部件、生物医药及医疗器袖等为主体的产业体系。

根据湖北省市州生产总值统一核算结果，初步核算，2024 年武汉市完成地区生产总值（GDP）为 21106.23 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.2%。分产业看，第一产业增加值 506.82 亿元，增长 2.6%；第二产业增加值 6584.45 亿元，增长 3.5%；第三产业增加值 14014.96 亿元，增长 6.1%。全市三次产业结构调整为 2.4：31.2：66.4。

表 2.2.3　武汉市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2007	828.21	3184.80	15.6%	4.1%	45.8%	50.1%	634.06	-
2008	833.24	4064.62	15.1%	3.7%	46.1%	50.2%	791.31	-

2009		835.55	4741.69	13.7%	3.2%	47.0%	49.8%	1005.03	90.76
2010		836.73	5458.35	14.7%	3.1%	45.9%	51.0%	1416.14	107.17
2011		827.42	6586.52	12.5%	2.9%	48.2%	48.9%	1795.99	122.52
2012		821.71	7752.52	11.4%	3.8%	48.3%	47.9%	2093.68	135.09
2013		822.05	8747.64	10.0%	3.7%	48.6%	47.7%	1730.65	154.41
2014		1033.80	10025.93	9.7%	3.5%	47.5%	49.0%	1968.46	181.65
2015		1060.77	10547.67	8.8%	3.3%	45.7%	51.0%	2231.67	213.26
2016		1076.62	11531.42	7.8%	3.3%	43.9%	52.8%	2423.2	240.09
2017		1089.29	13090.81	8.0%	3.0%	43.7%	53.3%	2677.66	275.01
2018		1108.1	14928.72	8.0%	2.4%	43.0%	54.6%	2900.24	312.59
2019		1121.2	16223.21	7.4%	2.3%	36.9%	60.8%	2912.1	350.89
2020		1244.77	15516.07	-4.9%	2.6%	35.6%	61.8%	2392.8	381.19
2021		1364.89	17688.03	12.2%	2.5%	35.0%	62.5%	2914.24	406.3
2022		1373.9	18866.43	4.0%	2.5%	35.6%	61.9%	2690.23	427.88
2023		1377.4	20011.65	5.7%	2.4%	34.0%	63.6%	2961.42	456
2024		1380.91	21106.23	5.2%	2.4%	31.2%	66.4%	2995.45	482.9
复合增长率	2007-2010	0.34%	19.67%	-	-	-	-	30.71%	-
	2010-2015	4.86%	14.08%	-	-	-	-	9.52%	14.75%
	2015-2020	3.25%	8.03%	-	-	-	-	1.40%	12.32%
	2020-2024	2.63%	8.00%	-	-	-	-	5.78%	6.09%

注：资料来源于武汉市统计年鉴和历年国民经济和社会发展统计公报。

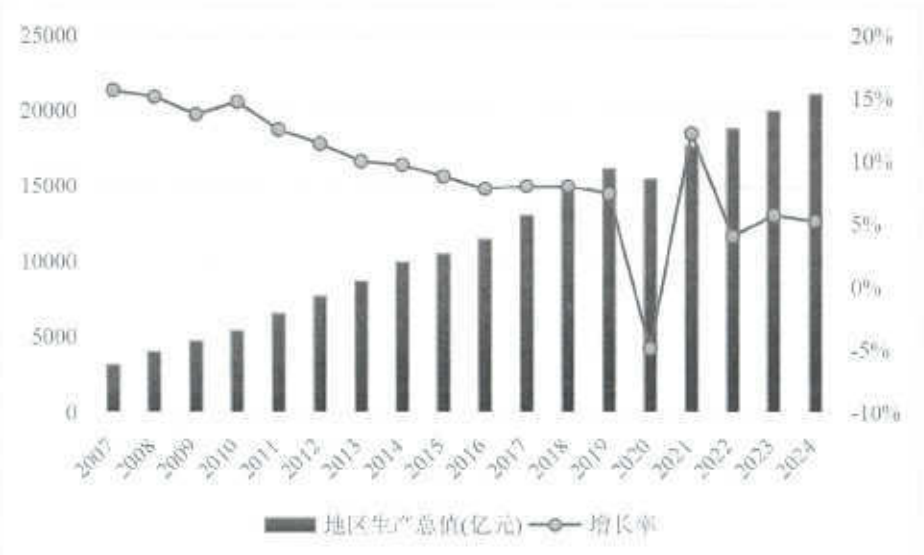


图 2.2.5　武汉市历年经济发展指标变化趋势图

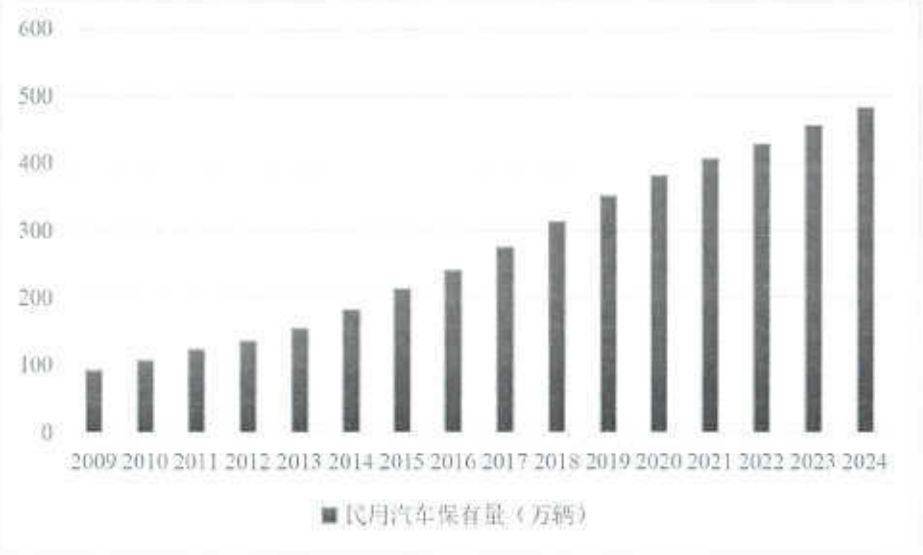


图 2.2.6　武汉市历年民用汽车保有量变化趋势图

多年来，武汉市经济发展一直领先于全省，在全省经济发展中占据举足轻重的地位，肩负着引领全省发展的重任。2009~2024 年，武汉市人口增长了 545.36 万人，GDP 复合增长率达 10.47%。2024 年武汉市民用汽车保有量达到 482.9 万辆，2009-2024 年复合增长率达 11.8%。

（4）黄冈市

黄冈市位于湖北省东部，大别山南麓，长江中游北岸。北接河南，东连安徽，南与鄂州、黄石、九江隔江相望。黄冈市全市国土面积 17446 平方千米，现辖红安、罗田、英山、浠水、蕲春、黄梅、团风七县和武穴、麻城二市及黄州区、龙感湖管理区和黄冈经济开发区。截至 2024 年末，全市常住人口为 579.24 万人。

黄冈市矿产资源丰富，有金、银、石灰岩、白云岩、磷矿石等 46 种矿产资源，其中黄梅、武穴等地分布有丰富的磷矿石。黄冈市历史文化源远流长，孕育了中国佛教禅宗四祖道信、五祖弘忍、六祖慧能、宋代活字印刷术发明人毕昇、明代医圣李时珍、现代地质科学巨人李四光、爱国诗人学者闻一多等一大批科学文化巨匠。黄冈市旅游资源富集，已形成以红安、麻城为主体的红色旅游，以罗田、英山为主体的绿色旅游，以黄州、蕲春、武穴、黄梅为主体的文化宗教旅游等特色板块，是全国

重要的旅游目的地。

近年来，黄冈市坚持稳中求进的总基调，奋发有为推进各项事业，经济社会发展取得新的重大成就。农业方面，黄冈市已形成了以优质稻米、菜籽油、特色淡水产品、茶叶、蔬菜、红安茗、道地药材、板栗、生猪、家禽及蛋制品等为重点的农业产业体系。工业方面，黄冈市基本形成以新能源汽车、新能源、大健康、建筑建材、农产品加工、装备制造、医药化工等为主导的工业产业体系。服务业方面，黄冈市基本形成以金融、现代物流、健康养老和家庭服务、文化体育、旅游、商贸服务、商务服务、房地产、软件和信息服务、研发设计和科技服务等为代表的新兴服务业，产业竞争力不断提升。

2024年，黄冈市完成地区生产总值3216.65亿元，按可比价格计算，同比增长6.2%，分产业看，第一产业增加值606.48亿元，增长3.2%；第二产业增加值1062.79亿元，增长7.7%；第三产业增加值1547.38亿元，增长6.2%。第三产业中，批发和零售业、交通运输仓储和邮政业、住宿和餐饮业、金融业、房地产业、其他服务业增加值分别增长7.2%、9.1%、6.7%、4.8%、3.8%、5.9%。三次产业结构调整为18.9:33.0:48.1。

表2.2.4　黄冈市历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2007	666.70	491.94	14.1%	31.7%	33.2%	35.0%	45.27	-
2008	667.50	622.50	14.5%	32.1%	34.0%	34.0%	59.60	-
2009	668.64	725.75	15.0%	30.8%	36.7%	32.5%	74.90	-
2010	616.21	855.81	14.3%	28.6%	38.1%	33.3%	99.68	11.15
2011	621.04	1037.26	14.1%	27.8%	38.9%	33.3%	134.29	79.71
2012	623.19	1181.82	9.9%	27.9%	39.0%	33.1%	154.34	80.27
2013	625.19	1332.52	12.1%	26.8%	39.1%	34.1%	189.46	85.31
2014	626.25	1468.27	10.3%	25.4%	39.7%	34.9%	237.57	89.93
2015	629.10	1585.57	9.3%	23.9%	38.9%	37.2%	270.44	97.37
2016	632.10	1730.60	7.6%	22.9%	37.9%	39.2%	172.61	76.09

2017		634.10	1939.62	7.6%	21.7%	38.9%	39.4%	203.43	106.28
2018		633.00	2169.70	7.2%	18.5%	40.9%	40.6%	214.32	106.8
2019		633.3	2322.73	6.8%	17.35%	37.74%	44.91%	222.68	107.64
2020		588.27	2142.48	-6.9%	18.5%	40.9%	40.6%	174.69	119.52
2021		578.82	2541.31	13.8%	19.7%	33.2%	47.1%	227.63	109.17
2022		579.02	2747.90	4.9%	20.1%	33.2%	46.7%	157.41	-
2023		579.22	2884.68	6.0%	19.8%	32.1%	48.1%	177.76	-
2024		579.24	3216.65	6.2%	18.9%	33.0%	48.1%	188.03	-
复合增长率	2007-2010	-2.59%	20.27%	-	-	-	-	30.10%	-
	2010-2015	0.41%	13.13%	-	-	-	-	22.09%	54.25%
	2015-2020	-1.33%	6.21%	-	-	-	-	-8.37%	4.18%
	2020-2024	-0.39%	10.69%	-	-	-	-	1.86%	-

注：资料来源于黄冈市统计年鉴及历年的国民经济和社会发展统计公报。

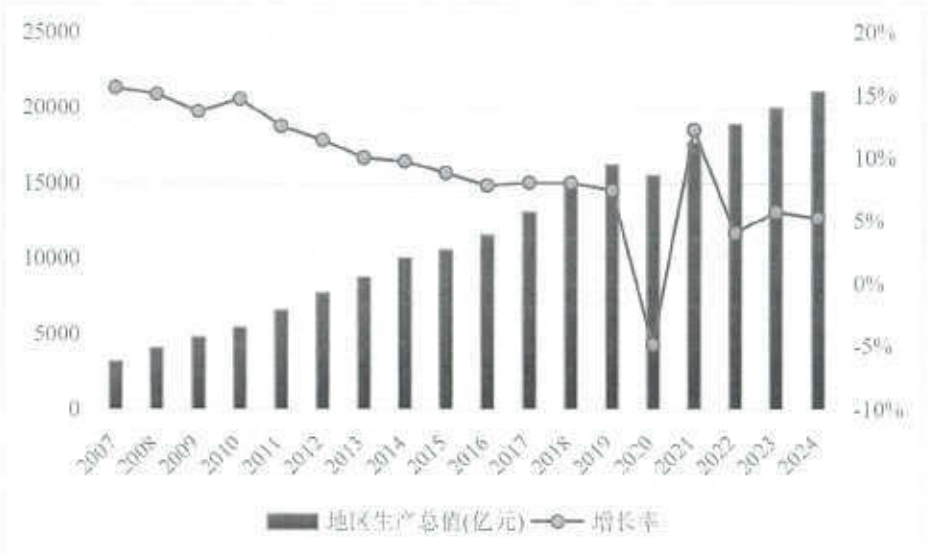


图 2.2.7　黄冈市历年经济发展指标变化趋势图

2009 年-2024 年，黄冈市 GDP 复合增长率达 10.44%，经济发展较为强劲。

（5）鄂州市

鄂州市位于湖北省东部，长江中游南岸。西邻武汉，东接黄石，北望黄冈。鄂州居中独厚，北距首都北京、东距上海、西距重庆、南距广州均在 1000 公里左右。鄂州市域面积 1594 平方公里，下辖鄂城、华容、梁子湖三个县级行政区和葛店、鄂州、临空三个经济开发区，以及凤凰、古楼、西山三个直管街道。截至 2024 年末，全市常住人口 107.28 万人。

2024 年，全市经济总量持续扩大，发展质效稳步提高，经济平稳恢复态势良好。根据地区生产总值统一核算结果，2024 年鄂州市完成地区生产总值 1341.30 亿元，按不变价格计算，比上年增长 6.5%。分产业看，第一产业增加值 116.68 亿元，增长 3.4%；第二产业增加值 568.17 亿元，增长 6.3%；第三产业增加值 656.45 亿元，增长 7.4%。

表 2.2.5　鄂州市历年主要经济社会指标统计表

年份		常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
					第一产业	第二产业	第三产业		
2007		103.10	209.46	15.9%	15.3%	51.9%	32.8%	20.95	1.48
2008		103.20	270.54	15.8%	15.4%	54.9%	29.7%	25.31	1.67
2009		105.10	310.01	15.5%	14.0%	57.1%	58.9%	26.55	1.97
2010		104.22	397.95	20.9%	13.0%	58.5%	28.5%	31.46	2.58
2011		104.99	495.29	16.3%	12.4%	59.1%	28.5%	41.37	2.93
2012		105.35	565.88	11.9%	12.3%	60.1%	27.6%	50.17	2.95
2013		105.70	642.70	11.2%	12.4%	59.4%	28.1%	54.01	3.39
2014		105.88	701.42	11.8%	11.8%	59.3%	28.9%	60.11	3.8
2015		105.95	754.05	8.8%	11.6%	57.9%	30.5%	66.27	4.2
2016		106.85	825.42	8.0%	12.2%	54.5%	33.3%	73.41	5.05
2017		107.69	939.56	8.6%	11.3%	52.7%	36.0%	81.40	6.07
2018		107.77	1045.11	8.2%	9.4%	52.1%	38.5%	81.92	6.81
2019		105.97	1140.07	7.8%	8.8%	48.3%	42.9%	90.54	7.94
2020		107.94	986.55	-10.2%	9.9%	43.3%	46.8%	78.22	8.06
2021		106.97	1162.3	12.9%	9.9%	42.7%	47.4%	105.94	16.61
2022		107.12	1264.55	5.1%	9.7%	45.5%	44.8%	101.43	18
2023		107.22	1266.03	6.0%	9.5%	39.5%	51.0%	122.73	-
2024		107.28	1341.30	6.5%	8.7%	42.4%	48.9%	129.49	-
复合增长率	2007-2010	0.36%	23.85%	-	-	-	-	14.51%	20.35%
	2010-2015	0.33%	13.64%	-	-	-	-	16.07%	10.24%
	2015-2020	0.37%	5.52%	-	-	-	-	3.37%	13.92%
	2020-2024	-0.15%	7.98%	-	-	-	-	13.43%	-

注：资料来源于鄂州市统计年鉴及历年的国民经济和社会发展统计公报。

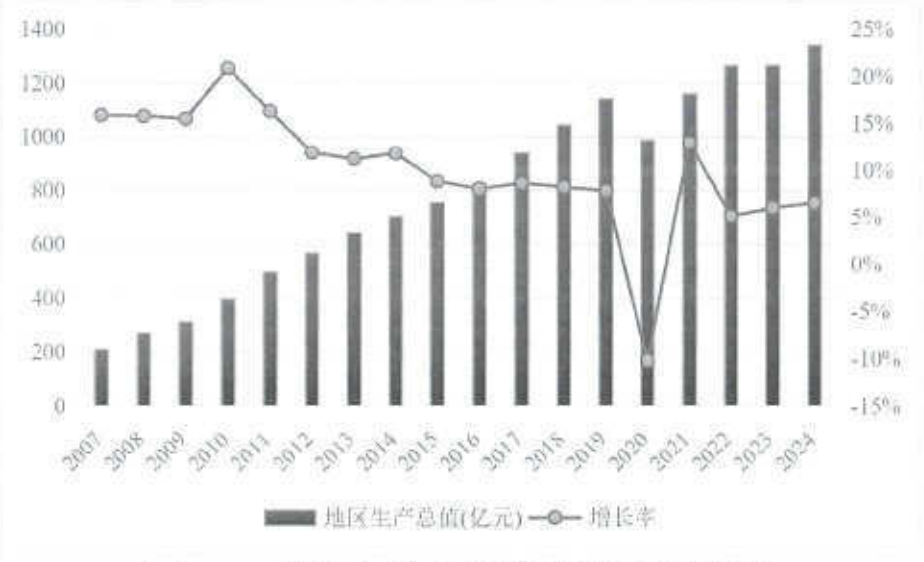


图 2.2.8　鄂州市历年经济发展指标变化趋势图

2009 年-2024 年，鄂州市常住人口增长了 2.18 万人，GDP 复合增长率达 12.73%，表现为经济发展较为强劲。

（6）黄石市

黄石市位于湖北省东南部，长江中游南岸，东北临长江，与黄冈市隔江相望，北接鄂州市鄂城区，西靠武汉市江夏区、鄂州市梁子湖区，西南与咸宁市咸安区、通山县为邻，东南与江西省九江市武宁县、瑞昌市接壤。黄石市下辖 4 个区、1 个县，代管 1 个县级市，总面积 4583 平方千米。截至 2024 年末，全市常住人口 243.53 万人。

2024 年黄石市完成地区生产总值 2305.81 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.1%，增幅较上年同期回升 0.3 个百分点。其中，第一产业增加值 151.89 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 1071.78 亿元，增长 9.6%；第三产业增加值 1082.14 亿元，增长 5.1%。三次产业比重为 6.6:46.5:46.9。

表 2.2.6　黄石历年主要经济社会指标统计表

年份	常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2007	242	463.27	15.7%	8.00%	53.10%	38.90%	51.47	-
2008	242.2	523.46	10.5%	7.45%	53.45%	39.10%	61	-

2009		242.61	562.30	10.7%	7.57%	52.55%	39.88%	59.79	23.33
2010		242.93	675.91	15.3%	7.80%	57.20%	35.00%	71.46	26.34
2011		243.46	899.96	15.3%	7.40%	62.40%	30.20%	92.17	28
2012		244.1	1006.59	11.4%	8.00%	62.00%	30.00%	113.76	29.7
2013		244.5	1100.86	9.4%	8.34%	61.22%	30.44%	130.56	31.66
2014		244.92	1172.07	8.7%	8.62%	59.37%	32.01%	141.62	33.64
2015		245.8	1184.04	5.3%	8.84%	55.36%	35.80%	156.15	34.96
2016		246.55	1259.96	7.2%	8.74%	55.26%	36.00%	161.1	28.73
2017		247.05	1429.96	7.7%	8.20%	57.00%	34.80%	171.46	28.23
2018		247.07	1610.97	7.8%	6.00%	58.60%	35.40%	183.94	28.23
2019		247.17	1767.19	8.2%	5.9%	51.0%	43.1%	193.56	33.08
2020		246.91	1597.84	-6.5%	7.1%	48.6%	44.3%	142.18	36.51
2021		244.43	1865.68	13.0%	6.8%	45.4%	47.8%	203.5	41.36
2022		244.4	2041.51	5.6%	6.9%	47.5%	45.6%	210.68	31.89
2023		243.95	2108.96	6.8%	6.7%	45.2%	48.1%	253.68	33.41
2024		243.53	2305.81	7.1%	6.6%	46.5%	46.9%	271.07	34.53
复合增长率	2007-2010	0.13%	13.42%	-	-	-	-	11.56%	-
	2010-2015	0.24%	11.87%	-	-	-	-	16.92%	5.83%
	2015-2020	0.09%	6.18%	-	-	-	-	-1.86%	0.87%
	2020-2024	-0.34%	9.60%	-	-	-	-	17.51%	-1.38%

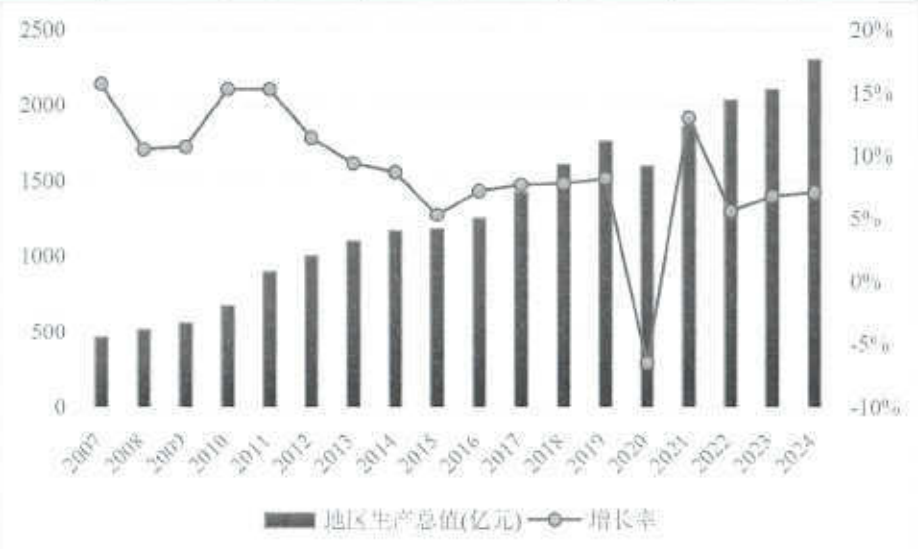


图 2.2.9　黄石市历年经济发展指标变化趋势图

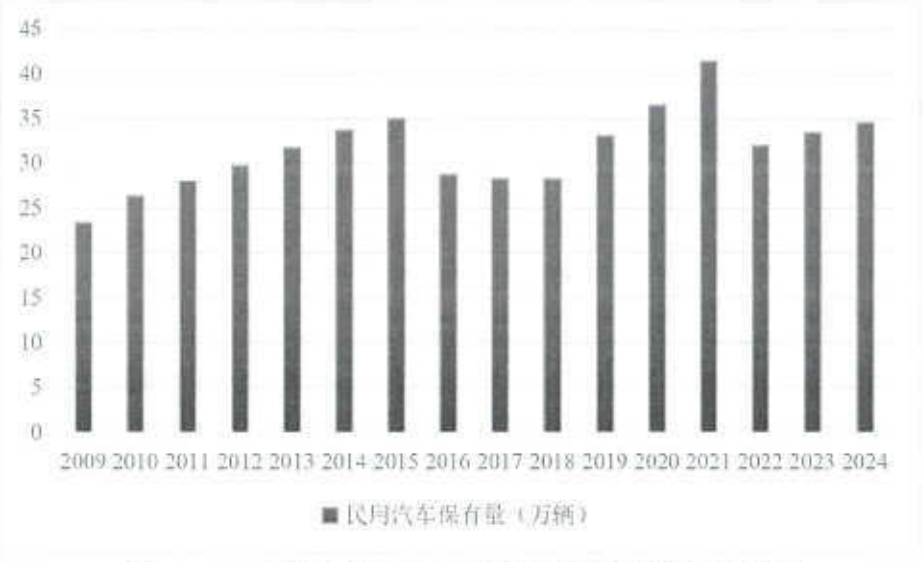


图 2.2.10　黄石市历年民用汽车保有量变化趋势图

2009 年-2024 年，黄石市常住人口变化不大，GDP 复合增长率达 9.9%。

（7）河南省

河南省，简称“豫”，位于中国中部，省会郑州。东接安徽、山东，北接河北、山西，西连陕西，南临湖北，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。河南省下辖 17 个地级市，1 个省直辖县级市，21 个县级市，82 个县，54 个市辖区，总面积 16.7 万平方千米。截止 2024 年末，全省常住人口为 9815 万人。

根据地区生产总值统一核算结果，2024 年河南省实现地区生产总值 63589.99 亿元，按可比价格计算，同比增长 5.1%。分产业看，第一产业增加值 5491.40 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 24346.17 亿元，增长 6.8%；第三产业增加值 33752.42 亿元，增长 4.1%。三次产业结构为 8.6:38.3:53.1。全年人均地区生产总值 64888 元，增长 5.5%。

表 2.2.7　河南省历年主要经济社会指标统计表

年份	人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	产业结构			财政收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
				第一产业	第二产业	第三产业		
2007	9360	14824.49	14.6%	15.7%	55.0%	29.3%	861.46	1149.82

2008		9429	17735.93	12.0%	14.5%	56.9%	28.6%	1009.14	1338.44
2009		9487	19181.00	11.0%	14.3%	56.6%	29.1%	1921.6	1301.57
2010		9402	22655.02	12.4%	14.2%	57.7%	28.1%	2293.37	1410.86
2011		9388	26318.68	12.0%	12.9%	58.3%	28.8%	2851.22	1535
2012		9406	28961.92	10.1%	12.7%	57.1%	30.2%	3282.75	1645.92
2013		9413	31632.50	9.0%	12.6%	55.4%	32.0%	3686.81	1632.74
2014		9436	34574.76	8.9%	11.9%	51.2%	36.9%	4094.78	1809.63
2015		9480	37084.10	8.4%	11.4%	49.1%	39.5%	4426.96	1050.55
2016		9532.42	40249.34	8.2%	10.7%	47.4%	41.9%	4706.96	1481.66
2017		9559.13	44824.92	7.8%	9.6%	47.7%	42.7%	5238.35	1286.02
2018		9605	49935.90	7.6%	8.9%	45.9%	45.2%	5875.82	1459.24
2019		9640	53717.75	6.8%	8.5%	43.5%	48.0%	6187.23	1620.6
2020		9937	54259.43	1.1%	9.7%	41.6%	48.7%	6267.39	1759.17
2021		9883	58887.41	6.3%	9.5%	41.3%	49.1%	6611.24	1890.61
2022		9872	61345.05	3.1%	9.5%	41.5%	49.0%	6188.75	1996.65
2023		9815	59132.39	4.1%	9.1%	37.5%	53.4%	6972.49	2108.08
2024		9785	63589.99	5.1%	8.6%	38.3%	53.1%	6861.97	2212.66
复合增长率	2007-2010	0.15%	15.18%	-	-	-	-	38.59%	7.06%
	2010-2015	0.17%	10.36%	-	-	-	-	14.06%	-5.73%
	2015-2020	0.95%	7.91%	-	-	-	-	7.20%	10.86%
	2020-2024	-0.38%	4.05%	-	-	-	-	2.29%	5.90%

注：资料来源于河南省历年的统计年鉴和国民经济和社会发展统计公报。

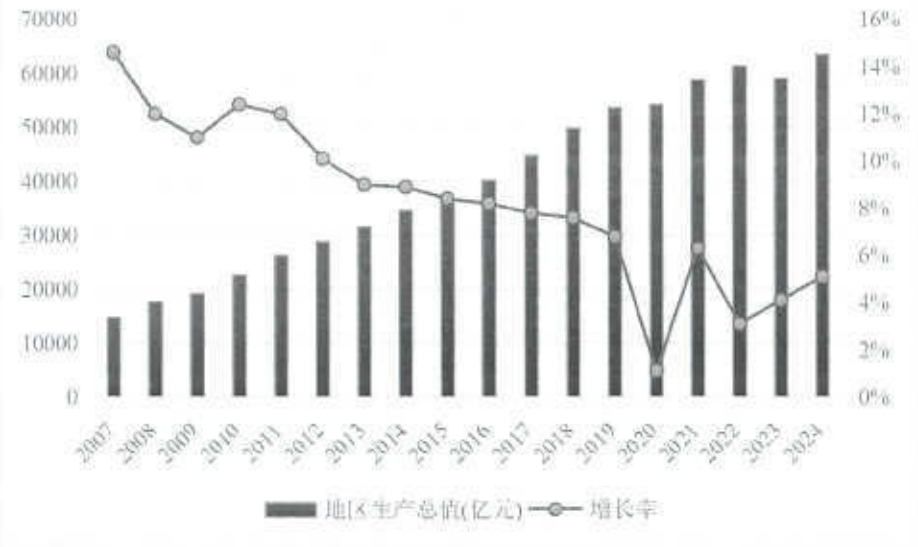


图 2.2.11　河南省历年经济发展指标变化趋势图

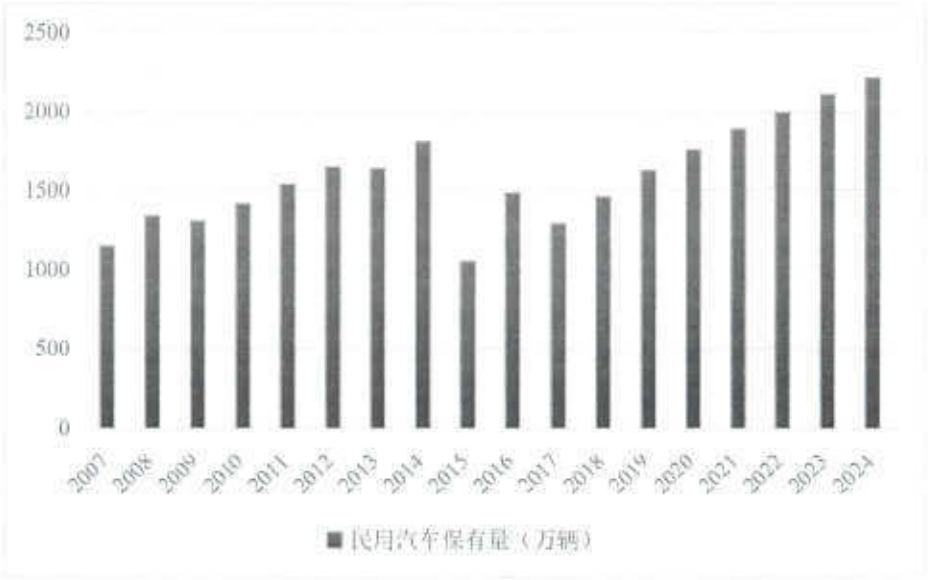


图 2.2.12　河南省历年民用汽车保有量变化趋势图

（8）安徽省

安徽省位于我国中东部，东连江苏，西接河南、湖北，东南接浙江，南邻江西，北靠山东。全省下辖 16 个省辖市、9 个县级市、50 个县、45 个市辖区，总面积约 14 万平方公里，2024 年底常住人口 6123 万人。

安徽省矿产资源蕴藏量丰富，目前已发现的矿种为 128 种，探明资源储量的矿种 108 种（含亚矿种）。安徽是我国旅游资源最丰富的省份之一，既有旖旎的自然山水风光，又有历史源远流长和最具中国特色的佛教、道教和徽文化等人文景观。境内黄山、九华山、天柱山等国家级重点风景名胜区，歙县、寿县、亳州、安庆等国家级历史文化名城，“两山一湖”（黄山、九华山、太平湖）旅游区正成为世界级的旅游胜地。

近年来，安徽积极抢抓长三角一体化发展等国家战略机遇，高质量实施五大发展行动计划，经济实力实现历史性进步。农业方面，安徽省是全国重要的无公害农产品和绿色食品生产基地，农产品资源丰富，粮、棉、油产量均居全国前列，农业产业化前景广阔，其中粮食生产实现“十七连丰”，粮食产量由全国第 6 位上升为第 4 位。工业方面，安徽省制造

业高质量发展指数居全国前列，以新型“铜墙铁壁”为代表的传统产业转型升级，以“芯屏器合”为标识的新兴产业形成体系。服务业方面，安徽省新兴领域行稳势好，以“融会观通”为主体的现代服务业加快发展，以“大智移云”为牵引的数字经济蓬勃兴起。

2024 年安徽省实现地区生产总值 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%。人均地区生产总值 82694 元（折合 11612 美元），比上年增长 5.8%。

表 2.2.8　安徽省历年经济社会发展主要指标表

年份		常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	一般公共预算收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2012		5988	18341.67	11.20%	1793	330.2
2013		6030	20584.04	10.30%	2075	376
2014		6083	22519.65	9.20%	2218	437.3
2015		6144	23831.18	8.70%	2454	512.8
2016		6196	26307.7	8.80%	2673	598.1
2017		6255	29676.22	8.60%	2812	716.1
2018		6324	34010.91	8.00%	3049	1087.3
2019		6366	36845.49	7.30%	3183	912.8
2020		6103	38061.51	3.70%	3216	990.9
2021		6113	42565.17	8.20%	3498	1064.4
2022		6127	44607.7	3.50%	3589.1	1129.7
2023		6121	47050.6	5.80%	3939	1192.6
2024		6123	50625	5.8%	4041.2	1257.4
复合增长率	2012-2015	0.86%	9.12%	-8.07%	11.03%	15.80%
	2015-2020	-0.13%	9.82%	-15.72%	5.56%	14.08%
	2020-2024	0.08%	7.39%	11.89%	5.88%	6.14%

注：统计数据来源于历年安徽省国民经济和社会发展统计公报和统计年鉴。

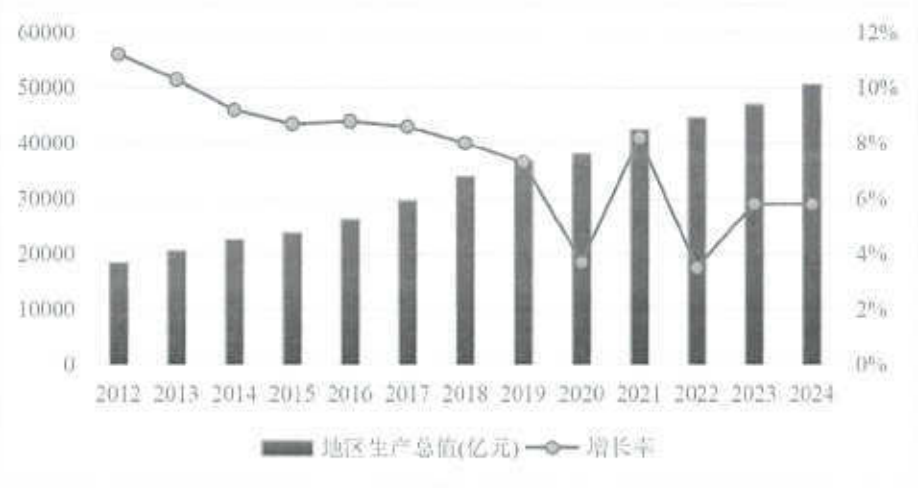


图 2.2.13　安徽省历年经济发展指标变化趋势图

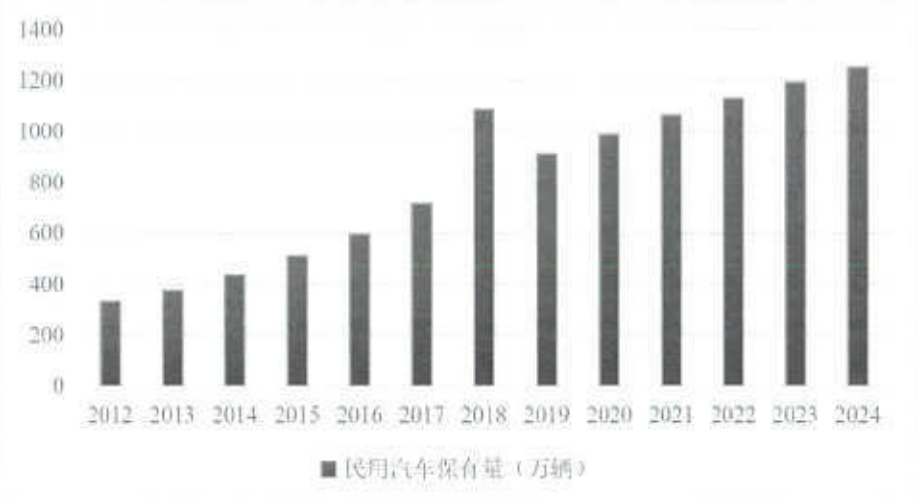


图 2.2.14　安徽省历年民用汽车保有量变化趋势图

（9）江西省

江西省位于我国东南部、长江中下游南岸，东邻浙江、福建，南连广东，西靠湖南，北毗湖北、安徽而共接长江。全省下辖 27 个区、12 个县级市、61 个县，总面积约 16.7 万平方公里，2024 年底常住人口 4502.01 万人。江西省矿产资源丰富，是亚洲超大型的铜工业基地之一，有“世界钨都”“稀土王国”“中国铜都”“有色金属之乡”的美誉。江西省旅游资源十分丰富，是“红色摇篮、绿色家园”，现有世界遗产地 5 处，世界文化与自然双遗产地 1 处，世界地质公园 4 处，国际重要湿地 1 处，国家级风景名胜区 14 处。

近年来，江西省加快推进高质量跨越式发展，主要经济指标增速位居全国前列。农业方面，江西省农业在全国占有重要地位，是建国以来全国两个从未间断向国家贡献粮食的省份之一，生态农业前景可喜，有机食品、绿色食品、无公害食品均位居全国前列。工业方面，江西省大力实施以新型工业化为核心的发展战略，有色产业、电子信息、医药、汽车、航空等产业呈现了良好的发展势头，“2+6+N”产业量质双升。服务业方面，江西省服务业发展跑出加速度，撑起江西经济“半壁江山”，也筑牢了民生保障基石，服务业就业“蓄水池”的功能不断增强。

2024 年全年江西省完成地区生产总值 34202.5 亿元，比上年增长 5.1%。其中，第一产业增加值 2605.1 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 13688.6 亿元，增长 6.5%；第三产业增加值 17908.8 亿元，增长 4.2%。三次产业结构为 7.6:40.0:52.4，三次产业对 GDP 增长的贡献率分别为 5.4%、52.8%和 41.8%。人均地区生产总值 75862 元，增长 5.4%。

表 2.2.9　江西省历年经济社会发展主要指标表

年份		常住人口（万人）	地区生产总值（亿元）	增长率	一般公共预算收入（亿元）	民用汽车保有量（万辆）
2012		4504	12807.69	11.00%	1372	211.9
2013		4522	14300.17	10.10%	1621	256.4
2014		4542	15667.78	9.70%	1882	296.5
2015		4566	16780.89	9.10%	2166	346.8
2016		4592	18388.59	9.00%	2151	407.4
2017		4622	20210.78	8.80%	2247	473.3
2018		4648	22716.51	8.70%	2373	544.4
2019		4661	24667.29	7.90%	2487	607.4
2020		4519	25781.95	3.80%	2508	661.8
2021		4517	29827.83	8.90%	2812	717.8
2022		4527.98	31213.8	4.70%	2948.3	760.9
2023		4515.01	32200.1	4.1%	3059.6	803.1
2024		4502.01	34202.5	5.1%	3066.6	844.5
复合增长	2012-2015	0.46%	9.42%	-6.13%	16.44%	17.85%
	2015-2020	-0.21%	8.97%	-16.03%	2.98%	13.80%
	2020-2024	-0.09%	7.32%	7.63%	5.16%	6.28%

率						

注：统计数据来源于历年江西省国民经济和社会发展统计公报和统计年鉴。

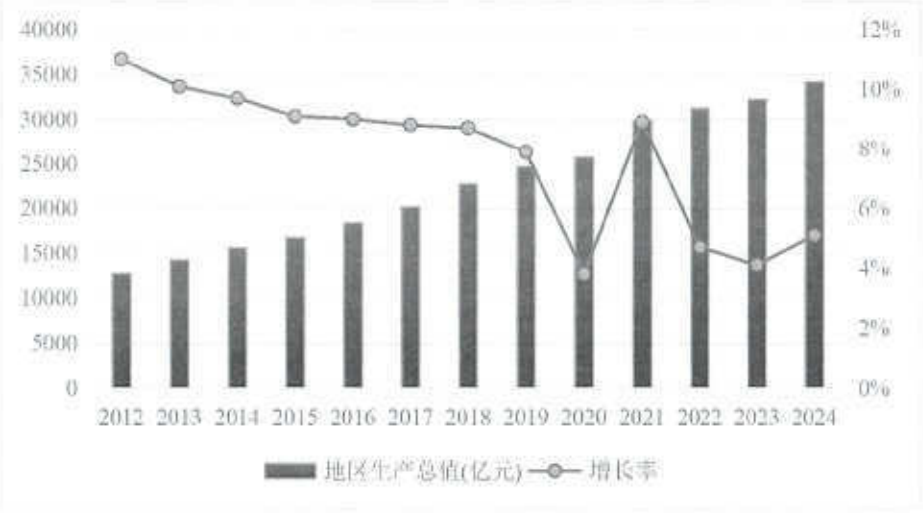


图 2.2.15　江西省历年经济发展指标变化趋势图

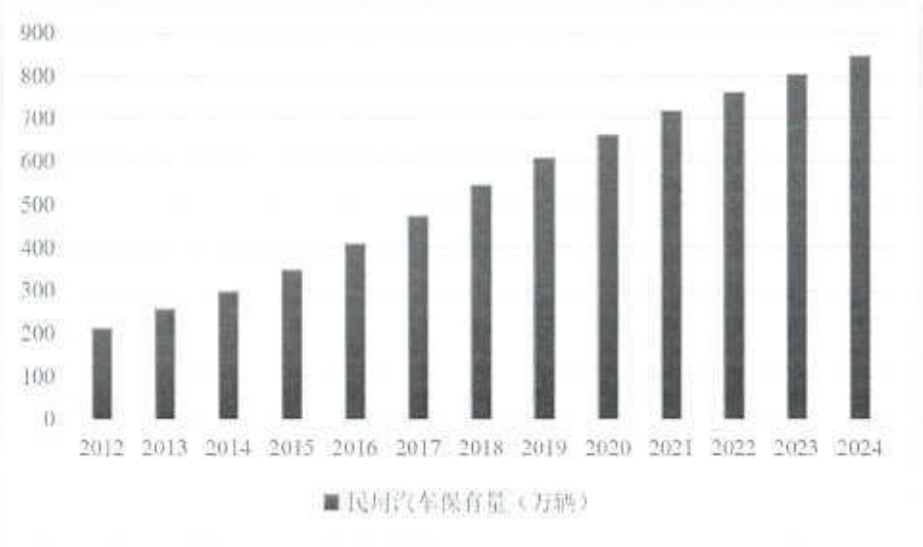


图 2.2.16　江西省历年民用汽车保有量变化趋势图

（10）项目影响区历年经济增长率

结合项目影响区历年地区生产总值，报告统计了项目影响区分时段历年经济增长率情况，如下表所示。

表 2.2.10　项目影响区历年经济复合增长率

地区	2012-2017	2017-2022	2022-2024
湖北省	8.88%	5.20%	5.90%
武汉市	8.86%	5.18%	5.45%
黄冈市	9.37%	4.94%	6.10%

鄂州市	9.67%	4.44%	6.25%
黄石市	7.65%	5.41%	6.95%
河南省	8.46%	4.95%	4.6%
安徽省	9.12%	6.12%	5.8%
江西省	9.34%	6.78%	4.6%

2.2.3 影响区经济发展趋势

（1）国家战略层面

本项目所在的通道是实施促进中部地区崛起战略的重点项目。随着国家加快构建双循环新发展格局，深入实施促进中部地区崛起等重大战略，本项目所在通道影响区将迎来新一轮发展机遇。

党的二十大报告指出要加快构建新发展格局，着力推动高质量发展。必须完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持社会主义市场经济改革方向，坚持高水平对外开放，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。本项目所在通道将进一步加强湖北与河南、安徽、江西等省份间的交通联系，对于湖北在融入双循环新发展格局中抢占先机、发挥作用，打造国内大循环重要节点和国内国际双循环战略链接提供了重要支撑。

在促进区域协调发展方面，要深入实施区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略，优化重大生产力布局，构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系。推动西部大开发形成新格局，推动东北全面振兴取得新突破，**促进中部地区加快崛起，**鼓励东部地区加快推进现代化。推进京津冀协同发展、长江经济带发展、长三角一体化发展，推动黄河流域生态保护和高质量发展。

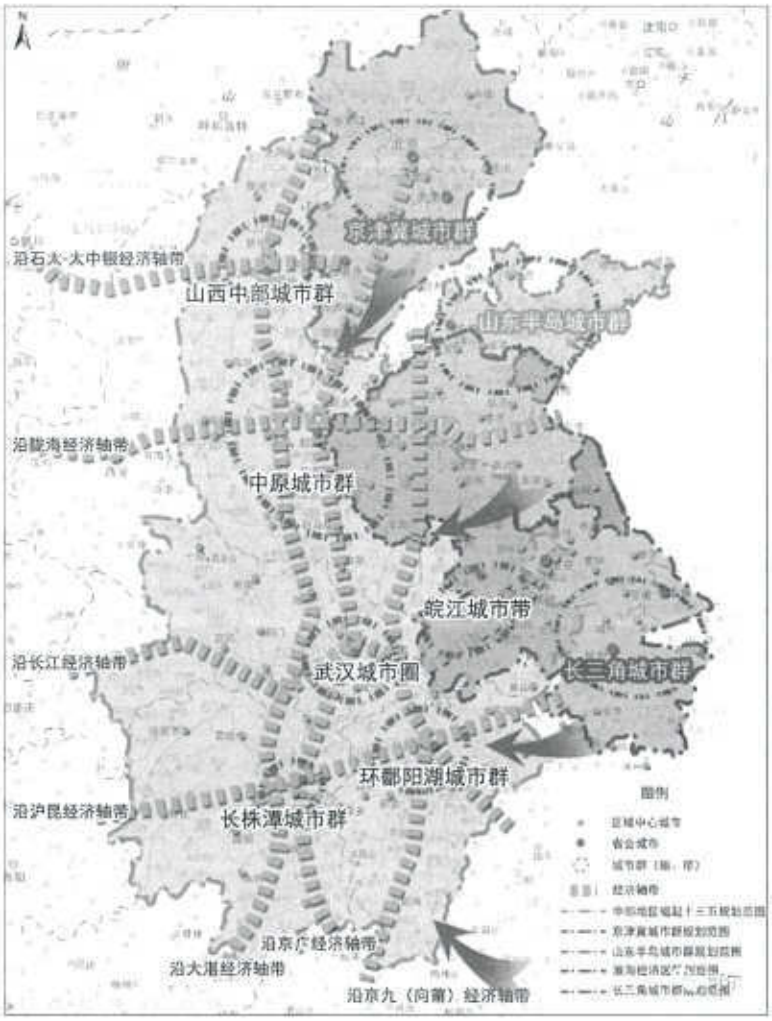


图 2.2.17　中部地区城市群示意图

本项目及所在通道位于中部地区的京广经济带上，是武汉都市圈和中原城市群的交通轴，项目沿线城市节点依靠“两核两带六圈”的聚集、辐射和带动作用主动承接和参与长三角、珠三角、环渤海等发达地区的经济合作，主动承接产业转移，逐步形成符合市场经济要求的区域经济网络。

2021 年 4 月，中共中央、国务院发布《关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》，提出充分发挥中部地区承东启西、连南接北的区位优势和资源要素丰富、市场潜力巨大、文化底蕴深厚等比较优势，着力

构建以先进制造业为支撑的现代产业体系，着力增强城乡区域发展协调性，着力建设绿色发展的美丽中部，着力推动内陆高水平开放，着力提升基本公共服务保障水平，着力改革完善体制机制，推动中部地区加快崛起，在全面建设社会主义现代化国家新征程中作出更大贡献。

中部六省与多个国家区域重大战略联动，在全面深化改革开放中，不断被赋予新动能。**本项目所在通道是中部地区重要的纵向快速通道，有利于促进河北、河南、湖北、江西等毗邻省份协同发展，服务中部地区高质量发展。**

（2）湖北省

根据《中共湖北省委关于制定全省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，“十四五”期间，湖北省将以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革开放创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，打造国内大循环重要节点和国内国际双循环战略链接，推进省域治理现代化，努力实现“建成支点、走在前列、谱写新篇”，为全面建设社会主义现代化开好局、起好步。

“十四五”时期，湖北省 GDP 将突破 6 万亿元，年均增速 6.5%，继续保持中部靠前、全国第一方阵的位置，到 2035 年基本实现社会主义现代化远景目标。主动服务和融入共建“一带一路”、长江经济带发展、促进中部地区崛起、长江中游城市群建设等国家战略，紧扣一体化和高质量发展要求，着力构建“一主引领、两翼驱动、全域协同”的区域发展布局，加快构建全省高质量发展动力系统。“一主引领、两翼驱动、全域协同”

区域发展布局旨在充分发挥武汉作为国家中心城市、长江经济带核心城市的龙头引领和辐射带动作用。

本项目沟通了沿线麻城、团风等地区与武鄂黄黄的交通联系，可实现产业对接、优势互补、布局优化、联动发展，对于加快武汉都市圈同城化发展，支撑湖北“一主引领、两翼驱动、全域协同”区域发展布局形成具有重要的意义。

《湖北省新型城镇化规划（2021-2035 年）》指出，要以长江、汉江和重要综合交通走廊为城镇化主轴，畅通城市群（圈）之间相互联系通道，紧密联系周边中小城市和小城镇，形成“一主两翼、两横两纵、多点支撑”的城镇化空间格局。

其中“一主”即支持武汉加快建设国家中心城市、长江经济带核心城市，以武汉为龙头，建设中部地区标杆性现代化武汉都市圈，打造武汉城市圈升级版和全省高质量发展主引擎；“两翼”即提升襄阳、宜昌城市发展能级，打造襄阳、宜昌都市圈，推动“襄十随神”“宜荆荆恩”城市群成为支撑全省高质量发展的南北列阵；“两横”即长江城镇发展带（长江暨沿江高铁复合城镇发展带）、汉十城镇发展带（武西高铁暨福银高速复合城镇发展带）；“两纵”即襄荆宜城镇发展带（汉江暨呼南高铁复合城镇发展带）、**京广城镇发展带（京广高铁暨京港澳高速复合城镇发展带）**；“多点支撑”即构建以中心城市为龙头、区域中心城市为纽带、县城为重要载体、重点镇为节点的城镇体系，形成“多节点、多通道、多支撑”发展新格局。到 2025 年，常住人口城镇化率达到 65%，力争达到 67%，初步建成中部地区标杆性现代化城市群、长江经济带幸福生活宜居地。

本项目所在通道位于京广城镇发展带上，是发挥京广城镇发展带运输服务功能，提升湖北县域经济发展基础，支撑“一主两翼、两横两纵、多点支撑”的城镇化空间格局的重要基础设施。

（3）武鄂黄黄

《武鄂黄黄发展规划大纲》指出要大力发展以武鄂黄黄为核心的武汉都市圈，以武汉新城、花湖国际货运枢纽和武鄂黄黄核心区综合交通体系建设为突破口，着力推进武鄂黄黄同城一体化发展，加快建成“一枢纽、四中心”，即国际综合交通和物流枢纽，国家制造业中心、国家科技创新中心、专业性金融中心、国际交往中心。

到2025年，武鄂黄黄同城一体化发展取得积极进展，生态环境共保联治水平大幅提升，“一江两屏、南湖北河、沿江布局、湖城相依”的山水城格局更加稳固，城乡人居环境持续改善；城镇空间结构和功能布局更加协调，武鄂黄黄核心区多中心组团式城镇格局初步形成，空间潜力进一步释放；基础设施互联互通水平不断提升，都市圈“3045”时空联系目标初步实现。到2035年，武鄂黄黄同城一体化发展格局全面形成，在推动长江经济带发展、促进长江中游城市群一体化发展上承担更大使命、发挥更大作用。

在空间布局上，支持鄂州优化城市空间，加快建设花湖机场综保区、自贸区和临空产业园区，重点发展航空物流、生物医药、电子信息、智能制造等临空特色产业，打造都市圈协同发展示范区。鄂州葛店开发区与武汉新城统一规划、整体实施，重点发展电子信息、生物医药、高端装备制造等产业。

支持黄冈提升中心城区综合服务功能和能级，有序发展商贸物流、航空配套服务等产业，重点承接光电子信息、先进制造、高端装备制造、大健康等产业，打造都市圈协同发展重要功能区。

支持黄石提升城市功能，发挥黄石新港航运优势，加强与武汉港口合作、与花湖机场协同，完善铁水公空多式联运交通运输体系，共同建设长江中游航运中心。重点发展高端装备制造、新材料、电子信息、节能环保、生命健康等产业，打造都市圈转型升级和高质量发展示范区。

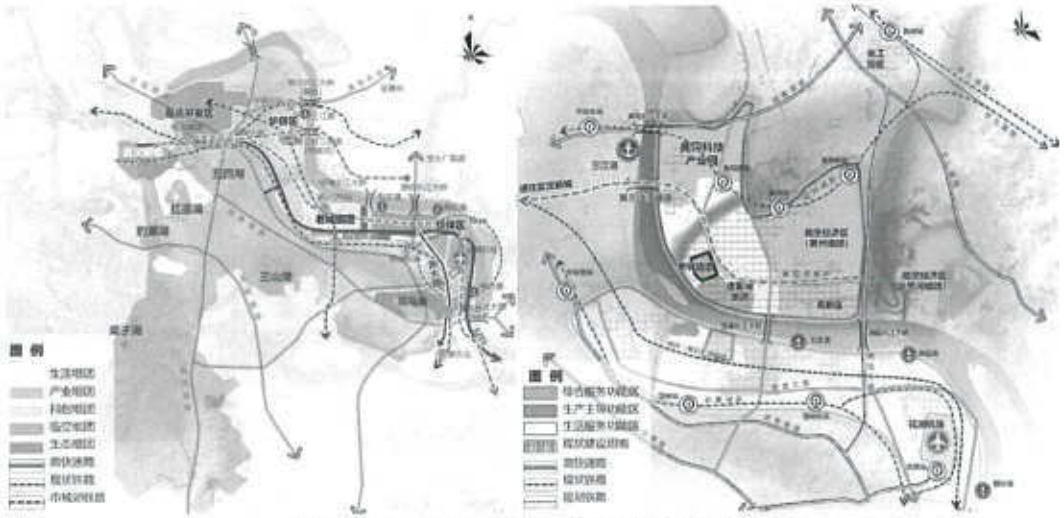


图 2.2.18　鄂州市、黄冈市空间布局

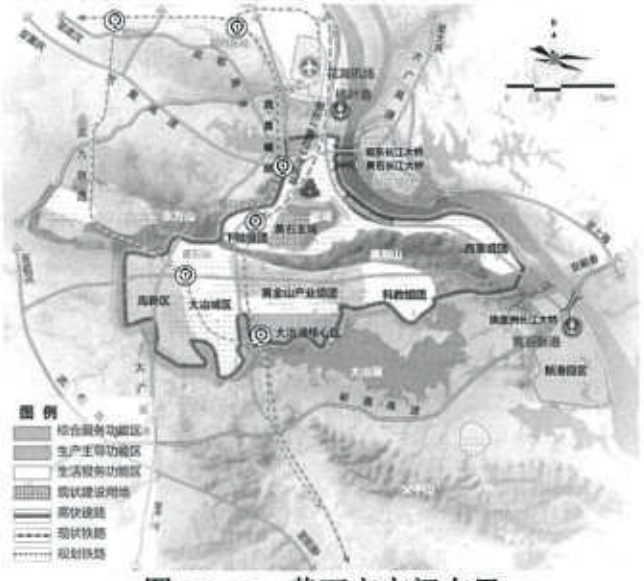


图 2.2.19　黄石市空间布局

本项目是武鄂黄黄北向的出口通道，所在通道是武鄂黄黄同城一体

化发展的重要支撑性通道，项目的建设对于推动武鄂黄黄同城一体化发展具有重要的意义。

（4）武汉市

依据《武汉市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》，“十四五”期间，武汉市将紧紧围绕国家中心城市、长江经济带核心城市和国际化大都市总体定位，加快打造全国经济中心、国家科技创新中心、国家商贸物流中心、国际交往中心和区域金融中心，努力建设现代化大武汉。

——城市能级更加强大。在质量效益明显提升的基础上，经济总量迈上新台阶，在全国同类城市实现进位，全国经济中心初步形成。经济结构更加优化，现代产业体系基本建立，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提升，世界级产业集群发展壮大，现代化经济体系建设取得重大进展，基本建成国家先进制造业基地、国家商贸物流中心和区域金融中心。

——创新动能更加强劲。改革开放更加有力。文化魅力更加彰显。生态环境更加优美。人民生活更加美好。城市治理更加高效。

（5）黄冈市

根据《中共黄冈市委关于制定全市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，“十四五”期间，黄冈市将以建设现代化区域性中心城市为引领，深入实施“主城崛起、两带协同、多点支撑”市域发展布局，干在实处、加快振兴、谱写新篇，为湖北加快建成中部地区崛起重要战略支点作出贡献。到2025年，全市GDP年均增速

7.0%左右。到2035年基本实现社会主义现代化。

黄冈市将强化“九市即一城”理念，着力打造武汉都市圈重要产业功能区、创新成果转化区、品质生活服务区和武汉国家中心城市协同发展区，建设武汉都市圈重要功能区；坚持红色老区、绿色发展，抢抓新时代支持革命老区振兴发展重大机遇，在大别山革命老区高质量发展中走在前列，建设大别山革命老区中心城市；坚持全球化视野，加快“药养游医健”五位一体融合发展，推动大健康产业跨越式发展，建设中国中医药健康城。黄冈市将优化市区一体发展机制，推动产业能级再提升、城市功能再完善、空间布局再优化，加快城市建设，壮大城区经济，提高市区首位度；落实主体功能区战略，推动沿江高质量发展带、大别山绿色生态经济带由点轴式向扇面式发展，打造支撑全市高质量发展的南北列阵；坚持多点支撑，做大做强县域经济、块状经济，推进城乡融合发展，打造更多高质量发展增长点。

本项目位于黄冈市北部，它是黄冈北向对外的窗口和经济发展轴，对于黄冈市打造武汉都市圈重要功能区、实施“主城崛起、两带协同、多点支撑”市域发展布局具有重要意义。

（6）鄂州市

根据《中共鄂州市委关于制定全市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，“十四五”期间，鄂州市经济社会发展的主要目标为：

——综合实力迈上新台阶。地区生产总值年均增速高于全省平均水平，人均生产总值位居全省前列。综合物流枢纽、现代制造基地、重要

市场节点、绿色发展示范、中部开放前沿基本建成。制造强市、质量强市建设取得明显成效，产业链供应链现代化水平大幅提升。人口净流入进程加快，重点区域要素聚集能力加强。城市发展能级和功能品质迈上新台阶，宜居宜业环境更加优越。

——区域协同达到新高度。武鄂同城化发展进入更高层次，两地发展规划、科技创新、产业布局、生态环保、政策协调等沟通合作机制更加健全，在打造武汉城市圈升级版过程中发挥示范引领作用。武鄂黄黄联动发展取得实质性进展，双向互动、融通发展格局加快形成。

——航空枢纽形成新引擎。湖北国际物流核心枢纽项目如期建成，多式联运实现无缝衔接，现代物流体系更加健全，货运机场辐射带动作用充分释放，临空经济全面发展，航空枢纽、公共平台、开放门户功能基本形成，支撑国内大循环重要节点和国内国际双循环战略链接作用明显。

——科技创新释放新动能。绿色发展绘就新画卷。民生福祉实现新提升。市域治理取得新进步。

（7）黄石市

根据《中共黄石市委关于制定全市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，“十四五”时期，黄石市经济社会发展的主要目标为：

——经济综合实力实现新跃升。全市经济总量跨越3000亿元，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高，产业质量、产业能力、产业生态、产业链条、产业规模全面提升，制造业与数字经济融合发展实现

突破，制造业与现代服务业、现代农业协调发展，县域经济、块状经济实力显著提升，全市规模以上工业总产值在2020年的基础上翻一番，基本建成先进制造之城。

——创新发展活力实现新跃升。创新在发展全局中的核心地位全面凸显，产业创新能力显著提升，区域创新体系基本形成，重点领域和关键环节改革实现新突破，营商环境全面优化，规模以上制造业企业研发机构实现全覆盖，基本建成长江中游同类城市最具创新活力之城。

——区域空间布局实现新跃升。全域一体化发展格局基本形成，环大冶湖区域发展向纵深推进，沿江高质量发展带和临空创新发展带基本形成，“四区N园”支撑作用全面凸显，城乡人居环境明显改善，城市建成区面积、城市常住人口实现翻番。

——城市功能优势实现新跃升。大临港、大临空功能全面凸显，“四港联动”的多式联运带全面形成，区域经济枢纽、交通枢纽、物流枢纽、市场枢纽等功能不断强化，对外开放水平和能级显著提升，区域辐射力持续增强，鄂东消费中心、教育中心、医疗中心地位巩固，基本建成现代港口城市。

——人民生活品质实现新跃升。社会文明程度实现新跃升。市域治理效能实现新跃升。

（8）河南省

根据《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，“十四五”期间，河南省经济社会发展的主要目标为：

——全国新增长极培育实现更大跨越。经济强省建设迈出重大步伐，

主要经济指标年均增速高于全国平均水平，经济总量再迈上两个新的大台阶。现代化经济体系建设取得重大进展，经济结构更加优化，制造业比重保持基本稳定，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提升，形成10个万亿级产业和10个千亿级新兴产业集群，新型基础设施建设走在全国前列。重点领域关键环节改革持续深化，市场主体更加充满活力。城镇化水平和质量显著提升，常住人口城镇化率突破60%，郑州国家中心城市、洛阳副中心城市建设取得重大进展，都市圈引领带动作用充分显现，中原城市群综合竞争力明显增强。

——中西部创新高地建设实现更大跃升。创新型省份和人才强省建设取得重大进展，创新体系更加完善，研究与试验发展经费投入强度增幅高于全国平均水平，高水平创新载体平台建设实现新突破，高新技术企业数量实现翻番，创新主体和人才活力持续激发，创新体制机制更加健全，科研成果转化质量和效率明显提升，科技创新、产业创新走在中西部前列。

——融入新发展格局实现更大作为。内需潜力充分释放，营商环境显著优化，高标准市场体系基本建成。“米+井+人”综合运输通道全面形成，连通境内外、辐射东中西的物流通道枢纽优势更加彰显，全国重要的信息通信枢纽和信息集散中心基本建成，现代流通体系更加完善。内陆开放高地优势更加凸显，“四路协同”水平显著提升，郑州航空港经济综合实验区建成更具国际影响力的门户枢纽，自贸试验区制度创新走在全国前列，中欧班列（郑州）、跨境电子商务规模和质量保持全国领先，多层次开放平台体系更加健全，更高水平开放型经济新体制基本形成，

进出口总值突破7500亿元，国际化水平显著提升。

——乡村振兴实现更大突破。文化软实力实现更大提高。大河大山大平原保护治理实现更大进展。民生福祉实现更大改善。治理效能实现更大提升。

本项目所在通道是鄂豫两省联通的快速通道，能有效提升大武汉都市圈与郑州都市圈的交通基础设施互联互通水平，加强鄂豫两省的交通联系，对于河南深度参与长江经济带建设，提升长江中游城市群战略能级具有重要意义。

（9）安徽省

“十四五”时期，安徽省将持续实施五大发展行动，扎实推进长三角一体化发展进程，加快打造具有重要影响力的科技创新策源地、新兴产业聚集地、改革开放新高地和经济社会发展全面绿色转型区，加快建设现代化经济体系，推进治理体系和治理能力现代化，实现经济行稳致远、社会安定和谐，在构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局中实现更大作为，在加快建设美好安徽上取得新的更大进展，为安徽社会主义现代化建设开好局、起好步。到2025年，全省GDP年均增速在6.5%左右。

（10）江西省

“十四五”时期，江西省将紧紧扭住扩大内需这个战略基点，拓展投资消费空间，推动区域城乡协调发展，提高就业收入水平，扩大中等收入群体规模，释放强大内需动力。坚持供给侧结构性改革的战略方向，发挥科技创新对优化供给、畅通循环的关键作用，以创新驱动和高质量

供给引领和创造新需求，切实提高产业体系和供给体系对国内需求的适配性。锚定塑造国内国际合作和竞争新优势的战略目标，在坚守安全稳定基本底线的前提下，实施更深层次改革、更高水平开放，打通经济循环堵点，促进国内国际双循环良性互动，努力实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。

经济综合实力实现新跨越。在质量效益明显提升的基础上，实现经济持续平稳健康发展。增长潜力充分发挥，主要经济指标增速保持全国“第一方阵”，地区生产总值年均增长7%左右，总量迈上3万亿元台阶、向4万亿元迈进。人均地区生产总值与全国平均水平的差距进一步缩小。全省发展态势和成效力争达到全国一流。发展质量效益实现新提升，发展动力活力得到新增强，区域城乡融合实现新进展。

本项目及所在通道位于武汉城市圈以及大南昌都市圈内，是鄂赣毗邻地区协同联动发展的重要城际通道。

表 2.2.11　各影响区经济指标汇总表

区域	区域范围	规划文件	具体目标
中部地区	山西、河南、安徽、湖北、湖南、江西	《关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》	充分发挥中部地区承东启西、连南接北的区位优势和资源要素丰富、市场潜力巨大、文化底蕴深厚等比较优势，着力构建以先进制造业为支撑的现代产业体系，着力增强城乡区域发展协调性，着力建设绿色发展的美丽中部，着力推动内陆高水平开放，着力提升基本公共服务保障水平，着力改革完善体制机制，推动中部地区加快崛起，在全面建设社会主义现代化国家新征程中作出更大贡献。
湖北省	全省	《中共湖北省委关于制定全省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	“十四五”时期，湖北省 GDP 将突破 6 万亿元，年均增速 6.5%，继续保持中部靠前、全国第一方阵的位置，到 2035 年基本实现社会主义现代化远景目标。
武鄂黄黄	武汉、鄂州、黄冈、黄石 4 市	《武鄂黄黄发展规划大纲》	大力发展以武鄂黄黄为核心的武汉都市圈，以武汉新城、花湖国际货运枢纽和武鄂黄黄核心区综合交通体系建设为突破口，着力推进武鄂黄黄同城一体化发展，加快建成“一枢纽、四中心”，即国际综合交通和物流枢纽，国家制造业中心、国家科技创新中心、专业性金融中心、国际交往中心。
武汉市	全市	《武汉市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》	质量效益明显提升的基础上，经济总量迈上新台阶，在全国同类城市实现进位，全国经济中心初步形成。
黄冈市	全市	《中共黄冈市委关于制定全市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	到 2025 年，全市 GDP 年均增速 7.0%左右。
鄂州市	全市	《中共鄂州市委关于	“十四五”期间，地区生产总值年均增速高

		制定全市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	于全省平均水平，人均生产总值位居全省前列。
黄石市	全市	《中共黄石市委关于制定全市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	在质量效益明显提升的基础上，经济总量迈上新台阶，在全国同类城市实现进位，全国经济中心初步形成。经济结构更加优化，现代产业体系基本建立，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提升，世界级产业集群发展壮大，现代化经济体系建设取得重大进展，基本建成国家先进制造业基地、国家商贸物流中心和区域金融中心。
河南省	全省	《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	“十四五”期间，黄冈市将以建设现代化区域性中心城市为引领，深入实施“主城崛起、两带协同、多点支撑”市域发展布局，干在实处、加快振兴、谱写新篇，为湖北加快建成中部地区崛起重要战略支点作出贡献。到2025年，全市GDP年均增速7.0%左右。
安徽省	全省	《安徽省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》	到2025年，全省GDP年均增速在6.5%左右。
江西省	全省	《江西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	在质量效益明显提升的基础上，实现经济持续平稳健康发展。增长潜力充分发挥，主要经济指标增速保持全国“第一方阵”，地区生产总值年均增长7%左右，总量迈上3万亿元台阶、向4万亿元迈进。

2.2.4 经济指标分析及预测

（1）影响区历史经济增速

表2.2.12　各影响区历史经济增长率表现情况（%）

地区	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
湖北省	8.10	7.80	7.80	7.50	-5.00	12.85	4.30	6.0	5.8

地区	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
武汉市	7.80	8.00	8.00	7.40	-4.73	12.15	4.00	5.70	5.2
黄冈市	7.60	7.60	7.20	6.80	-6.63	13.80	4.90	6.00	6.2
鄂州市	8.00	8.60	8.20	7.80	-9.80	12.85	5.10	6.00	6.5
黄石市	7.20	7.70	7.80	8.20	-5.95	13.00	5.60	6.80	7.1
河南省	8.14	7.80	7.60	7.00	1.30	6.30	3.10	4.10	5.1
安徽省	8.69	8.46	8.00	7.50	3.90	8.30	3.50	5.80	5.8
江西省	9.00	8.80	8.70	8.00	3.80	8.80	4.70	4.10	5.1

自 2016 年至 2019 年，本项目包括湖北省在内的各影响区不变价计量的 GDP 增长率均处于高位，基本位于 7.00%-9.00%之间。2020 年至 2022 年，由于受到公共卫生事件影响，各区域 GDP 增长率出现显著的非常规波动，但总体上仍然保持了较好的增长势头。2023 年疫后经济回复明显，2024 年影响区的经济发展稳中有进，总体呈现良好的发展态势。

以黄石市为例，2016 年至 2019 年，黄石市以不变价计量的 GDP 增长率分别为 7.20%、7.70%、7.80%、8.20%，以变动价格计量的 GDP 复合增速为 10.62%，呈现出明显的增长势头。虽然 2020 年因客观原因有所下降，但 2021 年强势反弹，2016 年至 2020 年，以变动价格计量的 GDP 复合增速为 5.89%，2016 年至 2023 年以变动价格计量的 GDP 复合增速为 7.64%。2024 年黄石市 GDP 增长率达 7.1%，高于全省水平。可以看出，即使将客观不利因素考虑在内，黄石市仍然保持了良好的经济发展速度，与此相似，在完整周期内本项目各影响区历史经济增长水平可观。

（2）经济增速预测思路与方法

本报告主要依据对历史年份经济社会发展趋势的整理分析，参考各地区相关规划，采用定量分析方法对项目影响区经济社会发展主要指标进行预测。定量分析主要采用回归分析法，即结合非因果的纵向历史规

律，建立由各时期经济指标值联系起来的回归模型进行分析预测。

定性分析主要考虑区域经济发展宏观环境，同时参考各地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要，分析区域经济发展态势。定量计算是依据历史年份社会经济发展数据，对区域未来经济增长做出趋势预测分析。最后，综合运用经济周期理论、类比分析方法和专家评估方法得出区域社会经济发展预测指标。

为保证预测的连续可靠性，采用 GDP 作为预测指标，项目影响区初期经济预测模型见下表。

表 2.2.13　项目影响区经济预测

地区	时间序列回归模型	相关系数 R^2
湖北省	$y = 86.931x^2 + 1666x + 5558$	0.9881
武汉市	$y = 5.2786x^2 + 977.09x + 1859.7$	0.9930
黄冈市	$y = 0.051x^2 + 144.34x + 307.15$	0.9909
鄂州市	$y = -0.2725x^2 + 73.929x + 117.96$	0.9816
黄石市	$y = -1.0995x^2 + 117.64x + 317.33$	0.9809
河南省	$y = 46.988x^2 + 2391.3x + 12870$	0.9952
安徽省	$y=110.76x^2-443945.38x+444855409.33$	0.993
江西省	$y=80.76x^2-323921.67x+324806693.34$	0.994

注：x 指预测年份-2012，y 指 GDP 值。

从相关系数看，模型精度很高。然而，以上数学模型虽然反映了历史数据的发展趋势，但未能考虑未来宏观调控政策等的影响，数学模型在短期预测具有较大优势，但在中长期预测上则会产生较大偏差。因此，对中长期的预测，拟采用曲线内插和平移的方法与初期预测相结合，使预测的总体趋势较好地体现未来经济发展的阶段性。

根据经济学原理，一个地区经济增长的速度主要取决于生产要素的增加、产业结构的升级和技术的进步。从这三个方面考虑，项目影响区

的经济增长仍存有较强的后劲，但在全球经济局势不稳定，国内政策扶持重点转移的大环境下，项目影响区经济已从高速增长调整为稳定增长阶段，因此，预计项目各影响区远期经济发展速度总体上呈逐步下降的趋势。

项目影响区未来年经济指标预测结果见下表。

表 2.2.14　各影响区经济增长率预测结果

地区	2024-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040
湖北省	6.5%	6.0%	5.1%	4.4%
武汉市	7.0%	6.5%	5.3%	4.7%
黄冈市	7.0%	6.8%	6.2%	5.3%
鄂州市	7.0%	6.8%	6.2%	5.3%
黄石市	8.1%	7.5%	6.4%	5.5%
河南省	6.0%	5.6%	4.7%	4.0%
安徽省	6.5%	6.0%	5.1%	4.4%
江西省	7.0%	6.5%	5.3%	4.7%

备注：2024-2025 年经济增长率采用各地发布的《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》，未做上浮处理。

（3）2024-2025 年经济增速预测

在预测本项目各影响区 2024-2025 年经济增长率时，主要参考依据为各地方政府发布的“十四五规划”中对经济增速的预期目标。各地方政府发布的“十四五规划”对经济增速的预期目标充分结合了当地经济发展现状和各类影响因素，具备科学性和合理性；同时，地方政府作为施政主体，亦有足够的责任和动力实现既定目标。

本项目各影响区已陆续开展“十四五规划”纲要实施情况中期评估工作，暂未出现指标下调情况，结合各影响区历史“十二五规划”、“十三五规划”中期评估基本均未调整 GDP 增速目标，预计各地“十四五”中期评估或亦不涉及 GDP 增速目标调整。以黄石市为例，其“十四五”规划纲要中

期评估报告已出炉，报告指出："十四五"以来，黄石抢抓建设长江经济带、武汉都市圈等重大战略机遇，坚定不移推动转型升级和高质量发展，全市经济社会保持了稳中有进、稳中向好的发展态势，《纲要》各项目标任务完成情况良好。包括地区生产总值在内的 10 项指标符合中期进度，预计可以完成规划目标的指标，不作调整。

表 2.2.15　影响区"十二五"、"十三五"中期评估对于 GDP 增速调整情况

地区	十二五规划纲要生产总值年均增速（%）	十二五规划中期评估	十三五规划纲要生产总值年均增速	十三五规划中期评估
湖北省	10 以上	未调整	8.5%	7.5%
武汉市	12 以上	未调整	11.7%	未调整
黄冈市	13	未调整	7.5	-
鄂州市	13 以上	-	大于 8.5%	-
黄石市	12 以上	-	13	未调整
河南省	9 以上	未调整	8 左右	-
安徽省	10 以上	未调整	8.5 左右	-
江西省	11 以上	-	8.5 左右	-

虽然本项目区域经济增长率取值总体合理，但将公共卫生事件及地缘政治、全球化进程放缓等对于国内外经济的影响纳入考量，参考权威组织预测和相关各级政府工作报告，基于审慎角度，将调减各影响区 2024-2025 年的经济增长率取值。

鉴于：①按照世界银行的预计，2024 年中国 GDP 增速 5.0%；②联合国发布《2024 年世界经济形势与展望》中预计 2025 年中国经济增长预计为 4.8%；③湖北省 2025 年政府工作报告中要求湖北省经济增长预期目标为 6%左右。④武汉市、黄冈市、黄石市、鄂州市 2025 年《政府工作报告》对于 GDP 增速分别提出 6%左右、7%左右、7%左右、6.5%以上的要求，与 2024 年各影响区如武汉市增长 5.2%、黄冈市增长 6.5%，黄石市增长 7.1%、鄂州市增长 6.5%，较之《政府工作报告》中提出要求偏差

不大；因此将2024-2025年各区域经济增长率取值在十四五规划的基础上下浮0.5%。⑤江西省、河南省2025年《政府工作报告》对于GDP增速分别提出5%左右和5.5%左右的要求，2024年政府工作报告中对于GDP增速分别提出5%左右和5.5%的要求，2024年分别实现了5.1%、5.1%的GDP增速，因此将2024-2025年区域经济增长率参考2025年预计目标增速，即将十四五规划目标取值下浮2%左右。⑥安徽省2025年《政府工作报告》对于GDP增速提出5.5%以上的要求，2024年政府工作报告中对于GDP增速提出6%左右的要求，2024年实现了5.8%的GDP增速，因此将2024-2025年区域经济增长率参考2025年预计目标增速取值。

（4）调整后各影响区经济增速预测

根据党的十九大报告，我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，根据以上判断及一般经济发展规律，同时结合我国经济运行实际情况，预测本项目各影响区中远期经济增速将有序回落。结合上述论证和背景，项目各影响区在运营期内的经济增速率预测结果如下表所示。

表2.2.16　各影响区经济增长率预测结果

地区	2024-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040
湖北省	6.0%	6.0%	5.1%	4.4%
武汉市	6.0%	6.5%	5.3%	4.7%
黄冈市	6.0%	6.5%	6.2%	5.3%
鄂州市	6.5%	6.5%	6.2%	5.3%
黄石市	7.0%	7.5%	6.4%	5.5%
江西省	5.0%	6.5%	5.3%	4.7%
河南省	5.5%	5.5%	4.7%	4.0%
安徽省	6.0%	6.0%	5.1%	4.4%

备注：对2024-2025年经济增速进行调整，“十五五”期间经济增速仍基于“十四五”经济增速进行平滑预测。

2.2.5 影响区交通运输发展现状

（1）湖北省

近年来，湖北省综合交通基础设施网络不断完善，运输服务水平逐步提高，综合交通枢纽地位日益凸显。运输规模持续增长和结构调整齐头并进。2024 年湖北省完成货物周转量 9082.39 亿吨公里，增长 5.7%；旅客周转量 1105.88 亿人公里，增长 7.6%；港口完成货物吞吐量 7.53 亿吨，增长 8.6%。港口集装箱吞吐量 260.66 万标准箱，下降 21.0%。

表 2.2.17　湖北省历年运输量统计表

年份	客运量 (万人)	客运周转量 (亿人公里)	货运量 (万吨)	货运周转量 (亿吨公里)
2007	84088.00	947.71	58523	1902.17
2008	89720.00	1077.68	75778	2699.97
2009	96219.00	1096.31	82714	2808.46
2010	105415.50	1262.26	97007	3370.37
2011	114736.92	1444.66	110168	4044.45
2012	129510.90	1576	125392	4693.61
2013	143100.28	1761.1	139740	4883.01
2014	103671.40	1458.24	154736	5798.12
2015	104693.73	1490.81	156357	5908.40
2016	105813.14	1521.05	165125	6159.90
2017	106762.67	1601.97	190845	6589.58
2018	98719.70	1348.98	203704	6605.49
2019	--	1386.79	--	7237.85
2020	--	612.42	--	5295.68
2021	--	744.75	--	6743.77
2022	-	538.46	-	7544.74
2023	-	1027.84	-	8594.24
2024	-	1105.88	-	9082.39

资料来源：历年《湖北省国民经济与发展统计公报》和《湖北省统计年鉴》。

1）公路

湖北省已基本形成了以国家高速公路、国道、省道为骨架，以县乡道为经络，以武汉市和其它大中城市为中心，四通八达的公路运输网络，为全省的生产力布局提供了有利的交通条件。截止2024年底，公路总里程达310770公里，比上年增长1.1%；高速公路里程达8124公里，增长3.5%。

表2.2.18　湖北省公路通车里程表　（单位：公里）

年份	合计	高速公路	一级公路	二级公路	三级公路	四级公路	等外公路
2007	183780	2365	1371	15732	11875	115809	36628
2008	188366	2719	1566	16043	-	-	34659
2009	197196	3283	1725	16261	11870	135695	28362
2010	206211	3674	2210	16159	12144	153625	18399
2011	212746	4006	2395	16852	-	-	16294
2012	218151	4006	2515	17233	-	-	15006
2013	226912	4333	2789	17576	-	-	14019
2014	236932	5096	3344	18033	-	-	12748
2015	252980	6204	5231	21555	-	-	-
2016	260179	6204	5460	22005	-	-	-
2017	269484	6252	5874	22712	-	-	-
2018	275039	6367	6093	23179	-	-	-
2019	281422	6860	6465	23936	-	-	-
2020	289960.44	7229.81	-	-	-	-	-
2021	296921.76	7378.06	-	-	-	-	-
2022	304131	7598	-	-	-	-	-
2023	307263	7849	-	-	-	-	-
2024	310770	8124	-	-	-	-	-

资料来源：湖北省公路局。

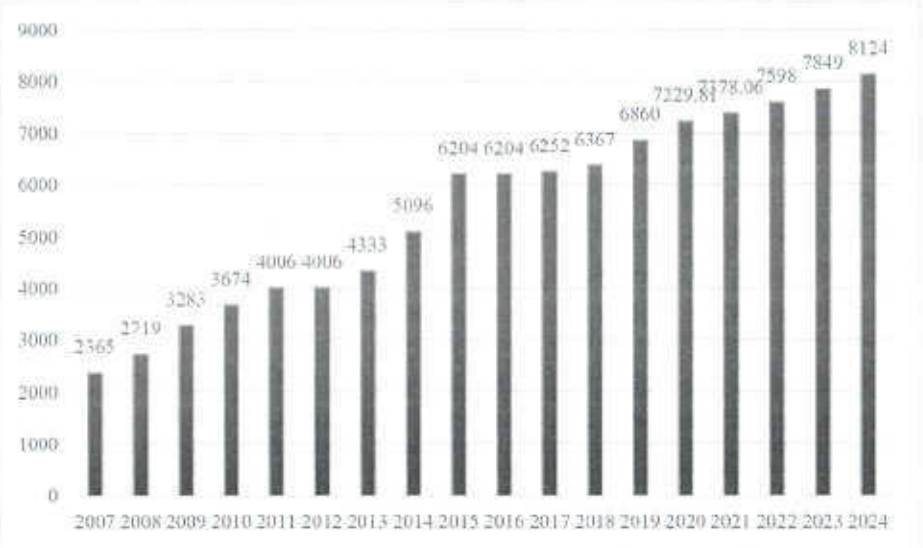


图 2.2.20　湖北省高速公路通车里程及发展（单位：公里）

2007-2024 年，湖北省高速公路通车里程平稳上升，复合增长率达 7.53%，2024 年湖北省高速公路通车里程已达 8124 公里，居全国高速公路通车里程的第一方阵。

