



山西交通控股集團有限公司
SHANXI TRANSPORTATION HOLDINGS GROUP CO.,LTD.

(住所: 山西省示范区太原学府园区南中环街 529 号 B 座 24-25 层)



2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券
(第四期) 募集说明书

注册金额	不超过人民币 80 亿元 (含 80 亿元)
本期发行金额	不超过人民币 10 亿元 (含 10 亿元)
增信情况	无
发行人主体信用等级	AAA (联合资信评估股份有限公司)
本期债券信用等级	无

牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人

CMS 招商证券

(住所: 深圳市福田区福田街道福华一路 111 号)

联席主承销商

 **光大证券**
EVERBRIGHT SECURITIES

(住所: 上海市静安区新闸路 1508 号)

签署日: 2025 年 12 月 2 日

声明

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

发行人及其全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对本募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国证监会对本次公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。凡欲认购本期债券的投资者，应当认真阅读募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

投资者认购或持有本次公司债券视作同意本募集说明书关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

发行人承诺根据法律法规和本募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

发行人承诺在本期债券发行环节，不直接或者间接认购自己发行的债券。债券发行的利率或者价格应当以询价、协议定价等方式确定，发行人不会操纵发行定价、暗箱操作，不以代持、信托等方式谋取不正当利益或向其他相关利益主体输送利益，不直接或通过其他利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助，不实施其他违反公平竞争、破坏市场秩序等行为。

发行人如有董事、监事、高级管理人员、持股比例超过 5%的股东及其他关联方参与本期债券认购，发行人将在发行结果公告中就相关认购情况进行披露。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险提示及说明”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

(一)2022-2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人营业收入分别为 5,250,166.57 万元、5,277,345.06 万元、5,125,284.85 万元和 2,114,507.40 万元。2022 年-2024 年，公司业务收入主要构成是收费公路经营收入和基础设施建设收入，合计占比分别为 86.63%、85.16% 和 82.91%。2022 年以来，发行人的收入稳步提升，但外部环境的变化可能会造成发行人业务收入的不确定性，后续可能面临一定的业务收入下降的风险。

(二)2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人有息负债合计分别为 4,321.72 亿元、4,471.72 亿元、4,607.92 亿元和 4,677.73 亿元。发行人的有息负债规模较大，面临一定的债务偿还压力。

(三)2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人固定资产分别为 32,204,242.67 万元、32,253,957.56 万元、32,183,626.52 万元和 32,125,362.10 万元，占总资产的比重分别为 52.88%、51.13%、49.48% 和 49.12%。公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，占总资产比重较高，存在变现能力较弱风险。

(四)发行人所经营的行业涉及高速公路建设和项目建设领域，属于典型的重资产和资本密集型行业，发行人已完工项目需要较长培育周期，投资回收期较长，公司主要通过外部融资的方式保持高速公路项目投资，因此财务杠杆处于较高水平。报告期末，发行人资产负债率分别为 76.43%、76.05%、75.54% 和 75.50%，资产负债率较高。如果后续发行人的资产负债水平不能保持在合理的范围内，发行人将面临一定的财务风险。

(五)截至 2024 年末，发行人受限资产账面价值合计 4,168.11 亿元，占总资产的比例为 64.08%，占发行人净资产的比例为 262.00%，主要是固定资产、无形资产及路桥集团 PPP 项目中高速公路收费权质押。高速公路收费权质押对于

发行人后续融资以及资产运用或将带来一定的风险，影响发行人的正常经营及偿债能力。

（六）发行人营业收入主要来自于高速公路车辆通行费收入。车辆通行费收费标准能否随总体物价水平及经营成本上升及时做出相应调整，取决于国家相关政策及省级政府部门的审批。如果收费标准在经营成本上升较大时不能及时调整，将在一定程度上影响发行人的经营业绩。

（七）2022-2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人投资活动现金流量净额分别为-2,559,627.16 万元、-2,496,421.40 万元、-2,123,997.68 万元和-873,095.30 万元，报告期内发行人投资活动现金流呈现净流出状态，系发行人近年逐步加大对高速公路项目的投资建设，项目总投资较大且多个项目同时开工所致。若发行人未来持续投资活动现金流净流出，发行人或面临流动性紧张的风险。

（八）根据《关于对山西交控集团政府还贷高速公路资产折旧（摊销）适用会计政策的意见》（晋国资财监函〔2024〕56 号），同意山西交控集团对政府还贷高速公路继续沿用现行折旧（摊销）会计政策，对政府还贷高速公路资产及土地不计提折旧（摊销）。若后续相关固定资产折旧政策发生变化，可能导致发行人营业利润降低、盈利水平下降。

（九）发行人最近三年归属于母公司所有者的净利润分别为 5.19 亿元、5.81 亿元和 4.61 亿元，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 5.20 亿元（2022 年、2023 年和 2024 年合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

（十）发行人已出具 2025 年三季度财务报告。截至本募集说明书签署日，发行人已出具 2025 年三季度合并及母公司财务报表，并已在中国货币网（<https://www.chinamoney.com.cn/chinese/cwbg/20251030/3222700.html#cp=cwbg>）披露。截至 2025 年 9 月末，发行人合并口径下资产总额 6,613.02 亿元，负债总额 4,969.47 亿元，所有者权益合计 1,643.55 亿元。2025 年 1-9 月发行人营业总收入 384.21 亿元，净利润 10.11 亿元。截至本募集说明书签署日，发行人的财务指标仍然符合公开发行公司债券需要满足的法定发行条件，不存在相关法律法规禁

止发行的情形。

二、与本期债券相关的重大事项

(一) 本期债券为可续期公司债券，存在不同于普通公司债券的特殊发行事项：

1、债券期限：本期债券品种一基础期限为3年，以每3个计息年度为1个重新定价周期，在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长1个周期（即延长3年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。

本期债券品种二基础期限为5年，以每5个计息年度为1个重新定价周期，在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长1个周期（即延长5年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。本期债券品种一及本期债券品种二的发行额度均可互拨，无比例限制，由发行人与主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨权。

本期债券设置赎回选择权，发行人有权在本期债券存续期间的约定情形下赎回本期债券全部未偿份额。

本期债券设置续期选择权，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长1个周期；发行人不行使续期选择权则全额到期兑付。

2、债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率债券，单利按年计息，不计复利。

首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向专业机构投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。

本期债券设置票面利率调整机制，重新定价周期适用的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点。

3、偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

4、发行人续期选择权：本期债券品种一以每3个计息年度为1个周期，在

每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

本期债券品种二以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

发行人将于续期选择权行权年度付息日前至少 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

5、递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可以自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。

前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，应在付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。

递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

6、强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红（国有独资企业上缴利润除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生强制付息事件，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

7、利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红（国有独资企业上缴利润除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

8、初始票面利率确定方式：首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向专业机构投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定。本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。品种一初始基准利率为簿记建档日前 250 个交易日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；品种二初始基准利率为簿记建档日前 250 个交易日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 5 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）

9、票面利率调整机制：重新定价周期适用的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

如果发行人行使续期选择权，本期债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。品种一后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个交易日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益

率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。品种二后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个交易日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 5 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

10、会计处理：发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本期债券分类为权益工具。本期债券由中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）对上述会计处理情况出具专项意见。

债券存续期内如出现导致本期发行可续期公司债券不再计入权益的事项，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

11、发行人赎回选择权：

除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

情形 1：发行人因税务政策变更进行赎回。

发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

（1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；

（2）由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法

规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

情形 2：发行人因会计准则变更进行赎回。

根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

- (1) 由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；
- (2) 由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

（二）募集资金用途及债券存续期内变更募集资金用途的程序

本期债券募集资金拟全部用于发行人生产性支出。具体募集资金用途详见“第三节募集资金运用”。

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本次公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

本期债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人董事会授权人士在经发行人董事会决议的发行方案范围内处理有关本次公司债券发行的募集资金用途事宜，可根据市场实际情况，以及发行人用款计划，制定具体的募集资金用途方案，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

（三）公司债券属于利率敏感型投资品种。受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

（四）本期债券面向专业投资者公开发行，发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在合法的证券交易市场交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，债券交易活跃程度受到宏观经济环境、投资分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期债券持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

（五）遵照《公司债券发行与交易管理办法（2023 年修订）》等法律、法规的规定以及本募集说明书的约定，为维护债券持有人享有的法定权利和债券募集说明书约定的权利，发行人已制定《山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）之债券持有人会议规则》。为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，发行人聘任了招商证券股份有限公司担任本次公司债券的债券受托管理人，并签署了《山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）受托管理协议》。凡认购、购买或以其他方式合法取得并持有本期债券的投资者，均视同自愿接受本募集说明书规定的债券持有人会议规则、受托管理协议等对本期债券各项权利和义务的约定。

（六）债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后以受让方式取得本期债券的持有人）均有同等约束力。在本期债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容作出的决议和主张。

（七）根据《证券法》等有关规定，本期债券仅面向专业投资者中的机构投资者公开发行，普通投资者和专业投资者中的个人投资者不得参与发行认购。本期债券上市后将被实施投资者适当性管理，仅专业投资者中的机构投资者参与交易，普通投资者和专业投资者中的个人投资者认购或买入的交易行为无效。

（八）本期债券设置了投资者保护条款，主要包括发行人资信维持承诺、救济措施、偿债应急保障方案及偿债保障措施承诺。具体参见募集说明书“第十节 投资者保护机制”。

（九）根据联合资信评估股份有限公司于 2025 年 6 月 25 日出具的《山西交通控股集团有限公司主体长期信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券无评级。

（十）本期债券设置了违约情形及认定条款，同时设置了违约责任及免除条款和纠纷解决机制。详见募集说明书“第十一节 违约事项及纠纷解决机制”。

（十一）发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券无评级。本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券通用质押式回购，具体折算率等事宜将按上交所和证券登记机构的相关规定执行。

目 录

声明	1
重大事项提示	2
一、与发行人相关的重大事项	2
二、与本期债券相关的重大事项	4
目 录	11
释 义	14
第一节 风险提示及说明	16
一、与发行人相关的风险	16
二、本期债券的投资风险	27
第二节 发行条款	30
一、本期债券的基本发行条款	30
二、本期债券的特殊发行条款	32
三、本期债券发行、登记结算及上市流通安排	36
第三节 募集资金运用	37
一、本期债券的募集资金规模	37
二、本期债券募集资金使用计划	37
三、科技创新公司债券相关内容	37
四、募集资金的现金管理	42
五、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施	42
六、本期债券募集资金专项账户管理安排	42
七、发行人关于本期债券募集资金的承诺	43
八、前次公司债券募集资金使用情况	43
第四节 发行人基本情况	45
一、发行人基本情况	45
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况	45
三、发行人的股权结构	46
四、发行人的主要权益投资情况	47
五、发行人的治理结构等情况	51

六、发行人的董监高情况	60
七、发行人主营业务情况	62
八、发行人所处行业情况	84
九、其他与发行人主体相关的重要情况	103
第五节 发行人主要财务情况	104
一、发行人财务报告总体情况	104
二、发行人财务会计信息及主要财务指标	109
三、发行人财务状况分析	119
第六节 发行人的资信状况	149
一、发行人及本期债券的信用评级情况	149
二、发行人其他信用情况	149
第七节 增信情况	158
第八节 税项	159
一、增值税	159
二、所得税	159
三、印花税	159
四、税项抵销	160
第九节 信息披露安排	161
一、发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。	161
二、发行人承诺，已制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：	161
三、本期债券存续期内定期信息披露安排	163
四、本期债券存续期内重大事项披露	163
五、本期债券还本付息信息披露	163
六、本期债券存续期内其他重大事项披露	163
第十节 投资者保护机制	165
一、资信维持承诺	165
二、救济措施	165
三、本期债券偿债计划	165
四、偿债资金来源	166

五、偿债应急保障方案	166
六、偿债保障措施	167
第十一节 违约事项及纠纷解决机制	169
一、违约情形及认定	169
二、违约责任及免除	169
三、纠纷解决机制	170
第十二节 持有人会议规则	171
第十三节 受托管理人	186
一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况	186
二、《债券受托管理协议》的主要内容	186
第十四节 发行有关机构	211
一、发行人	211
二、承销机构	211
三、律师事务所	211
四、会计师事务所	212
五、公司债券登记、托管、结算机构	212
六、公司债券申请上市交易的证券交易场所	212
七、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系	213
第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明	214
第十六节 备查文件	232

释 义

本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下意义：

本公司/公司/发行人/集团公司/山西交控	指	山西交通控股集团有限公司
国家发改委/发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
证监会	指	中国证券监督管理委员会
省人民政府	指	山西省人民政府
省发改委	指	山西省发展和改革委员会
省财政厅	指	山西省财政厅
省交通厅	指	山西省交通运输厅
省国资委	指	山西省人民政府国有资产监督管理委员会
证监会	指	中国证券监督管理委员会
董事会	指	山西交通控股集团有限公司董事会
本次债券/本次公司债券	指	山西交通控股集团有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行公司债券
本期债券/本期公司债券	指	山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）
投资者/持有人/债券持有人	指	本期债券的持有人
募集说明书	指	山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）募集说明书
牵头主承销商/受托管理人/债券受托管理人/簿记管理人/招商证券	指	招商证券股份有限公司
联席主承销商	指	光大证券股份有限公司
中天运	指	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
中证天通	指	中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师/律师事务所	指	北京德和衡律师事务所
信用评级机构	指	联合资信评估股份有限公司
《债券受托管理协议》/《受托管理协议》	指	发行人与债券受托管理人签订的《山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）受托管理协议》
《债券持有人会议规则》/《持有人会议规则》	指	发行人与债券受托管理人签订的《山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）之债券持有人会议规则》
《法律意见书》	指	《北京德和衡律师事务所关于山西交通控股集团有限

		公司 2024 年面向专业投资者公开发行公司债券之法律意见书》
《2022 年度审计报告》	指	中天运会计师事务所(特殊普通合伙)对发行人出具的 2022 年度标准无保留意见的审计报告
《2023 年度审计报告》	指	中天运会计师事务所(特殊普通合伙)对发行人出具的 2023 年度标准无保留意见的审计报告
《2024 年度审计报告》	指	中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)对发行人出具的 2024 年度标准无保留意见的审计报告
《公司章程》	指	《山西交通控股集团有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法(2019 年修订)》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法(2023 年修订)》
《投资者适当性管理办法》	指	《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法(2023 年修订)》
近三年及一期/最近三年及一期/报告期	指	2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月
近三年/最近三年	指	2022 年、2023 年、2024 年
上交所	指	上海证券交易所
证券业协会	指	中国证券业协会
中国证券登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
路桥集团、山西路桥	指	山西路桥建设集团有限公司
交投集团、山西交投	指	山西省交通开发投资集团有限公司
高速集团、山西高速集团	指	山西省高速公路集团有限责任公司
交科集团	指	山西交通科学研究院集团有限公司
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定节假日或休息日(不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日)
工作日、交易日	指	中华人民共和国境内商业银行对公工作日(除法定节假日)
亿元、万元、元	指	人民币亿元、万元、元

本募集说明书中,部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异,这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 风险提示及说明

本期债券无担保，风险由投资人自行承担。投资人购买本期债券，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。投资者在评价和认购本期债券时，应特别认真地考虑下列各种风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、未来资本性支出较大的风险

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人的在建工程金额分别为 229.22 亿元、313.16 亿元、399.94 亿元和 417.05 亿元，保持在较高水平。同时，2022-2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为 -255.96 亿元、-249.64 亿元、-212.40 亿元和 -87.31 亿元，均为净流出且金额较大。投资项目将加大发行人的债务负担，一旦项目投资失败，将会极大地影响发行人的未来收益。同时，发行人所从事的公路等基础设施建设均属于资本密集型产业，项目建设期需要较高的资本投入以及成本费用开支。发行人未来将面临一定的资本支出压力，资本支出的增加将直接影响公司的现金流状况，可能对公司的偿债能力造成一定的影响。此外，受到市场未来变动影响，项目的投资收益存在一定的不确定性。

2、财务费用金额较大的风险

发行人主营业务包括高速公路的投资、建设和运营，对资本的要求较高。项目资本支出除部分来源于自有资金外，其余主要来源于借款和其他债务融资，因而发行人的借款数额较大。2022-2024 年及 2025 年 6 月末，发行人一年内到期的非流动负债分别为 2,379,286.89 万元、2,660,553.71 万元、3,566,287.16 万元和 3,105,453.60 万元，其他流动负债分别为 179,668.08 万元、268,344.53 万元、220,167.22 万元和 139,163.63 万元，长期借款分别为 38,260,632.75 万元、39,099,417.24 万元、39,474,407.38 万元和 40,110,911.62 万元。随着借款金额的增长，报告期内，发行人财务费用中的利息支出金额分别为 1,709,263.36 万元、1,587,913.61 万元、1,487,422.74 万元和 682,565.83 万元。未来公司投资规模持续扩大，借款金额可能继续增加，如果项目收益、融入资金等现金流入的时间或规模与借款的偿还安排未能合理匹配，则发行人可能面临一定的偿债压力。

3、流动比率、速动比率偏低风险

发行人属于道路运输行业，流动资产占比较低，造成发行人近几年的流动比率和速动比率均较低。2022-2024 年及 2025 年 6 月末，发行人的流动比率分别为 1.01、0.92、0.91 和 1.04，速动比率分别为 0.87、0.79、0.79 和 0.89。由于发行人涉及路产建设行业，资产分布具有明显的行业特征，大量资产分布在固定资产和在建工程科目中，流动资产比例相对较低。非流动资产占比高而流动资产比例较低可能造成发行人短期内资产变现能力有限，从而使发行人面临资产流动性较差的风险。

4、应收款项金额较大的风险

2022-2024 年及 2025 年 6 月末，发行人应收账款余额分别为 827,825.74 万元、670,653.42 万元、739,152.12 万元和 769,193.42 万元，其他应收款余额分别为 1,654,495.83 万元、1,848,955.93 万元、1,821,309.07 万元和 1,794,729.94 万元，两项合计占总资产比重为 4.08%、3.99%、3.94% 和 3.92%，占流动资产比重为 38.60%、40.32%、39.98% 和 40.77%。应收账款和其他应收款的余额占流动资产比例较大，部分应收款项账龄较长，如无法及时收回，可能对企业的日常经营造成较大影响，存在一定风险。

5、存货规模较大且变现能力较弱的风险

2022-2024 年及 2025 年 6 月末，发行人存货分别为 908,134.80 万元、902,002.64 万元、894,054.01 万元和 951,773.09 万元，占总资产的比重分别为 1.49%、1.43%、1.37% 和 1.46%，主要由原材料、自制半成品、库存商品及合同履约成本等构成。发行人存货变现能力较弱，可能对发行人的资产流动性及短期偿债能力产生不利影响。

6、固定资产折旧风险

根据《关于对山西交控集团政府还贷高速公路资产折旧（摊销）适用会计政策的意见》（晋国资财监函〔2024〕56 号），同意山西交控集团对政府还贷高速公路继续沿用现行折旧（摊销）会计政策，对政府还贷高速公路资产及土地不计提折旧（摊销）。若后续相关固定资产折旧政策发生变化，可能导致发行人营业利润降低、盈利水平下降的风险。

7、依赖政府补助风险

2022-2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人营业利润分别为 123,975.06 万元、136,161.01 万元、177,593.58 万元和 89,091.19 万元，净利润分别为 79,430.34 万元、91,640.55 万元、74,959.24 万元和 67,962.61 万元。2022-2024 年度，与政府补助相关的其他收益分别为 108,732.28 万元、122,950.84 万元和 164,720.05 万元，发行人净利润较为依赖于政府部门补助。但若未来收到高速公路运营补助发生变动，发行人的净利润存在波动的风险。

8、期间费用占比较高的风险

2022-2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人期间费用合计分别为 2,135,072.22 万元、2,022,330.24 万元、1,953,315.72 万元和 810,169.02 万元，占营业收入比重分别为 40.67%、38.32%、38.11% 和 38.31%。发行人期间费用主要为财务费用，近三年及一期财务费用分别为 1,673,830.84 万元、1,554,097.56 万元、1,471,572.27 万元和 656,919.16 万元。发行人属于资本密集型行业，发行人债务规模较大，财务费用水平较高导致期间费用在发行人营业收入中占比较高，虽然 2022-2024 年期间费用已逐年降低，若未来期间费用无法持续保持下降趋势，将直接影响发行人的盈利能力。

9、长期借款融资占比较高的风险

发行人所属的道路运输业属于资本密集行业，随着发行人在建以及拟建高速公路项目的投入建设，发行人未来仍需要较大的资金投入，融资规模可能会进一步增加。发行人目前的外部融资主要集中于银行等金融机构借款，且发行人从银行等金融机构获取的借款主要为长期借款。若国家货币政策或信贷政策有所调整（从严或紧缩），则有可能降低发行人获得银行贷款的能力，对发行人整体获取融资可能产生一定程度的影响。

10、公司资产负债率较高的风险

发行人所经营的行业涉及高速公路建设和项目建设领域，属于典型的重资产和资金密集型行业，发行人已完工项目需要较长培育周期，投资回收期较长，公司主要通过外部融资的方式保持高速公路项目投资，因此财务杠杆处于较高水平。报告期内，发行人资产负债率分别为 76.43%、76.05%、75.54% 和 75.50%，资产负债率较高。如果后续发行人的资产负债水平不能保持在合理的范围内，发行人将面临一定的财务风险。

11、控股型企业的风险

发行人为投资控股型企业，报告期内发行人主要业务由各子公司负责经营。2022-2024 年及 2025 年 1-6 月，发行人母公司口径实现营业收入 1,779,464.58 万元、1,647,193.43 万元、1,537,437.06 万元和 648,033.72 万元，净利润分别为-94,719.89 万元、-104,956.99 万元、-59,359.80 万元和-18,302.81 万元，母公司的收入规模相对合并口径占比较小，盈利能力较弱。若发行人失去对子公司控制权，可能会对发行人盈利能力造成不利影响。

12、受限资产规模较大的风险

截至 2024 年末，发行人受限资产账面价值合计 4,168.11 亿元，占总资产的比例为 64.08%，占发行人净资产的比例为 262.00%；主要是固定资产、无形资产及路桥集团 PPP 项目资产高速公路收费权质押。高速公路收费权质押对于发行人后续融资以及资产运用或将带来一定的风险，影响发行人的正常经营及偿债能力。

13、非经营性其他应收款回收风险

截至 2024 年末，发行人非经营性其他应收款中应收山西三维华邦集团有限公司期末余额 45.32 亿元，计提坏账准备 1.88 亿元。2021 年以来，三维华邦集团陆续复工复产、原有部分员工进行产业转移，目前逐步趋于自给自足，但发行人子公司目前每年仍有向三维华邦拆借部分资金以协助其维持日常运营的可能，存在该应收款进一步增加的风险。因三维华邦集团当前盈利状况较差，因此未来回款计划具有不确定性，发行人整体面临一定的非经营性往来款不能及时回款的风险。