2）铁路

湖北形成了以武汉为中心，覆盖省内 300 公里范围和至郑州、长沙、南昌、合肥等中部省会城市 2 至 3 小时的快速客运交通圈；至京津、长三角、珠三角地区的 4 至 5 小时快速客运交通圈；至太原、成都、昆明、南宁、兰州、海峡西岸等地 6 至 7 小时快速客运交通圈。武汉高铁可直达全国 25 个省级行政区城市，实现了全国各大经济区域的快速通达。武孝城际铁路、武九客专、江汉平原货运铁路、浩吉铁路、汉十高铁、郑万高铁襄阳以北段、黔张常铁路、荆荆秘铁等项目相继建成通车，截至 2024 后 12 月荆荆高铁开通后，湖北省高铁里程达到 2142 公里。湖北省省已开通武研、武孝、武石、武冈 4 条城际铁路，全计里程为 263 公里。

截至 2024 年末，湖北铁路营业里程 6000 余公里，高速铁路和城际

铁路超过 2400 公里。

3）水运

湖北有大小河流千余条，河道总长居全国第五位，内河运输在省内居重要地位，以长江和汉江为两大水运干线，沿江地区包括武汉、黄石、宜昌、鄂州、黄冈、荆州、咸宁、恩施等 8 个市州的 48 个县市区，是我国内河航运最发达的省区之一。其中长江横贯湖北东西，在湖北境内长约 1060 公里，占长江干线总长的 1/3 以上，是湖北省最重要的内河航道，终年畅通无阻，并在汉口与汉江交汇，武汉港已建成为长江中下游最大内河港口之一。2024 年，港口完成货物吞吐量 7.53 亿吨，增长 8.6%。港口集装箱吞吐量 260.66 万标准箱，下降 21.0%。

4）航空

湖北省拥有武汉、宜昌、襄阳、恩施、神农架、十堰武当山等 6 个民用机场。其中，武汉天河机场是华中地区规模最大、功能最齐全的现代化航空港。

（2）武汉市

武汉市地处长江黄金水道与京广铁路大动脉的十字交汇点，历来被称为“九省通衢”之地，是中国内陆最大的水陆空交通枢纽。2024 年完成货运量 77264.42 万吨，增长 8.4%；货物周转量 3284.19 亿吨公里，增长 9.1%；旅客运输量 11373.76 万人，比上年增长 17.6%。旅客周转量 432.41 亿人公里，增长 21.4%。

表 2.2.19　武汉市历年运输量统计表

年份	客运量 (万人)	客运周转量 (亿人公里)	货运量 (万吨)	货运周转量 (亿吨公里)

年份	客运量 (万人)	客运周转量 (亿人公里)	货运量 (万吨)	货运周转量 (亿吨公里)
2007	17338.36	596.70	22554.93	1418.00
2008	11882.06	634.51	29142.98	1750.01
2009	21735.62	654.94	34409.19	1900.05
2010	22896.71	747.45	40287.93	2263.60
2011	25743.22	873.84	41804.45	2644.18
2012	27492.40	897.34	43892.49	2910.22
2013	29621.69	1011.82	44528.75	2555.96
2014	27899.48	1059.22	48529.99	3025.72
2015	27628.71	1102.36	48185.19	2951.92
2016	29177.15	1157.13	49981.81	3082.35
2017	29950.30	1244.75	57271.17	3360.19
2018	25370.77	1238.82	62517.88	3654.73
2019	25370.77	1238.82	67555.22	3897.18
2020	10656.08	582.94	63643.84	4050.54
2021	13919.14	731.41	67089.19	3719.60
2022	4667.1	159.24	61524.66	2686.38
2023	9924.01	356.16	71299.69	3010.77
2024	11673.76	432.41	77264.42	3284.19

资料来源：《武汉市统计年鉴》和历年武汉市国民经济和社会发展统计公报。

1）公路

武汉市公路网发达，国家高速公路京港澳高速、沪渝高速、大广高速、福银高速、沪蓉高速公路交汇经过武汉。此外，境内还分布有岱黄高速、汉孝高速、武黄高速、机场高速、G106、G107、G316、G318 等多条国省道路。武汉市目前已初步形成以内环、二环、三环、四环、绕城高速为基础，十二条放射状出口公路为辅的“环型放射状”快速道路为主的骨架网络，实现了武汉至城市圈内城市“一小时交通圈”。截至 2024 年末，全市公路通车总里程 1.68 万公里，公路网密度 196.06 公里/百平方公里，全国第四。其中，高速公路里程超过 1000 公里。2024 年武汉市公

路客运量达1345.47万人，公路货运量达57942万吨。

2）铁路

武汉是中国四大铁路枢纽之一。武广客专、京广铁路、汉丹铁路、武九铁路、合武客专、长荆铁路、武麻联络线和京九铁路均在武汉交汇；武昌火车站、汉口火车站和武汉站构成了武汉铁路客运枢纽；武昌南编组站、江岸西编组站和北郊武汉北编组站构成了武汉铁路货运枢纽。截至2024年末，全市境内铁路营业里程948.8公里。2024年，武汉市铁路运输完成客运量8403.1万人，客运周转量180.3亿人公里；完成货物运输量906.4万吨，货物周转量127.9亿吨公里。

3）水运

武汉是中国内河的重要港口，长江中游航运中心，交通部定点的水铁联运主枢纽港。武汉还是中国内河通往沿海、近洋最大的启运港和到达港，武汉至上海洋山港“江海直达”航线是长江中上游地区首条通江达海的优质航线，阳逻港是国内首个也是唯一一个试行启运港退税政策的长江沿线港口。截至2024年末，全市航道通航总里程668.3公里，其中高等级航道220.5公里，岸线长度3488公里，设立15个港区196个码头。2024年，武汉市水路运输完成货物运输量18406万吨，货物周转量2388.85亿吨公里，同比增长了8.2%和12.0%。

4）航空

2024年武汉市全市民用航空航线221条，其中国际航线14条，国内航线207条。2024年完成航空客运量1794.8万人，客运周转量236.12亿人公里；完成货运量10.02万吨，货运周转量1.85亿吨公里。

武汉天河机场，位于中国湖北省武汉市黄陂区，距武汉市中心25公里，为中国中部首家4F级民用国际机场、中国八大区域性枢纽机场之一、国际定期航班机场、对外开放的一类航空口岸。武汉天河国际机场2024年全年完成旅客吞吐量3140.6万人次，首次创造了整体旅客吞吐量、国际旅客吞吐量、中转旅客吞吐量、起降航班架次“4个中部第1”。

2024年，湖北航空客货“双枢纽”协同发展。鄂州花湖机场完成货邮吞吐量102.5万吨，位居中部第1。

（3）黄冈市

黄冈综合交通运输发展取得了显著成绩，交通区位优势愈发明显，紧邻三座机场（天河机场、九江机场、花湖机场），共有8条铁路（黄黄、安九、江北、京九、合九、沪汉蓉、武冈城际、武麻）、9条高速（沪渝、福银、大广、沪武、沪蓉、麻安、黄鄂、麻阳、蕲太）、10座长江大桥（黄冈、鄂黄、燕矶、黄石、鄂东、棋盘洲、武穴、鳊鱼洲、九江二桥、九江大桥）。

表2.2.20　黄冈市历年运输量统计表

年份	客运量(万人)	客运周转量(亿人公里)	货运量(万吨)	货运周转量(亿吨公里)
2007	5611	34.1	879	6.31
2008	2797	43.78	--	40.23
2009	8129	54.01	2740	46.57
2010	9096	65.62	3703	73.49
2011	10649	76.71	4238	94.39
2012	12299	88.68	5053	114.1
2013	12959	93.7	5731	131.27
2014	9593	48.3	10147	308.6
2015	10200	51.67	10569	354.94

2016	10165	49	11467	364.8
2017	9826	48	13117	371.22
2018	10165	49	11467	364.81
2019	7883	40.1	16672	498.3
2020	2241	11.59	16354	358.34
2021	2333.21	14	21167.41	407.05
2022	1828	9.46	16564	407.13
2023	1886.68	9.31	20927	549.28
2024	1843.15	9.84	23632.21	586.91

资料来源：黄冈市统计年鉴。

1）铁路

武冈城际铁路、安九高铁黄梅段、黄冈至黄梅高铁先后通车运营，武汉新港江北铁路主体工程基本完成，截至2024年底，全市铁路营运里程达到626.4公里。

2）公路

黄冈长江大桥、九江长江二桥、武穴长江大桥、棋盘洲长江大桥、鳊鱼洲长江大桥等过江通道建成通车，燕矶长江大桥开工建设。黄鄂高速、麻阳高速、麻竹高速、蕲太高速西段、沪蓉高速龟峰山支线，麻安高速麻城东段等高速公路相继通车运营，截至2024年底，全市公路通车总里程3.53万公里，其中，高速公路里程达到798.7公里。

3）水运

全市内河航道里程698公里，其中一级航道200公里（长江黄冈段），三级航道42公里、四级航道14公里、五级航道15公里、六级航道14公里、七级航道109公里、等外级航道304公里。水路运输已成为黄冈市综合交通运输体系重要组成。

（4）鄂州市

鄂州市综合交通运输体系基本形成，尤其是湖北国际物流核心枢纽落户鄂州市，为全市加快多式联运发展和完善综合交通运输体系打下坚实基础。

表 2.2.21　鄂州市历年运输量统计表

年份	客运量 (万人)	客运周转量 (亿人公里)	货运量 (万吨)	货运周转量 (亿吨公里)
2007	2309	6.94	853	9.50
2008	1574	8.40	1149	17.77
2009	1593	9.04	1364	23.19
2010	1963	9.77	1496	24.13
2011	1916	11.21	1708	27.78
2012	2148	12.60	2117	33.57
2013	2356	8.70	1850	48.60
2014	2482	9.84	2142	62.45
2015	2206	13.72	2064	63.64
2016	2112	12.67	2139	67.29
2017	2035	12.34	2467	71.92
2018	-	11.66	-	75.01
2019	-	8.93	-	80.94
2020	-	2.89	-	43.58
2021	-	2.42	-	6.33
2022	-	2.04	-	85.62
2023		2.75		120.13
2024		2.75		130.76

资料来源：鄂州市统计年鉴。

1）铁路

鄂州三江港疏港铁路正式开通，三江港铁路物流基地（一期）工程，三江港集装箱和笨重货物铁路专用线前期工作稳步推进。

2）公路

高速公路方面，鄂咸高速如期建成，武阳高速鄂州段建设正加快推

进，鄂州花湖机场高速公路一期工程和武汉新港高速公路鄂州段开工建设，“三横两纵两联”高速公路网布局正在加速形成。普通公路方面，建成S257葛店港至岱庙段新建工程，G106泽林至分水岭改建工程、G316泽林至樊口段改建工程、S203鄂州机场快速通道等重点工程加速推进。。截至2024年底，鄂州市公路运营总里程3768.423公里，其中，高速公路总里程207.2公里。2024年全市完成公路旅客周转量2.75亿人公里，下降0.06%。

3）水运

鄂州港总体规划获批。长江“645”航道鄂州段整治工程已启动，全线于2021年完工。四大港区建设全面推进。武汉新港白浒山港区左岭作业区煤码头扩建工程、鄂州五丈港锚地等项目已建成，武汉新港三江港区综合码头一期工程1-8#泊位水工主体工程已完工，鄂州港葛店港区电厂煤码头2号泊位已竣工，湖北星丰金属资源有限公司码头、湖北三和管桩有限公司码头、中国航油鄂州机场供油工程航油码头等重点项目正在加快推进。航道港口基础设施建设日益完善，为多式联运发展增添了强劲动力。

4）航空

鄂州花湖机场位于中国湖北省鄂州市鄂城区燕矶镇、沙窝乡、花湖镇交界处，西北距鄂州市中心约16千米、南距黄石市中心约15千米，为4E级国际机场、航空物流国际口岸、亚洲第一座专业性货运枢纽机场。2022年7月17日，鄂州花湖机场正式通航。

2024年花湖机场累计开通货运航线85条，其中国内货运航线55条，

国际/地区货运航线 30 条。2024 年度机场枢纽货量 102.5 万吨，其中航空货邮吞吐量 86.5 万吨（国际货邮吞吐量 26.7 万吨），卡车航班货量 16 万吨。

（5）黄石市

黄石市综合立体交通跨越式发展，对外“三纵两横一联”运输通道体系已经形成。黄石建成区域性综合交通枢纽的规划目标已经实现，截至 2024 年底，全市公路通车总里程 8689.392 公里，同比增长 0.9%。其中，境内高速公路通车里程 332.323 公里，一级公路 590.887 公里，国道 511.815 公里。

表 2.2.22　黄石市历年公路运输量统计表

年份	客运量(万人次)	货运量(万吨)
2007	4038	6450
2008	4124.7	6654.7
2009	3895	5019
2010	3960	6339.6
2011	4110	5576
2012	4516	6433
2013	5031	7407
2014	3432.8	7632
2015	3405	5603
2016	3660.4	3391
2017	3462	7044
2018	3069.9	7780.47
2019	2628.93	8413.02
2020	1227.16	4299.95
2021	1605.35	6989.12
2022	1438.19	5381.14
2023	1311.82	6131.89
2024	1101.84	6560.26

资料来源：黄石市统计年鉴。

1）铁路

高速铁路从无到有，高铁、城际铁路营运里程达到84.95公里，正式迈入高铁时代，构建形成“一高一快多联”铁路网，实现与武汉1小时交通圈、与长江中游城市群省会城市2小时通达目标。

2）公路

高速公路快速发展，形成“二横二纵一联二环四桥”高速公路网，截至2024年末公路通车总里程8689.392 公里，同比增长 0.9%。其中，境内高速公路通车里程332.323公里，一级公路590.887公里，国道511.815公里。全年完成公路旅客运输量1101.84万人次，下降16%；完成公路货物运输量6560.26万吨，增长7.0%。

2024年末民用汽车保有量345314辆，增长3.4%。其中，私人汽车保有量314182辆，增长3.5%。民用客车保有量318577辆，增长3.8%；民用货车24522辆，下降2.3%。

3）水运

高等级航道畅通发展，长江“645”工程黄石段疏浚完成，江海直达万吨级货船可常年通达黄石新港。

2024年，全市完成水运货物运输量3129.08万吨，增长26%；完成港口货物吞吐量10338.74万吨，增长24%。其中，外贸货物吞吐量810.23万吨，下降4.2%；港口集装箱吞吐量64437标准箱，增长12.0%。

（6）河南省

河南省基本建成连通境内外、辐射东中西的现代立体交通体系和物

流通道枢纽，交通区位优势更加凸显。2024 年全省完成货物运输总量 29.35 亿吨，比上年增长 3.7%。货物运输周转量 12862.64 亿吨公里，增长 5.1%。旅客运输总量 9.89 亿人次，增长 19.9%。旅客运输周转量 1956.56 亿人公里，增长 12.2%。机场旅客吞吐量 3106.59 万人次，增长 11.4%。机场货邮吞吐量 82.66 万吨，增长 35.7%。年末全省高速公路通车里程 8962.3 公里。

2024 年末全省民用汽车保有量 2212.66 万辆，比上年末增长 6.2%，其中私人汽车 2047.79 万辆，增长 6.4%。民用轿车保有量 1247.84 万辆，增长 6.3%，其中私人轿车 1206.41 万辆，增长 6.5%。

表 2.2.23　河南省历年运输量统计表

年份	客运量 (万人)	客运周转量 (亿人公里)	货运量 (万吨)	货运周转量 (亿吨公里)
2007	122557	1264.10	101410	2729.30
2008	130436	1517.33	138392	5215.84
2009	144666	1645.18	169643	6146.09
2010	167804	1840.64	202470	7141.82
2011	193882	2033.68	240965	8471.07
2012	208094	2144.50	272240	9436.42
2013	137571	1661.89	184669	7205.05
2014	141780	1858.89	200626	7367.09
2015	126812	1787.70	192715	6916.89
2016	122342	1857.17	205385	7336.28
2017	116574	1945.20	229458	8165.54
2018	112611	1979.25	259461	8934.35
2019	111500	2012.66	218600	8595.74
2020	58900	1074.96	219100	8690.51
2021	51300	1104.76	254600	10439.88
2022	26900	697.17	258700	11404.41
2023	59000	1662.29	281700	11892.48

2024	98900	1956.56	293500	12862.64

资料来源：历年《河南省国民经济与发展统计公报》和《河南省统计年鉴》。

1）公路

所有高铁站、机场、港口和省级开发区实现二级以上公路连通，所有行政村和89%的自然村通硬化路。截止2024年底，高速公路通车里程8962.3公里。

2）铁路

“米+井”综合运输通道基本形成，“米”字形高速铁路网基本建成，“四纵五横”普速铁路网全部实现复线电气化。“六口岸、十站点”中欧班列国际通道稳定运行。截至2024年末，全省高铁运营里程达2276公里。

3）水运

沙颍河、淮河等内河航道实现通江达海。

4）航空

形成“一枢三支”机场布局，航线网络基本覆盖全球主要经济体。郑州国际性综合交通枢纽建设全面提速，郑州新郑国际机场客货运规模连续4年保持中部地区“双第一”，成为全国航空电子货运项目唯一试点机场。2024年全省完成机场旅客吞吐量2851.1万人次，同比增长12.4%。机场货邮吞吐量82.51万吨，同比增长35.74%。

（7）安徽省

“十三五”以来，安徽省交通运输基础性、先导性、战略性作用不断增强，为安徽省国民经济社会发展和全面建成小康社会提供了坚实支撑。2024年全省完成货物运输量44.2亿吨，比上年增长4.4%。货物运输周转量12723.3亿吨公里，增长5.2%。港口货物吞吐量6.9亿吨，增长3.4%。

旅客运输量2.8亿人次，增长7.8%。旅客运输周转量1120.6亿人公里，增长7.6%。全省民航机场旅客吞吐量1591.5万人次，增长6.9%，其中合肥新桥机场旅客吞吐量1248.1万人次，增长11.7%。

公路方面：截至2024年末，全省高速公路里程达到6153公里，一级公路总里程7582公里，高速公路“五纵十横”主骨架加速形成，基本形成省际互通、市市连通的高速公路网络，“县县通”高速即将实现，4市实现省会到市一级公路连接，8市实现市到所辖县一级公路连接。

铁路方面：截至2024年末，全省铁路运营总里程达5737公里，其中高速铁路2773公里，以合肥为中心，以高速铁路为骨架、以普速铁路为基础的现代化铁路网布局基本形成。从安徽中转，至安徽旅行，安徽在全国铁路网中的枢纽地位不断提升，铁路在不断激发安徽的流动活力。

水运方面：截至2024年底，全省四级及以上高等级航道总里程约2313公里，万吨级以上泊位26个，芜湖港、马鞍山港、铜陵港、池州港年货物吞吐量均超亿吨，稳居全国内河亿吨大港行列。特别是江淮运河全线贯通后，沿淮至沿江水运距离缩短200-600公里，进一步带动沿线经济带产业集聚。

航空方面：以合肥新桥机场为中心，以黄山屯溪国际机场、池州九华山机场、阜阳西关机场、安庆天柱山机场、芜湖宣州机场5个支线机场为支撑的“一枢五支”运输机场发展格局基本形成。

（8）江西省

“十三五”以来，江西省综合交通运输体系不断完善，为全面开启交通强省建设打下了坚实基础。2024年全年货物运输总量215866.9万吨，

比上年增长3.1%；货物运输周转量5503亿吨公里，增长2.9%。全年旅客运输量44355.4万人，比上年增长2.9%；旅客运输周转量902.5亿人公里，增长4.4%。

公路方面：截至2024年底，全省公路总里程为20.9万公里，其中高速公路通车里程6838.2公里。在县县通高速的基础上，实现76%的县通双高速，普通国省道1.86万公里，覆盖100%县城和86%的乡镇，基本形成"四纵六横八射十七联"高速公路网。

铁路方面：全省铁路运营里程5023.8公里，时速200公里及以上高速铁路1933公里，实现设区市全覆盖，基本形成了"五纵五横"干线铁路网。

水运方面：2024年全省航道总里程5716公里，高等级航道里程达960.6公里。赣江、信江基本具备三级通航条件，基本形成以长江、赣江、信江为干线航道的"两横一纵"内河高等级航道网。2024年，全省完成港口吞吐量2.84亿吨，集装箱吞吐量115万标箱，同比分别增长5.6%、14.8%。2024年全省水路运输完成客运量261.5万人，旅客周转量4000万人公里，同比分别增长14.6%、12.6%。完成货运量1.75亿吨，货物周转量530.5亿吨公里，同比分别增长7.5%、7.6%。

航空方面：以南昌昌北国际机场为中心，以赣州黄金机场为辅，以九江庐山机场、景德镇罗家机场、吉安井冈山机场、上饶三清山机场、宜春明月山机场为支撑的"一主一次五支"机场格局基本形成。

2.2.6 交通运输发展规划

（1）国家战略层面

2019 年 9 月，中共中央、国务院印发了《交通强国建设纲要》，提出要构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通体系，打造一流设施、一流技术、一流管理、一流服务，建成人民满意、保障有力、世界前列的交通强国，为全面建成社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴中国梦提供坚强支撑。

2021 年 2 月，中共中央、国务院发布《国家综合立体交通网规划纲要》，提出构建“4 极 8 组群 9 组团”和“6 主轴 7 走廊 8 通道”国家综合立体交通网主骨架，完善区域间、城市群间、省际间以及连通国际运输主动脉，形成各种运输方式资源配置效率最高、运输强度最大的骨干网络。



图 2.2.21　国家综合立体交通网主骨架布局示意图

本项目所在通道位于国家综合立体交通网中京津冀-粤港澳主轴，是完善区域间、城市群间的运输主动脉，也是构建现代化高质量国家综合立体交通网的重要支撑。

2022 年 7 月，国家发展改革委、交通运输部联合印发《国家公路网

规划》。《规划》提出国家高速公路网由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及 6 条地区环线、12 条都市圈环线、30 条城市绕城环线、31 条并行线、163 条联络线组成，总规模约 16.2 万公里。到 2035 年，基本建成覆盖广泛、功能完备、集约高效、绿色智能、安全可靠的现代化高质量国家公路网，形成多中心网络化路网格局，实现国际省际互联互通、城市群间多路连通、城市群城际便捷畅通、地级城市高速畅达、县级节点全面覆盖、沿边沿海公路连续贯通。



图 2.2.22　国家高速公路网布局方案图

本项目所在大广高速公路是国家高速公路网“11 条南北纵线”第五纵，它串连了大庆、松原、双辽、通辽、赤峰、承德、北京、霸州、衡水、濮阳、开封、周口、麻城、黄石、吉安、赣州、龙南、连平、广州等诸多城市节点，其中大部分为国内重要地级市，近年来发展迅速快、发展

潜力大。

大广高速公路已经成为省际互联互通、城市群间便捷连通、地级城市高速畅达、区域经济往来的重要出行路径。

（2）湖北省

依据《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》，湖北省“十四五”期间规划目标为：到2025年，建设高水平的“两中心两枢纽一基地”（武汉长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽、全国重要航空门户枢纽、全国重要物流基地），构建“三张网”（高品质的快速网、高效率的干线网和广覆盖的基础网），实现“市州双快覆盖、县市双轴支撑、乡镇双通道连通”（市州高铁、航空双快覆盖，县市高速公路、普通干线高等级公路双轴支撑，乡镇双通道连通），形成湖北“123出行交通圈”（武汉都市圈1小时通勤，省内城市群中心城市间1小时互通;武汉与周边城市群之间、省内城市群之间2小时通达;武汉与全国主要城市3小时可达），依托航空、高铁，融入“全球123快货物流圈”，全省综合交通在基础设施、运输服务、科技创新、绿色安全、行业治理等方面实现进位，率先在现代内河航运、“四好农村路”、多式联运等交通强国试点领域实现突破，走在全国前列。

重点任务：

统筹各种运输方式发展，积极构建和完善九大综合运输通道，加快推进高等级航道、干线铁路、高速公路和油气管道干线建设，强化省际通道对接，打造四通八达、快捷通畅的九省通衢主骨架。

1）提升综合运输通道能力。

提升国家级综合运输通道能力，完善区域综合运输通道，优化通道内各种运输方式结构配置，全面对接国家区域重大战略。优先打造加强与“四极”联系的沪汉蓉、沪汉渝、京广、京九通道，加快完善对接“一带一路”、沟通“一主两翼”中心城市的福银、襄荆宜通道，积极构建加强“一主两翼”城市群联系、促进内外连通的随岳、十恩、杭瑞通道，形成湖北省综合立体交通网主骨架。

2）畅通水运主通道。

按照“东西畅通、南北打通”的总体思路，加快推进水运提能增效。重点推进长江航道“645”工程，完善三峡枢纽综合运输体系，畅通中部出海通道;加快建成汉江梯级枢纽，实施汉江中下游航道提等升级，积极推动枢纽过船设施扩能改建，尽快实现汉江中下游航道高标准贯通;加快实施唐白河、松西河等航道提等升级工程，结合汉江、江汉运河，打造中部南北向水运新通道。推动形成对内沟通“一主两翼”、对外辐射周边省份、通江达海的水运主通道格局。

3）优化铁路主动脉。

按照“路网中心、米字成形”的总体思路，加快实施铁路跨越发展工程。加强铁路对外通道建设，重点补齐沿江、武西等东西向高铁短板，完善呼南、京九等方向高铁布局，进一步优化城市群城际铁路网，加快构建以武汉为中心的“米字型、十通向”高铁枢纽网，推动形成以襄阳、宜昌为中心的多向放射格局，实现高铁对全省所有市州的覆盖。坚持客货并重、新建改建并举、高速普速协调发展，依托高速（城际）铁路建设，释放既有铁路货运能力。适时启动鸦宜铁路复线扩能改造工程等，

提高通道货运能力。

4）完善公路主骨架。

按照“优化扩容、内外互通”的总体思路，加快完善“九纵五横四环”高速公路网。扩容主通道，重点推进京港澳、沪渝、福银等国家高速公路繁忙拥挤路段的提质扩容，提升主通道的运行效率和服务水平。打通骨架路，加快通道待贯通路段建设，完善中心城市对外放射线和都市区环线布局，促进城市群、城市间的快速连通。优化高速网，强化省际通道衔接，推进区域路网互联互通。完善过江通道布局，密切长江两岸交通联系。积极优化既有高速公路互通布局，推进常态性拥堵收费站扩容，提升路网服务功能。

5）打造现代化机场群。

按照“双枢引领、支线协同”的发展思路，建设“双枢纽、多支线”航空运输网。实施民航补短板工程，重点推进鄂州花湖机场建设，打造国内一流专业航空货运枢纽、全球主要航空物流节点；加快推进武汉天河机场提升改造，增强机场门户枢纽功能，打造民航客货运门户“双枢纽”。积极推进改扩建和新建一批支线机场，规划建设一批产业基础好、市场需求旺盛的通用机场，完善运输机场通航功能，推进通航服务市州广覆盖，推动形成布局合理、功能完善、层次分明的现代化机场体系，满足各地产业经济发展和公共服务的需要。

依据《湖北省“十四五”综合交通运输发展规划中期评估报告》，“十四五”以来，在省委、省政府的坚强领导和国家有关部委的大力支持下，《规划》实施情况良好，主要目标、重点任务和重大工程项目进展顺利，

“两中心两枢纽一基地”（武汉长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽、全国重要航空门户枢纽、全国重要物流基地）建设成效显著，“3239”综合交通运输空间布局加快完善，“三张网”建设取得突破性进展，湖北高品质“123出行交通圈”和“123快货物流圈”加快形成，为湖北省加快完成“建成支点、走在前列、谱写新篇”重大使命提供了有力支撑。

截至2023年6月底，湖北省综合交通完成固定资产投资4270亿元，占规划目标（8100亿元）的52.7%，交通在全省扩内需、稳增长中发挥了重要作用。其中，公路水路（含长江、汉江相关港航投资）完成投资3452亿元，占规划目标（5200亿元）的66.4%，较“十三五”同期（2568亿元）增长34.4%，铁路538亿元，民航211亿元，管道69亿元。全省综合交通网总里程达到33.5万公里（不含民航航线、城市道路），密度达到180.3公里/百平方公里。

其中针对高速公路发展提出三年行动计划：以扩容主通道、打通骨架路、优化高速网、加密过江通道为重点，加快完善全省“九纵五横四环”高速公路网。到“十四五”末，全省高速公路通车里程达到8000公里，基本建成全国高速公路网重要枢纽。着力扩容主通道，重点将京港澳高速公路全线，二广高速公路襄阳至荆州段、福银高速公路黄冈至十堰段、沪渝高速公路黄冈至宜昌段建设为八车道高速公路，尽快形成“△”型对外放射的高标准通道。继续打通骨架路，建成呼北、张南、安来等国家高速，全面建成2013版国家高速公路网。完善三大都市圈骨架通道，加快推进武汉都市圈环线、宜昌城西以及平顶山至宜昌等高速公路建设，

促进都市圈同城化发展。加快优化高速网，继续推进随信、通武、蕲太等省际通道建设，强化省际通道衔接。积极推进利咸、宜来等高速公路建设，推进区域路网互联互通。继续加密过江通道，重点推进燕矶、双柳、枝江等过江通道建设，密切两岸交通联系，加速跨江融合发展。

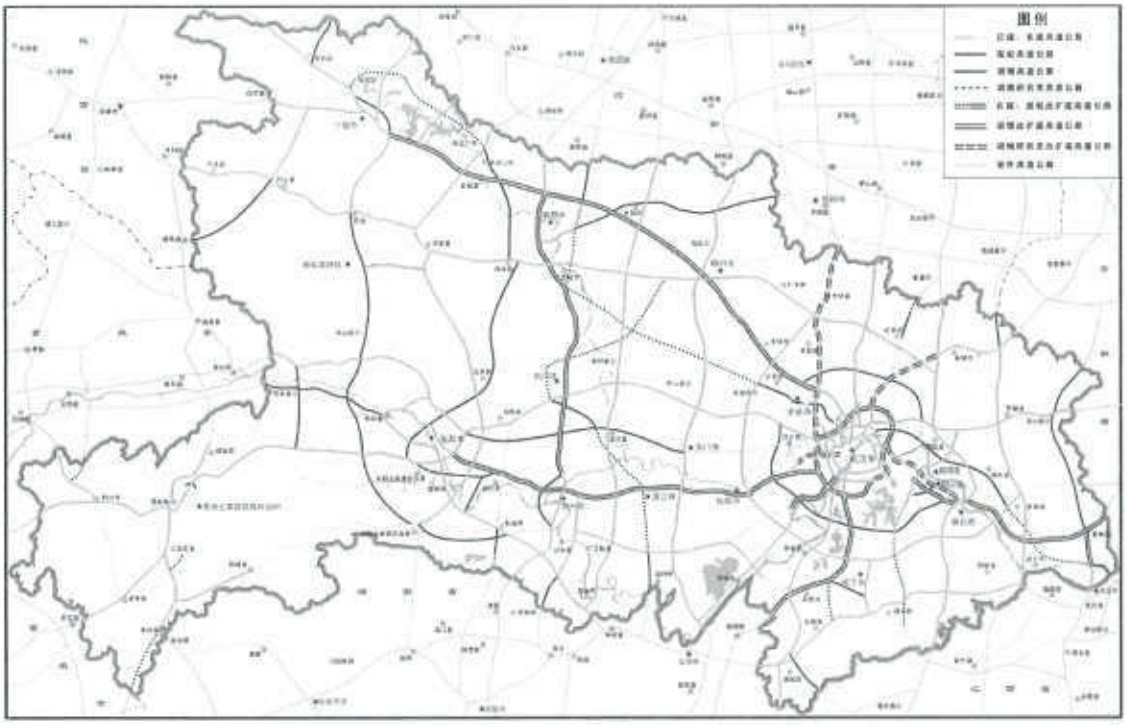


图 2.2.23　湖北省“十四五”规划中期调整高速公路示意图

（3）武鄂黄黄

《武鄂黄黄交通一体化发展规划（2022 年-2035 年）》中提出，“十四五”时期，武鄂黄黄将立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务和融入构建新发展格局，着力打造基础设施深度互联、运输服务无缝衔接、行业治理协同一体的综合交通运输体系，加快建设国际综合交通和物流枢纽，为将以武鄂黄黄为核心的武汉都市圈打造成为引领湖北、支撑中部、辐射全国、融入世界的重要增长极提供有力支撑。

《武鄂黄黄规划纲要》中指出要优化区域综合交通规划。在现有交

通体系的基础上，以武汉新城为中心，构建轨道交通、快速道路等重要交通系统，着重提升 8 大组团间的交通一体化发展水平。

优化区域轨道交通系统高铁系统。

1）区域内规划 4 条高铁，分别是既有的京广高铁、“十四五”规划建设的沿江高铁、京九高铁、福银高铁（武汉枢纽直通线）。城市快轨系统方面，构建 2 条时速 140—160km 的高速轨道，形成“鱼”形骨架网络，在武汉新城核心实现交叉，支撑都市圈实现“3045”时空联系目标。

2）构建武汉和鄂黄黄快速道路系统为切实提升 8 大组团间人员、要素流通效率，加快完善武汉新城与鄂黄黄快速道路布局，真正实现同城化，规划建设“三横三纵”快速道路系统。

3）构建武汉和鄂黄黄快速道路系统为切实提升 8 大组团间人员、要素流通效率，加快完善武汉新城与鄂黄黄快速道路布局，真正实现同城化，规划建设“三横三纵”快速道路系统。



图 2.2.24　武鄂黄黄核心区综合交通规划图—高铁系统、城市快轨

强化核心枢纽集疏运系统。

1）强化天河机场和花湖机场两大核心枢纽的对外联通能力，完善集疏运系统，发展多式联运，提升运输效率，助力湖北建设交通强国示范

区、打造新时代九省通衢。构建“高铁进两场、快轨连两场、高速通两场”的航空双枢纽连通系统。

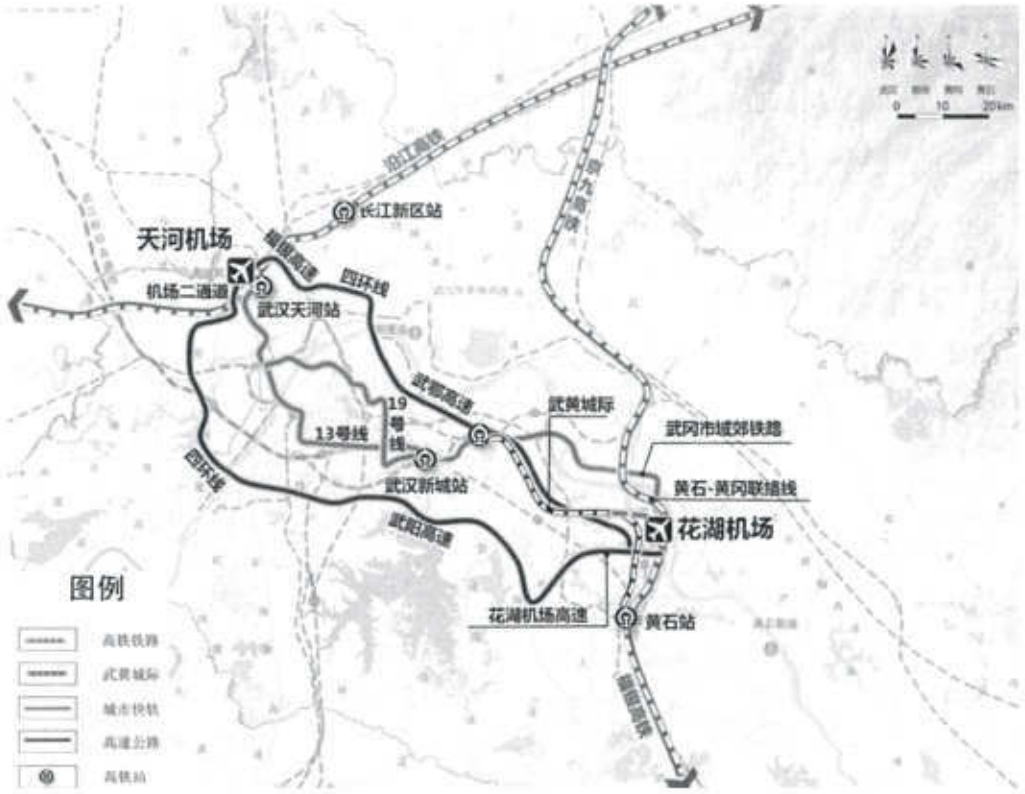


图 2.2.25　航空双枢纽连通系统图

花湖机场以货运功能为主，形成“1 条高速铁路、2 条市域郊铁路、7 条高快速路”的多式集疏运体系：1 条高速铁路为黄冈至黄石高速铁路（接福银高铁、京九高铁）；2 条市域郊铁路分别为武冈市域郊铁路、武黄城际铁路机场支线；7 条高快速路：高速公路 4 条，利用武鄂高速串联武汉新城组团葛华片区，向东连接鄂州主城组团到达花湖机场；利用大广高速连接黄石—大冶组团西部；利用花湖机场高速向西连接嘉鱼、孝感；利用鄂黄第二过江通道向北串联黄冈主城组团，北接大广高速。快速路 3 条，利用“北通道”西连鄂州主城组团、武汉新城组团光谷片区和中心片区，向东沿江经过黄石—大冶组团北部至黄石新港；利用“中通道”通过武黄高速城市快速路改造西连武汉新城片区；利用“纵三”向北经燕矶大

桥联通黄冈主城组团，向南连接 201 省道联通黄石-大冶组团。

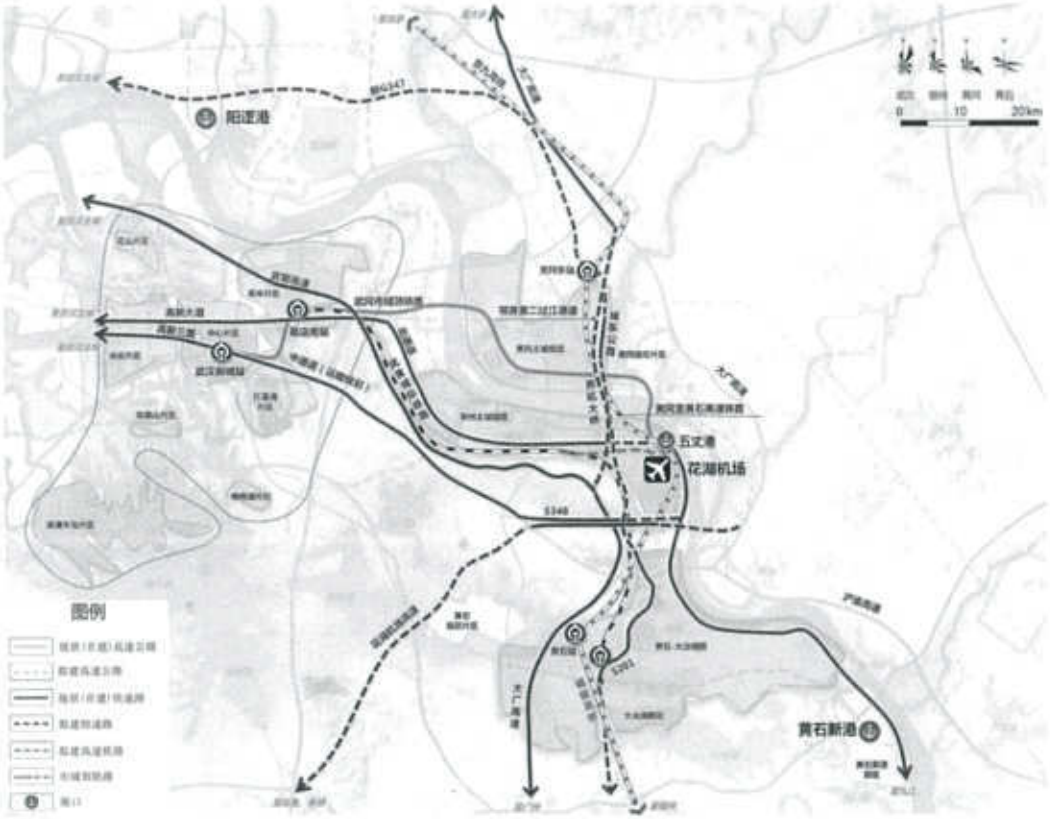


图 2.2.26　花湖机场综合交通骨干系统图

（4）武汉市

依据《武汉市综合交通运输发展“十四五”规划》，“十四五”期间，武汉市将推进铁路、公路、水运、航空和邮政基础设施建设，促进综合交通枢纽功能提升和融合发展，大力发展枢纽经济，进一步提升与城市发展的协同联动水平，构建具有全球竞争力的国际性综合交通枢纽。

1）增强铁路枢纽功能

①建设“超米字型”高铁网。建设沪渝蓉高铁武汉至宜昌段、武汉至合肥段，武汉枢纽直通线、京港（台）高铁阜阳至黄冈段等，争取将武汉至贵阳、武汉至南昌高铁等纳入国家规划，逐步在武汉形成“两纵（京广、京九西通道）两横（沪渝蓉、沪汉蓉）两对角（福银、胶贵）”12 方

向“超米字型”对外高铁网络。加强武汉城市圈城际铁路与邻近的长株潭、环鄱阳湖、中原等城市群城际铁路的延伸对接，建设武咸城际南延线等，规划研究武汉—红安连接线、武汉—罗田—英山—安庆高铁、武汉—黄石—九江高铁新通道，争取在武汉东西主轴、南北主轴及长江中游城市群间逐步建成客运双通道。

②打造“一环八向”普速铁路网。续建江北铁路，新墩至汉西上行、南湖至大花岭下行联络线，提高列车运行效率。按照“客内货外”原则，积极推进西北、西南、东南货运环线等项目前期工作，武汉枢纽普速铁路逐步形成衔接郑州、合肥、安庆（杭州）、九江、长沙、贵阳、重庆、西安等8个方向的“一环八向”路网结构。

③完善铁路客货运枢纽布局。聚焦铁路客货运双枢纽建设，新建汉阳站、武汉天河站、长江新区站等，形成“五主（武汉站、汉口站、汉阳站、武汉天河站、武昌站）两辅（武汉东站、长江新区站）多点”客站格局；进一步完善吴家山集装箱中心站一级物流节点和滠口、大花岭二级物流节点，预留阳逻、光谷、常福等货运站场建设条件，形成“1＋2＋3”三级物流节点网络。构建高铁物流系统，建设全国高铁快递转运分拨中心。依托吴家山国际铁路枢纽和场站，推进汉欧国际综合物流园建设，创建国家中欧班列集结中心示范工程，建设陆港型国家物流枢纽。

2）推进公路枢纽建设

①强化城市圈高速公路直联直通。建设武汉城市圈大通道和武汉至周边城市射线，实施京港澳高速武汉段、沪渝高速武汉至黄石段改扩建，新建武汉至天门、武汉至松滋高速，推进武汉经黄州至浠水高速、硚孝

高速延长线、岱黄高速改扩建等项目前期工作，谋划形成以武汉为中心、辐射城市圈的“七环三十射”高快速路网络，实现武汉至周边城市的直联直通直达。加密高速出口，实施近城地区高速公路互通、收费站扩能改造，缓解进出城通道常态性拥堵。提升高速公路服务区综合功能，向交通、生态、旅游、消费和物流等复合功能服务区转型升级。

②加快普通国省道提质升级。推进国省干线达标提质，加快待贯通路段建设，推进二级及以下低等级路段改造，实施G107、G318、G106改建项目。结合城市发展和环线布局，谋划国道外迁形成新的环射格局，加快光谷、车谷等副城新增过江通道前期工作。完善市内公路与城市道路衔接，实施城市对外通道、重要城镇过境段公路、大型货运枢纽集疏运通道快速化改造，加强主城区和新城区道路联通，缓解通行能力不足造成的城市交通拥堵。加强黄陂、新洲区等与大别山革命老区红色旅游资源衔接的公路建设，促进区域协同发展。

3）提升港口枢纽能级

①优化区域航道网络布局。以千吨级航道为骨干，加快建设横贯东西、连接南北、通达海港的国家高等级航道，配合实施长江武汉至宜昌段航道整治工程。坚持水资源综合利用和生态保护，提升支流航道和库湖区航道能力，支持实施汉江武汉至襄阳段航运能力提升工程，配合整治汉江蔡甸至汉川段航道，实现2000吨级船舶全天候通行。

②完善港口基础设施建设。聚焦港口型国家物流枢纽建设，调整优化集装箱、商品汽车运输、石油化工品、综合服务保障类码头设施功能布局，打造武汉港“一核心三支撑九港区”总体格局，加快阳逻和江夏、

白浒山、经开港“1＋3”集装箱港口群基础设施建设，实施阳逻港三期后续工程等项目，申报水铁联运二期工程外贸集装箱运输资质，谋划水铁联运三期工程。完善阳逻港各作业区联通道路，实现港区配套及口岸功能提升，打造阳逻港多式联运示范区。推进金口港区铁路专用线、新南环线、新洲临港大道等疏港铁路、公路建设，谋划实施新沟至经开港疏港铁路和阳逻港空轨智能集装箱运输系统，形成高效对接、互联互通的港口集疏运体系。

③建成中部地区枢纽港。持续推进长江中游航运中心建设，深化港口资源整合，促进港口布局优化和功能协同发展。积极拓展西南、西北、运河流域及东北地区腹地市场，扩大本地及中转箱源，集并汉江流域箱源，逐步实现“江海直达”航线1140集装箱主力船型“天天班”，拓展武汉港口集装箱“水上穿巴”至城市圈，构建“江海联运、水铁联运、水水直达、沿江捎带、港城一体”的水运体系，打造以阳逻港为核心的中部地区枢纽港。

4）打造空港门户枢纽

①提升武汉天河机场国际门户枢纽地位。实施武汉天河机场扩容工程，建设第三跑道、谋划第四跑道。探索武汉天河机场与中心城区之间快速联通方式，将其打造成为快速衔接高铁和城市交通的大型国际航空门户枢纽。完善机场内部货运区道路建设及机场周边路网配套设施，积极布局建设城市货站，提高机场地面集散效率和服务质量。加快完善汉南通用航空机场基础设施建设，拓展客运功能。

②大力建设武汉临空经济区。推进国家级临空经济示范区（天河航

空城）建设，在武汉天河机场周边布局功能齐全、集约连片的设施集群。提升航空运力及机场地面服务能力，完善区域对外交通网络，打造集空运、科技、医疗健康、商务会展等高端生产性服务业功能于一体的国际开放门户和航空都市。

③打造航空客货运“双枢纽”体系。围绕武汉—鄂州空港型国家物流枢纽建设，推动武汉天河机场与鄂州花湖机场联动发展，完善两枢纽快速衔接通道，以卡车航班为重点，建设辐射中短程市场的地面物流集疏网络；创新空铁联运货运发展模式，构建辐射全国主要城市群的空高联运网络。加强两机场运营合作，协同使用空域资源，实现航线互补、联动发展，加快形成航空客货运“双枢纽”。

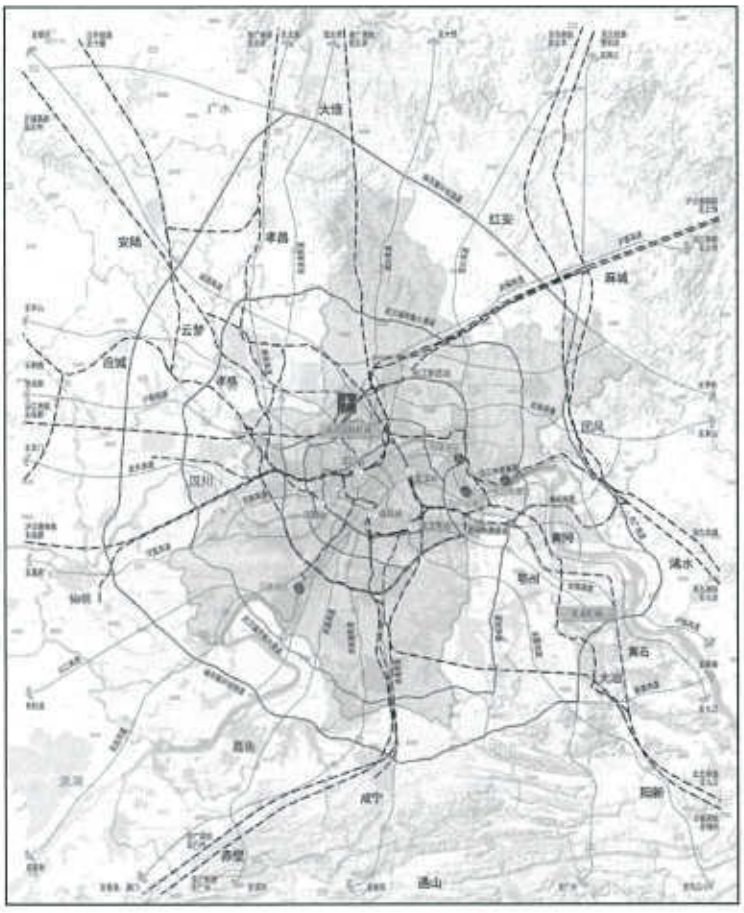


图 2.2.27　武汉市“十四五”综合交通规划图

（5）黄冈市

依据《黄冈市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》，“十四五”时期，黄冈交通将重点实施两大战略。一是融入武汉都市圈。优化城际大通道，完善市内联通大网络，畅通县域经济干线，服务黄冈全域融入武汉城市圈同城化发展。二是打造对外交通枢纽。建设铁路枢纽，高效衔接鄂州花湖机场、阳逻港，打造区域性多式联运物流枢纽，在武汉城市圈对外开放中发挥交通枢纽作用。到“十四五”末，基本建成“一枢纽一门户一示范区”。

建设武鄂黄黄国际综合交通枢纽。充分发挥黄冈的铁路优势，构建“十字型”高铁枢纽，与武汉、鄂州花湖机场、黄石新港联动发展，共同建设国际综合交通枢纽。打造以中心城区为核心的“环形+放射状”现代路网，完善对外快速通道体系，提升市区首位度，推动黄冈主城崛起。

构建大别山区对外交通门户。加快建设京九、沿江高铁以及黄州一类水运口岸，完善蕲（春）太（湖）、英（山）黄（梅）等高速公路大通道，不断提高交通网络的辐射能力和覆盖广度，构建黄冈与京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等城市群的快速连接新格局，提升黄冈在鄂豫皖三省毗邻地区的交通优势，支撑黄冈建设大别山革命老区中心城市。

打造武汉都市圈交通一体化发展示范区。加快建成燕矶长江大桥、武红高速等项目，谋划建设鄂黄第三过江通道、武汉至黄梅高速，推进黄团浠一体化，率先融入武汉城市圈一小时通勤圈和一日生活圈，推进在通道互联、运输服务、行业治理、共建共享等协同发展方面先行先试，

支撑临空经济、临港经济和临铁经济发展，服务黄冈建设武汉都市圈重要功能区。

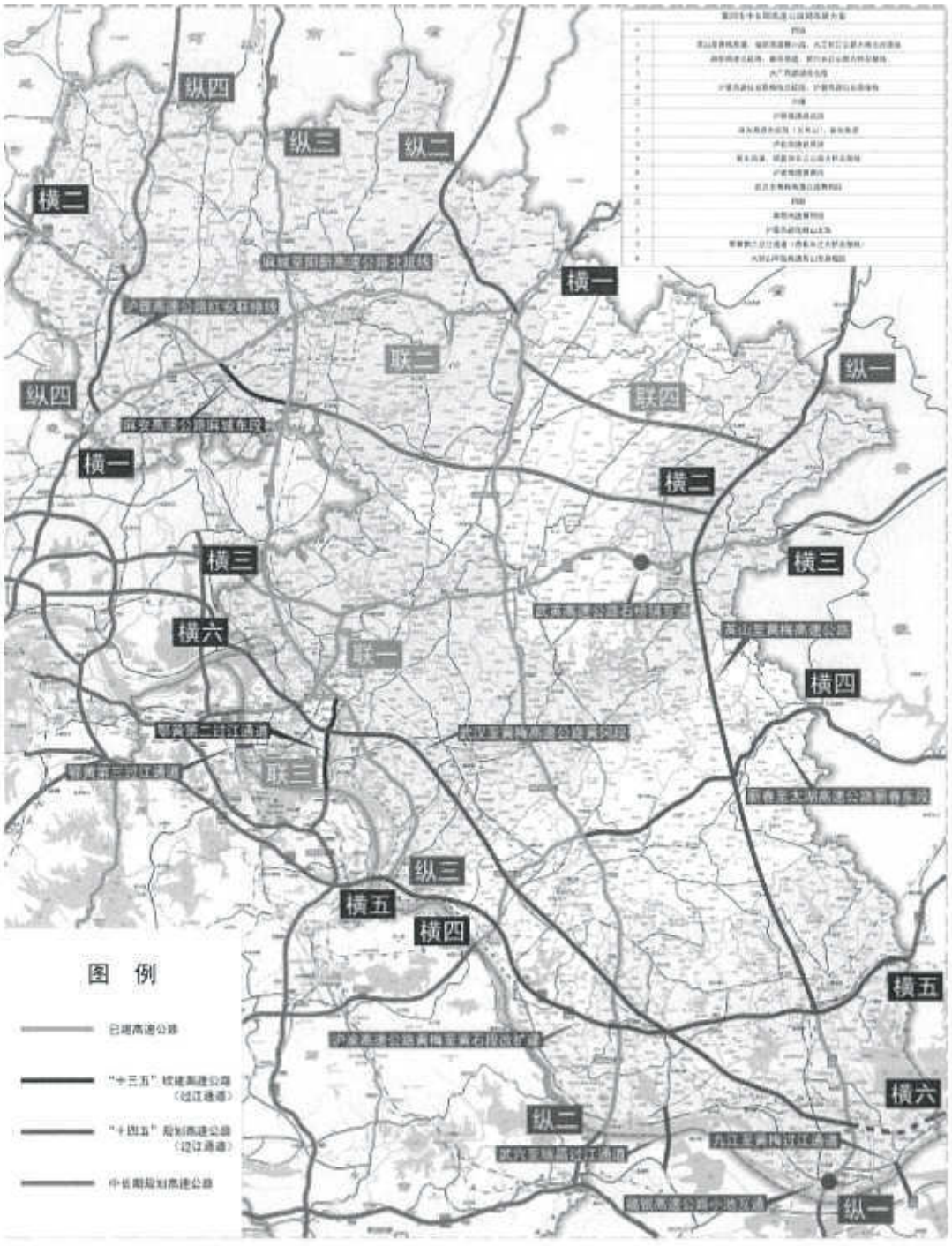


图 2.2.28　黄冈市"十四五"及中长期高速公路规划项目示意图

（6）鄂州市

依据《鄂州市综合交通运输"十四五"发展规划》，"十四五"期间，鄂

州市将规划建设“三干四轨六专”铁路网、“四横三纵两联”高速公路网、“五横六纵七联”普通干线公路网、循环互通的农村公路网、畅通绿色的高等级内河航道网、四通八达的民用航空运输网、“一主三辅多点”运输枢纽站场体系、安全舒适的现代客运服务体系和便捷高效的现代物流服务体系，实现基础设施互联互通和运输服务提质提效，初步形成30分钟通勤武汉、黄石、黄冈，1小时通达武汉城市圈，2小时覆盖中部地区各主要城市，全天候内河航运服务覆盖沿江沿海主要港口，民用航空运输服务全面辐射国内和定向联通国际的现代综合交通运输体系。

①大力构筑“三干四轨六专”铁路网布局。

加快推进鄂州机场高铁、疏港铁路、多式联运示范线建设及企业专用线改造利用，完善境内铁路网布局，扩大铁路网的覆盖和服务范围，推进大宗货物及中长距离货物运输向铁路转移，有效提升铁路运输能力和铁路货运服务水平，基本形成“三干四轨六专”铁路网，实现境内铁路规模与结构、质量与效率的同步提升。

三干：由武九高铁、武九铁路、武冈城际铁路等组成，主要为鄂州市对外快速客货运输提供服务。

四轨：包括武汉轨道交通11号线、武鄂黄市域铁路、红莲湖轨道交通、梧桐湖轨道交通，主要为加强鄂州与武汉之间的城际客运交通联系提供基础设施保障。

六专：包括鄂州机场高铁、三江港疏港铁路（矿石专线）、鄂州电厂专用线、武钢集团程潮铁矿专用线、鄂州球团厂铁路专用线、三江港集装箱和笨重货物铁路专用线，主要为枢纽站场的集疏运和多式联运、境内大型厂矿企业生产物资运输和对外大宗物流运输提供高品质专业化

的运输服务。

②谋划构建“四横三纵二联”高速公路网布局。

加快既有规划的高速公路建设，积极谋划新增对外高速通道，逐步消除路网薄弱环节，增强路网的应急保通能力，提升路网分布的均衡水平，着力构建“四横三纵二联”高速公路骨架网，全面实现对外与武汉、黄冈、黄石等地的快速联通，市域内各区和重要枢纽节点全面通达和覆盖，进一步强化鄂州市综合交通枢纽地位，充分保障鄂州市对外客货运输的便捷和畅通，有效增强鄂州市的区域辐射和带动作用。

“十四五”时期，加快推进武阳高速公路鄂州段、武汉新港高速公路鄂州段、燕矶长江大桥及接线工程鄂州段（鄂黄第二过江通道）、鄂州机场高速公路鄂州段和武黄高速公路改扩建工程鄂州段等项目建设；积极推进汉鄂高速鄂黄第二过江通道至鄂州机场高速段改扩建规划研究，适时启动项目前期工作；积极谋划梁子湖区经黄石铁山区至鄂州花湖机场的鄂咸高速与大广高速联络线项目，紧密衔接武汉城市圈大通道南段，共同形成串联武汉、鄂州和黄石的武鄂黄新通道；结合武黄高速公路鄂州段改扩建工程实施时机，合理开展高速公路沿线互通收费站布局优化调整专题研究，并纳入整体建设计划。

③加快建成“五横六纵七联”普通干线公路网布局。

全面打通普通经济干线断头路和出口路，畅通片区道路微循环，完善枢纽站场公路集疏运体系，推进实施普通国省道和县道提档升级工程，实现鄂州境内及与武汉、黄石、黄冈等地干线公路网的互联互通，实现区与乡镇通二级及以上公路，加快建成“五横六纵七联”普通干线公路网，同步推进公路应急养护中心和普通公路服务区等基础设施配套实施，促

进公路运输服务提质增效，推动公路交通实现高品质发展。

“十四五”时期，继续加快S203鄂州机场快速通道工程建设，重点推进G316鄂州杜山至葛店段改扩建工程、S347鄂州新庙至杨叶段新建工程等新开工项目，实现国省道二级及以上公路占比达到100%；适时启动G316鄂州长港段改造工程、S257鄂州庙岭段改线工程等项目建设，有效改善乡镇交通运行状况；推进实施葛山至燕矶疏港公路、程湖尾至青山疏港公路、龙王至柏树园疏港公路、鄂州疏港公路-武东大道工程等枢纽站场集疏运公路建设，持续完善枢纽港站集疏运体系；统筹推进G106、G316沿线3处综合型服务区建设；

④全面推进绿色港口航道建设。

航道方面，以长江深水航道为骨架，以梁子湖绿色航道为补充，协调推进航道整治工程建设，加快提升航道通航能力，大力发展江海直达和江海联运，着力打造畅通绿色的高等级内河航道网，为推进我市沿长江和环梁子湖经济产业发展提供畅通、高效、平安、绿色的航运支撑和保障服务。

（7）黄石市

依据《黄石市综合交通运输发展“十四五”规划》，到2025年，基本构建形成“一枢两廊四港九通道”的综合交通运输空间布局，形成衔接畅、规模强、通达性好、服务优、绿色安全、智慧高效的现代综合交通运输网，全方位融入国家综合立体交通网，“公水铁空管”综合交通基础设施网络结构合理性和供给能力显著提升，综合运输服务水平和能力持续提升、“智慧交通+”融合创新服务全业态能力广泛提升、绿色交通建设和应急保障能力明显提升，初步建成交通强市，全面引领、促进区域经济社

会发展。

一枢：全面建设全国性综合交通枢纽城市，重充分发挥临江、临港、临空、临光谷优势，推动与武汉交通互联互通，加快联通鄂州花湖机场，以新港为核心全面畅通水运通道，积极融入全国交通网，打造贯通南北、连接东西的全国性综合交通枢纽城市。

两廊：打造沿江大走廊、对接武汉光谷和鄂州花湖机场大走廊，借势长江黄金水道和武汉城市圈、国际物流核心枢纽，突出“水空”港核心功能，优化完善各运输方式布局，支撑和引导优势资源和产业向“两走廊”聚集，推进黄石沿江地区和中西部地区协调发展。沿江大走廊将重点推进S203、疏港铁路、沿江港区等项目建设，助力打造沿江经济产业带。对接武汉光谷和鄂州花湖机场大走廊重点推进武阳高速、机场高速二期、G106等项目建设，加强黄石与武汉和鄂州花湖机场之间联系。

四港：进一步推进水港、空港、铁路港、公路港的“四港联动”，激发综合交通运输整体效益。强化水运港的核心功能，统筹沿江港口功能布局，加快港口集疏运体系建设，打造具有国际影响力的多式联运品牌示范线路。借势航空港的带动功能，全面对接鄂州花湖机场，助力打造临空临港经济区。提升铁路港的服务功能，加快推进低等级铁路改造，加快“公转铁”运输结构调整。完善公路港的链接功能，通畅公路港、物流园区的集疏运通道，实现公路与港口、机场和铁路场站的无缝衔接

九通道：优化、提升、完善黄石综合运输大通道，加强南北向武九、大广、沿江和东西向沪渝、蕲嘉、杭瑞等通道，强化麻阳、光谷东作为内部通道的衔接转换作用，形成“三纵四横两联”九条综合交通运输大通

道，实现与黄石资源分布和生产力布局的有机衔接，推动黄石深度融入武汉城市圈，积极融入国家综合运输通道布局体系。

一纵：武九通道。武九运输通道是国家福银通道的组成部分，通道自武汉引出，向东南方向延伸，由鄂州梁子湖、保安湖方向进入黄石境内，贯穿铁山、下陆、大冶市区、阳新县城等市内区县，向东南方向连接九江。该通道包括铁路、公路等运输方式。现有线路包括武九客运专线、武九铁路以及G316、G351等公路和武阳高速，远期谋划福银高铁武九新通道（武汉~黄石~九江高铁新通道）。

二纵：大广通道。是国家京津冀至粤港澳主轴的组成部分，该通道贯穿大冶中部和阳新西部地区，向北连接黄冈、鄂州，可延伸至北京，向南沟通赣北、赣西地区，可抵达广州，是黄石沟通南北的交通走廊，也是湖北省京九运输通道的组成部分。该通道由高速公路、干线公路等组成，服务于省际之间的中长距离客货运输。目前，该通道主要运输线路包括大广高速（G45）、G316、S201等相关道路。

三纵：沿江通道。沿江运输通道是长江综合运输通道的组成部分，通道沿长江黄石段南岸，上游对接鄂州、武汉直达成渝，下游衔接九江联系长三角。该通道依托长江航运、沿江港区，包含水运、高速公路、干线公路、铁路等运输方式，通道内长江航道、S203、沿江疏港铁路等构成。

一横：黄鄂咸通道。通道以连接鄂州花湖机场为中心，向东跨规划的燕矶大桥，对接黄冈，向西经鄂州、黄石大冶向西南联通咸宁，是黄石、鄂州、黄冈等鄂东三市互联互通的临空经济区大通道。该通道包括

机场高速、鄂咸高速、S314、机场经大冶至沼山一级公路等。

二横：沪渝通道。是国家长三角至成渝主轴的组成部分，也是湖北省沪汉渝通道的重要组成部分，是黄石对外串联武汉、鄂州、黄冈等地区、实现跨江融合发展的干线通道。该通道以公路运输为主，包含现有沪渝高速黄石段、鄂东长江大桥、黄石公路长江大桥、S201（大泉路）等主要线路，远期规划黄石上窑至散花过江通道等。

三横：蕲嘉通道。是武汉城市圈环线高速通道重要组成部分，也是黄石沿江港区重要的集疏运通道。该通道沿大冶湖南贯穿黄石新港，向西连接咸宁，并与京港澳大通道对接，向东连接蕲春，与沪渝沿江运输通道对接，并继续东到接安徽。通道内包含公路、铁路、水运、管道等运输方式，现有山南铁路、铁灵线、蕲嘉高速、S349、S315、大冶湖航道、仪征原油管道和西气东输天然气管道等线路，以及规划的黄石新港至咸宁疏港铁路、牯牛洲公铁过江通道等项目。

四横：杭瑞通道。是国家上海经杭州至瑞丽运输大通道的组成部分，该通道横穿阳新南部地区，向西经过咸宁连接岳阳，向东连接九江，抵达长三角，是黄石辐射中西部、对接长三角的第二通道，该通道衔接了京广、福银、京九等三条国家综合运输通道，服务东、中、西跨地区的人员出行和货物运输，通道以杭瑞高速为主体，包括G351部分段、S356及S357木洋公路、富水河航道等，远期谋划常岳九铁路。

一联：麻阳通道。麻阳运输通道临近阳新东部省界，是黄石联系鄂东大别山区和皖北地区的重要通道，也是沟通杭瑞、沪渝、沪蓉三条国家高速公路的重要联络通道。通道内包括麻阳高速、S237等道路。

二联：光谷东通道。光谷东通道是黄石新港、西塞山区、开发区、铁山区、下陆区、大冶高新开发区、临空经济区对接武汉光谷科创大走廊和“光芯屏端网”产业链的重要通道，也是沟通蕲嘉、大广、武阳等三条高速公路的重要联络通道，该通道包括规划建设的黄石新港至武汉疏港高（快）速公路、铁东一级路、S257等道路。

（8）河南省

依据《河南省“十四五”现代综合交通运输体系和枢纽经济发展规划》，“十四五”期间，河南省以综合交通枢纽为支点，以“米+井+人”字形综合运输通道为主骨架，以“通道+枢纽+网络”运行系统为支撑，促进资源要素自由流动和高效配置，推动产业链一体化布局，科学引导城镇空间开发，构建“一核四区、四带牵引、五型支撑”的综合交通运输体系和枢纽经济融合互促发展总体布局。

依托国家综合立体交通网主骨架，以枢纽城市为主要节点，构建“米+井+人”字形综合运输通道布局，实施快速网、干线网和基础网“三网”融合工程，构建多通道、多方式、多路径综合立体交通网，增强交通系统韧性。

积极参与国家综合立体交通网主骨架建设。加快京津冀—粤港澳主轴、大陆桥走廊、二湛通道等国家综合立体交通网主骨架河南段建设，提升我省与京津冀、长三角、粤港澳大湾区和成渝地区双城经济圈4极及其他城市群互联互通水平，畅通资源要素循环通道。优化京港澳、大广等综合运输通道交通资源配置，支撑建设综合性、多通道、立体化、大容量、快速化的京津冀—粤港澳主轴。推动新亚欧大陆桥、沪陕、宁

洛等综合运输通道协同发展，助力构建多方式、多通道、便捷化的大陆桥走廊。强化二湛通道内各种运输方式一体融合，促进京津冀—粤港澳主轴和大陆桥走廊协调衔接。

强化“米”字形运输通道功能。提升新亚欧大陆桥、京港澳等综合运输通道交通承载力，实施京港澳、连霍高速公路瓶颈路段扩容改造，合理建设分流路线，促进南北互动、东西交融。完善太郑合、济郑渝综合运输通道服务功能，优化交通网络结构，加强机场、普通干线公路等建设，提升对角联通、八方辐射能力，推动与长三角、成渝、山东半岛等地区直连直通和战略对接。

完善“井”字形运输通道布局。加强二广、大广、晋豫鲁、沪陕等综合运输通道服务组织，加快补齐通道内高速铁路、高速公路等快速化运输服务短板，强化不同交通方式间、省际间、区域间衔接融合、联动发展，提升通道整体运输效率和通过能力，助推内外连通、通边达海。

布局“人”字形运输通道。以干线铁路、高速公路等为骨干，打造北沿黄综合运输通道，向西联系黄河流域山西、陕西等地，向东联系山东等沿海地区，打通郑州、洛阳东部出海新通道。以高速铁路、干线铁路、高速公路、内河航道等为重点，打造宁洛综合运输通道，促进洛阳、豫东地区与长三角城市群资源要素高效流通。

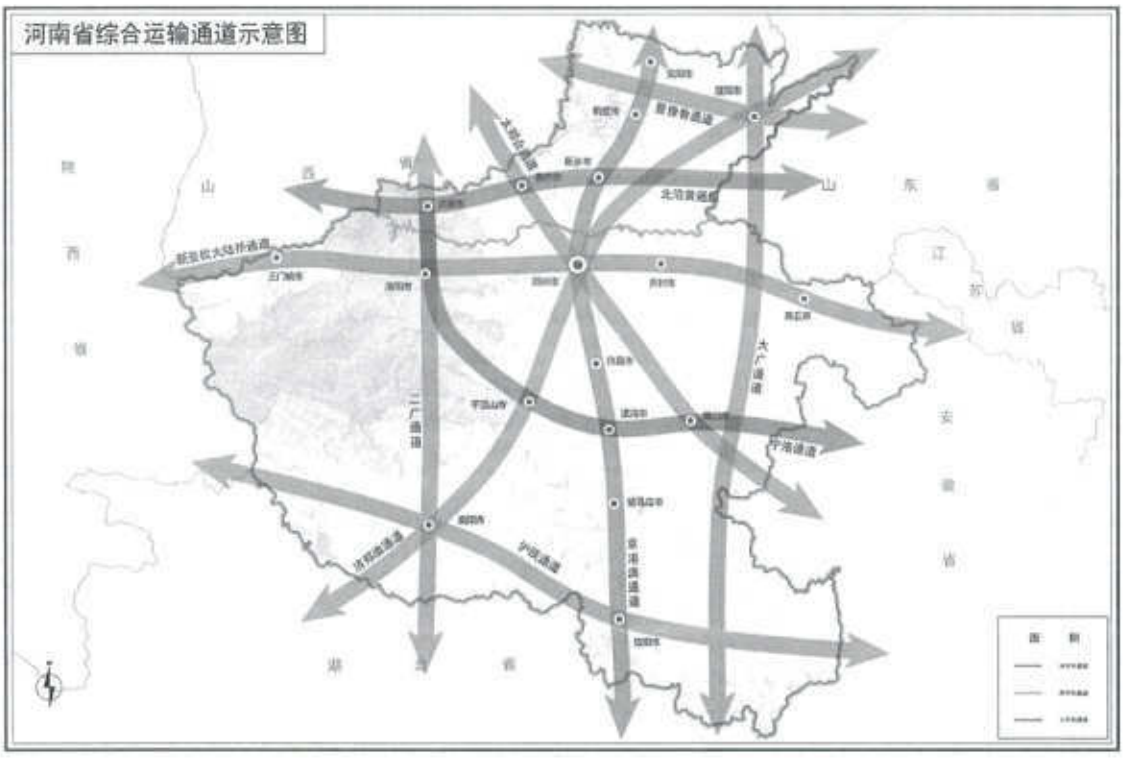


图 2.2.29　河南省综合运输通道示意图



图 2.2.30　河南省“十四五”铁路规划项目示意图

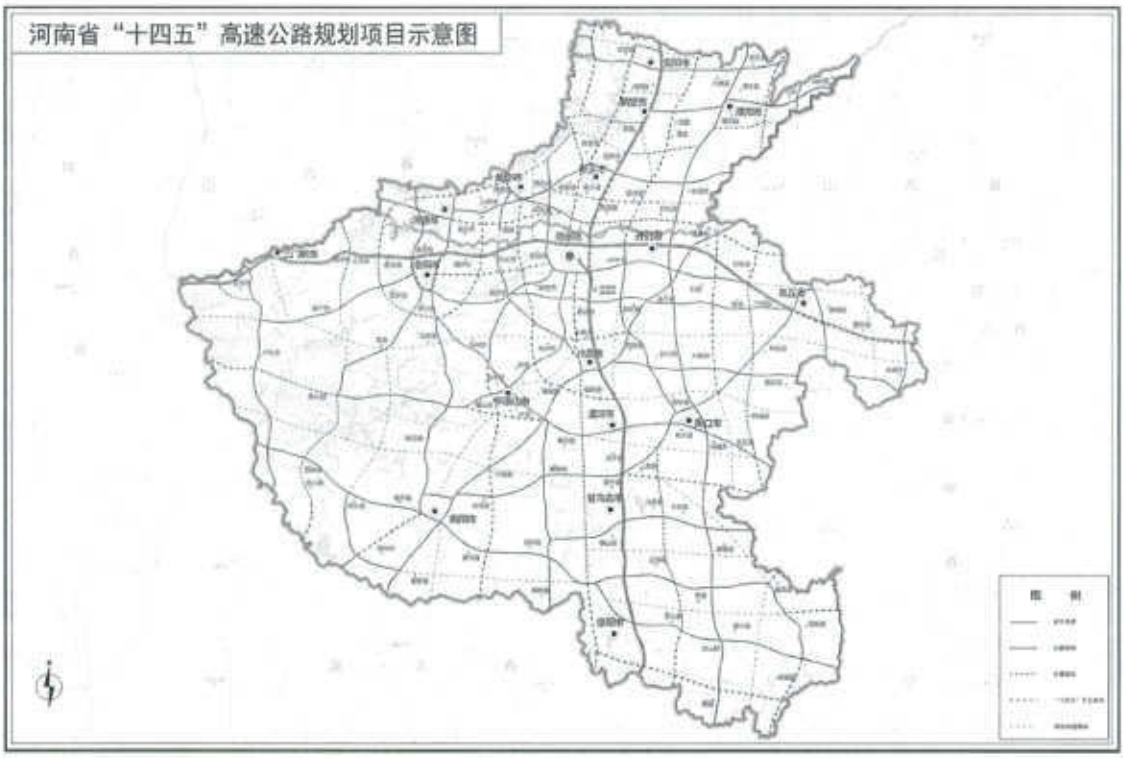


图 2.2.31　河南省“十四五”高速公路规划项目示意图

结合河南省“十四五”高速公路网图，本项目北向衔接的高速公路为河南境豫南高速。与本项目并行的武大高速北向衔接高速为安罗高速罗山至豫鄂界段，已于 2024 年 6 月建成通车，整个京武高速通道得以贯通。

（9）安徽省

《安徽省交通运输“十四五”发展规划》中指出，十四五时期，安徽省将重点实施“12315”发展战略：围绕 1 个中心：加快构建现代化综合交通体系；突出 2 个关键：一体化、高质量；聚焦 3 大重点：服务重大战略、建设交通强省、推动行业转型；实施 10 大工程：建设“高速公路上的安徽”、“航道上的安徽”、“翅膀上的安徽”以及综合枢纽提升、运输服务增效、绿色交通示范、智慧交通引领、平安交通保障、治理体系完善、交通强国试点共 10 大工程；完成 5000 亿以上投资。

基本建成“五纵十横”高速公路网，实现县城通高速，高速公路通车

总里程达到 6800 公里，高速公路密度达到 4.85 公里/百平方公里。干线公路网结构进一步优化，基本实现省会到设区市、设区市到所辖县一级公路联通，一级公路总里程达到 8000 公里，普通国道二级及以上占比达到 93%，普通省道二级及以上占比达到 60%。农村公路通达深度和服务水平显著提升，基本实现 20 户以上自然村通硬化路、乡镇通三级及以上公路。



图 2.2.32　安徽省高速公路网布局规划

（10）江西省

《江西省“十四五”综合交通运输体系发展规划》中指出，十四五期间要着力构建“大通道+大枢纽+大融合”的综合交通运输发展格局，以畅

通道、强枢纽、促协调、提品质、推创新、精治理为重点，稳步推进交通运输全方位转型发展，加快构建安全、便捷、高效、经济、绿色的现代化综合交通运输体系。

紧密衔接国家综合运输通道布局，加快建设全省“六纵六横”综合运输大通道，完善区际通道布局，进一步提升骨干通道能力。加快构建功能明晰、分工合理的快速网、干线网和基础网，精准补齐网络覆盖的短板，加快推进存量网络的提质增效。打造内畅外联的“六纵六横”大通道。强化京九、沪昆“双轴”通道能力。构建国家级主轴和走廊通道，加强与京津冀、长三角、粤港澳大湾区等高效互联。扩容京九通道和沪昆通道，建成昌九客专、昌景黄铁路、京九和沪昆“大十字”主通道高速公路八车道，提升赣江、信江航道通行能力。

加快建设结构优化的多层次综合交通网。建设高品质快速网。完善高效率普通干线网。建立广覆盖基础服务网。

2.3 本项目功能定位分析

结合以上经济社会和交通运输分析，总结本项目的功能定位如下：

（1）本项目是国家高速公路G45大庆至广州高速公路的重要组成部分，高效串联沪蓉、麻安、沪武、沪渝等东西向国家主干高速公路，是连接中国东北、华北、华中与华南的交通大动脉，有效缓解京港澳高速公路交通饱和压力，满足华北地区经湖北、江西进入广东地区间的长距离快速出行需求。

大广高速是贯穿南北，连接我国华北、华中和华南三大经济区的公路主通道之一，串连了黑龙江大庆、吉林省松原、内蒙古通辽、赤峰、

河北承德、衡水、濮阳、开封、周口、湖北黄冈麻城、黄石大治、江西新余、吉安、赣州、龙南、广东连平、新丰等诸多县市，它不仅连接着这些大城市、区域中心、交通枢纽，同时也发挥区域公路网的整体效益，对沿线及周边地区经济社会发展产生积极影响，使得这些人口稠密、极具发展潜力的二三线城市受益于路网改善和交通引领，实现沿线与周边省市的联系和周边地区经济的发展，促进地区经济与交通良性循环。

作为湖北省最东侧的国家高速公路，大广北高速交通量和收费收入在湖北省高速范围内也是位于前1/3梯队。以2022年为例，大广北高速路段交通量18377pcu/d，虽然低于京港澳高速湖北段和二广高速襄荆段等联系主要城市节点的纵向通道，但也与许广高速随岳段基本相当，高于麻阳高速、枣石高速等纵向高速公路。2022年全省高速公路通行费收入263.389亿元，平均每公里346.7万元（2022年全省高速公路通车里程7598km），而2022年大广北高速通行费收入达5.945亿元，平均每公里404万元，高于全省单公里收费16.5%。大广北高速以占1.94%的全省收费里程获得占全省通行费收入2.26%的成绩，跑赢了全省绝大多数的高速公路，也体现了大广北高速在湖北省高速公路中，以相对优越的区位优势、相对发达的产业优势，进一步夯实了沟通南北的国家主干线交通功能以及武鄂黄黄间的交通主轴功能。

（2）本项目是湖北省“九纵五横四环”高速公路网布局的重要组成部分，是国家京津冀至粤港澳主轴的组成部分，该通道贯穿湖北省东南部，向北连接河南、河北，可延伸至北京，向南沟通赣北、赣西地区，可抵达广州，是湖北省沟通南北的交通走廊，服务于省际间的中长距离交通

出行。

大广北高速作为国家高速公路网南北向纵线大庆至广州公路在湖北境内的最北段和湖北省公路网公路主骨架的重要组成部分，更好地提高邻省路网建设效益、充分发挥鄂东地区自然资源优势、进一步加强了鄂东以及整个中原地区与珠江三角洲地区经济联系，为实现构筑横贯东西、纵贯南北、覆盖全国、连接周边、密度适当、布局合理的骨架公路网络，以及奠定骨架公路网络上的运输快速化、行车舒适化、管理信息化、环境优美化、交通现代化奠定了坚实基础。

（3）本项目是武汉城市圈环线高速公路的重要组成部分，服务于武汉都市圈核心区武汉、鄂州、黄冈、黄石等城市之间的城际交通出行，有助于推动武汉城市圈交通一体化发展，促进沿线地区经贸往来，对引领长江中游城市群协同发展、促进长江经济带绿色发展和中部地区崛起具有重要意义。

本项目与麻竹高速、孝洪高速、蕲嘉高速共同构成武汉城市圈环线，将武汉城市圈核心区武汉、鄂州、黄冈、黄石等城市联通更加高效紧密，而且将形成连接城市圈具有复合交通功能的快速通道。

（4）本项目是黄冈市重要的资源运输公路，极大地促进沿线经济发展。

鄂东区域内既有像黄石、鄂州这样的经济发展强市，又有像黄冈、咸宁这样经济稍弱，农业基础好的经济发展腹地。以黄冈麻城市为例，与京港澳高速、济广高速相距较远（约100公里），上述两条国道主干线对本区域辐射相对较弱，而本项目作为服务沿线城市的服务水平高、

通行条件好的干线公路承担着区域运输主通道的重担。不仅改善了投资环境，疏通了吸引外部技术与资金、加大资源开发和深加工产品外运的通道，也为这些地区经济发展持续保障了输血功能。

2.4 大广北高速交通可持续分析

综合而言，大广北高速的交通可持续优势可以体现在以下几点：

（1）政策优势。受益于湖北省交通强国示范区建设、促进中部地区崛起、“一带一路”、长江经济带、长江中游城市群、“武鄂黄黄一体化”、武汉新城等区域和产业发展布局等多重利好因素，交通经济发展韧性强，增长驱动因素多，抗风险能力强。

（2）区位优势。大广北高速作为武鄂黄黄核心区最重要的纵向通道，将成为武鄂黄黄高质量发展的主引擎，道路兼有国家高速、城市圈环线功能以及城市资源运输公路功能，客源多样化。2022年7月正式通航的花湖机场作为航空货运联通国际的门户机场，毗邻于大广北高速黄州北-散花段，在公铁水航多式联运的大背景下发挥集疏运交通功能。除此之外，本项目沿线联系的城市多为人口稠密、极具发展潜力的二三线城市，经济、产业发展后劲足，可以作为一线城市或超级城市产业优化转型的转移对象。

（3）产业优势。除承担省际大区域南北长途过境交通外，项目沿线鄂东至河南以及远、项目沿线鄂东南至江西及以远方向的大交通集散交通，依赖于沿线良好的工业基础。黄冈市的农产品加工、绿色建材、医药化工、装备制造、光电子信息等五大优势产业，占全市规上工业总产值的80%以上；黄石市的冶金新材料产业、光电子信息产业等是黄石市

推动产业结构调整，加快转型升级的重要突破口。这为大交通集散交通提供了源源不断的交通源。

项目沿线城市的产业，第二产业高速发展不断优化升级，未来随着武汉城市圈不断外扩，作为鄂东经济发展轴线的大广北高速，其沿线还将不断承接武汉城市圈向外迁移扩散的产业及人流。

第 3 章　交通调查与分析

3.1 现状交通调查与分析

本次交通调查，研究人员收集到了大广北高速公路和其它相关高速公路近几年的路段断面交通量统计数据，以及 2024 年湖北省高速公路联网收费统计数据作为本次交通量预测的基础。

3.1.1 本项目路段交通现状分析

（1）断面流量分析

表 3.1.1　大广北高速历年断面交通量统计数据

年份	车流量（veh/d）															
路段	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025.1-3
黄冈北-乘马岗	972	2023	2766	3701	4514	4954	5506	6046	6349	7035	8923	9973	9533	10556	9661	12534
乘马岗-麻城枢纽	1009	2139	2923	3860	4699	5168	5766	6353	6710	7498	9265	10583	9918	11034	10091	13178
麻城枢纽-麻城	751	2592	3305	4773	5665	6179	6875	7305	8028	9261	10479	12858	10942	10467	10132	13405
麻城-铁门	1410	2324	2893	4408	5280	5741	6414	6723	7380	7632	8771	9956	9177	9286	8891	12004
铁门-新洲	1380	2227	2850	4330	5138	5751	6433	7220	7785	8768	10911	10932	11091	12867	11969	16141
新洲-淋山河互通	1406	2248	2861	4310	5207	5862	6735	7280	7474	7743	9667	10887	10613	12479	12364	16446
淋山河互通-团风	1887	4205	4931	5893	7507	8389	10109	10551	11795	12660	13789	14288	12690	14764	15080	18764
团风-黄鄂大广交界点	1711	3798	4296	5176	6788	8071	9726	9826	10879	11198	10853	11176	10771	12471	12856	16884
黄鄂大广交界点-黄州	1711	3798	4296	5176	6788	8071	9726	9826	10879	11198	12398	12726	11314	13396	14122	18780
黄州-巴河	1483	3488	3939	4737	6167	7395	8614	8741	9488	9265	10272	10525	9549	11089	11687	16281
巴河-兰溪	1438	3485	4006	4390	5659	6463	7548	7601	8592	8610	9638	10186	9500	10781	11127	15153
兰溪-鄂东大广北接点	1498	3636	4120	4486	5779	6627	7746	7952	9109	9110	10199	10879	9963	11447	11390	15236
路段平均	1354	2809	3412	4423	5508	6245	7185	7572	8239	8658	10017	10794	10172	11480	11245	14984
路段	增长率（%）															
		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
黄冈北-乘马	-	108.18	36.72	33.81	21.96	9.75	11.16	9.81	5.00	10.80	26.85	11.77	-4.41	10.73	-8.48	-16.72

岗																
乘马岗-麻城枢纽	-	112.14	36.61	32.08	21.73	9.99	11.57	10.18	5.63	11.74	23.57	14.22	-6.28	11.25	-8.55	-15.27
麻城枢纽-麻城	-	245.20	27.51	44.44	18.67	9.09	11.25	6.26	9.91	15.35	13.16	22.70	-14.90	-4.34	-3.20	-3.51
麻城-铁门	-	64.79	24.48	52.34	19.79	8.74	11.72	4.81	9.76	3.42	14.92	13.52	-7.82	1.19	-4.25	-6.84
铁门-新洲	-	61.33	28.02	51.91	18.66	11.92	11.86	12.24	7.83	12.62	24.45	0.19	1.45	16.02	-6.98	-1.67
新洲-淋山河互通	-	59.86	27.27	50.66	20.82	12.57	14.89	8.10	2.66	3.60	24.84	12.63	-2.52	17.58	-0.92	-2.07
淋山河互通-团风	-	122.84	17.26	19.52	27.38	11.74	20.51	4.37	11.79	7.33	8.92	3.62	-11.18	16.34	2.14	1.60
团风-黄鄂大广交界点	-	121.94	13.11	20.47	31.15	18.91	20.51	1.03	10.72	2.93	-3.08	2.98	-3.62	15.79	3.08	3.21
黄鄂大广交界点-黄州	-	121.94	13.11	20.47	31.15	18.91	20.51	1.03	10.72	2.93	10.72	2.65	-11.10	18.40	5.42	11.27
黄州-巴河	-	135.28	12.91	20.28	30.19	19.91	16.49	1.47	8.55	-2.35	10.87	2.46	-9.27	16.13	5.39	11.09
巴河-兰溪	-	142.36	14.94	9.59	28.92	14.20	16.79	0.70	13.04	0.21	11.94	5.69	-6.74	13.48	3.21	6.09
兰溪-鄂东大广北接点	-	142.69	13.32	8.87	28.83	14.67	16.89	2.66	14.55	0.01	11.95	6.67	-8.42	14.90	-0.50	1.80
路段平均	-	107.49	21.47	29.62	24.54	13.39	15.05	5.39	8.80	5.08	15.70	7.76	-5.76	12.86	-2.05	-2.43

注：2025年一季度的交通增长率是基于2024年一季度同口径对比结果。

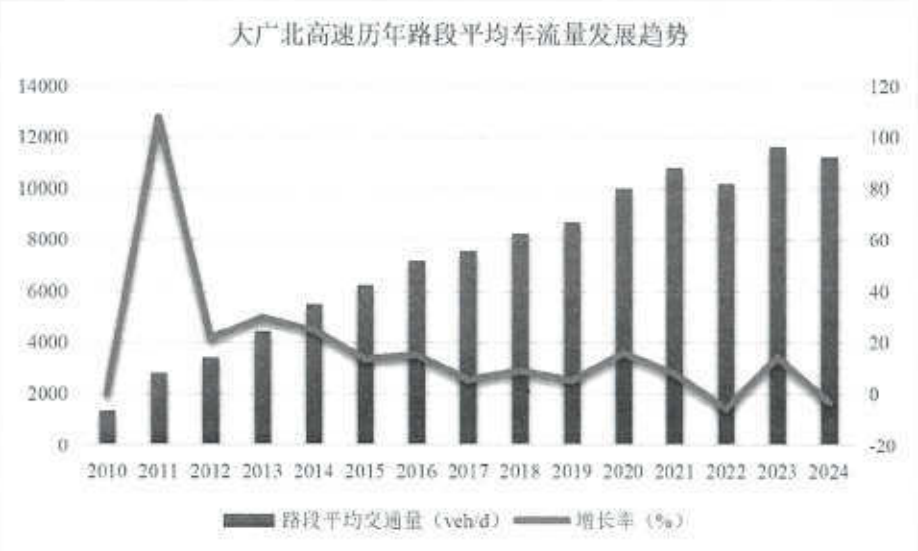


图3.1.1　大广北高速历年交通量发展趋势（自然数）

整体而言，自2009年建成通车以来，大广北高速交通流量稳定增长，2010至2024年间，其路段平均自然交通量由1354veh/d增长至11245veh/d，复合增长率高达16.32%，在全国核心路网中属较高水平。即便以大广高

速湖北段贯通后的首个完整年度（2013年）为基础，2013至2024年间，大广北高速路段平均自然交通量复合增速仍达到8.85%，高于同时期全国GDP复合增速。

此外，大广北高速不同断面的自然交通量整体呈现出中间断面较高、两端断面较低的态势，且不同断面之间差异不大，反映出大广北高速过境车辆占比较高，在南北往来交通中发挥着重要作用。

表3.1.2　大广北高速2010-2025年1-3月交通量变化（veh/d）

年份	交通量		客车		货车		车流量变化主要原因
	流量	增长率	流量	增长率	流量	增长率	
2010	1354	-	725	-	627	-	交通培育期
2011	2809	107.46%	1658	128.69%	1150	83.41%	交通培育期
2012	3412	21.47%	2069	24.79%	1345	16.96%	2012年5月大广南高速公路通车大广高速公路湖北段得以贯通，通道交通功能得以发挥，大广高速交通量迅猛增长
2013	4423	29.62%	2403	16.14%	2019	50.11%	/
2014	5508	24.54%	3051	26.97%	2457	21.69%	/
2015	6245	13.39%	3709	21.57%	2536	3.22%	2015年12月赣粤界至从化段全线通车，大广高速公路全线贯通
2016	7185	15.05%	4653	25.45%	2533	-0.12%	/
2017	7572	5.39%	4898	5.27%	2676	5.65%	/
2018	8239	8.80%	5333	8.88%	2907	8.63%	2018年9月8日至2019年9月30日，大广高速江西境南石壁隧道封闭施工，使得大广高速宜丰南枢纽至新余枢纽路段至广州方向禁止通行（往黄石方向车辆不受影响），导致部分长途大货车转移至平行的G106上，2018/2019年交通量增长较少
2019	8658	5.08%	5560	4.26%	3098	6.57%	
2020	10017	15.70%	5203	-6.42%	4813	55.36%	受江西境南石壁隧道封闭施工完成后的回流影响以及G106防疫检查封堵影响，交通增长较快
2021	10794	7.76%	6290	20.89%	4505	-6.40%	湖北省高速公路收费政策调整，货车由计重收费调整为按轴收费；2021年1月鄂咸高速公路通车，分流了大广北高速公路黄州至散花段的部分交通量；G106麻城段开

							展升级改造工程，部分大型货车转道平行的大广北高速出行。综合因素下，交通量基本持平
2022	10172	-5.76%	5980	-4.93%	4192	-6.95%	G106麻城上畈至彭店段升级改造完成的回流影响，2022年交通量首次回落
2023	11480	12.86%	7383	23.46%	4097	-2.27%	疫后客车恢复性出行增速明显，大广北高速北向衔接路段大广高速新县段大修导致货车分流以及麻城石材厂因矿权到期优化整合以及环境保护等问题陆续停工等综合因素作用下，2023年货车有所下降，总交通量略有增长。
2024	11245	-2.05%	7319	-0.87%	3926	-4.17%	京武高速全线贯通分流以及大广北高速北向衔接路段大广高速新县段大修导致货车分流。
2025年1-3月	14984	-2.43%	11470	-2.04%	3514	-3.68%	京武高速公路持续分流影响。

（2）湖北省高速公路收费车型变化

2009年至今，湖北省高速公路收费车型发生了较大的变化，其对应的折算系数也有所调整，具体如下表所示。

表3.1.3　2009-2015年6月27日高速公路收费车型及其折算系数

客车			货车		
车型	说明	折算系数	车型	说明	折算系数
1	≤5座	1	1		
2	6座~17座	1	2	≤2吨	1
3	18座~30座	1~1.5	3	2~5吨（含5吨）	1.5
4	31~50座	1.5	4	5~10吨（含10吨）	1.5~2.5
5	≥50座	1.5	5	10~15吨（含15吨）	2.5
			6	15~20吨（含20吨）	2.5
			7	大于20吨	4

注：1、车型分类按照《收费公路车辆通行费车型分类》（JT489-2003）执行。

2、为使交通量折算数具有可比性，折算系数统一参照《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）。

表 3.1.4　2015 年 6 月 28 日-2016 年 5 月 31 日高速公路收费车型及其折算系数

客车			货车		
车型	说明	折算系数	车型	说明	折算系数
1	≤7 座	1	1		
2	8 座~19 座	1	2	≤2 吨	1
3	19 座~39 座	1.5	3	2~5 吨（含 5 吨）	1.5
4	≥40 座	1.5	4	5~10 吨（含 10 吨）	1.5~2.5
			5	10~15 吨（含 15 吨）	2.5
			6	15~20 吨（含 20 吨）	2.5
			7	大于 20 吨	4

注：1、车型分类按照《收费公路车辆通行费车型分类》（J/T489-2003）执行。

表 3.1.5　2016 年 6 月 1 日-2019 年 12 月 31 日高速公路收费车型及其折算系数

客车			货车		
车型	说明	折算系数	车型	说明	折算系数
1	≤7 座	1	1	≤2 吨	1
2	8 座~19 座	1	2	2~5 吨（含 5 吨）	1.5
3	19 座~40 座	1.5	3	5~10 吨（含 10 吨）	1.5~2.5
4	≥40 座	1.5	4	10~15 吨（含 15 吨）	2.5
			5	大于 15 吨	2.5~4

注：2016 年 6 月起，湖北省高速公路车辆通行费车型分类按《收费公路车辆通行费车型分类（J/T489-2003）执行，货车计重收费，原五型客车划入四型客车。

表 3.1.6　2020 年以后高速公路收费车型及其折算系数

客车			货车			
车型	说明	折算系数	车型	轴数	车长和最大容许总质量	折算系数
1	≤9 座	1	1	2	车长小于 6000mm 且最大容许总质量小于 4500kg	1
2	9 座~19 座	1	2	2	车长不小于 6000mm 且最大容许总质量不小于 4500kg	1.5
3	19 座~39 座	1.5	3	3		2.5
4	≥40 座	1.5	4	4		4
			5	5		4
			6	6		4
			7	7 轴及以上		4

备注：1、车型分类按照《收费公路车辆通行费车型分类》（JT/T 489-2019）执行。

2、专项作业车按照货车收费标准收费。

结合上述车型划分和对应的折算系数，将大广北高速历年断面交通量折算如下表所示：

表 3.1.7　大广北高速历年断面交通量统计数据

年份	车流量（pcu/d）															
路段	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025年1-3月
黄冈北-乘马岗	1620	3116	4260	6117	7439	7772	9824	10809	11274	12939	18815	18498	17347	16455	15098	17148
乘马岗-麻城枢纽	1672	3274	4473	6329	7696	8035	10133	11191	11723	13646	18841	19333	17818	16990	15564	17825
麻城枢纽-麻城	1128	3720	4926	7705	9170	9496	12149	12792	14526	17959	20614	27166	20802	16112	15218	17920
麻城-铁门	2071	3404	4389	7284	8760	9015	11768	12060	13942	14591	16564	18325	16274	14738	13878	16457
铁门-新洲	2034	3283	4380	7242	8588	9122	11939	13851	15417	18776	25157	22625	22033	22624	19503	22713
新洲-淋山河互通	2062	3305	4376	7109	8586	9175	12299	13512	13906	14600	19450	21262	19243	20927	20661	23700
淋山河互通-团风	2857	6567	7661	9041	11716	12704	17867	19388	21830	23588	26433	27014	23299	25234	25370	27873
团风-黄鄂大广交界点	2877	6319	7077	8530	11367	12957	18426	18967	20791	20894	19838	19292	18644	19939	20079	23786
黄鄂大广交界点-黄州	2877	6319	7077	8530	11367	12957	18426	18967	20791	20894	21527	20797	18690	20640	21221	25685
黄州-巴河	2617	5946	6665	8072	10696	12252	16707	17299	18438	17540	18823	18035	16471	17766	18109	22520
巴河-兰溪	2372	5796	6604	7218	9463	10366	13973	14249	16465	16495	18305	18002	16688	17646	17732	21509
兰溪-鄂东大广北接点	2443	5960	6724	7314	9561	10548	14186	14739	17232	17218	18960	18870	17261	18490	18209	21788
路段平均	**2160**	**4440**	**5417**	**7291**	**9149**	**9906**	**13228**	**14115**	**15504**	**16549**	**19876**	**20015**	**18377**	**18679**	**17891**	**21003**
路段	增长率（%）															
		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
黄冈北-乘马岗	-	92.28	36.72	43.60	21.61	4.47	26.41	10.02	4.30	14.77	45.42	-1.68	-6.23	-5.14	-8.25	-17.75
乘马岗-麻城枢	-	95.88	36.62	41.49	21.59	4.41	26.11	10.44	4.76	16.40	38.07	2.61	-7.84	-4.65	-8.39	-16.65

纽																
麻城枢纽-麻城	-	229.95	32.41	56.41	19.01	3.55	27.94	5.29	13.56	23.64	14.78	31.79	-23.42	-22.55	-5.55	-6.02
麻城-铁门	-	64.34	28.95	65.95	20.25	2.91	30.54	2.48	15.60	4.66	13.52	10.63	-11.19	-9.44	-5.84	-8.83
铁门-新洲	-	61.44	33.42	65.33	18.60	6.21	30.89	16.01	11.31	21.79	33.98	-10.06	-2.62	2.68	-13.80	-5.24
新洲-淋山河互通	-	60.30	32.40	62.45	20.77	6.86	34.04	9.87	2.91	4.99	33.22	9.31	-9.50	8.75	-1.27	-4.29
淋山河互通-团风	-	129.86	16.67	18.02	29.59	8.43	40.64	8.51	12.60	8.05	12.06	2.20	-13.75	8.31	0.54	-0.53
团风-黄鄂大广交界点	-	119.59	12.00	20.53	33.26	13.99	42.21	2.93	9.62	0.49	-5.05	-2.75	-3.36	6.95	0.70	2.83
黄鄂大广交界点-黄州	-	119.59	12.00	20.53	33.26	13.99	42.21	2.93	9.62	0.49	3.03	-3.39	-10.13	10.43	2.81	9.80
黄州-巴河	-	127.24	12.09	21.12	32.51	14.55	36.35	3.55	6.59	-4.87	7.32	-4.19	-8.67	7.86	1.93	9.25
巴河-兰溪	-	144.36	13.96	9.29	31.11	9.54	34.80	1.98	15.55	0.18	10.97	-1.66	-7.30	5.74	0.49	5.67
兰溪-鄂东大广北接点	-	144.00	12.82	8.79	30.71	10.32	34.49	3.90	16.92	-0.09	10.12	-0.47	-8.53	7.12	-1.52	2.75
路段平均	-	**105.61**	**21.98**	**34.60**	**25.50**	**8.26**	**33.54**	**6.71**	**9.84**	**6.74**	**20.10**	**0.70**	**-8.18**	**1.64**	**-4.22**	-3.86

注：2025年一季度的交通增长率是基于2024年一季度同口径对比结果。

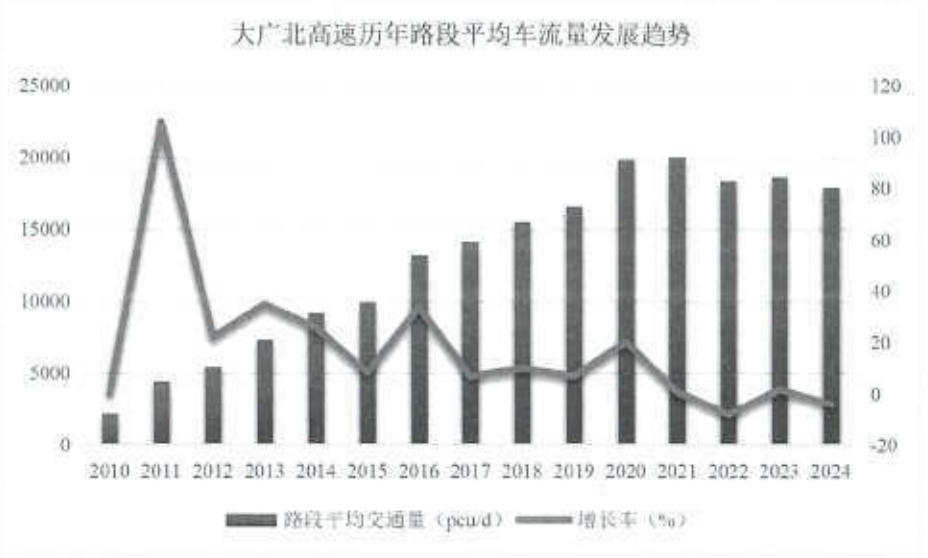


图 3.1.2　大广北高速历年交通量发展趋势（折算数）

（2）路段流量发展特征及原因分析

综合上表，分析大广北高速历史交通量变化及原因分析如下：

2010至2024年间，大广北高速路段平均折算交通量由2160pcu/d增长至17891pcu/d，复合增长率达到16.30%，与自然交通量复合增长率相近。具体到各年份，除2016年、2023年外，大广北高速折算交通量与自然交通量之间亦不存在较大幅度偏离。其中，2016年折算交通量同比增长33.54%，大幅高于当年自然交通量同比增幅（15.05%），主要系车型分类标准和折算系数调整所致；2023年折算交通量同比增速（1.64%）显著低于当年自然交通量同比增速（12.86%），主要由车型结构变化、货车流量下降引起。

具体为：

- 2010-2011年是大广北高速公路的交通培育期，交通增速超过100%。
- 2012年5月大广南高速公路通车后，大广高速公路湖北段得以贯通，通道交通功能得以发挥，大广高速交通量迅猛增长，2012/2013年大广北高速交通增长率达34.60%（折算数，下同）。
- 2013/2014年，持续受大广高速湖北段全线贯通的利好影响，大广高速开始充分发挥国家通道功能，沿线城市的城际交通量快速发展，交通增速达25.50%。
- 2014/2015年，路网相对稳定，大广北高速交通增速与经济发展增速基本相当，达8.26%。
- 2015年12月赣粤界至从化段全线通车，大广高速公路全线贯通。2015年6月28日，湖北省交通运输厅、湖北省物价局发布《关于高速公路车辆通行费车型分类及载货类汽车计重收费方式与交通运输部相

关规定对接的通知》，对高速公路车型收费标准作了调整。2016年6月湖北省高速公路调整了高速公路车辆通行费车型分类标准和货车计重收费标准，实施了“一降两惠”的政策，即对湖北省实行联网收费的高速公路、长江大桥的收费标准，在原收费标准的基础上降10%，ETC客车优惠5%，ETC货车优惠10%；湖北省9月21日起，开始治超行动中禁止“双排车”等一系列政策。以上各项政策的变动下，大广北高速公路2015/2016年交通增速较为乐观，达33.54%。

- 2016/2017年和2017/2018年间受经济下行影响，河南、湖南治超形势加大，交通增速放缓，分别达6.71%和9.84%。
- 2018年9月8日至2019年9月30日，大广高速江西境南石壁隧道封闭施工，使得大广高速宜丰南枢纽至新余枢纽路段至广州方向禁止通行（往黄石方向车辆不受影响），导致部分长途大货车转移至平行的G106上，受此影响，2018/2019年大广北高速交通量仅增长了6.74%。
- 2019/2020年，尽管受公共卫生事件影响，但79天免费期货车增长迅猛，同时G106等地方道路由于防疫检查封堵，以及江西境南石壁隧道封闭施工完成后的回流影响，交通增长较快，交通增长率达20.1%。
- 2020/2021年，湖北省高速公路收费政策调整，货车由计重收费调整为按轴收费；2021年1月鄂咸高速公路通车，分流了大广北高速公路黄州至散花段的部分交通量；G106麻城段开展升级改造工程，部分大型货车转道平行的大广北高速出行。综合因素下，2020/2021年交通量基本持平。
- 2021/2022年，受公共卫生事件持续、G106麻城上畈至彭店段升级改

造完成的回流影响，2022年交通量首次回落，降幅为8.18%。

- 2022/2023年，经济复苏出行强劲，客车恢复性出行增速明显，但同时由于大广北高速北向衔接路段大广高速新县段大修导致货车分流以及麻城石材厂因矿权到期优化整合以及环境等问题陆续停工等综合因素作用下，2023年货车有所下降，2023年路段平均交通量与2022年基本持平，略有增长。
- 2023/2024年，受京武高速全线贯通及安罗高速开展差异化收费政策的分流影响，以及大广北高速北向衔接路段大广高速新县段持续大修影响，2024年客车小幅回落，货车增幅不明显，2024年路段平均交通量较2023年回落了4.22%。
- 2025年1季度持续受京武高速全线贯通以及安罗开展差异化收费政策的分流影响，较2024年1季度交通量回落了3.86%。

大广北高速各年份路段平均自然交通量、路段平均折算交通量、以及各自对应的增长率情况如下：

表3.1.8　大广北高速历年路段平均交通量发展趋势

年份	自然交通量		折算交通量	
	路段平均交通量（veh/d）	增长率	路段平均交通量（pcu/d）	增长率
2010年	1354	-	2160	-
2011年	2809	107.46%	4440	105.56%
2012年	3412	21.47%	5417	21.98%
2013年	4423	29.62%	7291	34.60%
2014年	5508	24.54%	9149	25.50%
2015年	6245	13.39%	9906	8.26%
2016年	7185	15.05%	13228	33.54%
2017年	7572	5.39%	14115	6.71%
2018年	8239	8.80%	15504	9.84%

年份	自然交通量		折算交通量	
	路段平均交通量（veh/d）	增长率	路段平均交通量（pcu/d）	增长率
2019年	8658	5.08%	16549	6.74%
2020年	10017	15.70%	19876	20.10%
2021年	10794	7.76%	20015	0.70%
2022年	10172	-5.76%	18377	-8.18%
2023年	11480	12.86%	18679	1.64%
2024年	11245	-2.05%	17891	-4.22%
2025年1-3月	14984	-2.43%	21003	-3.86%

从自然数来看，大广北高速交通量发展规律与折算交通量发展规律基本一致，但也有一定差异性。

大广北高速交通量变化可大致分为四个阶段：

第一阶段为交通培育阶段，对应2009至2011年，其间大广北高速交通量爆发式增长。作为路段正式通车后的前两个完整年度，2010、2011年大广北高速交通流量分别实现2160pcu/d、4440pcu/d，2011年交通流量在2010年基础上实现100%以上增长。

第二阶段为快速增长阶段，对应2012至2014年，在此期间大广北高速交通量维持20%以上增速。2012年5月，随着大广南高速的正式通车，大广高速湖北段贯通，大广北高速的路网功能也得以充分发挥。其后的2012至2014年间，大广北高速交通流量同比增幅分别达到21.98%、34.60%、25.50%，实现了快速增长，2014年交通量首次突破9000pcu/d。

第三阶段为稳定增长阶段，对应2015至2019年，其间大广北高速交通量稳步提升。其中2015至2016年，随着G45大广高速全国其他未通车路段陆续通车，大广北高速所在南北通道全线贯通，其自然交通量

继续维持双位数以上增长。与此同时，因车型分类标准和折算系数调整，2016年折算交通量同比增幅高达33.54%，达到13228pcu/d。随后的2017至2019年，大广北高速交通量稳步提升，三年同比增幅分别为6.71%、9.84%和6.74%，2019年共实现交通量16549pcu/d。

第四阶段为震荡发展阶段，对应2020至2024年，其间受突发公共卫生事件冲击以及周边国道、高速分引流等因素影响，大广北高速交通量水平发生震荡。其中：2020年，由于公共卫生事件冲击，大广北高速客车流量下降，但受周边国道管控和大广高速江西境南石壁隧道封闭施工完成后回流影响，路段货车流量大幅增加，全年折算交通量同比上涨20%以上；2021年，随着防控措施显现成效，大广北高速客车流量激增，甚至大幅超越2019年水平，但是在鄂咸高速通车分流、相邻G106国道大修引流等因素共同作用下，当年货车流量有所下降，全年折算交通量与上年持平；2022年，因公共卫生事件反复以及相邻G106国道完成施工后分流，大广北高速客货车流量均有所下降，全年折算交通量下降超过8%；2023年，大广北高速自然交通量上涨12.86%，但折算交通量仅微涨，主要原因在于沿线麻城石材产业园区停工，叠加与大广北高速北向相接的大广高速新县段（豫南高速）实施大修，致使货车流量大幅下降；2024年，随着豫南高速大修工作陆续完成，其对于大广北高速的影响逐步消减，但因相邻京武高速于6月全线贯通且新开通的安罗高速在年内施行免收通行费政策，大广北高速当年交通量未能如期修复；安罗高速的免费政策已于2024年底结束，但在2025年内仍将对通行货车给予8折优惠，2025年大广北高速交通量或继续承压。在此阶段内，尽管

受到上述多重不利因素影响，大广北高速交通量水平仍在2019年的基础上实现增长，2024年自然交通量相较于2019年上涨29.44%、折算交通量亦上涨8.11%，展现出了较强的经营韧性。

（2）大广北高速月平均日交通量

表3.1.9　2019年-2025年1-3月大广北高速路段平均日交通量（veh/d）

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2019年	13777	12308	6855	7238	6922	7491	8707	9105	8761	7072	4936	8926
2020年	-	-	-	-	6922	9647	9792	11263	10357	9334	10630	10267
2021年	13691	13784	13758	10124	9870	10045	10836	8770	10405	8816	9336	9882
2022年	15744	13364	9337	7429	8826	10453	11930	11781	10697	7854	7372	9331
2023年	13758	9945	9994	10185	8906	10026	10769	11537	10018	8096	9096	9314
2024年	14176	19440	11920	9580	8906	10224	12324	11007	10223	8108	9071	9510
2025年	19799	15298	9401									

表3.1.10　2019年-2025年1-3月大广北高速路段平均日交通量占比（%）

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2019年	13.49	12.06	6.71	7.09	6.78	7.34	8.53	8.92	8.58	6.93	4.83	8.74
2020年	-	-	-	-	8.85	12.33	12.52	14.40	13.24	11.93	13.59	13.13
2021年	10.59	10.66	10.64	7.83	7.63	7.77	8.38	6.78	8.05	6.82	7.22	7.64
2022年	12.68	10.77	7.52	5.99	7.11	8.42	9.61	9.49	8.62	6.33	5.94	7.52
2023年	11.31	8.18	8.22	8.37	7.32	8.24	8.85	9.48	8.24	6.66	7.48	7.66
2024年	10.54	14.45	8.86	7.12	6.62	7.60	9.16	8.18	7.60	6.03	6.74	7.07
2025年	44.49	34.38	21.13									

从历年分月交通来看，1-2月一般是全年交通出行占比最高的月份，9月接近全年平均值，4-6月、10-11月出行量相对较低。

（3）断面交通量

表3.1.11　2010年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客1	客2	客3	客4	客5	货2	货3	货4	货5	货6	货7	自然数合计(veh/d)	折算数合计(pcu/d)
黄冈北->乘马岗	367	55	6	39	5	65	38	17	17	347	14	972	1620
乘马岗->麻城枢纽	384	60	6	39	5	70	39	17	18	357	14	1009	1672
麻城枢纽->麻城	358	52	8	23	2	49	29	9	11	202	6	751	1128
麻城->铁门	716	105	12	41	5	92	27	12	14	381	6	1410	2071
铁门->新洲	701	98	12	41	5	88	27	12	14	376	6	1380	2034
新洲->洪山河互通	728	100	9	40	6	86	28	14	15	374	7	1406	2062

淋山河互通->团风	935	123	14	55	6	95	50	31	30	541	8	1887	2857
团风->黄州	661	100	13	53	5	92	43	30	30	676	8	1711	2877
黄州->巴河	474	83	7	52	5	96	42	30	30	658	7	1483	2617
巴河->兰溪	565	82	6	51	6	95	40	26	30	531	6	1438	2372
兰溪->鄂东大广北接点	605	85	6	51	6	104	43	27	32	534	6	1498	2443
路段平均	582	85	9	44	5	86	36	20	21	456	8	1354	2160

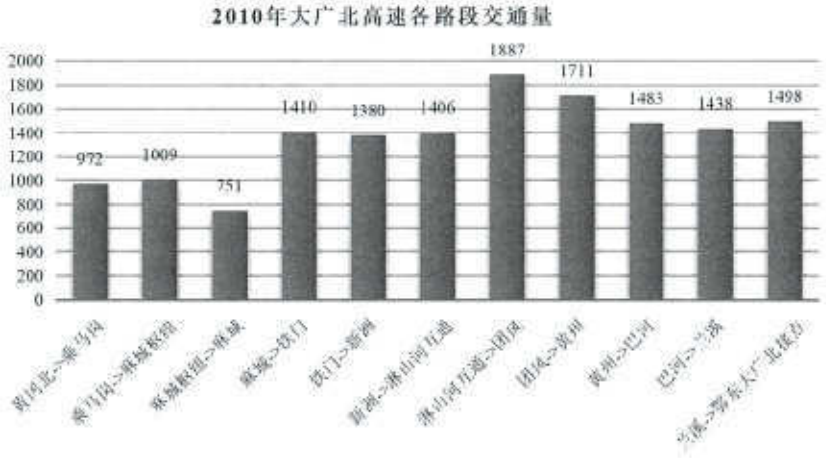


图 3.1.3　2010 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.12　2011 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客1	客2	客3	客4	客5	货2	货3	货4	货5	货6	货7	自然数合计 (veh/d)	折算数合计 (pcu/d)
黄冈北->乘马岗	999	156	10	95	15	51	40	13	14	608	23	2023	3116
乘马岗->麻城枢纽	1064	171	10	96	15	57	41	13	14	635	23	2139	3274
麻城枢纽->麻城	1381	236	33	100	12	99	61	17	20	607	26	2592	3720
麻城->铁门	1243	192	10	88	12	77	31	10	12	645	6	2324	3404
铁门->新洲	1189	170	9	88	12	70	31	10	13	629	6	2227	3283
新洲->淋山河互通	1207	172	10	89	12	69	31	10	14	628	6	2248	3305
淋山河互通->团风	2015	294	33	180	20	109	77	32	26	1406	12	4205	6567
团风->黄州	1545	260	32	178	19	106	73	31	27	1517	11	3798	6319
黄州->巴河	1299	238	29	177	19	109	70	30	26	1482	9	3488	5946
巴河->兰溪	1440	207	14	174	20	111	63	27	27	1394	7	3485	5796
兰溪->鄂东大广北接点	1564	218	15	176	21	112	68	28	30	1397	7	3636	5960
路段平均	1299	200	16	127	16	84	50	19	19	966	12	2809	4440

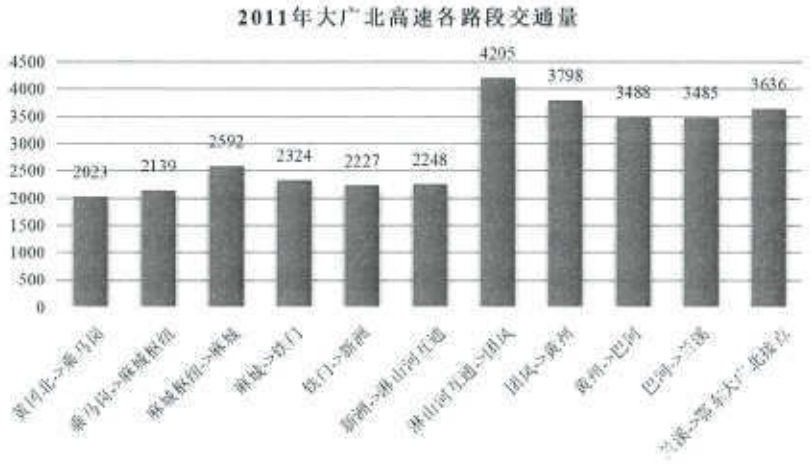


图 3.1.4　2011 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.13　2012 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客1	客2	客3	客4	客5	货2	货3	货4	货5	货6	货7	自然数合计 (veh/d)	折算数合计 (pcu/d)
黄冈北->乘马岗	1394	218	10	115	35	43	38	10	14	864	24	2766	4260
乘马岗->麻城枢纽	1487	239	11	117	35	47	39	11	14	898	25	2923	4473
麻城枢纽->麻城	1732	283	33	116	29	80	50	11	19	917	34	3305	4926
麻城->铁门	1509	229	9	105	29	49	23	6	10	918	6	2893	4389
铁门->新洲	1465	208	9	107	29	50	22	6	9	939	7	2850	4380
新洲->滠山河互通	1488	210	9	106	29	47	18	6	10	931	7	2861	4376
滠山河互通->团风	2468	338	43	190	49	81	53	19	15	1663	13	4931	7661
团风->黄州	1866	290	39	186	48	74	43	14	13	1710	12	4296	7077
黄州->巴河	1579	263	38	185	48	72	36	12	11	1686	9	3939	6665
巴河->兰溪	1772	257	13	180	49	66	23	10	10	1620	5	4006	6604
兰溪->鄂东大广北接点	1877	266	14	181	50	62	23	9	10	1623	5	4120	6724
路段平均	1626	245	18	141	39	58	31	10	12	1222	12	3412	5417

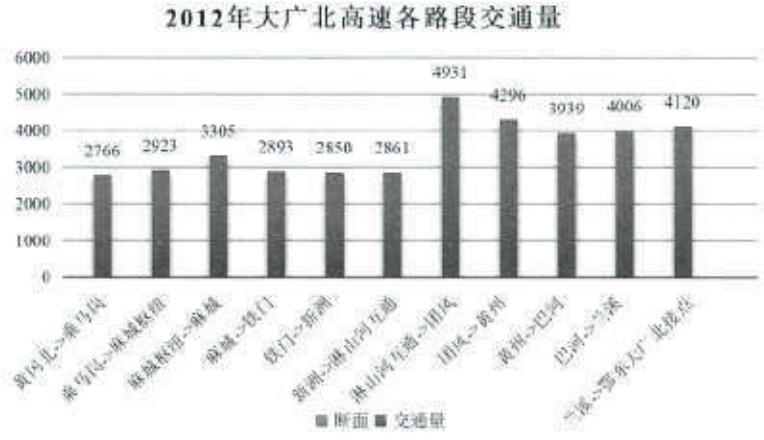


图 3.1.5　2012 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.14　2013 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客1	客2	客3	客4	客5	货2	货3	货4	货5	货6	货7	自然数合计(veh/d)	折算数合计(pcu/d)
黄冈北->乘马岗	1601	254	11	99	60	92	72	37	29	1413	32	3701	6117
乘马岗->麻城枢纽	1693	274	11	100	60	101	74	37	29	1445	33	3860	6329
麻城枢纽->麻城	2149	357	33	111	58	148	103	45	56	1655	60	4773	7705
麻城->铁门	1925	298	13	99	58	122	69	38	44	1714	29	4408	7284
铁门->新洲	1856	271	12	100	58	117	67	39	45	1736	29	4330	7242
新洲->淋山河互通	1895	281	13	101	58	121	67	39	45	1662	28	4310	7109
淋山河互通->团风	2913	408	58	166	92	173	119	65	50	1828	22	5893	9041
团风->黄州	2158	339	43	160	90	171	102	57	50	1987	19	5176	8530
黄州->巴河	1762	304	44	159	90	174	99	53	50	1987	14	4737	8072
巴河->兰溪	1851	276	15	153	90	139	81	50	47	1679	8	4390	7218
兰溪->鄂东大广北接点	1943	284	15	154	91	130	84	51	51	1676	7	4486	7314
路段平均	1894	292	21	124	72	130	81	45	44	1695	24	4423	7291

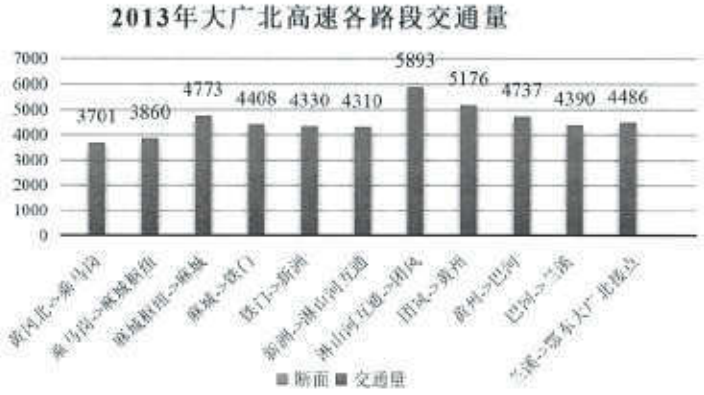


图 3.1.6　2013 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.15　2014 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客1	客2	客3	客4	客5	货2	货3	货4	货5	货6	货7	自然数合计(veh/d)	折算数合计(pcu/d)
黄冈北->乘马岗	2086	308	11	100	58	76	55	31	17	1703	69	4514	7439
乘马岗->麻城枢纽	2194	328	15	101	58	81	56	31	17	1748	70	4699	7696
麻城枢纽->麻城	2696	395	30	111	53	126	84	39	40	1994	95	5665	9170
麻城->铁门	2432	347	15	90	53	93	55	33	32	2062	68	5280	8760
铁门->新洲	2345	318	14	90	53	89	55	33	32	2043	68	5138	8588
新洲->淋山河互通	2433	335	15	92	53	96	54	34	32	1997	66	5207	8586
淋山河互通->团风	3809	494	76	157	93	158	103	56	47	2435	80	7507	11716
团风->黄州	2959	424	55	148	91	145	89	49	45	2708	76	6788	11367
黄州->巴河	2418	382	56	143	90	143	81	45	43	2696	69	6167	10696
巴河->兰溪	2479	364	19	137	90	116	63	42	37	2250	61	5659	9463

兰溪->鄂东大广北接点	2599	376	20	139	91	113	66	43	38	2235	59	5779	9561
路段平均	2483	357	26	115	70	107	65	38	33	2145	69	5508	9149

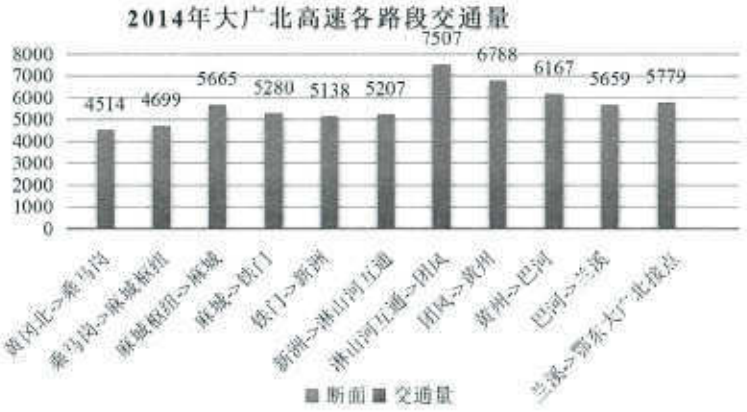


图 3.1.7　2014 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.16　2015 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客1	客2	客3	客4	客5	货2	货3	货4	货5	货6	货7	自然数合计(veh/d)	折算数合计(pcu/d)
黄冈北->乘马岗	2664	217	19	105	36	105	57	34	899	748	71	4954	7772
乘马岗->麻城枢纽	2814	229	24	105	36	118	60	35	908	767	71	5168	8035
麻城枢纽->麻城	3432	266	41	105	34	163	86	45	1046	867	94	6179	9496
麻城->铁门	3088	240	23	84	33	149	75	43	1036	889	81	5741	9015
铁门->新洲	3040	233	24	85	33	145	76	47	1072	914	82	5751	9122
新洲->淋山河互通	3165	246	25	86	34	154	77	47	1056	893	80	5862	9175
淋山河互通->团风	4643	369	103	147	60	236	141	102	1336	1160	92	8389	12704
团风->黄州	4001	337	101	146	60	231	131	85	1592	1291	96	8071	12957
黄州->巴河	3374	291	94	141	60	248	134	88	1608	1265	91	7395	12252
巴河->兰溪	3286	281	34	136	60	151	69	48	1258	1060	80	6463	10366
兰溪->鄂东大广北接点	3431	289	35	137	61	147	69	46	1266	1067	78	6627	10548
路段平均	3244	264	43	113	45	162	84	53	1175	980	82	6245	9906

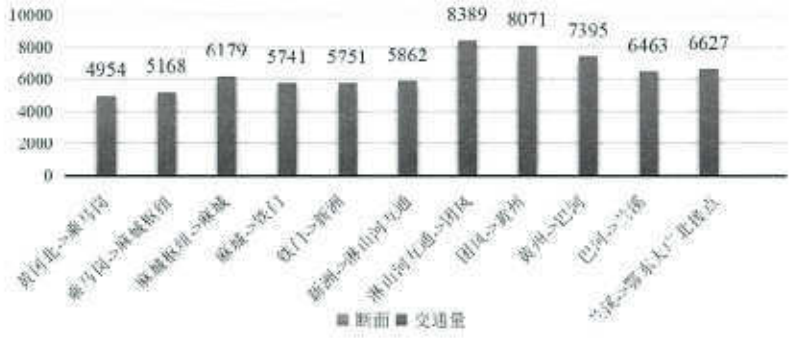


图 3.1.8　2015 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.17　2016 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客 1	客 2	客 3	客 4	货 2	货 3	货 4	货 5	自然数合计 (veh/d)	折算数合计 (pcu/d)
黄冈北->乘马岗	3501	32	31	130	180	90	44	1498	5506	9824
乘马岗->麻城枢纽	3705	39	36	130	204	97	46	1510	5766	10133
麻城枢纽->麻城	4383	59	70	107	246	131	54	1824	6875	12149
麻城->铁门	3953	48	32	103	236	124	57	1863	6414	11768
铁门->新洲	3914	43	35	103	233	128	63	1915	6433	11939
新洲->淋山河互通	4169	46	38	104	249	133	65	1931	6735	12299
淋山河互通->团风	6398	65	134	190	356	197	122	2646	10109	17867
团风->黄州	5706	59	133	189	320	203	120	2997	9726	18426
黄州->巴河	4894	44	124	197	264	192	115	2783	8614	16707
巴河->兰溪	4638	46	54	196	209	99	59	2248	7548	13973
兰溪->鄂东大广北接点	4832	47	59	196	203	95	57	2256	7746	14186
路段平均	4399	46	61	147	237	131	70	2095	7185	13228

2016年大广北高速各路段交通量

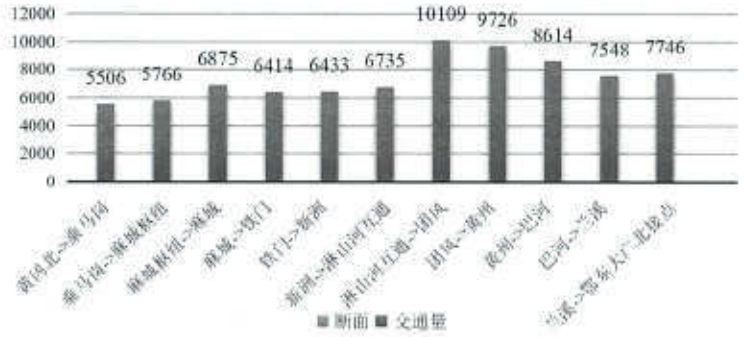


图 3.1.9　2016 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.18　2017 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客 1	客 2	客 3	客 4	货 2	货 3	货 4	货 5	自然数合计 (veh/d)	折算数合计 (pcu/d)
黄冈北->乘马岗	3931	36	27	120	153	67	26	1686	6046	10809
乘马岗->麻城枢纽	4172	43	32	121	176	73	27	1708	6353	11191
麻城枢纽->麻城	4792	58	69	96	227	101	32	1930	7305	12792
麻城->铁门	4308	46	31	92	227	100	43	1876	6723	12060
铁门->新洲	4292	43	33	92	226	117	101	2317	7220	13851
新洲->淋山河互通	4513	45	36	93	238	111	43	2201	7280	13512
淋山河互通->团风	6590	57	118	161	311	144	56	3114	10551	19388
团风->黄州	5812	50	113	160	265	137	57	3233	9826	18967
黄州->巴河	4972	40	113	156	236	141	71	3011	8741	17299
巴河->兰溪	4679	42	48	154	196	85	38	2358	7601	14249

兰溪->鄂东大广北接点	4963	43	71	156	192	84	38	2405	7952	14739
路段平均	4671	44	57	126	215	103	50	2308	7572	14115

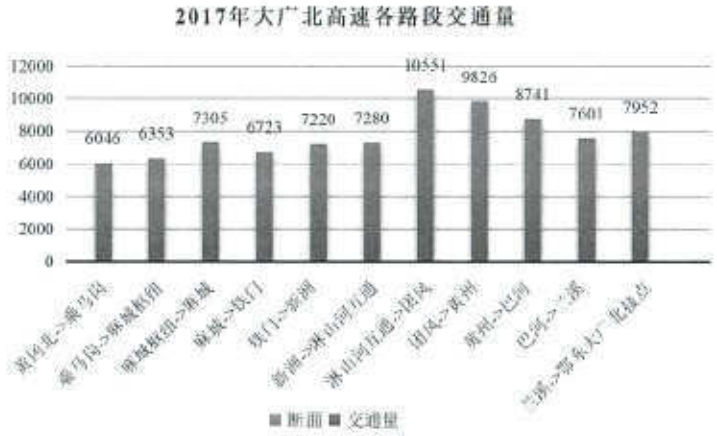


图 3.1.10　2017 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.19　2018 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客1	客2	客3	客4	货2	货3	货4	货5	自然数合计 (veh/d)	折算数合计 (pcu/d)
黄冈北->乘马岗	4203	30	22	111	154	51	20	1758	6349	11274
乘马岗->麻城枢纽	4495	41	25	116	173	53	20	1787	6710	11723
麻城枢纽->麻城	5178	55	65	91	223	71	22	2322	8028	14526
麻城->铁门	4560	38	41	88	208	69	22	2353	7380	13942
铁门->新洲	4577	35	30	87	203	74	37	2742	7785	15417
新洲->淋山河互通	4719	37	32	87	202	65	21	2309	7474	13906
淋山河互通->团风	7466	52	110	154	285	108	30	3590	11795	21830
团风->黄州	6646	47	100	153	251	100	30	3552	10879	20791
黄州->巴河	5661	37	95	148	221	92	31	3202	9488	18438
巴河->兰溪	5225	54	33	145	210	73	26	2826	8592	16465
兰溪->鄂东大广北接点	5629	55	55	147	209	73	26	2914	9109	17232
路段平均	5122	42	50	119	205	73	26	2603	8239	15504

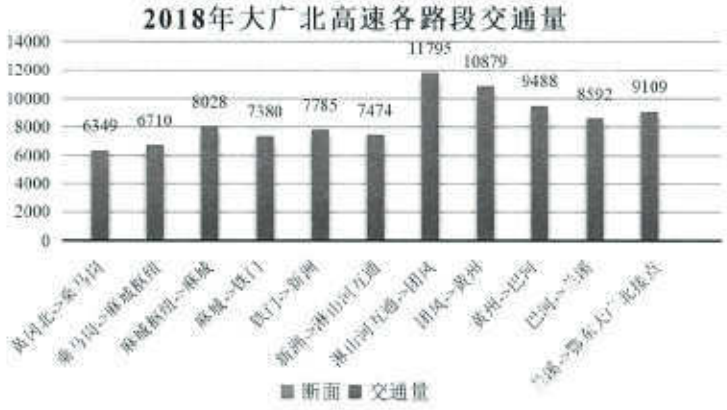


图 3.1.11　2018 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.20　2019 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客1	客2	客3	客4	货2	货3	货4	货5	自然数合计(veh/d)	折算数合计(pcu/d)
黄冈北->乘马岗	4546	31	21	92	150	44	29	2122	7035	12939
乘马岗->麻城枢纽	4896	41	24	94	159	43	29	2211	7498	13646
麻城枢纽->麻城	5612	54	78	81	208	58	34	3137	9261	17959
麻城->铁门	4740	39	44	70	160	38	26	2516	7632	14591
铁门->新洲	4760	35	35	69	157	38	26	3648	8768	18776
新洲->淋山河互通	4907	34	33	69	156	37	25	2481	7743	14600
淋山河互通->团风	8103	52	106	127	227	69	32	3944	12660	23588
团风->黄州	7139	46	100	125	201	62	31	3494	11198	20894
黄州->巴河	5766	35	99	120	185	56	31	2973	9265	17540
巴河->兰溪	5303	50	36	118	180	50	30	2844	8610	16495
兰溪->鄂东大广北接点	5714	51	43	120	177	49	30	2925	9110	17218
路段平均	5374	40	50	96	172	47	29	2850	8658	16549

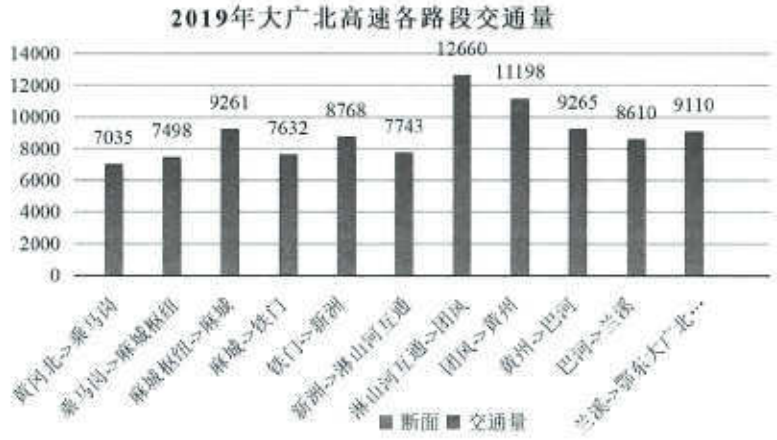


图 3.1.12　2019 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.21　2020 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	自然数合计(veh/d)	折算数合计(pcu/d)
黄冈北->乘马岗	4096	16	13	51	828	490	448	727	293	1961	8923	18815
乘马岗->麻城枢纽	4487	22	15	51	881	494	435	707	293	1881	9265	18841
麻城枢纽->麻城	5488	23	30	41	876	502	469	719	277	2052	10479	20614
麻城->铁门	4762	18	22	39	771	457	379	634	271	1417	8771	16564
铁门->新洲	4687	16	22	39	784	468	471	652	490	3283	10911	25157
新洲->淋山河互通	4925	16	35	39	797	491	395	642	269	2058	9667	19450
淋山河互通->团风	7315	23	57	76	1172	793	586	769	332	2667	13789	26433
团风->黄鄂大广交界点	5976	21	37	70	993	642	487	682	314	1630	10853	19838
黄鄂大广交界点->黄州	7329	20	60	79	1101	640	511	681	310	1666	12398	21527
黄州->巴河	5657	18	52	70	915	582	488	672	311	1506	10272	18823
巴河->兰溪	5076	27	25	70	876	541	479	666	322	1555	9638	18305

兰溪->鄂东大广北接点	5551	27	35	72	904	556	488	671	318	1577	10199	18960
路段平均	5099	20	29	55	870	531	457	678	322	1955	10017	19876

2020年大广北高速各路段交通量

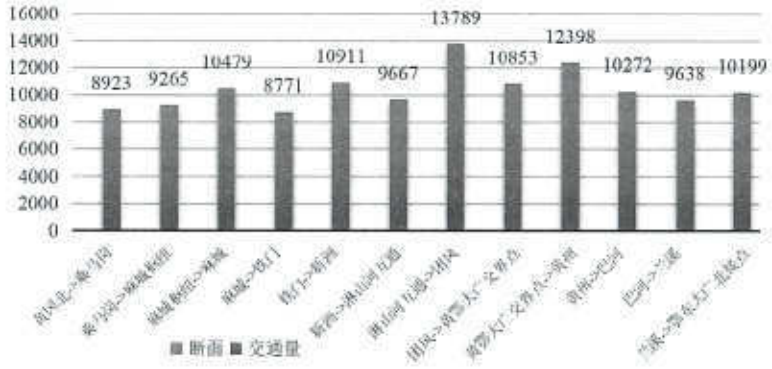


图 3.1.13　2020 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.22　2021 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	自然数合计 (veh/d)	折算数合计 (pcu/d)
黄冈北->乘马岗	5638	16	15	70	893	429	313	673	368	1558	9973	18498
乘马岗->麻城枢纽	6078	21	17	71	961	446	321	679	370	1619	10583	19333
麻城枢纽->麻城	6470	23	39	59	963	460	335	720	405	3384	12858	27166
麻城->铁门	5751	16	25	55	853	406	284	631	340	1595	9956	18325
铁门->新洲	5620	16	25	55	840	413	297	620	407	2640	10932	22625
新洲->淋山河互通	5976	15	40	56	853	431	292	639	366	2219	10887	21262
淋山河互通->团风	7862	20	49	100	1190	723	496	785	407	2657	14288	27014
团风->黄鄂大广交界点	6748	17	27	94	976	527	377	670	377	1361	11176	19292
黄鄂大广交界点->黄州	8175	17	55	103	1073	526	403	662	370	1343	12726	20797
黄州->巴河	6464	15	48	95	857	458	369	646	370	1203	10525	18035
巴河->兰溪	6040	28	28	94	859	444	367	642	377	1308	10186	18002
兰溪->鄂东大广北接点	6584	28	44	96	901	468	388	649	374	1345	10879	18870
路段平均	6164	19	31	76	901	456	338	657	375	1779	10794	20015

2021年大广北高速各路段交通量

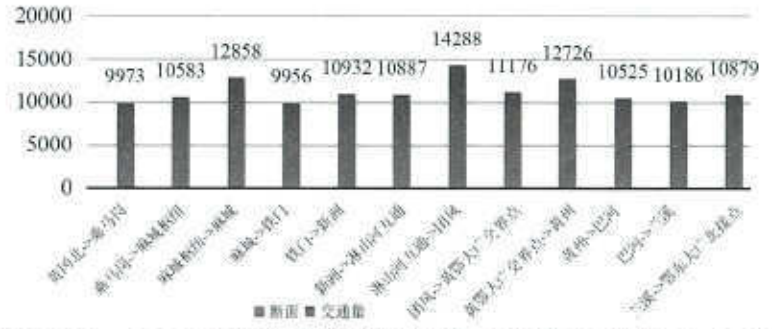


图 3.1.14　2021 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

表 3.1.23　2022 年大广北高速路段分车型交通量

断面名	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	自然数合计	折算数合计
黄冈北->乘马岗	5430	10	10	46	883	466	340	599	380	1369	9533	17347
乘马岗->麻城枢纽	5726	14	11	47	924	478	348	601	380	1389	9918	17818
麻城枢纽->麻城	6103	16	23	39	912	480	348	578	350	2094	10942	20802
麻城->铁门	5465	11	14	38	802	421	279	548	346	1253	9177	16274
铁门->新洲	5892	12	18	39	927	475	336	572	421	2397	11091	22033
新洲->淋山河互通	6188	12	22	41	925	479	322	580	351	1694	10613	19243
淋山河互通->团风	7131	14	26	80	1156	658	431	654	386	2154	12690	23299
团风->黄鄂大广交界点	6450	12	16	72	988	528	367	599	380	1359	10771	18644
黄鄂大广交界点->黄州	7121	11	32	77	1020	513	371	559	356	1255	11314	18690
黄州->巴河	5781	10	26	71	824	449	344	544	354	1146	9549	16471
巴河->兰溪	5612	19	19	72	852	444	352	544	360	1227	9500	16688
兰溪->鄂东大广北接点	5974	19	25	72	884	465	371	546	352	1255	9963	17261
路段平均	5894	13	18	55	902	475	343	574	371	1527	10172	18377

2022年大广北高速各路段交通量

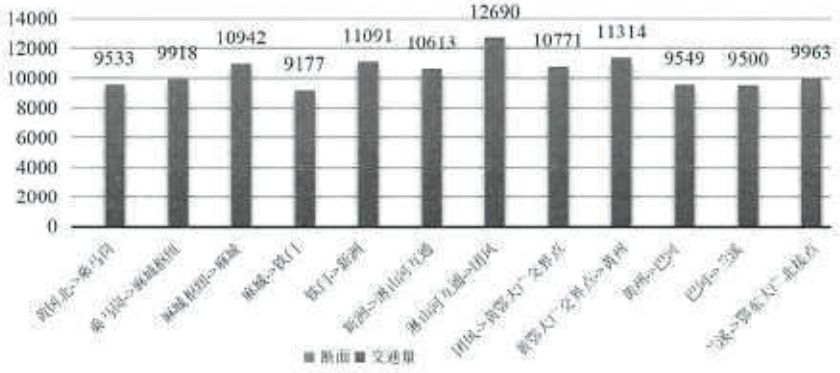


图 3.1.15　2022 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

从 2019 年及之前年份各路段交通量分布来看，整个项目的交通量呈现“北部区段低、南部区段高”的态势，2020 年后各路段交通量相对平均，靠近城市节点（如麻城、团风、黄州市）的路段交通量高于其它路段交通。2022 年北段黄冈北至铁门路段年平均日交通量为 1.63~2.08 万辆（折算数，下同）；铁门至团风路段年平均日交通量达 1.92~2.33 万辆；团风至黄州段除承担长途过境车流，还要承担省内纵向城际出行车流，年平均日交通量达 1.87 万辆；黄州至终点段受咸鄂高速影响，年平均日交通量分布在 1.65~1.73 万辆左右。

表 3.1.24　2023 年大广北高速断面交通量

车型 / 路段	客车				货车						自然数合计 (veh/d)	折算数合计 (pcu/d)
	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6		
黄冈北->乘马岗	6950	11	19	67	872	599	372	548	393	725	10556	16455
乘马岗->麻城枢纽	7347	16	21	67	913	611	381	549	394	735	11034	16990
麻城枢纽->麻城	6947	19	27	54	862	614	356	509	359	720	10467	16112
麻城->铁门	6032	13	21	50	753	535	330	506	359	687	9286	14738
铁门->新洲	7692	15	30	58	1032	694	449	583	448	1867	12867	22624
新洲->淋山河互通	7748	13	34	60	1012	705	446	588	386	1486	12479	20927
淋山河互通->团风	8840	16	40	103	1250	908	583	649	420	1954	14764	25234
团风->黄鄂大广交界点	7902	14	33	100	1078	751	504	594	416	1080	12471	19939
黄鄂大广交界点->黄州	8833	13	40	103	1134	745	522	574	407	1025	13396	20640
黄州->巴河	7071	11	26	95	904	650	470	556	404	902	11089	17766
巴河->兰溪	6703	15	28	94	907	633	476	562	407	956	10781	17646
兰溪->鄂东大广北接点	7220	15	33	96	952	668	496	560	400	1007	11447	18490
路段平均	7266	14	28	75	948	658	437	563	401	1091	11480	18679

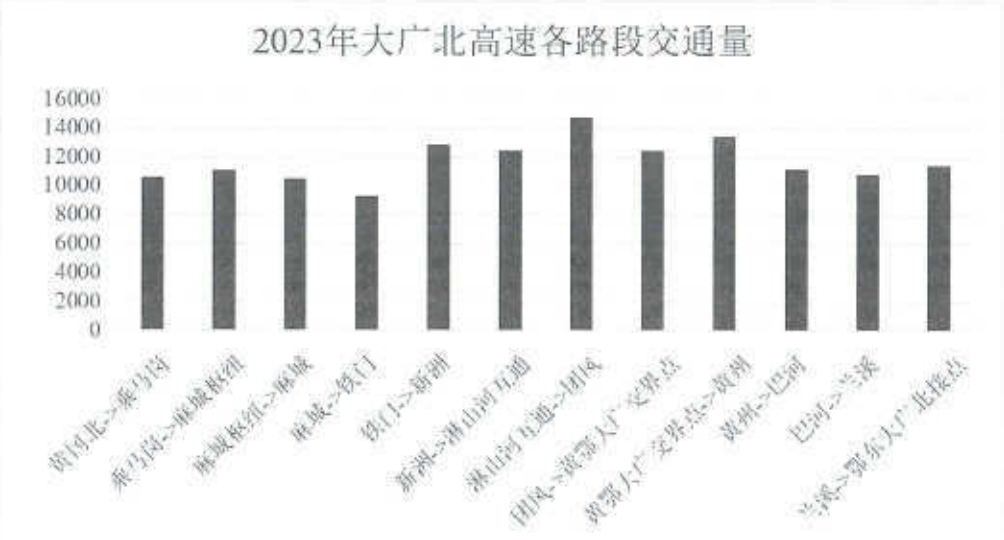


图 3.1.16　2023 年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

2023 年各路段交通走势与之前年份基本一致，受新县段大修影响，黄冈北至铁门路段年平均日交通量为 1.47~1.7 万辆（折算数，下同）；铁门至团风路段年平均日交通量达 2.1~2.52 万辆；团风至黄州段除承担长途过境车流，还要承担省内纵向城际出行车流，年平均日交通量达 2 万辆；黄州至终点段年平均日交通量分布在 1.76~1.85 万辆左右。具体为：

2023年上半年管控措施解除后出行量迅猛增增长，上半年路段平均交通量较去年同期增长了18.5%，主要表现为客车大幅度增长，其中一至四类客车同比分别增长了33.4%、11.3%、54.2%和40.6%，而货车表现并不趋同，一类、二类、五类货车同比增长了9.7%、5.4%和9.4%，三类、四类和六类货车同比下降了8.9%、2.1%和23.1%，也与麻城石材厂停工有关。下半年货车尤其是六类货车回落明显，这与大广高速新县段提质改造有关。综合来看，2023年大广北高速交通量较2022年交通量有所增长。

表3.1.25　2024年大广北高速断面交通量

车型 / 路段	客车				货车						自然数合计 (veh/d)	折算数合计 (pcu/d)
	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6		
黄冈北-乘马岗	6300	9	19	65	824	603	285	519	482	554	9661	15098
乘马岗-麻城枢纽	6652	13	21	66	869	616	295	518	482	560	10091	15564
麻城枢纽-麻城	6817	15	28	54	866	629	291	475	448	508	10132	15218
麻城-铁门	5822	12	20	51	751	545	261	471	448	511	8891	13878
铁门-新洲	7561	14	29	60	1031	714	367	526	499	1169	11969	19503
新洲-淋山河枢纽	7678	12	33	61	1030	733	378	542	477	1420	12364	20661
淋山河枢纽-团风	9114	14	41	108	1321	980	519	601	523	1859	15080	25370
团风-黄鄂大广交界点	8251	13	32	105	1166	823	438	550	518	960	12856	20079
黄鄂大广交界点-黄州	9483	13	42	111	1229	819	443	529	508	946	14122	21221
黄州-巴河	7646	11	34	102	976	727	389	515	501	786	11687	18109
巴河-兰溪	7045	13	30	101	974	701	398	522	503	839	11127	17732
兰溪-大广散花	7161	13	34	103	1006	740	412	521	499	902	11390	18209
路段平均	7200	12	28	78	968	696	360	522	489	890	11245	17891

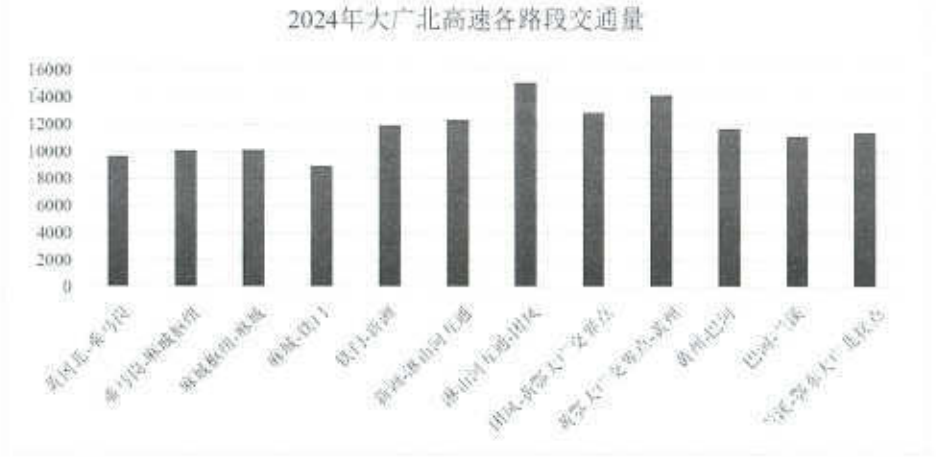


图3.1.17　2024年大广北高速各路段交通量分布图（veh/d）

2024年路段平均日交通量达17891pcu/d，较2023年路段平均交通量18679cu/d下降了4.22%。其中黄冈北至乘马岗路段年平均日交通量为1.50万辆（折算数，下同），较上年同期减少了8.3%；乘马岗至麻城枢纽段交通量达1.52~1.56万辆，麻城至淋山河枢纽段平均日交通量达1.39~2.07万辆，较上年同期有所回落；团风至黄州段除承担长途过境车流，还要承担省内纵向城际出行车流，年平均日交通量达2~2.1万辆，小幅增长；黄州至终点段年平均日交通量分布在1.77~1.82万辆左右，较上年同期波动不明显。

2024年各路段交通走势与之前年份有所区别，分析其主要原因如下：

- 大广高速新县段上半年持续大修；
- 2024年1月中下旬至2月湖北省受低温雨雪冰冻天气影响影响，省际交通尤其是长途货运的出行量有所回落；
- 京武高速于2024年6月底贯通，分流了部分河南至武汉及以南、武汉及项目沿线至江西方向的交通出行。

表3.1.26　2025年1-3月大广北高速断面交通量

车型 / 路段	客车				货车						自然数合计 (veh/d)	折算数合计 (pcu/d)
	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6		
黄冈北-乘马岗	9705	9	17	79	760	430	168	436	497	434	12534	17148
乘马岗-麻城枢纽	10267	13	19	79	814	438	176	437	497	437	13178	17825
麻城枢纽-麻城	10469	15	26	69	853	470	184	415	475	429	13405	17920
麻城-铁门	9280	11	17	67	740	404	166	411	474	435	12004	16457
铁门-新洲	12186	12	24	80	1074	561	248	493	549	914	16141	22713
新洲-淋山河枢纽	12271	11	28	81	1065	557	251	504	532	1146	16446	23700
淋山河枢纽-团风	13453	12	36	152	1322	734	342	566	589	1556	18764	27873
团风-黄鄂大广交界点	12576	12	28	150	1177	628	293	520	582	918	16884	23786
黄鄂大广交界点-黄州	14364	11	41	156	1264	634	294	501	581	934	18780	25685
黄州-巴河	12410	10	35	149	1020	569	266	488	563	769	16281	22520
巴河-兰溪	11296	11	28	148	993	541	274	491	566	806	15153	21509
兰溪-大广散花	11249	11	31	149	1017	575	288	493	563	858	15236	21788
路段平均	11326	11	25	107	971	527	237	476	535	767	14984	21003

2025年1-3月本项目路段平均日交通量达21003pcu/d，较上年同期

下降了3.86%，主要原因在于京武高速罗山至豫鄂界段货车实施差异化收费，京武高速对于大广北高速的分流影响仍然存在。

（4）路段车型结构分析

将本项目历年分车型交通量数据进一步整理，详见下表。

表3.1.27　大广北高速历年的路段车型构成（绝对数，%）

年份	客1	客2	客3	客4	客5	货1	货2	货3	货4	货5	货6	货7	客车小计	货车小计
2010	43.01	6.31	0.64	3.28	0.40		6.32	2.67	1.48	1.58	33.70	0.61	**53.64**	**46.36**
2011	46.25	7.13	0.58	4.53	0.56		3.00	1.77	0.68	0.69	34.40	0.41	**59.05**	**40.95**
2012	47.66	7.18	0.52	4.13	1.13	1.69	0.91	0.28	0.34	35.80	0.36	47.66	**60.62**	**39.38**
2013	42.84	6.60	0.47	2.81	1.63		2.94	1.83	1.02	0.99	38.33	0.54	**54.35**	**45.65**
2014	45.07	6.49	0.47	2.10	1.27		1.94	1.19	0.70	0.60	38.95	1.25	**55.39**	**44.61**
2015	51.94	4.23	0.69	1.81	0.72		2.59	1.35	0.85	18.82	15.68	1.31	**59.40**	**40.60**
2016	61.22	0.63	0.85	2.05			3.30	1.82	0.97	29.15			**64.76**	**35.24**
2017	61.68	0.58	0.75	1.66			2.84	1.36	0.66	30.47			**64.67**	**35.33**
2018	62.16	0.51	0.60	1.44			2.49	0.88	0.31	31.60			**64.72**	**35.28**
2019	62.07	0.47	0.58	1.11			1.98	0.54	0.33	32.91			**64.23**	**35.77**
2020	50.91	0.20	0.29	0.55		8.69	5.30	4.57	6.77	3.21	19.51		**51.95**	**48.05**
2021	57.10	0.18	0.29	0.70		8.35	4.22	3.13	6.09	3.48	16.48		**58.26**	**41.74**
2022	57.94	0.13	0.18	0.54		8.87	4.67	3.37	5.64	3.64	15.02		**58.79**	**41.21**
2023	63.29	0.12	0.24	0.66		8.25	5.74	3.81	4.90	3.49	9.50		**64.31**	**35.69**
2024	64.03	0.11	0.25	0.70		8.61	6.19	3.20	4.64	4.35	7.91		**65.09**	**34.91**

注：2016年6月起，湖北省高速公路车辆通行费车型分类按《收费公路车辆通行费车型分类（JT/T489-2003）执行，货车计重收费，原五型客车划入四型客车。

2020年湖北省高速公路车辆通行费车型分类执行《收费公路车辆通行费车型分类》（JT/T489-2019）。货车计重收费调整为按车类收费。



图 3.1.18 大广北高速客货构成变化图（绝对数）

从本项目 2010-2024 年的全线路段平均车型构成比例来看，2010 年客货车比重约为 53.6：46.4；2011-2012 年客货车比重约为 6：4；2013-2014 年货车比重提高，客货比调整为 55：45；2015 年货车比重下降为 40%左右；2016-2019 年客货车比重调整为 65：35 左右；2020 年收费政策调整后货车比重增加，至 2022 年客货车比重又调整为 59：41。2023 年随着管控措施解除后客运出行急剧增长，又兼大广高速新县段开展提质改造工程、麻城对石材开采进行管控限制导致麻城向北运输石材货车锐减，客货车比重调整为 64.31：35.69。2024 年受湖北雪灾、京武高速贯通影响，大广北高速整体客车有所回落。

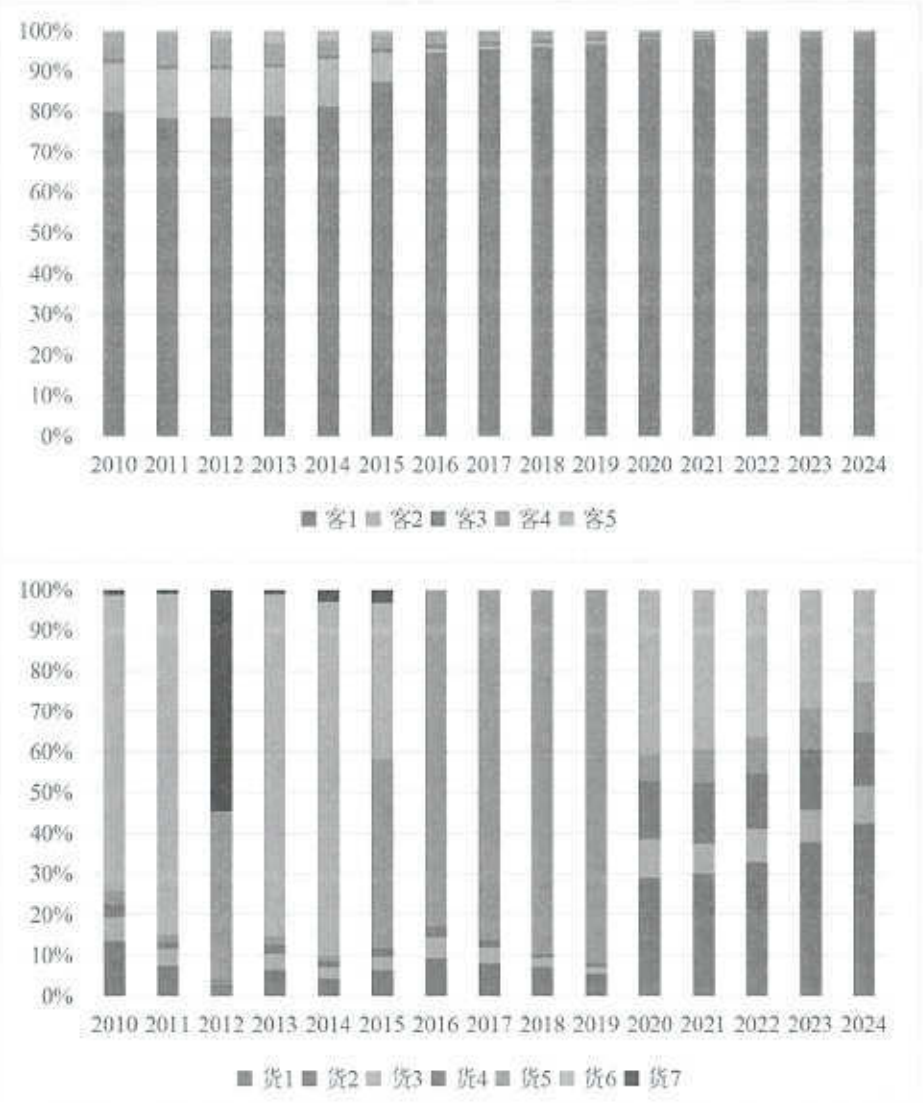


图 3.1.19　大广北高速历年路段车型构成（绝对数）

从本项目历年全线路段平均的车型构成比例来看，客车尤其是一类客车，在客车出行中占绝对优势，2016 年后一类客车的比重已占客车比重的 95%以上，二类客车比重迅速回落（与车型划分直接相关）。化，货车出行中，2016-2019 年货车计重收费，五类货车比重较高，而 2020-2022 年货车按轴收费，一类货车和五类货车的比重有所提升，二类、三类、四类和六类货车有所回落，这与收费政策调整以及公共卫生事件影响有关。2023 年受大广北高速新县段提质改造以及麻城石材厂开采受

到管控等综合因素的影响，三类、四类和六类货车进一步回落。2024年受湖北雪灾以及京武高速通车影响，货车尤其是六类货车受阻明显。

表3.1.28　2025年1-3月大广北高速车型结构

车型 路段	客车				货车						合计
	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	
黄冈北-乘马岗	77.43%	0.07%	0.13%	0.63%	6.06%	3.43%	1.34%	3.48%	3.96%	3.46%	100%
乘马岗-麻城枢纽	77.91%	0.10%	0.15%	0.60%	6.17%	3.32%	1.34%	3.32%	3.77%	3.32%	100%
麻城枢纽-麻城	78.10%	0.11%	0.19%	0.52%	6.36%	3.51%	1.37%	3.10%	3.54%	3.20%	100%
麻城-铁门	77.30%	0.09%	0.14%	0.56%	6.16%	3.37%	1.38%	3.42%	3.95%	3.62%	100%
铁门-新洲	75.50%	0.08%	0.15%	0.50%	6.66%	3.47%	1.53%	3.05%	3.40%	5.66%	100%
新洲-淋山河枢纽	74.62%	0.07%	0.17%	0.49%	6.48%	3.39%	1.52%	3.07%	3.23%	6.97%	100%
淋山河枢纽-团风	71.70%	0.07%	0.19%	0.81%	7.05%	3.91%	1.82%	3.02%	3.14%	8.29%	100%
团风-黄鄂大广交界点	74.48%	0.07%	0.16%	0.89%	6.97%	3.72%	1.74%	3.08%	3.45%	5.44%	100%
黄鄂大广交界点-黄州	76.49%	0.06%	0.22%	0.83%	6.73%	3.38%	1.57%	2.67%	3.09%	4.98%	100%
黄州-巴河	76.23%	0.06%	0.22%	0.91%	6.27%	3.50%	1.63%	3.00%	3.46%	4.73%	100%
巴河-兰溪	74.55%	0.07%	0.18%	0.98%	6.55%	3.57%	1.81%	3.24%	3.73%	5.32%	100%
兰溪-大广散花	73.83%	0.08%	0.20%	0.98%	6.68%	3.78%	1.89%	3.24%	3.70%	5.63%	100%
路段平均	75.59%	0.08%	0.17%	0.72%	6.48%	3.52%	1.58%	3.18%	3.57%	5.12%	100%

表3.1.29　2025年1-3月大广北高速车型结构与上年同期相比

	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6
2024年1-3月	75.33%	0.08%	0.17%	0.67%	6.34%	3.11%	1.74%	3.65%	3.00%	5.91%
2025年1-3月	75.59%	0.08%	0.17%	0.72%	6.48%	3.52%	1.58%	3.18%	3.57%	5.12%
偏差	0.26%	-0.01%	0.00%	0.05%	0.14%	0.41%	-0.16%	-0.48%	0.57%	-0.79%

从车型结构来看，2025年1-3月客货车比重为76.55%：23.45%，与去年同期相比差异极小。但分车型来看，路段平均的三四类货车和六类车货车比重有所降低，尤其是六类货车比例，较同期下降了0.8百分点。与此同时，一类客车、一类货车、二类货车和五类货车的比重明显增长。这与京武高速罗山至豫鄂界段2024年下半年实行“零费率”差异化收费政策、2025年全年实施实行货车8折通行费优惠有直接关系。