14、投资收益对净利润影响较大的风险

近三年及一期，发行人投资收益分别为 52,608.91 万元、41,359.27 万元、22,076.97 万元和 10,553.31 万元；净利润分别为 79,430.34 万元、91,640.55 万元、74,959.24 万元和 67,962.61 万元，投资收益对净利润影响较大。发行人投资收益主要来源于权益法核算的长期股权投资收益，具体为投资参股的晋焦高速、长晋高速、汾平高速等高速公路公司所带来的投资收益。由于收费标准必须经山西省人民政府或其授权部门批准确定，难以根据经营成本或市场供求变化自行及时调整。如果收费标准未能随经营成本及市场供求情况及时调整，将在一定程度上影

响发行人的投资收益水平。

（二）经营风险

1、经济周期波动的风险

经济周期波动将会很大程度上影响发行人各业务板块的经营情况。发行人主要从事的运输行业对经济周期具有一定敏感性，其主要收入来源是通行费收入，经济周期的波动会直接影响经济活动对运输能力的要求，进而导致公路交通流量及收费总量的变化；发行人的路桥施工业务属于建筑业，经济周期的变化与建筑业发展紧密相关，国民经济运行状况及国家固定资产投资规模，尤其是基础设施投资规模和城市化进程发展等因素都会直接传导至建筑业（包括路桥施工业务）。同时，经济周期也会影响发行人商品销售、金融业务等其他业务。因而宏观经济运行状况的起伏波动使得发行人业务收入存在一定的不确定性，进而对发行人业务、盈利情况和财务状况产生影响。

2、区域可替代性交通方式造成的选择风险

发行人运营的高速公路与非发行人运营的铁路、航空、水路运输等运输方式在运输成本、时间成本、便捷度等方面存在不同，给交通需求者提供了不同的选择。在发行人经营区域内的其他交通运输方式，将分流发行人客货运流量，对发行人的经营业绩将产生一定影响。

3、高速公路车辆通行费收费价格受限的风险

高速公路通行费收入为发行人主要收入来源之一。由于收费标准必须经山西省人民政府或其授权部门批准确定，发行人在决定收费标准时自主权较小，难以根据经营成本或市场供求变化自行及时调整。如果收费标准未能随经营成本及市场供求情况及时调整，将在一定程度上影响发行人的经营业绩。

4、高速公路运营风险

（1）高速公路建成通车后，需要定期对道路进行日常养护，以保证良好的通行环境。高速公路运营一定期限后，为保证路面的通行质量，需要进行大修或技术改造。发行人在进行道路养护和改造时，力求保证车辆正常通行。但是，如果维修的范围较大，维修的时间过长，交通流量可能会受到影响，有可能导致车辆通行服务收入减少，削弱发行人的盈利能力。

（2）如洪涝、塌方、地震等自然灾害的发生均会对路桥设施造成严重破坏，

导致路桥暂时无法正常通行，将会减少发行人的通行费收入。另外，浓雾、大雪等恶劣天气也会导致路桥局部甚至全部短时间关闭，将对发行人的经营造成负面影响。

5、工程施工周期的风险

发行人的工程施工项目可能受到工程设计发生变更、工程款项不能及时到位、交通供电供水限制、征地拆迁及恶劣气候等因素的影响，由此将导致工程进度无法按合同约定进行，存在工程不能按期建成交付的风险，影响发行人的经营业绩和信誉。

6、市场竞争的风险

国内公路工程施工市场竞争日趋激烈，除了特大型、全国性建筑企业和各省、市、自治区国有或股份制从事公路工程施工的企业以外，民营企业为代表的公路工程施工企业不断加入。若发行人不能在市场竞争中保持优势并获得足够的项目，发行人的工程施工业务收入将会下降。

7、项目投资决策风险

按照发行人已建立的项目投资风险分析和决策程序的规定，发行人以项目的可行性研究、现金流预测等专业报告为基础编写项目投资建议书，进行投资测算、敏感性分析和风险分析。若主要假设条件发生变化、基础数据出现偏差，项目评价程序执行效果不佳或出现重大偏差，都有可能导致投资决策的失误。此外，如果对相关行业投资政策的理解出现偏差，也会给发行人的投资决策带来风险。

8、工程建造风险

由于建筑材料价格波动、征地拆迁补偿标准提高及难度增大、规划或设计变更及技术难度加大、政府颁布新的政策和技术规范、国家对建设环境保护的政策要求日益提高等原因，发行人对工程项目建造成本控制、工期、质量、安全及环保等方面管理的难度增加。

9、安全生产风险

发行人投资的高速公路在施工建设、日常运营管理过程中会遇到安全问题。如果在项目建设、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，则可能导致安全方面的事故，进而对发行人的成本控制、项目建设进度、正常经营和形象声誉造成不利影响。

10、利率波动风险

若未来中国人民银行根据宏观经济环境提高人民币贷款基准利率,将可能增加发行人的利息支出;受中国人民银行收紧信贷规模的影响,获取商业银行优惠信贷政策的难度加大,可能导致发行人财务成本面临较大的上升风险,从而可能影响发行人的经营业绩。市场利率变动的不确定性可能使发行人存在遭受损失的可能。

11、收费期届满的风险

根据国务院颁布的《收费公路管理条例》,经营性收费公路的收费期限不超过 25 年(国家确定的中西部省市为 30 年),该条例从 2004 年 11 月 1 日起施行。发行人收费路桥均严格遵守《收费公路管理条例》规定执行,随着发行人未来路桥收费期陆续届满到期,将给发行人带来一定收入下降的风险。

12、高速公路资产整合风险

为促进交通运输事业发展,完善交通建设投融资平台,各地政府逐渐加大对所属公路资产整合力度,以实现资源的优化配置与运用,公路资产的整合必然会产生诸多不确定性。发行人是由山西省国资委出资并按照相关法律法规成立的国有独资企业,尽管发行人具有独立自主的企业经营权,但发行人的经营决策一定程度上受政府主导,因此发行人在未来经营中,有可能出现资产划转的情况,从而可能对发行人经营产生一定的影响。

13、部分路产许可经营年限到期的风险

截至本募集说明书签署日,发行人在管路产中部分高速路段因通车时间较早,目前处于已到期或即将到期状态。预期未来发行人将通过改扩建的方式在政策要求范围内合理延长收费期限,但若因政策变动或不再采用改扩建等措施,可能会造成一部分运营成熟的路产在收费年限到期后移交给政府,对集团资产质量及获利能力可能造成一定影响。

14、新建路产培育期较长风险

高速公路企业的通行费收入较为稳定,但新建路产培育期较长,行业整体通行费收入增速有所放缓。发行人在建高速公路建成后获得稳定的车流量需要经历长时间的培育期,而且也会受到铁路、航空等其他交通运输方式的分流影响,在建成初期,财务成本较高,将会对发行人的经营业绩产生一定影响。

15、收费标准调整风险

《收费公路管理条例》是 2004 年 8 月 18 日国务院第 61 次常务会议通过的一个条例，由 2004 年 9 月 13 日国务院令第 417 号公布，自 2004 年 11 月 1 日起施行。2015 年 3 月 11 日，高速公路收费办法将修订，将进行体制性改革，将加强收费公路的管理。2015 年 7 月 21 日，交通运输部发布《收费公路管理条例》修订稿（以下简称《修订稿》），向社会公开征求意见。《修订稿》提出，政府收费的高速公路实行统借统还（即在一省范围内实行“统一举债、统一收费、统一还款”），收费期限以路网实际偿债期确定，不再受具体年限限制；偿债期、经营期届满后，实行养护管理收费。

2018 年 12 月 21 日，交通运输部已对外发布了《公路法修正案（草案）》《收费公路管理条例（修订草案）》《农村公路条例（征求意见稿）》，向社会开展为期一个月的公开征求意见。《收费公路管理条例（修订草案）》（以下简称《条例》）征求意见稿是对现行《条例》的继承与发展，主要变化体现在以下几方面：一是修订草案提高收费公路设置门槛，建立收费公路发展刚性控制机制。二是修订草案明确政府收费高速公路偿债期限应当按照覆盖债务还本付息需求的原则合理设置；经营性公路项目经营期限按照收回投资并有合理回报的原则确定，一般不得超过 30 年，对于投资规模大、回报周期长的收费公路，可以超过 30 年。三是修订草案完善政府收费公路“统借统还”制度，加快政府债务偿还。四是修订草案建立养护管理收费制度，保障高速公路可持续发展的资金需求。五是修订草案明确车辆通行费收费标准确定因素，建立差异化收费、收费标准动态评估调整机制。六是修订草案取消省界收费站设置，进一步加强对收费公路的监管，保障和提高服务质量。

由于发行人营业收入主要来源为通行费收入，随着国家进一步修订完善收费公路管理条例，收费价格及收费政策调整趋势日趋明显，对发行人未来的营业收入可能造成一定程度的影响。

16、项目模式以 PPP 为主的风险

PPP 项目存在金额大、周期长，项目合规性问题复杂的特点。从项目建设开始到项目建设完成、运营、移交整个阶段，耗时巨大、成本较高，风险难以控制，发行人作为项目实际操盘方，对自身的建设运营能力和融资能力有着极高的要

求，存在发生项目施工风险、合规性风险、资金短缺困难等情况，将对发行人的经营产生较大影响。

此外，为规范实施政府和社会资本合作新机制，充分发挥市场机制作用，拓宽民间投资空间，坚决遏制新增地方政府隐性债务，提高基础设施和公用事业项目建设运营水平，确保规范发展、阳光运行，2023 年 11 月《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》发布，需关注政府和社会资本合作新机制对发行人新签合同规模及业务稳定性的影响。

17、项目未达预期收益风险

2017 年以来发行人 PPP 业务增长迅速，高速公路收费业务占比上升。发行人在建 PPP 项目数量较多、规模较大。因此，未来项目建成投入运营后收益是否可达预期的不确定性将导致发行人盈利能力的波动，进而造成一定的偿债风险。

（三）管理风险

1、日常运营风险及自然灾害风险

高速公路建成通车后，需要定期对道路进行日常养护，以保证良好的通行环境。如果需要维修的范围较大、维修时间较长，则会影响车流量；在经营过程中，如遇洪涝、塌方、地震等不可预见的自然灾害，高速公路极有可能造成严重损坏并导致一定时期内无法正常使用；如遇浓雾、严重冰雪天气，高速公路将会局部甚至全部短时间关闭；一旦发生重大交通事故，可能造成堵车、通行能力减弱和路桥损坏。这些情况的出现将直接导致通行费收入减少、维修成本增加，影响高速公路公司的经营。

2、人力资源风险

发行人已经形成了较为成熟的经营模式和管理制度，并不断吸引优秀人才，但随着发行人经营规模持续扩大和业务范围继续拓宽，对其人力资源及其管理能力提出了更高的要求，对具有较高管理水平和较强专业技术能力的高素质人才需求也在不断增长，如果发行人不能持续有效的吸引高素质人才，可能给发行人的长远发展带来一定的影响。

3、突发事件引发公司治理结构突然变化的风险

发行人已形成了董事会和经营管理层相互配合，相互制衡的公司治理结构，如发生突发事件，例如事故灾难、生产安全事件、发行人高级管理人员被执行强

制措施或因故无法履行职责等，造成其部分董事会和高级管理人员无法履行相应职责，可能造成发行人治理机制不能顺利运作，董事会不能顺利运行，对发行人的经营可能造成不利影响。

4、安全管理的风险

发行人投入运营的高速公路在施工建设、日常运营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，如果在项目建设、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，则可能导致安全方面的事故，进而对发行人的成本控制、项目建设进度、正常经营和形象声誉造成不利影响。

5、合同管理的风险

如果在合同管理中出现如发行人内部相关人员故意规避合同管理相关规定、合同对象确定不当、对合同内容条款的核心部分或关键细节忽略或做出不当让步、已签订合同未能及时履行等现象，均可能影响发行人的正常经营，并导致发行人权益受损。

6、项目公司管理风险

由于发行人通过组建项目公司投资建设高速公路等重要工程项目，工程建设期由单独设立的项目公司行使建设管理职责，项目公司是否规范运作将对项目进度和质量产生影响，集团公司在存续期内可能会设立多家项目公司负责承建具体项目，因此集团公司通过项目公司对项目进行间接管理而存在运作管理方面的风险。

7、董事缺位风险

根据《公司章程》，发行人董事会应由 9 名董事组成，发行人现有董事 4 名，少于《公司章程》要求的人数。公司在实际控制人山西省国资委的监督管理下，董事会能够良好运行，公司董事缺位并未对发行人生产经营及本次发行构成重大影响及实质性障碍，但仍不排除若董事存在长期缺位可能引发的公司治理风险。

（四）政策风险

1、产业政策调整风险

发行人目前主要从事的高速公路经营管理业务，受到国家产业政策的鼓励和支持，但在我国国民经济不同发展阶段，国家和地方的产业指导政策会有不同程

度的调整，从而可能会影响发行人的经营活动。发行人所属的高速公路行业是国家一定时期内重点扶持的国民经济基础行业，发行人的项目投资安排与国家行业政策密切相关。今后如果国家或地方政府行业政策发生调整，发行人的经营环境和发展均将受到较大影响。

2、行业收费政策调整风险

发行人主营业务为高速公路建设运营。国务院 2004 年颁布的《收费公路管理条例》明确提出公路发展应当坚持发展非收费公路为主，适当发展收费公路，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，国家确定的中西部省、自治区、直辖市的政府还贷高速公路收费期限，最长不得超过 20 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。国家对高速公路行业收费政策的调整将对高速公路投资经营企业造成一定影响。

3、财政补贴政策变化风险

发行人成立至今，山西省政府及发行人股东，从财政补助、土地资源等方面给予了大力支持。相关财政补贴支持成为发行人持续经营的有效补充，未来若财政补贴政策发生变化，将会对发行人的稳定经营产生一定的影响。

4、环境保护政策风险

发行人所承建的多为公路项目，在建设过程中可能会对项目周边生态环境造成一定影响，虽然目前发行人已经在项目建设过程中及即将建设过程中采取多种措施将对环境的影响降到最低，但随着我国日趋严格的环保法律法规，可能会致使发行人的环保投入进一步增大，影响发行人的整体盈利能力。

（五）与发行人相关的其他风险

1、行业风险

发行人所从事的高速公路建设和运营，与宏观经济政策有着较强的相关性。从中长期的角度，行业可能受到宏观经济整体增长速度、城镇化进程的发展阶段以及老龄化社会加速到来等经济基本面的影响。从中短期的角度，政策层面对于行业的周期波动可能带来一定影响。政府可能根据国家宏观经济和社会发展的整体状况，通过土地政策、产业政策、信贷政策和税收政策等一系列措施，引导和规范行业的健康发展。如果发行人不能适应宏观经济形势的变化以及政策导向

的变化，则发行人的经营管理和未来发展将可能受到不利影响。

二、本期债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策、资金供求关系以及国际经济环境变化等多种因素的影响，在本期债券存续期内，可能跨越多个利率调整周期，市场利率存在波动的可能性，投资者持有债券的实际收益具有不确定性。

（二）流动性风险

本期债券发行结束后拟申请在上海证券交易所上市流通。由于具体上市审批或注册事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上海证券交易所上市，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券在上海证券交易所上市后，本期债券的持有人能够随时、足额交易其所持有的债券。

（三）偿付风险

公司目前经营和财务状况良好。在本期债券存续期内，公司所处的宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策等外部环境以及公司本身的生产经营存在着一定的不确定性。这些因素的变化会影响到公司的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致公司不能从预期的还款来源中获得足够资金以按期、足额支付本期债券本息，可能会使投资者面临一定的偿付风险。

尽管在本期债券发行时，发行人已根据实际情况安排了偿债保障措施来保障本期债券按时还本付息，但是在本期债券存续期内，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施不完全充分或无法完全履行，进而影响债券持有人的利益。

（四）资信风险

发行人目前资信状况良好，近三年及一期的贷款偿还率和利息偿付率均为 100.00%，能够按约定偿付贷款本息，目前发行人不存在银行贷款延期偿付的状况。近三年及一期，发行人与主要客户发生重要业务往来时，未发生严重违约行为。在未来的业务经营中，发行人亦将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的

合同、协议或其他承诺。但在本期债券存续期内，如果由于发行人自身的相关风险或不可控制的因素使发行人的财务状况发生不利变化，可能会导致发行人出现不能按约定偿付到期债务本息或在业务往来中发生严重违约行为的情况，亦将可能使本期债券投资者受到不利影响。

（五）评级风险

经联合资信评估股份有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。考虑到资信评级机构对发行人的评级是一个动态评估的过程，发行人无法保证主体信用等级在本期债券存续期内不会发生负面变化。如果发行人的主体信用等级在本期债券存续期内发生负面变化，本期债券的市场交易价格将可能发生剧烈波动，从而对持有本期债券的投资者造成损失。

（六）本期债券安排所特有的风险

本期债券为可续期公司债券，存在以下不同于普通公司债券的特有风险：

1、发行人行使续期选择权的风险

本期债券没有固定到期日，发行条款约定发行人在特定时点有权延长本期债券，如果发行人在可行使续期选择权时行权，会使投资人投资期限变长，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

2、利息递延支付风险

本期债券条款约定，除非发生强制付息事件，本期债券每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如果公司选择利息递延支付，则会推迟投资人获取利息的时间，甚至中短期内无法获取利息，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

3、无法收回本金的风险

本期债券为可续期公司债券，根据本期债券条款约定，公司有权无限次的行使续期选择权，在这种情况下，投资者可能面临无法收回本金的风险。

4、再投资风险

在本期债券续期选择权行使年度，公司可以选择延长本期债券的期限或到期全额兑付本期债券，如公司选择延长本期债券的期限，则投资者可能丧失较本期

债券投资收益水平更高的投资机会；如公司选择全额兑付本期债券，届时投资者将丧失通过本期债券获得较高收益的投资机会。

5、国债与信用债利差增大风险

本期债券初始利差为首个周期的票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。未来，若国债与信用债的利差增大，则投资者投资本期债券所获收益可能低于投资其他债券所获收益。

6、会计政策变动风险

目前，根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(财会〔2017〕14 号)、《关于印发<永续债相关会计处理的规定>的通知》(财会〔2019〕2 号)等相关规定，通过发行条款的设计，本期债券发行后将作为权益性工具进行会计核算。若后续会计政策、标准发生变化，可能使得已发行的本期债券重分类为负债，存在公司资产负债率上升的风险。

7、净资产收益率波动的风险

目前，根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(财会〔2017〕14 号)、《关于印发<永续债相关会计处理的规定>的通知》(财会〔2019〕2 号)等相关规定，通过发行条款的设计，本期债券发行后将作为权益性工具进行会计核算。本公司在发行本期债券后，净资产增加；未来兑付本期债券本息后，净资产减少。净资产金额由于本期债券的发行和兑付产生波动，净资产收益率随之变化，存在净资产收益率波动的风险。

8、可供分配利润不足以覆盖本期债券票面利息的风险

可续期公司债券的票面利率在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。因此，当发行人行使续期选择权时，票面利率会有大幅跳升，相应的票面利息也大幅增加。随着票面利息的增加，可能使得发行人可供分配利润不足以覆盖可续期公司债券票面利息，增加偿付风险。

第二节 发行条款

一、本期债券的基本发行条款

（一）**发行人全称：**山西交通控股集团有限公司

（二）**债券全称：**山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）。

（三）**注册文件：**发行人于 2024 年 10 月 29 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意山西交通控股集团有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2024〕1498 号），注册规模为不超过 80 亿元。

（四）**发行金额：**本期债券发行总额不超过人民币 10.00 亿元（含 10.00 亿元）。

（五）**债券期限：**本期债券分为两个品种。品种一基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个重新定价周期，在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券；品种二基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个重新定价周期，在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。本期债券品种一及本期债券品种二的发行额度均可互拨，无比例限制，由发行人与主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨权。本期债券设置赎回选择权，发行人有权在本期债券存续期间的约定情形下赎回本期债券全部未偿份额。赎回选择权具体约定情况详见本节“二、本期债券的特殊发行条款”。本期债券设置续期选择权，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期；发行人不行使续期选择权则全额到期兑付。续期选择权具体约定情况详见本节“二、本期债券的特殊发行条款”。

（六）**票面金额及发行价格：**本期债券面值为 100 元，按面值平价发行。

（七）**债券利率及其确定方式：**本期债券为固定利率债券，单利按年计息，不计复利。

首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向专业机构投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。

本期债券设置票面利率调整机制，重新定价周期适用的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点。票面利率调整机制具体约定情况详见本节“二、本期债券的特殊发行条款”。

（八）票面利率重置日：第一个基础期限末为首个票面利率重置日，其后每个周期重置一次。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满一个基础期限的对应日（如遇法定节假日，则顺延至其后的 1 个工作日，顺延期间不计息）。

（九）发行对象：本期债券面向专业投资者公开发行。

（十）发行方式：本期债券发行方式为簿记建档发行。

（十一）承销方式：本期债券由主承销商以余额包销方式承销。

（十二）起息日期：本期债券的起息日为 2025 年 12 月 8 日。

（十三）付息方式：本期债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

（十四）利息登记日：本期债券利息登记日为付息日的前 1 个交易日，在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。

（十五）付息日期：在发行人不行使递延支付利息权的情况下，本期债券的付息日期为每年的 12 月 8 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息）；在发行人行使递延支付利息权的情况下，付息日以发行人公告的递延支付利息公告为准。

（十六）兑付方式：本期债券的本息兑付将按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的相关规定办理。

（十七）兑付金额：若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则本期债券将一次性偿还本金。

（十八）兑付登记日：本期债券兑付登记日为兑付日的前 1 个交易日，在兑付登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

（十九）本金兑付日期：若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计利息）。

（二十）偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债

务。

(二十一) 增信措施: 本期债券不设定增信措施。

(二十二) 资信评级机构及信用评级结果: 经联合资信评估股份有限公司评定, 发行人主体信用等级为 AAA 级, 评级展望为稳定。本期债券未进行信用评级。具体信用评级情况详见“第六节 发行人的资信状况”。

(二十三) 募集资金用途: 本期债券募集资金拟全部用于发行人生产性支出。具体募集资金用途详见“第三节募集资金运用”。

(二十四) 质押式回购安排: 本次公司债券发行结束后, 认购人可按照有关主管机构的规定进行债券通用质押式回购。

(二十五) 牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人: 招商证券股份有限公司。

(二十六) 联席主承销商: 光大证券股份有限公司。

(二十七) 税务提示: 根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》(财政部、税务总局公告, 2019 年第 64 号), 企业发行永续债, 应当将其适用的税收处理方法在证券交易所、银行间债券市场等发行市场的发行文件中向投资方予以披露。本期债券发行人支付本期债券利息支出不在企业所得税前扣除, 投资者投资本期债券的利息收入适用企业所得税法规定的居民企业之间的股息、红利等权益性投资免征企业所得税。