（5）对标同类型项目交通发展规律分析

与大广北高速平行通道有京港澳高速湖北北段、随岳高速湖北段等以及与本项目处于同一廊道的大广南高速，近年来的交通发展规律与大广北高速有共通之处，可作为参考。

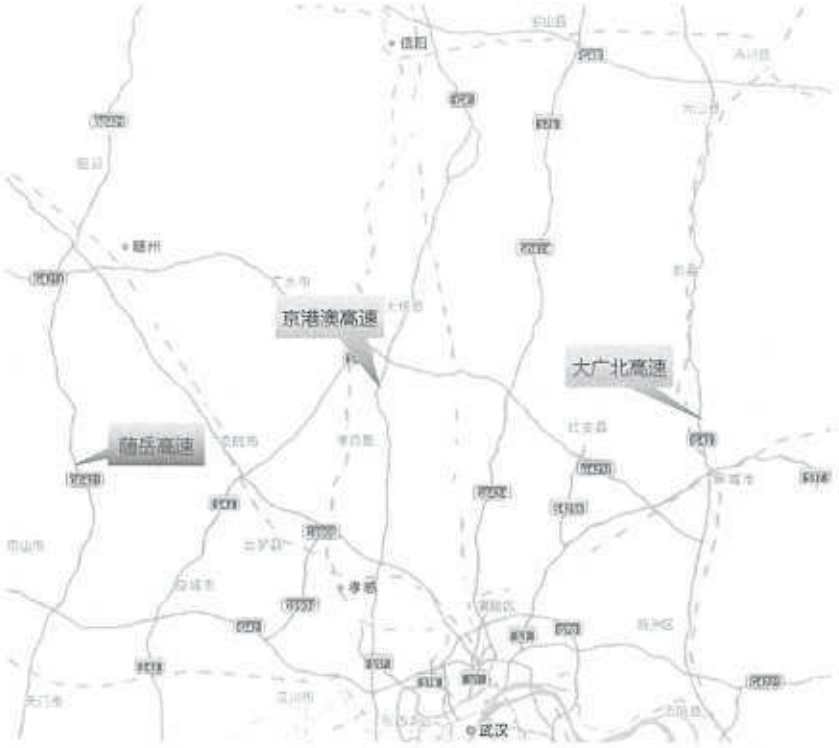


表 3.1.30　京港澳高速湖北北段交通量发展

路段	路段交通量（pcu/d）						交通增速				
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
鄂北-大新	36276	46041	50211	45672	44248	27018	26.92%	9.06%	-9.04%	-3.12%	-38.94%
大新-大悟	38028	47350	50095	45049	44123	27596	24.51%	5.80%	-10.07%	-2.06%	-37.46%
大悟-大悟南互通	38075	47752	49419	43940	43591	27826	25.42%	3.49%	-11.09%	-0.79%	-36.17%
大悟南互通-小河	42393	52404	49090	42690	40834	26646	23.62%	-6.32%	-13.04%	-4.35%	-34.75%
小河-孝昌	41901	51058	47844	40463	40040	26480	21.85%	-6.29%	-15.43%	-1.05%	-33.87%
孝昌-杨店	45110	53432	50811	43448	43986	29257	18.45%	-4.91%	-14.49%	1.24%	-33.49%
杨店-孝南枢纽	44901	53071	51738	44424	44826	30357	18.19%	-2.51%	-14.14%	0.90%	-32.28%
孝南枢纽-孝感东	51341	57535	54889	48136	48284	34412	12.06%	-4.60%	-12.30%	0.31%	-28.73%
孝感东-灯塔枢纽	51251	57500	55161	48000	47312	32604	12.19%	-4.07%	-12.98%	-1.43%	-31.09%
灯塔枢纽-东西湖枢纽	48295	47618	41962	30612	28540	24469	-1.40%	-11.88%	-27.05%	-6.77%	-14.26%

东西湖枢纽-武汉北	80088	78399	68229	49871	52070	48322	-2.11%	-12.97%	-26.91%	4.41%	-7.20%
武汉北-蔡甸	83731	83335	76479	50776	53249	55007	-0.47%	-8.23%	-33.61%	4.87%	3.30%
蔡甸-红庙枢纽	102570	79293	75917	53579	55885	54059	-22.69%	-4.26%	-29.42%	4.30%	-3.27%
红庙枢纽-武汉西	62078	59350	57457	38758	37642	37741	-4.40%	-3.19%	-32.54%	-2.88%	0.26%
武汉西-军山	65958	60971	59812	42800	41578	39224	-7.56%	-1.90%	-28.44%	-2.86%	-5.66%
路段平均	**50640**	**55637**	**53884**	**44381**	**44030**	**34357**	**9.87%**	**-3.15%**	**-17.64%**	**-0.79%**	**-21.97%**

公共卫生事件发生以来，京港澳高速交通出行量持续回落，2020-2021年京港澳高速交通增速为-3.15%，但2021-2022京港澳高速由于汉江特大桥升级改造货车限行交通回落明显，2023年由于汉江特大桥升级改造截至2023年4月，5月及之后交通迅速回升，2023年交通量与2022年基本持平略有回落。2024年京港澳高速处于实质施工期，又兼京武高速全线贯通，京港澳高速交通量下降了22%。

表3.1.31 随岳高速湖北段交通量发展

路段	路段交通量（pcu/d）						交通增速				
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
珠玑-随岳中终点	25092	25433	23539	23601	26969	27858	1.36%	-7.44%	0.26%	14.27%	3.30%
岳口-珠玑	24837	25215	23841	24135	27764	28452	1.52%	-5.45%	1.23%	15.04%	2.48%
天门-岳口	23248	23696	21770	22230	25631	26137	1.92%	-8.13%	2.11%	15.30%	1.97%
钱场互通-天门	28849	24610	21853	22096	25571	26139	-14.69%	-11.20%	1.11%	15.72%	2.22%
京山-钱场互通	25058	27554	21823	20213	23542	24225	9.96%	-20.80%	-7.38%	16.47%	2.90%
宋河-京山	21920	22259	18968	19227	21794	22703	1.55%	-14.78%	1.37%	13.35%	4.17%
三阳-宋河	22236	22555	18970	19296	21833	22864	1.43%	-15.89%	1.72%	13.15%	4.72%
三里岗-三阳	22081	22881	19212	19439	22049	22873	3.62%	-16.04%	1.18%	13.42%	3.74%
柳林-三里岗	21797	22851	19462	19609	21830	22753	4.83%	-14.83%	0.76%	11.33%	4.23%
随州南枢纽-柳林	21965	23716	19824	19553	22008	22885	7.97%	-16.41%	-1.37%	12.56%	3.98%
随岳汉十交界-随州南枢纽	21461	22649	19740	20018	22423	23499	5.53%	-12.84%	1.41%	12.01%	4.80%
随州枢纽-随岳汉十交界	21467	22650	19740	20018	22423	23499	5.51%	-12.85%	1.41%	12.01%	4.80%
随岳北终点-随州枢纽	18553	21874	18183	19159	21892	22291	17.90%	-16.87%	5.36%	14.27%	1.82%
随县-随岳北终点	18553	21876	18183	19159	21892	22291	17.91%	-16.88%	5.36%	14.27%	1.82%
封江-随县	20240	22026	19311	20022	21870	23138	8.82%	-12.33%	3.68%	9.23%	5.80%

天河口-封江	18455	21995	18191	18953	21643	21947	19.18%	-17.29%	4.19%	14.19%	1.40%
淮河-天河口	19793	21874	18795	19069	21381	21745	10.51%	-14.08%	1.46%	12.13%	1.70%
鄂豫-淮河	18516	21020	17715	18206	20489	20668	13.53%	-15.72%	2.77%	12.54%	0.87%
路段平均	21896	23152	19951	20222	22945	23665	5.74%	-13.82%	1.36%	13.46%	3.14%

受公共卫生事件影响，随岳高速2020-2021年交通量降幅明显，全线路段平均交通增速达到-13.82%，京山-钱场互通段达到-20.80%；2022年交通量基本与2021年持平，部分路段出现小幅增长，2023年交通量有所回升，全年路段平均交通量基本达到2020年的水平。2024年因宏观经济整体承压而导致对通行费收入贡献较大的货车车流量小幅下滑，因此随岳高速2024年平均增长率仅3.14%。

表3.1.32　大广南高速公路近年交通量变化

路段	交通量（pcu/d）				增长率		
	2021年	2022年	2023年	2024年	2021/22	2022/23	2023/24
大广南起点-黄石西	33008	21577	29587	19146	-34.63%	37.13%	-35.29%
黄石西-大冶	22233	15264	18954	13131	-31.34%	24.17%	-30.72%
大冶-大冶枢纽互通	21759	15440	18832	13339	-29.04%	21.97%	-29.17%
大冶枢纽互通-殷祖	20005	18765	21973	17116	-6.20%	17.09%	-22.10%
殷祖-阳新西	19477	18534	21369	20172	-4.84%	15.30%	-5.60%
阳新西-星潭互通	21266	21482	22706	21690	1.02%	5.69%	-4.47%
星潭互通-龙港	15588	16032	18117	15207	2.85%	13.00%	-16.06%
龙港-洪港	10631	11068	13839	15422	4.11%	25.04%	11.44%
洪港-鄂赣	11571	11602	14536	19146	0.26%	25.29%	31.71%
路段平均	19504	16640	19990	17152	-14.68%	20.13%	-14.20%

2019-2020年由于大广高速江西境南石壁隧道施工完成后交通回流，大广南高速整体来看交通量呈现正向增长态势，这是受路网波动影响的结果。2023年前4个月京港澳高速由于汉江特大桥持续施工的影响，导致全年交通量与2022年基本持平。2024年由于京武高速和武阳高速的南北通道贯通，大广南高速交通量回落明显，较2023年回落了14.2%。

从京港澳高速、大广南高速、随岳高速项目2021-2023年的路段交通上来看，2021-2022年受公共卫生事件影响，交通出现回落或小幅增长，而2023年交通出行量有所恢复，大广南高速、随岳高速项目的交通增速

均在10%以上，这与大广北近年交通出行发展规律基本一致。

2024年京港澳高速进入了实质施工期，施工期交通分流明显；随岳高速所在区域路网相对稳定，呈现小幅增长；大广南高速受武阳高速分流影响，2024年交通量较上年回落明显。这与大广北高速2024年交通量小幅回落的交通特征，存在一致性又有差异性。

3.1.2 相关路网交通运行状况

本项目北接大广新县段，湖北境与沪蓉、麻安、沪武、黄鄂高速公路交叉后，南接鄂东长江公路大桥北岸散花枢纽互通处。与本项目密切相关的高速公路主要包括沪蓉高速（麻武高速）、沪武高速（武英高速）、麻安高速、鄂黄高速、沪渝高速（鄂东长江桥、武黄高速、黄黄高速）、武大高速、武阳高速以及大广南高速以及平行的京港澳高速、麻阳高速等。地方公路主要有G106、S206等。



图3.1.20　本项目所在区域高速公路网示意图

（1）沪蓉高速（麻武高速）

麻武高速是国家高速公路网中上海至成都高速公路的重要组成部分，属于沪蓉高速公路的一段，也是武汉市对外快速出口通道的重要组成部分。该项目起于与安徽省金寨交界处，连接黄冈市麻城、红安等县市，止于黄陂区长岭岗，全长约102km，双向四车道，设计速度100km/h。

2024年沪蓉高速（麻武高速）路段平均交通量达16211veh/d（折算数26526pcu/d）。

表3.1.33　2024年沪蓉高速麻武段断面交通车型交通量

	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	绝对数合计	折算数合计
新集枢纽-三里桥枢纽	12712	22	134	55	1059	360	218	107	38	770	15475	18819
黄陂东-新集枢纽	17318	29	151	91	1916	1312	967	442	449	2485	25161	37519
黄陂北-黄陂东	16970	28	148	88	1974	1312	975	465	448	2556	24963	37604
麻武终点-黄陂北	15905	25	124	86	1871	1260	959	423	445	2420	23519	35557
红安-麻武终点	13053	22	114	78	1705	1212	950	418	439	2407	20398	32319
永佳河-红安	9398	17	63	63	1195	1028	939	402	437	2380	15923	27565
宋埠枢纽互通-永佳河	9044	15	47	61	1147	1000	928	389	435	1934	14999	25218
麻城枢纽互通-宋埠枢纽互通	8864	15	48	61	1103	991	902	379	425	1715	14502	23960
麻城东-麻城枢纽	5163	9	27	42	753	840	879	333	394	1652	10093	19005
龟峰山枢纽互通-麻城东	5892	10	104	47	876	839	1053	347	400	1828	11396	21198
麻武穴起点-龟峰山枢纽互通	5286	8	93	41	812	778	1028	313	360	1642	10362	19306
麻武穴起点-木子店	6139	9	98	49	1055	991	1272	400	429	2063	12507	23664
鄂东-木子店	5072	6	16	44	899	997	1402	414	429	2166	11446	23107

（2）沪武高速

沪武高速湖北境内由汉英高速和武英高速组成。

汉英高速为武汉至英山高速公路的起始段，起于江岸区谌家矶平安铺，止于武汉绕城高速周铺互通，与武麻高速和武汉绕城高速相接，也是武汉市重要的城市对外快速出口通道之一，于2008年8月建成通车。本项目全长27.276公里，按照高速公路标准进行建设，设计速度100公

里/小时。其中，平安铺至三里桥段 11.120 公里为双向六车道，三里桥至周铺段 16.156 公里为双向四车道。

武英高速公路是国家高速公路网中 G4221 沪武高速公路的重要组成部分，也是湖北省第一条穿越大别山革命老区的高速公路，途径武汉、黄冈两市，沿线分别与汉英高速、大广高速、麻阳高速和岳西至英山高速公路相接，已于 2009 年 12 月 24 日全线建成通车。该项目起于武汉市新洲区周铺枢纽，经新洲、团风、浠水、罗田和英山等县市，止于鄂皖交界处的英山县大枫树岭，全长 131.14km，其中黄冈段 105km，全线采用高速公路标准建设，双向 4 车道，全封闭、全立交，设计速度 100km/h。

2024 年沪武高速湖北境内路段平均交通量达 18351veh/d（折算数 26120pcu/d）。

有 3.1.34　2024 年沪武高速断面交通车型交通量

	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	绝对数合计	折算数合计
巨龙-青龙	16809	25	168	162	1007	407	220	143	27	1114	20082	24633
白沙湾枢纽-巨龙	17809	29	232	165	1897	687	244	140	35	830	22068	25990
三里桥枢纽-白沙湾枢纽	23341	35	240	184	2410	1358	718	459	408	1825	30978	41022
周铺互通-三里桥枢纽	10544	12	106	129	1338	995	514	352	371	1054	15415	22131
汪集-周铺互通	14865	18	124	184	1673	1193	604	472	528	1469	21130	30195
淋山河枢纽-汪集	10721	14	106	80	1288	1120	610	475	528	1457	16397	25343
黄鄂团风终点-淋山河枢纽	8927	12	97	32	1010	922	504	403	467	982	13355	20193
总路咀-黄鄂团风终点	15813	20	126	54	1658	1351	740	537	561	1384	22243	31563
团陂-总路咀	14323	23	118	51	1552	1297	732	530	560	1295	20479	29464
团陂东枢纽-团陂	14043	22	107	51	1591	1309	741	529	561	1316	20271	29335
团陂东枢纽-罗田	13565	22	108	52	1519	1190	614	485	532	1147	19232	27316
英山罗田接点-罗田	10364	13	49	45	1245	1107	608	490	526	1073	15521	23301
大别山-英山罗田接点	10367	13	49	45	1246	1107	609	490	527	1073	15525	23308
英山-大别山	10477	12	44	42	1281	1109	610	486	528	1069	15658	23422

杨柳-英山	8107	7	21	27	1048	1039	640	467	526	1051	12932	20568
鄂皖-杨柳	7456	7	19	27	1021	1035	702	468	523	1077	12336	20136

（3）麻安高速（G4213）

G4213 麻安高速是中国境内连接湖北省黄冈市和陕西省安康市的高速公路，为沪蓉国家高速 G42 的联络线，全程约 665km，麻安高速公路大致呈东西走向，自东向西依次经过湖北、陕西两省，为陕西安康和湖北鄂西地区通达湖北、湖南、广东提供了另一条便捷通道。

麻安高速公路在湖北省内为麻竹高速公路，起于麻城，经红安、大悟、广水、随州、宜城、南漳、保康、房县、竹山、竹溪，止于竹溪县关垭子的鄂陕交界接安平高速公路。在湖北境内由房县至竹溪段、保康至宜城段、大悟段、麻城至红安段、麻城东段等路段组成。随着 2022 年 4 月 29 日麻城东段的正式开通试运营，麻安高速全线通车。

2024 年麻安高速麻城东段路段平均交通量达 3134veh/d（折算数 4405pcu/d）。

表 3.1.35　2024 年麻安高速麻城东段断面交通车型交通量

	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	绝对数合计	折算数合计
铁门-铁门西	1982	3	9	9	279	118	60	45	31	215	2751	3784
铁门西-宋埠枢纽互通	2469	3	11	9	378	139	63	49	32	364	3517	5026

（4）沪渝高速（G50）

沪渝高速公路是上海至重庆的高速公路，于 2010 年 1 月 18 日全线贯通，中国国家高速公路网编号为 G50。沪渝高速公路起于上海长宁区、闵行区，止于重庆渝北区，全长 1768 公里，它贯穿国家东西主干线，实现了长江上、中、下游的快速互通，打破了长江上游与中下游之间的陆路高速交通瓶颈。沪渝高速湖北段由黄黄高速、武黄高速、武汉绕城共线段、汉宜高速、宜恩高速和恩利高速组成。其中：武黄高速是沪渝高速与福银高速共线段，同时也是武汉东侧重要出口路，起于武汉关山一

路南环铁路桥，终点至黄石长江大桥，全长 70.3 公里，全线按设计速度 100km/h，双向四车道高速公路标准建设。黄黄高速西起黄石长江公路大桥，止于鄂皖交界的界子墩，途径浠水、蕲春、武穴、黄梅四个县（市），全长 109.65 公里，与安徽省高界高速公路相接。

沪渝高速公路武黄段 2024 年路段平均交通量达 25948pcu/d，部分路段达 4.5 万 pcu/d。沪渝高速黄黄段 2024 年路段平均交通量达 27668pcu/d，货车比重较高。2022 年 12 月 11 日沪渝高速公路武黄段由于收费到期，已停止收费。沪渝高速公路武黄段和黄黄段于 2024 年实施改扩建，部分路段处于全线或单向封闭施工状态。

表 3.1.36　2024 年沪渝高速断面交通车型交通量

	路　段	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	绝对数合计	折算数合计
黄黄段	界子墩-黄梅	10091	13	40	73	1612	1786	2186	808	983	2654	20246	37811
	黄梅-花桥	11533	35	71	195	1413	961	752	485	522	1575	17542	27030
	花桥-武穴	11720	36	75	199	1423	972	753	490	524	1601	17793	27390
	武穴-武穴枢纽	11954	38	104	192	1427	995	740	490	524	1594	18058	27636
	武穴枢纽-蕲春	12390	39	109	203	1507	1013	711	658	621	1669	18920	29492
	蕲春-红旗岗枢纽互通	13895	54	113	205	1703	1105	740	683	623	2008	21129	32894
	红旗岗枢纽互通-散花互通	15509	69	145	173	1792	1044	492	583	474	1445	21726	30654
	散花互通-散花	3257	38	42	32	511	189	76	53	8	230	4436	5552
	散花互通-大广北互通新	14309	35	129	186	1794	1102	529	631	502	1609	20827	30556
鄂东长江大桥段	大广北互通-鄂东桥北虚拟点新	13204	28	121	123	1562	960	459	559	482	1336	18835	27256
	鄂东桥北虚拟点-鄂东桥南虚拟点新	13204	28	121	123	1562	960	459	559	482	1336	18835	27258
	鄂东桥南虚拟点-花湖互通新	13204	28	121	123	1562	960	459	559	482	1336	18835	27257
	花湖互通-黄石	16070	79	195	80	1502	279	106	74	23	268	18675	20207
	花湖互通-大	28506	104	273	155	2820	1169	519	604	496	1404	36052	45143

	广南互通共用段												
	大广南互通-鄂东武黄接点共用段	8259	46	91	50	969	491	262	173	123	1167	11632	16730
武黄段	鄂东武黄接点-汀祖	8251	46	91	50	968	491	262	173	123	1166	11621	16716
	汀祖-陈桥枢纽互通	7627	22	86	48	912	476	254	163	115	1121	10824	15706
	陈桥枢纽互通-鄂州	7253	22	79	47	898	482	248	166	119	1124	10438	15341
	鄂州-路口	6897	20	71	44	838	485	244	167	117	1188	10071	15153
	路口-蒲团	6892	20	71	44	800	459	233	165	118	1184	9985	15023
	蒲团-武黄枢纽互通	7066	20	70	44	822	466	234	167	118	1192	10201	15274
	武黄枢纽互通-庙岭	21953	67	191	94	2761	1514	769	524	399	3374	31646	46592
	庙岭-豹懈枢纽	23015	68	191	96	2886	1607	787	536	414	3434	33033	48312
	豹懈枢纽-豹澥	13607	56	155	35	1121	484	279	136	49	1640	17562	23793
	豹澥-武东	13712	56	155	36	1130	487	279	136	50	1644	17684	23931

（5）武鄂高速

武鄂高速是武汉“1+8城市圈”公路水路交通发展规划中的七条射线之一。路线起于武汉左岭，接和左高速公路新桥互通，与武汉中北路、欢乐大道、三环线、武汉火车站、绕城高速相连，沿途经葛店经济技术开发区、华容镇、蒲团乡、杜山镇、泽林镇、葛山风景区、花湖镇，终点接大广高速公路和武黄高速公路的枢纽互通—花湖互通，全长54.65公里，全线按设计速度100km/h，双向四车道高速公路标准建设。

2024年武鄂高速路段平均交通量达30141pcu/d，交通量相对较大。

表3.1.37　2024年武鄂高速断面交通车型交通量

	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	绝对数合计	折算数合计
龚家岭-邹黄互通	28173	46	167	135	1527	541	183	125	56	797	31749	35377
邹黄互通-白浒山	29322	46	162	121	1966	909	273	375	254	1099	34527	40717
白浒山-新桥	29744	46	161	108	2040	936	308	417	267	1193	35220	41915
新桥-汉鄂互通	26413	39	152	89	1742	786	257	342	214	983	31015	36529

汉鄂互通-葛店	26410	39	152	89	1742	786	257	342	214	982	31011	36522
葛店-黄鄂汉鄂交接点	25770	37	147	82	1675	1015	304	369	205	975	30580	36306
鄂咸起点-黄鄂汉鄂交接点	6940	5	46	18	338	250	71	89	43	145	7944	9035
华容-鄂咸起点	13684	12	61	34	1163	648	298	210	114	599	16824	20412
鄂咸起点-华容南枢纽互通	6475	6	15	16	785	383	223	109	63	428	8502	10845
华容南枢纽互通-华蒲	23578	57	199	89	1909	897	316	306	188	966	28504	33948
华蒲-鄂州西	23822	56	196	87	1897	885	311	298	185	880	28617	33756
鄂州西-鄂州中	22927	54	186	92	1818	906	318	296	176	831	27604	32583
鄂州中-鄂州东	19857	57	195	95	1744	746	273	264	176	692	24100	28424
鄂州东-东庙枢纽互通	19633	57	196	97	1712	745	259	259	177	695	23831	28132
东庙枢纽互通-大广南互通	19234	56	184	94	1674	717	258	267	175	687	23348	27622

（6）大广南高速

大广高速公路湖北省段起于麻城市乘马岗镇周家湾（鄂豫界），途经麻城市、武汉新洲区、鄂州市、黄冈市，跨过长江进入黄石市，再经下陆区、铁山区、大冶市、阳新县、咸宁市，止于通山县洪港镇王家畈，全长约267公里，由麻城至浠水段（称大广北高速，即本项目）、鄂东长江公路大桥段（与G50沪渝高速公路共线）、黄石至通山段（称大广南高速）组成。

大广南高速公路全长107km，起自鄂东长江公路大桥南岸互通，终点为通山县王家畈，通过太平山隧道进入江西省。大广南高速公路采用双向四车道，设计速度100km/h，路基宽度26.0m的标准建设，2008年12月全线开工建设，2012年5月正式建成通车。

2024年大广南高速路段平均交通量达9821veh/d（折算数16902pcu/d）。

表3.1.38　2024年大广南高速断面交通车型交通量

	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	绝对数合计	折算数合计
大广南起点-黄石	7080	13	32	38	1018	681	349	376	329	1554	11471	19146

西												
黄石西-大冶	5318	10	34	38	717	362	233	282	293	887	8175	13131
大冶-大冶枢纽互通	5535	9	38	39	705	349	232	282	294	891	8375	13339
殷祖-阳新西	5870	8	28	42	765	503	385	351	375	1437	9763	17116
阳新西-星潭互通	5850	8	23	39	818	544	483	393	380	2072	10610	20172
星潭互通-龙港	6538	8	19	37	925	636	528	428	418	2120	11657	21690
龙港-洪港	5676	6	14	32	807	540	510	379	387	875	9227	15207
洪港-鄂赣	5661	5	14	31	788	545	600	380	387	879	9290	15422

（7）武大高速

北京至武汉国家高速（编号G0424），由北京北六环至京冀界段（2022年12月通车）、京雄高速公路河北段（2021年5月已通车）、安阳至罗山高速豫冀省界至原阳段（即兰原高速，预计2025年底通车）、安阳至罗山高速上蔡至罗山段（2023年12月通车）、安阳至罗山高速罗山至豫鄂省界段（2023年6月通车）、武汉至大悟高速（2023年6月通车）等路段组成。

武汉至大悟高速公路京武高速公路的重要组成，也是湖北"九纵五横四环"高速公路布局方案确定的重点项目，总长126公里，分武汉段和大悟段两部分。其中武大高速武汉段起点从武汉汉口北于新十公路万家咀转盘处折向东北方向，在黄陂区姚家集街南偏离省道S108向北方向沿山前布线，路线全长78.212公里；武大高速大悟段起于麻竹高速刘集枢纽，与武汉段对接，向北途径大悟县河口镇、四姑镇、吕王镇、黄站镇、宣化店镇，止于大悟县宣化店镇北鄂豫省界，对接河南境内的安罗高速，路线全长48.388km。

2023年6月武大高速通车，武大高速6-12月路段日均交通量为2864pcu/d，相对较低；月均收入约657万元左右，年化单公里收入不足60万元，尚未发挥通道整体交通功能。2024年1-6月武大高速路段平均

交通量为3417pcu/d，仍承担沿线短途交通出行。2024年6月30日与本项目衔接的安罗高速罗山至豫鄂界段建成通车，通车后开始实施差异化收费，至2024年12月31日所有车型行驶该路段享受零费率优惠，该通道贯通后对京港澳高速、大广北高速的河南及以北至武汉及以南方向的中长途交通出行产生一定的分流影响，2024年下半年交通增长迅猛，路段平均交通量为17577pcu/d。

表3.1.39 2024年武大高速路段平均交通量（pcu/d）

路段	2024.1-6月	2024.7-12	2024年全年
青峰寺-青峰寺枢纽	3338	5056	3962
贸易城枢纽-青峰寺	3338	5056	3962
青峰寺枢纽-喻家咀枢纽	4507	7303	5190
喻家咀枢纽-辛店	6743	21948	10165
辛店-涂店	6979	22356	10513
涂店-罗汉寺	5913	21534	9757
罗汉寺-长轩岭	4897	20450	8843
长轩岭-十颗松	4364	19926	8324
十颗松-姚家集	4361	19926	8323
姚家集-河口西	3040	18405	6924
河口西-刘集枢纽	2316	17565	6141
武大大悟段起点-四姑	1521	20076	6416
四姑-吕王	1339	19824	6200
吕王-黄站	1117	19531	5947
黄站-宣化店	896	19538	5805
宣化店-鄂豫省界	8	22736	5756

（8）武阳高速

武阳高速公路起于武汉东湖高新技术开发区凤凰山互通，沿凤莲大道跨梧桐湖后进入鄂州境界，止于武汉至阳新高速公路黄石段。主线长约34.29公里，其中武汉16.73公里，鄂州段17.56公里。全线采用双向六车道高速公路标准，新建特大桥14座，总投资约85亿元。武阳高速于2023年11月建成通车。

2024年武阳高速交通量达13652pcu/d，其中上半年交通量约

11075pcu/d，下半年得益于京武高速贯通，交通量增长迅速，达到16200pcu/d。

表 3.1.40　2024 年武阳高速路段平均交通量（pcu/d）

路段	2024.1-6 月	2024.7-12	2024 年全年
起点-还地桥	12339	22203	17298
还地桥-保安	9800	17344	13593
保安-陈贵东	9798	17337	13588
陈贵东-刘家湾枢纽	9988	17239	13633
刘家湾枢纽-巴塘枢纽	15904	21866	18901
巴塘枢纽-阳新北	11577	14020	12805
阳新北-浮屠	11034	12996	12020
浮屠-阳新	9625	11499	10567
阳新-阳新南枢纽	9614	11295	10459
阳新南枢纽-终点	0	0	0

（9）京港澳高速

京港澳高速公路是我国“71118”高速公路网中首都放射线的重要组成部分，是联系我国南北地区的交通主动脉，对我国社会经济发展起着重要支撑作用。京港澳高速公路湖北段是湖北省高速公路网的“纵三线”，路线走廊总体呈南北向，起于孝感市大悟县，经孝昌县、孝南区、武汉市、咸安区、止于赤壁市。

京港澳高速湖北北段从 2002 年通车，作为南北大通道，交通流量居高不下，于 2021 年开始启动改扩建，拟于 2025 年底改扩建完成。

2024 年京港澳高速湖北北段路段平均交通量达 17618veh/d（折算数 34357pcu/d）。

表 3.1.41　2024 年京港澳高速湖北北段断面交通车型交通量

	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	绝对数合计	折算数合计
鄂北-大新	4164	7	18	74	1107	733	398	904	1090	2882	11379	27018
大新-大悟	4888	8	20	75	1143	732	397	901	1088	2842	12094	27596
大悟-大悟南互通	5329	8	22	75	1142	746	395	896	1080	2798	12490	27826
大悟南互通-	6790	8	63	70	1061	697	337	795	1006	2374	13201	26646

小河												
小河-孝昌	6882	8	63	70	1050	700	327	785	998	2335	13218	26480
孝昌-杨店	9004	10	65	73	1208	764	351	794	1005	2402	15677	29257
杨店-孝南枢纽	9796	12	68	75	1290	784	355	809	1014	2422	16625	30357
孝南枢纽-孝感东	11794	15	69	84	1683	1007	400	893	1091	2562	19596	34412
孝感东-灯塔枢纽	10237	13	66	80	1588	1022	402	874	1073	2555	17911	32604
灯塔枢纽-东西湖枢纽	4626	7	39	56	1275	863	352	741	983	2337	11279	24469
东西湖枢纽-武汉北	13736	30	140	90	2943	2123	906	1127	1323	4005	26423	48322
武汉北-蔡甸	13998	26	55	80	3165	2673	1202	1177	1324	5150	28850	55007
蔡甸-红庙枢纽	15488	34	76	87	3432	2307	930	1125	1288	4856	29623	54059
红庙枢纽-武汉西	6789	8	24	55	1825	1533	646	890	1079	4302	17152	37741
武汉西-军山	8383	12	37	96	2040	1349	526	935	1060	4317	18756	39224

（10）麻阳高速

麻阳高速公路是湖北省公路水路“十二五”交通规划“七纵五横三环”高速公路网中的“纵一”线，起于麻城，向南经罗田县，在浠水县团陂镇附近与武英高速相交，经蕲春县在武穴市四望镇与黄黄高速相交，经武穴长江公路大桥跨江，在湖北、江西两省交界处，与杭瑞高速公路相接，全长约173公里，双向四车道，贯穿麻武、武英、黄黄、杭瑞4条高速公路。

麻阳高速于2021年9月通车，因此现状交通量相对不大。2024年麻阳高速路段平均交通量达10331pcu/d。

表3.1.42　2024年麻阳高速断面交通车型交通量

	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	绝对数合计	折算数合计
麻武穴起点-向明河	1649	2	11	6	328	176	237	59	32	246	2746	4209
向明河-河铺	1446	2	5	6	301	173	233	58	31	243	2498	3936
河铺-三里畈	1740	2	6	6	297	167	217	60	31	234	2760	4150
三里畈-团陂东枢纽	1923	2	7	7	303	167	215	62	31	231	2948	4333

团陂东枢纽-浠水北	1954	3	9	9	267	83	62	21	5	77	2490	2943
浠水北-浠水	1852	3	9	9	258	80	61	21	5	106	2404	2941
浠水-株林枢纽互通	2024	3	9	9	304	97	67	26	6	148	2693	3391
株林枢纽互通-蕲春东	1943	3	8	8	270	82	45	25	5	114	2503	3052
蕲春东-梅川	1636	3	7	7	236	65	42	21	5	109	2131	2639
梅川-武穴枢纽	1983	3	10	11	264	66	36	19	5	73	2470	2859
武穴枢纽-终点	8713	10	29	59	1175	812	390	487	456	829	12960	19311
麻武穴终点-武穴西	8716	10	29	60	1176	812	391	487	456	830	12967	19323
武穴西-武穴南	9053	10	28	60	1155	800	389	483	450	826	13254	19559
武穴南-武穴大桥北岸	8475	9	24	55	1377	858	454	560	464	1312	13588	21746
武穴大桥北岸-武穴大桥南岸	8479	9	24	55	1378	858	455	560	465	1313	13596	21761
武穴大桥南岸-阳新东	8473	9	24	55	1377	858	454	560	464	1313	13587	21748
阳新东-枫林东枢纽互通	7162	8	19	54	1030	780	414	494	459	852	11272	17735

（11）国道G106

京广线G106，即北京—广州公路，是在中国华北、华中、华南地区的一条国道，全程2476千米，经过北京、河北、山东、河南、湖北、湖南、广东7个省份。G106湖北省境内段经麻城市、新洲区、鄂州市、黄石市和咸宁市，约400公里。

2023年G106杨柳河观测站交通量达4519veh/d(折算数6772pcu/d)，官田观测站交通量最大，为10116veh/d（折算数12464pcu/d），新洲和邾城观测站交通量次之，为4647veh/d和4960veh/d（折算数分别为8907pcu/d和7131pcu/d），团风县的马庙南观测站交通量较小，仅2278veh/d（折算数2934pcu/d）。

表3.1.43　G106观测站交通量

年份	观测站	小货	中货	大货	特大货	集装箱	中小客	大客	自然合计	折算合计
2019年	杨柳河观测站	242	511	246	675	98	1618	257	3644	6846
	官田畈观测站	586	802	478	412	338	9281	539	12436	16329
	举水新洲观测站	295	855	539	1245	110	1972	321	5332	11065
	邾城观测站	547	1149	336	689	71	5235	292	8315	11993

	马曹庙南观测站	110	213	61	81	7	1458	298	2225	2872
2021年	杨柳河观测站	203	467	309	692	102	1926	313	4012	7403
	官田畈观测站	584	799	477	414	337	9308	533	12452	16326
	举水新洲观测站	286	626	332	700	92	1974	269	4279	7767
	郯城观测站	221	427	142	217	161	1528	123	2819	4513
	马曹庙南观测站	148	276	83	98	10	1449	333	2397	3192
2023年	杨柳河观测站	675	535	222	469	27	2496	95	4519	6772
	官田畈观测站	1703	611	380	347	47	6841	187	10116	12464
	举水新洲观测站	261	786	350	945	61	1963	281	4647	8907
	郯城观测站	153	308	141	470	74	3616	198	4960	7131
	马曹庙南观测站	150	195	59	77	33	1559	205	2278	2934

3.1.3 路网OD调查与分析

本次研究基于收集到的2024年湖北省高速公路联网收费数据，在确定本项目影响区的前提下，划分OD小区并将联网收费数据进行合并、修正和整理，分析现状影响区路网的交通出行规律。

（1）车型分类与换算系数

根据《湖北省交通运输厅 湖北省发改委 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号）和《公路工程技术标准》（JTG B01-2014），可得到收费车型划分及其对应的车辆折算系数，详见下表。

表3.1.44　收费车型划分及车辆折算系数

客车			货车		
车型	说明	折算系数	车型	说明	折算系数
1	≤7座	1	1	2轴，车长小于6000mm 且最大容许总质量小于4500kg	1
2	8座~19座	1	2	2轴，车长不小于6000mm 且最大容许总质量不小于4500kg	1.5
3	20座~39座	1.5	3	3轴	2.5
4	≥40座	1.5	4	4轴	4
			5	5轴	4

客车			货车		
车型	说明	折算系数	车型	说明	折算系数
			6	6轴	4

将现状路网交通量进行折算时，考虑将其调查车型与《公路工程技术标准》中的车型划分及折算系数进行统一。

（2）OD小区划分

依据湖北省高速公路联网收费数据，并以湖北省及其周边省份现有的行政区划为基础，按照受本项目影响程度的不同，本报告将项目影响区划分为35个交通小区，具体划分情况如下：

表3.1.45　OD小区划分明细

OD小区序号	覆盖区域	OD小区序号	覆盖区域
1	黄冈北（省界）	19	英山县
2	麻城收费站	20	罗田县
3	铁门收费站	21	大悟县
4	新洲收费站	22	孝感市
5	团风收费站	23	襄阳、随州、十堰、神农架等鄂西北地区
6	黄州收费站	24	宜昌市、荆州市、潜江市、仙桃、恩施等鄂西地区
7	巴河收费站	25	阳新市、大冶市
8	兰溪收费站	26	咸宁市
9	乘马岗收费站	27	荆门市
10	武汉市北部（黄陂、汉口、青山、新洲区）	28	武汉市洪山区
11	武汉市南部（武昌、江夏、东湖高新区）	29	天门市
12	武汉市西部（汉阳、蔡甸、汉南、东西湖区）	30	湖南省
13	团风县	31	江西省
14	黄冈市	32	安徽省
15	鄂州市	33	重庆市
16	黄石市	34	陕西省

17	蕲春、黄梅县	35	河南省其它地区
18	浠水县		

（3）高速公路联网数据整理

湖北省高速公路实施了联网收费结算，“进站拿卡，出站交费”的方式使得高速公路上每一辆车的运行信息，诸如进出站编号、车型、收费额等都有完整的记录，因此只要对收费记录进行整理，就能获得高速公路车辆出行分布及相关信息。因此，收集2024年湖北省高速公路联网数据，作为高速公路车辆出行数据整理的原始资料。

本次研究将基于现有高速公路上纳入联网收费系统的收费站联网收费数据，首先将2024年运营车辆根据进出收费站记录（收费车辆）整理合并成为35×35的OD矩阵，其次将其换算为日平均交通量OD矩阵，再对此进行扩样处理，最终得到本项目的基年汽车交通OD分布矩阵。

考虑到湖北省联网OD在既定的OD小区内进行归并整理，可能存在一定的误差，需要对汇总所得的OD表进行校正。通过建立现状路网，根据现有公路网状况，建立包括高速公路、国道、省道及部分县道在内的公路网，以便客观反映现有公路网状况，并将将OD表在现状路网上分配，得出路网模拟交通量。选择包括本项目在内的若干代表路段，比较其实际交通量与模拟交通量之间的差异，找出实际交通量与模拟交通量相差大（在5%以上）的路段，对应的OD对按实际交通量与分配交通量之比进行调整，直到各代表路段的实际交通量与模拟交通量较一致或接近（两者相差在5%以内）为止。

根据OD表模板拟交通量，选定了3个代表路段，其对应的交通量观测结果见下表。

表 3.1.46　分配交通量与观测交通量比照表

断面	清分后断面交通量(pcu/d)	OD 分配交通量(pcu/d)	偏差
黄冈北-乘马岗	15098	15475	2.50%
麻城-铁门	13878	13684	-1.40%
红安-麻武终点	32319	31770	-1.70%

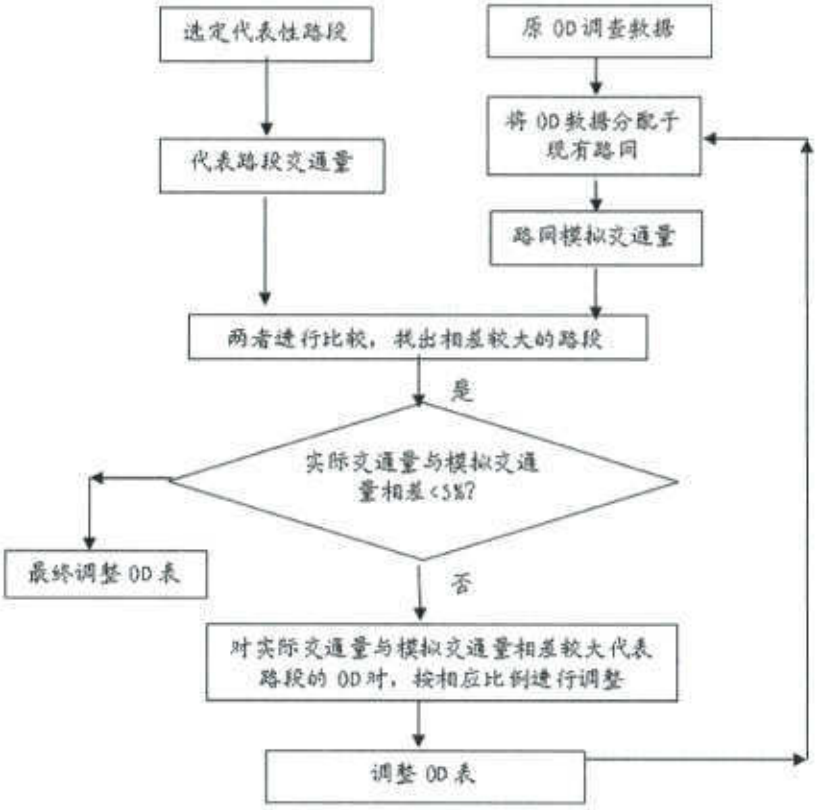


图 3.1.21　OD 表数据校正流程示意图

表 3.1.47　基年客车交通 OD 分布表（pcu/d）

小区编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	合计
1	0	9	95	87	74	128	31	3	74	773	13	63	18	293	29	32	29	12	13	19	12	25	26	19	17	14	6	18	2	14	43	25	3	1	1	2000
2	10	0	0	16	16	27	5	1	3	78	3	10	2	41	8	7	7	3	1	1	4	4	0	3	6	3	2	4	0	4	15	6	2	0	2	303
3	26	83	0	3	22	20	8	2	3	18	3	2	4	36	14	15	12	10	7	12	5	1	7	1	13	3	0	4	0	2	21	23	0	0	2	378
4	23	82	10	3	0	27	15	6	3	198	14	29	50	64	10	26	25	10	13	34	6	21	14	11	18	3	4	9	2	3	19	39	3	1	3	804
5	35	129	38	19	0	0	19	6	6	89	62	13	63	109	36	13	11	22	27	126	5	14	15	5	9	4	4	70	1	3	9	31	0	1	3	1048
6	32	29	5	10	14	0	0	111	1	198	178	32	4	183	31	39	270	74	6	7	3	18	14	11	24	4	4	279	1	4	36	11	2	3	4	1630
7	9	4	1	2	7	7	0	0	0	26	77	9	2	12	19	35	11	31	1	1	1	3	3	6	28	16	1	31	0	12	24	3	1	1	1	383
8	27	63	7	3	3	5	2	0	0	60	1	7	1	16	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	0	1	0	2	7	7	0	0	0	326
9	695	802	80	14	195	89	205	24	0	84208	366	3527	317	3892	393	131	116	289	370	622	1100	5197	3626	988	143	278	1011	3012	365	170	113	965	99	123	1352	94714
10	25	22	5	2	8	63	213	85	2	0	8411	3611	120	1403	2948	2376	984	119	141	239	35	423	156	888	2286	6731	116	837	33	1197	798	324	28	7	65	35182
11	87	31	11	1	30	15	38	8	7	3549	0	71690	29	399	219	93	91	25	35	55	245	12416	1781	13019	86	1211	1991	162	396	634	85	261	198	41	518	110302
12	14	11	2	5	51	45	5	2	1	308	111	0	24	248	44	13	18	20	38	181	2	11	13	19	10	11	13	87	1	8	12	40	3	2	2	1399
13	111	295	44	37	98	126	178	12	16	3688	1247	364	0	2641	658	76	585	352	196	410	145	144	179	179	726	137	49	2216	17	126	408	573	28	11	60	16427
14	38	31	10	13	5	40	48	21	2	527	2713	316	52	0	4265	2537	306	43	41	73	14	84	72	158	606	308	38	4287	0	92	188	121	15	8	28	14910
15	54	27	7	19	21	12	27	29	2	197	2386	88	13	68	0	8	114	38	8	12	5	51	45	64	558	188	17	2183	4	40	82	49	8	6	15	6256
16	88	30	8	14	20	15	253	13	2	126	950	85	18	601	347	8	4388	1051	27	102	11	58	95	99	625	85	21	1088	3	70	1010	557	28	25	27	11942
17	40	16	5	12	20	32	78	35	1	213	97	22	31	373	34	21	0	58	73	237	3	18	11	14	51	14	6	64	2	13	128	176	3	4	4	1892
18	9	13	1	8	17	61	3	1	1	394	130	35	21	215	32	8	24	8	388	456	2	21	15	20	12	8	4	135	2	11	25	372	8	2	3	2375
19	15	20	1	12	32	132	4	1	1	665	225	57	99	438	58	14	82	247	0	361	4	27	22	33	29	19	8	181	0	15	46	181	6	2	5	3059
20	1	11	4	5	8	5	3	1	0	1056	17	335	1	229	0	*	15	2	2	0	794	355	105	45	8	19	14	8	7	58	32	21	5	2	233	3297
21	12	28	4	1	20	16	18	3	2	5109	313	12145	13	153	83	38	45	9	18	21	0	4426	1233	1089	52	268	411	51	281	358	118	213	64	53	501	27998
22	1	28	9	6	14	15	18	3	1	3753	120	1621	8	130	43	27	86	12	13	19	98	0	55533	1844	37	126	1351	46	144	1094	286	368	62	1297	3023	71113
23	14	23	4	1	12	5	11	6	2	775	647	13093	12	157	140	60	192	14	21	26	41	1962	0	119515	189	1447	2946	50	810	6796	479	857	3722	126	961	154848
24	82	25	11	18	28	11	29	34	3	168	3423	180	12	843	646	594	584	73	23	42	19	83	58	0	3924	806	29	958	8	181	847	254	27	9	26	12503
25	36	16	5	4	3	6	4	17	1	286	6830	1162	18	130	300	154	91	13	12	22	19	290	126	1552	0	6987	59	489	13	1424	588	225	25	12	94	20891
26	1	8	2	1	5	5	5	1	0	1004	89	1304	5	36	18	10	16	5	5	7	14	382	1350	2979	13	9	4579	18	249	432	52	148	193	46	388	14857
27	35	25	8	4	11	73	307	32	2	5173	947	396	112	2360	4447	2259	1118	81	153	227	16	65	62	83	771	586	8	4317	6	162	424	305	4	3	38	22488
28	0	3	1	0	2	1	2	0	0	374	34	799	1	12	6	3	3	2	2	3	7	255	140	823	5	14	330	8	83	231	12	48	17	16	113	3244
29	908	39	14	15	8	8	35	34	9	165	1361	616	14	166	153	75	118	33	13	22	43	232	459	4398	430	1546	225	186	8	580	919	1947	1460	158	1636	17909
30	660	21	10	28	21	23	20	7	4	506	484	153	28	297	116	26	857	121	248	134	24	152	236	398	354	228	64	123	17	0	43	2280	1157	176	294	9124
31	14	18	4	14	11	18	6	2	5	709	118	184	9	520	71	48	537	104	46	54	21	129	1569	675	346	216	511	40	18	2333	8	18	541	52	8	8635
32	2	1	1	0	1	0	1	0	0	38	4	42	2	8	2	.	10	3	3	4	1	22	21	2443	8	7	81	1	8	1419	231	8	22	8	220	4585
33	0	1	0	0	0	0	2	0	0	75	2	16	1	4	3	2	10	2	1	1	1	24	1168	59	3	5	25	1	8	353	126	58	3	2	1029	2872
34	2	1	4	4	4	5	9	1	0	1269	148	588	1	36	22	10	16	3	2	3	284	582	2145	3583	208	198	356	52	333	1827	284	5	66	8	1272	15331
35	2	148	8	27	22	36	33	8	23	614	13	82	11	87	38	56	65	23	9	13	8	11	1	7	66	24	8	15	8	172	1139	14	3	8	8	2744
小计	3183	2168	412	394	758	1060	1840	507	177	94332	30348	143206	1101	16172	15165	8899	18808	3846	2503	3480	2983	27488	70283	65048	11858	21434	13997	21046	3212	19934	8547	10102	7782	2187	11849	696749

表 3.1.48　基年货车交通 OD 分布表（pcu/d）

小区编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	小计
1	0	494	33	97	124	146	113	19	99	2005	66	290	39	345	735	196	243	80	28	47	3	44	3	30	287	91	3	83	0	732	6372	44	11	0	0	12402
2	461	0	282	290	290	389	99	11	240	2306	41	282	33	950	110	94	91	41	39	58	36	102	83	58	64	44	22	52	6	44	144	108	11	3	3	6887
3	44	304	0	373	356	110	25	6	19	323	14	39	11	155	94	25	36	14	3	6	17	17	36	14	36	17	6	11	0	22	72	30	6	3	6	2250
4	88	276	318	0	668	83	33	8	14	47	8	8	30	127	69	58	41	33	25	41	14	3	17	3	64	11	0	11	0	6	69	77	0	0	8	2258
5	127	326	492	671	0	122	58	25	17	842	44	213	152	254	36	80	91	69	58	110	41	235	77	47	58	8	28	28	8	25	89	113	11	6	22	4574
6	144	378	122	83	130	0	75	33	22	348	232	88	196	365	171	44	55	108	232	431	22	83	52	39	66	30	19	215	6	19	55	146	3	3	19	4034
7	108	88	25	39	55	66	0	423	6	644	522	124	14	569	105	124	867	271	17	22	11	91	59	36	116	14	17	751	6	14	138	44	6	8	17	5408
8	28	36	8	3	6	6	0	0	0	11	0	3	0	19	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	6	0	0	0	138
9	224	218	33	3	240	97	113	14	0	12347	530	4801	191	1795	552	61	146	44	105	177	171	2514	939	668	345	262	265	1008	130	453	378	1088	94	47	682	30844
10	41	14	11	3	6	66	41	22	0	0	3221	6284	55	597	2179	696	494	99	39	61	22	688	188	599	2356	1213	110	978	19	591	459	409	41	14	200	21856
11	127	133	19	0	124	47	50	6	3	4494	0	34508	55	938	424	72	246	39	55	72	199	6847	1168	6033	301	1362	1257	367	389	2414	682	2182	417	77	2237	67344
12	8	8	14	33	19	19	3	3	0	218	51	0	19	475	155	3	6	39	36	72	3	39	11	25	22	17	14	8	3	22	14	116	28	0	3	1516
13	86	135	47	30	69	66	64	8	17	2105	544	702	0	1725	307	36	561	227	44	141	533	235	196	180	1400	135	50	351	17	160	315	1481	36	8	54	12585
14	66	36	44	14	6	77	19	28	0	925	2155	635	97	0	2500	931	439	110	41	66	8	202	77	163	906	246	28	1834	8	130	232	268	19	8	88	12406
15	30	14	8	3	6	8	14	44	0	86	704	77	3	36	0	0	141	133	3	3	3	58	14	22	519	44	3	337	0	11	30	55	3	3	8	2423
16	50	14	8	8	19	25	124	28	3	185	508	298	6	517	492	0	1867	523	11	50	8	116	86	122	1439	133	36	329	3	61	1500	884	30	28	30	9551
17	19	6	6	6	14	19	61	28	0	50	97	36	33	238	88	119	0	30	52	144	3	11	8	14	304	25	8	30	0	19	105	182	3	3	6	1767
18	6	3	0	3	8	19	0	0	0	108	28	64	36	55	39	3	8	0	69	246	0	14	8	11	8	3	3	11	0	6	11	445	3	0	3	1221
19	11	6	3	11	17	47	3	0	0	168	41	80	77	221	61	3	47	144	0	294	3	22	11	22	25	8	8	17	6	8	17	331	11	0	3	1636
20	0	6	6	3	25	6	6	0	0	160	22	152	3	525	8	3	14	3	0	0	365	157	86	25	8	11	8	11	6	44	25	17	3	0	519	2227
21	44	30	5	0	165	50	28	8	3	2315	541	5973	41	224	215	41	102	8	14	22	0	6827	1284	4663	356	585	505	133	831	530	246	624	99	55	856	27426
22	0	14	8	3	58	14	11	11	3	975	155	992	8	113	72	14	80	6	8	14	108	0	62735	2735	113	144	2809	64	102	1793	307	245	168	3975	3721	82653
23	17	8	2	0	11	25	6	3	0	544	417	5232	17	116	146	22	116	11	11	17	28	4538	0	97906	276	2530	5801	224	903	10947	688	1496	4640	127	1784	138520
24	105	22	41	14	17	44	61	155	3	398	2469	334	14	1558	1005	450	1580	384	11	25	11	395	102	0	4102	854	41	486	6	202	1149	597	44	11	66	16756
25	39	8	11	3	3	17	3	17	0	290	1207	1389	14	141	265	41	133	28	6	11	14	605	88	2920	0	6889	69	431	11	2005	572	296	44	8	199	17777
26	3	6	3	0	28	8	6	0	0	268	80	1215	8	36	17	3	25	6	6	6	8	478	2737	5712	33	0	11093	29	257	1066	108	459	530	75	1066	25385
27	50	6	3	0	3	33	17	6	0	1088	947	671	11	406	2337	384	343	30	11	28	8	155	55	271	668	459	0	2428	8	249	235	155	14	6	116	11201
28	0	0	0	0	3	3	0	0	0	116	14	348	3	11	6	0	3	0	3	3	8	903	182	865	6	14	249	0	44	232	22	122	72	6	227	3466
29	1240	19	22	3	8	22	11	30	3	674	961	3287	25	163	343	47	97	39	11	17	44	409	613	5679	900	2458	746	428	0	298	1320	5660	2072	243	9593	37485
30	1826	11	14	8	22	41	28	11	0	992	539	1583	110	304	409	28	1699	77	232	97	22	318	180	724	646	221	221	157	55	0	28	8102	2022	227	931	21885
31	3	30	3	14	19	36	11	3	6	1271	373	2127	55	1093	324	64	876	88	86	166	14	409	1757	1947	633	287	1110	116	58	10911	0	8	2552	97	6	26553
32	3	0	0	0	0	0	0	0	0	61	8	254	6	6	8	0	6	0	3	3	0	33	88	3306	19	14	354	14	41	1812	182	0	8	0	396	6624
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	14	64	0	3	3	0	8	0	3	0	0	28	4116	66	6	3	41	3	6	575	257	30	0	17	2911	8215
34	6	0	6	3	14	8	8	0	0	1041	389	2735	3	72	64	11	28	3	3	6	1149	884	2975	9579	152	207	599	177	428	13151	726	22	110	0	7720	42379
35	0	94	11	22	61	47	25	3	23	320	33	119	8	108	130	44	64	17	6	11	0	14	0	11	105	25	0	41	0	260	3248	6	3	0	0	4869
小计	5004	2743	1610	1743	2604	1766	1116	953	491	37786	16985	75207	1373	14250	10589	3697	10556	2714	1271	2380	2870	27174	31022	144595	16342	18365	25523	11122	3437	48812	19789	27111	13114	5058	33599	675872

表 3.1.49　基年汽车交通 OD 分布表（pcu/d）

小区编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	小计
1	0	484	126	184	168	274	344	22	172	2778	78	252	48	828	284	228	272	92	43	66	10	68	28	48	394	185	8	381	2	148	8419	68	14	1	1	16482
2	673	0	282	396	206	436	484	12	242	2384	44	282	35	803	118	181	98	44	49	59	40	106	92	83	78	67	24	96	6	88	1028	114	12	2	5	7185
3	28	282	0	212	218	128	33	8	22	228	17	43	15	181	188	44	68	24	18	18	22	18	44	25	48	28	6	15	0	24	82	53	8	2	8	2020
4	184	358	227	0	668	118	48	14	12	245	22	92	88	183	78	84	68	52	42	78	20	24	23	14	88	34	6	29	2	0	88	106	2	1	11	3082
5	162	498	128	680	0	162	77	24	22	823	186	228	218	263	72	82	162	182	138	248	68	248	82	52	87	52	22	98	8	28	88	144	11	7	29	5822
6	178	488	127	82	144	0	72	144	22	248	437	128	288	548	282	82	228	182	138	438	28	88	68	58	88	36	28	488	7	28	82	138	8	6	28	5484
7	338	82	28	42	82	72	0	622	6	878	588	152	18	884	124	188	878	282	18	28	12	86	88	42	144	28	18	282	6	28	162	42	2	0	18	8781
8	58	28	12	6	0	18	2	0	0	71	0	18	1	28	2	2	8	1	1	4	1	2	2	2	4	1	8	1	0	2	18	18	0	0	0	284
9	838	3828	228	28	448	182	218	28	0	18555	888	8328	388	3877	1848	182	282	288	478	788	1278	2781	1878	1578	488	548	1278	1828	488	828	481	2888	188	178	2884	125558
10	88	28	18	8	18	128	284	188	2	0	12838	8885	178	2888	5128	2882	1478	288	188	288	88	1888	388	1488	2842	7884	228	1788	52	1788	1258	782	82	28	388	57828
11	218	284	88	1	184	82	88	18	18	2842	0	186488	84	1822	682	182	882	84	88	182	488	18282	3888	18882	882	2878	2248	828	1888	2288	782	2482	838	818	2788	178848
12	22	28	18	18	28	28	86	8	8	1	828	172	0	82	821	188	18	18	88	32	172	8	88	24	44	22	28	21	88	8	28	128	28	2	8	2888
13	187	428	88	82	128	188	282	28	22	5882	1882	1888	8	4278	1488	112	1148	578	242	884	878	278	328	288	2128	272	88	2882	24	288	722	2884	88	18	184	28812
14	188	82	28	22	12	122	88	48	2	1882	8888	888	188	0	8788	2428	788	182	82	128	22	288	188	228	1512	884	88	8128	12	222	412	888	84	18	118	29218
15	84	42	18	22	22	28	82	22	2	272	2828	882	18	882	0	8	288	182	12	28	12	188	88	88	1878	282	28	2828	4	22	112	184	8	8	22	8878
16	122	88	18	22	48	88	122	42	8	222	1428	882	18	1128	828	8	8282	1584	28	182	88	178	182	228	2884	248	82	1428	8	128	2828	2482	88	88	82	21482
17	88	22	12	18	28	82	128	82	2	282	288	88	88	812	122	148	8	88	128	282	8	22	18	28	888	28	18	84	2	22	228	288	8	2	18	2888
18	28	18	2	12	28	82	8	2	2	882	188	88	82	218	72	12	22	8	182	282	2	28	22	28	88	28	12	2	2	12	28	712	12	2	8	2888
19	28	28	8	22	48	188	2	2	2	822	288	128	178	888	128	12	128	288	8	588	2	48	22	88	84	22	18	288	18	28	82	512	12	2	8	4588
20	2	12	12	8	22	12	8	2	2	2218	28	282	4	884	12	12	28	8	2	8	1288	212	182	88	12	28	22	28	22	88	82	28	8	2	22	3424
21	82	86	18	2	188	86	48	12	8	2428	884	18428	28	882	228	22	142	12	22	42	8	18982	2812	6882	888	882	838	184	2882	888	282	882	182	188	1282	88422
22	2	42	12	8	22	28	28	14	8	8228	228	2822	18	248	128	42	188	18	28	28	282	8	118288	4828	858	288	8288	188	228	2788	282	888	228	8272	8288	182788
23	82	82	2	2	2	28	28	12	2	2228	1884	18828	28	282	288	82	248	28	22	42	88	8588	8	2128428	428	2882	2848	288	2788	17782	1182	2882	8282	282	2228	2882888
24	182	42	22	22	82	88	88	188	8	288	4882	828	28	2882	1882	1828	2248	828	28	82	28	428	282	8	7888	1888	28	1848	28	822	1888	882	28	28	82	28248
25	28	28	18	2	8	22	2	28	2	828	2848	2882	28	228	888	148	228	42	18	82	28	888	228	4428	8	12828	182	828	28	2428	1822	922	88	28	282	88488
26	8	18	8	2	28	12	12	2	8	2228	288	2188	18	82	88	18	42	12	12	18	22	888	6882	8882	82	8	18822	82	888	1888	188	828	728	122	1428	28442
27	88	28	12	8	18	188	828	28	2	8282	1888	828	122	2288	8788	2848	1482	112	184	288	28	228	182	884	1428	1882	8	8748	18	822	828	488	18	8	184	28888
28	8	2	2	8	8	4	2	8	8	488	88	1182	4	88	12	2	8	2	8	18	1188	822	1888	12	28	488	8	122	188	84	182	88	22	888	8288
29	2148	88	28	18	18	88	28	84	12	828	2822	2882	28	828	488	122	218	72	28	28	88	842	1812	18882	1228	4884	842	818	8	878	2228	2881	2822	288	11228	85484
30	2488	82	28	28	48	84	48	18	4	1488	1828	1128	128	882	828	84	2888	188	472	228	48	478	458	2128	1888	848	288	288	72	8	72	18382	2128	488	1128	31888
31	12	48	8	28	28	82	12	8	12	1888	488	2282	84	1882	488	112	1412	182	128	228	28	528	2228	2428	878	582	1428	184	78	12284	8	28	2882	148	14	35188
32	8	2	2	8	2	8	2	8	8	82	12	288	8	12	18	2	18	8	8	8	2	88	388	8748	28	28	488	28	48	2228	412	8	28	8	888	21218
33	8	2	8	8	8	8	2	8	8	148	18	82	2	8	8	2	18	2	4	2	2	82	2284	128	8	8	88	4	14	828	282	88	8	28	2848	21882
34	8	2	18	2	18	12	14	2	8	2218	888	2222	4	188	88	28	88	8	8	8	1428	1488	5128	12282	868	488	852	228	782	14878	1828	22	178	8	8882	85782
35	2	248	18	48	82	82	88	8	88	828	42	182	18	188	168	188	128	48	18	28	8	28	2	18	172	48	8	88	8	482	4282	28	8	8	8	7618
小计	83282	48882	28222	22282	22888	28888	22728	14882	8888	1322188	47888	1888888	28478	88422	88788	82888	21884	88888	82274	88888	88888	848882	1888888	1888888	288888	888888	888888	822888	88888	888888	888888	888888	888888	88888	88888	13712888

3.1.4 交通出行特征构成分析

根据湖北省高速公路联网收费数据和断面交通量统计数据，对本项目路段上行驶车辆的交通出行构成特征作如下分析：

表 3.1.50　本项目现状交通出行特征

构成分类	交通方向	客车出行量（pcu/d）	占比	货车出行量（pcu/d）	占比	总出行量（pcu/d）	占比
区内交通（8.29%）	沿线内部出行	565	7.61%	917	8.77%	1483	8.29%
对外交通（26.12%）	沿线至武汉北部	336	4.53%	302	2.89%	639	3.57%
	沿线至武汉西部	38	0.51%	60	0.58%	98	0.55%
	沿线至武汉南部	230	3.09%	150	1.43%	379	2.12%
	沿线至团风	23	0.31%	28	0.27%	51	0.28%
	沿线至鄂州、黄石、黄冈	651	8.77%	581	5.55%	1232	6.89%
	沿线至蕲春黄梅	177	2.38%	164	1.56%	340	1.90%
	沿线至罗田英山浠水	135	1.82%	121	1.16%	256	1.43%
	沿线至大悟、孝感	39	0.53%	75	0.72%	115	0.64%
	沿线至襄随十地区	32	0.43%	37	0.35%	68	0.38%
	沿线至宜荆荆地区	20	0.28%	24	0.23%	44	0.25%
	沿线至咸宁市	23	0.30%	24	0.23%	47	0.26%
	沿线至阳新大冶	93	1.26%	143	1.37%	236	1.32%
	沿线至江西省	141	1.90%	141	1.35%	283	1.58%
	沿线至安徽省	41	0.55%	48	0.46%	88	0.49%
	沿线至河南	367	4.94%	428	4.09%	795	4.44%
过境交通（65.59%）	河南至武汉北	361	4.87%	295	2.82%	656	3.67%
	河南至武汉西部	47	0.63%	71	0.68%	118	0.66%
	河南至武汉南部	50	0.67%	80	0.76%	130	0.73%
	河南至团风	21	0.28%	20	0.19%	40	0.23%
	河南至鄂州、黄石、黄冈	322	4.34%	408	3.89%	730	4.08%
	河南至蕲春黄梅	161	2.17%	161	1.54%	323	1.80%
	河南至罗田英山浠水	91	1.23%	84	0.80%	175	0.98%
	河南至大悟、孝感	8	0.10%	10	0.09%	17	0.10%
	河南至襄随十地区	1	0.01%	1	0.01%	1	0.01%
	河南至宜荆荆地区	10	0.13%	12	0.12%	22	0.12%
	河南至咸宁市	162	2.18%	213	2.03%	375	2.09%
	河南至阳新大冶	172	2.31%	237	2.26%	408	2.28%
	河南至江西省	2766	37.25%	5254	50.21%	8021	44.83%
	河南至安徽省	22	0.30%	17	0.17%	39	0.22%
	黄冈至鄂州黄石	139	1.88%	149	1.43%	289	1.61%
	黄冈至江西	62	0.83%	58	0.55%	120	0.67%
	黄冈至安徽	11	0.15%	9	0.09%	20	0.11%

	其它	109	1.47%	143	1.36%	252	1.41%
合计		7426	100.00%	10465	100.00%	17891	100.00%

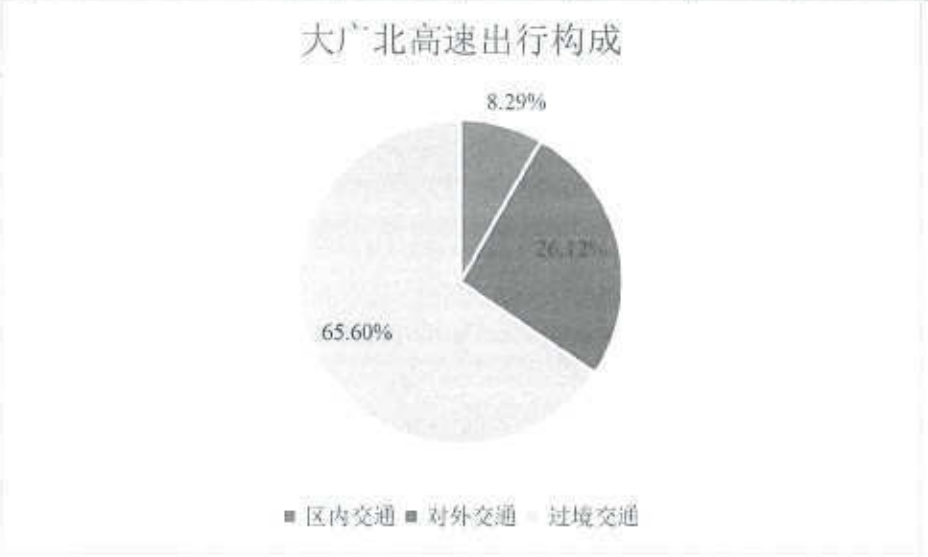


图 3.1.22　本项目出行构成情况

本项目以过境交通为主，约占出行总量的 2/3，其次是对外交通，占出行总量的 1/4 左右，区内交通占比较小，仅占出行总量的 8.29%，这与本项目作为国家、湖北省高速公路骨架干线网络的重要组成部分的功能定位是一致的。

对外交通出行中，项目沿线至鄂州、黄石、黄冈方向的交通出行是本项目的主要交通源，占出行总量的 6.89%；其次分别是项目沿线至武汉市北部的交通出行，占出行总量的 3.57%；项目沿线至其余各出行方向占比相对较小。

过境交通出行中，主要集中于河南至江西方向的交通出行量，占出行总量的 44.83%；其次是河南至鄂黄黄地区、河南至武汉北方向的出行分别占出行总量的 4.08%和 3.67%，而剩余其他方向的过境交通量占比相对不高。

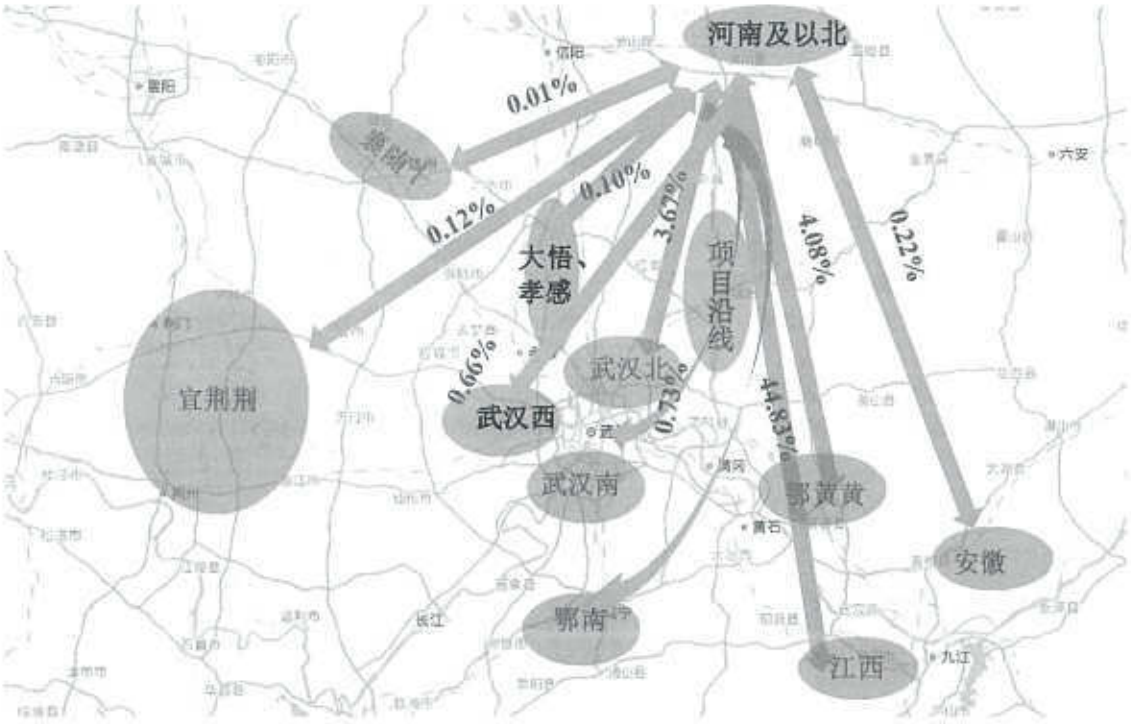


图 3.1.23　本项目交通发生源分析

3.2 其它运输方式调查与分析

本项目影响区大运输通道内，除有公路运输外，还有铁路、航空、水运等运输方式。

（1）铁路运输

项目影响区包含的铁路通道主要有京九铁路、京九客运专线、武麻铁路、沿江高铁（在建）、合武客运专线、武汉至杭州高铁黄黄段等。

京九铁路简称京九线，是中国境内一条连接北京市和中国香港特别行政区的国铁I级铁路。京九铁路的线路呈南北走向，串联中国华北、华中、华东和华南地区，为中国“三横五纵”干线铁路网中的一纵。

京九客运专线，简称京港高铁、京九高铁，是《中长期铁路网规划》中“八纵八横”高速铁路主通道之一“京港（台）通道”的重要组成部分，贯通京津冀地区、中原城市群、长江中游城市群、海峡西岸城市群、珠三

角城市群等城市群。京港高速铁路由京雄商高速铁路、商合杭高速铁路北段、合安高速铁路、安九高速铁路、昌九高速铁路、昌赣高速铁路、赣深高速铁路、广深港高速铁路深港段的部分区段及其连接线构成，分段建设、分段通车。截至目前京雄商高速铁路、昌九高铁正在建设中，商丘至合肥西段（商合段）、肥西至双岭所段、何赣段、赣深段已通车。

在河南、安徽、江西境内，有东线和西线两条路线走向。作为京九高铁东线的商合高铁、合九高铁已经贯通，而京九高铁的西线工程阜麻九高铁，由黄黄高铁和阜麻黄高铁组成，其中黄黄高铁已于2022年4月通车运营，而阜麻黄高铁即本项目涉及的京九高铁阜阳至黄冈段，目前还处于前期研究阶段，拟于2030年左右建成通车。



图 3.2.1　京九高铁路线走向示意图

武麻铁路是京广铁路与京九铁路之间在湖北省的联络线，线路自京广线上的横店站向东引出，经黄陂、红安，抵达京九线上的麻城站，又称横麻铁路，全长 80 千米，共有车站 6 个，建于 1994-1996 年。

沿江高铁是《国务院关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》和《推动长江经济带沿江高铁通道建设实施方案》提出的规划线路，拟起于上海，途径南京、合肥、武汉、重庆等省会城市及直辖市，止于成都，串联长江沿线的 22 个大中城市，全线采用时速 350 公里的标

准修建，并与郑万铁路在恩施交会相连。2020年2月28日，国家发展改革委召开第九次铁路建设项目前期工作电视电话会议要求，要坚持优先推动重大项目，科学扎实加快推进沿江高铁等骨干通道建设。沿江高铁全长约1900公里，部分路段已开工建设。

合武客运专线即沪汉蓉快速客运通道合武段，是一条连接安徽省合肥市和湖北省武汉市的客货共线铁路，于2008年12月31日开通运营（初期运营货运列车），于2009年4月1日开通旅客列车并上线动车组运营。合武铁路由合肥南站至汉口站，全长359公里，设计速度250km/h，目前最高运营速度为250km/h。

武汉至杭州高铁由武冈城际铁路、黄黄（梅）高铁、合安九高铁安黄（梅）段、宁安客专安池段、池黄高铁和杭黄高铁构成，全长约720公里，除武冈城际铁路外，其余路段设计速度为350千米/小时。目前，武冈城际铁路、宁安客专安池段和杭黄高铁、黄黄高铁均已开通运营，合安九高铁安黄（梅）段于2024年4月正式贯通。

根据路线走向，武麻铁路、沿江高铁、合武客专处在同一廊道中，整体呈现斜东西走向，武汉至杭州高铁黄黄段也东西向与本项目交叉，，与本项目承担南北向交通出行的交通发生源差异性大，竞争性弱，因此不考虑上述铁路与本项目的交通转移。

京九线、京九高铁西线工程阜阳至黄冈段与本项目处于同一通道内，其中京九铁路属于早期建设运营的项目，已运营多年，与公路交通的出行分担比例已基本稳定，因此不考虑上述线路对本项目未来年交通量的影响。而京九高铁阜阳至黄冈段与本项目承担的中长途客运运输功能有

重叠，建成后在新的综合交通路网上与包括大广北高速公路在内的公路运输产生交通转移。根据京九高铁路线走向，河南至安徽、江西方向的长途客运可以经由商合高铁和合九高速出行，未来京九高速阜阳至黄冈段通车后，可以分担沿线麻城、浠水至鄂黄黄地区、安徽、江西、河南等方向的中长途客运出行。

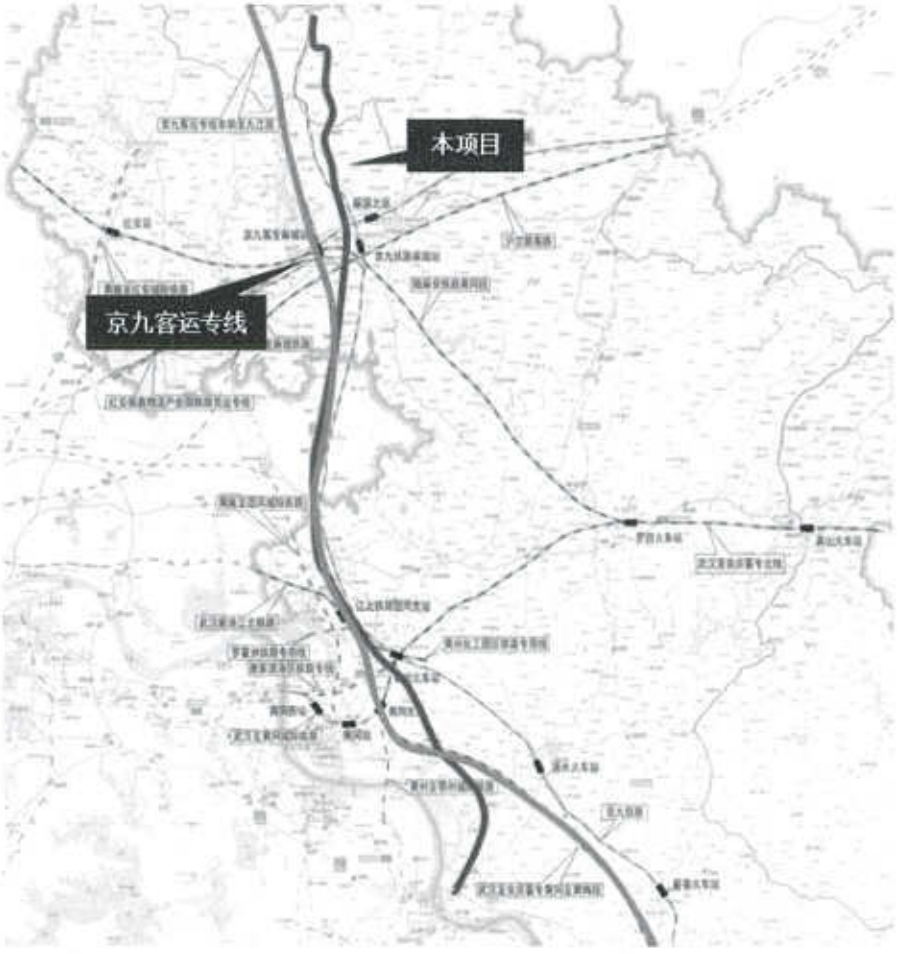


图 3.2.2　京九客运专线阜阳至黄冈段与本项目关系

基于以上分析，本报告未来考虑京九高铁阜阳至黄冈段通车后对本项目中长途客运交通出行的影响。

（2）航空运输

项目影响区包含的民用机场主要有武汉天河国际机场和鄂州花湖机

场。

武汉天河国际机场位于武汉市黄陂区，距武汉市中心25公里，为4F级民用国际机场，是中国八大区域性枢纽机场之一、国际定期航班机场、对外开放的一类航空口岸。武汉天河国际机场于1995年4月15日正式建成通航，定名为武汉天河机场；2000年被确定为国际机场；2008年4月完成二期扩建工程。三期扩建工程于2013年6月实质性动工，2017年6月通过竣工验收，2017年8月通过行业验收并投入使用。截至2017年7月，武汉天河国际机场拥有三座航站楼，总面积65.98万平方米；拥有两条跑道，长度分别为3400米和3600米；共有机位153个，货库2万平方米；共开通国内外航线170条，其中国际（地区）航线53条。

鄂州花湖机场是全国航空货运枢纽，充分满足大型物流企业对航线和航班密度的需求，是国内对外经济的重要门户，主要功能是满足航空快递运营中转运作，兼顾传统航空货运业务，以货运为主，客运为辅。鄂州机场客运业务主要服务机场场址周边城市，以满足武汉城市圈鄂东城市群及周边地区居民出行为主。该项目于2022年7月正式投运，2023年7月鄂州花湖机场顺丰航空货运航线转场正式启动，大广北高速公路承担机场往黄冈北部及河南地区的集疏运交通量。

2023年，花湖机场航空货邮吞吐量24.5万吨，全国排名第16位；2024年增长为86.5万吨，跃居全国第5位。2025年前5个月，花湖机场货运量44.9万吨，同比涨63%。

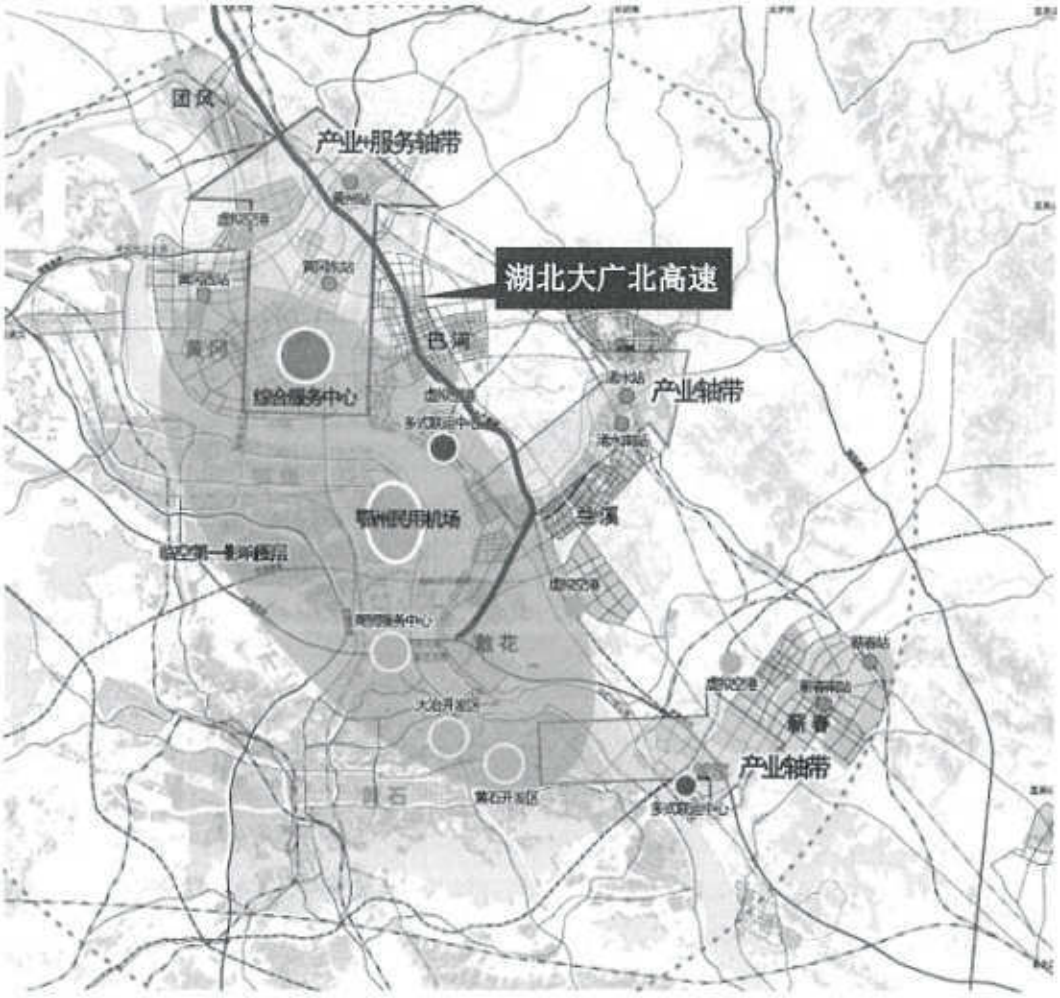


图 3.2.3　鄂州机场与本项目的关系

《武鄂黄黄发展规划纲要》指出，要以花湖机场建设为契机，着力提升鄂州、黄冈、黄石城市功能，坚持产城融合，处理好城市功能提升和产业发展的关系，培育发展鄂州、黄冈、黄石三大临空产业片区，构筑全国临空经济发展新高地。强化临空产业集群，在空港紧邻区（距机场5公里以内）重点发展航空管理、检验检疫、地勤、维修等航空运营服务，航油、航材、航食等运输配套服务，以及信息、技术服务等用户支援服务；在空港相邻区（距机场5公里以外）重点培育生物医药、电子信息、食品加工与冷链物流、先进制造、高端装备制造、大健康等航空关联产业。