二、本期债券的特殊发行条款

(一) 发行人续期选择权: 本期债券品种一以每 3 个计息年度为 1 个周期, 在每个周期末, 发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期 (即延长 3 年), 或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制; 本期债券品种二以每 5 个计息年度为 1 个周期, 在每个周期末, 发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期 (即延长 5 年), 或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

发行人将于续期选择权行权年度付息日前至少 30 个交易日, 在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

若行使续期选择权, 发行人将在续期选择权行使公告中披露: (1) 本期债券的基本情况; (2) 债券期限的延长时间; (3) 后续存续期内债券的票面利率或利

率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

（二）递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可以自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；

前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，应在付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。

递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

（三）强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红（国有独资企业上缴利润除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生强制付息事件，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

（四）利息递延下的限制事项：若发行人选择行使递延支付利息选择权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红（国有独资企业上缴利润除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

（五）初始票面利率确定方式：首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向专业机构投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定。本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差。品种一初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。初始基准利率为簿记建档日前 250 个交易日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）

公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中,待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%);品种二初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。初始基准利率为簿记建档日前 250 个交易日中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)(或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站)公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中,待偿期为 5 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%)。

(六)票面利率调整机制:重新定价周期适用的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得,当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

如果发行人行使续期选择权,本期债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。品种一后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个交易日中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)(或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站)公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中,待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%);品种二后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个交易日中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)(或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站)公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中,待偿期为 5 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%)。

(七)会计处理:发行人根据企业会计准则和相关规定,经对发行条款和相关信息全面分析判断,在会计初始确认时将本期债券分类为权益工具。本期债券由中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)对上述会计处理情况出具专项意见。

债券存续期内如出现导致本期发行可续期公司债券不再计入权益的事项,发行人将于 2 个交易日内披露相关信息,并披露其影响及相关安排。

(八)发行人赎回选择权:除下列情形外,发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回,将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息(如有)向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同,将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单,按照债券登记机构的相关规定办理。

情形 1：发行人因税务政策变更进行赎回。发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

（1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；

（2）由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

情形 2：发行人因会计准则变更进行赎回。

根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

（1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；

（2）由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本

期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

三、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

(一) 本期债券发行时间安排

- 1、发行公告日：2025 年 12 月 2 日。
- 2、发行首日：2025 年 12 月 4 日。
- 3、发行期限：2025 年 12 月 4 日至 2025 年 12 月 8 日。

(二) 登记结算安排

本次公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本次公司债券的法定债权登记人，并按照规则要求开展相关登记结算安排。

(三) 本期债券上市交易安排

- 1、上市交易流通场所：上海证券交易所。
- 2、发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。
- 3、本次公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

(四) 本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”。

第三节 募集资金运用

一、本期债券的募集资金规模

经发行人董事会审议和股东批复，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可[2024]1498 号），本次债券注册总额不超过 80 亿元（含 80 亿元），采取分期发行。本期债券发行规模为不超过 10 亿元（含 10 亿元）

二、本期债券募集资金使用计划

根据发行人的财务状况和资金需求情况，本期债券募集资金拟全部用于发行人生产性支出。

发行人承诺，本次债券存续期内不会将募集资金用途变更为用于发行人生产性支出以外的其他用途。

发行人可在不影响募集资金使用计划正常进行的前提下，根据公司内部管理制度，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。募集资金若用于临时补充流动资金，发行人应按照《公司章程》和内部管理制度等规定履行内部决策程序。补充流动资金结束后，资金按照公司内部决策程序确定的方式回收至募集资金专户。发行人补充流动资金将履行内部控制措施，确保临时补流不违反规定和募集说明书约定，不影响募集资金使用计划的正常实施。发行人将提前做好临时补流资金的回收安排，于临时补流之日起 12 个月内或者募集说明书约定用途的相应付款节点的孰早日前，回收临时补流资金并归集至募集资金专户。

三、科技创新公司债券相关内容

本期债券为科技创新公司债券，有关说明如下：

《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券（2024 年修订）》之“第七章 科技创新公司债券”7.1.2 条规定：“发行人申请发行科技创新公司债券并在本所上市或挂牌的，应当诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，最近一期末资产负债率原则上不高于 80%。本所支持科创企业类、科创升级类、科创投资类和科创孵化类发行人发行科技创新公司债券。”

报告期内发行人诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，

截至 2025 年 6 月末，发行人资产负债率为 75.50%，低于 80%，符合科创企业类发行人认定标准，本期债券符合科技创新公司债券的相关要求。

《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券（2024 年修订）》之“第七章 科技创新公司债券”7.1.3 条规定：“科创企业类发行人应当具有显著的科技创新属性，并符合下列情形之一：（一）发行人最近 3 年研发投入占营业收入比例 5% 以上，或最近 3 年研发投入金额累计在 8,000 万元以上，且原则上相关成果所属主营业务板块最近 3 年累计营业收入或者毛利润占比达 30% 以上；（二）发行人报告期内科技创新领域累计营业收入占营业总收入的比例 50% 以上；（三）形成核心技术和主营业务收入的发明专利（含国防专利）合计 30 项以上，或具有 50 项以上著作权的软件行业企业。”

根据审计报告，2022-2024 年，发行人研发投入分别为 19.24 亿元、19.36 亿元和 17.03 亿元，且发行人主要科研成果为道路交通领域，相关板块对应发行人主营业务为收费公路经营及基础设施建设板块，2022-2024 年，二者合计占发行人主营业务收入的比例分别为 86.63%、85.10% 和 82.91%。满足上述标准（一）。截至目前，发行人在科技创新活动中形成核心技术和主营业务收入的发明专利（含国防专利）专利授权 868 项，其中发明专利 252 项，软件著作权 237 项，其中发行人母公司形成核心技术和主营业务收入的发明专利（含国防专利）合计 97 项，满足上述标准（三）。

同时，发行人具有显著的科技创新属性：

1、公司所属科技创新领域

发行人是山西省唯一的集科技研发、勘察设计、施工监理、经营管理和资本运作于一体的交通全产业链集团。所属的科技创新领域涵盖创造和应用新知识和新技术、新工艺，采用新的生产方式和经营管理模式等多个方面。公司依托智慧交通山西省实验室，着力打造智慧交通原创技术策源地，努力打造国家级创新平台；设立山西省首批技术创新基地——道路交通创新基地；加强交通行业山西特色基础研究与应用基础研究，与省科技厅联合实施 12 项山西省基础研究计划联合资助项目。

2、自身科技创新属性及相关政策依据

近年来，集团公司深入实施创新驱动发展战略，全集团的创新意识明显提升，

科技创新工作取得明显进步。公司连续三年召开科技创新工作会，研发投入连续三年超过行业优秀水平。先后获得国家和省部级科学技术奖 81 项，公路采空区处治技术、重载路面结构与材料、重载货运车路协同技术、北斗监测预警技术达到国际领先水平；公司持续强化科研攻关，“桥梁结构监测数据与养护管理的融合应用”增补交通强国建设试点任务，汾石高速交能融合技术集成应用项目入选交通运输部科技示范工程。公司固废资源利用走在全省前列，因地制宜开展“煤布石、CFB 灰渣、铁尾矿”等固废资源标准化、规模化、产业化利用，累计使用 4,400 万吨以上；主编 CFB 灰渣、煤气化炉渣等 22 项省级地方标准；自主研发的“路桥生态水泥”，年量产销售 40 万吨以上。

2024 年，山西省国资委出台了《省属企业科技创新“1551”工程实施方案（2024—2028 年）》（晋国资发〔2024〕3 号），并配套制定了年度攻关任务清单。交控集团将按照有关要求，研究出台创新制度和管理办法，主要涉及组织架构、建设与运行、人才引育、科研项目经费管理、科技成果转化、激励保障等方面，公司积极申报创新平台建设，路桥集团入选国务院国资委“双百企业”名单，山西省交通科技研发有限公司入选国务院国资委“科改企业”名单，山西交通建设监理咨询有限公司、山西交控科技转化有限公司、山西诺通公路养护有限公司 3 户企业被新认定为国家高新技术企业，山西省交通环境保护中心站(有限公司)、山西交投产业科技发展有限公司 2 户企业被新认定为省级“专精特新”企业，创新主体持续扩容。

3、创新技术先进性及具体表现

一是拥有高标准的创新平台。公司现拥有省部级科技创新平台 33 个、高新技术企业 32 户、专精特新（含专精特新“小巨人”）企业 20 户。高标准建设智慧交通山西省实验室，按照新型研发机构功能定位，建立了现代化管理制度和市场化运行机制，是山西省首个正式获批建设的省实验室，努力打造交通科研和智慧交通建设高地。

二是拥有高水平的科研成果。先后开展科研项目 400 余项，获得国家和省部级科学技术奖 97 项，“重载水泥混凝土铺面关键技术与工程应用”获国家科技进步二等奖，是我省交通运输领域 20 年来获得的最高奖项，“煤基固废中锂铝战略资源高值利用的关键技术及应用”获得山西省科技进步特等奖，“重交通超黏高韧

薄层沥青复合路面关键技术研究”等 19 个项目获得省部级科学技术一等奖。完成了国际标准《基于人脸识别的智慧交通出行》及《混凝土结构工程用锚固胶》《煤液化沥青》《焦炭中各种形态硫的测定方法》3 项国家标准在内的 119 项标准制（修）订工作，授权国家专利 2100 余项。截至目前，交科集团下属高新技术企业 8 家、“专精特新”中小企业 7 家（其中“专精特新”小巨人 2 家）。

三是拥有专利技术。集团在科技创新活动中积极形成知识产权，专利授权 868 项，其中发明专利 252 项，软著 237 项。2023 年公司获各类省部级科技奖项 13 项，取得专利 319 项，软件著作权 36 项，发布标准地方标准 24 部，科技创新对产业发展的贡献不断提升。

此外，自成立以来交控集团加快科研成果转化，一大批领先全国的新材料、新技术、新产品加快落地，低碳耐久型防撞护栏全国首次通过不锈钢护栏全车型实车足尺碰撞试验并开始试生产，公路不锈钢护栏板、低碳环保型半装配式高强混凝土护栏、ETC 智能检测系统、隧道智能检测系统、低品类胶粉改性沥青、管桩免蒸压矿物掺合料等一系列原创成果，全面呈现了交控集团为推动我国交通运输高质量发展形成的突破性、颠覆性创新成果。以市场需求技术突破驱动发展，国内首台 ETC 智能检测装备、隧道智能检测系统、“晋 e 行”公众出行服务矩阵、AI 稽核大数据平台、交通基础设施数据库、雾区引导防撞系统、大件运输桥梁通行评估系统、BIM 技术施工管理系统及“桥易检”APP 等技术和产品规模化应用，其中 AI 稽核大数据平台 2021 年上线以来累计实现追缴高速公路偷逃通行费近 1.5 亿元。

4、从事的研发项目及进展方面

目前，公司重点攻克基于 VR 的高速公路改扩建项目交通安全保障及效果评估技术，加快研制 UHPC 混凝土护栏智能化装卸/转运/装配机器人，开发低温弹性注浆材料、增韧型就地热再生剂、高粘结性冷拌胶结料等新材料，推进公路不锈钢护栏、隧道检测系统、ETC 检测系统、高低压配电柜等产品的更新迭代，力争再形成一批国内领先、行业首创的创新成果。依托西安研发中心培育壮大软件与信息技术产业，以特种道路智能作业、智能检测监测、安全应急处置等为着力点加强智能装备研发，努力打造成为集团公司转型发展的核心竞争力。

持续推进科技成果转化，加强 UHPC 系列产品、低品类胶粉改性沥青、瓷化

涂料、预成型标线、全固废采空区注浆材料、温拌型再生剂等耐久型、环保型、智能型道路新材料成果转化及产业化推广。加强视频事件检测系统、桥隧智慧管控平台、桥易检 APP、隧道智能监控管理系统、长大桥梁集群监测平台、大件运输安全评估等信息化软件成果的集中应用。推进智能收发卡机器人、充电桩、智慧灯杆、智能 PLC 柜、高低压配电柜、隧道分布式边缘控制终端等智能装备产品的推广工作。

5、保持持续技术创新的机制和安排方面

公司高度重视科技创新工作，充分发挥科技平台的支撑保障作用。坚持高起点、高标准、高质量推进智慧交通山西省实验室建设，与同济大学、太原科技大学建立了“1+N”合作机制，并建立了“候鸟型”人才引进、软件人才异地培养、科研课题定向开放、科技项目经费包干等一批现代化的管理制度和市场化的运行机制；依托山西固废资源化利用交通科技园和山西路桥科研生产基地，联合山西大学、长安大学、武汉理工大学等知名院校，完善科技创新“产学研用”体系，尽快推动“山西省工业固废资源化综合利用中试基地”“山西省交通静脉产业工程研究中心”“山西省公路建设与环境综合治理工程实验室”建成使用，提高自主创新、集成创新、联合创新能力。

公司将坚持完善创新制度机制，提升科技创新能力。公司坚持把科技创新摆在企业发展关键核心位置，作为“一把手”工程，实施清单台账式管理。建立科技创新调度机制，及时协调解决难点、堵点问题。公司实施人才强企战略，推动人才链创新链深度融合。继续引进一批急需紧缺人才，加强创新型、应用型、技能型人才培养，实施知识更新工程、技能提升行动，构建专业覆盖、年龄合理、层次衔接的高水平科研人才队伍。认真落实“揭榜挂帅”、科研经费“包干制”等中长期激励机制，充分调动人才创新积极性的激励保障机制。公司持续营造浓厚创新氛围。大力弘扬创新精神，及时奖励优秀科技工作者和团队，宣传先进事迹，培育鼓励创新创造、追求卓越的企业文化，形成尊重知识、尊重人才、尊重创造、向人才要效益的良好风尚。

公司成立以来以大力推进技术创新作为提高综合实力的重要途径，制定了科技发展规划和实施办法，完善了科技创新研发体系，加大科技研发投入，设立了科技创新部门，重视科技成果的推广应用，有效提升了科技创新能力，为可持续

发展奠定了基础。

综上所述，发行人符合《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券（2024 年修订）》之“第七章 科技创新公司债券”7.1.2 条规定及 7.1.3 条第（一）项及第（三）项，具有显著的科技创新属性，发行人可认定为科创企业类发行人，本期债券可认定为科技创新公司债券。

四、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

五、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本次公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

本期债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人董事会授权人士在经发行人董事会决议的发行方案范围内处理有关本次公司债券发行的募集资金用途事宜，可根据市场实际情况，以及发行人用款计划，制定具体的募集资金用途方案，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

六、本期债券募集资金专项账户管理安排

公司拟开设监管账户作为本次募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的存放、使用及监管。本期债券的资金监管安排包括募集资金管理制度的设立、债券受托管理人根据《债券受托管理协议》等的约定对募集资金的监管进行持续的监督等措施。

（一）资金三方监管协议

为方便募集资金的管理、使用及对使用情况进行监督，发行人将与招商证券、募集资金监管银行签订资金三方监管协议，并在监管银行处设立募集资金专项账户。由监管银行和受托管理人对专项账户内资金使用进行共同监管。

（二）募集资金管理制度的设立

为了加强规范发行人发行债券募集资金的管理，提高其使用效率和效益，根据《公司法》《证券法》《管理办法》等相关法律法规的规定，公司制定了募集资金管理制度。公司将按照发行申请文件中承诺的募集资金用途计划使用募集资金。

（三）债券受托管理人的持续监督

根据《债券受托管理协议》，受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转进行监督。在本期债券存续期内，受托管理人应当跟踪检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。受托管理人有权要求发行人及时向其提供相关文件资料并就有关事项作出说明。

根据《债券受托管理协议》，受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年 6 月 30 日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。受托管理事务报告应当包括发行人募集资金使用及专项账户运作情况。

七、发行人关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺将严格按照募集说明书约定的用途使用本期债券的募集资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

发行人承诺本期债券不涉及新增地方政府债务，不用于偿还地方政府债务或违规用于公益性项目建设，并声明地方政府对本期债券不承担任何偿债责任。

发行人承诺，本期债券募集资金不直接或间接用于购置土地。本期债券募集资金不用于住宅地产业务。

八、前次公司债券募集资金使用情况

发行人于 2024 年 10 月 29 日获证监会出具的《关于同意山西交通控股集团有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2024〕1498 号），发行规模为 80 亿元。

发行人于 2025 年 2 月 14 日在上海证券交易所公开发行 20 亿元公司债券，债券简称“山交 KV01”。根据《山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新乡村振兴公司债券（第一期）募集说明书》披露的内容，“山交 KV01”债券募集资金 20 亿元拟用于偿还到期债务。截至本募集说明书签署日，上述募集资金已全部按照募集说明书约定的用途使用完毕。

发行人于 2025 年 5 月 7 日在上海证券交易所公开发行 10 亿元公司债券，债券简称“25 山交 K1”。根据《山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）募集说明书》披露的内容，“25 山交 K1”债券募集资金 10 亿元拟用于偿还到期债务。截至本募集说明书签署日，上述募集资金已全部按照募集说明书约定的用途使用完毕。

发行人于 2025 年 8 月 13 日在上海证券交易所公开发行 10 亿元公司债券，债券简称“山交 YK01”。根据《山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第二期）募集说明书》披露的内容，“山交 YK01”债券募集资金 10 亿元拟用于偿还到期债务。截至本募集说明书签署日，上述募集资金已全部按照募集说明书约定的用途使用完毕。

发行人于 2025 年 10 月 22 日在上海证券交易所公开发行 10 亿元公司债券，债券简称“山交 YK03”。根据《山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第三期）募集说明书》披露的内容，“山交 YK03”债券募集资金 10 亿元拟用于偿还到期债务。截至本募集说明书签署日，上述募集资金已全部按照募集说明书约定的用途使用完毕。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称	山西交通控股集团有限公司
法定代表人	武艺
注册资本	5,000,000.00 万元
实缴资本	5,000,000.00 万元
设立（工商注册）日期	2017 年 11 月 15 日
统一社会信用代码	91140000MA0JTP7A7K
住所（注册地）	山西省示范区太原学府园区南中环街 529 号 B 座 24-25 层
邮政编码	030006
所属行业	道路运输业
经营范围	高速公路等重大交通基础设施的投资、建设、经营和管理；交通沿线土地及相关资源的开发经营；高新技术、高端产业的投资经营；综合运输，国内水路运输、道路旅客运输、道路货物运输；物流服务；建设工程：施工、勘察、设计、监理；建筑施工；工程咨询；房地产开发经营；第二类增值电信业务。（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）
电话及传真号码	0351-78763090,351-7876313
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	孙建秀（副总经理）；0351-7876318

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人设立情况

发行人成立于 2017 年 11 月 15 日，注册资本 5,000,000.00 万元，股权分别由山西省国有资本运营有限公司持有 90%，山西省财政厅持有 10%。

（二）发行人历史沿革

发行人历史沿革事件主要如下：

发行人历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	2017 年 11 月 5 日	设立	山西交通控股集团有限公司于 2017 年 11 月 15 日，经山西省人民政府批准成立，注册资本 500 亿元，法定代表人为袁清茂，股东为山西省人民政府国有资产监督管理委员会。
2	2017 年 12 月 26 日	股权划转	根据《山西省人民政府国有资产监督管理

			委员会关于将持有的山西交通控股集团有限公司国有股权划转注入山西省国有资本投资运营有限公司的通知》(晋国资产权函【2017】856号),省国资委持有的山西交控的100%的股权转注入山西省国有资本运营有限公司。2018年4月12日完成工商变更登记。
3	2021年3月2日	股权划转	根据晋政发〔2020〕24号《山西省人民政府关于印发山西省划转部分国有资本充实社保基金实施方案的通知》,通过划转国有企业一定比例的国有股权由山西省财政厅代省人民政府持有,山西省财政厅授权或委托特定承接主体管理运营所划入的国有资本,运营收益专项用于弥补企业职工基本养老保险基金缺口,建立社保基金的战略储备基金。山西省国有及国有控股大中型企业、金融机构纳入划转范围。划转比例统一为纳入划转范围企业国有股权的10%。根据上述文件要求,山西省国有资本运营有限公司将其持有的发行人10%股权划转至山西省财政厅。发行人于2021年3月2日完成股权变更工商登记,划转完成后,山西省国有资本运营有限公司持有发行人90%股权,山西省财政厅持有发行人10%股权,发行人实际控制人仍为山西省人民政府国有资产监督管理委员会。
4	2022年3月16日	法定代表人变更	法定代表人由袁清茂变更为武艺。

（三）重大资产重组情况

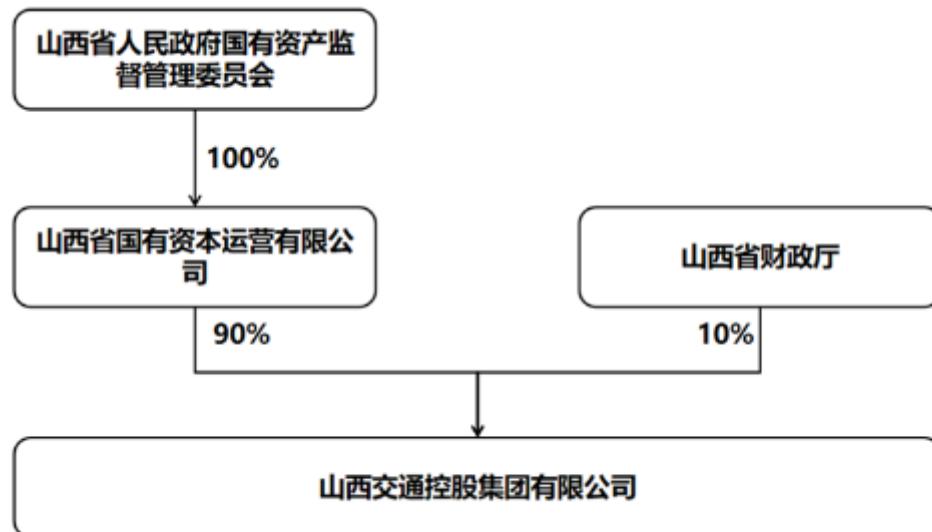
报告期内,发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至报告期末,发行人股权结构图¹如下:

¹ 根据山西省国资委相关文件,将山西省国有资本运营有限公司持有的相关企业国有股权划转至省国资委,后续本公司控股股东将变更为山西省国资委。本次变更完成后,本公司控股股东及实际控制人均为山西省国资委,截至本募集说明书签署日,上述工商变更尚未完成。



（二）控股股东基本情况

发行人的控股股东为山西省国有资本运营有限公司，是根据山西省人民政府《关于同意成立山西省国有资本投资运营有限公司的批复》(晋政函[2017]80号)成立的省属国有独资企业，于2017年7月27日注册成立，注册资本5,000,000万元，法定代表人为洪强，经营范围为：国有资本运营管理；省政府授权开展的其他业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至2024年末，山西省国有资本运营有限公司资产总额34,967.36亿元，负债总额25,359.95亿元，所有者权益总额9,607.41亿元；2024年度山西省国有资本运营有限公司营业收入11,393.05亿元，净利润235.91亿元。

（三）实际控制人基本情况

发行人的实际控制人为山西省国资委。

报告期内，发行人的实际控制人未发生变化。

（四）控股股东所持有的发行人股权质押情况

截至报告期末，发行人控股股东持有的发行人股权未被质押或冻结，也不存在任何股权有争议的情形。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）主要子公司情况

1、截至2025年6月末，发行人主要子公司3家，情况如下：

单位：亿元、%

序号	企业名称	主要营业收入 板块	持股比 例	资产	负债	净资产	收入	净利 润	是否存在重大 增减变动
1	山西路桥建设集团有限公司	通行费、工程施工、房地产开发	100.00	1,456.59	1,085.93	370.66	241.21	9.17	是
2	山西省交通开发投资集团有限公司	道路通行、公路工程及养护	100.00	565.52	304.10	261.42	22.21	-0.02	是
3	山西省高速公路集团有限责任公司	国道运营维护、通行费、工程施工	100.00	233.21	131.49	101.72	20.42	2.06	否

注：上表中财务数据口径为 2024 年度/末数据。

（1）山西路桥建设集团有限公司

山西路桥建设集团有限公司是一家以高速公路施工业务为主、以高速公路运营为发展目标的国有企业，是山西省内唯一拥有 4 块公路施工总承包特级资质的省属国企，在公路工程施工领域具有完备的资质体系和丰富的施工经验，在综合施工能力方面具有较强的竞争力，是山西省公路、桥梁和隧道等大型工程建筑施工项目的主要参与者。经营范围：建设工程：交通基础设施的投资、建设、运营；建筑、港口与航道、水利、市政、通信、机电行业的投资、建设、运营（以资质为准）；工程勘测、咨询设计、科学研究；试验检测；交通工程物资经营；道路货物运输；物流服务；建筑材料生产、安装、销售、租赁、维修；施工机械租赁；仓储服务（不含危险品）；车辆救援服务；公路工程监理；房地产开发经营；物业服务；园林绿化工程的设计、投资、建设；苗木花卉的种植与销售；优良抗性苗木繁育；信息系统集成服务；对内人员培训服务；对外承包工程。（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）

截至 2024 年，山西路桥建设集团有限公司总资产 1,456.59 亿元，总负债 1,085.93 亿元，资产负债率 74.55%，净利润 9.17 亿元，2024 年净利润下滑主要系 PPP 项目暂停政策影响，存量业务减少，且新中标特许经营项目办理前期手续，暂未形成有效产值，收入减少。

（2）山西省交通开发投资集团有限公司

山西省交通开发投资集团有限公司成立于 1993 年 3 月 6 日，前身是山西省交通建设开发总公司。注册资本为人民币 416,000 万元，是山西省最重要公路交

通枢纽的运营主体，运营的主要收费公路贯穿于山西省，在山西省交通网络布局中具有突出地位，是山西省政府直属的国有独资企业，经过多年的稳步发展，结合现有产业布局和发展基础，提出了“以路为基、多元发展”的战略目标，立足交通，服务交通，盘活资源，培育市场，滚动扩张，逐步实现投融资业务专业化、公路产业优质化、多元经营效益化。山西省交通开发投资集团有限公司在山西省内高速公路投资建设、管理运营领域中居龙头地位，区域规模实力较强。

截至 2024 年末，山西省交通开发投资集团有限公司总资产 565.52 亿元，总负债 304.11 亿元，资产负债率 53.77%，净利润-0.02 亿元，2024 年净利润下滑主要系 2024 年度信用减值损失 2.17 亿元所致。

（3）山西省高速公路集团有限责任公司

山西省高速公路集团有限责任公司成立于 2012 年 4 月 20 日，注册资本 641,700 万元人民币。经营范围：建设工程：从事高速公路等交通运输基础设施的建设，工程监理，项目管理及代建，建设工程施工，机电工程施工，公路养护，结构补强；资产经营，设计，科研；招标代理；造价咨询，工程咨询；机械设备租赁，建筑材料批发（木材除外）；道路货物运输：物流服务；仓储服务（除危险品）；广告，房地产开发经营。（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）

截至 2024 年末，山西省高速公路集团有限责任公司总资产 233.21 亿元，总负债 131.49 亿元，资产负债率 56.38%，净利润 2.06 亿元。

2、截至 2024 年末，存在 2 家发行人持股比例大于 50%但未纳入合并范围的子公司，具体情况如下：

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	未纳入合并范围原因
1	山西通建融创房地产开发有限公司	51.00	6,000.00	实际不控制
2	山西三维华邦集团有限公司	100.00	24,871.00	三维华邦整体资产已对外托管经营，发行人未掌握三维华邦实际控制权，因此未将其纳入合并范围

3、截至 2024 年末，存在 2 家发行人持股比例不高于 50%但纳入合并范围的子公司，具体情况如下：

序号	企业名称	持股比例(%)	纳入合并范围原因
1	山西交通控股集团忻州顿村职工培训有限责任公司	46.86	发行人为其第一大股东，其余股东持股较为分散，发行人可对其实际控制
2	山西路桥建设集团交通工程有限公司	50.00	山西路桥建设集团交通工程有限公司不设董事会，设执行董事 1 人，由山西路桥建设集团有限公司委派，可对其实际控制

（二）重要参股公司情况

截至 2024 年末，公司无重要参股公司。

（三）投资控股型架构对发行人偿债能力影响

1、母公司资产受限情况

截至 2024 年末，母公司受限资产主要为高速公路收费权，高速公路收费权受限金额为 3,120.35 亿元。

2、母公司资金拆借情况

截至 2024 年末，发行人母公司其他应收款中资金拆借主要为子公司往来款，预计不会对母公司偿债能力造成不良影响。

3、母公司有息负债情况

截至 2024 年末，母公司有息负债余额为 3,193.34 亿元，以长期负债为主。

4、子公司股权质押情况

截至 2024 年末，发行人持有的重要子公司股权无质押情况。

5、对子公司的控制力

对子公司控制能力方面，发行人对子公司控制能力较强，对主要子公司的持股比例均为 100%。发行人已建立了较为完善的内部管理制度，以规范对子公司的管理控制。

6、子公司分红政策

根据公司章程的规定，全资子公司利润分配方案由集团公司审议批准，报告期内不存在分红。

最近三年，母公司营业收入分别为 1,779,464.58 万元、1,647,193.43 万元和 1,537,437.06 万元；销售商品、提供劳务收到的现金分别为 2,319,412.38 万元、2,197,281.54 万元和 2,047,281.56 万元；货币资金余额分别为 332,668.43 万元、

631,590.48 万元和 808,890.56 万元；速动资产规模分别为 1,296,660.46 万元、1,705,833.18 万元和 1,887,070.99 万元。

综上，发行人的偿债能力较强，投资控股型架构预计不会对其偿债能力造成显著负面影响。

五、发行人的治理结构等情况

（一）治理结构、组织机构设置及运行情况

发行人的治理结构、组织机构设置情况及运行情况如下：

1、发行人治理结构

公司按照《中华人民共和国公司法》及相关法规设立股东会、党委会、董事会、监事会（已按照国务院机构改革规定转隶）、经理层，按照《公司章程》各司其职、各负其责。

（1）股东会

根据《公司章程》，公司股东会由全体股东组成，是公司的权力机构。股东会依法行使下列职权：

- 1) 决定公司的战略和发展规划；
- 2) 决定公司的经营方针和投资计划；
- 3) 制定或批准公司章程和章程修正案；
- 4) 组建公司董事会、监事会，选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，对其进行考核，决定其报酬；
- 5) 审议批准董事会的报告；
- 6) 审议批准监事会的报告；
- 7) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 8) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 9) 决定公司增加或者减少注册资本的方案；
- 10) 决定公司合并、分立、变更公司形式、申请破产、解散、清算等事宜；
- 11) 决定公司发行债券或其他具有债券性质的证券；
- 12) 决定公司对外担保事项；
- 13) 按照规定权限决定公司及其重要子企业国有产权转让；
- 14) 审议批准公司业绩考核事项；

15) 法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程规定的其他职权。

对前款所列第 3)、8) 事项，由全体股东共同审议，并需一致表决通过。全体股东以书面形式一致表示同意的，可以不召开股东会会议，直接作出决定，并由全体股东在决定文件上签名或盖章。

对前款所列其他事项及依据法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程规定应提交股东会审议事项，省财政厅将表决权授予省国资运营公司行使，由省国资运营公司全权决定。公司定期将股东会决议情况向省财政厅报备。

（2）党委会

公司党委由 9 名委员组成、其中设书记 1 名、副书记 2 名。每届任期 4 年，期满应及时换届。坚持完善双向进入、交叉任职的领导体制，符合条件的公司党委领导班子成员通过法定程序进入董事会、监事会、经理层，董事会、监事会、经理层成员中符合条件的党员依照有关规定和程序进入公司党委领导班子；经理层成员与公司党委领导班子成员适度交叉任职；公司党委书记、董事长由一人担任。

公司纪委由 7 人组成，设书记 1 人，副书记 2 人；受公司党委会和上级纪委双重领导，协助公司党委加强公司党风廉政建设和反腐败工作，履行监督执纪问责的工作职责。

公司党委参与重大问题决策的范围：

- 1) 公司发展战略、中长期发展规划、重要经营方针和改革方案的制订和调整；
- 2) 公司资产重组、产权转让、资本运作、关停并转等重要事项以及对外合资合作、内部机构设置调整方案的制订和修改；
- 3) 公司中高层经营管理人员的选聘、考核、管理、监督、薪酬分配、福利待遇、劳动保护、民生改善等涉及职工切身利益的重要事项；
- 4) 公司安全生产、环境保护、质量管理、财务管理等方面的重要工作安排，及其有关事故（事件）的责任追究；
- 5) 公司年度经营目标、财务预决算的确定和调整，年度投资计划及重大项目安排，大额度资金运作等事项；
- 6) 公司重要经营管理制度的制订和修改；

- 7) 公司对外捐赠、赞助、公益慈善等涉及公司社会责任，以及企地协调共建等对外关系方面的事项；
- 8) 需要公司党委参与决策的其他重要事项。

（3）董事会

公司设立董事会，其成员为 9 名。设董事长 1 名，副董事长 2 名，职工董事 1 名，外部董事 5 名。非职工董事由股东委派，职工董事由公司职工代表大会选举产生。董事会及董事每届任期三年，任期届满履行规定程序后可以连任。

董事会对股东会负责，董事会决定公司重大问题时，应事先听取公司党委的意见。董事会行使下列职权：

- 1) 决定公司的经营计划和投资方案；
- 2) 制订公司章程的修改方案；
- 3) 制订公司的年度财务预算、决算方案和利润分配方案、弥补亏损方案；
- 4) 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；
- 5) 制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；
- 6) 决定公司内部管理机构设置，制定公司的基本管理制度；
- 7) 决定聘任或者解聘公司总经理及其报酬事项；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问、总工程师、总经济师及其报酬事项；
- 8) 依据规定制订公司的重大收入分配方案；涉及公司职工切身利益的有关方案，须经职工代表大会审议通过后董事会方可批准或作出决议；
- 9) 决定公司的风险防控管理体系，并对公司实施情况进行有效监控；
- 10) 根据党委会研究的意见，对企业“三重一大”事项作出决议；
- 11) 《公司法》和公司章程规定的其他工作职责。

（4）监事会

公司设监事会，成员为 5-7 人。其中职工监事不少于三分之一，监事会成员由省国资委委派。监事会成员中的职工代表由公司职工代表大会选举产生。监事会设主席 1 人，由省国资委在监事会成员中指定。监事的任期每届三年。

监事会行使下列职权：

- 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、公司章程或股东会决议的董事、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) 国务院、省政府规定的其他职权。

按照中共山西省委办公厅、山西省人民政府办公厅印发的《山西省机构改革实施方案》，山西省政府国有资产监督管理委员会的国有企业领导干部经济责任审计和山西省属国有重点大型企业监事会的职责等划入省审计厅，不再保留山西省国有企业监事会及其办公室。发行人的实际控制人为山西省国资委，发行人是省属企业，属于山西省属国有重点大型企业范畴，暂无监事会成员。

（5）经理层

公司设总经理 1 名，由董事会按照有关规定履行聘任或解聘程序。设副总经理 4-6 名，公司可以设置总会计师、总工程师、总经济师等职务，由董事会按照有关规定履行聘任或解聘程序。

经理层每届任期三年，任期届满，履行规定程序后可连聘。

总经理行使下列职权：

- 1) 主持公司的经营管理工作，组织实施党委会和董事会决议；
- 2) 组织实施经公司董事会批准的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) 制定公司基本管理制度之外的其他规章制度，制定公司基本管理制度的实施细则；
- 6) 提请董事会按照有关规定聘任或者解聘公司副总经理及其他高管人员；聘任或者解聘应由董事会聘任或者解聘以外的管理人员；
- 7) 根据董事会决定的公司经营计划和投资方案，批准经常性项目费用和长期投资阶段性费用的支出；
- 8) 公司章程和董事会授予的其他职权。

2、组织机构设置情况及运行情况



发行人内设纪委、监察专员办公室、党委办公室、董事会办公室、党委组织部、党委宣传部、战略发展与投资管理部、财务部（上市与资本管理部）、企业管理部（科技创新部）、运营管理部、建设管理部、安全监督管理部、审计风控部、法律合规部、工会等部门。设路域经济发展中心、后勤中心、政策（党建）研究中心、人力资源中心、财务结算中心、路网应急指挥中心、网络技术中心、招投标采购中心等共享事务中心。各部门主要职能如下：

（1）纪委监察专员办公室

集团公司纪委与山西省监察委员会驻山西交通控股集团有限公司监察专员办公室合署办公，统称为纪检监察机构，下设综合室、第一纪检监察室、第二纪检监察室三个职能部门。发挥纪律检查和监察等职能作用，承担全面履行党章赋予的职责，根据授权认真履行监察职责。

（2）党委办公室（办公室、党委巡察办、机关党委）

党委办公室（办公室、党委巡察办、机关党委）是集团公司负责党委、机关日常工作的综合部门，承担党的建设、法人治理、经营发展等各方面工作的统筹协调、沟通联系、督查督办、服务保障及信访、保密工作等职责。

（3）董事会办公室

董事会办公室是集团公司董事会日常工作管理部门，发挥会议筹备、决议督

办、信息披露等职能作用，承担集团公司董事会议筹备及各专门委员会的协调服务、公文管理、决议督办、印章管理、信息披露、沟通协调等职责。

（4）党委组织部（人力资源部、团委）

党委组织部（人力资源部、团委）是集团公司负责党的组织工作及人事管理的职能部门，承担集团公司党的组织体系建设、基层党组织建设、党员队伍建设、组织机构设置、领导班子建设、干部队伍建设、人才工作、薪酬福利、考核调配、职称评聘、老干部服务、退役军人管理、干部员工教育培训等日常工作等职责。

（5）党委宣传部（党委统战部）

党委宣传部（党委统战部）是集团公司主管思想宣传、意识形态工作的职能部门，承担理论学习、宣传、精神文明、企业文化、舆情监测、公共关系、统战工作等职责。

（6）战略发展与投资管理部

战略发展与投资管理部是集团公司发展战略和规划、综合分析、计划统计、企业管理、投资管理、企业改革改制、多元产业监管职能部门，承担集团公司发展战略和规划、非金融投资分析论证和管理、企业改革改制、对标管理、标准化工作、集团子公司（非金融类投资）运营管理、乡村振兴等职责。

（7）财务部（上市与资本管理部）

财务部（上市与资本管理部）是集团公司财务管理、会计核算和筹融资管理部门，发挥预算、筹融资、核算、成本控制、资产管理、资本运营等职能作用，承担集团公司财务管理制度建设、全面预算管理、资金管理、筹融资管理、成本管理、资产管理、税务管理、财务风险控制、财务分析、资产证券化、计划等职责。

（8）企业管理部（科技创新部）

企业管理部（科技创新部）是集团公司管控体系、制度流程、组织绩效、经营业务和科技创新等的管理部门，发挥管控流程建设、经营管理、组织绩效考核、经济运行分析、科技创新管理、统计分析等职能作用，承担集团公司管控体系建设、制度流程标准与体系建设、经营计划制定与落实、子公司绩效目标体系的设计与考核评价、子公司领导班子成员收入分配、集团整体及各子公司经济运行状态的跟踪、经营数据的统计与分析、管理创新顶层设计与体系推进、科技

创新体系建设、科技成果转化推进、科技研发平台建设、科技项目管理与经费使用监管等职责。

（9）运营管理部

运营管理部是集团公司收费公路运营管理部门，发挥高速公路运营业务指导与管理等职能作用，承担集团公司高速公路运营管理体系建设、运营发展规划制订、运营计划管理、运营预算管理、收费机电管理、路产维护及养护管理、路产保护及治超管理、路网运行及应急管理、运营数据管理、业务拓展指导等职责，以及其他收费公路运营管理监督工作监督检查职责。

（10）建设管理部

建设管理部是集团公司新建、改（扩）建工程项目（以下简称建设项目）管理部门，承担工程建设项目前期工作、施工管理、工程预决算、建设项目交（竣）工验收、科技创新成果转化、智慧高速等职责。

（11）安全监督管理部

安全监督管理部是集团公司安全生产、环境保护工作监督管理部门，发挥安全生产监督、环境保护监督、事故应急管理（生产安全事故和突发环境事件的应急管理）等职能作用，承担集团公司各业务板块安全生产、职业健康、环境保护、水土保持、事故应急等综合监管职责。

（12）审计风控部

审计风控部是集团公司内部审计和风险控制管理部门，承担集团公司内部审计体系建设、审计业务管理、内部控制、风险管理等职责。

（13）法律合规部

法律合规部是集团公司法律事务工作职能部门，承担集团公司法律事务、合法合规性审查、合同管理、律师管理等职责。

（14）工会

工会是集团公司负责群团工作的职能部门，承担工会工作、青年工作、妇女工作等职责。

（二）内部管理制度

发行人按照《企业内部控制基本规范》等规定，结合自身特点和管理需要，建立健全了一系列的财务及内部控制制度，包括会计核算、融资管理、担保管理、

投资管理与风险控制办法等，完善的管理制度确保了各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。以加强风险管理，确保公司的正常运营。

1、财务管理制度的建立

为了加强内部管理，公司进行了公司制度的规划和设计，建立健全了一系列的财务及内部控制制度，包括会计核算、融资管理、担保管理、投资管理与风险控制办法等，完善的管理制度确保了各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

2、财务管理制度的运行情况

（1）会计核算制度

发行人会计制度通过《山西交通控股集团有限公司会计核算办法》实现公司与所属子公司及分支机构间会计制度统一，由集团公司财务部负责制度制定并监督，由各单位财务部门负责执行和检查，并及时反映相关问题。在持续经营前提下，对会计信息质量提出要求，通过财务报告向财务会计报告使用者提供与企业财务状况、经营成果和现金流量等有关的会计信息，反映企业管理层受托责任履行情况，有助于财务会计报告使用者作出经济决策。同时规定对外披露财务信息需通过本部门、本单位有关领导审核签署后对外披露，其中重要的会计信息和年度、中期财务报告的披露，还应履行董事会、总经理办公会等权力机构的决策程序。

（2）融资管理制度

公司在《山西交通控股集团有限公司融资管理办法》中强调在符合国家相关法律法规，符合集团公司章程规定；统一筹措，综合权衡，择优选择；总量适度，风险可控，确保资金安全；结构合理，效益优先，降低成本；事前、事中、事后全程监控；统一管理、分级审批的基本原则下，通过商业银行融资和资本市场融资两种方式进行融资。制度要求集团公司充分利用自有资金，合理安排债务融资，强调建设项目资金筹措以长期资金为主，短期资金为辅。

（3）对外担保管理制度

公司在《山西交通控股集团有限公司担保管理办法》中强调公司担保事项由集团公司统一管理，未经公司批准，各成员单位不得提供担保。并规定公司及各成员单位严格控制对外担保，不得对集团公司各成员单位之外的其他企业、组织

或自然人提供担保，对参股企业提供的超股比担保视同对外担保。如有特殊情况需要提供担保的，须经集团公司审议通过后报省国资运营公司，经省国资运营公司批复同意后方可进行担保。集团公司及各成员单位经批准对外提供担保或为其控股、参股、实际控制的企业提供超股比担保的，应当要求被担保人或第三人向其提供合法、有效的反担保。通过《山西交通控股集团有限公司担保管理办法》明确了：主体明确、权责清晰；依法合规、规范运作；严格程序、审慎决策的担保管理原则。

（4）投资管理制度

公司通过《山西交通控股集团有限公司投资管理办法》，明确投资项目符合法律法规和产业政策、实行公司负面清单管理、坚持经济效益为核心，兼顾社会效益的原则。对于投资活动决策实施主体责任，要求事前、事中、事后全过程管理。通过投资管理流程的建设与完善，明确了董事会为投资决策的最高机构，公司战略发展和投资管理部为投资项目综合管理部门，各业务相关职能部门按管理职责和公司要求配合开展投资管理和风险控制工作，并明确了决策程序授权范围和流程。

总体看，公司制定了较为健全的内部管理机制，财务内控制度规范，有利于保证各业务项目高质高效的实施，为公司发展奠定了较好的基础。公司整体管理水平正常。

（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

发行人成立以来，按照《公司法》《企业国有资产法》等，逐步建立比较健全法人治理结构，在业务、资产、人员、机构、财务等各方面与股东严格分开，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力，具有独立的供应、生产和销售系统。有关具体情况如下：

1、业务独立

发行人已建立了较为科学完整的职能部门架构，拥有独立的采购、生产和销售系统，能够独立开展业务。发行人与控股股东之间不存在影响发行人业务独立性的重大关联交易。

2、资产独立

发行人独立拥有生产经营所需的资产，能够以自己拥有的资产独立开展业务，

独立运营；发行人的资产与控股股东的资产严格分开，其权属完全归发行人所有；不存在以资产为股东提供担保，不存在资产、资金被股东占用而损害发行人利益的情况。

3、人员独立

发行人高级管理人员及财务人员没有在控股股东中担任行政职务，也没有在控股股东处领薪；不存在股东干预发行人董事会已经做出的人事任免决定的情况；发行人全部员工均与发行人签订了劳动合同，发行人在劳动、人事及工资管理上独立运行。