（3）水运

水运和公路运输有着各自鲜明的特点：水运速度慢，但运费较低，主要适用于货物运输，其货物特点是对时效性要求不高的大宗货物，水运的客运量占比较小，主要以观光旅游客运为主；公路运输速度快，方便灵活，能够实现点到点、门到门运输，但运费相对较高，公路运输对客、货运皆适宜，主要承担中短距离的客货运输。此外，多式联运模式可提高运输效率，广泛应用于货物运输。

项目影响区内的高速公路网、长江航运已运营多年，各种运输方式包括多式联运体系经过多年的运营已经分别形成了各自较为稳定的客货运种类和分担比例，不同运输方式对公路运输交通量的影响已经体现在了本项目历年的出行量上。因此，分析认为，在既有的长江水运和多式联运体系不发生重大变化的前提下，不会对本项目的未来交通量的变化产生显著影响。

第4章 交通量预测分析

4.1 交通量预测思路与方法

4.1.1 预测思路

本项目作为湖北省高速公路网的重要组成部分，其交通量的分析和预测应该考虑湖北省高速公路网的整体布局。本项目交通量预测遵循“四阶段法”，且必须考虑规划项目逐步实施后对本项目未来年交通量所产生的影响，将公路OD量在未来特征年公路网上进行分配，得到本项目的分担交通量。

4.1.2 本项目远景交通量的组成

针对本项目及其影响区内的特点，本项目远景交通量的预测将主要考虑以下几个方面的交通量：

（1）趋势交通量

即自然增长的趋势型交通量在本项目上的分配。趋势交通量是指随着经济社会的发展而自然增长的交通量。项目加入路网后，优化了路网结构，改善了道路通行条件，会使现有路网上的部分趋势交通量分流到本项目上。

本报告采用系统平衡分布模型预测趋势OD矩阵，采用SUE（随机用户平衡方法）分配计算，并通过对理论分配的结果与实测路段流量比较，来进一步分析修正特征年路段流量。具体如下：

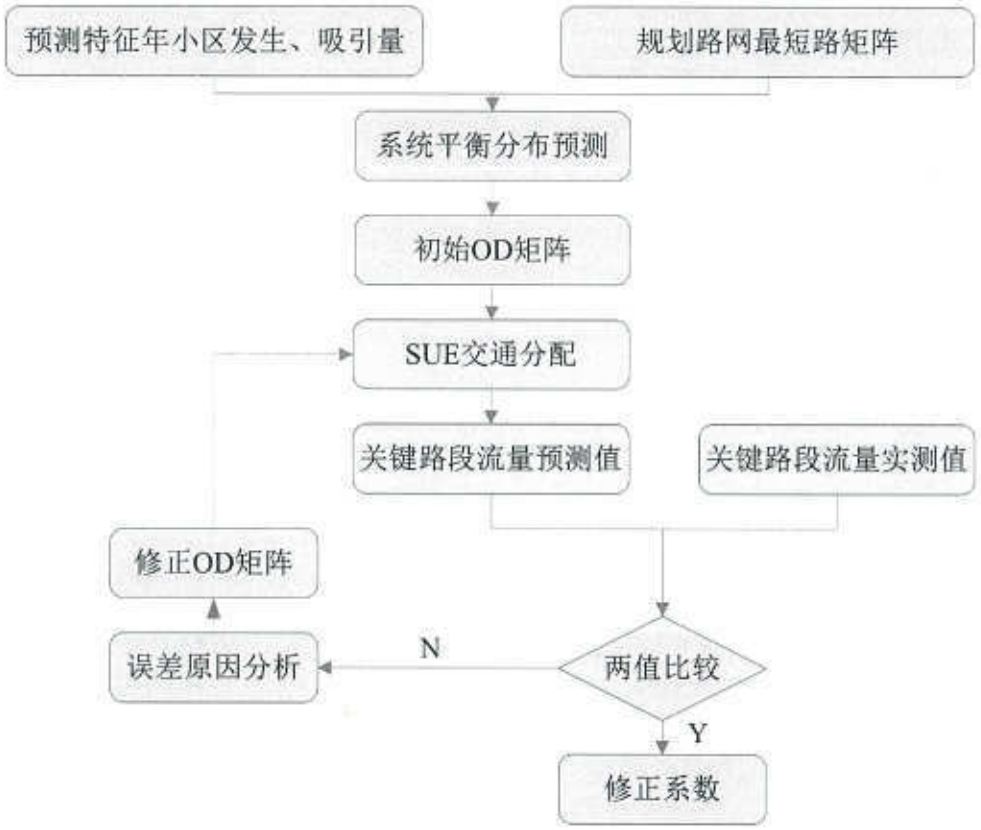


图 4.1.1　交通量分布预测步骤

（2）诱增交通量

诱增交通量是指由于本项目及其它规划项目建设与运营，加大了项目所在地区投资，改善了项目所在地区的投资环境和交通条件，从而促进区域经济快速发展和潜在交通需求的释放，因而产生更多的和新的交通需求。

（3）转移交通量

转移交通量是指由于规划项目的建设，改变了现有综合运输网络的结构布局，导致其他运输方式与本项目之间发生的交通量转移。本项目影响区大运输通道内，除有公路运输方式外，还有铁路、航空、水运等运输方式。

（4）鄂州机场集疏运交通量

鄂州机场可满足航空快递运营中转运作，兼顾传统航空货运业务，以货运为主，客运为辅。除空空中转外，其余客货运需通过公路运输辐射各地。本项目鄂州机场及临空产业对外联系的轴带，将承担机场集疏运交通出行。

综上所述，本项目未来年交通量由趋势交通量、诱增交通量、转移交通量和集疏运交通量组成。

4.2 交通量预测基础

4.2.1 预测年限

根据批复，本项目于2009年4月1日开通试运营，批复收费期为30年，同步参考《湖北省交通运输厅关于延长收费公路收费期限的通知》，收费期顺延79天，即收费期截至2039年6月18日。

因此，确定本项目研究基年为2024年，研究年限为2025-2039年。

4.2.2 特征年路网

根据现状及规划分析，本项目影响区内的基年路网现状布局示意图和远景年路网规划布局示意图分别如下图所示。

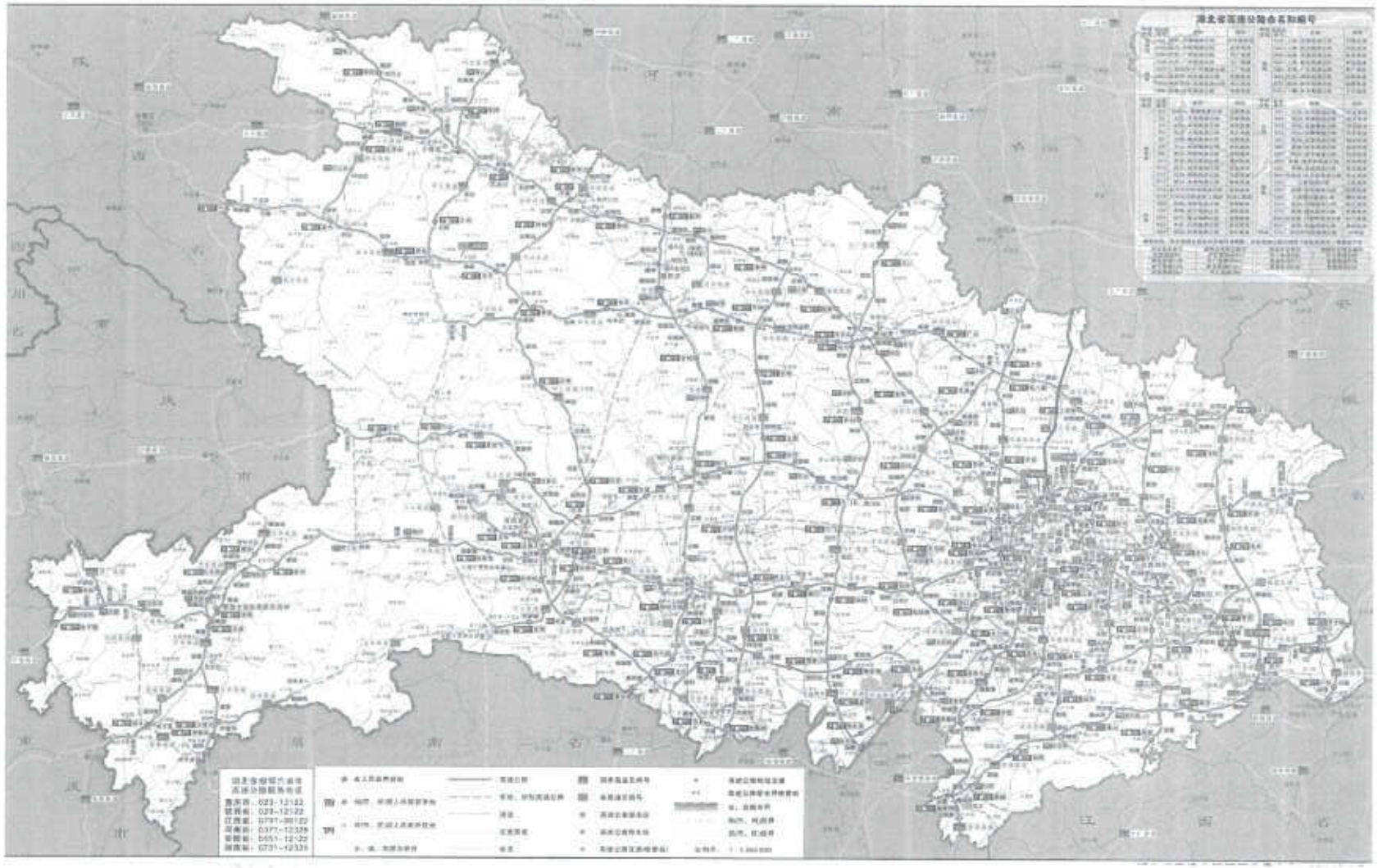


图 4.2.1　项目影响区基年高速公路网布局图

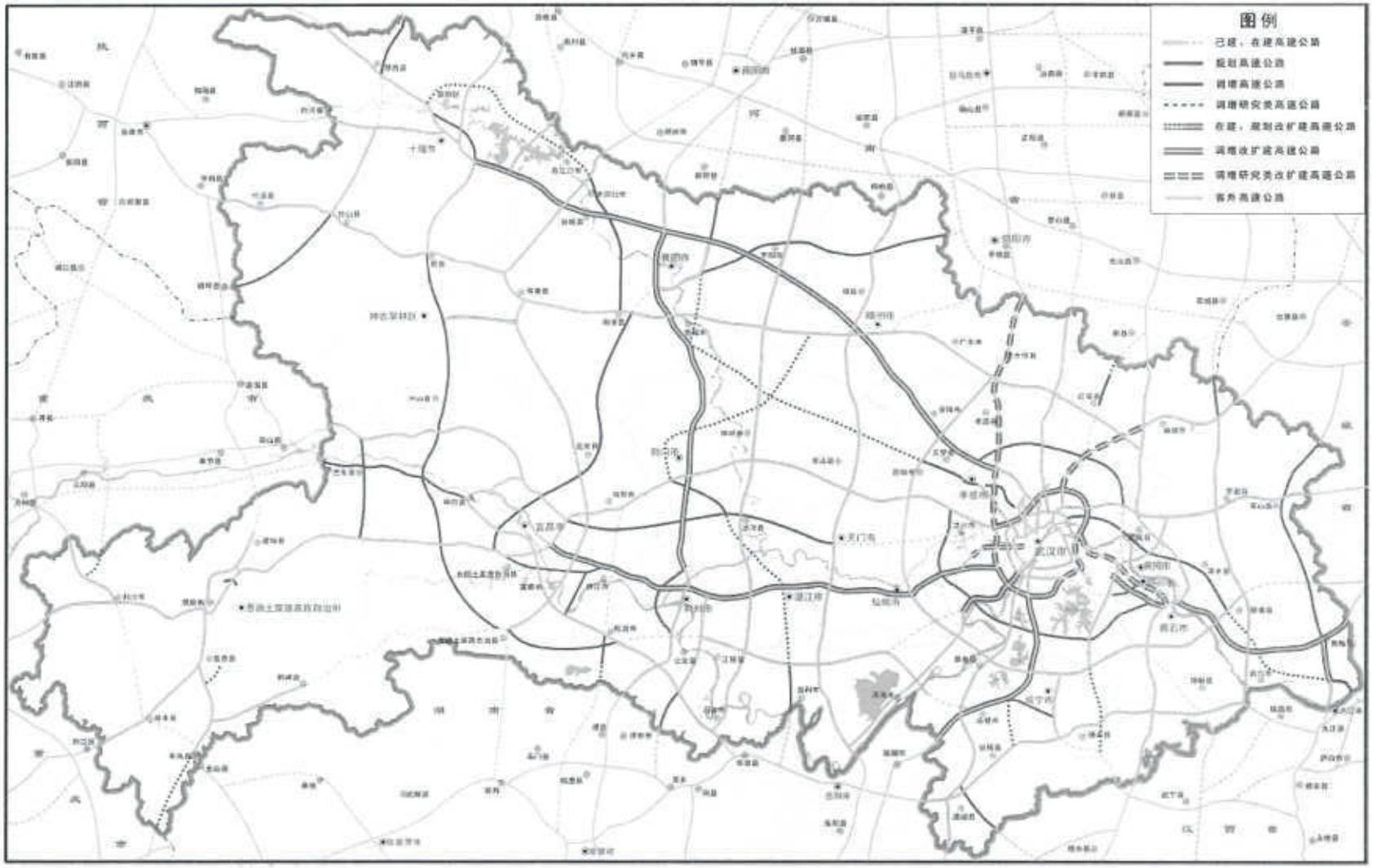


图 4.2.2　项目影响区远景年高速公路路网图

4.2.3 未来路网主要变化

（1）高速公路

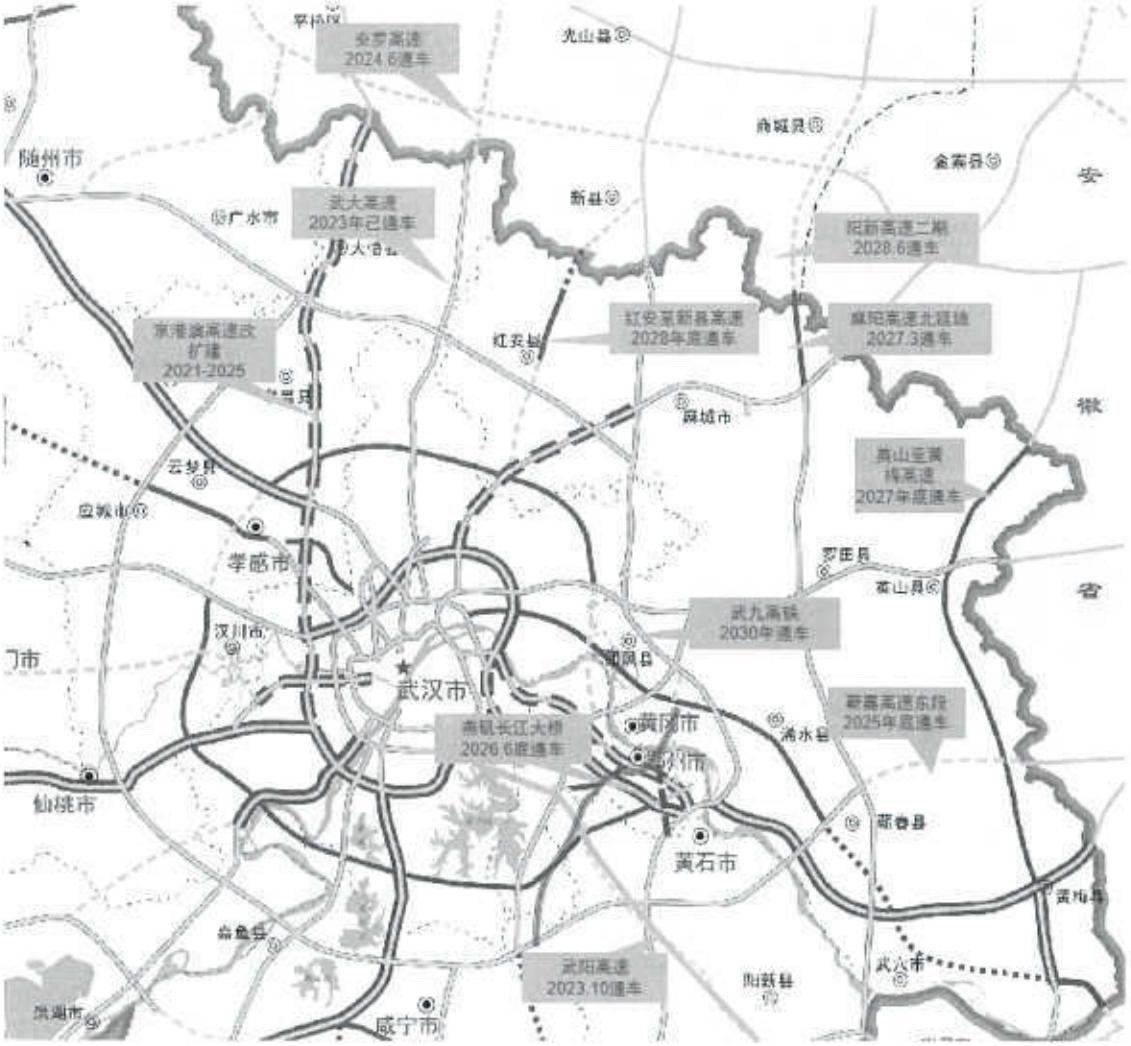


图 4.2.3　项目影响区相关高速公路示意图

①京港澳高速湖北段改扩建工程

京港澳高速公路湖北段由湖北北段、军山长江大桥、湖北南段三部分组成，全长 339 公里，于 2002 年 9 月全线建成通车；其中武汉西枢纽至武汉南互通约 24 公里是与沪渝高速的共线段，采用六车道，其余路段均为双向四车道。京港澳高速公路作为南北向大通道，一通车就承受了巨大的车流量。京港澳高速公路南段由于武深高速、汉洪高速+随岳高速的陆续建成通车，已实现扩容。湖北北段已 2021 年 3 月开工，由于公共

卫生事件等原因，2023年2月正式动工，拟于2025年底完成改扩建，改扩建实施完成后其通行能力将大大增加，交通运行将更为顺畅。

京港澳高速改扩建实施期间必然会在一定程度上降低既有通行能力，原经京港澳高速出行的大悟及以北方向至武汉市及以东、以南方向的交通出行量，可能部分转移至大广高速出行，京港澳高速改扩建完成后，该出行路径的交通量将会再度转移回来。

结合京港澳高速湖北北段改扩建的前期研究成果，京港澳高速湖北北段的扩建方案采用“两侧整体拼宽为主、局部采用单侧分离”扩建方式进行，2022-2023年间施工方式主要为左右半幅外侧路基、桥涵施工为主，施工期间不涉面路面部分，尚未对老路造成较大扰动，可以保障现有京港澳高速公路通行基本不受干扰，交通分流影响尚未体现，故现状大广高速交通量上还未包含京港澳高速因施工分流的交通量。2024年至2025年京港澳高速湖北北段进入实际施工期，对老路进行技术改造、新老路面拼接及铺筑面层等施工阶段时，可能存在半幅施工、交通诱导分流或强制分流等情况，届时将会更进一步体现京港澳高速分流影响。

2023年10月13日湖北交警发布通知，2023年10月17日至2024年12月31日，京港澳高速豫鄂界至军山段（即湖北北段）改扩建工程施工，车辆通行最高限速调整。交通管制期间京港澳高速公路豫鄂界至军山段（里程桩号K1016+020至K1176+560）双向最高限速值进行调整小型机动车最高限速为80公里/小时、中型及以上机动车最高限速为60公里/小时。交通管制期间，管制路段双向封闭路肩，根据改扩建施工进度计划，施工期间将分阶段对部分路段实施单幅双向行驶的交通管制措施；局部路段根据占道施工作业需要临时封闭快车道或慢车道。

②燕矶长江大桥及接线工程

燕矶长江大桥及接线工程即鄂黄第二过江通道，是一条连通鄂州市和黄冈市的快速过江通道，起点接大广高速公路，终点接武鄂高速，路线总体呈南北走向，全长 26.123km，双向六车道。上层高速公路北侧与大广高速相接，南侧与武鄂高速相接，拟采用 100km/h 的设计速度；下层城市快速路是黄冈鄂州两市的城市快速路过江工程，北侧起于黄冈市 409 省道，南侧与鄂东大道相连，拟采用 80km/h 的设计速度。该项目主要服务于黄冈及以北地区至黄石及其以南地区的跨区域长途交通出行；作为黄冈至鄂州的第二过江通道，主要承担了黄州区、浠水县与鄂州市、大冶市之间的快速出行；作为鄂州顺丰核心枢纽的配套项目之一，服务于鄂州机场的快速集散以及临空经济区的高效发展。

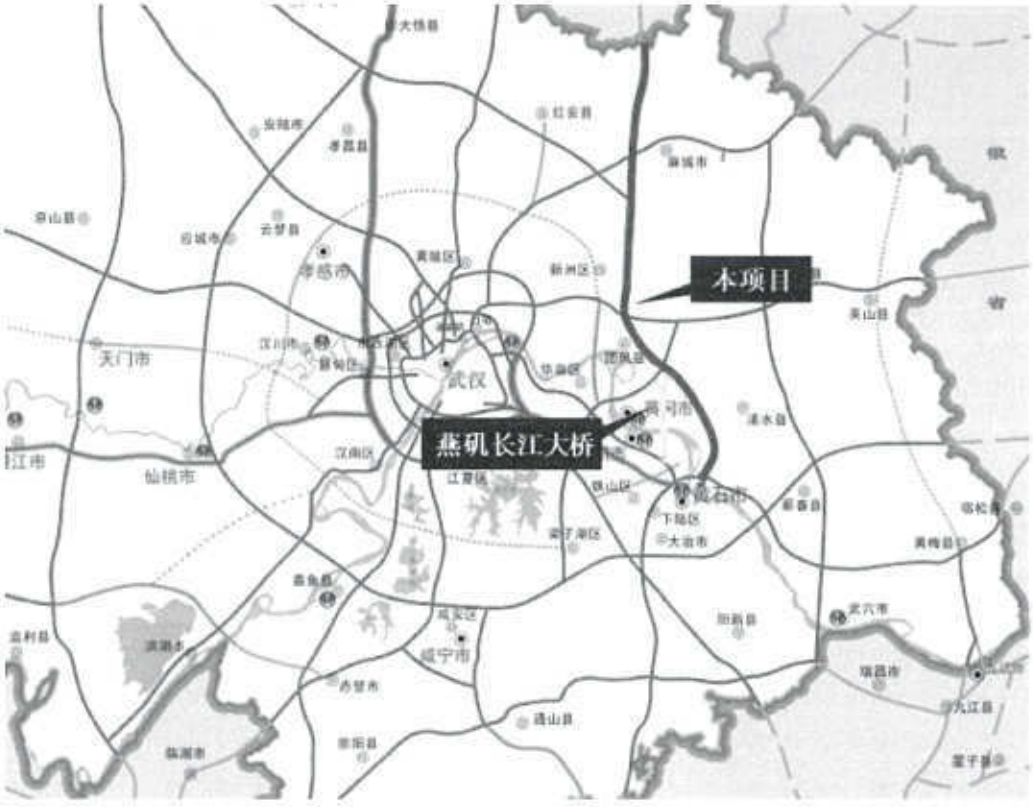


图 4.2.4　燕矶长江大桥及接线工程与本项目区位图

目前鄂黄第二过江通道正在建设中，拟于 2026 年 6 月建成通车。通车后，黄州枢纽至黄石枢纽路段在选择鄂黄第二过江通道和本项目两种

路径上存在费用和行程时间上的差异，我们选择了红旗岗枢纽-花湖枢纽做竞争性分析，出行路径如下所示：

- **红旗岗枢纽-花湖枢纽**

表 4.2.1　红旗岗枢纽-花湖枢纽出行路径比较

	走向	里程（km）	通行费（元）	时间（分钟）
路径一	大广北-鄂东大桥	53.6	40.5	40
路径二	大广北-燕矶长江大桥-武鄂	41	40	25
路径比较	/	**12.6**	**0.5**	**15**



图 4.2.5　燕矶长江大桥及接线工程与本项目竞争性分析

表 4.2.2　各路段里程及出行费用一览表

	走向	里程（km）	一类客车收费标准	通行费（元）	时间（分钟）
路径	红旗岗枢纽至黄州北枢	4.3	0.55 元/车公里	2.36	3

一	纽				
	黄州北枢纽-鄂东大桥	39.3	0.55元/车公里	21.6	30
	鄂东长江大桥-花湖枢纽	10.0		16.5	7
	其中：鄂东大桥	6.3	15元/车次	15	
	接线工程	3.7	0.4（0.55）元/车公里	1.5	
路径二	红旗岗枢纽至黄州北枢纽	4.3	0.55元/车公里	2.36	3
	燕矶长江大桥及接线	26.12		33.6	15
	其中：燕矶长江大桥	1.65	15元/次	15	
	燕矶桥接线	24.47	0.76元/车公里	18.6	
	黄龙枢纽至花湖枢纽	11.0	0.4元/车公里	4.4	7

从表中可以看出：选择鄂黄第二过江通道出行的车辆在出行时间和出行里程上更有竞争性，出行费用基本相当。该项目使得大广高速公路方向上的出行更加顺直，项目建成后，湖北大广北高速黄州北枢纽至终点路段承担的黄冈以北至黄石、江西地区的长途过境出行将转移至鄂黄第二过江通道上来。

③麻阳高速北延线

麻城至阳新高速公路北沿线起于麻城市木子店镇附近，与麻阳高速公路衔接，路线向北延伸，与河南省境内的阳新高速商城至豫鄂省界段二期工程对接。路线全长约36公里，按高速公路标准规划建设。目前该项目于2024年9月底开工建设，拟于2027年3月左右建成通车。

与麻阳高速北延线衔接的阳新高速商城至豫鄂界段一期工程于2024年建成通车，二期工程目前处于前期研究阶段，假定其于2025年6月开工建设，拟于2028年6月左右建成通车。届时麻阳高速北延线建成后湖北境麻阳高速与河南境阳新高速公路贯通，形成了鄂豫界新的省际通道，建成后可分流大广高速公路河南至罗山、英山、蕲春、黄梅以及江西方向的中长途交通出行。

④英山至黄梅高速公路

英山至黄梅高速公路起于英山县鄂皖省界，与安徽省规划的纵5线沪蓉高速公路天堂寨支线对接，经蕲春、黄梅两地，在黄梅城区附近接沪渝高速。项目全长136.4公里，拟按设计速度100公里/小时、路基宽26米的双向四车道高速公路标准建设，总投资约200亿元。该项目建成后，将在市域东部地区形成南北向骨架通道，并构建一条省际快速通道，对于完善区域高速公路网络，促进英山、蕲春、黄梅三县协同发展，强化黄冈与六安、九江地区的交通联系，支撑大别山革命老区振兴发展具有重要意义。

英山至黄梅高速目前已纳入《湖北省综合交通运输发展"十四五"规划》、《湖北省高速公路发展"十四五"规划》，预计于2027年底建成通车。

⑤红安至新县高速公路

红安至新县高速公路（武汉至红安高速北延线）湖北段起于红安县城关镇，顺接武红高速，向北沿G230东侧经红安县杏花乡、火连畈茶场，终点位于七里坪镇，规划路线全长约26公里，远期对接沪蓉高速公路红安联络线延长线（武汉至红安高速公路北延线）河南境段。该项目是促进武汉都市圈与大别山革命老区交通联系的重要通道，将有利于改善两县基础设施条件，促进两县经济发展和交流。红安至新县高速公路湖北段目前已纳入《湖北省综合交通运输发展"十四五"规划中期调整高速公路》中，河南境段目前没有收集到相关规划资料，本报告假定红安至新县高速于"十五五"初年即2026年初开工建设，预计于2028年底建成通车。

红安至新县高速公路建成通车后形成了鄂豫界新的省际通道，建成后将对既有大广高速公路河南至武汉方向的中长途交通出行产生分流影

响。

报告选择了新县北收费站—觅儿西枢纽互通段进行竞争性分析，出行路径如下所示：



图 4.2.6　武红高速及北延线与本项目竞争性分析

表 4.2.3　各路段里程及出行费用一览表

	走向	里程（km）	一类客车 收费标准	通行费（元）	时间 （分钟）
路径一	新县北收费站—黄冈北（省界）	28.8	0.45 元/车公里	12.96	18
	黄冈北（省界）—麻城枢纽	32.7	0.55 元/车公里	17.99	21
	麻城枢纽—觅儿西枢纽互通	42.2	0.55 元/车公里	23.21	27
	合计	103.7	/	54.16	66
路径二	新县北收费站—武红高速北延线终点	18.7	0.45 元/车公里	8.42	12
	武红高速北延线终点—	24.7	0.55 元/车公里	13.59	16

	七里坪（省界）				
	七里坪（省界）—觅儿西枢纽互通	27.6	0.64 元/车公里	17.67	18
	合计	71.0	/	39.68	46

从表中可以看出：选择路径二即武红高速通道的车辆在出行时间、出行里程以及出行费用上都更有竞争性。该项目建成后，湖北大广北高速黄冈北（鄂豫省界）至麻城枢纽路段承担的河南至武汉方向的中长途交通将分流至武红高速通道上来。

（2）地方国省道

与大广北高速走向大致平行的地方道路主要是 106 国道。

根据湖北省干线公路网规划资料，106 国道近年来有序改造或扩建中，G106 麻城上畈至彭店段、彭店至余家寨段、渣家垸至廖家垸段、团风竹林岗至方高坪段于 2017 年-2021 年陆续开展了升级改造，2021-2023 年陆续完工。可以认为在国道持续改造施工的过程，整体波动影响在历史年份中已有体现。

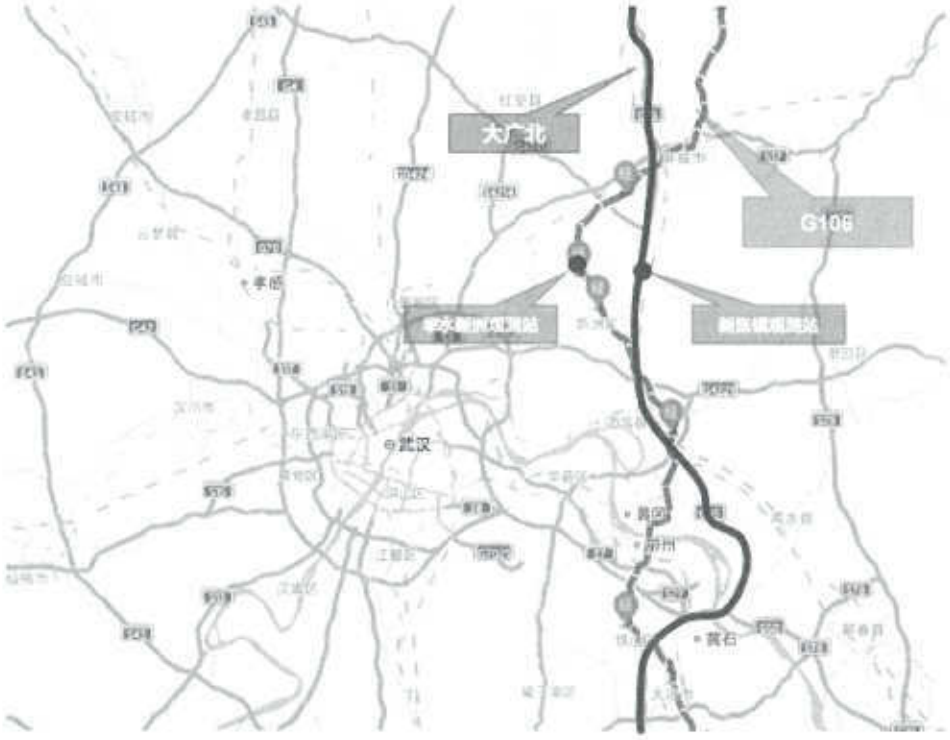


图 4.2.7　G106 与本项目区位图

地方路网主要服务于公路沿线地区之间的中短距离出行，同时服务于通过高速公路联系不便的地区之间的交通出行。由于项目沿线区域的高速公路和相关地方路网已经通车运营多年，不同类型的交通出行所倾向的出行路径偏好已经在路网中处于较为稳定的状态，因此在地方路网未发生重大变化的前提下（如将地方国省道全线升级改造为高速公路），分析认为地方路网的局部调整对本项目未来的交通量不会产生明显影响。

（3）铁路网

根据前述分析，未来区域铁路网布局会发生一定的变化，尤其是京九高铁阜阳至黄冈段与本项目处于同一通道走廊内，未来需考虑与铁路方式之间的转移交通量，因此不再赘述。

4.3 交通生成预测

4.3.1 交通发展速度的预测

交通运输是国民经济的基础产业，与经济发展的关系十分密切。经济社会的发展，产生交通运输的要求，当交通运输适当超前发展与经济发展相适应时，可以促进经济社会的发展；经济社会的发展又可以为交通运输基础设施建设提供资金保障，形成良性循环。相反，当交通运输事业落后，不适应经济社会发展时，将阻碍经济社会的进一步发展，形成一个恶性循环。

交通量增长速度（交通量增长率），是指未来项目影响区各交通小区发生和吸引交通量的增长率。交通量增长速度的预测是交通量预测的重点。预测交通量增长率的方法有许多，在我国目前较普遍的有平均增长率法、时间序列法、相关分析法、弹性系数法等多种方法。交通运输发展速度与国民经济的发展密切相关，为了准确地预测交通量的增长速度，本报告主要采用弹性系数法。根据本项目影响区域内交通运输与经

济发展之间的相关性，即交通运输与经济发展的弹性系数，来预测项目影响区交通需求的增长率。具体步骤如图 4.3.1 所示。

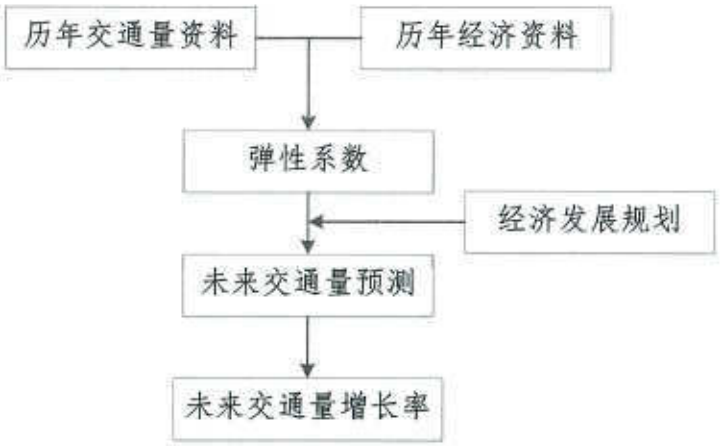


图 4.3.1　发生吸引交通量增长率推算流程图

（1）客货运弹性系数预测

传统公路交通量预测一般选取 GDP 作为社会经济指标，并根据交通量增长和 GDP 增长之间进行回归分析，从而找到区域交通量增长和 GDP 增长之间的数学关系。在分析区域经济指标值对各类车型的影响过程中，通过大广北高速出入口客货历史流量与核心区域内各经济指标历史值的相关性分析，对经济指标进行排序筛选，分别选出（在指标选取时，也考虑各个区域指标获得的可行性）：①客车增长最相关指标：GDP；②货车增长最相关指标：GDP。在确定客货车增长的相关经济指标后，分别进行回归分析和相关性分析，得到客货车的社会经济模型。

表 4.3.1　弹性系数分析表

年份	湖北省		黄冈市		黄石市		河南省		江西省	
	客运量（万人）	货运量（万吨）	客运量（万人）	货运量（万吨）	客运量（万人）	货运量（万吨）	客运量（万人）	货运量（万吨）	客运量（万人）	货运量（万吨）
2010	105416	97007	9096	3703	3960	6340	167804	202470	76447	100325
2011	114737	110168	10649	4238	4110	5576	193882	240965	72527	98358
2012	129511	125392	12299	5053	4516	6433	208094	272240	77650	113703
2013	143100	139740	12959	5731	5031	7407	137571	184669	57915	121279
2014	103671	154736	9593	10147	3433	7632	141780	200626	59676	137784
2015	104694	156357	10200	10569	3405	5603	126812	192715	53687	115436
2016	105813	165125	10165	11467	3660	3391	122342	205385	53364	122877
2017	106763	190845	9826	13117	3462	7044	116574	229458	52506	138074
2018	98720	203704	10165	11467	3070	7780	112611	259461	49302	157646
2019	88926	188143	7883	16672	2629	8413	111500	218600	45933	135554
2020	30900	160428	2241	16354	1227	4300	58900	219100	33643	141899
2021	34136	214770	2333	21167	1605	6989	51300	254600	14977	181023
2022	/	/	1828	16564	1438	5381	26900	258700	9735	178367
2023	/	249000	1887	20927	1312	6132	59000	281700	26136	209408
2024	/	/	1843	23632	/	/	98900	293500	44355	215867
客货增长率（%）										
2011-2015	-0.14	10.02	2.32	23.34	-2.97	-2.44	-5.45	-0.98	-6.82	2.85
2016-2019	-4.00	4.74	-6.24	12.07	-6.26	10.70	-3.17	3.20	-3.82	4.10
2019-2020	-65.25	-14.73	-71.57	-1.91	-53.32	-48.89	-47.17	0.23	-26.76	4.68
2020-2021	10.47	33.87	4.11	29.43	30.82	62.54	-12.90	16.20	-55.48	27.57
2021-2022	/	/	-21.65	-21.75	-10.41	-23.01	-47.56	1.61	-35.00	-1.47
2022-2023	/	/	3.23	26.34	-8.76	13.96	119.33	8.89	168.47	17.4
2023-2024	/	/	-2.33	12.93	/	/	19.9	3.7	2.9	3.1
经济增速（%）										
2011-2015	10.75	10.75	10.73	10.73	10.35	10.35	9.57	9.57	10.26	10.26
2016-2019	7.80	7.80	7.30	7.30	7.72	7.72	7.62	7.62	10.12	10.12
2019-2020	-5.00	-5.00	-6.60	-6.60	-5.90	-5.90	1.30	1.30	4.20	4.20
2020-2021	12.90	12.90	13.80	13.80	13.00	13.00	6.30	6.30	15.30	15.30
2021-2022	4.30	4.30	4.90	4.90	5.60	5.60	3.10	3.10	4.70	4.70
2022-2023	6	6	6	6	6.8	6.8	4.1	4.1	4.1	4.1
2023-2024	5.8	5.8	6.2	6.2	7.1	7.1	5.1	5.1	5.1	5.1

年份	湖北省		黄冈市		黄石市		河南省		江西省	
	客运量(万人)	货运量(万吨)	客运量(万人)	货运量(万吨)	客运量(万人)	货运量(万吨)	客运量(万人)	货运量(万吨)	客运量(万人)	货运量(万吨)
弹性系数=客货增长率/经济增长率										
2011-2015	-0.01	0.93	0.22	2.18	-0.29	-0.24	-0.57	-0.10	-0.66	0.28
2016-2019	-0.51	0.61	-0.85	1.65	-0.81	1.39	-0.42	0.42	-0.38	0.41
2019-2020	13.05	2.95	10.84	0.29	9.04	8.29	-36.28	0.18	-6.37	1.11
2020-2021	0.81	2.63	0.30	2.13	2.37	4.81	-2.05	2.57	-3.63	1.80
2021-2022	/	/	-4.42	-4.44	-1.86	-4.11	-15.34	0.52	-7.45	-0.31
2022-2023	/	/	0.54	4.39	-1.29	2.05	29.10	2.17	41.09	4.24
2023-2024	/	/	-0.38	2.09	/	/	3.90	0.73	0.57	0.61

注：2020-2022年为公共卫生事件发生年份，其交通、经济影响较大，弹性系数代表性不足。

根据本项目影响区内公路历年客货运输量、路网观测交通量与地区生产总值（GDP）的统计资料，经分析计算，发现影响区客货运输弹性系数较低且波动范围大，经分析认为其原因主要是自全国公路运输市场放开以来，各种经济成份的运力进入运输市场，客观上对繁荣运输市场、提高运输服务能力起到很大作用，但同时也增加了对运输市场管理的难度，使得运输统计工作难度加大，因此客货运输统计数字不能确切反映运输发展的实际情况。

为此我们搜集了大广北高速以及平行的京港澳高速湖北北段、G106、G107历史交通量以及对应的影响区交通增速，并计算出历史弹性系数。

表4.3.2　相关竞品公路历史弹性系数计算

年均交通增速（%）	2012-2015	2016-2019	2012-2019	2023-2024
大广北高速	25.66%	6.06%	14.86%	-4.22%
京港澳高速	6.80%	11.67%	8.96%	-33.49%
G106	-7.69%	0.03%	0.83%	/
G107	-9.30%	-8.78%	-2.93%	/
大广北+G106通道	9.46%	7.50%	8.33%	/
京港澳+G107通道	7.39%	6.90%	7.06%	/
GDP增速（%）	2012-2015	2016-2019	2012-2019	2023-2024
大广北高速	9.70%	7.20%	8.32%	6.7%

京港澳高速	9.80%	7.60%	8.58%	7.00%
G106	9.70%	7.20%	8.32%	/
G107	9.80%	7.60%	8.58%	/
大广北+G106通道	9.70%	7.20%	8.32%	/
京港澳+G107通道	9.80%	7.60%	8.58%	/
计算弹性系数	2012-2015	2016-2019	2012-2019	2023-2024
大广北高速	2.65	0.84	1.79	-0.63
京港澳高速	0.69	1.54	1.04	-4.78
G106	-0.79	0.00	0.10	/
G107	-0.95	-1.16	-0.34	/
大广北+G106通道	0.98	1.04	1.00	/
京港澳+G107通道	0.75	0.91	0.82	/

备注：2020-2022年属于公共卫生事件特殊年份，暂不考虑其弹性系数。

大广北高速选择麻城-铁门段、京港澳高速选择孝昌-杨店段、G106选择杨柳河观测站、G107选择肖港观测站为代表性节点进行弹性系数的计算。

从上表来看，2012-2015年大广北各点位的弹性系数超过1.0，2016-2019年的弹性系数略低于1.0，2012-2019年大广北各点位的弹性系数在1.3以上；2012-2015年京港澳的平均弹性系数约为0.8，2016-2019年的平均弹性系数约1.36，2012-2019年的弹性系数约为1.03。2023-2024年由于京港澳高速改扩建和大广北高速受路波变化波动剧烈，其弹性系数结果也不具有代表性。

从通道来看，大广北高速与G106廊道内各时段的弹性系数相对均匀，在1.0上下浮动，表现为较强的规律性；同时京港澳高速和G107廊道内的弹性系数略低于1.0，略有浮动。这与交通与经济的弹性系数在1.0上下浮动的规律基本吻合。

结合上述分析，同时考虑到未来项目所在的中部地区经济仍保持快速发展趋势，随着产业升级与优化调整及中部地区崛起战略推进，伴随沿线大别山革命老区红色旅游资源的不断开发，客运交通量也将不断增长，可判断未来客车弹性将在一定时期内高于货车弹性。

以大广北高速所在通道交通量、项目影响区的机动车保有量和客货

运量等运输指标与 GDP 统计资料为基础，结合各项目影响区的弹性系数水平加以横、纵向比较，借鉴湖北省内其他项目研究成果和与本项目相邻的高速公路及其他路网预测等相关资料，确定本项目的弹性系数，如下表所示。

表 4.3.3　各影响区公路客、货运弹性系数预测结果

影响区	2024-2025		2026-2030		2031-2035		2036-2039	
	客车	货车	客车	货车	客车	货车	客车	货车
湖北省	1.02	0.97	0.91	0.87	0.87	0.82	0.84	0.79
武汉市	1.03	0.98	0.91	0.86	0.87	0.81	0.84	0.78
麻城市	1.08	1.03	0.98	0.95	0.93	0.89	0.90	0.86
黄冈市	1.03	0.98	0.91	0.87	0.87	0.82	0.84	0.79
黄石市	1.06	1.01	0.94	0.90	0.91	0.87	0.88	0.84
鄂州市	1.06	1.01	0.94	0.90	0.91	0.87	0.88	0.84
江西省	1.02	0.97	0.91	0.87	0.87	0.82	0.84	0.79
河南省	1.02	0.97	0.91	0.87	0.87	0.82	0.84	0.79
安徽省	1.02	0.97	0.91	0.87	0.87	0.82	0.84	0.79

（2）经济社会发展速度预测

根据本报告第 2 章中的项目影响区经济社会发展趋势的分析预测，项目影响区经济社会发展速度的预测结果见下表。

表 4.3.4　各影响区经济增长率预测结果

地区	2024-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040
湖北省	6.0%	6.0%	5.1%	4.4%
武汉市	6.0%	6.5%	5.3%	4.7%
麻城市	6.0%	6.5%	6.2%	5.3%
黄冈市	6.0%	6.5%	6.2%	5.3%
黄石市	7.0%	7.5%	6.4%	5.5%
鄂州市	6.5%	6.5%	6.2%	5.3%
江西省	5.0%	6.5%	5.3%	4.7%
河南省	5.5%	5.5%	4.7%	4.0%

安徽省	6.0%	6.0%	5.1%	4.4%

（3）本项目交通量增长率预测

根据项目影响区经济发展速度预测结果和运输弹性系数，按以下公式计算：交通量增长率=GDP 增长率×运输弹性系数，可得出交通量增长率，计算结果见下表。

表 4.3.5　各影响区交通量增长率预测结果

影响区	2024-2025		2026-2030		2031-2035		2036-2039	
	客车	货车	客车	货车	客车	货车	客车	货车
湖北省	6.12%	5.82%	5.46%	5.22%	4.44%	4.18%	3.70%	3.48%
武汉市	6.18%	5.88%	5.92%	5.59%	4.61%	4.29%	3.95%	3.67%
麻城市	6.48%	6.18%	6.37%	6.18%	5.77%	5.52%	4.77%	4.56%
黄冈市	6.18%	5.88%	5.92%	5.66%	5.39%	5.08%	4.45%	4.19%
黄石市	7.42%	7.07%	7.05%	6.75%	5.82%	5.57%	4.84%	4.62%
鄂州市	6.89%	6.57%	6.11%	5.85%	5.64%	5.39%	4.66%	4.45%
江西省	5.10%	4.85%	5.92%	5.66%	4.61%	4.35%	3.95%	3.71%
河南省	5.61%	5.34%	5.01%	4.79%	4.09%	3.85%	3.36%	3.16%
安徽省	6.12%	5.82%	5.46%	5.22%	4.44%	4.18%	3.70%	3.48%

4.3.2 各交通小区发生、吸引交通量

根据弹性系数法预测交通量生成的计算模型，利用交通量增长率预测结果和基年 OD 表中各交通小区发生、吸引交通量，按下式计算出未来各特征年各交通小区客货发生、吸引交通量，其计算公式为：

$$D_i = D_{i0}(1+R_i)^n$$

式中：D_i——未来年 i 区发生或吸引交通量；

D_{i0}——基年 i 区发生或吸引交通量；

R_i——未来年 i 区发生或吸引交通量平均增长率；

n——预测年与基年的年份差。

4.4 交通分布预测

交通分布是将求得的各交通小区特征年的交通发生吸引量转化为各小区之间交通分布的过程，即要确定各交通小区之间的交通流量、流向（OD 矩阵）。未来各影响区之间的交通量由趋势交通量、诱增交通量和转移交通量组成。

4.4.1 趋势交通量预测

本报告预测趋势型交通量分布，采用弗雷特法 T.J(Frator Method)进行计算，并作收敛判定，计算模型为：

$$Q_{ij}^{'} = Q_{ij} \times (1 + F_{Oi}^{m} \times F_{Dj}^{m} \times \frac{L_i + L_j}{2})$$

式中：

$$L_i = \frac{O_i^m}{\sum_j q_{ij}^m \cdot F_{Dj}^m}, \quad L_j = \frac{D_j^m}{\sum_i q_{ij}^m \cdot F_{Oi}^m}$$

$Q_{ij}^{'}$——未来 i 区与 j 区之间的交通量；

Q_{ij}——现在 i 区与 j 区之间的交通量；

F_{Oi}^{m}——i 区发生交通量的增长倍率；

F_{Dj}^{m}——j 区吸引交通量的增长倍率；

m——计算次数；

L_i——i 小区的位置系数；

L_j——j 小区的位置系数；

O_i^m——小区 i 的发生交通量；

D_j^m——小区 j 的吸引交通量；

q_{ij}——小区 i 到小区 j 的分布交通量。

预测模型收敛精度系数取 0.03。

4.4.2 诱增交通量预测

诱增交通量是指由于公路的新建或改建，尤其是高等级公路的建成而诱发的新产生交通量，这种交通量与“引致投资效应”、“投资乘数效应”和潜在交通需求开发等因素密切相关。本项目的建成对交通小区间的可达性及行程时间产生积极影响，从而诱发潜在的交通量。

本报告预测诱增交通量时，主要考虑的因素如下：

（1）因项目的开发建设所直接产生的交通量和项目投资的“投资乘数效应”新产生的交通量。

（2）本项目建成后，因时间和距离的缩短，改善了经济可接近性，引致新的产业布局和开发项目，使项目影响区的经济布局、产业结构发生变化而产生的交通量。

（3）本项目改善了交通条件，提高了运输能力，诱发了潜在的交通需求。

诱增交通量分布是在趋势交通量的基础上，按照可接近性理论，利用重力模型对诱增型 OD 分布交通量进行推定。该模型由“经济的接近性”和“工农业总产值潜力”构成。前者以时间距离为变量来定义各区的接近性，后者可由这种接近性和工农业总产值的关系确定工农业生产的潜力。

经济接近性模型：

$$ACC_i = \sum P_j \bullet \exp(-0.019188 D_{ij})$$

式中：ACC_i——i区的经济接近性；

P_j——j区的人口（人）；

D_{ij}——i区和j区之间的时间距离；

工农业生产潜力模型：

$$POT_i = e^{-7.3046} \bullet P_i^{0.9992} \bullet ACC_i^{1.0671}$$

式中：POT_i——i区的工农业生产潜力；

P_i——i区的人口；

ACC_i——i区的经济接近性。

诱增经济模型：

$$E_i^* = E_i \bullet \frac{POT_i(W)}{POT_i(W/O)}$$

式中：E_i^*——诱增型i区工农业生产总值（亿元）；

E_i——趋势型i区工农业生产总值（亿元）；

$POT_i(W)$——有项目时i区工农业生产潜力；

$POT_i(W/O)$——无项目时i区工农业生产潜力。

在趋势型OD分布交通量基础上，结合诱增经济分析结果，利用重力模型对诱增型OD分布交通量进行推定的具体计算公式如下：

$$T_{ij}^* = T_{ij}\left\{1 + P\left(\frac{E_i^{*\alpha} \bullet E_j^{*\beta} / D_{ij}^{*\gamma}}{E_i^{\alpha} \bullet E_j^{\beta} / D_{ij}^{\gamma}} - 1\right)\right\}(i \neq j)$$

$$T_{ii}^* = T_{ii}\left\{\left(\frac{E_i^*}{E_i} - 1\right) \bullet P + 1\right\}$$

其中：T_{ij}^*——诱增型i区到j区交通量；

T_{ij}——趋势型i区到j区交通量；

E_i^*、E_j^*——诱增型i区、j区的经济指标；

E_i、E_j——趋势型i区、j区的经济指标；

D_{ij}^*——有项目时i区到j区的时间距离；

D_{ij}——无项目时i区到j区的时间距离；

P——实现潜在诱增交通的潜在系数（一般取0.5）；

α、β、γ——重力模型参数。

由于本项目已建成通车超过10年时间，沿线土地开发、经济发展已达到预期，沿线产业相对稳定，可暂不考虑其诱增交通影响。

根据基年汽车交通OD分布矩阵表和未来各影响区交通量生成预测结果，经以上方法模型进行迭代计算，可以得到各预测特征年的汽车交通预测OD分布矩阵。

表 4.4.1　2025 年汽车交通 OD 分布表（pcu/d）

小区编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	小计
1	0	180	16	40	209	58	43	9	38	838	87	159	15	240	122	63	110	37	13	25	2	18	2	20	166	41	1	75	1	736	4631	30	9	0	1	8088
2	1049	0	162	403	291	206	57	8	109	1224	43	288	27	1304	102	46	75	32	20	36	20	87	103	74	44	28	21	13	9	96	128	283	22	0	12	6780
3	46	238	0	1088	351	42	21	2	12	570	7	44	23	125	105	8	36	7	3	6	4	14	28	10	18	6	2	12	1	18	94	50	2	1	6	2960
4	62	495	1678	0	136	47	20	4	11	60	6	9	17	117	75	28	20	18	14	28	4	5	6	3	23	5	1	13	0	5	32	57	3	0	2	3013
5	486	416	632	166	0	49	28	11	18	549	16	247	54	198	30	35	56	34	30	57	11	223	70	39	39	7	21	13	4	14	64	108	19	5	25	3773
6	143	208	65	46	45	0	51	26	16	177	43	69	97	154	125	24	44	67	98	221	7	60	34	24	48	20	11	181	2	25	129	138	7	0	19	2426
7	78	56	28	22	28	46	0	279	4	240	43	72	9	294	75	78	521	178	10	15	3	57	28	18	92	8	9	395	2	11	92	50	5	4	8	2671
8	44	12	11	5	12	27	263	0	1	38	44	57	6	52	88	60	61	89	2	2	1	12	8	17	193	28	2	212	1	24	51	25	2	1	4	1351
9	78	104	11	12	14	9	3	1	0	86	3	15	2	58	6	3	5	3	2	4	1	5	5	4	2	3	1	5	1	3	10	16	1	0	0	481
10	1330	1560	184	33	526	177	209	43	77	10526	1469	10342	405	5773	1883	922	963	299	487	762	463	6902	4207	1812	473	568	1215	4755	544	929	525	7759	319	130	1663	134467
11	180	85	35	5	13	58	51	64	5	1719	12581	12856	75	779	2979	783	468	145	80	138	59	1523	567	2068	629	6824	317	2478	97	1774	715	745	98	26	1206	52354
12	351	865	91	5	270	65	31	29	17	9863	11320	88701	65	1448	1018	282	459	93	92	170	476	13385	3698	17780	653	2789	2065	651	1152	4454	1160	3721	891	158	4375	173613
13	29	81	29	16	56	76	12	4	2	429	54	57	40	477	168	14	17	32	66	212	3	24	13	16	17	16	7	169	2	32	18	97	6	2	3	2281
14	504	1596	179	161	163	164	277	33	50	6277	629	1180	376	4489	1677	120	1609	1215	272	633	198	389	321	391	1173	263	99	4276	33	377	799	3060	88	23	175	32977
15	164	105	75	37	19	103	57	61	4	1790	6575	950	149	1744	6993	2631	690	160	90	145	18	440	235	398	1640	358	77	12439	10	322	614	547	40	22	256	37135
16	93	47	10	26	14	26	55	61	3	350	608	282	14	121	4374	0	212	71	16	20	9	109	93	114	891	138	28	4756	7	58	110	88	17	12	35	13163
17	196	56	23	29	56	55	690	80	6	423	457	589	16	1075	846	215	6890	1920	89	221	13	193	279	289	2030	321	79	2902	12	170	3083	3335	148	74	67	25282
18	87	82	14	20	32	57	172	87	3	296	116	74	66	1158	159	79	1760	188	121	727	4	57	25	32	414	35	13	301	2	42	891	504	9	7	10	6919
19	20	29	4	14	25	38	3	2	2	504	57	82	55	294	95	17	83	111	1439	573	2	26	21	28	36	13	11	270	2	18	36	837	10	2	4	4810
20	94	27	8	20	57	196	7	2	2	752	103	147	150	787	144	20	176	670	589	2226	5	42	29	45	61	22	12	407	3	30	75	621	18	3	9	5651
21	4	21	5	4	3	0	3	1	1	433	47	497	3	190	32	10	15	3	2	5	1050	334	313	65	11	30	27	14	15	122	26	42	9	4	2249	4223
22	34	121	17	2	179	63	38	13	4	6285	1072	12064	25	360	405	110	210	27	27	42	970	14501	2371	5547	424	674	804	249	746	1022	852	872	191	105	2760	52877
23	5	66	12	6	63	31	34	25	4	4013	442	7225	13	209	237	68	282	26	20	25	387	2285	112991	3686	187	253	3465	156	321	2149	710	722	264	6158	9548	153200
24	72	65	8	2	36	25	16	17	4	1548	1535	10361	17	542	386	114	314	35	28	58	70	5420	4631	207599	501	3975	11987	518	1750	22117	1119	3020	8486	329	8538	316682
25	390	73	50	30	45	63	107	199	4	5105	520	514	15	1256	1670	1173	2147	498	37	80	11	477	168	575	8820	1826	85	3358	15	670	2735	1378	148	28	192	29885
26	116	35	15	5	6	26	10	38	2	623	6792	2810	15	300	579	162	221	48	16	31	27	720	239	3983	2070	13215	148	1672	38	4028	1248	830	99	20	592	42081
27	6	21	3	0	32	11	10	2	1	1161	227	2956	7	59	72	28	74	13	9	11	30	976	3391	10516	75	144	13113	82	547	2520	199	785	966	129	1663	40272
28	167	87	25	13	32	192	616	221	7	4952	3137	824	202	4610	13777	4458	2471	389	199	461	15	275	188	380	3270	1401	85	6125	19	537	927	1657	29	13	204	51892
29	2	8	1	0	4	2	3	1	0	519	62	1115	2	31	15	6	14	2	3	4	14	799	334	1843	14	38	556	16	174	744	52	150	89	23	862	7186
30	505	15	6	1	4	14	7	21	1	541	1012	2712	5	173	210	41	100	26	8	18	45	952	3833	13065	869	2649	1164	438	877	1234	1205	6490	1935	856	21964	61710
31	3250	37	15	13	30	69	54	61	5	275	173	691	6	491	267	63	1786	184	15	35	14	213	401	440	1571	618	74	480	13	1947	91	13617	1873	458	1283	33437
32	27	33	7	25	45	95	23	8	6	2648	520	2798	43	1022	405	62	1785	226	271	219	18	529	228	1178	680	613	332	970	95	7042	14408	25	8952	199	13	97041
33	14	7	1	0	3	2	1	0	0	97	40	318	2	22	32	4	35	2	5	3	2	55	458	4730	42	32	360	14	35	1729	515	4293	63	1	700	14006
34	0	1	0	0	1	1	2	0	0	57	12	60	1	7	8	3	29	2	1	1	1	30	3760	128	9	7	57	6	10	1376	562	225	2	17	8483	19859
35	1	2	3	4	17	7	8	6	0	1071	782	2687	3	81	162	19	52	7	6	7	1818	1478	5538	2015	102	273	1065	146	222	27386	1784	74	1322	5723	3	54437
小计	11687	6730	3417	2264	2851	2091	3753	1397	413	152703	49676	186130	2856	23532	39383	12148	21687	6796	4231	8229	5707	52858	149163	278875	39640	36986	38303	49581	6302	85362	59810	80841	21961	14512	57675	1417478

表 4.4.2　2030 年汽车交通 OD 分布表（pcu/d）

小区编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	小计
1	0	243	21	54	283	72	58	11	52	1216	118	215	20	324	365	85	149	49	17	53	8	24	3	26	225	55	1	102	1	996	6267	41	12	1	1	10948
2	1420	0	219	952	394	271	78	10	148	2469	59	390	37	1359	138	62	103	44	32	49	28	118	180	100	59	37	29	86	6	89	173	384	31	8	17	9178
3	63	322	0	1493	475	57	28	3	17	772	10	63	31	199	141	11	49	10	4	9	6	19	38	14	35	8	3	17	1	28	60	75	4	1	8	4005
4	82	855	2238	0	189	62	27	5	15	79	8	12	32	154	99	37	40	23	10	27	6	8	8	4	31	7	1	10	0	7	43	78	1	0	3	3963
5	617	549	835	219	0	64	38	15	24	728	21	317	72	262	39	46	74	45	39	75	14	295	92	52	51	9	39	44	6	18	84	140	25	6	33	4965
6	189	275	85	61	61	0	67	34	13	234	57	92	126	204	168	33	58	88	136	305	10	79	45	32	64	27	15	209	3	33	171	182	9	8	28	2218
7	100	74	34	26	34	60	0	357	5	384	57	85	13	388	99	103	689	256	14	29	5	45	37	21	122	11	11	582	7	15	122	65	7	6	11	3795
8	58	16	14	7	16	36	347	0	1	52	58	35	5	45	116	79	81	117	2	3	1	16	11	23	176	31	3	289	1	32	68	47	3	1	5	1788
9	103	137	15	16	19	11	5	1	0	113	5	20	3	77	8	4	7	4	2	5	1	6	7	5	3	4	2	8	1	6	13	31	1	1	0	606
10	1758	2062	243	48	696	233	408	57	102	107765	1468	13539	562	7631	2489	426	489	295	644	1007	599	9123	5561	2395	620	798	1611	6026	719	1228	594	2905	289	158	2194	177778
11	237	313	46	6	18	77	68	84	4	2272	16631	16497	99	1030	3938	1035	658	192	106	182	78	2013	749	2784	832	9021	419	3853	128	2346	416	985	130	54	1594	69017
12	964	1131	121	7	357	86	128	93	22	13038	14964	117258	86	1914	1545	373	669	123	122	225	629	17654	6889	23503	731	3667	4038	861	1528	5941	1584	4919	1178	183	5730	229418
13	38	45	38	21	74	100	15	8	2	968	71	71	58	630	222	18	28	30	86	281	3	52	18	21	28	20	10	238	3	20	24	129	7	3	4	3015
14	967	2109	324	218	215	217	366	41	65	9297	833	1450	497	5931	2216	159	1414	1606	369	937	322	515	424	478	1530	374	131	6048	44	499	1057	4665	117	30	292	43561
15	210	135	99	49	28	132	86	73	9	2287	3201	1275	196	2228	8934	4642	892	294	115	185	23	562	300	470	2035	713	92	15840	32	411	285	699	91	28	323	47442
16	127	65	15	37	47	36	77	84	6	988	955	892	19	168	6092	0	295	98	28	28	12	151	150	159	1240	152	33	6993	9	81	153	124	24	17	49	18533
17	260	88	30	38	74	73	648	146	8	560	605	778	21	1429	1118	285	7787	2538	51	292	17	255	369	382	2184	292	92	3489	16	226	4076	4469	195	98	89	33420
18	115	43	18	26	48	76	228	115	6	391	154	98	87	1521	210	104	2526	176	160	962	5	35	33	42	547	47	17	398	2	56	398	666	11	9	24	9149
19	27	26	5	10	33	109	5	2	2	966	75	109	72	389	125	22	46	146	1903	757	2	34	28	36	69	28	14	267	4	24	47	2106	23	3	6	6358
20	81	49	11	26	73	259	9	3	5	1047	138	135	251	1040	191	25	223	894	777	312	7	55	39	59	89	29	16	588	4	40	100	805	29	4	13	7469
21	5	27	6	5	11	8	4	1	1	561	61	555	2	246	29	13	24	4	3	6	1359	1203	406	84	14	38	35	13	19	158	34	55	12	6	3049	8070
22	51	187	21	3	232	82	49	17	5	8137	1388	15024	36	487	604	142	271	35	35	54	1256	16800	3070	7182	549	372	1041	332	583	1323	585	1129	247	136	3873	69456
23	7	85	16	8	81	40	44	33	5	5195	573	4176	17	375	307	114	346	33	25	33	462	2958	146281	4772	243	327	4436	240	416	4077	819	948	342	7972	12360	198335
24	93	82	10	2	49	33	21	22	5	2004	1487	21827	22	943	500	147	466	45	37	75	90	7016	5995	268762	648	4758	15516	412	2318	38633	1449	3910	10986	626	4581	383315
25	509	102	76	42	69	88	149	276	5	703	732	715	26	1749	2026	1633	2990	893	51	111	16	666	254	805	12784	3548	118	4676	21	939	3811	1919	207	32	268	41622
26	150	46	19	7	8	34	13	49	2	807	9779	5638	21	589	749	210	286	62	21	40	36	903	309	5157	2688	17108	139	1986	69	5014	1745	1075	129	36	767	52667
27	8	27	3	1	41	14	13	2	1	1503	294	3628	8	116	94	37	95	17	12	14	39	1256	5037	13914	97	186	16976	167	709	3062	558	1016	1121	167	2154	52106
28	220	116	51	17	42	254	549	294	9	6546	4146	1102	267	6094	18212	5889	3267	514	265	596	20	364	248	500	4722	1852	114	8050	25	709	1225	2190	36	17	270	68568
29	3	7	1	0	5	3	4	1	0	667	39	1432	2	49	19	8	17	2	4	5	18	1025	428	2306	18	48	713	20	224	954	66	244	115	30	646	9224
30	789	29	8	1	5	18	9	27	1	717	1341	9595	10	229	279	55	132	35	10	22	60	589	5091	17220	489	3511	1542	681	499	1630	1677	8604	2569	1135	29617	81805
31	6953	98	19	17	33	89	70	65	6	355	253	778	8	519	372	82	2512	173	20	43	18	273	500	570	2332	800	99	629	14	2521	118	17629	2421	533	1660	41981
32	35	42	9	32	59	60	30	11	8	2159	686	3623	80	1323	526	79	2511	293	350	284	23	685	265	1535	894	535	495	1255	111	9119	18952	82	6417	297	17	52224
33	19	4	1	0	5	3	2	1	0	328	33	422	3	29	29	6	48	3	6	4	2	73	507	6270	56	42	477	19	47	2292	1215	5631	84	2	927	18567
34	1	1	0	0	2	1	2	1	0	75	16	79	1	9	10	4	39	3	1	2	1	41	4971	170	12	10	75	8	13	1819	742	297	5	22	9928	14055
35	1	3	0	0	23	10	11	8	0	1415	1034	3549	4	107	214	26	69	9	8	19	2403	1953	7321	2064	134	200	1437	293	393	30990	2358	31	1704	7995	4	71957
小计	15360	8982	4514	3042	3799	2767	3648	1859	550	174099	61386	218403	2752	39129	52121	15993	28684	9005	5583	6985	7477	68938	143783	382319	35195	49366	49804	84779	4229	111742	51134	66788	28589	11995	75710	1852050

表 4.4.3　2035 年汽车交通 OD 分布表（pcu/d）

小区编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	小计
1	0	320	27	71	372	54	75	14	63	1596	154	283	26	428	217	112	105	65	23	44	4	33	9	35	296	73	2	124	1	1306	6230	56	15	1	1	14374
2	1865	0	288	725	518	356	102	14	196	3242	76	512	48	1784	181	87	135	57	42	80	35	155	237	130	78	69	37	113	8	117	227	504	43	11	22	12350
3	82	422	0	1934	624	74	37	4	22	1014	15	78	40	222	188	15	64	13	5	11	8	26	50	18	32	11	4	22	1	33	79	98	5	2	11	5261
4	186	863	2857	0	232	80	35	7	19	192	10	15	28	195	127	47	52	30	23	48	7	8	10	5	39	9	1	23	0	8	55	97	1	1	6	5130
5	754	707	1076	282	0	83	48	19	31	934	27	428	92	338	51	59	96	58	51	97	19	380	115	60	60	12	37	37	7	23	108	184	33	8	43	6429
6	247	355	110	78	78	0	86	43	16	301	74	118	165	283	213	41	95	114	167	393	13	102	57	41	82	74	19	308	4	42	220	334	11	10	33	4149
7	129	95	44	37	44	28	0	960	8	494	28	132	16	600	128	132	887	304	18	25	6	62	47	27	156	14	15	672	4	19	167	85	9	7	14	4888
8	75	29	19	9	23	47	447	0	1	67	75	45	7	55	150	102	104	151	3	4	2	21	14	29	226	40	4	361	1	41	87	61	3	1	7	2380
9	133	175	19	20	24	15	6	1	0	146	6	26	4	99	11	6	9	5	3	7	2	8	10	7	4	6	2	10	1	8	17	27	2	0	0	819
10	2034	2658	313	93	896	501	523	74	131	138789	2834	17457	724	9020	3215	549	610	503	930	1297	772	11750	7162	2084	812	1018	2073	8095	525	1591	894	3645	373	204	2031	223955
11	386	149	56	8	23	39	87	108	8	2927	21419	21890	128	1826	5072	1232	847	247	127	184	101	2690	965	3021	1071	11618	533	5065	165	3021	509	1269	167	44	1058	89129
12	548	1456	155	8	460	110	155	50	29	16791	19272	151103	110	2465	1733	481	849	158	157	260	811	22737	8296	30269	940	6748	5200	1109	1491	7951	1975	6335	1518	226	7444	296964
13	69	57	49	27	96	129	20	6	3	731	91	91	68	612	286	21	29	123	121	262	3	41	23	28	39	25	12	306	3	33	30	180	10	4	8	3882
14	850	2747	289	275	277	379	471	63	84	10686	1072	2109	649	7638	2534	204	1822	2068	463	1078	286	663	546	615	1996	482	169	7790	57	643	1301	5219	150	38	289	55146
15	257	165	117	53	30	162	105	55	6	2902	5622	1561	233	2730	19948	5668	1081	251	141	227	29	669	386	575	2566	574	120	19473	27	504	962	957	75	35	491	58138
16	167	86	19	68	62	47	101	111	6	642	1257	518	26	221	8018	0	388	130	30	35	16	199	171	209	1633	258	51	9089	12	107	201	184	32	23	64	24131
17	334	113	39	49	95	94	835	137	11	721	779	1012	27	1929	1448	267	10029	3269	66	376	23	329	425	492	3456	170	119	4429	21	289	5249	5678	251	127	115	43040
18	149	55	23	23	55	98	293	148	6	504	198	129	112	1873	271	135	2999	228	205	1238	9	85	42	55	705	60	22	513	3	72	912	897	19	12	17	11778
19	34	34	6	24	43	141	6	3	3	858	97	140	93	501	142	29	57	183	2450	975	3	44	19	47	61	33	18	459	5	31	61	1527	17	4	8	8188
20	104	63	14	65	97	338	12	8	6	1949	175	251	323	1889	249	34	800	1151	1001	402	9	72	50	75	103	37	21	693	6	51	128	1075	31	5	16	9620
21	6	34	7	6	13	10	5	1	1	692	75	697	3	303	35	16	99	5	3	8	1675	1490	500	104	17	47	43	23	23	194	42	68	14	7	3747	9440
22	63	193	26	4	286	101	60	21	6	10029	1710	19238	44	575	744	175	334	42	43	67	1548	23173	3784	8851	677	1075	1282	397	1167	1801	722	1782	304	167	4804	84374
23	9	105	20	5	100	45	54	40	6	6403	706	5147	21	462	378	140	451	41	31	40	570	3646	130295	5882	299	473	5529	296	513	5025	1132	1160	422	9826	15235	244453
24	115	101	13	3	61	40	25	27	7	2469	2450	26902	27	546	615	181	801	55	45	92	111	6948	7200	331257	799	5864	19127	507	2057	35231	1786	4820	13541	525	5646	472444
25	696	135	100	55	91	116	196	904	7	926	964	941	35	2305	3062	2150	3955	912	67	147	21	875	335	1060	16170	1348	156	6156	28	1229	5016	2626	273	42	852	54780
26	185	56	24	9	10	42	16	61	3	994	10821	4483	26	479	923	258	852	76	26	46	44	1158	381	6356	3313	21086	234	2349	61	6427	2150	1225	159	32	945	64813
27	13	24	4	1	50	18	17	2	2	1858	362	4719	10	142	115	45	117	21	15	18	48	1557	6208	16780	119	229	20624	131	873	4022	318	1252	1381	206	2654	54260
28	284	149	40	22	54	327	708	379	12	8430	5340	1419	344	7849	22485	7584	4207	662	508	747	26	469	381	648	5566	2085	147	10427	33	914	1577	2821	49	22	347	88828
29	3	9	1	0	7	4	5	1	1	802	109	1761	3	56	24	10	21	3	5	6	23	1062	937	2913	22	59	878	25	375	1175	81	881	143	37	778	11356
30	971	24	10	1	6	22	12	33	1	881	1649	4918	12	282	342	68	163	43	12	29	74	936	6244	21289	691	4316	1896	852	814	2010	2061	10574	3158	1395	15784	100637
31	8424	59	23	21	48	110	37	81	7	438	275	959	10	640	459	101	3850	214	24	33	22	337	641	700	2506	986	118	787	17	3107	145	31728	2984	731	2046	91742
32	41	52	11	40	73	74	37	13	10	2062	845	4465	68	1630	646	98	2849	361	432	350	23	944	262	1880	1102	659	538	1547	137	11230	27989	40	7909	317	24	64370
33	23	5	1	0	6	4	2	1	0	158	65	519	3	26	35	7	89	3	7	5	3	50	245	7705	68	52	537	24	58	2917	1491	6954	101	2	1140	22818
34	1	1	0	0	2	2	3	1	0	93	20	98	1	11	18	5	48	4	2	2	2	50	6178	211	15	12	93	10	10	2259	902	569	3	28	7360	17825
35	2	3	6	0	28	12	13	10	0	3758	1284	4408	5	133	266	32	85	11	10	12	2985	2426	8193	3308	167	447	1748	240	377	45948	2928	39	2179	5096	5	89171
小计	19579	11445	5810	3965	4881	3548	4686	2386	712	223301	79000	277846	3525	49959	66613	20397	36635	11579	7157	8852	9332	86713	239562	448274	45796	50733	61767	82468	10284	139808	64451	137743	35339	23504	93866	2225469

表 4.4.4　2039 年汽车交通 OD 分布表（pcu/d）

小区编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	小计
1	0	383	33	86	465	113	91	19	31	1993	185	399	22	511	269	134	284	38	27	52	5	38	5	42	354	87	2	156	1	1566	9804	64	19	1	1	17827
2	2235	0	395	869	621	427	122	16	203	3898	91	614	58	2139	217	97	161	69	50	77	43	180	284	157	93	59	45	135	10	141	272	604	49	12	20	14441
3	99	606	0	2818	747	89	45	5	26	1218	16	94	48	266	223	17	77	16	6	14	10	31	60	22	39	13	5	26	1	46	94	119	7	2	13	6305
4	125	997	3378	0	274	95	41	8	23	120	12	18	34	335	150	56	61	36	27	57	8	9	12	6	66	11	2	27	0	10	65	115	1	1	4	6066
5	909	836	1272	334	0	98	57	23	17	1105	31	496	109	399	60	70	113	68	60	115	22	450	141	78	78	14	40	67	5	28	128	217	19	9	51	7596
6	287	419	130	98	92	0	103	51	19	356	87	140	195	311	202	49	85	134	199	485	15	121	68	48	97	40	23	354	6	69	260	277	13	12	39	4931
7	152	112	52	46	51	92	0	544	7	584	87	146	19	992	151	157	1049	359	21	30	7	74	56	31	135	17	17	736	5	23	186	100	11	5	16	5730
8	89	34	22	10	25	55	528	0	1	70	80	56	8	65	177	121	123	179	4	4	2	25	17	35	287	43	5	426	1	48	103	72	4	2	8	2719
9	157	209	43	24	49	17	7	1	0	174	7	31	4	117	13	7	10	5	3	8	2	10	11	8	5	7	2	12	1	10	20	32	2	1	1	966
10	2678	3160	370	66	1059	256	621	67	155	164119	2967	20619	856	11422	3790	669	732	602	281	1034	913	13864	8470	3647	950	1203	2454	9572	1094	1869	1057	4547	441	241	3348	270741
11	361	172	70	10	27	117	103	128	9	7461	25028	25805	151	1568	8997	1576	1022	292	162	277	119	3066	1141	4164	1267	13738	638	5989	195	3572	634	1500	198	82	2427	105790
12	707	1722	184	10	544	131	184	59	34	19856	22749	178557	133	2915	2043	550	1004	187	165	343	959	26886	7445	35793	1113	5615	6150	1311	2319	9147	2336	7481	1794	259	8803	349507
13	58	68	58	52	113	152	23	8	4	864	108	105	51	960	338	28	32	145	131	428	4	48	27	33	35	30	15	362	4	40	20	196	11	5	7	4591
14	1015	3212	342	325	327	339	557	62	100	12938	1269	2375	757	9012	3375	242	2154	2445	548	1275	338	784	699	728	2361	570	200	9211	67	709	1909	6160	178	45	353	69388
15	294	189	134	66	95	185	120	109	7	5204	4485	1787	267	3122	12520	6504	1236	286	162	259	33	788	420	658	2336	959	138	22268	31	576	1100	980	86	40	458	66482
16	200	103	23	58	74	50	121	132	7	772	1510	621	31	266	9532	0	467	156	36	44	19	229	205	253	1961	304	62	10914	14	128	242	197	38	27	77	28987
17	395	134	46	58	113	111	947	162	12	852	901	1185	52	2163	1702	474	11858	3865	78	445	27	389	592	582	4087	444	141	5788	27	343	5207	6715	297	150	135	50896
18	176	65	27	40	65	115	347	174	7	595	234	149	132	2332	320	150	3543	257	243	1464	7	54	50	65	833	71	26	606	3	85	606	1014	17	14	21	13929
19	41	40	7	28	51	167	7	3	9	1015	114	165	110	592	191	34	67	223	2898	1153	4	52	43	55	72	27	21	543	6	37	72	1806	20	5	9	9602
20	123	75	16	52	114	394	14	3	7	1595	207	296	382	1534	290	40	365	1261	1184	472	10	85	58	90	122	44	25	820	7	61	152	1271	36	6	19	11375
21	7	39	3	7	15	11	6	1	1	795	86	802	3	549	41	19	34	6	4	9	1926	1713	570	139	20	54	30	26	27	233	48	78	17	8	4308	11436
22	72	222	30	4	229	116	69	25	7	11530	1966	22141	51	661	856	201	385	49	49	72	1780	26641	4250	10177	728	1236	1476	457	1365	1875	850	1600	350	192	5063	97058
23	30	121	22	11	115	56	63	46	7	7301	811	5907	24	531	435	161	518	67	30	46	655	4192	207293	6763	344	463	6357	341	590	5777	1302	1343	485	11297	17516	281058
24	132	116	15	3	70	46	29	31	8	2839	2816	32961	31	928	308	209	575	64	33	100	128	9043	8696	38686	919	6742	21951	583	3284	40777	2073	5541	15769	663	6491	563189
25	836	162	120	66	109	139	235	437	8	1112	1158	1131	42	2766	3678	2582	4727	1096	81	176	25	1051	402	1273	19423	4022	187	7294	34	1476	5025	3035	327	50	423	69879
26	213	65	27	10	11	45	18	70	3	1143	12441	5155	30	551	1161	297	405	87	30	56	50	1233	438	7309	3889	74744	269	2701	70	7389	2472	1523	182	37	1086	74623
27	12	39	5	1	56	20	19	3	2	2131	417	5424	12	168	132	52	135	24	17	21	55	1791	7139	19293	127	264	24057	133	1004	4622	366	1440	1589	227	1052	73892
28	330	176	47	28	64	287	857	448	14	9969	6814	1678	407	9281	27736	8098	4975	733	501	908	31	554	378	766	6082	2821	174	12330	30	1080	1865	3335	58	26	431	104995
29	4	10	1	0	8	5	6	1	1	945	126	2024	3	57	28	11	25	3	5	6	26	1450	605	3345	25	65	1009	29	316	1350	93	345	152	43	910	13044
30	1113	28	13	1	7	23	13	38	2	1011	1868	5074	14	323	393	78	187	49	14	33	85	845	7173	24445	690	4956	2177	932	705	2308	2367	12143	3026	1602	41095	115498
31	9686	67	27	24	55	126	100	93	9	504	317	1102	11	736	527	116	3277	240	28	61	25	387	727	808	2681	1134	135	905	27	2573	167	24982	3431	840	2353	59490
32	49	69	13	66	84	85	42	15	11	3060	972	8134	79	1974	745	112	3275	415	497	402	33	970	418	2161	1267	758	817	1779	150	12819	16432	46	9094	364	24	74079
33	27	5	1	0	6	4	3	1	0	182	72	396	4	41	41	8	68	4	8	6	3	103	856	8849	79	62	674	27	66	3295	1712	8032	118	2	1309	26205
34	1	2	0	0	2	2	3	1	0	108	22	114	1	13	15	6	56	4	2	2	2	58	7104	245	17	14	106	12	13	3621	1070	429	4	33	8540	20690
35	2	4	7	7	33	14	16	12	9	2040	1450	8115	6	154	308	37	99	13	13	14	8404	3512	10352	3832	136	519	3028	278	407	53325	3398	45	2629	10004	0	103710
小计	22809	18522	6069	4729	5775	4154	5535	2815	845	263127	91473	326024	4155	52920	75412	23798	43109	13565	8439	10440	108936	101071	278294	218744	84075	70998	71310	96793	11934	160780	78242	97394	40601	27189	108605	2708302