4、机构独立

发行人设有董事会等机构，各机构均独立于公司股东，依法行使各自职权。发行人生产、办公场所与控股股东的办公机构及生产经营场所分开，不存在与控股股东混合经营、合署办公的情况。

5、财务独立

发行人设立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员，已建立独立的会计核算体系；开设了独立的银行账户，不存在与股东共用银行账户的情况；发行人作为独立纳税人，依法独立纳税，不存在与控股股东混合纳税的情况；发行人建立了规范的财务会计制度和财务管理制度；发行人没有为股东单位提供担保，也不存在将以发行人名义取得的借款、授信额度转借给股东单位的情况；发行人对所拥有资产有完全控制支配权，不存在股东占用发行人资产而损害发行人利益的情况。

（四）信息披露事务相关安排

具体安排详见本募集说明书“第九节信息披露安排”。

六、发行人的董监高情况

截至本募集说明书签署日，发行人董监高情况如下：

姓名	现任职务	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违法违纪情况	任职期限
武艺	党委书记、董事长	是	否	2022/02/28-至今
温全贵	党委副书记、总	是	否	2023/5/8-至今

	经理、副董事长			
刘宏武	党委专职副书记、副董事长、副总经理	是	否	2017/11/20-至今
乔建峰	外部董事	是	否	2024/10/24-至今
孙建秀	党委委员、副总经理	是	否	2022/12/19-至今
乔记刚	党委委员、纪委书记、监察专员	是	否	2024/6/7-至今
魏鹏举	副总经理	是	否	2022/7/12-至今
杨国华	副总经理	是	否	2023/6/13-至今

注：根据公司章程，公司设立董事会，其成员为 9 名。设董事长 1 名，副董事长 2 名，职工董事 1 名，外部董事 5 名。目前，公司董事为 4 名，尚未选举职工代表董事；公司董事缺位并未对发行人生产经营及本次发行构成重大影响及实质性障碍。

1、董事会成员

武艺先生，1969 年生，1991 年 1 月参加工作，现任山西交通控股集团有限公司党委书记、董事长。曾任忻州汽车站站长，忻州汽车运输公司董事、总经理，山西汽运集团副董事长、党委委员、总经理等职。

温全贵先生，1970 年生，现任山西交通控股集团有限公司党委副书记、总经理、副董事长。曾任山西能源交通投资有限公司信息管理部部长，山商交易副董事长、总经理、董事长，山商供应链管理有限公司董事长，华远陆港集团党委委员、副总经理等职。

刘宏武先生，1967 年生，1990 年 7 月参加工作，现任山西交通控股集团有限公司党委专职副书记、副董事长、副总经理。曾任山西省计划委员会《山西发展导报》副社长，山西日报社《发展导报》主编，山西粮油集团有限责任公司董事长、党委书记，山西省交通开发投资集团有限公司党委书记、董事长等职。

乔建峰先生，1966 年生，现任山西交通控股集团有限公司外部董事、山西省文化旅游投资控股集团有限公司专职外部董事。曾任山西第六建筑工程有限公司副总经理；山西省第五建筑工程公司党委副书记、总经理；山西五建集团有限公司党委书记、董事长；山西建筑工程（集团）总公司副总经济师、市场开发部经理；山西建设投资集团有限公司党委委员、副总经理；山西建投投资集团有限公司党

委专职副书记、副董事长、工会主席等职。

2、非董事高级管理人员

孙建秀女士，1968 年生，1991 年 7 月参加工作，现任山西交通控股集团有限公司党委委员、副总经理。曾任山西铁路工程建设监理公司财务部主任，山西地方铁路集团有限责任公司董事、党委委员、总会计师；计划财务部部长，山西能源交通投资有限公司党委委员、总会计师等职。

乔记刚先生，1967 年生，1990 年 7 月参加工作，现任山西交通控股集团有限公司党委委员、纪委书记、监察专员。曾任山西建设投资集团有限公司监察专员、党委委员、纪委书记；山西省纪委监委党风政风监督室正处长级副主任等职。

魏鹏举先生，1972 年生，现任山西交通控股集团有限公司副总经理。历任山西省高速公路开发公司工会主席、阳黎高速公路建设管理处纪委书记、山西省交通运输厅办公室副主任、吕梁市委副秘书长（挂职）、山西交通控股集团有限公司党委办公室主任、山西交通科学研究院集团有限公司（原交通科技集团）党委书记、董事长；山西省交通开发投资集团有限公司党委书记、董事长。

杨国华先生，1978 年生，现任山西交通控股集团有限公司副总经理。曾任大同北高速公路管理公司党委书记、董事长、大同北高速公路分公司总经理，临汾南高速公路管理公司党委书记、董事长、临汾南高速公路分公司总经理，忻州北高速公路分公司党委书记、副总经理，山西省交通开发投资集团有限公司党委书记、董事长。

3、监事会情况

按照中共山西省委办公厅、山西省人民政府办公厅印发的《山西省机构改革实施方案》，山西省政府国有资产监督管理委员会的国有企业领导干部经济责任审计和山西省属国有重点大型企业监事会的职责等划入省审计厅，不再保留山西省国有企业监事会及其办公室。发行人的实际控制人为山西省国资委，发行人是省属企业，属于山西省属国有重点大型企业范畴，因此未设监事会，暂无监事会成员。

七、发行人主营业务情况

（一）发行人营业总体情况

发行人作为承担山西省交通运输基础设施的投融资、建设、运营和管理的地

方国有企业，是一家集设计、施工、监理、投资、运营、管理于一体的全产业链现代交通企业集团，是山西省重大交通项目的投融资主体。

发行人营业收入主要分为三大部分：一是收费公路经营收入；二是基础设施建设收入；三是路域经济业务收入。发行人主要经营主体包括：12 个高速公路分公司（负责管理原省交通厅下属 60 条政府还贷高速公路资产）、山西路桥建设集团有限公司、山西省交通开发投资集团有限公司、山西省高速公路集团有限责任公司等。

（二）发行人最近三年及一期营业收入、毛利润及毛利率情况

报告期各期，发行人营业收入情况如下：

表：发行人营业收入表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
收费公路经营	874,764.45	41.37%	2,053,979.78	40.08%	2,119,003.76	40.15%	2,260,092.08	43.05%
基础设施建设	815,531.81	38.57%	2,195,341.83	42.83%	2,374,952.84	45.00%	2,288,132.18	43.58%
路域经济	421,498.32	19.93%	869,831.46	16.97%	758,909.49	14.38%	701,942.31	13.37%
其他业务小计	2,712.82	0.13%	6,131.78	0.12%	24,478.97	0.46%	-	-
合计	2,114,507.40	100.00%	5,125,284.85	100.00%	5,277,345.06	100.00%	5,250,166.57	100.00%

报告期各期，发行人营业成本情况如下：

表：发行人营业成本表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
收费公路经营	324,796.91	24.66%	826,534.81	26.46%	882,612.52	27.32%	824,794.39	26.72%
基础设施建设	655,312.15	49.74%	1,678,621.14	53.73%	1,802,175.19	55.78%	1,795,268.53	58.17%
路域经济	335,993.10	25.51%	616,795.95	19.74%	542,351.46	16.79%	466,170.56	15.10%
其他业务小计	1,251.65	0.10%	2,301.36	0.07%	3,982.36	0.12%	-	-
合计	1,317,353.81	100.00%	3,124,253.26	100.00%	3,231,121.53	100.00%	3,086,233.48	100.00%

报告期各期，发行人营业毛利润及毛利率情况如下：

表：发行人营业毛利（率）表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率

收费公路经营	549,967.54	62.87%	1,227,444.97	59.76%	1,236,391.24	58.35%	1,435,297.69	63.51%
基础设施建设	160,219.66	19.65%	516,720.69	23.54%	572,777.64	24.12%	492,863.65	21.54%
路域经济	85,505.22	20.29%	253,035.51	29.09%	216,558.03	28.54%	235,771.75	33.59%
其他业务小计	1,461.17	53.86%	3,830.42	62.47%	20,496.61	83.73%	-	-
合计	797,153.59	37.70%	2,001,031.59	39.04%	2,046,223.53	38.77%	2,163,933.09	41.22%

注：合计数和各项目加总数差异系四舍五入。

2022-2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人营业总收入分别为 5,250,166.57 万元、5,277,345.06 万元、5,125,284.85 万元和 2,114,507.40 万元。2023 年较 2022 年增加 27,178.49 万元，增幅 0.52%，变动幅度不大。2024 年较 2023 年减少 152,060.21 万元，降幅 2.88%，变动幅度不大。2025 年 1-6 月，公司营业总收入主要构成是高速公路道路通行费和基础设施建设收入，占整体收入的 79.94%。

2022-2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人营业成本分别为 3,086,233.48 万元、3,231,121.53 万元、3,124,253.26 万元和 1,317,353.81 万元。2023 年较 2022 年增加 144,888.05 万元，增幅 4.69%。2024 年较 2023 年减少 106,868.27 万元，降幅 3.31%。2025 年 1-6 月，公司营业成本主要构成是高速公路道路通行费和基础设施建设收入成本，占比整体成本的 74.40%。

2022-2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人毛利润分别为 2,163,933.09 万元、2,046,223.53 万元、2,001,031.59 万元和 797,153.59 万元，毛利率分别为 41.22%、38.77%、39.04% 和 37.70%，毛利率维持较高水平。

（三）主要业务板块

1、收费高速公路经营情况

（1）高速公路运营范围

截至 2025 年 6 月末，发行人主要经营主体包括：12 个高速公路分公司、山西路桥建设集团有限公司、山西省交通开发投资集团有限公司、山西省高速公路集团有限责任公司等。政府还贷公路由高速公路分公司进行运营管理，主要子公司运营管理经营性高速公路。

截至 2025 年 6 月末，公司旗下控股已通车高速公路共计 82 条，收费里程合计 5,726.30 公里，占山西省高速公路通车里程的 88.42%（以 2025 年 6 月末山西省高速公路里程计算）。其中政府还贷性公路共计 62 条，收费里程合计 4,474.72 公里。根据《山西省人民政府关于同意成立山西交通控股集团有限公司的批复》

（晋政函【2017】100号文），山西省政府将上述政府还贷公路划入公司，其通行费收入作为公司收入；经营性公路共计20条，收费里程合计1,251.58公里，经营性路产主要由山西路桥、山西交投、山西高速负责运营。

表：截至2025年6月末发行人控股已通车高速公路情况

单位：年、公里、万元

序号	路桥名称	高速类型	通车时间	收费年限	路产性质	收费里程	运营主体	路产总投资
1	太旧路	国道	1995年10月	20（已延期）	还贷	144.00	山西交通控股集团有限公司	434,808
2	晋阳路	省道	1997年12月	18（已延期）	还贷	25.44	山西交通控股集团有限公司	87,545
3	原太路	国道	1998年10月	20（已延期）	还贷	94.02	山西交通控股集团有限公司	264,370
4	南环路	国道	1999年11月	20（已延期）	还贷	14.10	山西交通控股集团有限公司	143,626
5	运风路	省道	2000年7月	20（已延期）	还贷	82.15	山西交通控股集团有限公司	169,773
6	夏汾路	国道	2001年4月	20（已延期）	还贷	56.00	山西交通控股集团有限公司	160,598
7	运三路	省道	2001年11月	15（已延期）	还贷	36.68	山西交通控股集团有限公司	132,461
8	长邯路	国道	2019年3月	20	还贷	53.53	山西交通控股集团有限公司	480,864
9	大新路	国道	2002年11月	18（已延期）	还贷	121.97	山西交通控股集团有限公司	278,318
10	太祁路	国道	2002年11月	18（已延期）	还贷	61.66	山西交通控股集团有限公司	211,333
11	祁临路	国道	2002年11月	20（已延期）	还贷	175.39	山西交通控股集团有限公司	507,273
12	临侯路	国道	2002年11月	18（已延期）	还贷	50.48	山西交通控股集团有限公司	131,559
13	侯运路	省道	2002年11月	18（已延期）	还贷	97.91	山西交通控股集团有限公司	226,161
14	新原路	国道	2003年9月	17（已延期）	还贷	57.52	山西交通控股集团有限公司	272,340
15	西北环	国道	2004年11月	24	还贷	42.96	山西交通控股集团有限公司	222,752
16	汾离路	国道	2005年10月	19（已延期）	还贷	78.13	山西交通控股集团有限公司	334,347
17	得大路	国道	2005年11月	19（已延	还贷	47.37	山西交通控股集团有	214,176

				期)			限公司	
18	侯禹路	国道	2006 年 12 月	20	还贷	65.56	山西交通控股集团有限公司	227,858
19	大同绕城	省道	2007 年 12 月	21	还贷	32.86	山西交通控股集团有限公司	158,927
20	离军路	国道	2008 年 1 月	19	还贷	38.56	山西交通控股集团有限公司	288,209
21	晋济路	国道	2008 年 12 月	20	还贷	30.22	山西交通控股集团有限公司	281,640
22	运城南环	省道	2009 年 7 月	20	还贷	41.51	山西交通控股集团有限公司	112,447
23	阳翼路	省道	2010 年 10 月	17	还贷	64.81	山西交通控股集团有限公司	469,648
24	晋城环城	省道	2010 年 10 月	15	还贷	30.81	山西交通控股集团有限公司	141,786
25	闻垣路	国道	2010 年 11 月	16	还贷	83.91	山西交通控股集团有限公司	501,965
26	大呼路	省道	2010 年 12 月	15	还贷	103.41	山西交通控股集团有限公司	384,084
27	灵山路	国道	2012 年 2 月	18	还贷	156.00	山西交通控股集团有限公司	879,189
28	太佳西段	省道	2010 年 12 月	16	还贷	119.55	山西交通控股集团有限公司	890,137
29	长平路	省道	2011 年 4 月	20	还贷	100.64	山西交通控股集团有限公司	812,047
30	忻保路	国道	2011 年 12 月	19	还贷	191.22	山西交通控股集团有限公司	1,268,899
31	闻合高速	国道	2012 年 1 月	20	还贷	75.98	山西交通控股集团有限公司	354,508
32	天大路	省道	2012 年 3 月	20	还贷	96.99	山西交通控股集团有限公司	462,371
33	同源路	省道	2012 年 4 月	16	还贷	43.59	山西交通控股集团有限公司	272,258
34	平阳路	国道	2012 年 3 月	17	还贷	125.34	山西交通控股集团有限公司	1,470,243
35	太古路	省道	2012 年 7 月	20	还贷	20.78	山西交通控股集团有限公司	346,472
36	临汾北环	省道	2012 年 7 月	20	还贷	19.26	山西交通控股集团有限公司	91,211
37	临汾联络线	省道	2012 年 7 月	20	还贷	16.74	山西交通控股集团有限公司	120,965
38	临吉路	国道	2012 年 8 月	20	还贷	99.06	山西交通控股集团有限公司	980,428

							限公司	
39	河运路	国道	2012 年 12 月	19	还贷	80.32	山西交通控股集团有限公司	395,532
40	广源路	省道	2013 年 8 月	20	还贷	77.27	山西交通控股集团有限公司	475,320
41	朔州环城	国道	2014 年 7 月	20	还贷	64.41	山西交通控股集团有限公司	410,915
42	山平路	国道	2014 年 1 月	20	还贷	109.40	山西交通控股集团有限公司	620,368
43	阳左路	省道	2014 年 7 月	20	还贷	91.25	山西交通控股集团有限公司	780,358
44	神河路	省道	2014 年 9 月	20	还贷	100.95	山西交通控股集团有限公司	825,791
45	岢临路	国道	2014 年 10 月	20	还贷	124.07	山西交通控股集团有限公司	1,167,982
46	阳泉西环	省道	2014 年 12 月	20	还贷	22.50	山西交通控股集团有限公司	257,221
47	霍永东	国道	2014 年 12 月	20	还贷	81.48	山西交通控股集团有限公司	840,476
48	霍永西	国道	2014 年 12 月	20	还贷	71.34	山西交通控股集团有限公司	697,058
49	临离路	国道	2015 年 4 月	20	还贷	72.92	山西交通控股集团有限公司	971,599
50	运宝路	国道	2015 年 12 月	20	还贷	30.34	山西交通控股集团有限公司	310,411
51	五盂路	省道	2016 年 6 月	20	还贷	75.21	山西交通控股集团有限公司	838,646
52	左黎路	省道	2016 年 7 月	20	还贷	78.00	山西交通控股集团有限公司	659,133
53	吉河路	国道	2016 年 9 月	20	还贷	53.32	山西交通控股集团有限公司	642,640
54	原神路	省道	2017 年 2 月	20	还贷	64.67	山西交通控股集团有限公司	813,346
55	高沁路	省道	2017 年 7 月	20	还贷	69.97	山西交通控股集团有限公司	721,866
56	长临路	国道	2019 年 3 月	3 (已延期)	还贷	166.24	山西交通控股集团有限公司	1,040,450
57	神岢路	国道	2019 年 3 月	20	还贷	63.91	山西交通控股集团有限公司	411,226
58	京乌山西段	国道	2019 年 3 月	21	还贷	10.68	山西交通控股集团有限公司	64,777
59	右平路	国道	2019 年 6 月	20	还贷	64.45	山西交通控股集团有限公司	478,449

							限公司	
60	晋蒙黄河大桥	国道	2019 年 8 月	20	还贷	4.87	山西交通控股集团有限公司	100,083
61	临浮路	省道	2024 年 12 月	20	还贷	18.68	山西交通控股集团有限公司	196,565
62	汾石路	省道	2024 年 12 月	20	还贷	82.36	山西交通控股集团有限公司	1,054,892
	政府还贷公路小计					4,474.72	-	29,562,700
63	太长路	国道	2005 年 11 月	27	经营	203.46	山西省交通开发投资集团有限公司	716,067
64	忻阜路	国道	2010 年 11 月	21	经营	124.75	山西省交通开发投资集团有限公司	613,440
65	高陵路	省道	2012 年 8 月	26	经营	63.17	山西省交通开发投资集团有限公司	370,198
66	忻州环城	省道	2014 年 11 月	30	经营	31.70	山西省交通开发投资集团有限公司	169,387
67	太佳东段	省道	2010 年 12 月	21	经营	94.88	山西路桥建设集团有限公司	713,119
68	运宝黄河大桥	国道	2019 年 8 月	30	经营	1.69	山西路桥建设集团有限公司	96,250
69	阳蟠路	国道	2020 年 9 月	30	经营	40.09	山西路桥建设集团有限公司	568,542
70	东二环	国道	2020 年 10 月	22	经营	33.20	山西路桥建设集团有限公司	367,913
71	王繁路	省道	2013 年 10 月	30	经营	58.66	山西路桥建设集团有限公司	469,340
72	榆和东段	国道	2015 年 12 月	30	经营	38.67	山西省高速公路集团有限责任公司	561,501
73	榆和西段	国道	2012 年 7 月	25	经营	40.52	山西省高速公路集团有限责任公司	285,474
74	繁大路	省道	2014 年 11 月	28	经营	59.76	山西省高速公路集团有限责任公司	316,875
75	平榆路	国道	2012 年 12 月	30	经营	83.07	山西省高速公路集团有限责任公司	643,674
76	吕梁环城	省道	2015 年 7 月	30	经营	38.19	山西省高速公路集团有限责任公司	440,857
77	临县黄河大桥	省道	2014 年 4 月	23	经营	1.68	山西省高速公路集团有限责任公司	48,787
78	朔神路	国道	2023 年 3 月	30	经营	30.60	山西省高速公路集团有限责任公司	270,036
79	隰吉路	国道	2023 年 4 月	28	经营	105.82	山西路桥建设集团有限公司	1,262,362

							限公司	
80	离隰路	国道	2023 年 12 月	28	经营	83.19	山西路桥建设集团有限公司	1,049,076
81	黎霍路	国道	2023 年 12 月	3	经营	94.81	山西路桥建设集团有限公司	2,311,041
82	东山过境	省道	1996 年 10 月	已停止收费	经营	23.67	山西省交通开发投资集团有限公司	已停止收费
经营性公路小计	-	-	-	-	-	1,251.58	-	11,273,939
合计	-	-	-	-	-	5,726.30	-	40,836,639

注：1.晋政函〔2017〕100号文件中，山西省人民政府注入公司的政府还贷公路共62条，而2024年末公司下辖政府还贷公路60条，主要系公司路产核算时将长平路和长治环城高速统一为长平路核算，将霍永西和霍永西二期统一为霍永西核算；2.太旧路、晋阳路、原太路、南环路、运风路、夏汾路、运三路、长邯路、大新路、太祁路、祁临路、临侯路、侯运路、新原路、长临路、西北环和晋济路收费期限已调整至国务院新修订的《收费公路管理条例》正式施行之日，之后严格按照国家新的规定执行；待审计部门出具长临高速审计意见，具备核定正式收费期限条件后，按程序启动核定长临路的正式收费期限工作；3.交投集团下属的东山过境高速公路（收费里程23.67公里）经营权于2021年3月20日到期，到期后停止收费；4.榆和东段、榆和西段、平榆路及临县黄河大桥由高速集团下属的上市公司山西高速集团股份有限公司负责运营管理。

表：截至 2025 年 6 月末发行人参股已通车的高速公路情况

单位：亿元、公里

序号	收费项目名称	持股比例%	收费项目行政等级	收费里程	收费项目	批准收费起始时间	批准收费终止时间	所属公司	路产总投资
1	晋焦高速	40	经营性	31.84	通行费	2002.12.15	2032.08.31	深圳平信安畅基础设施投资有限责任公司	16.23
2	长晋高速	40	经营性	93.39	通行费	2004.12.11	2032.08.31	深圳平信安畅基础设施投资有限责任公司	22.48
3	汾平高速	30	经营性	41.70	通行费	2010.10.30	2040.10.29	山西汾平高速公路有限公司	17.75
4	京大高速	30	经营性	62.11	通行费	2005.10.26	2025.10.25	山西悦达京大高速公路有限公司	14.15

从运营路产效益看，下属 12 家高速分公司所运营的收费还贷性高速路段合计里程为 4,474.72 公里，占控股总里程 78.14%，对通行费收入贡献占比超过 70%，综合收费质量处于行业中等水平。此外，部分收费还贷高速路段因尚处于培育期，经营效益较弱，未来产能释放仍存在一定不确定性。从通行费收入来看，得益于公司控股高速路段多为国高网重要路段，区位优势明显，公司通行费收入稳定增长，其中京昆高速平定至阳曲段对公司收入贡献最大。未来随着经济的发展及车辆保有量的持续增加，公司车流量和通行费收入有望继续增长。