4.4.3 转移交通量预测

依据 3.2 节的分析结论，京九高铁阜阳至黄冈段建成通车后将会对大广北高速公路的客运交通量造成一定的分流影响。

本报告参考汉宜高速铁路对汉宜高速的交通分流影响以及武九高铁对京港澳高速公路的交通分流影响。

（1）汉宜高铁对汉宜高速转移经验借鉴

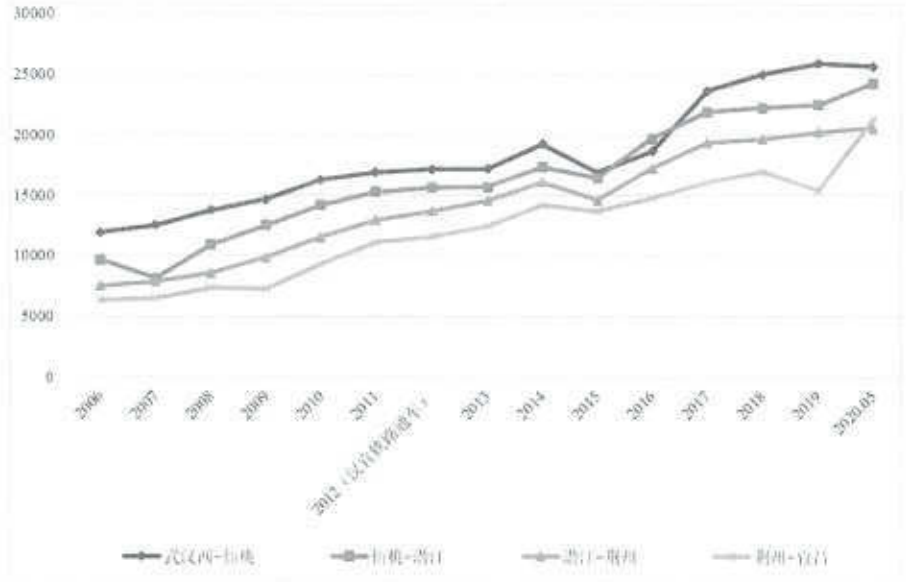


图 4.4.1　汉宜高速公路近十年各区段的交通增长趋势

汉宜铁路是中国湖北省一条连接武汉市与宜昌市的国铁I级双线电气化快速铁路，是《中长期铁路网规划》高速铁路主通道之一“沿江通道”的重要组成部分，于 2012 年 7 月全线正式通车。它贯穿了湖北省重要的城市节点武汉市、汉川市、天门市、仙桃市、潜江市、荆州市、枝江市、宜昌市。通车后多是分流汉宜高速武汉至沿线潜江、荆州、宜昌方向的中长途出行。

2012 年下半年，受汉宜铁路开通影响，汉宜高速客车交通量下降，全年亦仅维持小幅增长（涨幅约 1.8%，低于历史同期增长水平）；2013 年，分流影响进一步延续，汉宜高速全年客车交通量出现约 11%负增长；

2014 年，汉宜高速车流增速回归常态，分流影响基本消除。综合以上，可推断汉宜铁路开通初期或对汉宜高速客车交通量造成约 10%影响。

拆解汉宜高速车型结构变化可进一步验证上述判断。参考表 4.4.5，汉宜铁路开通后，汉宜高速三、四类客车交通量明显下降，一、二类客车交通量则并未受到较大影响（降幅不足 6%）。此外，因汉宜铁路为客运铁路专线，其开通未对汉宜高速货车交通量造成负面影响，甚至在一定程度上刺激了货车增长。

表 4.4.5　汉宜高速公路历年交通量统计数据

	年份	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
客 1	交通量（pcu/d）	5763	6656	6989	6625	7555
	增长率	-	15.50%	5.00%	-5.21%	14.04%
客 2	交通量（pcu/d）	1168	1365	1426	1306	1424
	增长率	-	16.87%	4.47%	-8.42%	9.04%
客 3	交通量（pcu/d）	619	624	494	307	288
	增长率	-	0.81%	-20.83%	-37.85%	-6.19%
客 4	交通量（pcu/d）	1185	1571	1495	1032	968
	增长率	-	32.57%	-4.84%	-30.97%	-6.20%
货 2	交通量（pcu/d）	954	855	797	883	773
	增长率	-	-10.38%	-6.78%	10.79%	-12.46%
货 3	交通量（pcu/d）	837	609	452	627	707
	增长率		-27.24%	-25.78%	38.72%	12.76%
货 4	交通量（pcu/d）	659	397	241	400	445
	增长率		-39.76%	-39.29%	65.98%	11.25%
货 5	交通量（pcu/d）	454	358	220	304	407
	增长率		-21.15%	-38.55%	38.18%	33.88%
货 6	交通量（pcu/d）	4148	5090	6410	5766	6111
	增长率		22.71%	25.93%	-10.05%	5.98%
货 7	交通量（pcu/d）	264	226	184	219	369
	增长率		-14.39%	-18.58%	19.02%	68.49%
客车合计	交通量（pcu/d）	8735	10216	10404	9270	10235
	增长率		16.95%	1.84%	-10.90%	10.41%
货车合计	交通量（pcu/d）	7316	7535	8304	8199	8812

	增长率		2.99%	10.21%	-1.26%	7.48%
总计	交通量（pcu/d）	16051	17751	18708	17469	19047
	增长率		10.59%	5.39%	-6.62%	9.03%

鉴于汉宜区间当前的综合交通体系、交通出行结构和车型结构存在差异，汉宜高速与汉宜铁路间的转移交通量可作为一定程度的参考，同时也可参考武广高铁与京港澳高速的交通转移影响，与本项目进行类比说明。

（2）武广高铁对京港澳高速转移经验借鉴

京九高铁作为2016版《中长期铁路网规划》“京港（台）通道”的重要组成部分，北起北京，途径衡水、菏泽、商丘、阜阳、合肥（或黄冈）、九江、南昌、赣州、深圳各市，南至香港九龙，是连通我国南北人口、产业、经济、文化交流的交通动脉之一。

京九高铁自安徽阜阳起、至江西九江止，分为东西两线。其中，作为东线的商（丘）合（肥）杭（州）高铁阜阳至合肥段、合（肥）九（江）高铁已于2019-2021年贯通，作为西线南段的黄（冈）黄（梅）高铁已于2022年通车，而作为西线北段的、与大广北高速走向相近的阜（阳）麻（城）黄（冈）高铁预计将于2030年建成通车。

武广高铁通车后京港澳高速公路历年客车变化如下表所示。

表4.4.6 京港澳高速公路历年交通量统计数据

年份	2009年	2010年	2011年
客车交通量（pcu/d）	4093	4713	5424
增长率	-	15.14%	15.07%
货车交通量（pcu/d）	25568	26575	22595
增长率	-	3.94%	-14.97%
客货车交通量（pcu/d）	29661	31288	28019
增长率	-	5.48%	-10.45%

武广高铁通车后，2010年京港澳高速湖北北段的客车路段平均交通量增长了15.14%(折算数，下同)，其中一类、二类客车同比增长了15.17%

和12.87%，而三类、四类客车同比下降了4.11%和2.75%，武广高铁的开通对于京港澳高速三类、四类客车的分流更为显著。京港澳高速公路上客车比重占交通总量的15%，其中三、四类客车仅占客车总量的18%、占出行总量的2.7%，三、四类客车部分分流带来的影响对于整条高速公路的影响而言相对较低。

（3）京九高铁与本项目的转移

参考上述铁路对高速公路的影响，并定量评估本项目公路通道与未来京九客运专线铁路的相互影响关系，以Logit概率模型为基础，基于湖北大广北高速运输现状及京九客运专线铁路可行性研究阶段及初步设计阶段资料，将特征年公路、铁路的运输速度、路段里程、运营时间、运输价格等参数带入模型，对相关走向运输量（来源于铁路项目前期研究报告）进行分担预测。Logit概率模型计算公式如下：

$$P_{i,j,m}=\frac{e^{V_m}}{\sum_{m=1}^{n}e^{V_m}}$$

式中：$P_{i,j,m}$—i，j区域间第m种运输方式的分担率；

v_m—第m种运输方式的效用函数，$v_m=a_m+b_m\times P_m+C_m*T_m$

其中：p_m—第m种运输方式i，j区域间的出行费用；

T_m—第m种运输方式i，j区域间的出行时间；

a_m,b_m,c_m—与第m种运输方式有关的常数。

按照Logit概率模型，同时结合京九客运专线铁路可行性研究阶段及初步设计阶段运输量预测资料，参考汉宜铁路对汉宜高速公路长途大巴的分流影响，计算得到各特征年公路通道转移至铁路通道的客运量，以大广北高速公路小客车和三、四类中客为主要分流对象，取核载、实载

等参数，将客流量换算为交通量，并进一步预测本项目转移至铁路交通量。

经计算，本项目转移的客运交通量如下表所示：

表 4.4.7　本项目与京九高铁的转移交通量预测结果

年份	2030 年	2035 年	2039 年
转移交通量（veh/d）	79	104	122
转移交通量（pcu/d）	84	109	129

4.5 交通分配预测

（1）路阻函数

在交通量分配时，路段阻抗采用广义费用。广义费用包括时间费用、汽车运营成本和公路收费三部分，如下式所示：

$$C_i = \sum_{j=1}^{n} C_{1ij} + C_{2ij} + C_{3ij}$$

式中：C_i——i路径费用；

C_{1ij}——i路径 j 路段时间费用；

C_{2ij}——i路径 j 路段汽车运营费用；

C_{3ij}——i路径 j 路段公路收费。

（2）车速模型和汽车运输成本模型

采用《中国公路投资优化和改善可行性研究方法》研究得出的车速模型公式，计算各特征年不同交通状况下的车速，公式如下：

高速公路、一级公路：

$S=a\times\exp[b\times(V/C)^2]$　　当$(v/c)\leq m$

$S=a_1\times\exp[b_1\times(V/C)^8]$　　当 $m<(v/c)\leq 1.0$

其它一般等级公路：

$S=a\times\exp[b\times(V/C)^2]$　　当$(v/c)\leq m$

$S=a_1+b_1\times(v/c)$　　当$m<(v/c)\leq 1.0$

式中：S——车速(公里/小时)；

(v/c)——拥挤度；

a、b、a1、b1、m——车速参数。

分配过程中所用汽车运输成本模型如下：

$$Cost=A+B\times(Speed-C)^2+D/(Speed+E)$$

式中：Cost——运输成本（元/千车公里）；

Speed——车速（公里/小时）；

A、B、C、D、E——模型参数。

具体模型参数均根据最新的规范、标准进行调整。

（3）分配方法

平衡分配法是基于 Wardrop 第一原理，即考虑在网络达到平衡时，所有被利用的路线均具有相等而且最节约路径费用，未被利用的路线与其具有相等或更多的路径费用。

平衡分配模型即用户平衡模型具体数学表达式如下：

$$\min Z(X)=\sum_a\int_0^{X_a}t_a(w)dw$$

约束条件：

$\sum_k f_k^{rs}=q_{rs}$　　$\forall r,s$

$f_k^{rs}\geq 0$　　$\forall r,s$

$X_a=\sum_r\sum_s\sum_k f_k^{rs}\delta_{a,k}^{rs}$　　$\forall a$

其中，Z——路网总体出行成本；

Xa——路段上的交通流量；

ta——路段 a 的路径费用；

ta(●)——路段 a 的路径费用函数，因而 ta(●)= ta(Xa)；

f_k^{rs}——出发地为 r，目的地为 s 的 OD 间的第 k 条路径上的交通流量；

c_k^{rs}——出发地为 r，目的地为 s 的 OD 间的第 k 条路径上的总路径费用；

δ_{ak}^{rs}——0-1 变量，如果路段 a 在出发地为 r 的目的地为 s 的 OD 间的第 k 条路径上，则δ_{ak}^{rs}=1，否则δ_{ak}^{rs}=0。

4.6 集疏运交通量预测

鄂州机场是全国航空货运枢纽，充分满足大型物流企业对航线和航班密度的需求，是国内对外经济的重要门户，主要功能是满足航空快递运营中转运作，兼顾传统航空货运业务，以货运为主，客运为辅。鄂州机场将成为覆盖全国航空网络的中心货运枢纽机场，并依托其便捷联通全国各地的能力，成为航空货运联通国际的门户机场。

依据《湖北鄂州民用机场工程可行性研究报告》、《鄂州市临空经济区总体方案》以及《湖北国际物流核心枢纽综合交通规划（2019-2045年）》，鄂州机场至2025年，年航空货邮吞吐量达到245万吨，年旅客吞吐量100万人次；至2030年，年航空货邮吞吐量达到330万吨，年旅客吞吐量达到150万人次；至2045年，年航空货邮吞吐量达到765万吨，年旅客吞吐量1500万人次。

表 4.6.1　鄂州机场客货陆运集散量预测表

年份	2025	2026	2030	2032	2035	2040
机场货邮吞吐量（万吨）	245	261	330	377	464	607
货邮陆运集散量（万吨）（扣除空空中转）	125	133	169	181	204	250
旅客陆运集散量（万人）	100	109	150	265	620	1050

表 4.6.2　鄂州机场对外各方向客货运发生吸引量预测表

年份	方向分布	客运发生吸引量（veh/d）	货运发生吸引量（veh/d）
2025年	蕲春及其以东地区	181	58
	武汉及其以西地区（含华容区）	212	289
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	297	87
	黄州及其以北地区	372	144
	合计	1062	577
2026年	蕲春及其以东地区	197	62
	武汉及其以西地区（含华容区）	231	308
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	324	92
	黄州及其以北地区	405	154
	合计	1157	616
2030年	蕲春及其以东地区	271	78
	武汉及其以西地区（含华容区）	319	391
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	446	117
	黄州及其以北地区	557	196
	合计	1593	783
2032年	蕲春及其以东地区	478	84
	武汉及其以西地区（含华容区）	562	418
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	787	126
	黄州及其以北地区	983	209
	合计	2810	837
2035年	蕲春及其以东地区	1119	95
	武汉及其以西地区（含华容区）	1317	473
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	1843	142

年份	方向分布	客运发生吸引量（veh/d）	货运发生吸引量（veh/d）
	黄州及其以北地区	2304	237
	合计	6583	947
2040年	蕲春及其以东地区	1895	116
	武汉及其以西地区（含华容区）	2230	578
	黄石及其以南地区（含梁子湖区）	3122	173
	黄州及其以北地区	3902	289
	合计	11149	1156

注：数据来源于《湖北鄂州民用机场工程可行性研究报告》。

根据预测本项目仅承担上述预测中黄州及以北地区的交通出行量，综合考虑未来鄂州机场客货源流向，最终确定本项目承担鄂州机场的集疏运交通量预测结果如下表所示：

表 4.6.3　集疏运交通量预测结果

年份	客车（veh/d）	货车（veh/d）	合计（veh/d）	客车（pcu/d）	货车（pcu/d）	合计（pcu/d）
2025	236	91	328	283	146	430
2026	257	98	355	309	156	465
2027	279	104	382	334	166	500
2028	302	110	412	362	177	538
2029	327	117	444	392	187	579
2030	354	124	478	424	199	624
2031	470	129	598	564	206	769
2032	624	133	757	749	212	961
2033	829	138	968	995	221	1216
2034	1101	144	1246	1322	231	1553
2035	1463	150	1614	1756	241	1996
2036	1667	161	1828	2000	257	2257
2037	1899	171	2071	2279	274	2553
2038	2164	183	2347	2597	292	2889
2039	2466	195	2661	2959	312	3271

4.7 交通量预测结果及分析

4.7.1 前提条件

交通量预测是基于区域经济社会和交通运输发展规划进行的研究，其应满足以下前提条件：

（1）预测年限内，国家宏观经济政策、行业政策、有关法规政策不

会发生大的变化；

（2）预测年限内，经济社会发展状况不会发生大的变迁；

（3）预测年限内，项目建设和路网布局同上位规划基本吻合，不会发生大的调整；

（4）本项目在运营期内始终能得到有效的养护管理并维持正常运营；

（5）京港澳高速公路湖北段拟于2025年底扩建完成；

（6）燕矶长江大桥及接线工程拟于2026年6月建成通车；

（7）麻阳高速公路北延线拟于2027年3月建成通车，但北向衔接的阳新高速二期工程拟于2028年6月左右建成通车，届时整个通道得以贯通；

（8）京九高铁阜阳至黄冈段拟于2030年左右建成通车；

（9）英山至黄梅高速公路拟于2027年底建成通车。

（10）红安至新县高速拟于2028年底建成通车。

（11）结合经济发展形势的判断，报告对影响区经济增长率预测按正常、上下调整约10%，考虑基准、乐观、保守3种方案下情景的交通量预测结果。

4.7.2 收费车型构成分析及预测

（1）收费车型分类标准及变化

根据《湖北省交通运输厅 湖北省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265号），本项目从2020年1月1日开始，执行当前最新的收费车型划分标准，具体为：

表 4.7.1　本项目现行的收费车型划分标准

客车类别	核定载人数	货车类别	总轴数（含悬浮轴）
1类	≤9	1类	2（车长小于6000mm且最大容许总质量小于4500kg）
2类	10~19	2类	2（车长小于6000mm且最大容许总质量不小于4500kg）
3类	20~39	3类	3
4类	≥40	4类	4
		5类	5
		6类	6
		其他	7轴及以上

注：根据收费文件规定，专项作业车划分标准同货车。

2021年1月13日，《湖北省交通运输厅 湖北省发改委 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号）中调整了本项目的收费标准，但未调整收费车型。

（2）本项目收费车型构成比例预测思路

本项目收费车型构成比例预测总体思路为：

①根据本项目历史年份的收费车型和调查车型的对应关系，分析本项目路段历史年份的调查车型占比情况及发展规律，并结合未来各车型发展变化趋势，预测未来各特征年的调查车型（绝对数）占比情况。

②结合本项目未来各特征年的调查车型（绝对数）占比预测结果，将本项目路段年均日交通量预测结果的折算数换算为绝对数；

③基于目前最新的收费车型划分标准以及本项目2020年-2024年的车型构成比例，同时结合各车型未来发展趋势，预测本项目未来各特征年的车型构成比例（绝对数）。

（3）本项目收费车型构成比例分析及预测

根据搜集到的统计数据，本项目 2019 年至 2024 年清分后的路段交费车流量及车型构成情况见下表。

表 4.7.2　本项目 2019-2024 年车型结构（绝对数，单位：%）

年份	客车					货车（含专项作业车）						
	1 类	2 类	3 类	4 类	小计	1 类	2 类	3 类	4 类	5 类	6 类	小计
2016	61.22	0.63	0.85	2.05	64.76		3.30	1.82	0.97	29.15		35.24
2017	61.68	0.58	0.75	1.66	64.67		2.84	1.36	0.66	30.47		35.33
2018	62.16	0.51	0.60	1.44	64.72		2.49	0.88	0.31	31.60		35.28
2019	62.07	0.47	0.58	1.11	64.23		1.98	0.54	0.33	32.91		35.77
2020	50.91	0.20	0.29	0.55	51.95	8.69	5.30	4.57	6.77	3.21	19.51	48.05
2021	57.17	0.18	0.28	0.70	58.34	8.36	4.22	3.13	6.11	3.49	16.36	41.66
2022	57.94	0.13	0.18	0.54	58.79	8.87	4.67	3.37	5.64	3.64	15.02	41.21
2023	63.29	0.12	0.24	0.66	64.31	8.25	5.74	3.81	4.90	3.49	9.50	35.69
2024	64.03	0.11	0.25	0.70	65.09	8.61	6.19	3.20	4.64	4.35	7.91	34.91

从历史数据上可以看出，2016-2019 年客货比保持在 65：35 左右，2020-2022 年受公共卫生事件、收费政策变动的综合影响下，客货车波动明显；2023 年由于管控措施解除后经济复苏、衔接路段大修以及麻城石材厂停工等综合原因，2023 年本项目货车比重下降明显，客货比重在 64.31：35.69。2024 年受京武高速全线贯通以及差异化优惠政策的影响，客车比例有所回落，但货车中 3 类以上车型的货车比例呈现回落趋势，变化较为明显。

综合考虑经济恢复、路网变化等前提条件下，在 2023-2024 年车型结构的基础上，考虑客车比重整体增长、货车比重整体回落的发展规律，预测本项目未来各特征年的收费车型构成比例，具体结果见下表。

表 4.7.3　本项目未来各特征年的车型结构预测结果（绝对数）

年份	客车比例（%）					货车（含专项作业车）（%）						
	1 类	2 类	3 类	4 类	小计	1 类	2 类	3 类	4 类	5 类	6 类	小计

2025	63.83	0.10	0.24	0.68	64.85	8.62	6.49	3.15	4.59	4.41	7.88	35.15
2026	62.83	0.10	0.24	0.65	63.81	8.63	6.42	3.13	4.52	4.44	9.04	36.19
2027	62.93	0.09	0.23	0.63	63.87	8.64	6.35	3.11	4.45	4.47	9.10	36.13
2028	63.03	0.09	0.22	0.60	63.94	8.65	6.28	3.09	4.38	4.50	9.15	36.06
2029	63.13	0.08	0.21	0.58	64.00	8.66	6.21	3.07	4.31	4.53	9.21	36.00
2030	63.23	0.07	0.20	0.55	64.06	8.67	6.14	3.05	4.24	4.56	9.27	35.94
2031	63.33	0.07	0.20	0.53	64.12	8.68	6.07	3.03	4.17	4.59	9.33	35.88
2032	63.43	0.06	0.19	0.50	64.18	8.69	6.00	3.01	4.10	4.62	9.39	35.82
2033	63.53	0.06	0.18	0.48	64.24	8.70	5.93	2.99	4.03	4.65	9.45	35.76
2034	63.63	0.05	0.17	0.45	64.30	8.71	5.86	2.97	3.96	4.68	9.51	35.70
2035	63.73	0.04	0.16	0.43	64.36	8.72	5.79	2.95	3.89	4.71	9.57	35.64
2036	63.83	0.04	0.16	0.40	64.42	8.73	5.72	2.93	3.82	4.74	9.63	35.58
2037	63.93	0.03	0.15	0.38	64.48	8.74	5.65	2.91	3.75	4.77	9.68	35.52
2038	64.03	0.03	0.14	0.35	64.55	8.75	5.58	2.89	3.68	4.80	9.74	35.45
2039	64.13	0.02	0.13	0.33	64.61	8.76	5.51	2.87	3.61	4.83	9.80	35.39

4.7.3 交通量影响因素分析

（1）自然增速对交通量的影响

根据基础数据及路网规划分析得到历史年份的交通发展走势及交通出行特征，初步确定路网规划对交通量增长的影响程度。通过分析影响区内社会经济发展现状及趋势、高速公路沿线地区重大产业规划布局支持，采用定量（回归分析法）与定性相结合的分析方法确定了项目影响区未来年份的经济增长率，采用“弹性系数法”进行分析和测算，获得未来年的交通生成增长率。

（2）路网波动对交通量的影响

本项目相关的路网中，将分别考虑京港澳高速公路改扩建工程建设（2021-2025）、燕矶长江公路大桥及接线工程（拟于2026年6月通车）、麻阳高速北延线及北向衔接路网（拟于2028年6月通车）、英山至黄梅高速（拟于2027年底通车）、红安至新县高速（拟于2028年底通车）等相关项目的影响，上述因素将在交通量预测与分配路网上体现。

（3）差异化优惠到期影响

《湖北省交通运输厅关于进一步降低企业物流成本 实行高速公路差异化收费工作的通知》（鄂交发【2023】62号）中指出，自2023年7月1日起，对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行湖北省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费9折优惠；对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费8折优惠；对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；对安装使用ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3%优惠。据交通主管部门了解，上述优惠政策将延续至2025年年底。

2025年5月22日，湖北省人民政府办公厅印发《关于加力助企解难推动中小企业稳健发展的若干措施》的通知中提到，“深化高速公路差异化收费，对通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，给予省内通行费9折优惠”。该措施自印发之日起施行，有效期至2027年12月31日。

经测算，2026年省内电子3%的差异化优惠因素消除后对收费收入影响为提高1.5%，2028年集装箱运输车辆优惠政策取消后对收费收入影响为提高1%，相应地体现在交通量上。

综上所述，经分析相关统计数据，结合历史交通发展规律，在自然增速的基础上，考虑路网波动对交通的影响。

4.7.4 交通量预测结果

采用上述交通量预测方法，将趋势、诱增交通量预测结果叠加集疏运交通量预测结果，得到本项目运营期路段平均交通量预测结果，如下表所示。

（1）交通量预测结果

表 4.7.4　本项目基准方案下路段平均交通量预测结果

年份	趋势交通量 (pcu/d)	转移交通量 (pcu/d)	集疏运交通量 (pcu/d)	合计 (pcu/d)	趋势交通量 (veh/d)	转移交通量 (veh/d)	集疏运交通量 (veh/d)	合计 (veh/d)	增长率
2025	17323		430	17753	10831		328	11159	-0.76%
2026	17380		465	17845	10636		355	10991	-1.51%
2027	17461		500	17961	10683		382	11065	0.66%
2028	18291		538	18829	11189		412	11601	4.85%
2029	18868		579	19447	11540		444	11984	3.30%
2030	19961	-92	624	20493	12239	-87	478	12630	5.39%
2031	21041	-97	769	21713	12878	-92	598	13384	5.97%
2032	22116	-102	961	22975	13504	-97	757	14164	5.83%
2033	23155	-108	1216	24263	14095	-103	968	14960	5.63%
2034	24150	-114	1553	25589	14643	-109	1246	15780	5.48%
2035	25050	-120	1996	26926	15108	-115	1614	16607	5.24%
2036	26141	-126	2257	28272	15732	-120	1828	17440	5.01%
2037	27148	-132	2553	29569	16297	-126	2071	18242	4.60%
2038	27984	-138	2889	30735	16749	-131	2347	18965	3.96%
2039	28571	-145	3271	31697	17037	-137	2661	19561	3.15%

表 4.7.5　本项目基准方案各路段交通量预测结果（单位：pcu/d）

年份	黄冈北-乘马岗	乘马岗-麻城枢纽	麻城枢纽-麻城	麻城-铁门	铁门-新洲	新洲-淋山河互通	淋山河互通-团风	团风-黄鄂大广交界点	黄鄂大广交界点-黄州	黄州-巴河	巴河-兰溪	兰溪-鄂东大广北接点	路段平均
2025	15763	16285	15508	14183	21851	19912	23868	18993	19512	16578	16428	17221	17753
2026	15825	16373	15591	14259	21968	20018	23996	19095	19617	16668	16517	17313	17845
2027	17822	18440	17559	16059	25246	23005	27577	21943	22544	10727	10630	11103	17961
2028	18683	19330	18407	16835	26464	24116	28908	23003	23632	11245	11143	11638	18829
2029	19297	19965	19011	17388	27335	24907	29858	23759	24409	11615	11509	12021	19447
2030	20334	21038	20034	18322	28804	26246	31462	25036	25722	12238	12128	12667	20493
2031	21544	22291	21227	19413	30519	27810	33336	26527	27253	12967	12850	13421	21713
2032	22797	23587	22460	20541	32292	29426	35273	28069	28837	13721	13597	14201	22975
2033	24074	24909	23720	21692	34103	31076	37251	29642	30453	14490	14359	14998	24263
2034	25392	26271	25017	22879	35968	32776	39289	31264	32119	15282	15144	15818	25589
2035	26718	27644	26324	24074	37847	34488	41341	32897	33797	16081	15935	16644	26926
2036	28054	29025	27640	25278	39738	36212	43407	34541	35486	16884	16732	17476	28272
2037	29340	30356	28907	26437	41561	37872	45398	36125	37114	17659	17499	18277	29569
2038	30498	31553	30048	27480	43201	39366	47189	37550	38578	18355	18190	18998	30735
2039	31451	32541	30987	28340	44551	40596	48664	38724	39784	18929	18758	19592	31697

按照预测的车型结构，计算出分车型交通量预测结果，如下表所示：

表 4.7.6　本项目基准方案运营期路段分车型交通量预测结果（pcu/d）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计	增长率
2025	7123	11	41	113	962	1087	879	2050	1970	3516	17753	-0.77%
2026	6906	11	39	107	949	1059	860	1989	1953	3973	17845	0.52%
2027	6963	10	38	104	956	1054	861	1971	1979	4025	17961	0.65%
2028	7312	10	38	105	1004	1093	896	2034	2089	4248	18829	4.83%
2029	7565	9	38	104	1038	1117	920	2068	2172	4416	19447	3.28%
2030	7986	9	39	104	1095	1164	963	2144	2305	4684	20493	5.38%
2031	8476	9	39	106	1162	1219	1014	2234	2458	4995	21713	5.95%
2032	8984	9	40	106	1231	1275	1066	2325	2619	5320	22975	5.81%
2033	9504	8	41	107	1302	1331	1119	2414	2784	5654	24263	5.61%
2034	10041	8	41	107	1375	1388	1172	2502	2955	6002	25589	5.47%
2035	10584	7	41	106	1448	1443	1225	2586	3130	6355	26926	5.22%
2036	11132	6	41	105	1523	1497	1278	2667	3308	6715	28272	5.00%
2037	11662	6	41	103	1595	1547	1328	2739	3482	7067	29569	4.59%
2038	12143	5	40	100	1660	1588	1371	2794	3643	7392	30735	3.94%
2039	12545	4	39	96	1714	1618	1404	2827	3781	7670	31697	3.13%

从上表来看，2024 至 2039 年大广北高速交通量复合增长率约为 3.89%，低于 2013 至 2024 年间大广北高速路段平均自然交通量复合增速 8.50%，较为审慎客观。

结合车型折算系数，将上述分车型交通量换算为自然数，得到本项目运营期路段平均交通量如下表所示。

表 4.7.7　本项目基准方案运营期路段平均交通量预测结果（单位：veh/d）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计	增长率
2025	7123	11	27	75	962	725	352	513	492	879	11159	-0.76%
2026	6906	11	26	72	949	706	344	497	488	993	10991	-1.51%
2027	6963	10	25	69	956	703	344	493	495	1006	11065	0.66%
2028	7312	10	26	70	1004	729	359	509	522	1062	11601	4.85%
2029	7565	9	25	69	1038	745	368	517	543	1104	11984	3.30%
2030	7986	9	26	70	1095	776	385	536	576	1171	12630	5.39%
2031	8476	9	26	70	1162	813	406	559	615	1249	13384	5.97%
2032	8984	9	27	71	1231	850	426	581	655	1330	14164	5.83%
2033	9504	8	27	71	1302	888	447	603	696	1414	14960	5.63%
2034	10041	8	27	71	1375	925	469	625	739	1500	15780	5.48%
2035	10584	7	27	71	1448	962	490	647	783	1589	16607	5.24%
2036	11132	6	27	70	1523	998	511	667	827	1679	17440	5.01%
2037	11662	6	27	69	1595	1031	531	685	871	1767	18242	4.60%
2038	12143	5	27	67	1660	1059	548	699	911	1848	18965	3.96%
2039	12545	4	26	64	1714	1078	562	707	945	1918	19561	3.15%

2025 年上半年持续考虑京武高速和武阳高速贯通的影响，剔除 2024 年 1~2 月份雪灾影响，预测 2025 年本项目路段年平均日交通量为 11159veh/d，较上年回落 0.76%。

2026 年京港澳高速公路改扩建完成，原经大广北分流的交通量将会回流，同时考虑到京港澳高速公路扩建后通行能力提升将部分分流大广北高速河南至武汉、阳新大冶及以南方向的长途过境交通。

2026 年 6 月燕矶长江大桥及接线通车，使得大广北高速通道的南北

出行路径更为顺直，根据竞争性分析，燕矶长江大桥及接线段的出行里程、时间较大广北高速黄州至散花路段更有优势，将分流此部分车流量；同时考虑2026年省内电子3%的差异化优惠因素消除的影响。综合上述因素影响，预测大广北高速2026年年均日交通量将达10991veh/d，交通量较上年回落1.51%。

2027年上半年仍持续受燕矶长江大桥及接线段工程通车影响，上述路网影响下，预测2027年大广北高速日均交通量达11065veh/d，较上年增长了0.66%。

2028年英山至黄梅高速公路建成通车，同时2028年6月与麻阳北延线北向衔接的阳新高速二期工程建成通车，将分流本项目河南至黄冈、阳新大冶方向的交通出行量。在上述路网的影响下，预测2028年大广北高速日均交通量达11601veh/d，较上年增长了4.85%。

2029年红安至新县高速公路建成通车，将分流本项目河南至红安、武汉北方向的交通出行。同步考虑麻阳北延线所在通道贯通的路网影响下，预测2029年大广北高速日均交通量达11984veh/d，较上年增长了3.30%。

2030年京九阜阳至黄冈段拟于2030年通车，届时整个京九高铁全线贯通，分流本项目河南至鄂黄黄、蕲春黄梅安徽方向的部分长途客运车辆，2030年大广北高速日均交通量达12630veh/d，较上年增长5.39%。

除此之外，本项目其他年份路网相对稳定，路段交通量总体稳步增长，但交通增长速度逐年下降。

结合经济发展形势的判断，报告以影响区预测经济增长率为基准，上浮、下调一定的经济增速作为乐观、保守2种方案下情景经济增长参数，并预测本项目运营期的交通量预测结果，具体如下表所示。

表 4.7.8　本项目保守方案下运营期路段平均交通量预测结果（单位：veh/d）

年份	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	合计	增长率
2025	7083	11	27	75	957	720	350	510	490	874	11096	-1.32%
2026	6826	11	26	71	938	698	340	491	483	982	10864	-2.10%
2027	6842	10	25	68	939	691	338	484	486	989	10872	0.07%
2028	7144	10	25	68	981	712	350	497	510	1038	11334	4.25%
2029	7350	9	25	67	1008	723	358	502	528	1073	11644	2.73%
2030	7716	9	25	67	1058	750	372	518	557	1132	12204	4.81%
2031	8146	9	25	68	1117	781	390	537	591	1200	12863	5.40%
2032	8589	8	26	68	1177	813	408	556	626	1271	13541	5.27%
2033	9039	8	26	68	1238	844	426	574	662	1344	14229	5.08%
2034	9502	7	26	67	1301	876	444	592	699	1420	14933	4.95%
2035	9968	7	26	67	1364	906	462	609	737	1496	15641	4.74%
2036	10437	6	26	66	1428	936	479	625	775	1574	16351	4.54%
2037	10889	5	25	64	1489	963	496	639	813	1650	17034	4.17%
2038	11299	4	25	62	1544	985	510	650	847	1719	17647	3.60%
2039	11641	3	24	59	1590	1001	521	656	877	1780	18153	2.87%

表 4.7.9　本项目乐观方案下路段平均交通量预测结果（单位：veh/d）

年份	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	合计	增长率
2025	6780	11	26	73	930	701	351	494	473	953	10792	-4.03%
2026	6618	10	25	68	908	675	340	474	464	935	10517	-2.55%
2027	6636	10	24	66	910	669	338	467	468	942	10529	0.12%
2028	7024	9	25	67	963	699	355	485	498	1002	11126	5.67%
2029	7317	9	25	67	1002	719	367	497	521	1049	11572	4.01%
2030	7766	9	25	68	1063	753	386	518	556	1119	12262	5.96%
2031	8287	9	26	69	1134	793	409	543	596	1199	13065	6.54%
2032	8830	8	26	70	1208	834	432	568	638	1284	13899	6.38%
2033	9389	8	27	70	1284	875	456	592	682	1372	14756	6.17%
2034	9969	8	27	71	1363	917	480	617	728	1464	15643	6.01%
2035	10558	7	27	70	1443	958	505	641	775	1558	16542	5.75%
2036	11155	6	27	70	1524	999	529	664	822	1654	17450	5.49%
2037	11736	6	27	69	1602	1036	552	684	869	1748	18329	5.04%
2038	12263	5	27	67	1673	1068	572	701	913	1835	19122	4.33%
2039	12704	4	26	64	1733	1090	588	711	950	1909	19779	3.43%

4.7.5 交通量预测结果合理性验证

本项目运营期的相关规划路网有京港澳高速湖北北段改扩建、麻阳北延线通道、燕矶长江大桥、黄梅至英山高速、红安至新县高速、京九高铁等。

表 4.7.10 本项目各特征年交通量变化影响因素分析

时间	影响因素	交通量影响程度
2025 年	雪灾影响消除	1.2%
	京武高速分流	-8.81%
2026 年	京港澳高速改扩建完成回流	-0.43%
	货车 3%省内电子差异化优惠到期影响	1.5%
	燕矶桥通车分流	-6.22%
2027 年	燕矶桥通车分流	-5.70%
2028 年	黄梅至英山高速通车分流	-0.46%
	麻阳北延线分流	-1.99%
	货车集装箱差异化优惠到期	1.00%
2029 年	红安至新县高速通车分流	-0.96%
	麻阳北延线分流	-1.86%
2030 年	武九高铁通车分流	-0.75%

（1）2024 年雪灾影响消除

2024 年 1-2 月湖北中东部地区出现大范围降温及雨雪天气，路面结冰对交通产生较大影响。结合大广北高速 2024 年 1-2 月收费收入来看，收费收入同比回落了 4.96%。按全年考虑，收费收入约下降了 1%。考虑 2024 年雪灾为不可抗力的偶发因素，2025 年将在正常交通增长和路网波动的前提下消弥此独立因素的影响。经测算，剔除该独立因素影响后车流量提高 1.2%，届时收费收入达到平衡。

（2）2025 年京武高速分流影响

北京至武汉国家高速（编号 G0424），由北京北六环至京冀界段（2022 年 12 月通车）、京雄高速公路河北段（2021 年 5 月已通车）、安阳至罗

山高速豫冀省界至原阳段（即兰原高速，预计 2025 年底通车）、安阳至罗山高速上蔡至罗山段（2023 年 12 月通车）、安阳至罗山高速罗山至豫鄂省界段（2024 年 6 月通车）、武汉至大悟高速（2023 年 6 月通车）等路段组成。



图 4.7.1　京武高速（武大段）与本项目竞争关系示意图

2023 年 6 月武大高速通车，但与之衔接的河南段安罗高速还未通车，2023 年 6-12 月交通量 2725veh/d（折算数 2864pcu/d），年化单公里收入不足 60 万元，尚未发挥通道整体交通功能。安罗高速罗山至豫鄂界段于 2024 年 6 月通车，通车后京武高速省际通道得以贯通。自 2024 年下半年起通道分流本项目河南及以远至武汉方向、河南至鄂西北、鄂北等方向的交通出行。

安罗高速罗山至豫鄂界段通车后开始实施差异化收费，至 2024 年 12 月 31 日所有车型行驶该路段享受零费率优惠，该通道贯通后对京港澳高

速、大广北高速的河南及以北至武汉及以南方向的中长途交通出行产生分流影响，2024 年 7-12 月过境交通增长迅猛，路段平均交通量为 17577pcu/d。2025 年上半年，安罗高速罗山至豫鄂界段实行货车 8 折通行费优惠，武大高速公路交通量呈现出持续增长的态势。

根据大广北高速出行结构分析，河南以及北至武汉、大悟孝感、襄随十地区、宜荆荆地区、咸宁、阳新大治及江西方向的出行比重分别为 5.05%、0.1%、0.12%、0.01%、2.09%和 47.11%，2025 年考虑持续分流河南至武汉方向 40%、大悟孝感、襄随十、宜荆荆地区方向出行流量 60%、河南至咸宁、阳新大冶及江西方向 30%的情况下，预计分流比例在 0.5*（5.05%*40%+（0.1%+0.12%+0.01%）*60%+（2.09%+47.11%）*30%）=8.45%左右，略低于模型预测的分流 8.81%，故采用模型预测结果进行车流预测。

（3）2026 年京港澳高速改扩建完成回流影响

京港澳高速湖北北段改扩建期间，其河南至黄石等鄂黄黄地区、江西方向车流将转道大广北高速出行，但 2024 年下半年京武高速通道贯通后通道功能彰显，因该路径位于京港澳高速湖北北段和大广北高速之间（靠近京港澳高速），京港澳改扩建在大广北高速分流车流量的部分又转移至京武高速，2024 年下半年和 2025 年上半年京武高速的交通量迅猛增长也已体现上述影响。

根据 2024 年的全省高速公路联网数据来看，京港澳高速鄂豫界收费交通量为 11120veh/d，京武高速鄂豫界收费站交通量为 5595veh/d，大广高速鄂豫界交通量 10181veh/d；而根据 2025 年 1-5 月全省高速公路联网数据来看，京港澳高速鄂豫界收费交通量为 6278veh/d，京武高速鄂豫界收费站交通量为 15325veh/d，大广高速鄂豫界交通量 9498veh/d，从中可

以看出，2025 年京港澳高速外溢的省界交通量大部分被京武高速承接，而且大广北高速长途过境交通量也部有分流至京武高速上。原京港澳高速分流至至大广北的交通量已基本被消解。

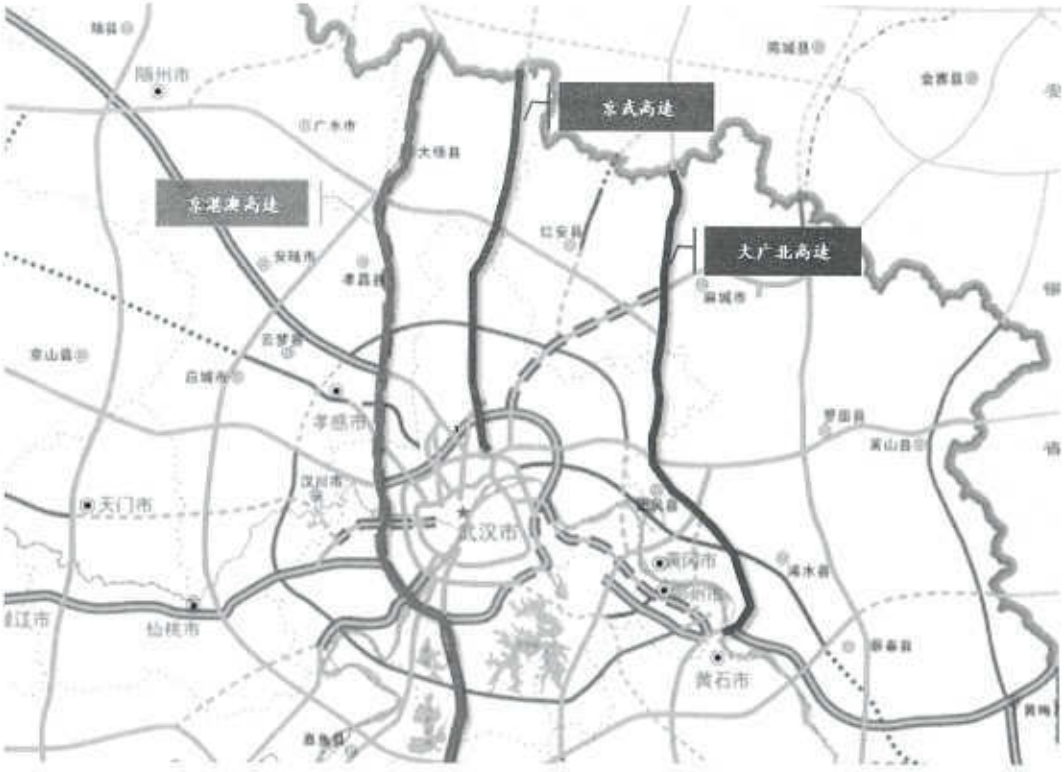


图 4.7.2 京港澳高速与本项目竞争关系示意图

2025 年底京港澳高速湖北北段改扩建完成，改扩建实施完成后其通行能力将大大增加，交通运行将更为顺畅，届时不仅回流施工期间的转移交通量，而且也会对大广北高速上的交通产生一定的分流影响。

从大广北高速出行结构来看，河南至武汉、大悟孝感、襄随十地区、宜荆荆（即鄂西）地区、咸宁及湖南地区与京港澳高速出行结构上有重合之处，但值得注意的是，以大广北高速出行的河南境内交通出行是以大广高速沿线串连的二、三线城市节点，如转移至京港澳高速上，虽然节约一定的费用，但里程可能增加。河南至大悟孝感、襄随十地区的出行比重分别为 0.10%、0.01%；河南至宜荆荆地区、咸宁及湖南方向的出

行比重分别为0.12%和2.09%，2026年考虑京港澳高速分流河南至大悟孝感、襄随十地区的出行总量以及15%左右的河南至宜荆荆、咸宁及以远方向的出行总量，即（0.10%+0.01%）+（0.12%+2.09%）*0.15=0.44%。与模型预测结果基本相当。按当年大广北高速正常增长的交通量11549veh/d（18701pcu/d）为基数，计算所得为51veh/d（折算161pcu/d）。

如京港澳改扩建完成后收费标准上调，其竞争优势将有所折扣，对于平行通道随岳、武大、大广北高速的分流影响也将会降低。出于审慎考虑，交通咨询机构在本次预测中未将该因素纳入考量。

京港澳改扩建后收费标准是否适当调整尚未明确，但湖北省内沪渝高速汉宜段改扩建工程、沪渝高速武黄段等改扩建项目在前期研究阶段均已经考虑了收费标准上调。参考国内其他高速公路改扩建，不乏改扩建完成后收费标准向上调整的案例，如广东省双向四车道高速公路改扩建为双向六车道及以上高速公路，一类客车的收费费率由0.45元/车公里调整为0.6元/车公里；新疆高速公路改扩建后执行“一路一价”的收费政策，新疆G30小草湖至乌鲁木齐段、G30吐鲁番至小草湖段、G30乌鲁木齐至奎屯段改扩建后原来0.35元/车公里的收费费率上调为0.45元/车公里，G7大黄山至乌鲁木齐段改扩建后的收费费率调整为0.486元/车公里等。

（4）2026年及2028年省内电子差异化优惠到期影响

《湖北省交通运输厅关于进一步降低企业物流成本 实行高速公路差异化收费工作的通知》（鄂交发【2023】62号）中指出，自2023年7月1日起，对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行湖北省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费9折优惠；对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准

集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费8折优惠；对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；对安装使用ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3%优惠。据交通主管部门了解，上述优惠政策将延续至2025年年底。

2025年5月22日，湖北省人民政府办公厅印发《关于加力助企解难推动中小企业稳健发展的若干措施》的通知中提到，“深化高速公路差异化收费，对通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，给予省内通行费9折优惠”。该措施自印发之日起施行，有效期至2027年12月31日。

经测算，2026年省内电子3%的差异化优惠因素消除后对收费收入影响为提高1.5%，2028年集装箱运输车辆优惠政策取消后对收费收入影响为提高1%，相应地体现在收费交通量上。

（5）2026年6月燕矶长江大桥及接线工程对本项目的影响

燕矶长江大桥及接线工程即鄂黄第二过江通道，是一条连通鄂州市和黄冈市的快速过江通道，起点接大广高速公路，终点接武鄂高速，路线总体呈南北走向，全长26.123km，双向六车道。2026年6月预计燕矶长江大桥及接线通车，使得大广北高速通道的南北出行路径更为顺直。



图 4.7.3　燕矶长江大桥及接线与本项目竞争关系示意图

根据竞争性分析，燕矶长江大桥及接线段的出行里程、时间较大广北高速黄州至散花路段更有优势，将分流此部分交通量。

本次预测时将通车后的燕矶长江大桥及接线段纳入高速公路网中，进行交通分配。分配结果表明，2026 年 6 月长江大桥及接线段通车后，燕矶长江大桥及接线段对大广北高速整体交通量的影响 719veh/d（折算 1172pcu/d），占大广北高速公路的 6.22%。

黄州至散花段里程占大广北高速公路的 28.4%，未来该路段河南至阳新大冶、江西方向、河南至咸宁方向的交通出行将转道中长途交通出行分流至平行通道上，结合出行结构分析，该部分交通量占总量的 2.28%、44.83%和 2.09%，则路段平均来看，如考虑 90%左右的车辆分流，则分流路段平均交通量的 28.4%*（2.28%+44.83%+2.09%）*0.9*0.5=6.29%。

与采用模型预测的6.22%的分流比例基本相当。

2027年上半年仍考虑燕矶长江大桥及接线段的分流影响，预测表明，2027年长江大桥及接线段对大广北高速整体交通量的影响646veh/d（折算1053pcu/d），占大广北高速公路的5.70%。

2027年上半年，未来该路段河南至阳新大冶、江西方向、河南至咸宁方向的交通出行量占总行总量的1.93%、37.89%和1.56%，则路段平均来看，如考虑90%左右的车辆分流，则分流路段平均交通量的28.4%*（1.93%+37.89%+1.56%）*0.9*0.5=5.29%，低于按模型预测的5.70%的分流比例，审慎起见，采用按模型预测的分流比例。

（6）2028年6月麻阳高速北延线及所在通道贯通对本项目的影响

本次交通量预测时，将通车后的麻阳高速北延线段纳入高速公路网中，进行交通分配。分配结果表明，2028年6月麻阳高速北延线及所在通道贯通后，麻阳高速北延线对大广北高速整体交通量的影响227veh/d（折算369pcu/d），占大广北高速公路的1.99%。

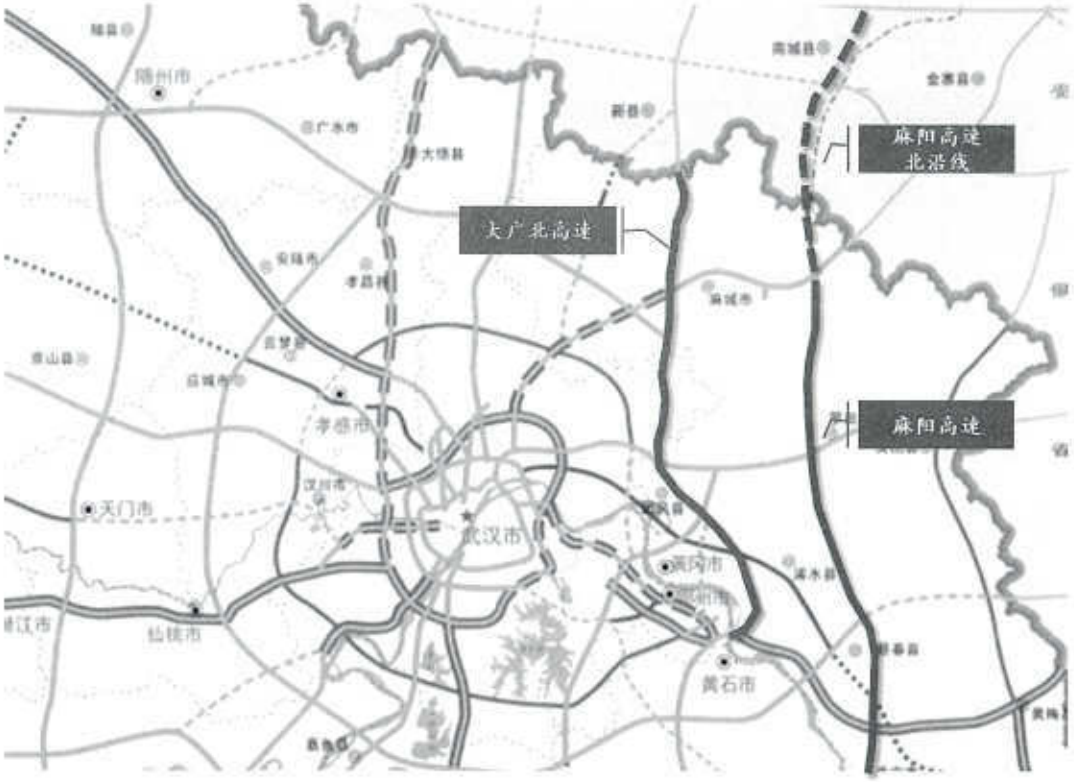


图 4.7.4 麻阳高速与本项目竞争关系示意图

麻阳高速北延线及所在通道拟于 2028 年 6 月建成通车后，将分流本项目河南至蕲春、浠水及以东、以南方向的交通出行。影响的是河南至罗山、浠水、蕲春、阳新、大冶等方向的交通出行，该部分交通量占路段总量的 40.73%，考虑河南境的交通发生源主要集中在大广高速沿线县市，该部分的 10%左右的交通量分流至麻阳高速所在通道。即分流影响预计为 40.73%*10%*0.5=2.03%，与模型预测的分流比例 1.99%基本相当。

2029 年上半年仍考虑麻阳高速北延线及所在通道的分流影响，预测表明，2029 年麻阳高速北延线及所在通道对大广北高速整体交通量的影响 221veh/d（折算 360pcu/d），占大广北高速公路的 1.86%。

2029 年上半年，河南至罗山、浠水、蕲春、阳新、大冶等方向的交通出行，该部分交通量占路段总量的 37.64%，按上述逻辑进行分流，则分流影响预计为 37.64%*10%*0.5=1.88%，与模型预测结果 1.86%基本相当。

（7）2028 年英山至黄梅高速对本项目的影响

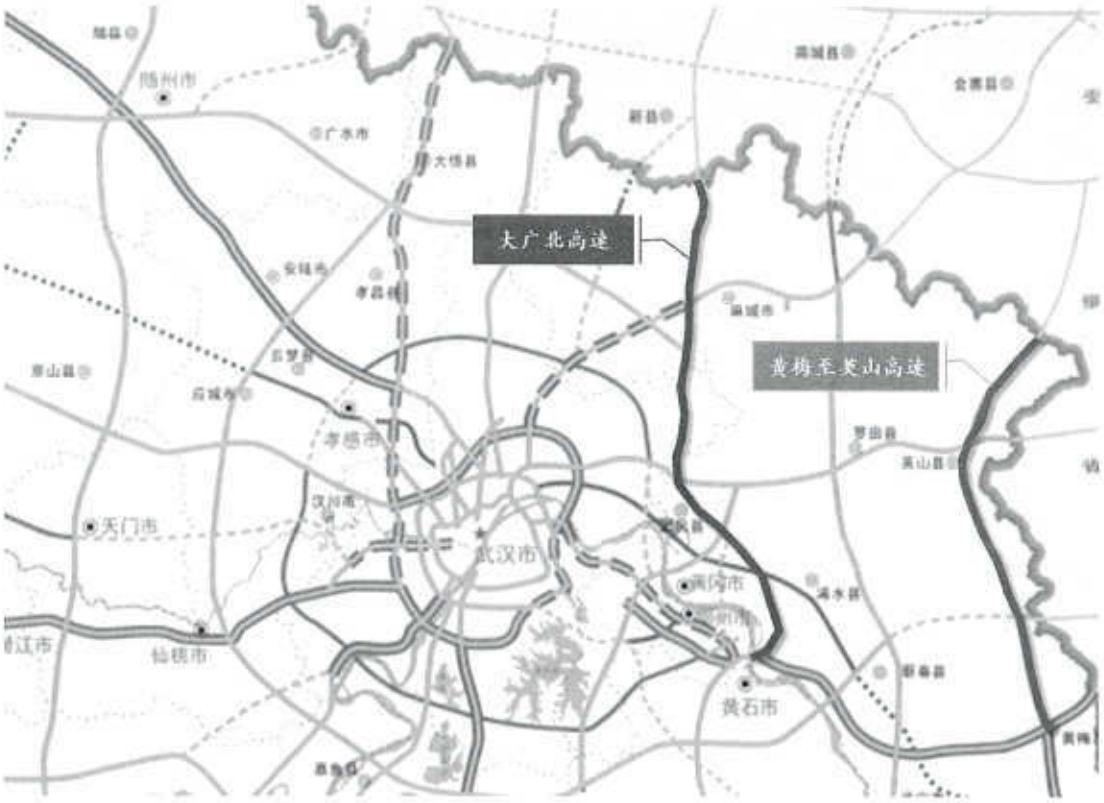


图 4.7.5　英山至黄梅高速与本项目竞争关系示意图

本次交通量预测时，将通车后的英山至黄梅高速纳入高速公路网中，进行交通分配。分配结果表明，2028 年英山至黄梅高速通车后，英山至黄梅高速对大广北高速整体交通量的影响 53veh/d（折算 86pcu/d），占大广北高速公路的 0.46%。

2028 年英山至黄梅高速公路建成通车，因距大广北高速较远，且主要以皖西、豫东方向的交通发生源，与大广高速上交通发生源重叠较少，仅影响大广高速上河南至蕲春黄梅高速的交通出行，该方向交通量占比为 1.8%，在分流上述方向 25%左右的交通量情况下，则分流比例为 0.45%，与模型预测比例较为一致。

（7）2029 年红安至新县高速对本项目的影响

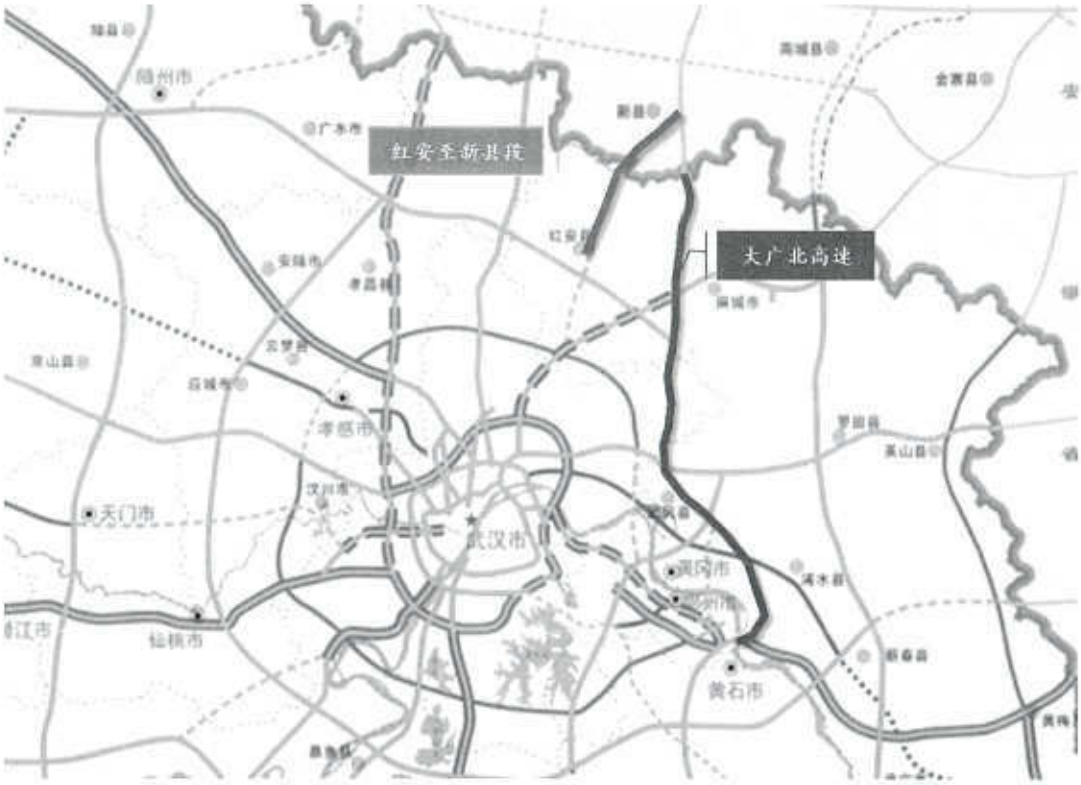


图 4.7.6　红安至新县高速与本项目竞争关系示意图

本次交通量预测时，将通车后的红安至新县高速纳入高速公路网中，进行交通分配。分配结果表明，2029 年红安至新县高速通车后，红安至新县高速对大广北高速整体交通量的影响 114veh/d（折算 186pcu/d），占大广北高速公路的 0.96%。

2029 年红安至新县高速公路建成通车，主要分流河南至红安、武汉北方向的交通发生源，与大广高速上省界至麻城枢纽段（32.76 公里）形成竞争关系。该方向交通占比为 3.67%，在分流上述方向 90%左右的交通量情况下，则分流比例为 3.6%*0.9*32.76/147.115=0.72%，略低于模型预测的分流 0.96%，故采用模型预测结果进行车流预测。

（8）2030 年京九高铁阜阳至黄冈段对本项目的影响

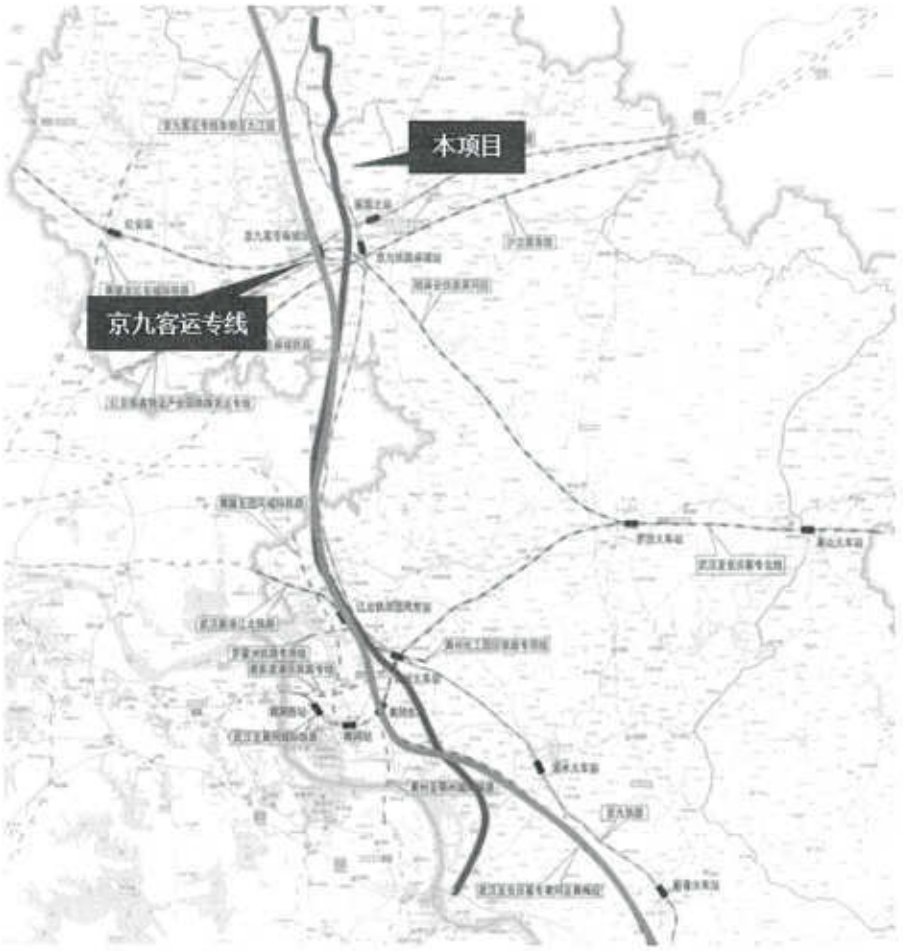


图 4.7.7　京九客运专线阜阳至黄冈段与大广北高速竞争关系

京九高铁自安徽阜阳起、至江西九江止，分为东西两线。其中，作为东线的商（丘）合（肥）杭（州）高铁阜阳至合肥段、合（肥）九（江）高铁已于 2019-2021 年贯通，作为西线南段的黄（冈）黄（梅）高铁已于 2022 年通车，而作为西线北段的、与大广北高速走向相近的阜（阳）麻（城）黄（冈）高铁预计将于 2030 年建成通车。

本次交通量预测时参考 4.3.3 节铁路对高速公路的影响，以 Logit 概率模型为基础，基于湖北大广北高速运输现状及京九高铁前期研究资料，对相关走向运输量进行分担预测。预测得到京九高铁 2030 年通车后，分流大广北高速的交通量 92veh/d（折算 97pcu/d），占当年大广北高速公路的 0.75%。

通过定量分析进一步核验并解释模型预测结果的合理性。京九高铁阜阳至黄冈段经由安徽阜阳市、黄冈市黄梅县，接已通车的黄冈至黄梅段，主要承接沿线麻城、浠水至安徽、江西、河南方向的中长途客运出行。到2030年京九高铁西线贯通时点，大广北高速在上述方向的出行比重约为6.11%，考虑到高铁出行以超过200km为适宜里程，上述方向约1/2左右的流向符合。至2030年，届时一、二类客车交通量占大广北高速全部交通量的比重约为63.23%、0.07%（折算数39.01%、0.05%）、三、四类客车交通量合计占比约为0.76%（折算数0.69%）。参考汉宜铁路-汉宜高速等案例，假定京九高铁西线开通可导致上述相关方向上40%的一、二类客车和100%的三、四类客车被分流，则可推算分流交通量占大广北高速全部交通量的比例约为6.11%*50%*（（63.23%+0.07%）*40%+0.76%*100%）=0.80%（折算数0.51%），与模型计算结果基本相当。

结合上述分析，可以认为，采用高速公路联网OD搭建的交通预测模型，预测的大广北高速预测结果与采用出行结构分析的预测验证一致性较好。

同时结合预测模型，报告也预测了大广北高速及相关通道内交通量以及相应的分担比重。具体如下表所示。

表4.7.15　湖北省中东部地区高速通道交通量及分担比例预测

路线	2024年	2025年	2028年	2030年	2035年	2039年
	预测交通量（pcu/d）					
大广北高速	17891	17845	18829	20493	26926	31697
京港澳高速	34357	23573	45063	51304	67052	79961
武大高速	10536	28014	13727	15628	20426	24358
麻阳北延线	-		4145	4925	6907	8720

英山至黄梅高速	-		3657	4425	6062	7313
合计	62784	69432	85421	96775	127373	152049
	占比					
大广北高速	28.50%	25.70%	22.04%	21.18%	21.14%	20.85%
京港澳高速	54.72%	33.95%	52.75%	53.01%	52.64%	52.59%
武大高速	16.78%	40.35%	16.07%	16.15%	16.04%	16.02%
麻阳北延线	-	-	4.85%	5.09%	5.42%	5.73%
英山至黄梅高速	-	-	4.28%	4.57%	4.76%	4.81%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

从上表来看，现状大广北高速承担湖北省中东部近30%的交通量，随着武大高速、麻阳高速北延线及英山至黄梅高速的陆续通道，高速公路通道路网愈发完善，大广北高速承担通道交通量稳定在20%左右。

4.7.6 交通量预测结果与《工可》交通量对比分析

2004年湖北省交通规划设计院编制完成的《阿深国家重点公路湖北省北段工程可行性研究报告》（以下简称《工可》）中，推荐方案交通量预测结果如下表所示。

表4.7.16　《工可》各特征年交通量预测结果（pcu/d）

起点	终点	2009	2010	2015	2020	2028
起点	王福店互通	8555	9338	13638	19486	32219
王福店互通	麻城互通	8593	9380	13698	19572	32219
麻城互通	白果互通	12914	14129	20634	29481	32362
白果互通	新洲互通	12881	14062	20563	29759	48746
新洲互通	淋山河枢纽互通	13022	14199	20731	30025	48614
淋山河枢纽互通	方高坪互通	9988	10891	15901	23029	48949
方高坪互通	黄州互通	9948	10912	15932	23074	37543
黄州互通	巴驿互通	9897	10801	15769	22838	37312
巴驿互通	兰溪互通	12644	13882	20268	29354	47468
兰溪互通	终点	12730	13906	20303	29405	47938
路段平均		10936	11979	17495	25228	41255

表 4.7.17　《工可》各特征年车型结构预测结果（绝对数，%）

特征年	小货车	中货车	大货车	小客车	大客车	拖挂车	合计
2009	13.3	21.06	19.27	22.49	17.56	6.32	100.00
2010	13.51	19.94	19.41	22.78	17.84	6.52	100.00
2015	14.05	15.79	21.33	23.74	18.05	7.04	100.00
2020	15.01	12.07	22.41	24.14	18.98	7.39	100.00
2028	15.41	10.20	22.84	24.87	19.11	7.57	100.00

由于《工可》编制时间为2004年，当年采用的《公路工程技术标准》（JTGB01-2003）时车型划分标准如下表所示。

表 4.7.18　车型划分及对应的折算系数

	车型	备注	工可报告编制时采用折算系数	2014年《标准》对应的折算系数
1	小货	≤2.5t	1.0	1.0
2	中货	2.5~7t（含7t）	1.5	1.5
3	大货	7~14t（含14t）	2.0	2.5
4	拖挂车	＞14t	3.0	4.0
5	集箱装	标准集装箱运输车辆	3.0	4.0
6	小客	≤19座	1.0	1.0
7	大客	＞19座	1.5	1.5

大广北高速于2009年4月通车，通车后交通量与《工可》交通量对比如下表所示。为使数据具有可比性，折算系数统一调整为《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）中。调整后的工可预测交通量与实际运营交通量对比如下表所示。

表 4.7.19　《工可》路段平均交通量与实际运营交通量对比

年份	工可预测交通量（pcu/d）	调整后工可预测交通量（pcu/d）	实际运营交通量（pcu/d）	偏差率
2009	10936	12090	-	-
2010	11979	13263	2160	-83.71%
2011	12922	14330	4440	-69.02%
2012	13939	15483	5417	-65.01%
2013	15035	16729	7291	-56.42%

2014	16219	18074	9149	-49.38%
2015	17495	19528	9906	-49.27%
2016	18824	21032	13228	-37.11%
2017	20254	22652	14115	-37.69%
2018	21792	24397	15504	-36.45%
2019	23447	26276	16549	-37.02%
2020	25228	28300	19876	-29.77%
2021	26828	30103	20015	-33.51%
2022	28529	32021	18377	-42.61%
2023	30338	34039	18671	-45.15%
2024	32261	36232	17891	-50.62%

备注：工可报告特征年之间交通量采用内插法获取。

偏差分析：从上表可以看出，大广北高速实际运营交通量远低于工可预测交通量，实际运营的路段平均交通量约为工可预测的30%~90%，偏差率较大。

偏差的主要原因：

①《阿深国家重点公路湖北省北段可行性研究补充报告》（简称"工可报告"）于2004年编制完成，当时交通量预测时规划路网以2004年路网为基础，在湖北省综合运输网络规划下进行预测，综合运输网络中仅二广、随岳、京港澳和大广4条高速纵线，而实际上截至2022年，湖北省布设了"九纵五横四环"高速公路网。预测路网与实际路网发生了较大变化。

②工可预测时则是假定所在区域路网畅通的情况进行，实际上2012年5月大广南高速才通车，2009-2012年间大广高速无法发挥国家级南北大动脉通道效应，本项目作为断头路，流失了大量长途过境交通量。

③武英高速、麻武高速和鄂东长江大桥三个与本项目相交的关键工程于2010年与本项目实现联通，导致本项目2009年至2010年间在湖北

省高速路网中所处位置相对孤立，无法有效地吸引周边地区交通流量。因此造成偏差的重要原因在于衔接路网、相关路网的建设时序差异性较大。

4.7.7 大广北高速运营期承载能力分析

①各级服务水平交通运行状态说明

根据《公路工程技术标准 JTG B01-2014》附录 A，各级服务水平的交通运行状态描述如下：

一级服务水平：交通流处于完全自由流状态。交通量小，速度高，行车密度小，驾驶员能自由地按照自己的意愿选择所需速度，行驶车辆不受或基本不受交通流中其他车辆的影响。在交通流内驾驶的自由度很大，为驾驶员、乘客或行人提供的舒适度和方便性非常优越。较小的交通事故或行车障碍的影响容易消除，在事故路段不会产生停滞排队现象，很快就能恢复到一级服务水平。

二级服务水平：交通流状态处于相对自由流的状态，驾驶员基本上可按照自己的意愿选择行驶速度，但是开始要注意到交通流内有其他使用者，驾驶人员身心舒适水平很高，较小交通事故或行车障碍的影响容易消除，在事故路段的运行服务情况比一级差些。

三级服务水平：交通流状态处于稳定流的上半段，车辆间的相互影响变大，选择速度受到其他车辆的影响，变换车道时驾驶员要格外小心，较小的交通事故仍能消除，但事故发生路段的服务质量大大降低，严重的阻塞后面形成排队车流，驾驶员心情紧张。

四级服务水平：交通流处于稳定流范围下限，但是车辆运行明显地受到交通流内其他车辆的相互影响，速度和驾驶的自由度受到明显限制。交通量稍有增加就会导致服务水平的显著降低，驾驶人员身心舒适水平

降低，即使较小的交通事故也难以消除，会形成很长的排队车流。

五级服务水平：为交通流拥堵流的上半段，其下是达到最大通行能力时的运行状态。对于交通流的任何干扰，例如车流从匝道驶入或车辆变换车道，都会在交通流中产生一个干扰波，交通流不能消除它，任何交通事故都会形成长长的排队车流，车流行驶灵活性极端受限，驾驶人员身心舒适性水平很差。

六级服务水平：是拥堵流的下半段，是通常意义上的强制流或阻塞流。这一服务水平下，交通设施的交通需求超过其允许的通过量，车流排队行驶，队列中的车辆出现停停走走现象，运行状态极不稳定，可能在不同交通流状态间发生突变。

表 4.7.20　高速公路路段服务水平分级表

服务水平等级	V/C	设计速度（km/h）		
		120	100	80
		最大服务交通量 (pcu/h/ln)	最大服务交通量 (pcu/h/ln)	最大服务交通量 (pcu/h/ln)
一	0.35	750	730	700
二	0.55	1200	1150	1100
三	0.75	1650	1600	1500
四	0.9	1980	1850	1800
五	1.0	2200	2100	2000
六	>1.0	0~2200	0~2100	0~2000

注：V/C 是在基本条件下，最大服务交通量与基本通行能力之比，基本通行能力是五级服务水平条件下对应的最大小时交通量，下同。

②服务水平计算方法

本报告根据《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）、《公路通行能力手册》以及项目所在地区的交通参数，计算实际的通行能力，评估服务水平等级。

$$V/C = DDHV/(C_P \times n)$$

$$DDHV = AADT \times K \times D$$

$$C_P = C_B \times f_W \times f_{HV} \times f_P$$

其中，DDHV——预测的单方向设计小时交通量，辆/h；

AADT——年平均日交通量，辆/h；

K——设计小时交通量系数；

D——方向不均匀系数。

N——单向车道数；

Cp 一条车道的可能通行能力；

C_B——基本通行能力（pcu/h/ln）（大广北高速设计速度100km/h，其基本通行能力为2100pcu/h/ln）

f_W——车道宽度和侧向净宽对通行能力的修正系数，本项目取0.986；

f_{HV}——大型车对通行能力的修正系数；

f_p——驾驶人总体特征修正系数。驾驶人总体特征对通行能力的修正系数 f_p 取值范围应在0.95~1.00之间，本次取1.00。

③大广北高速服务水平计算

表4.7.21　大广北高速运营期路段平均交通量对应服务水平

年份	车流量（pcu/d）	DDHV	V/C	服务水平
2025	17753	626	0.25	一级
2026	17845	629	0.24	一级
2027	17961	633	0.25	一级
2028	18829	664	0.26	一级
2029	19447	686	0.27	一级
2030	20493	723	0.28	一级
2031	21713	767	0.30	一级
2032	22975	811	0.31	一级
2033	24263	856	0.33	一级

2034	25589	904	0.35	二级
2035	26926	951	0.37	二级
2036	28272	999	0.39	二级
2037	29569	1044	0.41	二级
2038	30735	1086	0.43	二级
2039	31697	1121	0.44	二级

表 4.7.22　大广北高速 2039 年各路段交通量对应服务水平

断面名	路段交通量（pcu/d）	DDHV	V/C	服务水平
黄冈北->乘马岗	30339	1072	0.42	二级
乘马岗->麻城枢纽	31390	1109	0.43	二级
麻城枢纽->麻城	29891	1057	0.41	二级
麻城->铁门	27338	967	0.38	二级
铁门->新洲	42976	1341	0.53	二级
新洲->淋山河互通	39160	1245	0.48	二级
淋山河互通->团风	46943	1436	0.56	三级
团风->黄鄂大广交界点	37354	1270	0.49	二级
黄鄂大广交界点->黄州	38377	1305	0.51	二级
黄州->巴河	18260	621	0.24	一级
巴河->兰溪	18095	615	0.24	一级
兰溪->鄂东大广北接点	18900	643	0.25	一级

从运营期各年份服务水平来看，整个运营期大广北高速可以保持在二级及以上服务水平，运营状况良好。

从 2039 年本项目各路段服务水平来看，各路段均在三级及以上服务水平，各路段运行良好。

第 5 章　通行费收入测算

5.1 本项目历年通行费收入及分析

（1）通行费收入

本项目路段近几年清分后的通行费收入如下表和下图所示。

表 5.1.1　本项目历年通行费收入明细（万元）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	客 5	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7	其它	合计	增速
2013	5859	891	117	891	624		544	443	368	482	20579	259	18	31075	
2014	7541	1068	144	842	601		392	315	284	285	23633	474	26	35604	14.57%
2015	9827	786	245	855	379		623	504	510	18137	10190	673	38	42768	20.12%
2016	11690	181	317	968			721	736	652	26598			49	41913	-2.00%
2017	12898	182	299	869			667	602	466	28649			40	44672	6.58%
2018	14019	172	256	828			634	412	230	28824			29	45403	1.64%
2019	15560	177	273	709			628	314	374	32595			47	50677	11.62%
2020	12441	64	129	320		1648	2042	3517	5343	2899	21815		12	50231	-0.88%
2021	17790	82	176	537		2388	2821	3896	7475	4868	26405			66437	32.26%
2022	17021	57	104	387		2322	2866	3950	6287	4592	21866			59451	-10.52%
2023	21029	60	157	534		2493	3167	3449	6227	5081	16094			58291	-1.95%
2024	20748	53	162	554		2551	3359	2850	5932	6388	13144			55741	-4.38%
2025.1-3	9913.4	3140.8	209.9	1575.7		1343.0	1283.4	422.4	3639.0	1266.3	4184.3			15798.3	-

注：数据来源于项目公司，下同。

其它收入包括不可精确清分通行费收入+黑名单+长款金额。

历史通行费收入为税前收入。

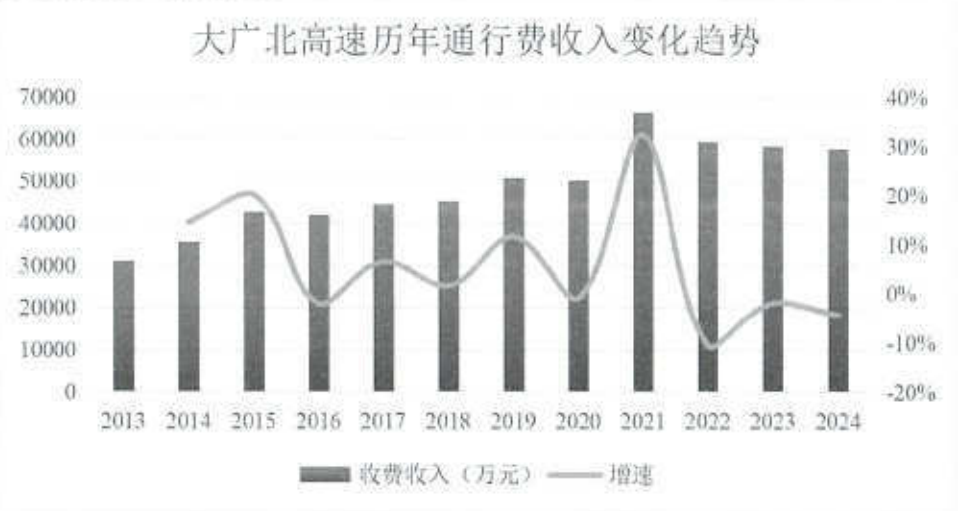


图 5.1.1　本项目历年的通行费收入变化情况

大广北高速近年来的收费收入数据表明，与交通量变化情况类似，

大广北高速项目过去10年的通行费收入呈现整体持续增长、部分年份收入有一定波动。具体规律如下：

1）2012年为大广北高速所在大广高速通道贯通的年份，2013年收费收入达3.1亿元左右。

2）2016年湖北省出台《关于调整湖北省高速公路通行费收费标准的通知》和《关于对使用高速公路通衢卡电子支付的车辆用户实施通行费优惠政策的通知》，湖北省高速公路通行费“一降两惠”于2016年6月1日正式启动，“一降”即全省实行联网收费的高速公路、长江大桥的收费标准，在现行收费标准的基础上总体降低10%左右，“两惠”即对使用湖北省高速公路电子收费“通衢卡”交纳高速公路通行费的货车对正常合法装载部分的通行费给予10%的优惠，对安装ETC客车继续实施5%通行费优惠政策。受收费政策调整的影响，收费收入小幅回落；

3）2017-2018年受经济承压影响、河南、湖南治超以及大广高速江西境部分路段封闭施工影响，货车出行比重降低，收费收入增幅放缓。

4）2020年受公共卫生事件影响下2020年2月17日至5月6日免收通行费、货车收费政策调整以及大广高速江西境南石壁隧道北向南方向全封闭施工完成回流的综合影响下，2020年全年收入略低于2019年。

5）尽管2021年下半年河南水灾和点发公共卫生事件给河南、湖北经济带来较大打击，中央敲定支持灾后重建和经济社会发展一揽子政策后，2021年全国经济形势呈现好转态势，大广北高速2021年收费收入达到历史新高。

6）2022年是全国公共卫生事件关键年份，河南部分地区爆发不止一

次的大规模区域流动管制，对承担过境交通为主的大广北高速长途货车交通产生较大影响，货车交通量下降了7%，货车中4类货车和6类货车的比重分别回落了0.5个和1.5个百分点，直接影响通行费收入，2022年通行费收入较2021年下降了10.5%。

7）2023年大广北高速受北向衔接路段大广高速新县段大修导致货车分流以及麻城石材厂因矿权到期优化整合、环境保护等问题陆续停工等综合因素作用下，2023年货车流量有所下降，全年通行费收入为58291万元，较上年小幅回落。

8）2024年大广北高速受大广高速新县段大修以及京武高速贯通的分流影响下，3类以上的大货车比重有所回落，使得通行费收入相应降低，2024年全年通行费收入为55741万元。