公司参控股高速公路运营情况如下：

表：发行人控股高速公路车流量及通行费收入情况

单位：万元、万辆

序号	路桥名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
		车流量	通行费	车流量	通行费	车流量	通行费	车流量	通行费
1	太旧路	442.80	21,495.29	1,188.27	77,811.08	1,271.06	126,299.92	857.91	125,904.16
2	五盂路	22.04	1,852.49	43.64	4,530.32	43.29	7,622.81	53.69	23,192.31
3	平阳路	449.56	63,414.33	959.12	145,658.69	785.16	134,704.20	594.91	127,230.95
4	阳泉西环	13.83	1,060.25	25.34	2,173.36	19.99	1,302.65	44.37	1,441.07
5	临离路	56.08	5,839.57	130.70	13,703.09	135.47	16,068.04	119.95	18,222.68
6	岢临路	41.93	2,712.27	89.76	6,667.20	118.00	8,570.70	53.82	6,536.23
7	太佳西段	110.36	17,818.60	217.77	35,587.11	243.90	41,764.08	218.37	45,290.03
8	夏汾路	219.18	9,935.58	460.83	21,890.42	447.30	23,572.60	356.10	22,649.41
9	汾离路	248.49	19,007.78	615.77	58,782.77	572.90	62,406.71	425.79	65,804.52
10	离军路	210.77	21,210.64	476.86	45,467.93	432.22	42,124.38	365.42	39,544.12
11	阳左路	65.45	2,894.03	180.53	6,551.87	112.85	4,945.42	82.60	4,797.27
12	左黎路	12.17	1,180.96	30.58	2,895.66	30.67	3,909.80	39.45	9,326.59
13	祁临路	326.65	31,423.01	757.73	77,753.02	794.49	83,783.56	555.79	76,425.60
14	朔州环城	50.71	2,207.90	155.36	5,892.00	98.45	5,902.60	65.06	5,017.41
15	大新路	245.58	14,544.28	626.99	40,029.35	595.55	40,559.94	351.97	30,811.65
16	山平路	118.43	14,544.28	270.40	40,663.09	345.85	49,620.42	316.51	66,751.91
17	原神路	138.64	14,720.41	241.37	22,378.80	107.67	4,256.83	114.94	21,333.40
18	神河路	106.95	8,450.62	280.48	25,085.40	213.77	13,033.37	177.55	16,698.95
19	新原路	136.77	14,459.18	301.67	35,317.58	250.18	35,801.72	143.27	27,440.37
20	忻保路	267.46	41,005.07	699.49	103,660.53	663.45	127,486.47	579.30	184,351.76
21	原太路	261.45	20,435.72	573.83	59,145.42	595.06	61,567.17	519.41	77,115.56
22	临侯路	191.19	13,174.23	390.92	29,117.28	421.63	33,842.73	371.29	41,464.90
23	临汾联络线	16.55	788.95	37.87	2,078.51	32.57	2,260.59	20.85	2,089.21
24	临汾北环	41.57	987.02	73.93	2,086.26	74.88	2,061.42	53.09	1,836.81
25	霍永东	38.33	2,492.16	78.06	6,774.61	76.81	7,219.50	62.96	7,417.32

26	霍永西	88.78	5,460.70	174.77	11,469.92	146.48	10,629.13	138.72	10,672.01
27	临吉路	205.23	12,744.04	404.72	31,456.81	394.15	32,854.75	302.83	31,656.55
28	吉河路	55.25	10,167.40	113.70	19,382.45	118.08	18,830.84	99.57	19,441.71
29	大呼路	82.28	5,072.40	305.29	20,318.65	302.02	22,656.65	215.08	26,903.16
30	得大路	174.30	5,835.13	392.45	15,511.67	387.38	16,098.25	206.76	14,500.61
31	天大路	118.16	1,194.16	315.11	3,060.37	313.66	3,796.35	232.05	3,008.29
32	大同绕城	240.34	2,533.92	556.62	5,971.27	369.41	2,671.44	292.55	5,638.11
33	灵山路	326.65	47,241.76	702.02	101,766.57	663.98	114,079.00	488.49	127,233.58
34	广源路	42.00	1,016.44	76.26	2,195.50	106.06	4,586.40	90.02	7,074.74
35	同源路	5.38	4,140.34	8.65	8,733.95	9.71	9,186.18	5.96	8,812.56
36	南环路	85.23	2,859.04	402.15	10,262.83	393.12	10,665.57	280.31	9,795.81
37	太祁路	348.37	17,151.15	515.20	41,785.27	478.78	45,979.23	311.45	46,510.21
38	西北环	336.61	6,754.34	667.55	15,087.89	685.15	19,770.43	460.98	15,753.01
39	太古路	173.53	6,979.42	375.81	15,674.39	362.18	15,528.93	263.00	12,698.23
40	阳翼路	296.04	8,148.86	620.13	19,318.50	645.89	21,814.92	464.77	21,614.59
41	晋阳路	195.46	5,856.76	475.71	11,748.79	721.23	14,496.94	523.54	12,081.83
42	高沁路	79.87	3,295.36	200.16	9,191.26	227.38	11,033.10	133.35	8,511.86
43	晋城环城	112.96	1,254.13	230.32	2,936.06	240.41	3,531.65	246.29	4,328.50
44	晋济路	73.58	6,132.92	135.69	11,630.46	146.53	13,534.88	127.18	16,140.82
45	长平路	151.44	6,648.14	350.78	17,438.60	366.90	24,130.88	339.63	34,610.25
46	长邯路	234.67	15,583.67	627.69	50,200.34	455.25	39,380.48	381.72	46,341.76
47	侯运路	404.54	14,441.18	844.45	31,924.98	825.23	33,952.29	573.38	37,030.03
48	闻垣路	244.47	22,063.07	483.15	44,982.33	472.18	46,883.39	350.48	48,532.57
49	侯禹路	379.03	18,036.19	786.95	39,521.24	813.49	52,277.63	593.34	50,877.98
50	闻合路	53.10	1,958.26	109.37	3,201.83	105.52	3,364.95	67.29	3,227.63
51	运城南环	58.38	1,915.60	109.93	3,777.25	109.68	3,488.30	77.87	3,675.17
52	河运路	76.66	4,565.04	169.64	9,469.44	161.05	8,151.13	111.25	8,643.39
53	运宝路	123.00	7,166.48	249.59	13,632.37	223.98	11,277.64	189.07	11,029.86
54	运三路	99.90	2,624.17	213.55	6,381.17	315.29	6,663.43	216.63	4,187.37
55	运风路	276.87	4,904.58	573.53	10,418.97	579.87	10,191.61	314.11	7,994.46
56	东山过境高速	-	-	858.70	-	577.12	-	496.97	-
57	太长路	448.21	50,566.98	951.12	113,611.81	1,005.08	120,040.04	703.56	108,245.06
58	忻阜路	327.79	16,186.69	742.50	44,238.64	634.75	48,025.09	436.57	63,863.83
59	高陵路	94.23	4,181.36	191.26	7,653.38	158.63	5,484.22	72.67	2,030.18
60	忻州环城	52.23	1,702.95	87.67	3,261.21	72.98	3,141.37	68.44	3,306.53
61	太佳东段	51.68	22,097.56	118.41	55,806.95	116.42	58,382.26	136.30	50,858.23
62	和榆路	64.70	14,176.06	149.17	29,790.27	137.02	33,334.81	67.09	33,227.98
63	王繁路	39.15	5,253.79	79.40	9,635.74	41.14	3,917.34	36.94	7,965.88
64	和榆东路	114.45	21,124.13	276.24	48,360.24	257.33	47,757.40	246.05	47,987.36
65	繁大路	65.69	9,299.26	141.25	16,610.77	151.97	11,100.82	79.36	9,676.10
66	平榆路	26.37	35,587.80	60.92	82,042.01	57.18	89,208.80	43.56	83,735.36

67	吕梁环城	80.95	5,074.65	161.17	10,576.31	191.12	13,398.28	209.69	17,069.37
68	京乌山西段	-	1,077.36	-	2,576.20	-	2,856.93	-	2,784.19
69	右平路	18.80	1,421.21	36.60	4,068.95	27.02	4,405.74	17.68	3,393.03
70	晋蒙黄河大桥	45.82	2,837.92	128.20	11,643.10	58.19	5,153.99	71.52	7,176.20
71	神岢路	25.27	2,781.32	58.13	5,649.16	48.88	3,338.08	50.62	5,938.75
72	长临路	173.74	36,411.65	408.97	79,958.28	358.70	88,107.73	286.46	86,441.40
73	运宝黄河大桥	-	2,487.14	-	4,708.53	-	3,781.72	-	3,911.58
74	临县黄河大桥	-	2,373.87	-	4,068.03	-	4,631.95	-	6,634.15
75	阳蟒路	36.52	2,132.46	75.06	3,801.64	96.07	5,165.08	78.57	5,651.30
76	东二环	14.76	6,638.21	34.40	12,296.80	32.02	11,490.12	20.40	8,128.96
77	朔神路	4.93	1,398.93	14.17	2,284.58	45.56	4,378.83	-	-
78	黎霍路	98.01	6,113.49	225.93	16,165.12	0.60	26.17	-	-
79	隰吉路	33.24	3,968.40	54.62	5,838.33	31.26	2,719.53	-	-
80	离隰路	43.46	4,776.36	73.67	5,232.57	1.20	74.49	-	-
81	汾石路	62.76	4,035.32	2.12	85.17	-	-	-	-
82	临浮路	18.55	246.64	0.69	9.68	-	-	-	-
	合计	10,916.33	865,350.78	25,028.58	2,040,125.95	23,723.45	2,142,114.79	17,764.49	2,265,246.31

注：1.上表中通行费收入为高速公路运营单位按路产统计，与财务口径不一致，主要系上表中各路产通行费收入为含税收入，加之运营口径与财务口径的统计时间段有所不同所致；2.上表中车流量数据为出口通行量数据；3.京乌山西段、运宝黄河大桥、临县黄河大桥仅统计通行费数据，未统计车流量数据；4.上表中部分路产出现车流量与通行费收入变化趋势不一致的情况，主要是因为过往通行车辆的车型比例或货车单车里程有所变化；5.朔神路、黎霍路、隰吉路和离隰路为2023年新投入运营的高速公路，无2022年经营数据；汾石路、临浮路为2024年新投入运营的高速公路，无2022年、2023年经营数据。

表：发行人参股已通车高速公路车流量及通行费收入情况

单位：万元、万辆

序号	路桥名称	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年	
		车流量	通行费	车流量	通行费	车流量	通行费	车流量	通行费
1	晋焦高速	46.57	14,929.38	511.90	29,678.45	501.04	33,389.74	324.47	32,641.13
2	长晋高速	83.29	25,536.35	751.03	53,590.52	706.89	58,874.64	472.38	53,716.03
3	汾平高速	19.59	10,524.40	262.61	24,615.76	280.70	25,798.80	195.69	25,282.83
4	京大高速	32.72	5,082.15	360.09	14,865.25	353.18	13,785.43	238.64	15,947.98
	合计	182.17	56,072.28	1,885.63	122,749.98	1,841.81	131,848.61	1,231.18	127,587.97

（2）收费标准

1) 客车收费标准

2019 年 12 月，根据《山西省人民政府关于同意调整我省高速公路车辆通行费收费标准的批复》（晋政函[2019]126 号），自 2020 年 1 月 1 日起，山西省高速公路车辆通行费车型分类统一执行《收费公路车辆通行费车型分类》（JT/T489-2019），山西省路产具体收费标准如下表：

表：高速公路道路及隧道客车收费标准

客车类别	车型及规格	收费标准（元/车·公里）			
		道路			隧道
		甲类	乙类	丁类	
1类	≤9 座	0.39	0.36	0.30	1.00
2类	10-19 座	0.63	0.54	0.40	1.40
3类	20-39 座	1.03	0.87	0.63	2.10
4类	≥40 座	1.545	1.41	1.15	3.80

注：得大、京大、太佳东、太佳西、离军、太长（太谷收费站至榆社北收费站 48.797 公里）、晋焦、晋济等 8 条高速公路执行甲类收费标准；晋阳高速公路执行丁类收费标准；其他已运营高速公路执行乙类收费标准。

表：太佳临县黄河大桥、晋蒙黄河大桥、运宝黄河大桥客车收费标准

类别	车型及规格	收费标准（元/车·公里）		
		客车	太佳临县黄河大桥	晋蒙黄河大桥
1类	≤9 座	10	10	10
2类	10-19 座	15	15	15
3类	20-39 座	15	20	20
4类	≥40 座	20	25	25

2) 货车收费标准

货车计费方式已由计重收费统一调整为按车（轴）型收费，货车收费标准按照道路、500 米（含）以上隧道和桥梁、独立黄河大桥分别核定。

①道路及 500 米（含）以上桥隧货车收费标准

表：道路及 500 米（含）以上桥隧货车收费标准

货车车型	道路 收费标准（元/车·公里）	500 米（含）以上桥隧 收费标准（元/车·公里）
1类货车	0.40	1.00
2类货车	1.07	1.40
3类货车	1.44	2.10
4类货车	1.92	3.80
5类货车	2.27	5.70

6类货车	2.58	7.00
------	------	------

注：货车 500 米（含）以上桥梁收费标准自 2020 年 4 月 1 日起执行。

②太佳临县黄河大桥、晋蒙黄河大桥、运宝黄河大桥货车收费标准

表：太佳临县黄河大桥、晋蒙黄河大桥、运宝黄河大桥货车收费标准

货车车型	太佳临县黄河大桥 (元/车·公里)	晋蒙黄河大桥 (元/车·公里)	运宝黄河大桥 (元/车·公里)
1类货车	4.10	4.7	4.9
2类货车	10.3	11.8	12.2
3类货车	14.1	16.1	16.5
4类货车	18.1	20.7	21.2
5类货车	20.0	24.0	24.7
6类货车	21.9	24.9	25.6

③大件运输货车收费标准

6类（轴）及以下大件运输货车按其实际车型分类执行货车收费标准。6类（轴）以上大件运输货车以6类（轴）货车收费标准为基数，每增加1轴递增0.2倍的基数，最高增加2.4倍的基数。

④专项作业车收费标准。

6类（轴）及以下专项作业车按其实际车型分类执行货车收费标准。6类（轴）以上专项作业车执行大件运输货车收费标准。

货车收费标准由计重收费统一调整为按车（轴）型收费，同时针对不同路段区域条件，制定多项差异化优惠政策：对行驶空重车往返特征明显的路段的货车给予通行费30%或50%优惠；集中连片贫困地区路段给予通行费优惠；桥梁占比高于15%地区给予通行费20%优惠；部分路段分时段给予货车通行费优惠；集装箱运输车辆特定优惠；客运班车包缴优惠政策及ETC普惠政策等。

（3）结算方式

发行人车辆通行费征收实行与山西省高速公路联网收费，采取入口发卡、出口收费、电脑计费、电子支付与现金支付相结合的征收方式。发行人根据山西省高速公路结算机构出具的通行费收入划拨单确认为公司收入。

收取的通行费分为现金收入、ETC收入及MTC收入。现金收入直接留存至各公司；全省ETC及MTC收入先收取至山西省交通信息通信有限公司（简称“交控集团信通公司”），交控集团信通公司每两天将收入上缴至交控集团本部通

行费户，交控集团每旬根据交通运输厅核算中心通行费收入拆分单，留存属于交控集团的政府还贷路收入及经营性高速公路的 MTC 收入，将剩余通行费划转至省交通运输厅核算中心后，由省交通运输厅核算中心将属于交控集团的通行费拆分至各公司。

（4）高速公路养护

路产养护方面，公司采取了以防护性养护为主的政策，对高速公路定期、不定期进行检查，并根据检查结果进行预防性修补，减少高速公路的大中修次数。2022-2024 年，发行人集团合并口径养护运行支出分别为 40.28 亿元、37.64 亿元、35.25 亿元。

2、基础设施建设业务情况

发行人基础设施建设业务运营主体主要为子公司路桥集团，路桥集团是山西省唯一一家拥有 4 块公路施工总承包特级资质的省属国企，同时拥有公路路面工程专业承包一级、公路路基工程专业承包一级、桥梁工程专业承包一级、隧道工程专业承包一级及公路交通工程专业承包交通安全设施等多资质，并具备公路交通工程、绿化、房建、监理等专项资质，拥有对外经营权。发行人工施工项目主要通过公开招投标的方式获取，施工项目分为总承包项目、BOT 项目、PPP 项目和特许经营项目。工程施工项目主要分布于山西省内，近年来新签施工合同规模较大，未来随着山西省按照“十四五”规划的推进，加大包括交通在内的基础设施投资，业务仍将实现一定程度增长。

2022-2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人基础设施建设业务收入分别为 2,881,321.18 万元、2,374,952.84 万元、2,195,341.83 万元和 815,531.81 万元，业务毛利率分别为 21.54%、24.12%、23.54% 和 19.65%，收入波动下降系项目结算量波动所致，毛利率较为稳定。

自 2012 年以来发行人以 BOT、TOT 等方式实现高速公路建设在总承包上的突破，实现由“施工”向“建设”的转变。2016 年开始，发行人在总承包业务的基础上新增大量 PPP 业务，新签合同金额相应大幅增长。发行人目前在手合同多、合同金额大，保证了业务的连续性，同时也反映出发行人主业突出，对大型、重点的路桥施工项目具有较强的承揽能力。

（1）工程施工业务模式

发行人工程施工业务模式主要为：总承包、BOT、PPP、特许经营四种模式。

1) 总承包模式：发行人采用“项目经理目标责任制”，以项目经理负责为前提，实行从工程项目开工到竣工验收交付使用的一次性全过程的施工承包经营管理。项目中标后，发行人组建项目部并任命项目部主要成员，项目部是实施项目管理的临时性组织机构，对项目进行全过程负责，即：开工准备→开工→施工→交工→缺陷修复→竣工交验→资料印件归档→项目（任职）审计。

发行人根据具体情况，将工程项目分包给下属其他具有相关资质的子公司承建，并签订分包合同，对分包的工程承担连带责任。发行人在总承包项目设总、分部核算，由总部确认总承包项目的收入、成本、税金，各分部归集核算施工成本明细，总、分部间通过内部结算和内部拨款完成内部利润等的考核。

工程款账期一般为 1 至 3 年，主要是由于部分业主为政府部门的工程项目需由相关部门如审计厅、财政厅等联合验收，因此此类工程项目结算周期较长。

发行人承建的已完工工程大部分可按照合同规定获得工程回款，整体回款比例约为 90% 左右。但由于质保金及少部分尾款的原因，以及部分工程受到竣工决算周期、需联合验收或追加变更工程量确认周期等因素影响，因此整体回款率未达 100%。对于发行人承建的省内项目，由于均是山西省重点建设项目，故建设资金得到保障，截至目前工程进度款均及时拨付，不存在拖欠情况。从主要业主对于已完工及正在施工的项目回款表现上来看，发行人预计未完工项目发生大额工程回款拖欠的可能性较低。

2) BOT 模式：发行人主要通过参与公开招标的方式获得项目，并作为项目发起人及建筑发起人，通过设计、投资、建造、运营全产业链一体化，既可以获得稳定的施工利润，又通过项目运营获得投资收益。发行人对于中标的 BOT 项目，成立单独的项目公司，项目公司以独立法人运营，单独建账、单独核算。在约定的经营期限内收回投资及合理回报，并在经营期满后将项目返还给业主。

3) PPP 模式：PPP 项目模式下，发行人通过投标等方式取得项目，PPP 项目建设资金包括项目公司资金、社会资本以及金融机构贷款。项目建设资金按工程进度时间逐步到位，项目公司根据合同进行项目施工。施工完成后在运营期内依据合同进行运营、维护工作、项目资产、配套公共服务项目、配套道路以及景观等基础设施，在合作期内的使用权和运营收益权归项目公司所有，运营期内收

益用以支付项目公司的工程投资费用、金融机构贷款利息、社会资本收益以及投资回报，且运营期到期后移交给政府。

4) 特许经营项目：2024 年 5 月 1 日起，《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（2024 年修订）（以下简称“《特许经营管理办法》”）开始实施。发行人作为山西省内最主要的从事路桥基础设施建设、交通系统设施施工的主体，抢抓政策机遇，加快市场拓展，积极对接山西省交通厅、山西省发改委及地方交通主管部门，跟踪推进山西省内重点公路特许经营项目。

根据《特许经营管理办法》的规定，基础设施和公用事业特许经营可以采取以下方式：①在一定期限内，政府授予特许经营者投资新建或改扩建、运营基础设施和公用事业，期限届满移交政府；②在一定期限内，政府授予特许经营者投资新建或改扩建、拥有并运营基础设施和公用事业，期限届满移交政府；③在一定期限内，政府将已经建成的基础设施和公用事业项目转让特许经营者运营，期限届满移交政府；④国家规定的其他方式。

目前，发行人中标的特许经营项目均采用上述第一种方式。

发行人通过公开竞争方式依法成为相应项目的特许经营者，通过协议明确权利义务和风险分担，在一定期限和范围内投资建设运营基础设施和公用事业并获得收益，提供公共产品或者公共服务，运营期限届满后移交政府。

（2）承接工程情况

2024 年，发行人基础设施建设业务运营主体路桥集团新承接工程总金额 997.11 亿元，其中 5,000 万元以上重大工程 37 个、金额 990.26 亿元，占新承接工程总金额的 99.31%。最近三年承接 5,000 万元以上重大项目情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
重大工程数量（个）	37	32	38
重大工程金额（亿元）	990.26	72.29	219.43
新承接工程总金额（亿元）	997.11	78.20	228.55
重大工程金额占总金额比（%）	99.31	92.45	96.01

（3）签署合同情况

发行人基础设施建设业务运营主体路桥集团在 2012 至 2015 年间由山西省交通厅履行出资人职责，山西省交通厅按照国家有关规定对山西省内重大工程基本实行邀请招标的方式，因此路桥集团在山西公路施工业务的市场份额逐步提高，

施工项目基本集中于山西省内，业务模式主要包括总承包、BOT 以及 PPP 等。2015 年以来，发行人逐步将公路施工业务拓展至浙江、河北、内蒙古、新疆及西藏等地。目前发行人在手合同的完工期间大多数集中于 2024 年至 2026 年。2023 年新签合同下降较快，主要系受政策影响新开工项目大幅减少及其原重点跟踪项目前期工作推进缓慢所致。2024 年，新签合同金额的增加使得公司新签合同总额明显增长，主要系公司新增特许经营模式开展工程施工业务。发行人目前项目储备充足，未来工程施工收入有保障。

路桥集团新签合同情况

单位：个、亿元

分类	2025 年 1-6 月	2024 年		2023 年		2022 年	
		金额	数量	金额	数量	金额	数量
按业务分	公路工程施工总承包	27.66	20	144.54	80	78.20	68
	BT	-	-	-	-	-	-
	BOT	-	-	-	-	-	-
	TOT	-	-	-	-	-	-
	PPP	-	-	-	-	-	115.50
	特许经营	139.17	2	852.57	13	-	-
	合计	166.84	22	997.11	93	78.20	68
按地域分	省内施工项目	143.65	18	996.13	89	75.01	66
	省外施工项目	23.19	4	0.98	4	3.18	2
	合计	166.84	22	997.11	93	78.20	68