上述通行费收入为运营公司实得通行费收入，已剔除各种优惠减免费用。

（2）通优惠减免收入情况

大广北高速历年优惠减免金额如下表所示：

表5.1.2　2021-2024年大广北高速历年清分后优惠减免（万元）

年份		ETC优惠5%减免	集卡车优惠9折（2021.9.1至今）	货车9折优惠（2022年10-12月）	省属路段ETC电子3%优惠(2023.7.1至今)	中欧班列集卡车优惠(2023.7.1-2023.12.31五折优惠，2024.1.1至今三折优惠)	港口指定收费站集卡车5折优惠(2023.7.1-2023.12.31八折优惠，2024.1.1至今五折优惠)	合计
2021年		2627.0678	178.2254					2805.2932
2022年		2158.8439	602.2959	1105.1631				3866.3029
2023年	1-6月	1072.1497	230.0415					1302.1912
	7-12月	1091.6548	186.9461		488.1027	14.941	2.3346	1783.9792
	小	2163.8045	416.9876		488.1027	14.941	2.3346	3086.1704

计							
2024年	2152.7089	377.3279		909.8114	112.8318	15.846	3568.526
2025年1-3月	485.2247	75.4639		181.8050	25.8589	3.4270	771.7795

从上表可以看出，在大广北高速历年优惠减免费用中，ETC优惠费用是占比最高的，约占总减免费用的60%以上，此项优惠费用相对较高，未来在整个运营期间需充分考虑。

表5.1.3　2021-2025年1-3月大广北高速优惠减免分析

年　份	清分后优惠减免金额（万元）	清分后通行费收入（万元）	合计	优惠占比
2021年	2805.2932	66437	69242	4.05%
2022年	3866.3029	59451	63317	6.11%
2023年	3086.1704	58291	61377	5.03%
2024年	3568.526	55741	59309.53	6.02%
2025年1-3月	771.7795	15798.3	16570..0795	4.66%

从历史年份来看，全年的优惠减免费用约占清分前通行费的5%左右，后续需结合ETC优惠政策以及差异化优惠政策的延续性进行通行费收入的测算。

（3）历年月收入情况

表5.1.4　2019-2025年3月大广北高速月收入（万元）

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2019年	5638.63	3741.34	3924.80	3706.86	3731.75	3663.82	4268.47	4346.71	4404.82	3810.47	4446.91	4992.42
2020年	1845.67	2533.76	267.44	89.39	3472.38	5187.79	5628.88	6496.03	6382.92	5800.00	6319.85	6294.09
2021年	6655.74	4368.43	6743.92	6046.14	6076.93	5813.81	5510.10	4954.42	5180.20	4862.16	5034.62	5190.87
2022年	5924.64	4303.07	4806.98	4601.39	5079.66	5327.18	5690.99	5811.68	5227.84	4186.30	4027.33	4464.27
2023年	6398.90	5899.79	4945.82	4718.85	4405.17	4609.09	4617.84	4804.81	4463.11	4159.07	4600.71	4667.95
2024年	5821.89	5867.09	5011.95	4195.20	4146.93	4255.87	4427.14	4623.27	4377.92	4053.15	4399.60	4560.66
2025年1-3月	6834.36	4690.12	4273.80									

表5.1.5　2019-2025年3月大广北高速月收入占比（%）

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2019年	11.13	7.38	7.74	7.31	7.36	7.23	8.42	8.58	8.69	7.52	8.78	9.85
2020年	3.67	5.04	0.53	0.18	6.90	10.31	11.19	12.91	12.69	11.53	12.56	12.51
2021年	10.02	6.58	10.15	9.10	9.15	8.75	8.29	7.46	7.80	7.32	7.58	7.81
2022年	9.97	7.24	8.09	7.74	8.54	8.96	9.57	9.78	8.79	7.04	6.77	7.51

2023年	10.98	10.12	8.48	8.10	7.56	7.91	7.92	8.24	7.66	7.14	7.89	8.01
2024年	10.44	10.53	8.99	7.53	7.44	7.64	7.94	8.29	7.85	7.27	7.89	8.18
2025年	43.26	29.69	27.05									

从分月份收入来看，月收入发展趋势与车流量基本一致，1-2月是全年收入最高的月份，5-6月、9-11月的收入相对较低。

（4）分路段收入情况

表5.1.6　2020年-2025年3月大广北高速各路段收入（万元）

断面	2020	2021	2022	2023年	2024年	2025年1-3月
黄冈北-乘马岗	5546.96	7881.96	7224.13	6507.11	5987.35	1645.89
乘马岗-麻城枢纽	4356.27	6426.19	5799.38	5252.42	4812.90	1333.85
麻城枢纽-麻城	1313.84	2592.34	1893.13	1372.16	1292.81	369.19
麻城-铁门	3512.13	5683.82	4918.68	4269.87	4026.22	1153.00
铁门-新洲	7280.91	9335.12	8783.49	8742.30	7453.40	2080.98
新洲-淋山河枢纽	5038.72	7989.11	6968.42	7381.23	7329.33	2012.71
淋山河枢纽-团风	2323.70	3478.84	2901.15	3059.47	3079.87	814.49
团风-黄鄂大广交界点	3653.31	5176.32	4901.60	5077.14	5097.05	1467.14
黄鄂大广交界点-黄州	560.36	788.94	693.33	741.27	760.64	223.46
黄州-巴河	4209.75	5876.87	5263.90	5488.58	5574.41	1681.10
巴河-兰溪	3970.52	5675.61	5148.35	5263.47	5273.71	1550.29
兰溪-大广散花	3818.18	5532.24	4955.75	5136.08	5052.98	1466.18

表5.1.7　2020年-2025年3月大广北高速各路段收入占比（%）

断面	2020	2021	2022	2023年	2024年	2025年1-3月
黄冈北-乘马岗	12.17	11.86	12.15	11.16	10.74	10.42
乘马岗-麻城枢纽	9.56	9.67	9.75	9.01	8.63	8.44
麻城枢纽-麻城	2.88	3.90	3.18	2.35	2.32	2.34
麻城-铁门	7.70	8.56	8.27	7.33	7.22	7.30
铁门-新洲	15.97	14.05	14.77	15.00	13.37	13.17
新洲-淋山河枢纽	11.05	12.03	11.72	12.66	13.15	12.74
淋山河枢纽-团风	5.10	5.24	4.88	5.25	5.53	5.16
团风-黄鄂大广交界点	8.01	7.79	8.24	8.71	9.14	9.29
黄鄂大广交界点-黄州	1.23	1.19	1.17	1.27	1.36	1.41
黄州-巴河	9.24	8.85	8.85	9.42	10.00	10.64
巴河-兰溪	8.71	8.54	8.66	9.03	9.46	9.81
兰溪-大广散花	8.38	8.33	8.34	8.81	9.07	9.28

从路段收入来看，黄冈北-乘马岗、铁门-新洲段、新洲-淋山河枢纽收入占全路段的1/3以上，其余路段由于车流量、里程原因，收入占比相

对不高。

（5）各类支付方式收入情况

表 5.1.8　2020 年-2025 年 3 月大广北高速各类支付方式下收入（万元）

年份	总收入				客车				货车				专项				长款	定额票
	合计	现金	电子		合计	现金	电子		合计	现金	电子		合计	现金	电子			
			ETC	MTC			ETC	MTC			ETC	MTC			ETC	MTC		
2020	45584.6	15484.1	24739.1	5361.4	10084.9	4284.6	5650.7	149.6	35413.3	11135.0	19071.2	5207.1	86.5	64.5	17.3	4.8	0.0	0.0
2021	66437.4	16227.6	45101.4	5108.3	18584.3	8334.7	10051.5	198.1	47719.5	7798.1	35016.3	4905.1	133.6	94.8	33.6	5.1	0.0	0.0
2022	59451.3	14181.3	41581.7	3688.3	17569.4	8518.0	8872.8	178.6	41754.2	5571.8	32677.3	3505.1	127.7	91.5	31.7	4.6	0.0	0.0
2023	58291.1	14961.7	40797.6	2531.9	21780.3	10676.1	10934.3	170.0	36369.1	4189.4	29822.3	2357.3	141.7	96.2	41.0	4.5	0.0	0.0
2024	55740.7	13953.8	39215.0	2571.9	21517.0	10368.9	10998.0	150.1	34043.4	3480.1	28146.4	2416.8	180.3	104.7	70.6	4.9	0.0	0.0
2025.1-3	15798.3	4793.40	10476.41	528.47	8193.5	4021.1	4122.9	49.5	7561.4	750.5	6332.8	478.1	43.3	21.8	20.7	0.9	0.0	0.0

表 5.1.9　2020 年-2025 年 3 月大广北高速各类支付方式下收入占比（%）

整体通行费			
年份	现金占比	ETC 占比	MTC 占比
2020 年	33.97%	54.27%	11.76%
2021 年	24.43%	67.89%	7.69%
2022 年	23.85%	69.94%	6.20%
2023 年	25.67%	69.99%	4.34%
2024 年	25.03%	70.35%	4.61%
2025 年 1-3 月	30.34%	66.31%	3.35%
客车通行费			
年份	现金占比	ETC 占比	MTC 占比
2020 年	42.49%	56.03%	1.48%
2021 年	44.85%	54.09%	1.07%
2022 年	48.48%	50.50%	1.02%
2023 年	49.02%	50.20%	0.78%
2024 年	48.19%	51.11%	0.70%
2025 年 1-3 月	49.08%	50.32%	0.60%
货车通行费			
年份	现金占比	ETC 占比	MTC 占比
2020 年	31.44%	53.85%	14.70%
2021 年	16.34%	73.38%	10.28%
2022 年	13.34%	78.26%	8.39%
2023 年	11.52%	82.00%	6.48%
2024 年	10.22%	82.68%	7.10%
2025 年 1-3 月	9.93%	83.75%	6.32%

大广北高速通行费支付方式主要包括现金支付、ETC 支付以及 MTC

支付。就客货整体收入而言，现金支付比例不足30%，其余为电子支付，而电子支付方式中又以ETC支付为主。具体到客车方面，现金支付与ETC支付占比基本相当，MTC占比仅为约1%。而对于货车来说，由于通过ETC支付可享受优惠，ETC占比逐年升高，2023年起已超过82%，相比之下现金支付和MTC支付则占比较低。

5.2 通行费收入测算的前提和假设

本项目通行费收入预测的前提与假设如下：

（1）项目所在地区及中国的经济社会发展环境不产生大的变更，所在的行业保持自然稳定的发展态势，所遵循的国家现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

（2）已充分考虑到公共卫生事件对经济和交通产生的抑制影响，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对企业重大不利影响；

（3）依据《湖北省交通运输厅 省发展和改革委员会 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费货车收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号）中规定的车型分类和收费标准在经营期内保持不变；

（4）依据《省人民政府关于设立大庆至广州高速湖北省麻城至浠水段收费站有关问题的批复》（鄂政函〔2009〕76号）和《湖北省交通运输厅关于延长收费公路收费期限的通知》的要求，结合项目性质及要求，确定本项目的通行费收入测算期限至2039年。

5.3 收费里程和收费预测年限

大广北高速公路是G45国家高速公路的重要组成，也是湖北省“九纵五横四环”高速公路网的重要组成部分，北接大广新县段，湖北境与沪蓉、

沪武、鄂黄高速公路交叉后，南接鄂东长江公路大桥北岸散花枢纽互通处，全长147.115km。

本项目属于经营性收费项目，于2009年4月1日开通试运营。同步参考《湖北省交通运输厅关于延长收费公路收费期限的通知》，收费期顺延79天，即收费期截至2039年6月18日。因此本报告预测通行费收入测算至2039年6月18日。

5.4 收费标准

根据《湖北省交通运输厅 省发展和改革委员会 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费货车收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号），目前本项目的收费标准如下：

表5.4.1　本项目客车现行收费标准

类别	车辆类型	核定载人数	收费标准（元/车公里）
1类	微型、小型	≤9	0.55
2类	中型、乘用车列车	10-19	0.825
3类	大型	20-39	1.1
4类		≥40	1.375

表5.4.2　本项目货车现行收费标准

类别	总轴数	车长和最大容许总质量	收费标准（元/车公里）
1类	2	车长小于6000mm且最大容许总质量小于4500kg	0.50
2类	2	车长小于6000mm且最大容许总质量不小于4500kg	0.93
3类	3		1.53
4类	4		2.20
5类	5		2.54
6类	6		2.87
7轴及以上			每增加一轴在6类货车基础上加收0.5元

注：根据收费文件规定，专项作业车按照货车收费标准收费。

5.5 通行费收入预测方法

本项目经营期内各年的通行费收入计算公式如下：

通行费收入＝∑（当年各车型年平均日交通量×各车型收费标准×里程×收费天数×K）

其中：

（1）本项目交通量预测基于高速公路联网收费数据以及清分后收费车流量，已排除节假日免费通行政策的影响，因此全部车型的收费天数取值均为365天。

（2）K——车辆收费率，K=100%

本项目交通量预测基于高速公路联网收费数据以及清分后收费车流量，因此交通量预测结果均为有效收费车，车辆收费率取100%。

（3）ETC优惠政策

①国家层面

2019年5月，交通部印发了《关于大力推动高速公路ETC发展应用工作的通知》。通知提出到2019年底，各省（区、市）汽车ETC安装率达到80%以上，通行高速公路的车辆ETC使用率达到90%以上，高速公路基本实现不停车快捷收费。为鼓励车主安装高速公路ETC，湖北省自2019年7月1日起，对通行湖北省高速公路的ETC车辆（包括外省ETC用户）给予通行费5%的无差别基本优惠。

2019年10月，交通运输部办公厅印发《关于做好货车及专项作业车ETC发行服务有关工作的通知》，建议广大货车车主积极安装使用ETC车载装置，ETC单卡用户迅速升级为套装用户，确保能从2020年1月1

日起充分享受改革红利。从2020年1月1日起，除国务院另有规定外，未安装ETC车载装置的货车及专项作业车均不再享受车辆通行费优惠政策（含运输鲜活农产品绿色通道车辆通行费优惠政策）。

②湖北省层面

2018年5月17日，湖北省交通运输厅和湖北省物价局联合印发《关于进一步降低企业物流成本实行高速公路差异化收费试点工作的通知》（鄂交财〔2018〕206号），提出对使用通衢卡以电子收费方式交纳高速公路通行费的货车及客车实施差异化收费试点，具体内容为自2018年6月1日起，给予ETC客车应交通行费5%的优惠，实施时间暂定为到2020年12月31日截止（货车因收费优惠政策变化将执行新的优惠标准）。

2019年12月31日，湖北省交通运输厅和湖北省发展改革委联合印发《交通运输厅 省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265号），明确对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥的3类、5类ETC货车在上述收费标准的基础上，给予应交通行费10%的优惠（含给予ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠），且试行期为2年。同时，该文件中未对ETC客车通行费优惠政策及标准进行说明。

2020年3月4日，湖北省交通运输厅、湖北省发展改革委和湖北省财政厅联合印发《关于对通行我省高速公路2类和3类ETC货车实行差异化收费的通知》（鄂交发〔2020〕16号），决定从2020年3月1日起，对通行我省联网收费的高速公路、长江大桥的2类ETC货车给予应交通行费28%的优惠（含ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠），对3

类ETC货车给予应交通行费14%的优惠（含ETC货车应交通行费5%的无差别基本优惠和已实施的5%差异化优惠），且2类和3类ETC货车实行差异化收费的优惠期限，与《交通运输厅 省发展改革委关于调整湖北省高速公路车辆通行费车型分类及货车通行费计费方式的通知》（鄂交发〔2019〕265号）确定的试行期一致。

2020年4月3日，湖北省交通运输厅和湖北省发展改革委联合印发《交通运输厅 省发展改革委关于对通行我省高速公路的2类和3类ETC货车提高优惠幅度的通知》（鄂交发〔2020〕19号），决定自全国收费公路免收通行费截至之时点起至2020年12月31日24时止对通行我省联网收费高速公路、长江大桥的2类和3类ETC货车进一步提高通行费优惠比例，其中：对2类ETC货车在原优惠比例28%的基础上再提高22%，累积优惠50%；对3类ETC货车在原优惠比例14%的基础上再提高14%，累积优惠28%。

《湖北省交通运输厅 湖北省发改委 省财政厅关于优化调整湖北省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（鄂交发〔2021〕6号）对通行全省联网收费的高速公路、长江大桥调整了高速公路收费标准，并废止了鄂交发〔2019〕265号文、鄂交发〔2020〕16号文和鄂交发〔2020〕19号文。对ETC车辆的优惠政策给出了明确的指导意见，即自2021年1月16日起，对ETC车辆应缴纳通行费5%的基本优惠。

2024年大广北高速上客车中客1至客4的ETC占比分别为53.88%、51.85%、77.34%和87.21%。货车中货1至货6的ETC比例分别为43.16%、73.78%、77.7%、81.81%、91.42%和88.20%。距离交通运输部办公厅《关

于大力推动高速公路 ETC 发展应用工作的通知》中提出的到 2019 年年底，各省（区、市）汽车 ETC 安装率达到 80%以上，通行高速公路的车辆 ETC 使用率达到 90%以上的目标还有一定差距。期间也由于公共卫生事件突发特殊因素，导致 ETC 推广可能延迟，报告结合 ETC 发展趋势，未来各年份逐步过渡至 100%。

（4）差异化优惠政策

《湖北省交通运输厅关于进一步降低企业物流成本 实行高速公路差异化收费工作的通知》（鄂交发【2023】62 号）中指出，自 2023 年 7 月 1 日起，对安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的、通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上,再给予省内通行费 9 折优惠；对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 8 折优惠；对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用 ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 5 折优惠；对安装使用 ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在 5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费 3%优惠。差异化收费政策实施时间暂定为 2023 年 12 月 31 日 24 时截止。

《省交通运输厅关于调整优化高速公路差异化收费政策的通知》（鄂交发〔2023〕117 号）中指出，对安装使用 ETC、通行省属、市属国有全资和控股高速公路路段的合法装载货运车辆，在 5%基本优惠的基础上，

再给予省内通行费3%优惠；对安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的、通行湖北省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费9折优惠；自2024年1月1日起，对进出省内长江、汉江沿岸主要港口附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费5折优惠；自2024年1月1日起，对进出湖北省中欧、中亚班列附近高速公路指定收费站的、安装使用集装箱运输专用ETC、合法装载的国际标准集装箱运输车辆，在5%基本优惠的基础上，再给予省内通行费3折优惠。以上差异化收费政策截止时间暂定为2024年12月31日（具体以交通运输部费率截止日为准）。

根据2025年湖北省高速公路差异化优惠政策实际执行情况，上述政策仍在继续执行，因此预计上述优惠政策将延续至2025年年底。

2025年5月22日，湖北省人民政府办公厅印发《关于加力助企解难推动中小企业稳健发展的若干措施》的通知中提到，“深化高速公路差异化收费，对通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，给予省内通行费9折优惠”。该措施自印发之日起施行，有效期至2027年12月31日。

综上所述，2025年大广北高速考虑ETC车辆执行无差别优惠5%、额外优惠，以及其他差异化优惠政策；2026年及2027年，大广北高速考虑ETC车辆执行无差别优惠5%，以及集装箱运输车辆差异化优惠政策；2028年至项目运营期末，大广北高速ETC车辆执行无差别优惠5%，持续采用2021年鄂交发〔2021〕6号文中收费标准保持不变。

5.6 通行费收入预测结果及分析

5.6.1 通行费收入预测结果

（1）通行费收入预测结果

根据以上假设及交通量预测结果，计算得到本项目运营期的通行费收入预测结果，详见下表。

表 5.6.1　本项目基准方案运营期的通行费收入预测结果（单位：万元）

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	小计	增速
2025	20458	50	155	532	2518	3483	2773	5798	6397	12937	55100	-1.15%
2026	19783	46	147	503	2471	3384	2707	5609	6326	14579	55556	0.83%
2027	19895	43	143	486	2484	3361	2701	5544	6412	14733	55801	0.44%
2028	20839	42	144	489	2600	3476	2806	5707	6767	15547	58417	4.69%
2029	21504	40	143	484	2682	3541	2872	5801	7037	16164	60269	3.17%
2030	22641	39	145	488	2823	3681	3007	6015	7466	17144	63448	5.27%
2031	23968	38	148	494	2987	3856	3166	6268	7964	18284	67172	5.87%
2032	25338	37	150	498	3156	4034	3328	6522	8483	19471	71017	5.72%
2033	26735	35	152	499	3329	4211	3492	6772	9018	20696	74939	5.52%
2034	28171	33	153	499	3506	4389	3659	7019	9573	21966	78969	5.38%
2035	29694	30	153	496	3694	4564	3825	7256	10140	23261	83114	5.25%
2036	31232	27	153	491	3884	4735	3990	7483	10716	24578	87288	5.02%
2037	32720	24	152	481	4067	4892	4145	7684	11280	25866	91312	4.61%
2038	34069	20	150	467	4233	5023	4279	7840	11800	27054	94935	3.97%
2039	16296	7	67	207	2024	2369	2030	3673	5671	12999	45343	-
小计	**373344**	**510**	**2153**	**7114**	**46457**	**58999**	**48781**	**94992**	**125049**	**285280**	**1042679**	-

注：（1）通行费收入预测结果是缴税前收入；

（2）通行费收费预测结果已剔除了免费车；亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日 7 座以下（含 7 座）载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年 20 天；

（3）合法装载的 ETC 车辆按 95 折优惠考虑；2025 年 ETC 货车除 95 折优惠外，额外考虑相关的差异化优惠，2026 年及 2027 年 ETC 车辆执行无差别优惠 5%以及集装箱运输车辆差异化优惠政策。

（4）大广北高速于 2039 年 6 月 18 日收费到期，故 2039 年按实际收费天数对通行费收入进行了折减。

（5）通行费收入数据可能存在因取整原因部分合计数不完全对等的情形。

经测算，本项目基准方案下运营期 2025-2039 年通行费收入合计为 1042679 万元，其中客车通行费收入为 383122 元，货车通行费收入为 659558 万元。2024-2039 年通行费收入复合增长率为 3.83%。

表 5.6.2　本项目保守方案运营期的通行费收入预测结果（单位：万元）

年份	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	小计	增速
2025	20342	49	154	529	2504	3463	2758	5765	6360	12864	**54788**	-1.71%
2026	19553	45	145	497	2442	3345	2676	5544	6253	14410	**54911**	0.22%
2027	19549	42	140	477	2440	3303	2654	5448	6300	14476	**54829**	-0.15%
2028	20360	41	141	478	2540	3396	2742	5576	6612	15190	**57075**	4.10%
2029	20894	39	139	470	2606	3441	2791	5636	6838	15705	**58560**	2.60%
2030	21877	38	140	472	2727	3557	2906	5812	7214	16566	**61309**	4.70%
2031	23035	37	142	475	2871	3706	3043	6025	7654	17572	**64557**	5.30%
2032	24224	35	143	476	3017	3856	3182	6236	8110	18615	**67894**	5.17%
2033	25428	33	144	475	3166	4005	3322	6441	8577	19684	**71275**	4.98%
2034	26660	31	145	472	3318	4154	3463	6642	9060	20788	**74732**	4.85%
2035	27966	28	144	467	3479	4298	3602	6834	9550	21907	**78277**	4.74%
2036	29282	25	144	460	3641	4439	3741	7016	10047	23044	**81840**	4.55%
2037	30552	22	142	449	3798	4568	3870	7175	10533	24153	**85262**	4.18%
2038	31701	19	139	434	3939	4674	3982	7295	10980	25174	**88337**	3.61%
2039	15123	7	62	192	1878	2198	1883	3408	5263	12063	**42078**	-
小计	**356548**	**492**	**2064**	**6825**	**44367**	**56403**	**46613**	**90853**	**119349**	**272211**	**995724**	-

经测算，本项目保守方案下运营期2025-2039年通行费收入合计为995724万元，其中客车通行费收入为365928万元，货车通行费收入为629796万元。2024-2039年通行费收入复合增长率为3.31%。

表 5.6.3　本项目乐观方案运营期的通行费收入预测结果（单位：万元）

年份	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	小计	增速
2025	20574	50	156	535	2533	3502	2789	5831	6433	13010	**55413**	-0.59%
2026	20015	46	149	509	2500	3424	2739	5675	6400	14750	**56206**	1.43%
2027	20246	44	145	494	2527	3420	2748	5642	6525	14993	**56785**	1.03%
2028	21326	43	147	500	2661	3557	2872	5840	6926	15911	**59784**	5.28%
2029	22129	42	147	498	2760	3644	2956	5970	7242	16633	**62021**	3.74%
2030	23427	41	150	505	2921	3808	3112	6223	7725	17740	**65651**	5.85%
2031	24934	40	154	514	3107	4011	3294	6521	8285	19021	**69880**	6.44%
2032	26499	38	157	521	3301	4218	3481	6821	8871	20363	**74269**	6.28%
2033	28104	36	159	525	3499	4426	3671	7119	9480	21755	**78775**	6.07%
2034	29763	34	161	527	3704	4637	3866	7416	10114	23207	**83430**	5.91%
2035	31523	32	163	527	3922	4845	4061	7703	10764	24693	**88232**	5.76%
2036	33305	29	163	523	4141	5049	4254	7980	11427	26209	**93081**	5.50%
2037	35035	25	163	515	4355	5238	4438	8228	12078	27697	**97773**	5.04%
2038	36607	21	161	502	4548	5397	4598	8424	12679	29070	**102008**	4.33%
2039	17558	8	73	223	2181	2552	2187	3957	6110	14005	**48852**	-
小计	**391044**	**530**	**2247**	**7419**	**48659**	**61732**	**51065**	**99350**	**131058**	**299057**	**1092159**	-

经测算，本项目乐观方案下运营期2025-2039年通行费收入合计为1092159万元，其中客车通行费收入为401238万元，货车通行费收入为690921万元。2024-2039年通行费收入复合增长率为4.35%。

5.6.2 通行费收入复合增长率预测的合理性分析

（1）大广北高速所处区域较高的GDP增速为大广北高速的交通量增长提供支撑

区域经济增速是交通量变化的决定性因素。湖北省、黄冈市、黄石市、鄂州市、武汉市、河南省、江西省及周边影响省份2017-2022年GDP复合增长率，均接近7%或处于7%以上，较快的经济发展增速，为大广北高速的交通量增长创造了良好条件。根据已公布的相关区域国民经济与社会发展“十四五”规划资料，湖北省、黄冈市、黄石市、鄂州市、武汉市、河南省、江西省“十四五”时期GDP增长率预测值分别为6.5%、7.0%左右、8.1%以上、7%左右、6.0%左右、7%左右，根据已公布的“十四五”时期GDP增长率预测值可以看出，本次预测结果具有合理性。

（2）较快的区域发展增速带动湖北省高速公路单公里通行费收入较快增长

根据湖北省收费公路统计公报显示，存在公共卫生事件影响的背景下，2016年至2021年湖北省高速公路的单公里通行费收入复合增长率达5.5%，较快的区域发展增速带动湖北省高速公路单公里通行费收入的较快增长。根据上述历史数据可以看出，本次增长率预测结果与全省近年来平均增速水平相当，具有一定的合理性。

（3）大广北高速历史收入复合增长率较高，相较于历史增长情况，大广北高速预测期复合增长率具有合理性。

表5.6.4 2013至2024年通行费收入

年份	通行费收入（万元）	增长率
2013	31075	-
2014	35604	14.57%
2015	42768	20.12%
2016	41913	-2.00%
2017	44672	6.58%
2018	45403	1.64%
2019	50677	11.62%
2020	50231	-0.88%
2021	66437	32.26%
2022	59451	-10.52%
2023	58291	-1.95%
2024	55741	-4.38%

备注：2009年通行费收入结合大广北高速公路通车时间，按4-12月计。

2019年由于江西境石壁隧道施工导致大广北高速长途客货运车辆转道，当年系特殊年份。

2020年2月17日至5月5日期间免收通行费。

2013至2024年期间，通行费收入整体均呈现增长趋势，2016年受收费政策调整、2020年和2022年因公共卫生事件原因、2023年因大广高速新县段大修导致货车分流以及麻城石材厂因矿权到期优化整合、环境保护等问题陆续停工导致负增长、2024年受京武高速贯通分流影响导致负增长，属于异常年限。其余年份大广北高速在运营期间通行费收入均有序增长。2013-2021年通行费收入的复合增长率达7.47%，其中2013-2016年复合增长率达10.49%，2016-2022年复合增长率达6.00%，其历史复合增长率高于预测期复合增长率水平。

附件

四、委托人与产权持有人法人营业执照

统一社会信用代码

91110000633694065 3

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　华夏基金管理有限公司

类　　型　有限责任公司(外商投资、非投资)

法定代表人　张佑君

经营范围　（一）基金募集；（二）基金销售；（三）资产管理；（四）从事特定客户资产管理业务；（五）中国证监会核准的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

此复印件仅用于办理 华夏湘北 变更登记申报 事宜

注册资本　人民币元 23800 万元

成立日期　1998 年 04 月 09 日

住　　所　北京市顺义区安庆大街甲 3 号院

登记机关　北京市市场监督管理局

2025 年 07 月 10 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制



统一社会信用代码

91420000760682198 6

营业执照



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　湖北大广北高速公路有限责任公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　武海波

经营范围　大广北高速公路的投资建设及经营；交通项目的投资开发；普通货物仓储服务。

注册资本　壹拾捌亿捌仟万圆人民币

成立日期　2004年4月19日

住　　所　湖北省黄冈市黄州区路口大道42号

登记机关

2024 年 5 月 9 日

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

附件

五、评估对象涉及的主要权属证明资料

鄂直 国用（2011）第 078 号

土地使用权人	湖北大广北高速公路有限责任公司			
座　　落	黄冈市黄州区陈策楼镇			
地　　号	2011078	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	367956.06 M^2	其中	独用面积	M^2
			分摊面积	M^2

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。

湖北省人民政府（章）

二〇一一年十月十日

记　事

详见《湖北大广北高速公路黄州区线路宗地图》

附图粘贴线

登记机关

湖北省国土资源厅

(章)

2011年12月23日

证书监制机关

中华人民共和国国土资源部

土地证书管理专用章

No 014077077

鄂直 国用（2011）第 027 号

土地使用权人	湖北大广北高速公路有限责任公司			
座　　落	武汉市新洲区			
地　　号	2011027	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	1194547.85 M^2	其中	独用面积	M^2
			分摊面积	M^2

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。

湖北省人民政府（章）

二〇一一年十一月二十日

记　事

详见《大庆至广州高速公路新洲区境线路宗地图》

附图粘贴线

登记机关

证书监制机关

2011年12月23日

No 014077082

鄂直 国用（2011）第 033 号

土地使用权人	湖北大广北高速公路有限责任公司			
座　　落	黄冈市麻城市			
地　　号	2011033	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	2950884.31 M^2	其中	独用面积	M^2
			分摊面积	M^2

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。

湖北省人民政府（章）

二〇一一年一月二十日

记　事

详见《大庆至广州高速公路麻城市境线路宗地图》

附图粘贴线

登记机关

证书监制机关

(章)

2011年12月23日

No 01407068

鄂直 国用（2011）第 026 号

土地使用权人	湖北大广北高速公路有限责任公司			
座　　落	团风县淋山河镇			
地　　号	2011026	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	1423574.89 M^2	其中	独用面积	M^2
			分摊面积	M^2

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。

湖北省人民政府（章）

二〇一一年十二月二十日

土地登记专用章

三

记　事

详见《大庆至广州团风县境线路宗地图》

附图粘贴线

登记机关

证书监制机关

2011年12月21日

中华人民共和国国土资源部
土地证书管理专用章

No 01407708

附件

六、委托人和其他相关当事人的承诺函

委托人承诺函

北京国友大正资产评估有限公司：

华夏基金管理有限公司拟作为基金管理人以湖北大广北高速公路有限责任公司拥有的大广北高速公路特许经营权及相关资产组发行公募 REITs，华夏基金管理有限公司特委托贵公司对该经济行为所涉及的湖北大广北高速公路有限责任公司拥有的大广北高速公路特许经营权及相关资产组于评估基准日 2025 年 3 月 31 日的市场价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，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．督促产权持有单位提供的财务会计资料及其他与评估相关的资料真实、准确、完整，不存在虚假、误导、或重大遗漏，有关重大事项揭示充分；

3．委托的评估资产范围与经济行为涉及的资产范围一致，涉及的账面价值以审计机构出具的审计报告为准；

4．督促产权持有单位所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；

5．不干预评估工作。

委托人（盖章）：华夏基金管理有限公司

法定代表人（签字）：

日期：2025 年 3 月 8 日

产权持有单位承诺函

北京国友大正资产评估有限公司：

华夏基金管理有限公司拟作为基金管理人以湖北大广北高速公路有限责任公司拥有的大广北高速公路特许经营权及相关资产组发行公募 REITs，华夏基金管理有限公司特委托贵公司对该经济行为所涉及的湖北大广北高速公路有限责任公司拥有的大广北高速公路特许经营权及相关资产组于评估基准日 2025 年 3 月 31 日的市场价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，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．所提供的财务会计资料及其他与评估相关的资料真实、准确、完整，不存在虚假、误导、或重大遗漏，有关重大事项揭示充分；

3．委托的评估资产范围与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏。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．所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；

5．不干预评估工作。

产权持有单位（盖章）：湖北大广北高速公路有限责任公司

法定代表人（签字）：

日期：2025 年 8 月 8 日

附件

七、签名资产评估师的承诺函

资产评估师承诺函

华夏基金管理有限公司：

受贵单位的委托，我公司对湖北大广北高速公路有限责任公司拥有的大广北高速公路特许经营权及相关资产组市场价值，以 2025 年 3 月 31 日为评估基准日进行了评估，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：

1. 具备相应的执业资格。
2. 评估对象和评估范围与评估业务约定书的约定一致。
3. 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
4. 根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法。
5. 充分考虑了影响评估价值的因素。
6. 评估结论合理。
7. 评估工作未受到干预并独立进行。

北京国友大正资产评估有限公司

资产评估师 正式执业会员 肖遥 11210142

资产评估师 正式执业会员 张源晏 11240461

2025年 8月 6日

本报告仅供主管机关审核

附件

八、资产评估机构备案文件或者资格证明文件

北京市财政局

2018-0008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、沃克森（北京）国际资产评估有限公司

2、北京福汝盛世资产评估有限公司

3、连城资产评估有限公司

4、北京国友大正资产评估有限公司

5、北京中嘉盛源资产评估有限公司

6、北京信诚资产评估有限责任公司

7、北京中达信诚资产评估事务所（普通合伙）

8、北京工商企业资产评估有限公司

9、北京大唐天健资产评估有限公司

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。

北京市财政局

2018年1月10日

单位会员证书

（电子证书）

评估机构代码： 11020072

设立备案机关： 北京市国有资产管理局

设立公函编号： 京国资估[1999]474 号

设立公函日期： 1999 年 11 月 10 日

扫码查看详细信息

机构名称： 北京国友大正资产评估有限公司

统一社会信用代码： 91110105633790321N

组织形式： 有限责任公司

法定代表人： 夏洪岩

注册资本： 500.25 万元

办公场所： 北京市朝阳区建国路乙 118 号京汇大厦 8 层 808 室

成立日期： 1997 年 02 月 28 日

资产评估师数： 27 人

年检信息： 通过（2024 年）

有效期： 2025 年 04 月 30 日

打印时间：2024 年 08 月 19 日

附件

九、评估机构法人营业执照副本

统一社会信用代码

91110105633790321N

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　北京国友大正资产评估有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　夏洪岩

经营范围　从事各类单项资产评估、企业整体资产评估、市场所需的其他资产评估或项目评估；投资咨询；企业管理咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本　500.25万元

成立日期　1997年02月28日

住　　所　北京市朝阳区建国路乙118号8层08A/08B/08C/08D/08E/08G/08H/09B/09C/09D室

登记机关　北京市朝阳区市场监督管理局

2023 年 04 月 11 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

附件

十、负责评估业务的资产评估师资格证明文件

中国资产评估协会

正式执业会员证书



会员编号：11210142

会员姓名：肖遥

证件号码：420205**********8

所在机构：北京国友大正资产评估有限公司

扫码查看详细信息

年检情况：2025 年通过

职业资格：资产评估师

评估发现价值　诚信铸就行业

本人印鉴：

正式执业会员
资产评估师
肖遥
11210142

签名：

（有效期至 2026-04-30 日止）

打印时间：2025 年 04 月 28 日

中国资产评估协会

见习执业会员证书



会员编号：11240461

会员姓名：张源晏

证件号码：450321**********1

所在机构：北京国友大正资产评估有限公司

年检情况：2025 年通过

职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息

评估发现价值　诚信铸就评估

本人印鉴：

签名：张源晏

（有效期至 2026-04-30 日止）

打印时间：2025 年 04 月 28 日

附件

十一、资产评估汇总表或明细表

资 产 评 估 结 果 汇 总 表

评估基准日：2025年3月31日

表1

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

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%
2	非流动资产	343,525.06	-	-343,525.06	-100.00
10	固定资产	1,947.65	-	-1,947.65	-100.00
11	在建工程	917.08	-	-917.08	-100.00
15	无形资产	339,950.83	-	-339,950.83	-100.00
18	长期待摊费用	709.50	-	-709.50	-100.00
21	资产总计	343,525.06	-	-343,525.06	-100.00

本报告仅供主管机关审核

资产评估结果分类汇总表

评估基准日：2025年3月31日

表2

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
15	**二、非流动资产合计**	**3,435,250,593.77**	**-**	**-3,435,250,593.77**	**-100.00**
23	固定资产	19,476,548.69	-	-19,476,548.69	-100.00
24	在建工程	9,170,800.40	-	-9,170,800.40	-100.00
28	无形资产	3,399,508,286.08	-	-3,399,508,286.08	-100.00
31	长期待摊费用	7,094,958.60	-	-7,094,958.60	-100.00
34	**三、资产总计**	**3,435,250,593.77**	**-**	**-3,435,250,593.77**	**-100.00**

非流动资产评估汇总表

评估基准日：2025年3月31日

表4

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
4-1	债权投资	-	-	-	
4-2	其他债权投资	-	-	-	
4-3	长期应收款	-	-	-	
4-4	长期股权投资	-	-	-	
4-5	其他权益工具投资	-	-	-	
4-6	其他非流动金融资产	-	-	-	
4-7	投资性房地产	-	-	-	
4-8	固定资产	19,476,548.69	-	-19,476,548.69	-100.00
4-9	在建工程	9,170,800.40	-	-9,170,800.40	-100.00
4-10	生产性生物资产	-	-	-	
4-11	油气资产	-	-	-	
4-12	使用权资产	-	-	-	
4-13	无形资产	3,399,508,286.08	-	-3,399,508,286.08	-100.00
4-14	开发支出	-	-	-	
4-15	商誉	-	-	-	
4-16	长期待摊费用	7,094,958.60	-	-7,094,958.60	-100.00
4-17	递延所得税资产	-	-	-	
4-18	其他非流动资产	-	-	-	
合　　计		3,435,250,593.77	-	-3,435,250,593.77	-100.00

产权持有单位填表人：张满、王波

评估人员：

填表日期：2025年6月20日

固定资产评估汇总表

评估基准日：2025年3月31日

表4-8

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
		原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
	房屋建筑物类合计	-	-	-	-	-	-		
4-8-1	固定资产-房屋建筑物	-	-	-	-	-	-		
4-8-2	固定资产-构筑物及其他辅助设施	-	-	-	-	-	-		
4-8-3	固定资产-管道及沟槽	-	-	-	-	-	-		
	设备类合计	72,960,525.20	19,476,548.69	-	-	-72,960,525.20	-19,476,548.69	-100.00	-100.00
4-8-4	固定资产-机器设备	58,748,743.85	12,811,045.16	-	-	-58,748,743.85	-12,811,045.16	-100.00	-100.00
4-8-5	固定资产-车辆	3,811,314.00	190,565.70	-	-	-3,811,314.00	-190,565.70	-100.00	-100.00
4-8-6	固定资产-电子设备及其他资产	10,400,467.35	6,474,937.83	-	-	-10,400,467.35	-6,474,937.83	-100.00	-100.00
	非设备类办公耐用品								
4-8-7	固定资产-土地	-	-	-	-	-	-		
	固定资产余额 合计	72,960,525.20	19,476,548.69	-	-	-72,960,525.20	-19,476,548.69	-100.00	-100.00
	减：固定资产减值准备	-	-		-		-		
4-8-8	固定资产清理		-		-		-		
4-8	固定资产账面价值 合计	72,960,525.20	19,476,548.69	-	-	-72,960,525.20	-19,476,548.69	-100.00	-100.00

产权持有单位填表人：张满、王波

评估人员：

填表日期：2025年6月20日

固定资产—房屋建筑物评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

表4-S-1

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	权证编号	建筑物名称	位置	结构	建成年月	计量单位	建筑面积/体积（m^2/m^3）	成本单价(元/m^2或元/m^3)	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	评估单价(元/m^2或元/m^3)	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值			
1	黄冈市不动产权第0116282号	综合办公楼	黄冈市黄州区路口镇42号	钢混	2009/3/1	㎡	4214.3										
2	黄冈市不动产权第0116284号	食堂	黄冈市黄州区路口镇42号	钢混	2009/3/1	㎡	371.3										
3	黄冈市不动产权第0116285号	员工宿舍楼	黄冈市黄州区路口镇42号	钢混	2009/3/1	㎡	2443.02										
4	黄冈市不动产权第0116286号	管理层宿舍楼	黄冈市黄州区路口镇42号	钢混	2009/3/1	㎡	1362.77										
5	黄冈市不动产权第0116283号	配电水泵房	黄冈市黄州区路口镇42号	钢混	2009/3/1	㎡	142.18										
6	麻城市不动产权第0110992号	综合楼	黄冈市麻城市乘马岗镇	钢混	2009/3/1	㎡	2146.93										
7		变电所	黄冈市麻城市乘马岗镇	钢混	2009/3/1	㎡	141.44										
8		食堂	黄冈市麻城市乘马岗镇	钢混	2009/3/1	㎡	323.47										
9		综合楼	黄冈市麻城市乘马岗镇	钢混	2009/3/1	㎡	908.16										
10	麻城市不动产权第0110993号	综合楼	黄冈市麻城市经济开发区	钢混	2009/3/1	㎡	1326.65										
11		扩建综合楼	黄冈市麻城市经济开发区	钢混	2009/3/1	㎡											
12		变电所食堂	黄冈市麻城市经济开发区	钢混	2009/3/1	㎡	266.52										
13	麻城市不动产权第0110991号	综合楼	黄冈市麻城市铁门岗乡	钢混	2009/3/1	㎡	1255.96										
14		变电所食堂	黄冈市麻城市铁门岗乡	钢混	2009/3/1	㎡	265.61										
15	麻城市不动产权第0133411号	新建养护工区	黄冈市麻城市铁门岗乡	钢混	2009/3/1	㎡	529.3										
16	武汉市新洲不动产权第0019839号	综合楼	武汉市新洲区旧街街堤湾村	钢混	2009/3/1	㎡	1765.02										
17		辅楼	武汉市新洲区旧街街堤湾村	钢混	2009/3/1	㎡											
18	团风县不动产权第0115010号	综合楼	团风县团风镇黄土岗村	钢混	2009/3/1	㎡	1002.88										
19		辅助用房	团风县团风镇黄土岗村	钢混	2009/3/1	㎡	248.13										
20		门房	团风县团风镇黄土岗村	钢混	2009/3/1	㎡	31.5										
21	黄冈市不动产权第0123772号	综合楼	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	钢混	2009/3/1	㎡	1107.22										
22	黄冈市不动产权第0123773号	辅助用房	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	钢混	2009/3/1	㎡	251										
23	黄冈市不动产权第0123774号	门房	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	钢混	2009/3/1	㎡	23.19										
24	黄冈市不动产权第0144240号	综合楼和实验楼	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	钢混	2009/3/1	㎡	2528.39										
25	浠水县不动产权第0149690号	综合楼	黄冈市浠水县巴河镇长江村	钢混	2009/3/1	㎡	1604.54										
26		食堂	黄冈市浠水县巴河镇长江村	钢混	2009/3/1	㎡											
27		门房	黄冈市浠水县巴河镇长江村	钢混	2009/3/1	㎡											
28	浠水县不动产权第0149632号	综合楼	黄冈市浠水县兰溪镇红蔡家洲村	钢混	2009/3/1	㎡	1311.56										
29	浠水县不动产权第0149630号	辅楼-食堂	黄冈市浠水县兰溪镇红蔡家洲村	钢混	2009/3/1	㎡	266.1										
30	浠水县不动产权第0149631号	门房	黄冈市浠水县兰溪镇红蔡家洲村	钢混	2009/3/1	㎡	21.07										
合　计									-	-		-		-			
减：房屋建筑物减值准备																	
合　计							25,858.21		-	-		-		-			

产权持有单位填表人：张清、王波

填表日期：2025年6月20日

评估人员：

固定资产—构筑物及其他辅助设施评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

表4-8-2

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	名称	结构	建成年月	计量单位	面积体积 m^2或m^3	账面价值		评估价值			增值率%	评估单价(元/m^2或元/m^3)	备注
						原值	净值	原值	成新率%	净值			
1	乘马岗-匝道收费棚	钢混	2009/3/1	㎡	270								
2	乘马岗-主线收费棚	钢混	2009/3/1	㎡	1782								
3	麻城站-收费棚	钢混	2009/3/1	㎡	315								
4	铁门站-收费棚	钢混	2009/3/1	㎡	460								
5	新洲站-收费棚	钢混	2009/3/1	㎡	740								
6	团风站-收费棚	钢混	2009/3/1	㎡	588								
7	黄洲站-收费棚	钢混	2009/3/1	㎡	588								
8	巴河站-收费棚	钢混	2009/3/1	㎡	739								
9	兰溪镇-收费棚	钢混	2009/3/1	㎡	588								
合　　计						-	-	-		-			
减：构筑物及其他辅助设施减值准备													
合　　计						-	-	-		-			

产权持有单位填表人：张满、王波

评估人员：

填表日期：2025年6月20日

固定资产—机器设备评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

表4-8-4

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
1		收费设施	收费系统技术改造工程	葛洲坝电力公司	套	1	2020/3/1	2020/3/1	58,748,743.85	12,811,045.16						

固定资产—车辆评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

表4-6-5

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	车辆牌号	车辆名称及规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	已行驶里程(公里)	账面价值		评估价值			增值率%	备注
									原值	净值	原值	成新率%	净值		
1	鄂JG3434	别克商务轿车SGM6531AT	上海通用（沈阳）北盛汽车有限2	辆	1	2013/11/1	2013/11/1	322311	418,022.00	20,901.10				-100.00	
2	鄂JC7W20	丰田/CA6510B	四川一汽丰田有限公司	辆	1	2006/3/30	2006/3/30	84284	487,600.00	24,380.00					
3	鄂JC7K25	丰田/GTM7240GB	广汽丰田汽车有限公司	辆	1	2009/7/22	2009/7/22	667036	236,900.00	11,845.00					
4	鄂JF3516	奥迪/FV7241FCVTG	一汽大众汽车有限公司	辆	1	2009/4/13	2009/4/13	513323	481,800.00	24,090.00					
5	鄂JN5470	丰田/GTM7240GB	广汽丰田汽车有限公司	辆	1	2009/7/22	2009/7/22	496826	236,900.00	11,845.00					
6	鄂J01483	奥迪/FV7241FCVTG	一汽大众汽车有限公司	辆	1	2009/4/13	2009/4/13	497844	481,800.00	24,090.00					
7	鄂JNF045	丰田/GTM7240GB	广汽丰田汽车有限公司	辆	1	2009/7/22	2009/7/22	520149	236,900.00	11,845.00					
8	鄂JG7082	朗逸/SVW7167BSD	上海大众汽车有限公司	辆	1	2009/4/1	2009/4/1	295253	151,430.00	7,571.50					
9	鄂JF3530	丰田/TV7181GL-1	广汽丰田汽车有限公司	辆	1	2009/3/24	2009/3/24	368643	161,406.00	8,070.30					
10	鄂JC7W53	朗逸/SVW7167BSD	上海大众汽车有限公司	辆	1	2009/4/1	2009/4/1	199633	151,430.00	7,571.50					
11	鄂JC7H32	朗逸/SVW7167BSD	上海大众汽车有限公司	辆	1	2009/3/24	2009/3/24	284417	151,430.00	7,571.50					
12	鄂JJ0T58	朗逸/SVW7167BSD	上海大众汽车有限公司	辆	1	2009/4/1	2009/4/1	305573	151,430.00	7,571.50					
13	鄂JKD608	朗逸/SVW7167BSD	上海大众汽车有限公司	辆	1	2009/4/1	2009/4/1	267186	151,430.00	7,571.50					
14	鄂JBB971	朗逸/SVW7167BSD	上海大众汽车有限公司	辆	1	2009/3/24	2009/3/24	294955	151,430.00	7,571.50					
15	鄂JS6E68	丰田/TV7181GL-1	广汽丰田汽车有限公司	辆	1	2009/3/24	2009/3/24	290389	161,406.00	8,070.30					
合　　计									3,811,314.00	190,565.70	-		-	-100.00	
减：车辆减值准备															
合　　计									3,811,314.00	190,565.70	-		-	-100.00	

产权持有单位填表人：张满、王波

评估人员：

填表日期：2025年6月20日

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
1	CTDG000908010020	台式电脑	联想扬天A6000R	联想集团有限公司	台	1	2009/2/28	2009/2/28	4,500.00	225.00					-	
2	CTDG000908010022	台式电脑	扬天4900D	联想集团有限公司	台	1	2014/12/1	2014/12/1	4,500.00	225.00					-	
3	CTDG000408010001	台式电脑	联想扬天A6000R	联想集团有限公司	台	1	2009/2/28	2009/2/28	4,500.00	225.00					-	
4	CTDG000408010002	台式电脑	联想扬天T2900d	联想集团有限公司	台	1	2009/2/28	2009/2/28	4,500.00	225.00					-	
5	CTDG000808010001	台式电脑	联想扬天A6000R	联想集团有限公司	台	1	2009/2/28	2009/2/28	4,500.00	225.00					-	
6	CTDG000808010002	台式电脑	联想扬天A6000R	联想集团有限公司	台	1	2009/2/28	2009/2/28	4,500.00	225.00					-	
7	CTDG000108010003	台式电脑	联想扬天A6000R	联想集团有限公司	台	1	2009/2/28	2009/2/28	4,500.00	225.00					-	
8	CTDG000108010004	台式电脑	联想扬天A6000R	联想集团有限公司	台	1	2009/2/28	2009/2/28	4,500.00	225.00					-	
9	CTDG000308010001	台式电脑	联想扬天A6000R	联想集团有限公司	台	1	2009/2/28	2009/2/28	4,500.00	225.00					-	
10	CTDG001004030002	便携式收费机	荣川RC/6000BX	大连荣川科技发展有限公司	台	1	2016-04-07	2016/4/7	41,000.00	2,050.00					-	
11	CTDG001004030003	便携式收费机	荣川RC/6000BX	大连荣川科技发展有限公司	台	1	2016-04-07	2016/4/7	41,000.00	2,050.00					-	
12	CTDG001004030004	便携式收费机	荣川RC/6000BX	大连荣川科技发展有限公司	台	1	2016-04-07	2016/4/7	41,000.00	2,050.00					-	
13	CTDG001004030005	便携式收费机	荣川RC/6000BX	大连荣川科技发展有限公司	台	1	2016-04-07	2016/4/7	41,000.00	2,050.00					-	
14	CTDG001004030006	便携式收费机	荣川RC/6000BX	大连荣川科技发展有限公司	台	1	2016-04-07	2016/4/7	41,000.00	2,050.00					-	
15	CTDG001004030007	便携式收费机	荣川RC/6000BX	大连荣川科技发展有限公司	台	1	2016-04-07	2016/4/7	41,000.00	2,050.00					-	
16	CTDG000908010004	台式电脑	联想M4600	联想集团有限公司	台	1	2009/3/17	2009/3/17	3,930.00	196.50					-	
17	CTDG000908010019	台式电脑	联想M4600	联想集团有限公司	台	1	2009/3/17	2009/3/17	3,930.00	196.50					-	
18	CTDG000908010010	台式电脑	联想扬天M6600D	联想集团有限公司	台	1	2012/1/17	2012/1/17	4,600.00	230.00					-	
19	CTDG000908010014	台式电脑	联想扬天M6600D	联想集团有限公司	台	1	2012/1/17	2012/1/17	4,600.00	230.00					-	
20	CTDG000908010024	台式电脑	联想扬天M6600D	联想集团有限公司	台	1	2010/9/18	2010/9/18	4,600.00	230.00					-	
21	CTDG000908010001	台式电脑	扬天M2610n/00	联想集团有限公司	台	1	2013/12/5	2013/12/5	3,605.00	180.25					-	
22	CTDG000908010002	台式电脑	扬天M2610n/00	联想集团有限公司	台	1	2013/12/5	2013/12/5	3,605.00	180.25					-	
23	CTDG000908010006	台式电脑	启天B4360/B003	联想集团有限公司	台	1	2013/12/5	2013/12/5	3,605.00	180.25					-	
24	CTDG000908010007	台式电脑	ThinkCentre M6100t	联想集团有限公司	台	1	2013/12/5	2013/12/5	3,605.00	180.25					-	
25	CTDG000908010015	台式电脑	兼容机	联想集团有限公司	台	1	2013/12/5	2013/12/5	3,605.00	180.25					-	
26	CTDG000908010016	台式电脑	扬天M2610n/00	联想集团有限公司	台	1	2013/12/5	2013/12/5	3,605.00	180.25					-	
27	CTDG000908010017	台式电脑	兼容机	联想集团有限公司	台	1	2013/12/5	2013/12/5	3,605.00	180.25					-	
28	CTDG000908010018	台式电脑	兼容机	联想集团有限公司	台	1	2013/12/5	2013/12/5	3,605.00	180.25					-	
29	CTDG000908010021	台式电脑	扬天M2610n/00	联想集团有限公司	台	1	2013/12/5	2013/12/5	3,605.00	180.25					-	
30	CTDG000908010023	台式电脑	启天B4360/B003	联想集团有限公司	台	1	2013/12/5	2013/12/5	3,605.00	180.25					-	
31	CTDG000908010005	台式电脑	联想扬天M000t	联想集团有限公司	台	1	2010/11/1	2010/11/1	3,480.00	174.00					-	
32	CTDG000408010003	台式电脑	联想启天M7150	联想集团有限公司	台	1	2010/11/1	2010/11/1	3,480.00	174.00					-	
33	CTDG000608010001	台式电脑	联想扬天M2622N	联想集团有限公司	台	1	2010/11/1	2010/11/1	3,480.00	174.00					-	
34	CTDG000708010002	台式电脑	联想扬天M2622N	联想集团有限公司	台	1	2010/11/1	2010/11/1	3,480.00	174.00					-	
35	CTDG000808010003	台式电脑	联想扬天M2622N	联想集团有限公司	台	1	2010/11/1	2010/11/1	3,480.00	174.00					-	
36	CTDG000108010005	台式电脑	联想扬天M2622N	联想集团有限公司	台	1	2010/11/1	2010/11/1	3,480.00	174.00					-	
37	CTDG000208010001	台式电脑	联想扬天M2622N	联想集团有限公司	台	1	2010/11/1	2010/11/1	3,480.00	174.00					-	
38	CTDG000208010002	台式电脑	联想扬天M2622N	联想集团有限公司	台	1	2010/11/1	2010/11/1	3,480.00	174.00					-	
39	CTDG000308110008	格力空调	XFR/32GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2015/4/1	2015/4/1	2,580.00	129.00					-	
40	CTDG000708110001	美的空调	KFR/72LW/N8MJC3	美的集团股份有限公司	台	5	2015/6/1	2015/6/1	13,400.00	670.00					-	
41	0000000088	空调	KFR/35GW/(35592)NhAa/3.2	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2010/11/1	2010/11/1	7,198.00	359.90					-	

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湛北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
42	0000000091	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	21	2017/9/19	2017/9/19	63,000.00	3,150.00					-	
43	CTDG000108140001	太阳能热水器	皇明金尊180 16支140L	皇明太阳能股份有限公司	台	21	2017/9/19	2017/9/19	105,000.00	5,250.00					-	
44	CTDG000708110033	空调	KFR/35GW/(35592)NhAa/3.2	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
45	CTDG000708110007	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	6,299.00	314.95					-	
46	CTDG000808120001	雪亮四门双温厨房冰箱	D08L4	合肥雪亮科技有限公司	台	1	2020.05.06	2020.05.06	2,150.00	209.72					-	
47	CTDG000908120001	六门双温厨房冰箱	CFS/60N6	浙江星星电器工业公司	台	1	2020.06.09	2020.06.09	5,000.00	487.31					-	
48	CTDG000808020002	惠普281彩色一体打印机	SHNGC/1601/02	中国惠普有限公司	台	1	2020.06.12	2020.06.12	4,500.00	438.75					-	
49	CTDG001108020001	惠普激光打印一体机	SHNGC/1601/02	中国惠普有限公司	台	1	2020.06.29	2020.06.29	6,600.00	748.00					-	
50	CTDG001208010001	联想台式电脑ThinkCentreE75	ThinkCentre E75	联想集团有限公司	台	1	2020.06.29	2020.06.29	5,480.00	620.88					-	
51	CTDG001208020001	惠普激光打印一体机	SHNGC/1601/02	中国惠普有限公司	台	1	2020.06.29	2020.06.29	4,500.00	510.00					-	
52	CTDG000708160001	双炒单尾柴油灶	双炒单尾	山东省博兴县旺泉厨业有限公司	台	1	2020.07.09	2020.07.09	3,700.00	478.10					-	
53	CTDG000108160001	双炒单尾柴油灶	双炒单尾	山东省博兴县旺泉厨业有限公司	台	1	2020.08.07	2020.08.07	3,500.00	451.90					-	
54	CTDG000908010040	联想笔记本电脑	威6/14/IML	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	5,799.00	932.54					-	
55	CTDG000908010041	联想笔记本电脑	威6/14/IML	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	5,799.00	932.54					-	
56	CTDG000808010005	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
57	CTDG000808010006	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
58	CTDG000808010007	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
59	CTDG000708010005	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
60	CTDG000708010006	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
61	CTDG000608010004	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
62	CTDG000608010005	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
63	CTDG000508010002	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
64	CTDG000508010003	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
65	CTDG000408010004	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
66	CTDG000408010005	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
67	CTDG000308010003	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
68	CTDG000308010004	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
69	CTDG000208010006	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
70	CTDG000208010007	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
71	CTDG000108010001	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
72	CTDG000108010002	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
73	CTDG001208010002	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
74	CTDG001108010001	联想台式电脑	扬天T4900V/00	联想集团有限公司	台	1	2020.09.29	2020.09.29	4,649.00	747.67					-	
75	CTDG001208050001	Avision虹光财务扫描仪	AT332A+	虹光精密工业(苏州)有限公司	台	1	2020.10.28	2020.10.28	9,680.00	1,556.69					-	
76	CTDG000408050001	Avision虹光财务扫描仪	AT332A+	虹光精密工业(苏州)有限公司	台	1	2020.10.28	2020.10.28	9,680.00	1,556.69					-	
77	CTDG000708050001	Avision虹光财务扫描仪	AT332A+	虹光精密工业(苏州)有限公司	台	1	2020.10.28	2020.10.28	9,680.00	1,556.69					-	
78	CTDG000208050001	Avision虹光财务扫描仪	AT332A+	虹光精密工业(苏州)有限公司	台	1	2020.10.28	2020.10.28	9,680.00	1,556.69					-	
79	CTDG000108050001	Avision虹光财务扫描仪	AT332A+	虹光精密工业(苏州)有限公司	台	1	2020.10.28	2020.10.28	9,680.00	1,556.69					-	
80	CTDG000108010007	电脑	兼容机	联想集团有限公司	台	1	2014/10/1	2014/10/1	3,963.00	198.15					-	
81	CTDG000108010008	联想Think台式机电脑	Think Centre E77	联想集团有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	5,800.00	2,218.63					-	
82	CTDG000108010009	联想台式电脑	扬天M4900TS00	联想集团有限公司	台	1	2022/8/17	2022/8/17	5,200.00	2,812.43					-	

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
83	CTDG000108010010	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	
84	CTDG000108020002	打印机	腾浩SPR320	联想集团有限公司	台	1	2018/4/9	2018/4/9	3,200.00	160.00					-	
85	CTDG000108020003	打印机	腾浩SPR320	深圳市腾浩科技有限公司	台	1	2018/4/9	2018/4/9	3,200.00	160.00					-	
86	CTDG000108020004	打印机	腾浩SPR320	深圳市腾浩科技有限公司	台	1	2018/4/9	2018/4/9	3,200.00	160.00					-	
87	CTDG000108110001	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
88	CTDG000108110002	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
89	CTDG000108110003	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
90	CTDG000108110004	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
91	CTDG000108110005	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
92	CTDG000108110006	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
93	CTDG000108110007	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
94	CTDG000108110008	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	6,318.00	315.90					-	
95	CTDG000208110001	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	6,299.00	314.95					-	
96	CTDG000108110030	格力柜机空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	6,999.00	2,677.02					-	
97	CTDG000108120001	冰柜	双机双温四门	浙江星星电器工业公司	台	1	2018/12/28	2018/12/28	3,429.00	171.45					-	
98	CTDG000108120002	冰柜	双机双温四门	浙江星星电器工业公司	台	1	2018/12/28	2018/12/28	3,429.00	171.45					-	
99	CTDG000208010004	电脑	联想启天M4350/N000	联想集团有限公司	台	1	2013/12/1	2013/12/1	4,000.00	200.00					-	
100	CTDG000208010005	台式电脑	联想扬天M4900C	联想集团有限公司	台	1	2017/4/24	2017/4/24	4,649.58	232.48					-	
101	CTDG000208010008	联想ThinkE77商用台式机电脑	Think Centre E77	联想集团有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	5,800.00	2,218.63					-	
102	CTDG000208010009	联想台式电脑	扬天M4900TS00	联想集团有限公司	台	1	2022/8/17	2022/8/17	5,200.00	2,812.43					-	
103	CTDG000208010010	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	
104	CTDG000208110002	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
105	CTDG000208110003	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
106	CTDG000208110004	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
107	CTDG000208110005	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
108	CTDG000208110006	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
109	CTDG000208110007	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
110	CTDG000208110008	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
111	CTDG000208110009	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
112	CTDG000208110010	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
113	CTDG000208110011	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
114	CTDG000208110012	格力柜机空调	格力天丽KFR/72LW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	6,999.00	2,677.02					-	
115	CTDG000208110013	格力挂机空调	格力天丽KFR/35GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	2,700.00	1,032.75					-	
116	CTDG000305020001	电脑服务器	IBMX3250M5	万国商业机器公司	台	1	2016/11/17	2016/11/17	24,000.00	1,200.00					-	
117	CTDG000308010002	电脑	联想扬天A6000R	联想集团有限公司	台	1	2014/10/1	2014/10/1	3,980.00	199.00					-	
118	CTDG000308010005	联想ThinkE77商用台式机电脑	Think Centre E77	联想集团有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	5,800.00	2,218.63					-	
119	CTDG000308010006	联想台式电脑	扬天M4900TS00	联想集团有限公司	台	1	2022/8/17	2022/8/17	5,200.00	2,812.43					-	
120	CTDG000308010007	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	
121	CTDG000308050001	Avision虹光财务扫描仪	AT332A+	虹光精密工业(苏州)有限公司	台	1	2021.2.3	2021.2.3	9,880.00	2,214.93					-	
122	CTDG000308110007	空调	KFR/35GW/(35591)NhBa/3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2018/7/11	2018/7/11	3,050.00	152.50					-	
123	CTDG000308110002	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	6,299.00	314.95					-	

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
124	CTDG000308110001	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
125	CTDG000308110003	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
126	CTDG000308110004	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
127	CTDG000308110005	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
128	CTDG000308110006	空调	KFR/35GW/(35591)NhBa/3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
129	CTDG000308110009	格力挂机空调	格力天朗KFR/35GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	2,700.00	1,032.75					-	
130	CTDG000308110010	格力挂机空调	格力天朗KFR/35GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	2,700.00	1,032.75					-	
131	CTDG000308110011	格力挂机空调	格力天朗KFR/35GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	2,700.00	1,032.75					-	
132	CTDG000308110012	格力挂机空调	格力天朗KFR/35GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	2,700.00	1,032.75					-	
133	CTDG000308110013	格力挂机空调	格力天朗KFR/35GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	2,700.00	1,032.75					-	
134	CTDG000308110014	格力挂机空调	格力天朗KFR/35GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	2,700.00	1,032.75					-	
135	CTDG000308130001	冰箱	上海晶贝，CI四门双机双控	上海晶贝制冷设备有限公司	台	1	2017/9/14	2017/9/14	3,500.00	175.00					-	
136	CTDG000308160001	双炒单尾柴油灶	双炒单尾	山东省博兴县旺意厨业有限公司	台	1	2021.1.22	2021.1.22	3,500.00	839.84					-	
137	CTDG000308160002	静音式饮食业油烟净化设备	SJXF/JD/8A	山东省博兴县旺意厨业有限公司	台	1	2021/12/17	2021/12/17	24,960.00	9,547.20					-	
138	CTDG000408010006	联想ThinkE77商用台式机电脑	Think Centre E77	联想集团有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	5,800.00	2,218.63					-	
139	CTDG000408010007	联想台式电脑	扬天M4900TS00	联想集团有限公司	台	1	2022/8/17	2022/8/17	5,200.00	2,812.43					-	
140	CTDG000408010008	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	
141	CTDG000408010009	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	
142	CTDG000408020001	打印机	HP LaserJet Pro M701a	中国惠普有限公司	台	1	2019/3/4	2019/3/4	5,673.00	283.65					-	
143	CTDG000408110002	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
144	CTDG000408110003	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
145	CTDG000408110004	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
146	CTDG000408110005	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
147	CTDG000408110006	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
148	CTDG000408110007	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
149	CTDG000408110008	格力柜机空调	格力天朗KFR/72LW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	6,999.00	2,677.02					-	
150	CTDG000408110009	格力柜机空调	格力天朗KFR/72LW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	6,999.00	2,677.02					-	
151	CTDG000408130002	冰柜	双机双温四门	浙江星星电器工业公司	台	1	2018/7/11	2018/7/11	3,499.00	174.95					-	
152	CTDG000408130001	冰柜	双机双温四门	浙江星星电器工业公司	台	1	2018/5/15	2018/5/15	3,499.00	174.95					-	
153	CTDG000408160001	二炒一温柴油灶	1800*1000*800+400*100	山东省博兴县旺意厨业有限公司	台	1	2021/12/15	2021/12/15	4,800.00	1,836.00					-	
154	CTDG000408160002	静音式饮食业油烟净化设备	SJXF/JD/8A	博兴县三明商用厨房设备厂	台	1	2021/12/17	2021/12/17	24,760.00	9,470.83					-	
155	CTDG000508010001	台式电脑	兼容机	联想集团有限公司	台	1	2014/9/1	2014/9/1	3,998.00	199.90					-	
156	CTDG000508010004	联想ThinkE77商用台式机电脑	Think Centre E77	联想集团有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	5,800.00	2,218.63					-	
157	CTDG000508010005	不锈钢柴油灶	1800*1000*800+400*100	山东省博兴县旺意厨业有限公司	台	1	2022/7/28	2022/7/28	4,800.00	2,444.00					-	
158	CTDG000508010006	联想台式电脑	扬天M4900TS00	联想集团有限公司	台	1	2022/8/17	2022/8/17	5,200.00	2,812.43					-	
159	CTDG000508010007	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	
160	CTDG000508050001	Avision虹光财务扫描仪	AT333A+	虹光精密工业(苏州)有限公司	台	1	2021.2.4	2021.2.4	9,880.00	2,214.93					-	
161	CTDG000508130001	冰柜	美德美DBZ/1000B,双机双温四门	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2017/9/14	2017/9/14	2,570.00	128.50					-	
162	CTDG000508110002	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	6,299.00	314.95					-	
163	CTDG000508110003	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	6,299.00	314.95					-	
164	CTDG000508110004	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	6,299.00	314.95					-	

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
165	CTDG000508110005	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	6,299.00	314.95					-	
166	CTDG000508110001	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	6,299.00	314.95					-	
167	CTDG000508110006	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	6,299.00	314.95					-	
168	CTDG000508110007	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
169	CTDG000508110008	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
170	CTDG000508110009	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
171	CTDG000508110010	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
172	CTDG000508110011	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
173	CTDG000508110012	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
174	CTDG000508110013	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
175	CTDG000508110014	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
176	CTDG000508110015	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
177	CTDG000508110016	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
178	CTDG000508110017	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
179	CTDG000508110018	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
180	CTDG000508110019	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
181	CTDG000508110020	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
182	CTDG000508110021	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
183	CTDG000508110022	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
184	CTDG000508110023	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
185	CTDG000508110024	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
186	CTDG000508110025	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
187	CTDG000508110026	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
188	CTDG000508110027	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/7/4	2019/7/4	2,599.00	129.95					-	
189	CTDG000508110028	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
190	CTDG000508110030	格力柜机空调	格力天朗KFR/72LW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	6,999.00	2,677.02					-	
191	CTDG000608010003	台式电脑	联想天逸510 Pro	联想集团有限公司	台	1	2018/7/11	2018/7/11	4,899.00	244.95					-	
192	CTDG000608010006	联想ThinkE77商用台式机电脑	Think Centre E77	联想集团有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	5,800.00	2,218.63					-	
193	CTDG000608010007	联想台式电脑	扬天M4900TS00	联想集团有限公司	台	1	2022/8/17	2022/8/17	5,200.00	2,812.43					-	
194	CTDG000608010008	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	
195	CTDG000608020001	打印机	Lj6500	联想集团有限公司	台	1	2018/3/9	2018/3/9	4,868.71	243.44					-	
196	CTDG000608020002	打印机	Laserjet MPP M436n	中国惠普有限公司	台	1	2018/3/9	2018/3/9	4,708.56	235.43					-	
197	CTDG000608050001	Avision虹光财务扫描仪	AT334A+	虹光精密工业(苏州)有限公司	台	1	2021.2.5	2021.2.5	9,880.00	2,214.93					-	
198	CTDG000608200001	水箱	"金威"3吨	湖北金威新能源科技有限公司	台	1	2017/8/25	2017/8/25	10,600.00	530.00					-	
199	CTDG000608130001	星星冰柜	双门	浙江星星电器工业公司	台	1	2014/9/1	2014/9/1	3,500.00	175.00					-	
200	CTDG000608110001	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	6,299.00	314.95					-	
201	CTDG000608110002	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	2,599.00	129.95					-	
202	CTDG000608110003	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
203	CTDG000608110004	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
204	CTDG000608110005	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021.2.4	2021.2.4	2,599.00	129.95					-	
205	CTDG000608110006	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2009/4/1	2009/4/1	2,599.00	129.95					-	

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

表4/8/6

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
206	CTDG000608110007	空调	KFR/32GW/(32559)FNAa/A3 1.5P	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2009/5/8	2009/5/8	2,599.00	129.95					-	
207	CTDG000608110008	空调	KFR/32GW/(32559)FNAa/A3 1.5P	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/9/4	2021/9/4	2,599.00	129.95					-	
208	CTDG000608110011	格力空调	KFR/120TW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/6/1	2021/6/1	10,500.00	3,018.75					-	
209	CTDG000608110013	格力柜机空调	格力天朗KFR/72LW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	6,999.00	2,677.02					-	
210	CTDG000608160001	双炒单尾柴油灶	双炒单尾	安庆县汽车大厦有限公司日用品经营部	台	1	2021/3/1	2021/3/1	4,850.00	1,240.87					-	
211	CTDG000708010004	台式电脑	兼容机	联想集团有限公司	台	1	2017/4/24	2017/4/24	4,649.55	232.48					-	
212	CTDG000708010007	联想ThunkE77商用台式机电脑	Think Centre E77	联想集团有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	5,800.00	2,218.63					-	
213	CTDG000708010008	联想台式电脑	扬天M4900TS00	联想集团有限公司	台	1	2022/8/17	2022/8/17	5,200.00	2,812.43					-	
214	CTDG000708010009	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	
215	CTDG000708010010	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	
216	CTDG000708130001	冰柜	KFR/32GW/BP2DN1Y/PA402(A3)	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2016/11/28	2016/11/28	3,300.00	165.00					-	
217	CTDG000708110008	空调	KFR/32GW/BP2DN1Y/PA402(A3)	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
218	CTDG000708110009	空调	KFR/32GW/BP2DN1Y/PA402(A3)	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
219	CTDG000708110010	空调	KFR/32GW/BP2DN1Y/PA402(A3)	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
220	CTDG000708110011	空调	KFR/32GW/BP2DN1Y/PA402(A3)	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
221	CTDG000708110012	空调	KFR/32GW/BP2DN1Y/PA402(A3)	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
222	CTDG000708110013	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
223	CTDG000708110014	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
224	CTDG000708110015	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
225	CTDG000708110016	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
226	CTDG000708110017	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
227	CTDG000708110018	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
228	CTDG000708110019	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
229	CTDG000708110020	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
230	CTDG000708110021	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
231	CTDG000708110022	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
232	CTDG000708110023	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
233	CTDG000708110024	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
234	CTDG000708110025	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
235	CTDG000708110026	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
236	CTDG000708110027	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
237	CTDG000708110028	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
238	CTDG000708110029	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
239	CTDG000708110030	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
240	CTDG000708110031	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
241	CTDG000708110032	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
242	CTDG000708110034	格力柜机空调	格力天朗KFR/72LW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	6,999.00	2,677.02					-	
243	CTDG000708120001	雪亮四门冰箱	D08L4	合肥雪亮科技有限公司	台	1	2022/8/15	2022/8/15	2,750.00	1,443.80					-	
244	CTDG000808010010	联想台式电脑	扬天M4900TS00	联想集团有限公司	台	1	2022/8/16	2022/8/16	5,200.00	2,812.43					-	
245	CTDG000808010011	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	
246	CTDG000808010012	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
247	CTDG000808050001	Avision虹光财务扫描仪	AT331A+	虹光精密工业(苏州)有限公司	台	1	2021.2.2	2021.2.2	9,880.00	2,214.95					-	
248	CTDG000808110001	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	6,299.00	314.95					-	
249	CTDG000808110002	空调	KFR/72LW/(72596)FNAa/A3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	6,299.00	314.95					-	
250	CTDG000808110003	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
251	CTDG000808110004	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
252	CTDG000808110005	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
253	CTDG000808110006	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
254	CTDG000808110007	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
255	CTDG000808110008	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
256	CTDG000808110009	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
257	CTDG000808110010	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
258	CTDG000808110011	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
259	CTDG000808110012	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
260	CTDG000808110013	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
261	CTDG000808110014	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
262	CTDG000808110015	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
263	CTDG000808110016	空调	KFR/35GW/DbD3	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2019/12/11	2019/12/11	2,599.00	129.95					-	
264	CTDG000808110017	格力柜机空调	格力天朗KFR/72LW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	6,999.00	2,677.02					-	
265	CTDG000808110018	格力挂机空调	格力天朗KFR/35GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	2,700.00	1,032.75					-	
266	CTDG000808110019	格力挂机空调	格力天朗KFR/35GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	2,700.00	1,032.75					-	
267	CTDG000808110020	格力挂机空调	格力天朗KFR/35GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2021/12/28	2021/12/28	2,700.00	1,032.75					-	
268	CTDG000808160002	燃油双灶	双炒燃油灶	阜水县劲桥大厦有限公司日用商品经营部	台	1	2022/10/11	2022/10/11	2,800.00	1,514.43					-	
269	CTDG000908010008	电脑	联想T4900c/00	联想集团有限公司	台	1	2014/12/5	2014/12/5	5,600.00	280.00					-	
270	CTDG000908010042	组装电脑	联想组装机	联想集团有限公司	台	1	2009/5/15	2009/5/15	4,600.00	230.00					-	
271	CTDG000908010043	组装电脑	联想组装机	联想集团有限公司	台	1	2009/5/16	2009/5/16	4,600.00	230.00					-	
272	CTDG000908020008	惠普激光打印机	M403D	中国惠普有限公司	台	1	2021/9/11	2021/9/11	2,800.00	1,026.80					-	
273	CTDG000908020009	Canon彩色数码多功能复合机	imageRNNER C3226	佳能（中国）有限公司	台	1	2022/12/25	2022/12/25	16,899.00	9,674.61					-	
274	CTDG000908120002	美百加	BCD/876SD	江苏美百加电器科技有限公司	台	1	2021/9/2	2021/9/2	2,800.00	938.14					-	
275	CTDG000908120003	美百加	BC/506	江苏美百加电器科技有限公司	台	1	2021/9/1	2021/9/1	3,800.00	1,272.86					-	
276	CTDG000908160002	不锈钢50门碗柜	600*700	洛阳小笨狗家具有限公司	台	1	2022/3/23	2022/3/23	2,200.00	946.12					-	
277	CTDG000908170001	茶桌、椅子	茶具，椅子	功艺轩(亳州)家具有限责任公司	台	1	2017/1/7	2017/1/7	15,000.00	750.00					-	
278	CTDG000908200009	TCL液晶电视/巨幕全面屏影院	98Q6E	TCL科技集团股份有限公司	台	1	2022/1/20	2022/1/20	19,999.00	7,966.30					-	
279	CTDG000908200010	小米电视ES（2022款）	L50M7//ES	小米科技有限责任公司	台	1	2022/2/9	2022/2/9	2,399.00	1,031.72					-	
280	CTDG000908200011	海信液晶电视	98E7G/PRO	海信家电集团股份有限公司	台	1	2022/8/15	2022/8/15	17,999.00	9,164.62					-	
281	CTDG001005020001	浪潮服务器	联想集团有限公司	联想集团有限公司	台	1	2009/9/28	2009/9/28	15,000.00	750.00					-	
282	CTDG000705020001	电脑服务器	IBMX3250M5	深科商业机器公司或万国商业机器公司	台	1	2016/7/11	2016/7/11	19,500.00	975.00					-	
283	CTDG000908010009	音响设备	功放1+音箱4个 JINPAL(51/900)	新科电子集团有限公司	台	1	2005/9/1	2005/9/1	6,125.00	306.25					-	
284	CTDG000908010011	联想电脑	扬天T2900V	联想集团有限公司	台	1	2009/9/28	2009/9/28	7,000.00	350.00					-	
285	CTDG000208010003	台式电脑	联想扬天M6600D	联想集团有限公司	台	1	2012/7/1	2012/7/1	4,600.00	230.00					-	
286	CTDG000708010003	笔记本电脑	圆梦F618	联想集团有限公司	台	1	2012/7/1	2012/7/1	3,950.00	197.50					-	
287	CTDG000808010004	笔记本电脑	圆梦F618	联想集团有限公司	台	1	2012/7/1	2012/7/1	3,950.00	197.50					-	