（4）工程施工业务建设情况

1) 已完工重大项目情况

发行人在公路工程施工领域具有完备的资质体系和丰富的施工经验，在综合施工能力方面具有较强的竞争力，是山西省公路、桥梁和隧道等大型工程建筑施工项目的主要参与者。近年发行人承揽建设多项重点公路项目，领先省内同业。

2022-2024 年已完工重大项目情况

单位：亿元

项目名称	类型	完工时间	业主	合同额	截止 2025 年 6 月末已回款金额
国道 207 线左权至黎城县界及南沁线左权桐峪至河北涉县界公路新建工程	国省干线及一级公路	2022.03	山西路桥集团左涉公路有限公司	24.86	23.70
隰吉高速路基总承包项目	高速公路	2022.12	山西路桥集团隰吉高速	82.65	81.69

				公路有限公司		
国道 209 线吕梁新城区（方山县城至中阳金罗镇）段公路路基总承包		国省干线及一级公路	2023.07	山西路桥集团吕梁国道项目建设管理有限公司	56.48	50.50
离隰高速路基总承包项目		高速公路	2022.04	山西离隰高速公路有限公司	47.21	46.45
昔榆高速公路路基总承包项目		高速公路	2024.07	山西昔榆高速公路有限公司	106.35	102.62
黎霍高速公路项目部		高速公路	2024.06	山西黎霍高速公路有限公司	57.57	56.33
浮临高速公路总承包		高速公路	2024.06	山西交控临浮高速公路有限公司	13.08	13.12
汾石高速路基总承包		高速公路	2024.11	山西交控汾石高速公路有限公司	90.75	74.26
晋阳高速公路改扩建工程 LQ 合同段项目		高速公路	2024.12	山西晋阳高速改扩建项目管理有限公司	23.16	17.88
合计		-	-	-	502.11	466.56

2) 在建主要项目情况

①总承包业务情况

发行人已完工的工程施工总承包项目均符合相关质量要求，在建项目资金来源主要为发行人自有资金及外部融资。

表：截至 2025 年 6 月末工程施工总承包业务在建主要项目情况

单位：亿元、%

序号	项目名称	业主	项目所在地	合同签订时间	清单价/总投	完成比例	开工时间	预计完工时间	截至 2025 年 6 月底业主回款
1	昔榆高速公路路面总承包项目	山西昔榆高速公路有限公司	山西省晋中市	2022.08	27.88	88.99	2023.09	2025.10	25.05
2	青银二广高速公路太原联络线项目	山西路桥青银二广高速公路太原联络线有限公司	山西省太原市、晋中市	2022.12	42.98	68.09	2022.10	2026.04	24.82
3	322 国道景宁段改建工程	山西路桥集团景宁交通建设有限公司	浙江省丽水市	2018.11	12.06	97.79	2019.09	2025.07	11.26
4	国道 336 朔州市境内应县罗庄至	山西路桥集团朔州国道	山西省朔州市	2022.12	16.99	47.43	2022.10	2025.10	8.64

	朔城区东榆林段改扩建工程	应朔项目建设管理有限公司							
5	国道 241、省道岚马线汾河水库段改线工程项目	太原国省道汾河水库段建设管理有限公司	山西省太原市	2020.06	26.38	97.18	2020.06	2025.07	24.19
6	浙江松阳水南至枫坪段工程	山西路桥集团松阳交通建设有限公司	浙江省丽水市	2020.01	10.87	76.44	2020.05	2025.07	8.06
7	忻州国道改建工程路基总承包项目	山西路桥集团忻州国道项目建设管理有限公司	山西省忻州市	2022.07	29.28	84.69	2022.08	2025.08	20.95
8	浙江省 235 国道云和段工程设计施工总承包	云和顺通建设有限公司	浙江省丽水市	2022.02	18.51	78.19	2022.04	2025.12	10.93
9	国道 208 晋中长治界至晋城金村(长治司马至高平刘庄段)改扩建工程	高平市城交市政建设有限公司	山西省晋城市、长治市	2022.10	16.69	65.38	2022.10	2026.12	3.44
10	国道 218 线那拉提至巴仑台公路项目	新疆那巴高速公路发展有限责任公司	新疆维吾尔自治区	2022.04	46.18	73.79	2022.04	2026.06	33.72
11	S247 河保路基总承包项目	山西路桥建设集团河保公路项目管理有限公司	山西省忻州市	2024.09	48.97	16.41	2024.09	2026.09	1.33
12	大同国道 109、208 改线工程路基总承包项目	山西路桥建设集团大同国道建设管理有限公司	山西省大同市	2024.11	38.95	0.00	2024.11	2026.11	3.59
13	繁五高速路基总承包项目	山西路桥建设集团繁五高速公路有限公司	山西省忻州市	2024.11	54.29	0.00	2024.11	2028.04	0.38
14	大同绕城高速路基总承包项目	山西路桥建设集团大同环城高速公路有限公司	山西省大同市	2024.11	12.74	10.15	2024.11	2026.11	0.40

	合计				402.76	50.02			176.76
--	----	--	--	--	--------	-------	--	--	--------

注：总承包项目由项目发包人根据工程进度实际情况分批支付工程款，项目资金来源为项目发包人。

②BOT 业务

发行人 BOT 模式主体为子公司路桥集团，路桥集团目前无在建及拟建项目。截至 2025 年 6 月末，路桥集团已完工项目共 5 个，运营期限为 22 年、29 年及 30 年不等，合同总价款 172.93 亿元，已收到建设期回款 111.03 亿元。其中，王庄堡至繁峙高速公路项目于 2013 年 9 月完工，项目业主为山西省交通运输厅，项目合同金额 50.43 亿元，截至 2025 年 6 月末路桥集团累计收到建设期回购款 31.83 亿元。山西省阳城至蟒河高速公路 BOT 项目于 2019 年 12 月完工，项目合同总价 56.85 亿元，业主为山西省交通运输厅，截至 2025 年 6 月末已收到建设期回购款 42.20 亿元。

发行人 BOT 项目符合《基础设施和公用事业特许经营管理办法》(国家发展和改革委员会、财政部、住房和城乡建设部、交通运输部、水利部、中国人民银行令第 25 号)等法规的规定，且不存在政府购买服务、替政府项目垫资的情况。

③PPP 业务

发行人全部 PPP 项目两评一案均已获得政府批复并完成入库手续，发行人角色均为社会资本方，付费机制包括使用者付费、政府付费和可行性缺口补贴三种模式，其中，政府付费的 PPP 项目均已建立绩效评价机制。

发行人的 PPP 项目符合《关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式指导意见的通知》(国办发[2015]42 号文)、《关于坚决制止地方以政府购买服务名义违法违规融资的通知》(财预[2017]87 号文)、《关于规范政府和社会资本合作(PPP)综合信息平台项目库管理的通知》(财办金[2017]92 号文)、《关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》(财金[2019]10 号)、《政府投资条例》(国务院令 712 号)、《国家发展改革委关于依法依规加强 PPP 项目投资和建设管理的通知》(发改投资规[2019]1098 号)和《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》(国办函[2023]115 号)等的规定。

表：截至 2025 年 6 月末工程施工 PPP 业务在建主要项目情况

单位：亿元、年

序号	项目名称	项目所在地	总投资	计划资 本金	已投资 本金	建设期	运营期	是否已与 政府签 订协 议	合同签 订时间	开工时 间	预计完 工时间	截至 2025年 6月末 已完成 投资	付费 模式	业主
1	昔阳（晋冀界）至晋中榆次高速公路项目	山西省晋中市	209.86	52.47	52.47	4年	30年	是	2020.11	2020.08	2025.10	194.31	使用者付费	晋中市交通运输局
2	青银二广高速公路太原联络线建设 PPP 项目	山西省太原市、晋中市	73.74	14.80	6.40	3.5年	30年	是	2021.12	2022.10	2026.04	45.67	使用者付费	山西省公路局晋中分局
3	322 国道景宁段改建工程 PPP 项目	浙江省景宁县	17.26	3.53	3.53	2.5年	12年	是	2018.11	2019.09	2025.07	15.12	政府付费	景宁县交通局
4	国道 241、省道岚马线汾河水库段改线工程	山西省太原市	41.71	13.76	13.76	3年	30年	是	2020.01	2020.09	2025.07	42.88	使用者付费	太原公路局
5	仙居至庆元公路松阳水南至枫坪段工程项目	浙江省松阳县	15.40	3.08	3.08	4年	11年	是	2019.12	2020.05	2025.07	11.67	可行性缺口补助	松阳县交通局
6	国道 108 忻州境内砂河至石岭关段改建工程 PPP 项目	山西省忻州市	92.32	27.17	27.17	3年	30年	是	2022.07	2022.08	2025.10	76.84	使用者付费	山西省公路局忻州分局
7	国道 G336 朔州境内应县罗庄至朔城区东榆林段改扩建工程 PPP 项目	山西省朔州市	23.11	4.62	4.60	2年	28年	是	2022.06	2022.10	2025.10	16.19	使用者付费	朔州市交通运输局
8	黄河板块旅游公路临汾市大宁县沿黄旅游公路（六条支线）PPP 项目	山西省大宁县	4.17	0.40	0.40	2年	18年	是	2019.09	2019.11	2025.10	3.93	政府付费	大宁县交通局

序号	项目名称	项目所在地	总投资	计划资 本金	已投资 本金	建设 期	运营 期	是否已与 政府 签 订 协 议	合同签 订时间	开工时 间	预计完 工时间	截至 2025年 6月末 已完成 投资	付费 模式	业主
	合计		477.56	119.83	111.41							406.61		

发行人在建项目的建设资金来源主要为银行贷款、自有资金及政府补助。发行人作为山西省最重要的高速公路投融资建设主体，承担的重点项目建设能通过银行项目贷款、政府补助等方式获得资金支持，可以基本覆盖对应项目的工程建设支出。

截至 2025 年 6 月末，发行人共获得银行授信金额 8,086.92 亿元，其中已使用授信金额 4,493.37 亿元，未使用授信金额 3,593.55 亿元，充足的授信额度是发行人在建、拟建项目资金缺口的主要来源。同时，截至 2025 年 6 月末，发行人货币资金为 162.07 亿元，充裕的货币资金也是发行人在建、拟建项目投资所需资金的重要保障。此外，发行人作为山西省最重要的高速公路投融资建设主体，部分在建、拟建高速公路项目也将有政府补助注入，同时根据《山西省人民政府关于山西省高速公路债务风险化解方案的批复》(晋政函【2018】90 号)，文件中规定，山西省财政分年度注入不少于 500 亿元资金，发行人所获政府补贴具有一定的持续性。

综上，发行人作为山西省最重要的高速公路投融资建设主体，与银行的良好合作关系、充足的货币资金及享有的政府支持力度是发行人未来资金缺口的重要保障，其未来资金支出压力尚处于可控范围内，预计不会对其偿债能力造成重大不利影响。

3、路域经济

公司路域经济业务主要包括高速服务区业务（如油品销售、充电换电等）、交通关联新业态等（如数字交通、智慧交通、设计咨询检测等）。公司深挖路域经济和交通关联新业态发展潜力，推动资源优势加速转化为发展优势，推动收入

结构由“两条腿走路”向高速公路通行费、交通基础设施建设、路域经济“三足鼎立”转型，实现主强辅优目标。

报告期内，发行人路域经济收入分别为 701,942.31 万元、758,909.49 万元、869,831.46 万元和 421,498.32 万元，在营业总收入中占比分别为 13.37%、14.38%、16.97% 和 19.93%，路域经济业务稳步增长。

八、发行人所处行业情况

（一）区域经济发展情况

2022 年以来，山西省经济持续发展，带动货物运输量和货运周转量有所提升。2022-2024 年，山西省一般公共预算收入持续增长。2022 年，全省一般公共预算收入完成 3,453.9 亿元，比上年增长 21.8%；2023 年，全省一般公共预算收入完成 3,479.1 亿元，比上年增长 0.7%；2024 年，全省一般公共预算收入完成 3,541.7 亿元，较上年增加 1.8%。

根据《山西省 2024 年国民经济和社会发展统计公报》，2024 年山西省地区生产总值 25,494.69 亿元，按不变价格计算，比上年增长 2.3%，增速较前三季度、上半年分别加快 0.5、0.4 个百分点。其中，第一产业增加值 1,392.48 亿元，增长 4.0%，占地区生产总值比重为 5.5%；第二产业增加值 11,021.46 亿元，增长 1.8%，占地区生产总值比重为 43.2%；第三产业增加值 13,080.74 亿元，增长 2.4%，占地区生产总值比重为 51.3%。人均地区生产总值 73,769 元，比上年增长 2.8%；按 2024 年平均汇率计算为 10,358 美元。

2024 年底，山西省全省公路通车里程 14.8 万公里，其中，高速公路 6,445.6 公里。2024 年，山西省全年旅客运输量 33,990.2 万人，比上年增长 8.3%；旅客运输周转量 349.5 亿人公里，增长 10.6%；货物运输量 22.5 亿吨，增长 0.8%。货物运输周转量 6643.5 亿吨公里，下降 3.4%。

根据山西省交通运输厅公布的数据，2024 年，山西省累计完成交通固定资产投资 3.8 万亿元，持续保持高位。

根据《关于山西省 2024 年全省和省本级预算执行情况与 2025 年全省和省本级预算草案的报告》，2024 年山西省一般公共预算收入完成 3,541.74 亿元，比上年增长 1.8%，主要是矿业权出让收益增加。同期，山西省全省一般公共预算支出 6,318.08 亿元，增长 0.5%。

（二）高速公路行业的现状及发展趋势

1、我国高速公路行业现状

我国高速公路始建于 1988 年，根据国民经济和社会发展战略部署，我国交通部于“八五”计划期间提出了公路建设的发展方针和长远目标规划。该规划的内容为：从 1991 年开始到 2020 年，用 30 年左右的时间，建成 12 条长 35,000.00 公里“五纵七横”国道主干线，将全国重要城市、工业中心、交通枢纽和主要陆上口岸连接起来并连接所有目前 100 万以上人口的特大城市和绝大多数目前在 50 万以上人口的中等城市，逐步形成一个与国民经济发展格局相适应、与其他运输方式相协调、主要由高等级公路（高速、一级、二级公路）组成的快速、高效、安全的国道主干线系统。

为了更好的为高速发展的经济提供便利条件，国务院审议通过了《国家高速公路网规划（2013-2030 年）》。国家高速公路网是中国公路网中层次最高的公路主通道，是综合运输体系的重要组成部分。按照公路网发展规划，国家高速公路网将采用放射线与纵横网格相结合的布局形态，构成由中心城市向外放射以及横连东西、纵贯南北的公路大通道，包括 7 条首都放射线、11 条南北纵向线和 18 条东西横向线，简称为“71118 网”。国家高速公路网总规模大约为 11.8 万公里，其中主线 6.8 万公里，地区环线、联络线等其它路线约 1.7 万公里。

“71118”国家高速公路网规划和国家公路网规划发布以来，随着我国公路网不断向崇山峻岭、离岸深水区延伸。

（1）高速公路在未来较长一段时间内将继续保持其国民经济基础性、重要性地位。新常态下固定资产投资仍能保持较高增速，说明在经济下行压力较大情况下，交通运输固定资产投资对稳增长作用依然重要。高速公路作为综合交通体系的重要组成部分，是合理配置资源、提高经济运行质量和效率、实现社会经济可持续发展的重要保障，未来较长时间内，在经济社会发展中的重要地位仍将继续保持并进一步增强。

（2）省级交通投融资公司发展迅速，正在向产融结合发展。为推进地区高速公路的建设和整个交通事业的发展，近年来我国许多省份纷纷组建以高速公路管理为主业的交通投融资公司。我国一些省级交通投融资公司正由高速公路经营阶段（围绕高速公路开展建设、运营维护等相关经营活动）向大交通及实业经营

阶段（突破高速公路领域，在高速公路相关业务，铁路、水运、航空等交通业务和交通之外的其他实业领域进行布局）过渡，经营运作模式也正在向产融结合发展，通过参股、持股、控股和人事参与等方式参与到金融相关行业，运用相关金融工具和手段，为集团产业经营服务，从而实现产业与金融业在集团运营中的有机结合或融合。

（3）交通运输改革正在进一步深化 2014 年底，交通运输部印发《关于全面深化交通运输改革的意见》，提出了全面深化交通运输改革的指导思想、总目标、基本原则以改革发展重点。意见中就交通运输投融资体制、公路管理体制提出了明确的改革措施，探索推广 PPP 等投资建设模式，推进完善公路建设体制、养护体制、运营体制，完善公路收费政策，将对集团高速公路主业升级发展提供强有力地推进作用。

2、山西省高速公路建设布局

根据《山西省人民政府关于进一步推进全省高速公路建设的意见》（简称《意见》）：“十三五”期，山西将建成高速公路 7258 公里、基本实现县县通高速公路的建设任务。为此，山西省决定全面开放高速公路建设经营市场，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，鼓励和引导社会资本进入高速公路建设经营领域，使企业成为建设经营主体。已运营的高速公路，可以按照《收费公路权益转让办法》的有关规定，通过转让收费公路权益的方式引进社会资本。对列入高速公路规划网的项目，鼓励各设区市按照 BOT 方式进行建设。对于社会效益突出，但经营性收费不足以覆盖投资成本、需政府补贴部分资金或资源才能进行商业化运作的项目，鼓励按照 PPP 模式设计运作。

山西省高速公路网最早规划为“人字骨架、九横九环”，2009 年调整为“三纵十一横十一环”，2013 年调整为“三纵十二横十二环”。现行规划为 2021 年 4 月 25 日发布的“四纵十五横三十三联”，规划总里程 8,418 公里，其中国家高速公路 4,522 公里，省级高速公路 3,896 公里。

具体如下：

（1）四纵：

名称	起止点	路线全长	路段
第一纵	天镇平远堡～陵川夺火	721 公里	S45 天陵高速

第二纵	新荣得胜口～泽州道宝河	658 公里	G55 二广高速
第三纵	右玉杀虎口～垣曲古城	716 公里	G59 呼北高速、G5911 朔太高速、G2003 太原绕城高速、G5 京昆高速、S75 侯平高速、G3511 蒲宝高速、S85 华古高速
第四纵	偏关水泉～芮城刘堡	741 公里	S67 水偏高速、S40 灵河高速、G59 呼北高速

（2）十五横：

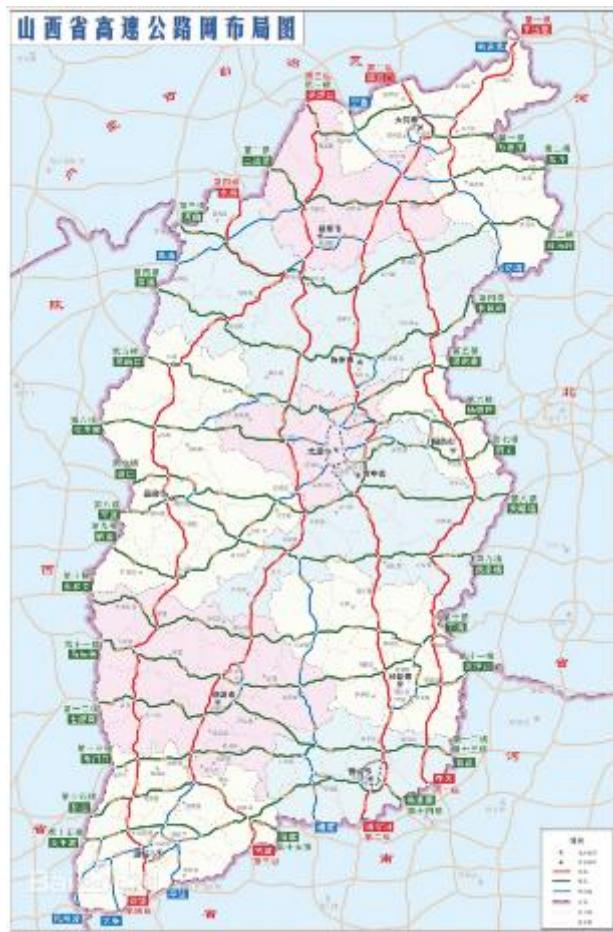
名称	起止点	路线全长	路段
第一横	阳高孙启庄～右玉杀虎口	190 公里	S30 孙右高速
第二横	广灵加斗～平鲁区二道梁	253 公里	S36 广宁高速、S45 天陵高速、G18 荣乌高速
第三横	灵丘驿马岭～河曲	324 公里	G18 荣乌高速、S40 灵河高速
第四横	五台长城岭～保德	316 公里	G1812 沧榆高速
第五横	盂县梁家寨～兴县黑峪口	278 公里	S42 孟阳高速、G2003 太原绕城高速、S50 太临高速、S46 静兴高速
第六横	平定杨树庄～临县克虎寨	386 公里	G5 京昆高速、G2003 太原绕城高速、S56 太方高速、S50 太临高速
第七横	平定旧关～临县碛口	371 公里	G20 青银高速、G2003 太原绕城高速、S60 昔碛高速
第八横	昔阳天晴垴～柳林军渡	354 公里	S60 昔碛高速、G2003 太原绕城高速、G20 青银高速
第九横	和顺康家楼～石楼转角	333 公里	G2516 东吕高速、S66 汾石高速
第十横	黎城下浣～永和关	329 公里	G22 青兰高速、G2211 长延高速
第十一横	平顺河坪辿～大宁马头关	347 公里	G0411 安长高速、S2201 长治绕城高速、G22 青兰高速、S70 洪大高速
第十二横	陵川营盘～吉县七郎窝	339 公里	S80 陵侯高速、S81 临沁高速、G22 青兰高速
第十三横	陵川营盘～河津禹门口	295 公里	S80 陵侯高速、G5 京昆高速
第十四横	泽州韩家寨～临猗孙吉	308 公里	G5512 晋新高速、S5503 晋城绕城高速、G5514