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
288	CTDG000108010006	笔记本电脑	联想M4600D	联想集团有限公司	台	1	2012/6/1	2012/6/1	4,600.00	230.00					-	
289	CTDG000608010002	笔记本电脑	联想扬天M6600D	联想集团有限公司	台	1	2012/7/1	2012/7/1	4,600.00	230.00					-	
290	CTDG000908010013	笔记本电脑	联想R400	联想集团有限公司	台	1	2012/8/1	2012/8/1	3,850.00	192.50					-	
291	CTDG000908010012	笔记本电脑	索尼E1411S7C	索尼(中国)有限公司	台	1	2012/12/20	2012/12/20	4,500.00	225.00					-	
292	CTDG000908010037	电脑	扬天T4900C	联想集团有限公司	台	1	2016/8/2	2016/8/2	4,999.00	249.95					-	
293	CTDG000908010038	电脑	联想家悦30600I	联想集团有限公司	台	1	2016/11/25	2016/11/25	4,971.50	248.58					-	
294	CTDG000908010003	兼容机电脑	组装电脑	联想集团有限公司	台	1	2013/2/1	2013/2/1	5,850.00	292.50					-	
295	CTDG000908010025	台式电脑	联想扬天M4000e/19	联想集团有限公司	台	1	2018/3/9	2018/3/9	4,969.00	248.45					-	
296	CTDG000908010026	台式电脑	联想扬天M4000e/19	联想集团有限公司	台	1	2018/3/9	2018/3/9	4,969.00	248.45					-	
297	CTDG000908010027	电脑	联想天逸510 Pro	联想集团有限公司	台	1	2018/10/1	2018/10/1	4,999.00	249.95					-	
298	CTDG000908010028	电脑	联想天逸510 Pro	联想集团有限公司	台	1	2018/10/1	2018/10/1	4,999.00	249.95					-	
299	CTDG000908010029	电脑	联想天逸510 Pro	联想集团有限公司	台	1	2018/10/1	2018/10/1	4,999.00	249.95					-	
300	CTDG000908010030	电脑	联想天逸510 Pro	联想集团有限公司	台	1	2018/10/1	2018/10/1	4,999.00	249.95					-	
301	CTDG000908010031	电脑	联想天逸510 Pro	联想集团有限公司	台	1	2018/10/1	2018/10/1	4,999.00	249.95					-	
302	CTDG000908010032	电脑	联想天逸510 Pro/18ICB	联想集团有限公司	台	1	2019/2/18	2019/2/18	4,949.00	247.45					-	
303	CTDG000908010033	电脑	联想天逸510Pro	联想集团有限公司	台	1	2019/4/29	2019/4/29	4,959.00	247.95					-	
304	CTDG000908010034	电脑	联想天逸510Pro/18APR	联想集团有限公司	台	1	2019/4/29	2019/4/29	4,959.00	247.95					-	
305	CTDG000908010035	电脑	联想天逸510Pro/18APR	联想集团有限公司	台	1	2019/4/29	2019/4/29	4,959.00	247.95					-	
306	CTDG000708010001	兼容机电脑	组装电脑	联想集团有限公司	台	1	2009/4/9	2009/4/9	4,600.00	230.00					-	
307	CTDG001008010025	联想台式电脑	ThinkCentre E77s	联想集团有限公司	台	1	2022/8/10	2022/8/10	5,000.00	2,624.90					-	
308	CTDG001008010026	联想台式电脑	ThinkCentre E77s	联想集团有限公司	台	1	2022/8/10	2022/8/10	5,000.00	2,624.90					-	
309	CTDG001008010027	联想台式电脑	ThinkCentre E77s	联想集团有限公司	台	1	2022/8/10	2022/8/10	5,000.00	2,624.90					-	
310	CTDG001008010033	联想台式电脑	扬天T4900ks00	联想集团有限公司	台	1	2022/10/24	2022/10/24	5,430.00	3,022.56					-	
311	CTDG000908020002	打印机	针式打印机EPSON LQ/730K	爱普生(中国)有限公司	台	1	2010/9/19	2010/9/19	1,680.00	84.00					-	
312	CTDG000908020007	打印机	hp1020 plus	夏普(日本电子电器公司)	台	1	2010/11/1	2010/11/1	1,350.00	67.50					-	
313	CTDG000908020006	打印机	HP5200LX	夏普(日本电子电器公司)	台	1	2011/11/1	2011/11/1	6,480.00	324.00					-	
314	CTDG000908020004	计算机打印机	HP1008	夏普(日本电子电器公司)	台	1	2008/10/23	2008/10/23	1,200.00	60.00					-	
315	CTDG000908020001	打印机	hp5200lx	夏普(日本电子电器公司)	台	1	2009/3/17	2009/3/17	6,850.00	342.50					-	
316	CTDG000908020003	打印机	HP5200	夏普(日本电子电器公司)	台	1	2014/4/1	2014/4/1	5,850.00	292.50					-	
317	CTDG000108020001	打印机	联想6150	联想集团有限公司	台	1	2015/3/28	2015/3/28	4,992.00	249.60					-	
318	CTDG000408020002	打印机	KONCLCA MINOLTA185	中国惠普有限公司	台	1	2015/5/5	2015/5/5	5,500.00	275.00					-	
319	CTDG000808020001	打印机	HP506DN	中国惠普有限公司	台	1	2016/11/17	2016/11/17	6,620.00	331.00					-	
320	CTDG000908020005	打印机	WF/7728 A3+彩色喷墨商务多功能一体机	爱普生(中国)有限公司	台	1	2019/2/18	2019/2/18	5,162.00	258.10					-	
321	CTDG001008020012	惠普激光打印机	M403D	中国惠普有限公司	台	1	2021/9/12	2021/9/12	2,800.00	1,026.80					-	
322	CTDG000908040001	复印机	SHARP AR/2921	夏普(日本电子电器公司)	台	1	2009/3/17	2009/3/17	13,800.00	690.00					-	
323	CTDG000908040002	复印机	夏普AR/3148n激光复印打印扫描一体机	夏普(日本电子电器公司)	台	1	2019/5/6	2019/5/6	12,000.00	600.00					-	
324	CTDG000908060001	摄像机	DSR/PD190P	佳能（中国）有限公司	台	1	2012/11/1	2012/11/1	19,900.00	995.00					-	
325	CTDG000108060001	佳能摄像机	HF R606	佳能（中国）有限公司	台	1	2015年11月1日	2015年11月1日	2,920.00	146.00					-	
326	CTDG000908070001	投影仪	EPSON CB/S05	爱普生(中国)有限公司	台	1	2019/12/31	2019/12/31	3,308.00	165.40					-	
327	CTDG000908080001	数码相机	Canon （50D/18/200）	佳能（中国）有限公司	台	1	2009/12/12	2009/12/12	23,000.00	1,150.00					-	
328	CTDG000908080002	数码相机	SONY DSLR/A230	索尼(中国)有限公司	台	1	2011/11/1	2011/11/1	3,500.00	175.00					-	

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
329	CTDG000908080003	Canon照相机	canon DS126631	佳能（中国）有限公司	台	1	2019/12/31	2019/12/31	14,813.10	740.66					-	
330	CTDG000908110001	彩电	夏普46寸	夏普(日本电子电器公司)	台	1	2013/10/1	2013/10/1	4,999.00	249.95					-	
331	CTDG000408110001	格力空调	XFR/32GW	珠海格力电器股份有限公司	台	1	2015/8/1	2015/8/1	2,280.00	114.00					-	
332	CTDG000808130001	美菱冰柜	318DT	美菱股份有限公司	台	1	2015/8/7	2015/8/7	2,200.00	110.00					-	
333	CTDG000908030001	远东牌冰柜	双机双温四门	慈溪市远东冰箱有限公司	台	1	2015/4/8	2015/4/8	4,300.00	215.00					-	
334	CTDG000908160001	油烟机	沈力11/625.5kw	江西沈力通风设备有限公司	台	1	2015/8/8	2015/8/8	4,800.00	240.00					-	
335	CTDG000208170001	保险柜	齐心	深圳市齐心文具股份有限公司	台	1	2013/10/1	2013/10/1	2,100.00	105.00					-	
336	CTDG000908010036	电脑	联想天逸G5050	联想集团有限公司	台	1	2016/8/2	2016/8/2	4,999.00	249.95					-	
337	CTDG000908010039	电脑	联想扬天M6000t	联想集团有限公司	台	1	2016/11/25	2016/11/25	4,971.50	248.58					-	
338	CTDG001108010004	联想台式电脑	扬天M4900TS00	联想集团有限公司	台	1	2022/8/17	2022/8/17	5,200.00	2,812.43					-	
339	CTDG001108010005	联想台式电脑	扬天M4900TS00	联想集团有限公司	台	1	2022/8/17	2022/8/17	5,200.00	2,812.43					-	
340	CTDG001108010006	联想台式电脑	扬天M4900TS00	联想集团有限公司	台	1	2022/12/6	2022/12/6	5,200.00	2,977.09					-	
341	CTDG001108020002	惠普激光打印机	M403D	中国惠普有限公司	台	1	2021/9/10	2021/9/10	2,800.00	1,026.80					-	
342	CTDG001108050001	Avision虹光财务扫描仪	AT330A+	虹光精密工业(苏州)有限公司	台	1	2021.2.1	2021.2.1	9,880.00	2,214.93					-	
343	CTDG001308020001	惠普激光打印机	M403D	中国惠普有限公司	台	1	2021/9/9	2021/9/9	2,800.00	1,026.80					-	
344	20200818001	G12三防手机全网通	4G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
345	20200818002	G12三防手机全网通	5G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
346	20200818003	G12三防手机全网通	6G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
347	20200818004	G12三防手机全网通	7G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
348	20200818005	G12三防手机全网通	8G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
349	20200818006	G12三防手机全网通	9G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
350	20200818007	G12三防手机全网通	10G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
351	20200818008	G12三防手机全网通	11G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
352	20200818009	G12三防手机全网通	12G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.09.28	2020.09.28	5,000.00	2,278.60					-	
353	20200818010	G12三防手机全网通	13G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.09.28	2020.09.28	5,000.00	2,278.60					-	
354	20200818011	G12三防手机全网通	14G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
355	20200818012	G12三防手机全网通	15G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
356	20200818013	G12三防手机全网通	16G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
357	20200818014	G12三防手机全网通	17G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
358	20200818015	G12三防手机全网通	18G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
359	20200818016	G12三防手机全网通	19G黑色模拟对讲版	惠州市米琦通信设备有限公司	台	1	2020.07.01	2020.07.01	5,000.00	2,278.60					-	
360	CTDG001004030001	收费系统管理机/台式电脑	联想T4900V	联想（北京）有限公司	台	1	2016-05-16	2016/5/16	6,950.00	347.50					-	
361	CTDG000104030001	读卡器	航天金卡JKM115	北京航天信息股份有限公司	台	1	2018-04-09	2018/4/9	2,800.00	140.00					-	
362	CTDG000104030002	读卡器	航天金卡JKM115	北京航天信息股份有限公司	台	1	2018-04-09	2018/4/9	2,800.00	140.00					-	
363	CTDG000104030004	工控机	RC6000B/D10	研华科技(中国)有限公司	台	1	2018-04-09	2018/4/9	20,000.00	1,000.00					-	
364	CTDG000104030005	工控机	RC6000B/D10	研华科技(中国)有限公司	台	1	2018-04-09	2018/4/9	20,000.00	1,000.00					-	
365	CTDG000104030006	工控机	RC6000B/D10	研华科技(中国)有限公司	台	1	2018-04-09	2018/4/9	20,000.00	1,000.00					-	
366	CTDG000104030003	读卡器	航天金卡JKM115	北京航天信息股份有限公司	台	1	2018-04-09	2018/4/9	2,800.00	140.00					-	
367	CTDG001004030008	读卡器	航天金卡JKM115	北京航天信息股份有限公司	台	1	2019-02-12	2019/2/12	2,860.00	143.00					-	
368	CTDG001004030009	读卡器	航天金卡JKM115	北京航天信息股份有限公司	台	1	2019-02-12	2019/2/12	2,860.00	143.00					-	
369	CTDG001004030010	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2019-02-12	2019/2/12	3,200.00	160.00					-	

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
370	CTDG001004030011	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2019-02-12	2019/2/12	3,200.00	160.00					-	
371	CTDG001004030012	微型工控机	研华IPC/610/L	研华科技(中国)有限公司	台	1	2019-02-12	2019/2/12	20,500.00	1,025.00					-	
372	CTDG001004030013	微型工控机	研华IPC/610/L	研华科技(中国)有限公司	台	1	2019-02-12	2019/2/12	20,500.00	1,025.00					-	
373	CTDG000404030001	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,700.00	1,657.92					-	
374	CTDG000204030001	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,700.00	1,657.92					-	
375	CTDG000504030001	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,700.00	1,657.92					-	
376	CTDG000704030001	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,700.00	1,657.92					-	
377	CTDG000804030001	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,700.00	1,657.92					-	
378	CTDG001004030001	工控机	RC6000B/D10	研华科技(中国)有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	6,650.00	332.50					-	
379	CTDG001004030002	工控机	RC6000B/D10	研华科技(中国)有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	6,650.00	332.50					-	
380	CTDG001004030003	工控机	RC6000B/D10	研华科技(中国)有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	6,650.00	332.50					-	
381	CTDG001004030004	工控机	RC6000B/D10	研华科技(中国)有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	6,650.00	332.50					-	
382	CTDG001004030005	工控机	RC6000B/D10	研华科技(中国)有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	6,650.00	332.50					-	
383	CTDG001004030006	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	3,200.00	160.00					-	
384	CTDG001004030007	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	3,200.00	160.00					-	
385	CTDG001004030008	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	3,200.00	160.00					-	
386	CTDG001004030009	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	3,200.00	160.00					-	
387	CTDG001004030010	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	3,200.00	160.00					-	
388	CTDG001004030011	读卡器	航天金卡JKM115	北京航天信息股份有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	2,860.00	143.00					-	
389	CTDG001004030012	读卡器	航天金卡JKM115	北京航天信息股份有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	2,860.00	143.00					-	
390	CTDG001004030013	读卡器	航天金卡JKM115	北京航天信息股份有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	2,860.00	143.00					-	
391	CTDG001004030014	读卡器	航天金卡JKM115	北京航天信息股份有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	2,860.00	143.00					-	
392	CTDG001004030015	读卡器	航天金卡JKM115	北京航天信息股份有限公司	台	1	2019-06-14	2019/6/14	2,860.00	143.00					-	
393	CTDG001004030029	便携式收费机	荣川RC/6000BX	大连荣川科技发展有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	27,500.00	16,886.54					-	
394	CTDG001004030030	便携式收费机	荣川RC/6000BX	大连荣川科技发展有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	27,500.00	16,886.54					-	
395	CTDG001004030034	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,700.00	1,657.92					-	
396	CTDG001004030033	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,700.00	1,657.92					-	
397	CTDG001004030032	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,700.00	1,657.92					-	
398	CTDG001004030035	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,700.00	1,657.92					-	
399	CTDG001004030036	票据打印机	SP320/2	日本斯大精密有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,700.00	1,657.92					-	
400	CTDG001004030037	一体化多功能接触/非接触卡读卡器	DC12V	北京航天信息股份有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,200.00	1,350.97					-	
401	CTDG001004030038	一体化多功能接触/非接触卡读卡器	DC12V	北京航天信息股份有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,200.00	1,350.97					-	
402	CTDG001004030039	一体化多功能接触/非接触卡读卡器	DC12V	北京航天信息股份有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,200.00	1,350.97					-	
403	CTDG001004030040	一体化多功能接触/非接触卡读卡器	DC12V	北京航天信息股份有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,200.00	1,350.97					-	
404	CTDG001004030041	一体化多功能接触/非接触卡读卡器	DC12V	北京航天信息股份有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,200.00	1,350.97					-	
405	CTDG001004030042	一体化多功能接触/非接触卡读卡器	DC12V	北京航天信息股份有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,200.00	1,350.97					-	
406	CTDG001004030043	一体化多功能接触/非接触卡读卡器	DC12V	北京航天信息股份有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,200.00	1,350.97					-	
407	CTDG001004030044	一体化多功能接触/非接触卡读卡器	DC12V	北京航天信息股份有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,200.00	1,350.97					-	
408	CTDG001004030045	一体化多功能接触/非接触卡读卡器	DC12V	北京航天信息股份有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,200.00	1,350.97					-	
409	CTDG001004030046	一体化多功能接触/非接触卡读卡器	DC12V	北京航天信息股份有限公司	台	1	2021-12-31	2021/12/31	2,200.00	1,350.97					-	
410	CTDG000104210001	限高架			台	1	2023/3/22	2023/3/22	3,200.00	2,439.92					-	

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
411	CTDG000104210002	限高架			台	1	2023/3/23	2023/3/23	3,200.00	2,439.92					-	
412	CTDG000208200002	创维电视			台	1	2023/6/25	2023/6/25	5,950.00	3,971.59					-	
413	CTDG000408120001	安琪儿四门冰箱			台	1	2023/3/22	2023/3/22	2,550.00	1,580.88					-	
414	CTDG000408200004	小米电视			台	1	2023/3/22	2023/3/22	4,699.00	2,913.40					-	
415	CTDG000508020001	彩色数码打印机			台	1	2023/4/28	2023/4/28	3,100.00	1,971.16					-	
416	CTDG000508200002	海信电视			台	1	2023/3/15	2023/3/15	4,480.00	2,777.68					-	
417	CTDG000608110014	格力柱机空调			台	1	2023/4/28	2023/4/28	2,969.00	1,887.77					-	
418	CTDG000704030002	ETC费额显示器			台	1	2023/4/10	2023/4/10	7,000.00	5,406.79					-	
419	CTDG000808160003	不锈钢推拉门储物柜			台	1	2023/6/26	2023/6/26	2,350.00	1,568.59					-	
420	CTDG000808160004	不锈钢推拉门储物柜			台	1	2023/6/26	2023/6/26	2,350.00	1,568.59					-	
421	CTDG001007060001	EPS消防应急灯具专用应急电源			台	1	2023/3/29	2023/3/29	17,500.00	10,850.08					-	
422	CTDG001508010001	联想便携式计算机			台	1	2023/4/11	2023/4/11	5,799.00	3,687.14					-	
423	20200415001	立式多级离心泵	CDL8/80	上海上一泵业制造有限公司	台	1	2020.04.14	2020.04.14	3,197.00	210.42					-	
424	20200415002	立式多级离心泵	CDL8/80	上海上一泵业制造有限公司	台	1	2020.04.14	2020.04.14	3,197.00	210.42					-	
425	20200619001	多翼式低噪声离心通风机	11/62 N05A	仁忆电器股份有限公司	台	1	2020.06.11	2020.06.11	4,800.00	544.00					-	
426	20200923001	沅园牌直饮机	QYGJ/W1/600/20	浙江沅园水处理科技有限公司	台	1	2020.09.23	2020.09.23	18,800.00	3,023.49					-	
427	20200923002	沅园牌直饮机	QS/ZRW/L14	浙江沅园水处理科技有限公司	台	1	2020.09.23	2020.09.23	17,800.00	2,863.01					-	
428	20201109001	测道通道避阳棚	篮顶不锈钢	黄冈市恩驰贸易有限公司	台	1	2020.10.14	2020.10.14	4,000.00	770.17					-	
429	20201215001	大疆无人机	"御" Mavic 2 专业版带屏幕	深圳市大疆创新科技有限公司	台	1	2020.12.14	2020.12.14	17,293.00	3,328.69					-	
430	CTDG000103060001	道闸系统	ADR1000	黄冈恩诚网络科技有限公司	台	1	2021-12-17	2021/12/17	22,500.00	13,518.93					-	
431	CTDG000104020001	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
432	CTDG000104020002	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
433	CTDG000107060001	一体化污水处理设备	10T/D	中正康和（湖北）科技有限公司	台	1	2022-12-25	2022/12/25	121,533.30	69,577.74					-	
434	CTDG000108200002	沅园直饮机	QYGJ/W1/600/20	浙江沅园水处理科技有限公司	台	1	2021-09-08	2021/9/8	18,800.00	6,595.53					-	
435	CTDG000204020001	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
436	CTDG000204020002	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
437	CTDG000204020003	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
438	CTDG000204020004	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
439	CTDG000207060001	一体化污水处理设备	10T/D	中正康和（湖北）科技有限公司	台	1	2022-12-25	2022/12/25	121,533.30	69,577.74					-	
440	CTDG000208200001	沅园直饮机	QYGJ/W1/600/20	浙江沅园水处理科技有限公司	台	1	2021-09-07	2021/9/7	18,800.00	6,595.53					-	
441	CTDG000304020001	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
442	CTDG000304020002	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
443	CTDG000304020003	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
444	CTDG000307060001	不锈钢增压水泵	Y3/90L/2	武汉市恒泰伟业工程有限公司	台	1	2022-12-19	2022/12/19	3,200.00	1,831.91					-	
445	CTDG000307060002	一体化污水处理设备	5T/D	中正康和（湖北）科技有限公司	台	1	2022-12-25	2022/12/25	96,333.30	55,150.74					-	
446	CTDG000308200001	沅园直饮机	QYGJ/W1/600/20	浙江沅园水处理科技有限公司	台	1	2021-09-06	2021/9/6	18,800.00	6,595.53					-	
447	CTDG000404020001	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
448	CTDG000404020002	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
449	CTDG000408200001	变频器	JET386S2	江苏精研科技股份有限公司	台	1	2018-12-10	2018/12/10	2,600.00	130.00					-	
450	CTDG000408200002	沅园直饮机	QYGJ/W1/600/20	浙江沅园水处理科技有限公司	台	1	2021-09-05	2021/9/5	18,800.00	6,595.53					-	
451	CTDG000408200003	污水一体化设备	HM/WS05T	中正康和（湖北）科技有限公司	台	1	2021-12-21	2021/12/21	49,800.00	19,048.50					-	

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
452	CTDG000504020001	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
453	CTDG000504020002	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
454	CTDG000504020003	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-16	2022/11/16	2,800.00	2,051.83					-	
455	CTDG000507060001	一体化污水处理设备	5T/D	中正康和（湖北）科技有限公司	台	1	2022-12-25	2022/12/25	96,333.30	55,150.74					-	
456	CTDG000508200001	沁园直饮机	QYGJ/W1/600/20	浙江沁园水处理科技有限公司	台	1	2021-09-04	2021/9/4	18,800.00	6,595.53					-	
457	CTDG000604020001	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-15	2022/11/15	2,800.00	2,051.83					-	
458	CTDG000604020002	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-15	2022/11/15	2,800.00	2,051.83					-	
459	CTDG000608200002	沁园直饮机	QYGJ/W1/600/20	浙江沁园水处理科技有限公司	台	1	2021-09-03	2021/9/3	18,800.00	6,595.53					-	
460	CTDG000704020001	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-15	2022/11/15	2,800.00	2,051.83					-	
461	CTDG000704020002	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-15	2022/11/15	2,800.00	2,051.83					-	
462	CTDG000707060003	一体化污水处理设备	10T/D	中正康和（湖北）科技有限公司	台	1	2022-12-25	2022/12/25	121,533.30	69,577.74					-	
463	CTDG000708200001	沁园直饮机	QYGJ/W1/600/20	浙江沁园水处理科技有限公司	台	1	2021-09-02	2021/9/2	18,800.00	6,595.53					-	
464	CTDG000803060001	道闸系统	ADR1000	贵州道诚网络科技有限公司	台	1	2021-12-17	2021/12/17	22,500.00	13,518.93					-	
465	CTDG000804020001	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-15	2022/11/15	2,800.00	2,051.83					-	
466	CTDG000804020002	音视频服务记录仪	DSJ/KDCU3A1/A1	湖北楚天高速数字科技有限公司	台	1	2022-11-15	2022/11/15	2,800.00	2,051.83					-	
467	CTDG000807060001	一体化污水处理设备	5T/D	中正康和（湖北）科技有限公司	台	1	2022-12-25	2022/12/25	96,333.30	55,150.74					-	
468	CTDG000808200001	沁园直饮机	QYGJ/W1/600/20	浙江沁园水处理科技有限公司	台	1	2021-09-01	2021/9/1	18,800.00	6,595.53					-	
469	CTDG000808200002	深井泵	Y90QJ2/160/2.2	青蛙泵业股份有限公司	台	1	2021-12-02	2021/12/2	2,450.00	937.19					-	
470	CTDG001004170001	高压控制柜	XGN15/12	许继变压器有限公司	台	1	2018-05-21	2018/5/21	17,600.00	880.00					-	
471	CTDG001004170002	高压控制柜	XGN15/12	许继变压器有限公司	台	1	2018-05-21	2018/5/21	17,600.00	880.00					-	
472	CTDG001005050001	VPN网关设备	深信服M5100/S	深信服科技股份有限公司	台	1	2009-11-16	2009/11/16	26,500.00	1,325.00					-	
473	CTDG001008200001	档案架	铁质2300*600*5000(18个)	洛阳市安顺保密器械有限公司	台	1	2008-07-01	2008/7/1	98,610.00	4,930.50					-	
474	CTDG001008200002	除湿干燥机	QDH/2056B	中日合资森井除湿机实业有限公司	台	1	2010-12-01	2010/12/1	4,000.00	200.00					-	
475	CTDG001008200003	杀菌消毒机	TS/220/JH	北京云兴盛世科技有限公司	台	1	2010-12-01	2010/12/1	2,700.00	135.00					-	
476	CTDG001008200004	防磁柜	泰格DPC/120	江苏泰格环保科技有限公司	台	1	2011-09-01	2011/9/1	3,000.00	150.00					-	
477	CTDG001008200005	架棒	全钢	自制	台	1	2011年12月1日	2011年12月1日	3,800.00	190.00					-	
478	CTDG000106080001	三轮车	LX150ZH/4	隆鑫通用动力股份有限公司	辆	1	2009-05-14	2009/5/14	10,030.01	501.50					-	
479	CTDG000206080001	三轮车	LX150ZH/4	隆鑫通用动力股份有限公司	辆	1	2009-05-13	2009/5/13	10,030.01	501.50					-	
480	CTDG000306080001	三轮车	LX150ZH/4	隆鑫通用动力股份有限公司	辆	1	2009-05-12	2009/5/12	10,030.01	501.50					-	
481	CTDG000406080001	三轮车	LX150ZH/4	隆鑫通用动力股份有限公司	辆	1	2009-05-07	2009/5/7	10,030.01	501.50					-	
482	CTDG000506080001	三轮车	LX150ZH/4	隆鑫通用动力股份有限公司	辆	1	2009-05-08	2009/5/8	10,030.01	501.50					-	
483	CTDG000606080001	三轮车	LX150ZH/4	隆鑫通用动力股份有限公司	辆	1	2009-05-09	2009/5/9	10,030.01	501.50					-	
484	CTDG000706080001	三轮车	LX150ZH/4	隆鑫通用动力股份有限公司	辆	1	2009-05-10	2009/5/10	10,030.01	501.50					-	
485	CTDG000806080001	三轮车	LX150ZH/4	隆鑫通用动力股份有限公司	辆	1	2009-05-11	2009/5/11	10,030.01	501.50					-	
486	CTDG000906080001	三轮车	LX150ZH/4	隆鑫通用动力股份有限公司	辆	1	2009-05-06	2009/5/6	10,030.01	501.50					-	
	CTDG000204030002	Evoc工控机			台	1	2023-01-31	2023-01-31	13,175.80	9,655.27						
	CTDG000204030003	荣川科技工控机			台	1	2023-01-31	2023-01-31	13,175.80	9,655.27						
	CTDG000204030004	AISINA一体化多功能接触/非接触卡读卡器			台	1	2023-01-31	2023-01-31	2,200.00	1,612.21						
	CTDG000204030005	AISINA一体化多功能接触/非接触卡读卡器			台	1	2023-01-31	2023-01-31	2,200.00	1,612.21						
	CTDG000204030006	star票据打印机			台	1	2023-01-31	2023-01-31	2,700.00	1,978.56						
	CTDG000204030007	star票据打印机			台	1	2023-01-31	2023-01-31	2,700.00	1,978.56						

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
	CTDG000204030008	ETC费额显示器			台	1	2023-01-31	2023-01-31	8,000.00	5,862.41						
	CTDG000204030009	德亚自动栏杆机			台	1	2023-01-31	2023-01-31	14,000.00	10,259.42						
	CTDG000204030010	海康威视高清车牌识别仪			台	1	2023-01-31	2023-01-31	13,496.45	9,890.33						
	CTDG000204030011	海康威视高清车牌识别仪			台	1	2023-01-31	2023-01-31	13,496.45	9,890.33						
	CTDG000204030012	海康威视高清车牌识别仪			台	1	2023-01-31	2023-01-31	13,496.45	9,890.33						
498	CTDG000703060001	通信系统			套	1	2023-06-07	2023/6/7	24,000.00	19,012.50					-	
499	CTDG000902070001	停车棚			台	1	2023-05-05	2023/5/5	23,800.00	21,727.38					-	
500	CTDG000104030015	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
501	CTDG000104030016	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
502	CTDG000108110031	格力1.75P挂机空调			台	1	2023/8/8	2023/8/8	2,999.00	2,096.88						
503	CTDG000108110035	格力1.75P挂机空调			台	1	2023/8/8	2023/8/8	2,999.00	2,096.88						
504	CTDG000108110036	格力1.75P挂机空调			台	1	2023/8/8	2023/8/8	2,999.00	2,096.88						
505	CTDG000108120003	美事达四门双温冰箱			台	1	2023/9/19	2023/9/19	2,980.00	2,130.76						
506	CTDG000204030016	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
507	CTDG000204030017	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
508	CTDG000204030018	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
509	CTDG000204030019	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
510	CTDG000304030001	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
511	CTDG000304030002	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
512	CTDG000304030003	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
513	CTDG000404030002	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
514	CTDG000404030003	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
515	CTDG000504030002	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
516	CTDG000504030003	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
517	CTDG000604030001	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
518	CTDG000604030002	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
519	CTDG000604030003	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
520	CTDG000604030004	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
521	CTDG000604030005	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
522	CTDG000608120001	星星四门冰箱			台	1	2023/8/10	2023/8/10	2,988.00	2,089.11						
523	CTDG000704030004	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
524	CTDG000704030005	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
525	CTDG000704030006	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
526	CTDG000804030002	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
527	CTDG000804030003	壁挂式扫码终端			台	1	2023/8/8	2023/8/8	12,500.00	10,149.70						
528	CTDG000908010044	联想台式电脑			台	1	2023/9/19	2023/9/19	4,999.00	3,574.30						
529	CTDG000704130001	收费控制器			台	1	2023/10/31	2023/10/31	16,200.00	13,474.73						
530	CTDG000704130002	ETC天线+控制器			台	1	2023/10/31	2023/10/31	36,000.00	29,943.75						
531	CTDG000704130003	费额显示器			台	1	2023/10/31	2023/10/31	8,100.00	6,737.28						
532	CTDG000704130004	自动栏杆机			台	1	2023/10/31	2023/10/31	26,320.00	21,892.18						
533	CTDG000704130005	非解除式读卡器			台	1	2023/10/31	2023/10/31	2,812.70	2,339.59						

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湛北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
534	CTDG000704130006	star票据打印机			台	1	2023/10/31	2023/10/31	2,250.00	1,871.41						
535	CTDG000704160001	交换机			台	1	2023/12/27	2023/12/27	10,000.00	8,515.60						
536	CTDG000804030004	康艺智能点钞机			台	1	2023/11/30	2023/11/30	2,080.00	1,750.72						
537	CTDG000908110001	格力柜机空调(京桂-II)			台	1	2023/12/27	2023/12/27	7,307.00	5,571.65						
538	CTDG000908110002	格力柜机空调(京桂-II)			台	1	2023/12/27	2023/12/27	7,307.00	5,571.65						
539	CTDG000908110003	格力柜机空调(京桂-II)			台	1	2023/12/27	2023/12/27	7,307.00	5,571.65						
540	CTDG000908110004	格力柜机空调(京桂-II)			台	1	2023/12/27	2023/12/27	7,307.00	5,571.65						
541	CTDG000908110005	格力柜机空调(京桂-II)			台	1	2023/12/27	2023/12/27	7,307.00	5,571.65						
542	CTDG000908200012	室内LED显示屏			台	1	2023/12/27	2023/12/27	31,000.00	23,637.55						
543	CTDG000908200013	会议桌			台	16	2023/12/27	2023/12/27	6,000.00	4,575.00						
544	CTDG000908160003	电动餐桌			台	1	2024-1-18	2024-1-18	8,000.00	6,099.95						
545	CTDG000208160002	柴油灶			台	1	2024-5-14	2024-5-14	3,800.00	3,198.30						
546	CTDG000908190001	点歌机			台	1	2024-9-12	2024-9-12	9,000.00	8,145.00						
547	CTDG001005040001	便携式计算机			台	1	2024-10-31	2024-10-31	9,473.49	7,223.52						
548	CTDG001005100001	监控大厅总配电箱			台	1	2024-10-31	2024-10-31	2,156.20	1,915.23						
549	CTDG001005100002	漏水控制器			台	1	2024-10-31	2024-10-31	2,006.84	1,782.56						
550	CTDG001005100003	光网络单元			台	1	2024-10-31	2024-10-31	736,678.68	561,717.49						
551	CTDG001005100004	STS切换装置（静态转换开关）			台	1	2024-10-31	2024-10-31	23,527.53	17,988.31						
552	CTDG001005100005	蓄电池组			台	1	2024-10-31	2024-10-31	30,775.38	23,466.21						
553	CTDG001005100006	高频开关整流电源			台	1	2024-10-31	2024-10-31	24,239.62	18,680.30						
554	CTDG001005100007	机房市电配电箱			台	1	2024-10-31	2024-10-31	2,481.14	2,203.82						
555	CTDG001005100008	双开玻璃地簧门			台	1	2024-10-31	2024-10-31	2,230.09	1,980.85						
556	CTDG001005100009	空调器			台	1	2024-10-31	2024-10-31	19,989.08	13,551.03						
557	CTDG001005100010	空调器			台	1	2024-10-31	2024-10-31	19,989.08	13,551.03						
558	CTDG001005100011	空调器			台	1	2024-10-31	2024-10-31	19,989.08	13,551.03						
559	CTDG001005100012	空调器			台	1	2024-10-31	2024-10-31	19,989.08	13,551.03						
560	CTDG001005100013	会议终端			台	1	2024-10-31	2024-10-31	36,269.41	27,655.40						
561	CTDG001005100014	会议摄像头			台	1	2024-10-31	2024-10-31	29,316.99	22,354.18						
562	CTDG001005100015	会议摄像头			台	1	2024-10-31	2024-10-31	29,316.99	22,354.18						
563	CTDG001005100016	会议摄像头			台	1	2024-10-31	2024-10-31	29,316.99	22,354.18						
564	CTDG001005100017	会议摄像头电动吊顶行程倒装支架			台	1	2024-10-31	2024-10-31	10,095.44	7,697.79						
565	CTDG001005100018	电视			台	1	2024-10-31	2024-10-31	11,250.07	8,578.16						
566	CTDG001005100019	电视			台	1	2024-10-31	2024-10-31	11,250.07	8,578.15						
567	CTDG001005100020	吸顶数字功放			台	1	2024-10-31	2024-10-31	4,329.66	3,301.39						
568	CTDG001005100022	调音台			台	1	2024-10-31	2024-10-31	4,282.45	3,265.34						
569	CTDG001005100023	控制台			台	1	2024-10-31	2024-10-31	105,000.00	80,895.91						
570	CTDG001005100024	无线耳麦			台	1	2024-10-31	2024-10-31	3,913.22	2,983.83						
571	CTDG001005100025	无线耳麦			台	1	2024-10-31	2024-10-31	3,913.22	2,983.83						
572	CTDG001005100026	手持终端			台	1	2024-10-31	2024-10-31	10,152.68	7,741.43						
573	CTDG001005100027	室内高清LED显示屏			台	1	2024-10-31	2024-10-31	2,254,193.29	1,718,822.41						
574	CTDG001005100028	双开防火门			台	1	2024-10-31	2024-10-31	2,249.63	1,699.81						

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
575	CTDG001005100029	有机玻璃字			台	1	2024-10-31	2024-10-31	9,219.40	8,189.02						
576	CTDG001005100030	配电箱			台	1	2024-10-31	2024-10-31	3,604.80	2,829.45						
577	CTDG001005100032	PLC配电柜			台	1	2024-10-31	2024-10-31	74,671.94	56,937.33						
578	CTDG001005100033	交换机			台	1	2024-10-31	2024-10-31	11,652.13	8,884.76						
579	CTDG001005100034	UPS配电箱			台	1	2024-10-31	2024-10-31	2,481.14	2,203.82						
580	CTDG001005100036	综合配线柜			台	1	2024-10-31	2024-10-31	8,242.07	6,350.60						
581	CTDG001005100037	墙面LED线性灯			台	1	2024-10-31	2024-10-31	2,278.85	1,744.23						
582	CTDG001005100038	墙面LED线性灯			台	1	2024-10-31	2024-10-31	2,278.85	1,744.23						
583	CTDG001005100039	均衡器			台	1	2024-10-31	2024-10-31	6,149.72	4,689.17						
584	CTDG001005100040	解码拼控一体机（大屏控制器）			台	1	2024-10-31	2024-10-31	128,922.47	98,303.40						
585	CTDG001005100041	智能测控终端			台	1	2024-10-31	2024-10-31	5,169.02	3,984.88						
586	CTDG001005100042	短信语音告警器			台	1	2024-10-31	2024-10-31	3,900.73	2,979.63						
587	CTDG001005100043	门禁系统			台	1	2024-10-31	2024-10-31	5,353.09	4,020.50						
588	CTDG001005100044	SIM光板			台	1	2024-10-31	2024-10-31	29,269.87	22,359.98						
589	CTDG001005100045	门禁系统			台	1	2024-10-31	2024-10-31	5,353.09	4,020.50						
590	CTDG001005100046	吸顶数字功放			台	1	2024-10-31	2024-10-31	4,329.66	3,301.38						
591	CTDG000108160002	排烟净化系统			台	1	2024-11-19	2024-11-19	20,500.00	19,201.68						
592	CTDG001008010034	台式电脑			台	1	2024-11-19	2024-11-19	4,500.00	4,215.00						
593	CTDG001008010035	台式电脑			台	1	2024-11-19	2024-11-19	4,500.00	4,215.00						
594	CTDG001008010036	台式电脑			台	1	2024-11-19	2024-11-19	4,500.00	4,215.00						
595	CTDG001008010037	台式电脑			台	1	2024-11-19	2024-11-19	4,500.00	4,215.00						
596	CTDG001005020004	视频上云网关			台	1	2024-12-24	2024-12-24	200,656.89	187,948.61						
597	CTDG001005020007	流媒体服务器			台	1	2024-12-24	2024-12-24	40,471.59	37,908.39						
598	CTDG001005020008	流媒体服务器			台	1	2024-12-24	2024-12-24	40,471.59	37,908.39						
599	CTDG001005020011	事件检测AI服务器			台	1	2024-12-24	2024-12-24	172,091.50	161,192.38						
600	CTDG001005020012	网络存储NVR			台	1	2024-12-24	2024-12-24	23,781.09	22,274.97						
601	CTDG001005060008	磁盘阵列			台	1	2024-12-24	2024-12-24	43,266.05	40,525.85						
602	CTDG001005060010	高清网络枪机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.16	1,875.36						
603	CTDG001005060011	高清网络枪机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.16	1,875.36						
604	CTDG001005060012	高清网络枪机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.16	1,875.36						
605	CTDG001005060014	高清网络枪机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.16	1,875.36						
606	CTDG001005060015	高清网络枪机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.16	1,875.36						
607	CTDG001005060016	高清网络枪机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.16	1,875.36						
608	CTDG001005060017	高清网络枪机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.16	1,875.36						
609	CTDG001005060019	高清网络枪机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.16	1,875.36						
610	CTDG001005060021	高清网络枪机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.16	1,875.36						
611	CTDG001005060022	高清网络球机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.17	1,875.37						
612	CTDG001005060024	高清网络球机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.17	1,875.37						
613	CTDG001005060025	高清网络球机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.17	1,875.37						
614	CTDG001005060026	高清网络球机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	2,002.17	1,875.37						
615	CTDG001005060027	网络机柜			台	1	2024-12-24	2024-12-24	5,171.93	4,844.37						

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北太广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
616	CTDG001005060028	网络机柜			台	1	2024-12-24	2024-12-24	5,171.93	4,844.37						
617	CTDG001005060029	控制台源配电箱			台	1	2024-12-24	2024-12-24	5,016.87	4,699.15						
618	CTDG001005060030	15KV UPS			台	1	2024-12-24	2024-12-24	24,403.26	22,857.70						
619	CTDG001005060033	日志审计			台	1	2024-12-24	2024-12-24	51,998.58	48,705.34						
620	CTDG001005060034	防火墙网关			台	1	2024-12-24	2024-12-24	44,215.56	41,415.24						
621	CTDG001005060035	防火墙网关			台	1	2024-12-24	2024-12-24	44,215.56	41,415.24						
622	CTDG001005060036	网络入侵防护设备			台	1	2024-12-24	2024-12-24	87,963.52	82,392.48						
623	CTDG001005060037	三层以太网交换机（图像）			台	1	2024-12-24	2024-12-24	13,192.47	12,356.95						
624	CTDG001005060039	三层以太网交换机（数据）			台	1	2024-12-24	2024-12-24	13,192.47	12,356.95						
625	CTDG001005060041	三层以太网交换机（视频上云）			台	1	2024-12-24	2024-12-24	11,928.64	11,173.16						
626	CTDG001005060043	24口千兆汇聚交换机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	3,984.53	3,732.17						
627	CTDG001005100047	柜式空调			台	1	2024-12-24	2024-12-24	12,878.79	12,063.15						
628	CTDG001005100048	柜式空调			台	1	2024-12-24	2024-12-24	12,878.79	12,063.15						
629	CTDG001005100050	ITOCS操作显示工作站			台	1	2024-12-24	2024-12-24	19,828.50	18,572.70						
630	CTDG001005100051	紧急电话及广播工作站			台	1	2024-12-24	2024-12-24	7,838.49	7,342.05						
631	CTDG001005100059	收费管理工作站			台	1	2024-12-24	2024-12-24	7,838.49	7,342.05						
632	CTDG001005100061	收费管理工作站			台	1	2024-12-24	2024-12-24	7,838.49	7,342.05						
633	CTDG001005100062	IC卡管理工作站			台	1	2024-12-24	2024-12-24	7,838.49	7,342.05						
634	CTDG001005100067	激光打印机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	5,710.70	5,349.02						
635	CTDG001005100068	彩色喷墨打印机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	6,073.43	5,688.79						
636	CTDG001005100069	涉信服防火墙			台	1	2024-12-24	2024-12-24	9,000.00	8,572.50						
637	CTDG001005100070	防病毒安全网关			台	1	2024-12-24	2024-12-24	55,000.00	52,387.51						
638	CTDG001005100071	万兆交换机			台	1	2024-12-24	2024-12-24	11,000.00	10,477.49						
639	CTDG001005020003	通用高性能服务器			台	1	2024-12-25	2024-12-25	40,471.59	37,908.39						
640	CTDG001005020005	视频上云网关			台	1	2024-12-25	2024-12-25	200,656.89	187,948.61						
641	CTDG001005020009	事件检测AI服务器			台	1	2024-12-25	2024-12-25	172,091.50	161,192.38						
642	CTDG001005020010	事件检测AI服务器			台	1	2024-12-25	2024-12-25	172,091.50	161,192.38						
643	CTDG001005020013	监控服务器			台	1	2024-12-25	2024-12-25	40,471.59	37,908.39						
644	CTDG001005060007	磁盘阵列			台	1	2024-12-25	2024-12-25	43,266.05	40,525.85						
645	CTDG001005060009	高清网络枪机			台	1	2024-12-25	2024-12-25	2,002.16	1,875.36						
646	CTDG001005060013	高清网络枪机			台	1	2024-12-25	2024-12-25	2,002.16	1,875.36						
647	CTDG001005060018	高清网络枪机			台	1	2024-12-25	2024-12-25	2,002.16	1,875.36						
648	CTDG001005060020	高清网络枪机			台	1	2024-12-25	2024-12-25	2,002.16	1,875.36						
649	CTDG001005060023	高清网络球机			台	1	2024-12-25	2024-12-25	2,002.17	1,875.37						
650	CTDG001005060031	视频矩阵			台	1	2024-12-25	2024-12-25	6,328.15	5,927.35						
651	CTDG001005060032	高清网络枪机			台	1	2024-12-25	2024-12-25	2,002.16	1,875.36						
652	CTDG001005060038	三层以太网交换机（图像）			台	1	2024-12-25	2024-12-25	13,192.47	12,356.95						
653	CTDG001005060040	三层以太网交换机（数据）			台	1	2024-12-25	2024-12-25	13,192.47	12,356.95						
654	CTDG001005060042	三层以太网交换机			台	1	2024-12-25	2024-12-25	11,928.64	11,173.16						
655	CTDG001005100049	ITOCS操作显示工作站			台	1	2024-12-25	2024-12-25	19,828.50	18,572.70						
656	CTDG001005100052	火灾报警工作站			台	1	2024-12-25	2024-12-25	7,838.49	7,342.05						

固定资产—电子设备及其他资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

表4/8/6

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		减值准备	评估价值			增值率%	备注
									原值	净值		原值	成新率%	净值		
657	CTDG0010051000053	隧道通风照明工作站			台	1	2024-12-25	2024-12-25	7,838.49	7,342.05						
658	CTDG0010051000054	电力监控工作站			台	1	2024-12-25	2024-12-25	7,838.49	7,342.05						
659	CTDG0010051000056	视频管理工作站			台	1	2024-12-25	2024-12-25	7,838.49	7,342.05						
660	CTDG0010051000057	交通监控工作站			台	1	2024-12-25	2024-12-25	7,838.49	7,342.05						
661	CTDG0010051000058	事件检测工作站			台	1	2024-12-25	2024-12-25	7,838.49	7,342.05						
662	CTDG0010051000060	收费管理工作站			台	1	2024-12-25	2024-12-25	7,838.49	7,342.05						
663	CTDG0010051000063	通行费管理工作站			台	1	2024-12-25	2024-12-25	7,838.49	7,342.05						
664	CTDG0010051000064	财务工作站			台	1	2024-12-25	2024-12-25	7,838.49	7,342.05						
665	CTDG0010051000065	网络遥控键盘			台	1	2024-12-25	2024-12-25	2,731.46	2,558.46						
666	CTDG0010051000066	对讲广播视频话机			台	1	2024-12-25	2024-12-25	6,843.63	6,410.19						
		隧道消防泵							5,500.00	5,336.71						
		团风入口称台							255,558.33	247,971.45						
		乘马岗新建厕所							79,711.61	78,765.02					-	
		系统折旧差异														
会　计									10,400,467.35	6,474,937.83		-		-	-	
减：电子设备减值准备																
会　计									10,400,467.35	6,474,937.83	-	-	-	-	-	

产权持有单位填表人：张满、王波

评估人员：

填表日期：2025年6月20日

在建工程评估汇总表

评估基准日：2025年3月31日

表4-9

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
4-9-1	在建工程-土建工程	-	-	-	
4-9-2	在建工程-设备安装工程	9,170,800.40	-	-9,170,800.40	-100.00
4-9-3	工程物资	-	-	-	
4-9	在建工程合计	9,170,800.40	-	-9,170,800.40	-100.00
4-9	减：在建工程减值准备	-		-	
4-9	在建工程合计	9,170,800.40	-	-9,170,800.40	-100.00

产权持有单位填表人：张满、王波　　评估人员：

填表日期：2025年6月20日

在建工程—设备安装工程评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

表4-7-2

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	项目名称	规格型号	数量	计量单位	开工日期	预计完工日期	账面价值	评估价值				增减值	增值率%	备注
							合计	设备费	资金成本	安装费及其他	合计			
1	公路视频优化提升工程		1	项	2025/1/1	2025/12/31	9,170,800.40					######	#####	
合　　计							9,170,800.40	-	-	-	-		#####	
减：在建设备安装工程减值准备														
合　　计							9,170,800.40	-	-	-	-	######	#####	

产权持有单位填表人：张满、王波

评估人员：

填表日期：2025年6月20日

无形资产评估汇总表

评估基准日：2025年3月31日

表4-13

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
4-13-1	无形资产-土地使用权	-	-	-	
4-13-2	无形资产-矿业权	-	-	-	
4-13-3	无形资产-软件	451,702.01	-	-451,702.01	-100.00
4-13-4	无形资产-商标	-	-	-	
4-13-5	无形资产-专利及其他	3,399,056,584.07	-	-3,399,056,584.07	-100.00
				-	
合　　计		3,399,508,286.08	-	-3,399,508,286.08	
减：无形资产减值准备					
总　　计		3,399,508,286.08	-	-3,399,508,286.08	-100.00

产权持有单位填表人：张满、王波　　评估人员：

填表日期：2025年6月20日

无形资产—土地使用权评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

表4-13-1

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	发证日期	用地性质	土地用途	准用年限	开发程度	面积(m^2)	原始入账价值	账面价值	评估价值	增减值	增值率%	备注
1	鄂（2023）麻城市不动产权第0110693号	麻城收费站	黄冈市麻城市经济开发区	2011/12/20	划拨	公路用地			6,924.72						
2	鄂（2023）武汉市新洲不动产权第0019839号	新洲收费站	武汉市新洲区旧街街操湾村	2011/12/20	划拨	公路用地			7,440.76						
3	鄂（2023）麻城市不动产权第0110691号	铁门收费站	黄冈市麻城市铁门岗乡	2011/12/20	划拨	公路用地			15,770.65						
4	鄂（2023）黄冈市不动产权第0123772号	黄州收费站	黄冈市黄州区陈策楼镇周顶湾村	2011/12/20	划拨	公路用地			13,489.60						
5	鄂（2023）麻城市不动产权第0110692号	乘马岗收费站	黄冈市麻城市乘马岗镇	2011/12/20	划拨	公路用地			31,477.77						
6	鄂（2023）团风县不动产权第0115010号	团风收费站	团风县团风镇黄土岗村	2011/12/20	划拨	公路用地			5,161.80						
7	鄂（2023）浠水县不动产权第0149690号	巴河收费站	黄冈市浠水县巴河镇长江村	2011/12/20	划拨	公路用地			6,596.89						
8	鄂（2023）浠水县不动产权第0149630号	兰溪收费站	黄冈市浠水县兰溪镇红蔡家洲村	2011/12/20	划拨	公路用地			4,476.35						
9	鄂（2023）黄冈市不动产权第0116282号	大广北高速管理中心（总部）	黄州区路口镇106国道南	2020/8/6	划拨	公路用地			19,239.80						
10	鄂（2019）麻城市不动产权第009042号	麻城收费站（新增出口边道）	湖北麻城经济开发区桑长岗村	2019/7/2	划拨	公路用地			3,375.46						
11	鄂直国用（2011）第078号	高速公路黄州段	黄冈市黄州区陈策楼镇	2011/12/20	划拨	公路用地			367,956.06						
12	鄂直国用（2011）第027号	高速公路新洲段	武汉市新洲区	2011/12/20	划拨	公路用地			1,194,547.85						
13	鄂直国用（2011）第033号	高速公路麻城段	黄冈市麻城市	2011/12/20	划拨	公路用地			2,950,884.31						
14	鄂直国用（2011）第026号	高速公路团风段	团风县淋山河镇	2011/12/20	划拨	公路用地			1,423,574.89						
15	鄂直国用（2011）第039号	高速公路巴河段	黄冈市浠水县巴河镇、清泉镇	2011/12/20	划拨	公路用地			467,657.65						
16	鄂直国用（2011）第040号	高速公路兰溪段	黄冈市浠水县巴河镇、兰溪镇、散花镇	2011/12/20	划拨	公路用地			1,716,382.11						
17	国用0第【080160】号	浠水县内路面	浠水县兰溪镇	2008/7/17	划拨	交通用地			20,316.80						
18	国用0第【080165】号	浠水县内路面	浠水县巴河镇	2008/7/17	划拨	交通用地			51,738.90						
19	国用0第【070645】号	浠水县内路面	浠水县散花镇、兰溪镇	2007/12/18	划拨	交通用地			411,867.10						
20	国用0第【070644】号	浠水县内路面	浠水县散花镇、巴河镇	2007/12/18	划拨	公路用地			648,236.00						
21	鄂（2022）团风县不动产权第0025392号	团风收费站扩建车道	团风县团风镇黄土岗村	2022/7/5	划拨	公路用地			6,495.68						
合　计										-	-	-			

产权持有单位填表人：张满、王波

评估人员：

填表日期：2025年6月20日

无形资产—软件无形资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

表4-13-3

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	无形资产名称和内容	取得日期	使用期限	法定/预计使用年限	原始入账价值	账面价值	尚可使用年限	评估价值	增减值	增值率%	备注
1	监控中心改造工程-集中管理平台	2023年12月	120	10	74,120.00	64,237.28	8.67				
2	浪潮财务软件	2020年12月	120	10	88,400.00	50,093.16	5.67				
3	ITOCS系统部署软件	2024年11月	120	10	352,039.92	337,371.57	9.59				
合　　计					514,559.92	451,702.01		-	-451,702.01	-100.00	

产权持有单位填表人：张满、王波

评估人员：

填表日期：2025年6月20日

无形资产—专利及其他无形资产评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

表4-13-5

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	无形资产名称和内容	权利人	取得日期	法定/预计使用年限	原始入账价值	账面价值	尚可使用年限	评估价值	增减值	增值率%	备注
1	大广北高速公路特许经营权	湖北大广北高速公路有限责任公司	2009/4/16	30	5,308,065,159.99	3,399,056,584.07					
合　　计						3,399,056,584.07		-	-3,399,056,584.07	-100.00	

产权持有单位填表人：张清、王波

评估人员：

填表日期：2025年6月20日

长期待摊费用评估明细表

评估基准日：2025年3月31日

表4-16

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

金额单位：人民币元

序号	费用名称或内容	形成日期	原始发生额	预计摊销月数	账面价值	尚存受益月数	评估价值	增减值	增值率%	备注
2	巴河顶棚改造工程款	2024/12/31	432,130.39	60	410,523.88					
3	团风、兰溪站所院落房建改造工程施工工程款	2024/12/31	2,049,337.80	60	2,385,000.01					账面合并摊销，均属于团风、兰溪站所院落房建改造工程施工工程款
4	团风、兰溪站所院落零星工程项目施工工程款	2024/12/31	461,188.54	60						
5	总部改造施工工程款	2024/12/31	668,104.91	60	4,299,434.71					账面合并摊销，均属于总部改造工程
1	装修改造	2023/12/31	4,927,103.85	60						
合　　计					7,094,958.60		-	-7,094,958.60	-100.00	

产权持有单位填表人：张满、王波

评估人员：

填表日期：2025年6月20日

华夏基金管理有限公司拟发行基础设施公募REITs涉及的大广北高速公路特许经营权相关资产组市场价值项目
收益预测表

评估基准日：	2025年3月31日
产权持有单位：	湖北大广北高速公路有限责任公司
评估机构：	北京国友大正资产评估有限公司

附表1-资产评估结果汇总表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　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	固定资产	1,947.65			
2	在建工程	917.08			
2	无形资产	339,950.83			
4	长期待摊费用	709.50			
3	资产组总计	**343,525.06**	**430,237.00**	**86,711.94**	**25.24**

附表2-现金流量预测表(万元)

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币万元

项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、营业收入	38,191.49	54,048.50	54,265.01	56,806.39	58,605.95	61,692.06
减：营业成本	27,713.29	31,610.31	31,972.41	33,249.93	34,022.07	36,268.55
税金及附加	165.81	233.94	234.57	243.72	250.20	261.31
销售费用	12.54	12.92	13.30	13.70	14.12	14.54
管理费用	1,585.24	2,092.35	2,137.86	2,208.53	2,174.90	2,238.10
加：折旧	472.68	1,076.04	1,076.04	862.54	791.44	791.44
加：摊销	13,286.94	18,352.60	18,482.85	19,380.05	19,925.99	20,934.74
五、EBITDA	22,474.22	39,527.62	39,465.75	41,333.11	42,862.09	44,635.73
减：追加资本性支出	1,914.86	307.94	275.17	275.17	575.17	275.17
减：营运资金净增加	442.76	381.49	-32.75	-46.65	-15.54	-94.41
加：回收营运资金	-	-	-	-	-	-
五、息税前现金流	20,116.60	38,838.19	39,223.34	41,104.59	42,302.46	44,454.97
折现期	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25
税前折现率	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%
折现系数	0.9729	0.9126	0.8482	0.7884	0.7328	0.6811
六、息税前现金流现值	19,572.22	35,444.11	33,270.38	32,406.46	30,998.09	30,277.35

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
一、营业收入	65,307.16	69,040.21	72,849.26	76,763.45	80,787.63	84,840.33
减：营业成本	36,904.81	37,486.36	39,109.74	41,236.67	43,312.21	43,457.19
税金及附加	274.33	287.77	301.48	315.58	330.06	344.65
销售费用	14.97	15.42	15.89	16.36	16.85	17.36
管理费用	2,335.55	2,443.21	2,541.45	2,637.26	2,737.12	2,862.62
加：折旧	791.44	791.44	791.44	791.44	791.44	791.44
加：摊销	22,195.86	23,500.95	24,835.42	26,209.86	27,597.34	28,995.77
五、EBITDA	48,764.78	53,099.83	56,507.56	59,558.87	62,780.15	67,945.70
减：追加资本性支出	760.96	760.96	760.96	760.96	760.96	760.96
减：营运资金净增加	108.23	114.88	8.76	-37.38	-29.00	171.08
加：回收营运资金	-	-	-	-	-	-
五、息税前现金流	47,895.60	52,224.00	55,737.84	58,835.30	62,048.20	67,013.67
折现期	6.25	7.25	8.25	9.25	10.25	11.25
税前折现率	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%
折现系数	0.6330	0.5884	0.5469	0.5083	0.4724	0.4391
六、息税前现金流现值	30,319.44	30,727.26	30,481.19	29,905.27	29,313.46	29,425.88

项目	2037年	2038年	2039年1-6月	期末		
一、营业收入	88,746.97	92,265.80	44,066.89	-		
减：营业成本	45,081.62	46,944.07	26,533.11	-		
税金及附加	358.72	371.39	176.95	-		
销售费用	17.88	18.42	8.85	-		
管理费用	2,966.46	3,070.45	1,425.75	-		
加：折旧	791.44	791.44	369.34	-		
加：摊销	30,345.42	31,562.95	15,081.59	-		
五、EBITDA	71,459.14	74,215.86	31,373.16	-		
减：追加资本性支出	1,060.96	760.96	355.11	-		
减：营运资金净增加	11.71	-24.38	-913.56	-		
加：回收营运资金	-	-	-	45.24		
五、息税前现金流	70,386.48	73,479.29	31,931.61	45.24		
折现期	12.25	13.25	13.98	14.22		
税前折现率	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%		
折现系数	0.4081	0.3793	0.3595	0.3534		
六、息税前现金流现值	28,726.54	27,873.22	11,480.05	15.99		
七、经营性资产价值	**430,237.00**					

附表3-营业收入预测表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币万元

项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
主营业务-通行费收入	38,101.83	53,938.29	54,175.74	56,715.75	58,514.00	61,600.11
其他业务-租赁收入	89.66	110.21	89.27	90.65	91.95	91.95
其他业务-路产赔偿收入	-	-	-	-	-	-
其他业务-其他收入	-	-	-	-	-	-
营业收入合计	**38,191.49**	**54,048.50**	**54,265.01**	**56,806.39**	**58,605.95**	**61,692.06**

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
主营业务-通行费收入	65,215.21	68,948.26	72,755.90	76,668.74	80,692.93	84,745.62
其他业务-租赁收入	91.95	91.95	93.37	94.71	94.71	94.71
其他业务-路产赔偿收入	-	-	-	-	-	-
其他业务-其他收入	-	-	-	-	-	-
营业收入合计	**65,307.16**	**69,040.21**	**72,849.26**	**76,763.45**	**80,787.63**	**84,840.33**

项目	2037年	2038年	2039年1-6月
主营业务-通行费收入	88,652.26	92,169.64	44,022.01
其他业务-租赁收入	94.71	96.17	44.88
其他业务-路产赔偿收入	-	-	-
其他业务-其他收入	-	-	-
营业收入合计	**88,746.97**	**92,265.80**	**44,066.89**

附表4-营业成本预测表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币万元

项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
公路养护成本	10,319.11	8,068.12	8,157.26	8,603.53	8,650.36	9,717.05
职工薪酬	2,294.07	3,116.02	3,225.08	3,337.95	3,454.78	3,575.70
机电维护	417.20	548.91	565.37	582.33	599.80	617.80
修理修缮费	557.79	74.87	77.12	79.43	81.81	84.27
水费、电费、安全经费	237.12	269.26	277.34	285.66	294.23	303.05
其他各项营业成本	212.09	228.67	235.53	242.60	249.87	257.37
固定资产折旧	472.29	1,064.07	1,064.07	850.58	779.47	779.47
特许权摊销	13,156.29	18,177.29	18,307.54	19,204.74	19,848.63	20,929.59
软件摊销	3.20	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26
长期待摊费用	44.14	58.85	58.85	58.85	58.85	-
其他业务成本小计	-	-	-	-	-	-
营业成本合计	**27,713.29**	**31,610.31**	**31,972.41**	**33,249.93**	**34,022.07**	**36,268.55**

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
公路养护成本	8,929.16	7,748.00	7,862.68	8,435.02	8,936.85	7,779.92
职工薪酬	3,700.85	3,830.38	3,964.44	4,103.20	4,246.81	4,395.45
机电维护	636.33	655.42	675.09	695.34	716.20	737.68
修理修缮费	86.79	89.40	92.08	94.84	97.69	100.62
水费、电费、安全经费	312.15	321.51	331.15	341.09	351.32	361.86
其他各项营业成本	265.09	562.11	570.30	578.74	587.43	307.31
固定资产折旧	779.47	779.47	779.47	779.47	779.47	779.47
特许权摊销	22,190.71	23,495.80	24,830.27	26,204.71	27,592.19	28,990.62
软件摊销	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26
长期待摊费用	-	-	-	-	-	-
其他业务成本小计	-	-	-	-	-	-
营业成本合计	**36,904.81**	**37,486.36**	**39,109.74**	**41,236.67**	**43,312.21**	**43,457.19**

项目	2037年	2038年	2039年1-6月
公路养护成本	7,855.63	8,294.74	8,045.64
职工薪酬	4,549.29	4,708.51	2,274.21
机电维护	759.81	782.61	376.17
修理修缮费	103.64	106.75	51.31
水费、电费、安全经费	372.72	383.90	184.53
其他各项营业成本	316.53	326.03	156.71
固定资产折旧	779.47	779.47	363.35
特许权摊销	30,340.27	31,557.81	15,079.19
软件摊销	4.26	4.26	1.99
长期待摊费用	-	-	-
其他业务成本小计	-	-	-
营业成本合计	**45,081.62**	**46,944.07**	**26,533.11**

附表5-税金及附加预测表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币万元

项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
城建税	80.39	113.71	114.08	119.42	123.20	129.68
教育费附加	34.45	48.73	48.89	51.18	52.80	55.58
地方教育附加	22.97	32.49	32.59	34.12	35.20	37.05
房产税	14.15	20.85	20.85	20.85	20.85	20.85
土地使用税	11.33	15.11	15.11	15.11	15.11	15.11
车船使用税	0.70	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
印花税	1.82	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28
税金及附加合计	**165.81**	**233.94**	**234.57**	**243.72**	**250.20**	**261.31**

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
城建税	137.27	145.11	153.11	161.34	169.79	178.30
教育费附加	58.83	62.19	65.62	69.14	72.77	76.41
地方教育附加	39.22	41.46	43.75	46.10	48.51	50.94
房产税	20.85	20.85	20.85	20.85	20.85	20.85
土地使用税	15.11	15.11	15.11	15.11	15.11	15.11
车船使用税	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
印花税	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28
税金及附加合计	**274.33**	**287.77**	**301.48**	**315.58**	**330.06**	**344.65**

项目	2037年	2038年	2039年1-6月
城建税	186.50	193.89	92.60
教育费附加	79.93	83.10	39.69
地方教育附加	53.29	55.40	26.46
房产税	20.85	20.85	9.73
土地使用税	15.11	15.11	7.05
车船使用税	0.77	0.77	0.36
印花税	2.28	2.28	1.06
税金及附加合计	**358.72**	**371.39**	**176.95**

附表6-销售费用预测表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币万元

项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
广告费	12.54	12.92	13.30	13.70	14.12	14.54
销售费用合计	12.54	12.92	13.30	13.70	14.12	14.54

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
广告费	14.97	15.42	15.89	16.36	16.85	17.36
销售费用合计	14.97	15.42	15.89	16.36	16.85	17.36

项目	2037年	2038年	2039年1-6月
广告费	17.88	18.42	8.85
销售费用合计	17.88	18.42	8.85

附表7-管理费用预测表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币万元

项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
职工薪酬	753.68	971.89	1,005.91	1,041.12	1,077.55	1,115.27
办公费	30.53	32.41	33.38	34.39	35.42	36.48
差旅费	5.10	5.92	6.09	6.28	6.46	6.66
物业管理费	134.95	153.41	158.02	162.76	167.64	172.67
车辆使用及市内交通费	31.91	39.36	40.54	41.76	43.01	44.30
中介机构咨询费	76.81	54.43	56.06	57.74	59.48	61.26
其他各项管理费	92.05	107.50	110.73	114.05	117.47	121.00
保险费	126.80	126.91	126.96	127.60	128.05	128.82
管理服务费	249.71	476.35	476.00	498.68	513.61	538.79
折旧	0.39	11.97	11.97	11.97	11.97	11.97
长期待摊费用	82.65	111.31	111.31	111.31	13.36	-
无形资产摊销	0.66	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
管理费用合计	**1,585.24**	**2,092.35**	**2,137.86**	**2,208.53**	**2,174.90**	**2,238.10**

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
职工薪酬	1,154.30	1,194.70	1,236.52	1,279.80	1,324.59	1,370.95
办公费	37.57	38.70	39.86	41.06	42.29	43.56
差旅费	6.86	7.06	7.27	7.49	7.72	7.95
物业管理费	177.85	183.19	188.68	194.34	200.17	206.18
车辆使用及市内交通费	45.63	47.00	48.41	49.86	51.36	52.90
中介机构咨询费	63.10	64.99	66.94	68.95	71.02	73.15
其他各项管理费	124.63	128.37	132.22	136.18	140.27	144.48
保险费	129.72	130.66	131.61	132.59	133.59	134.61
管理服务费	583.04	635.69	677.08	714.14	753.27	816.01
折旧	11.97	11.97	11.97	11.97	11.97	11.97
长期待摊费用	-	-	-	-	-	-
无形资产摊销	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
管理费用合计	**2,335.55**	**2,443.21**	**2,541.45**	**2,637.26**	**2,737.12**	**2,862.62**

项目	2037年	2038年	2039年1-6月
职工薪酬	1,418.93	1,468.60	709.33
办公费	44.87	46.21	22.21
差旅费	8.19	8.43	4.05
物业管理费	212.36	218.73	105.14
车辆使用及市内交通费	54.48	56.12	26.97
中介机构咨询费	75.34	77.60	37.30
其他各项管理费	148.81	153.28	73.67
保险费	135.58	136.46	63.93
管理服务费	855.04	892.16	376.74
折旧	11.97	11.97	5.98
长期待摊费用	-	-	-
无形资产摊销	0.88	0.88	0.41
管理费用合计	**2,966.46**	**3,070.45**	**1,425.75**

附表10-折旧预测表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币万元

序号	项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	**收费系统**						
	原值						
1.1	期初原值	5,874.87	5,874.87	5,874.87	5,874.87	5,874.87	6,174.87
1.2	本期新增	-	-	-	-	300.00	-
1.3	本期减少	-	-	-	-	-	-
1.4	期末原值	5,874.87	5,874.87	5,874.87	5,874.87	6,174.87	6,174.87
	累计折旧						
1.5	期初累计折旧	4,593.78	4,833.95	5,154.17	5,474.40	5,581.13	5,616.76
1.6	本期计提	240.17	320.23	320.23	106.73	35.63	35.63
1.7	本期减少	-	-	-	-	-	-
1.8	期末累计折旧	4,833.95	5,154.17	5,474.40	5,581.13	5,616.76	5,652.38
	收费系统净值	**1,040.93**	**720.70**	**400.47**	**293.74**	**558.12**	**522.49**
二	**运输设备**						
	原值						
2.1	期初原值	381.13	453.55	525.96	598.38	670.79	743.21
2.2	本期新增	72.41	72.41	72.41	72.41	72.41	72.41
2.3	本期减少	-	-	-	-	-	-
2.4	期末原值	453.55	525.96	598.38	670.79	743.21	815.62
	累计折旧	-	-	-	-	-	-
2.5	期初累计折旧	362.07	434.49	506.90	579.32	651.73	724.15
2.6	本期计提	72.41	72.41	72.41	72.41	72.41	72.41
2.7	本期减少	-	-	-	-	-	-
2.8	期末累计折旧	434.49	506.90	579.32	651.73	724.15	796.56
	运输设备净值	**19.06**	**19.06**	**19.06**	**19.06**	**19.06**	**19.06**
三	**办公及其他设备**						
	原值						
3.1	期初原值	1,040.05	1,237.66	3,992.03	4,189.64	4,387.25	4,584.86
3.2	本期新增	197.61	2,754.38	197.61	197.61	197.61	197.61
3.3	本期减少	-	-	-	-	-	-
3.4	期末原值	1,237.66	3,992.03	4,189.64	4,387.25	4,584.86	4,782.47
	累计折旧	-	-	-	-	-	-
3.5	期初累计折旧	392.54	552.64	1,236.04	1,919.43	2,602.83	3,286.22
3.6	本期计提	160.10	683.40	683.40	683.40	683.40	683.40
3.7	本期减少	-	-	-	-	-	-
3.8	期末累计折旧	552.64	1,236.04	1,919.43	2,602.83	3,286.22	3,969.62
	办公及其他设备净值	**685.01**	**2,756.00**	**2,270.21**	**1,784.42**	**1,298.64**	**812.85**
		-	-	-	-	-	-
五	**固定资产原值**	**7,566.08**	**10,392.87**	**10,662.89**	**10,932.92**	**11,502.94**	**11,772.97**
六	**累计折旧**	**5,821.08**	**6,897.12**	**7,973.15**	**8,835.70**	**9,627.13**	**10,418.57**
七	**固定资产减值准备**	-	-	-	-	-	-
八	**固定资产净值**	**1,745.00**	**3,495.75**	**2,689.74**	**2,097.22**	**1,875.81**	**1,354.40**

附表10-折旧预测表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币万元

序号	项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
一	收费系统						
	原值						
1.1	期初原值	6,174.87	6,174.87	6,174.87	6,174.87	6,174.87	6,174.87
1.2	本期新增	-	-	-	-	-	-
1.3	本期减少	-	-	-	-	-	-
1.4	期末原值	6,174.87	6,174.87	6,174.87	6,174.87	6,174.87	6,174.87
0	累计折旧	-	-	-	-	-	-
1.5	期初累计折旧	5,652.38	5,688.01	5,723.63	5,759.26	5,794.88	5,830.51
1.6	本期计提	35.63	35.63	35.63	35.63	35.63	35.63
1.7	本期减少	-	-	-	-	-	-
1.8	期末累计折旧	5,688.01	5,723.63	5,759.26	5,794.88	5,830.51	5,866.13
1.9	折旧率	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
	收费系统净值	**486.87**	**451.24**	**415.62**	**379.99**	**344.37**	**308.74**
二	运输设备						
	原值						
2.1	期初原值	815.62	888.04	960.45	1,032.87	1,105.28	1,177.70
2.2	本期新增	72.41	72.41	72.41	72.41	72.41	72.41
2.3	本期减少	-	-	-	-	-	-
2.4	期末原值	888.04	960.45	1,032.87	1,105.28	1,177.70	1,250.11
	累计折旧						
2.5	期初累计折旧	796.56	868.98	941.39	1,013.81	1,086.22	1,158.64
2.6	本期计提	72.41	72.41	72.41	72.41	72.41	72.41
2.7	本期减少	-	-	-	-	-	-
2.8	期末累计折旧	868.98	941.39	1,013.81	1,086.22	1,158.64	1,231.05
2.9	折旧率	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06
	运输设备净值	**19.06**	**19.06**	**19.06**	**19.06**	**19.06**	**19.06**
三	办公及其他设备						
	原值						
3.1	期初原值	6,149.26	6,832.66	7,516.05	8,199.45	8,882.84	9,566.24
3.2	本期新增	683.40	683.40	683.40	683.40	683.40	683.40
3.3	本期减少	-	-	-	-	-	-
3.4	期末原值	6,832.66	7,516.05	8,199.45	8,882.84	9,566.24	10,249.63
	累计折旧	-	-	-	-	-	-
3.5	期初累计折旧	5,336.41	6,019.80	6,703.20	7,386.59	8,069.99	8,753.38
3.6	本期计提	683.40	683.40	683.40	683.40	683.40	683.40
3.7	本期减少	-	-	-	-	-	-
3.8	期末累计折旧	6,019.80	6,703.20	7,386.59	8,069.99	8,753.38	9,436.78
3.9	折旧率	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
	办公及其他设备净值	**812.85**	**812.85**	**812.85**	**812.85**	**812.85**	**812.85**
		-	-	-	-	-	-
五	固定资产原值	**12,528.78**	**13,284.59**	**14,040.40**	**14,796.21**	**15,552.02**	**16,307.83**
六	累计折旧	**11,210.00**	**12,001.44**	**12,792.87**	**13,584.31**	**14,375.74**	**15,167.18**
七	固定资产减值准备	-	-	-	-	-	-
八	固定资产净值	**1,318.77**	**1,283.15**	**1,247.52**	**1,211.90**	**1,176.27**	**1,140.65**

附表10-折旧预测表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币万元

序号	项目	2037年	2038年	2039年1-6月
一	收费系统			
	原值			
1.1	期初原值	6,174.87	6,474.87	6,474.87
1.2	本期新增	300.00	-	-
1.3	本期减少	-	-	-
1.4	期末原值	6,474.87	6,474.87	6,474.87
	累计折旧	-	-	-
1.5	期初累计折旧	5,866.13	5,901.76	5,937.38
1.6	本期计提	35.63	35.63	16.63
1.7	本期减少	-	-	-
1.8	期末累计折旧	5,901.76	5,937.38	5,954.01
1.9	折旧率	0.13	0.13	0.13
	收费系统净值	573.12	537.49	520.87
二	运输设备			
	原值			
2.1	期初原值	1,250.11	1,322.53	1,394.94
2.2	本期新增	72.41	72.41	33.79
2.3	本期减少	-	-	-
2.4	期末原值	1,322.53	1,394.94	1,428.73
	累计折旧	-	-	-
2.5	期初累计折旧	1,231.05	1,303.47	1,375.88
2.6	本期计提	72.41	72.41	33.79
2.7	本期减少	-	-	-
2.8	期末累计折旧	1,303.47	1,375.88	1,409.68
2.9	折旧率	0.06	0.05	0.02
	运输设备净值	19.06	19.06	19.06
三	办公及其他设备			
	原值			
3.1	期初原值	8,882.84	9,566.24	10,249.63
3.2	本期新增	683.40	683.40	318.92
3.3	本期减少	-	-	-
3.4	期末原值	9,566.24	10,249.63	10,568.55
	累计折旧	-	-	-
3.5	期初累计折旧	8,069.99	8,753.38	9,436.78
3.6	本期计提	683.40	683.40	318.92
3.7	本期减少	-	-	-
3.8	期末累计折旧	8,753.38	9,436.78	9,755.70
3.9	折旧率	0.11	0.11	0.11
	办公及其他设备净值	812.85	812.85	812.85
		-	-	-
五	固定资产原值	**17,363.64**	**18,119.45**	**18,472.16**
六	累计折旧	**15,958.61**	**16,750.05**	**17,119.38**
七	固定资产减值准备	-	-	-
八	固定资产净值	**1,405.02**	**1,369.40**	**1,352.77**

附表11-摊销预测表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币万元

项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
无形资产原值	530,863.12	530,868.26	530,873.41	530,878.55	530,883.70	530,888.85
本期计提摊销	13,160.15	18,182.44	18,312.68	19,209.89	19,853.78	20,934.74
无形资产净值	326,795.82	308,618.53	290,310.99	271,106.25	251,257.62	230,328.03
长摊本期摊销金额	126.79	170.16	170.16	170.16	72.22	-
长期待摊账面价值	582.71	412.54	242.38	72.22	-	-

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
无形资产原值	530,893.99	530,899.14	530,904.28	530,909.43	530,914.57	530,919.72
本期计提摊销	22,195.86	23,500.95	24,835.42	26,209.86	27,597.34	28,995.77
无形资产净值	208,137.32	184,641.52	159,811.24	133,606.53	106,014.34	77,023.72
长摊本期摊销金额	-	-	-	-	-	-
长期待摊账面价值	-	-	-	-	-	-

项目	2037年	2038年	2039年1-6月
无形资产原值	530,924.86	530,930.01	530,932.41
本期计提摊销	30,345.42	31,562.95	15,081.59
无形资产净值	46,683.45	15,125.65	46.46
长摊本期摊销金额	-	-	-
长期待摊账面价值	-	-	-

附表12-资本性支出预测表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司　　金额单位：人民币万元

项目		2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
用于现有生产设备的维护方面的支出	固定资产	275.17	307.94	275.17	275.17	575.17	275.17
	无形资产	-	-	-	-	-	-
用于新增生产能力方面的支出	固定资产	-	-	-	-	-	-
	无形资产	-	-	-	-	-	-
在建工程支出		1,639.69	-	-	-	-	-
合计		1,914.86	307.94	275.17	275.17	575.17	275.17

项目		2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
用于现有生产设备的维护方面的支出	固定资产	760.96	760.96	760.96	760.96	760.96	760.96
	无形资产	-	-	-	-	-	-
用于新增生产能力方面的支出	固定资产	-	-	-	-	-	-
	无形资产	-	-	-	-	-	-
在建工程支出		-	-	-	-	-	-
合计		760.96	760.96	760.96	760.96	760.96	760.96

项目		2037年	2038年	2039年1-6月
用于现有生产设备的维护方面的支出	固定资产	1,060.96	760.96	355.11
	无形资产	-	-	-
用于新增生产能力方面的支出	固定资产	-	-	-
	无形资产	-	-	-
在建工程支出		-	-	-
合计		1,060.96	760.96	355.11

附表13-营运资金预测表

评估基准日：2025年3月31日

金额单位：人民币万元

项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
营业收入	38,191.49	54,048.50	54,265.01	56,806.39	58,605.95	61,692.06
营业成本	27,713.29	31,610.31	31,972.41	33,249.93	34,022.07	36,268.55
完全成本	29,311.08	33,715.58	34,123.57	35,472.16	36,211.09	38,521.19
税费	165.81	233.94	234.57	243.72	250.20	261.31
期间费用	1,597.79	2,105.27	2,151.16	2,222.23	2,189.02	2,252.63
销售费用	12.54	12.92	13.30	13.70	14.12	14.54
管理费用	1,585.24	2,092.35	2,137.86	2,208.53	2,174.90	2,238.10
研发费用	-	-	-	-	-	-
折旧及摊销	13,759.62	19,428.64	19,558.88	20,242.60	20,717.43	21,726.17
折旧	472.68	1,076.04	1,076.04	862.54	791.44	791.44
摊销	13,286.94	18,352.60	18,482.85	19,380.05	19,925.99	20,934.74
其他非付现成本/费用	-	-	-	-	-	-
付现成本	15,717.27	14,520.88	14,799.26	15,473.28	15,743.87	17,056.33
最低现金保有量	1,746.36	1,210.07	1,233.27	1,289.44	1,311.99	1,421.36
存货	-	-	-	-	-	-
应收款项	4,233.54	4,494.86	4,514.65	4,726.31	4,876.17	5,133.34
应付款项	5,943.50	4,880.68	4,956.41	5,270.90	5,458.84	5,919.80
营运资金	36.40	824.25	791.50	744.85	729.31	634.90
营运资金增加额	442.76	381.49	-32.75	-46.65	-15.54	-94.41

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
营业收入	65,307.16	69,040.21	72,849.26	76,763.45	80,787.63	84,840.33
营业成本	36,904.81	37,486.36	39,109.74	41,236.67	43,312.21	43,457.19
完全成本	39,255.34	39,944.99	41,667.07	43,890.30	46,066.19	46,337.18
税费	274.33	287.77	301.48	315.58	330.06	344.65
期间费用	2,350.53	2,458.63	2,557.33	2,653.63	2,753.98	2,879.98
销售费用	14.97	15.42	15.89	16.36	16.85	17.36
管理费用	2,335.55	2,443.21	2,541.45	2,637.26	2,737.12	2,862.62
研发费用	-	-	-	-	-	-
折旧及摊销	22,987.29	24,292.38	25,626.85	27,001.29	28,388.77	29,787.20
折旧	791.44	791.44	791.44	791.44	791.44	791.44
摊销	22,195.86	23,500.95	24,835.42	26,209.86	27,597.34	28,995.77
其他非付现成本/费用	-	-	-	-	-	-
付现成本	16,542.37	15,940.37	16,341.70	17,204.58	18,007.49	16,894.63
最低现金保有量	1,378.53	1,328.36	1,361.81	1,433.71	1,500.62	1,407.89
存货	-	-	-	-	-	-
应收款项	5,434.60	5,745.69	6,062.99	6,389.06	6,724.41	7,062.14
应付款项	6,070.00	6,216.04	6,558.03	6,993.39	7,424.65	7,498.56
营运资金	743.13	858.01	866.77	829.39	800.39	971.46
营运资金增加额	108.23	114.88	8.76	-37.38	-29.00	171.08

项目	2037年	2038年	2039年1-6月
营业收入	88,746.97	92,265.80	44,066.89
营业成本	45,081.62	46,944.07	26,533.11
完全成本	48,065.96	50,032.94	27,967.71
税费	358.72	371.39	176.95
期间费用	2,984.34	3,088.87	1,434.61
销售费用	17.88	18.42	8.85
管理费用	2,966.46	3,070.45	1,425.75
研发费用	-	-	-
折旧及摊销	31,136.85	32,354.39	15,450.93
折旧	791.44	791.44	369.34
摊销	30,345.42	31,562.95	15,081.59
其他非付现成本/费用	-	-	-
付现成本	17,287.82	18,049.94	12,693.73
最低现金保有量	1,440.65	1,504.16	2,266.74
存货	-	-	-
应收款项	7,387.69	7,680.80	7,861.07
应付款项	7,845.16	8,226.17	10,082.58
营运资金	983.18	958.80	45.24
营运资金增加额	11.71	-24.38	-913.56

附表14-折现率预测表

评估基准日：2025年3月31日

产权持有单位：湖北大广北高速公路有限责任公司

一、	无风险报酬率		
序号	项目	取值	备注
1	无风险报酬率	3.38%	10年以上国债到期收益率

二、	市场风险收益率		
序号	项目	取值	备注
1	市场风险收益率	7.81%	沪深300指数，开盘日至基准日

三、 无杠杆风险系数

序号	证券代码	可比上市公司	贝塔系数	年末所得税率	带息债务/股权价值(%)	无杠杆贝塔系数	备注
1	600012.SH	皖通高速	0.3105	25.00%	53.1660	0.2220	
2	001965.SZ	招商公路	0.1978	25.00%	63.8036	0.1338	
3	600368.SH	五洲交通	0.4774	25.00%	35.1771	0.3777	
4	600269.SH	赣粤高速	0.5643	25.00%	77.9379	0.3561	
	算术平均		**0.3875**	**25.00%**	**57.5212**	**0.2724**	

四、	有杠杆风险系数		
序号	项目	系数	备注
1	无杠杆风险系数	0.2724	
2	所得税	25%	
3	带息债务/股权价值	0.5752	
4	有杠杆风险系数	0.3899	

五、	资本资产成本（折现率CAPM）		
序号	项目	取值	备注
1	无风险报酬率Rf	3.38%	
2	市场风险收益率Km	7.81%	
3	风险系数β	0.3899	
4	系统风险收益率	5.11%	
5	企业特定风险调整系数ε	2.30%	
6	CAPM折现率	7.41%	Re=Rf+β×(Km-Rf)+ε

六、	加权平均资本成本（折现率WACC）		
序号	项目	取值	备注
1	付息债务利率	3.60%	
2	所得税	25.00%	
3	权益价值比例	63.48%	We=E/(D+E)
4	付息债务价值比例	36.52%	Wd=D/(D+E)
5	WACC折现率	5.69%	R=Re×We+Rd×(1-T)×Wd

七	税前加权平均资本成本（WACCBT）		
1	税前加权平均资本成本	7.59%	WACCBT=WACC/(1-T)