			晋永高速、G3511 潢宝高速
第十五横	垣曲蒲掌~临猗吴王渡	-	G3511 潢宝高速、G5514 晋永高速、S82 临吴高速

(3) 三十三联

名称	起止点	路线全长	路段
1	天镇新平堡至韩家营	9 公里	G7 京新高速
2	平城区田村至西河河	2 公里	S5511 田西高速
3	阳高王官屯至云州区陈庄	89 公里	S5501 大同绕城高速
4	左云宁鲁至浑源南榆林	115 公里	S36 广宁高速
5	平鲁区至河曲禹庙	110 公里	S38 平禹高速
6	浑源至灵丘花塔	88 公里	S35 王花高速
7	山阴元营至朔城区	32 公里	S5512 元朔高速
8	朔城区西影寺至张蔡庄	28 公里	S5901 朔州绕城高速
9	朔城区趙坡至神池东湖	15 公里	G59 呼北高速
10	静乐丰润至方山马坊	53 公里	S50 太临高速
11	定襄杨芳至忻府区豆罗	32 公里	S5502 忻州绕城高速
12	阳曲大盂至青龙镇	27 公里	S42 孟阳高速
13	尖草坪区西墕至阳曲西凌井	22 公里	S50 太临高速
14	寿阳南燕竹至迎泽区赵北峰	34 公里	S2011 寿太高速
15	万柏林区东社至古交冷泉	36 公里	S56 太方高速
16	晋源区罗城至文水	54 公里	S2013 罗夏高速
17	阳曲凌井店至青龙镇	33 公里	S5513 凌阳高速
18	榆次区龙白至小店区武宿	16 公里	S2012 龙武高速
19	孟县至阳泉旧街	24 公里	S2001 阳泉绕城高速
20	离石区信义至田家会	7 公里	S2002 吕梁绕城高速
21	壶关逢善至上党区官道	33 公里	G2212 安长高速
22	北义城至大箕至北义城	77 公里	S5503 晋城绕城高速
23	洪洞明姜至曲亭	17 公里	S2211 明曲高速
24	洪洞曲亭至尧都区陈埝	14 公里	G22 青兰高速
25	黎城幸福庄至潞城区西贾	17 公里	G22 青兰高速
26	盐湖区燕家卓至解州至燕家卓	79 公里	S5902 运城绕城高速
27	平遥段村至阳城蟒河	253 公里	S65 平阳高速
28	阳城润城至西河	14 公里	S6511 润西高速
29	夏县泗交至盐湖区东郭	30 公里	S5911 夏运高速
30	盐湖区寺北至永济	58 公里	S5912 运永高速
31	临猗临晋镇至风陵渡黄河大桥	60 公里	G5514 晋永高速
32	永济开张镇至芮城太安	41 公里	S87 永芮高速
33	闻喜东镇至三门峡黄河大桥	111 公里	S75 侯平高速

山西省高速公路网布局规划图



3、行业政策分析

2009 年以来，国家相继出台燃油税费改革、绿色通道、清理违规收费行为、重大节假日小型客车免费等多项收费公路相关政策。燃油税改方案中关于“逐步有序取消政府还贷二级公路收费”的安排，初步促成了通过公共财政转移支付方式解决为建设二级公路而形成的债务问题的措施，同时建立了未来公路建设资金的形成机制，有利于调整公路建设投资结构，缓解地方公路建设资金不足的压力，并且有助于发挥政府财政资金的公共服务效能，实现公路建设这项公益性的基础设施建设向政府公共财政资金供给的回归。收费公路清理工作对行业内存在的超标准、超期限和超范围收费现象进行了治理，纠正了各种违规收费行为，减轻了公路使用者的负担。而绿色通道和重大节假日小型客车免费政策虽然进一步减轻了部分公路使用者的负担，但对收费公路企业的经营业绩产生了一定负面影响。总体来看，上述政策对收费公路运营企业的影响已逐渐减弱。

表：近年收费公路行业相关政策及主要内容

政策名称	实施日期	主要内容
《成品油价税费改革方案》	2009.01.01	逐步有序取消政府还贷二级公路收费。
《关于促进农业稳定发展农民持续增收的若干意见》	2009.01.01	长期实行并逐步完善农产品运销绿色通道政策，推进在全国范围内免收整车合法装载鲜活农产品车辆的通行费。2010年12月1日起，绿色通道扩大到全国所有收费公路，而且减免品种进一步增加，主要包括新鲜蔬菜、水果、鲜活水产品，活的畜禽，新鲜的肉、蛋、奶等。
《关于开展收费公路专项清理工作的通知》	2011.06.10	要求各省在2012年5月底之前重点清理收费公路行业存在的超标准、超期限和超范围收费现象，并对全行业的经营与信贷偿付等情况进行摸底，要求相关部门或公司坚决撤销收费期满的收费项目，取消间距不符合规定的收费站点，纠正各种违规收费行为，进一步减轻公路使用者的负担。
《重大节假日小型客车通行费实施方案》	2012.07.24	收费公路将在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日（共20天）免费通行，免费车辆为7座以下的小型客车。
《物流业发展中长期规划（2014-2020）》	2014.10.04	加强和规范收费公路管理，加大对公路乱收费、乱罚款的清理整顿力度，减少不必要的收费点，全面推进全国高速公路不停车收费系统建设。
《收费公路管理条例》修订征求意见稿	--	对收费公路性质的表述进行变更，并提高收费公路的设置门槛；将统借统还的主体由省级交通主管部门修改为省、自治区、直辖市人民政府；

		收费公路的偿债期限或者经营期限做出调整，并新增养护收费期。
《两部门关于进一步做好收费公路政府和社会资本合作项目前期工作的通知》	--	对已纳入交通运输部“十三五”发展规划和三年滚动计划的收费公路 PPP 项目的前期管理流程做出了详细规定。
《地方政府收费公路专项债券管理办法（试行）》	2017.06.26	明确以发行收费公路专项债券作为地方政府为政府收费公路发展举借债务的方式，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、专项收入偿还。省、自治区、直辖市人民政府为收费公路专项债券的发行主体。原先以各类交通融资平台作为收费公路建设融资主体的模式被取代。
《收费公路管理条例（修订草案）》	2018.12.20	在 2015 年《条例》修订稿的基础上，进一步提高收费公路设置门槛；并提出取消高速公路省界收费站。
《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》	2019.05.21	进一步深化收费公路制度改革，加快取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费。
《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025 年）》	2021.9.23	到 2025 年，打造一批交通新基建重点工程，形成一批可复制推广的应用场景，制修订一批技术标准规范，促进交通基础设施网与运输服务网、信息网、能源网融合发展，精准感知、精确分析、精细管理和精心服务能力显著增强，智能管理深度应用，一体服务广泛覆盖，交通基础设施运行效率、安全水平和服务质量有效提升。
《公路“十四五”发展规划》	2022.1.29	《公路“十四五”发展规划》是继《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划

		纲要》印发后，出台的第一个公路交通领域的五年发展规划，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。
《关于银行业保险业支持公路交通高质量发展的意见》	2022.4.20	强调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
《加快建设交通强国五年行动计划（2023—2027 年）》	2024.3	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。

资料来源：公开资料

2015 年 7 月，交通运输部发布了《收费公路管理条例》修订征求意见稿（以下简称“《条例》修订稿”），《条例》修订稿较 2004 年实施的《收费公路管理条例》相比，主要有三方面的调整：一是对收费公路性质的表述有所变更，将政府举债方式建设的公路统一表述为政府收费公路，将经营性公路统一表述为特许经营公路，这确定了我国收税和收费长期并行的两种公路的发展模式。《条例》修订稿同时提高了收费公路的设置门槛，修订稿规定收费公路应符合下列技术等级和里程要求：高速公路、一级公路连续里程 50 公里以上、独立桥梁、隧道、长度 1,000 米以上，已经取消收费的二级公路升级改造为一级公路的，不得重新收费，新建和改建技术等级为二级以下（含二级）的公路不得收费，这将有利于最终实现只有高速公路收费，其他公路全部回归公共财政承担的目标；二是政府收费公路中的高速公路，由省、自治区、直辖市人民政府实行统一举债、统一收费、统一还款。这将以前提出的“统一贷款、统一还款”修改为“统一举债、统一收费、统一还款”，并将统借统还的主体由省级交通主管部门修改为省、自治区、直辖市人民政府，有利于降低政府收费公路的融资和运营成本，同时提高管理效率，增强政府偿债能力，降低政府性债务风险；三是收费公路的偿债期限或者经营期限方

面，“政府收费公路的偿债期限应当按照收费偿还债务的原则确定”，“特许经营公路的经营期限按照收回投资并有合理回报的原则确定，并通过收费标准动态调整、收益调节等方式控制合理回报”，“特许经营公路中的高速公路经营期届满后，由政府收回统一管理，与本行政区域内的政府收费公路中处于偿债期的高速公路实行相同收费标准，统一收费”，“政府统一管理的高速公路在政府债务清偿后，可按满足基本养护、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”。在专项税收和公共财政预算收入无力承担所有公路的建设、养护、管理和债务偿还的资金需求的情况下，高速公路偿债期限结束后将新增养护收费期。

2018 年 12 月，交通运输部发布了《收费公路管理条例（修订草案）》（以下简称“修订草案”），较之《条例》修订稿，修订草案进一步提高了收费公路设置门槛，提出“建设收费公路，应当符合高速公路技术等级要求”，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。此外，贯彻落实国务院关于推动取消高速公路省界收费站的部署要求，修订草案提出“收费公路除出入口外，不得在主线上设置收费站”。

2019 年 5 月，国务院办公厅发布《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》（以下简称“《方案》”），提出加快取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费。《方案》要求加快建设完善高速公路收费体系，2019 年底前各省（区、市）高速公路入口车辆使用 ETC 比例达到 90% 以上，同时实现手机移动支付在人工收费车道全覆盖。《方案》还要求加快推进公路法和条例等相关法律法规修订工作，清理规范地方性通行费减免政策，出台优化重大节假日小型客车免费通行、鲜活农产品运输“绿色通道”等通行费减免政策的具体实施意见。此外，《方案》要求修订《收费公路车辆通行费车型分类》标准，调整货车通行费计费方式，自 2020 年 1 月 1 日起，统一按车（轴）型收费，并确保不增加货车通行费总体负担，同步实施封闭式高速公路收费站入口不停车称重检测。在政府收费公路存量债务置换方面，允许地方政府债券置换截至 2014 年底符合政策规定的政府收费公路存量债务，为取消高速公路省界收费站创造有利条件。

2020 年 2 月 15 日，交通运输部经国务院同意，通知免收全国收费公路车辆

通行费，免收通行费的时间范围从 2020 年 2 月 17 日 0 时起，具体截止时间另行通知。受此影响，预计短期内高速公路收费行业盈利能力将受到冲击。但根据交通运输部 2018 年 12 月 20 日颁布的《收费公路管理条例（征询意见稿）》第二十八条规定，“基于公共利益需要，政府提前终止经营合同、实施通行费减免、降低收费标准等政策，给经营管理者合法收益造成损失的，应当由相应交通运输主管部门会同同级财政部门上报作出决策的政府，通过延长经营期限、给予财政补贴等方式予以补偿。”

综上所述，《条例》修订稿和修订草案的公布，明确了我国公路发展以非收费公路为主，收费公路为辅的原则，大幅提升了收费公路设置门槛，并明确了养护管理长期收费机制，在一定程度上防控高速公路的债务风险，而且为高速公路的发展提供稳定的养护发展资金。《方案》的发布进一步深化了收费公路制度改革，取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快速收费，提高公路通行效率。同时，货车收费标准的修订，可能对公路企业通行费收入带来一定影响。当前《条例》正式颁布时间尚未确定，其具体条款的修订亦存在不确定性。

2021 年是《交通强国建设纲要》所述第一阶段的开局之年，为加快建设交通强国，构建现代化高质量国家综合立体交通网，政府相关部门陆续出台系列政策、规划，推动交通运输领域基础设施建设实施进程。2021 年 2 月，中共中央、国务院印发了《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、民航比较优势充分发挥的国家综合立体交通网。2021 年 9 月 23 日，交通运输部印发了《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025 年）》，指出到 2025 年，打造一批交通新基建重点工程，形成一批可复制推广的应用场景，制修订一批技术标准规范，促进交通基础设施网与运输服务网、信息网、能源网融合发展，精准感知、精确分析、精细管理和精心服务能力显著增强，智能管理深度应用，一体服务广泛覆盖，交通基础设施运行效率、安全水平和服务质量有效提升。2022 年 1 月，交通运输部正式印发了《公路“十四五”发展规划》。《公路“十四五”发展规划》是继《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》印发后，出台的第一个公路交通领域的五年发展规划，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。

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，将增大公路交通领域投资。公路交通建设经营企业在收入下降的情况下同时面临存量债务还本付息及新建项目资金需求量大的双重压力。在此背景下，2022 年 4 月 20 日，银保监会和交通运输部联合发布了《关于银行业保险业支持公路交通高质量发展的意见》，强调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，原则上不超过建设期加 1 年；要求各级交通运输主管部门要加大车购税向中西部和东北部的补贴倾斜力度；鼓励保险机构多种投资途径参与重大公路交通基础设施、新型交通基础设施等项目建设；支持交通运输企业通过资产证券化（ABS）、基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）等方式有效盘活公路存量资产。

2023 年 3 月，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《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。

（三）基础设施建设行业的现状及发展趋势

1、基础设施建设行业现状

交通基础设施建设行业是国家优先鼓励发展和重点扶持的行业，受到中央和地方各级政府的高度重视。现代交通是由公路、铁路、水路、航空、管道等五种运输方式构成的综合运输体系，其中公路交通作为最广泛、最普及的运输方式，具有“覆盖面广、时效性强、机动灵活、门到门运输”的特点与优势，不仅成为一个独立的运输体系，也成为铁路车站、港口和机场集散物资的重要手段，在综合运输体系中占主导地位，对经济发展起着重要的基础作用。

“十三五”期间，我国交通建设以建成安全、便捷、高效、绿色的现代综合交通运输体系为目标，加密拓展网络覆盖，要实现高速铁路覆盖 80% 以上的城区常住人口 100 万以上的城市，铁路、高速公路、民航运输机场基本覆盖城区常住

人口 20 万以上的城市，内河高等级航道网基本建成，沿海港口万吨级及以上泊位数稳步增加，具备条件的建制村通硬化路，城市轨道交通运营里程比 2015 年增长近 1 倍，油气主干管网快速发展，综合交通网总里程达到 540 万公里左右。

改革开放以来，凭借低要素成本优势，我国经济快速发展，形成了以第二产业为主的产业结构和外向型的经济结构。我国沿海地区经济发达、港口航运条件便利，而水、矿产、煤炭等工业基础原料主要分布在西北及内陆地区，资源分布不均衡带来很强的交通运输需求。但公路基础设施发展严重滞后，截至 1984 年底，全国二级以上公路里程仅 1.9 万公里。为加快解决公路交通落后对经济社会发展的制约问题，1984 年 12 月，国务院批准出台了“贷款修路、收费还贷”的收费公路政策，极大地促进了我国公路基础设施建设和发展。

经过多年的投资建设发展，我国已形成了较大规模的运营路产。截至 2024 年全国公路总里程 549.04 万公里，比上年末增加 5.35 万公里。

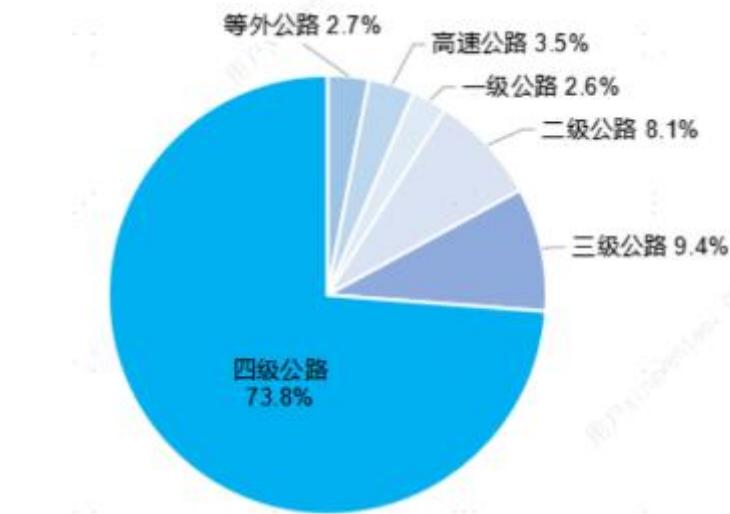
图：2020 年-2024 年全国公路总里程变化图



资料来源：2024 年交通运输行业发展统计公报

截至 2024 年末全国四级及以上等级公路里程 534.47 万公里，比上年末增加 7.46 万公里，占公路里程比重为 97.3%、提高 0.4 个百分点。其中，二级及以上等级公路里程 77.75 万公里、增加 1.53 万公里，占公路里程比重为 14.2%、提高 0.1 个百分点；高速公路里程 19.07 万公里、增加 0.70 万公里，国家高速公路里程 12.41 万公里、增加 0.18 万公里。

图：2024 年全国公路里程分技术等级构成



资料来源：2024 年交通运输行业发展统计公报

截至 2024 年末全国国道里程 38.67 万公里，省道里程 41.01 万公里。农村公路里程 464.37 万公里，其中县道里程 69.88 万公里、乡道里程 124.34 万公里、村道里程 270.14 万公里。

截至 2024 年末全国公路桥梁 110.81 万座、10197.58 万延米，比上年末分别增加 2.87 万座、668.76 万延米，其中特大桥 11329 座、2060.47 万延米，大桥 19.14 万座、5397.05 万延米。全国公路隧道 28724 处、3259.66 万延米，增加 1427 处、236.48 万延米，其中特长隧道 2261 处、1032.87 万延米，长隧道 8047 处、1410.18 万延米。

在运输装备方面，截至 2024 年末全国拥有公路营运汽车 1212.24 万辆。分结构看，拥有载客汽车 56.54 万辆、1665.47 万客位，比上年末分别增加 1.30 万辆、27.18 万客位；拥有载货汽车 1155.70 万辆、17082.56 万吨位，分别减少 15.27 万辆、134.15 万吨位，其中，普通货车 325.15 万辆、4037.73 万吨位，分别减少 33.55 万辆、396.78 万吨位，专用货车 72.02 万辆、786.39 万吨位，分别增加 3.33 万辆、减少 31.35 万吨位，牵引车 378.61 万辆、增加 8.23 万辆，挂车 379.92 万辆、增加 6.72 万辆。

在运输量方面，2024 年全年完成营业性货运量 568.75 亿吨，比上年增长 3.9%，完成货物周转量 254486 亿吨公里、增长 5.7%。全年完成跨区域人员流动量 645.92 亿人次，增长 5.4%；全年完成公路人员流动量 592.90 亿人次，比上年增长 4.8%。

其中，营业性客运量 117.81 亿人次、增长 7.0%，营业性旅客周转量 5117 亿人公里、增长 8.0%；非营业性小客车出行量 475.09 亿人次、增长 4.3%。

在公路固定资产投资方面，2024 年全年完成公路固定资产投资 25774 亿元，比上年下降 8.7%。其中，高速公路完成 14015 亿元、下降 12.2%，普通国省道完成 5620 亿元、下降 8.4%，农村公路完成 4550 亿元、下降 6.1%；全年全国 832 个脱贫县完成公路固定资产投资 5592 亿元。

近年来随着铁路网络规模的扩大以及高速铁路的大量投运，铁路客运已对公路客运带来了冲击。2018 年 7 月初，国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、铁总部署《2018-2020 年货运增量行动方案》，“公转铁”相关政策陆续出台。在结构方面，“公转铁”重点实施区域为京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原；在货种方面，“公转铁”涉及的主要货种包括煤炭、铁矿石等大宗商品。受“公转铁”政策影响，运输结构调整利好铁路货运量增长，政策实施区域的高速公路公司的业绩或将承压，影响幅度取决于运输大宗商品的货车通行费收入的占比。

2013 年 6 月，国家发改委和交通运输部编制的《国家公路网规划（2013-2030 年）》获得批准，该规划要求按照“实现有效连接、提升通道能力、强化区际联系、优化路网衔接”的思路，补充和完善国家高速公路网，形成“七射十一纵十八横”的高速公路网，约 11.8 万公里，另规划远期展望线约 1.8 万公里。我国公路建设采用“适度超前”的原则，截至 2024 年末高速公路总里程已达 19.07 万公里，路网效应进一步加强。

随着我国公路网的持续完善，路网效应的增强拉动了对高速公路的需求，未来几年我国收费公路行业仍然具有较大的发展空间，但随着铁路网络规模的扩大以及高速铁路的大量投运，铁路客运已对公路客运带来冲击。

2、基础设施建设行业发展前景

根据《国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》，“十四五”期间，我国要加快建设交通强国，建设现代化综合交通运输体系，推进各种运输方式一体化融合发展，提高网络效应和运营效率。完善综合运输大通道，加强出疆入藏、中西部地区、沿江沿海沿边战略骨干通道建设，有序推进能力紧张通道升级扩容，加强与周边国家互联互通。构建快速网，基本贯通“八纵八横”高速铁路，提升

国家高速公路网络质量，加快建设世界级港口群和机场群。完善干线网，加快普速铁路建设和既有铁路电气化改造，优化铁路客货布局，推进普通国省道瓶颈路段贯通升级，推动内河高等级航道扩能升级，稳步推进支线机场、通用机场和货运机场，积极发展通用航空。

加强邮政设施建设，实施快递“进村进厂出海”工程。推进城市群都市圈交通一体化，加快城际铁路、市域（郊）铁路建设，构建高速公路环线系统，有序推进城市轨道交通发展。提高交通通达深度，推动区域性铁路建设，加快沿边抵边公路建设，继续推进“四好农村路”建设，完善道路安全设施。构建多层级、一体化综合交通枢纽体系，优化枢纽场站布局、促进集约综合开发，完善集疏运系统，发展旅客联程运输和货物多式联运，推广全程“一站式”、“一单制”服务。推进中欧班列集结中心建设。深入推进铁路企业改革，全面深化空管体制改革，推动公路收费制度和养护体制改革。

经过“十三五”期发展，覆盖广泛、互联成网、质量优良、运行良好的公路网已基本形成。“十四五”期，公路交通要以高质量发展为主题，更加注重服务国家大局，加强与京津冀协同发展暨雄安新区建设、长江经济带发展等国家重大战略规划的衔接，加快推进西部陆海新通道等重点项目建设，更加注重公路与铁路、水运、民航等运输方式的统筹衔接，提高网络效应和运营效率。更加注重公路网与运输服务网、信息网、能源网等的融合发展，更加注重提高农村和边境地区交通通达深度，加快沿边抵边公路建设，继续深化“四好农村路”建设，完善道路安全设施。

根据交通运输部“十四五”发展规划，我国要基本建成安全、便捷、高效、绿色的现代综合交通运输体系，部分地区和领域率先基本实现交通运输现代化。

综合衔接一体高效。各种运输方式衔接更加紧密，重要城市群核心城市间、核心城市与周边节点城市间实现 1-2 小时通达。打造一批现代化、立体式综合客运枢纽，旅客换乘更加便捷。交通物流枢纽集疏运系统更加完善，货物换装转运效率显著提高，交邮协同发展水平进一步提升。

运输服务提质升级。全国铁路客运动车服务比重进一步提升，民航航班正常率逐步提高，公路交通保障能力显著增强，公路货运车型标准化水平大幅提高、货车空驶率大幅下降，集装箱铁水联运比重明显提升，全社会运输效率明显提高。

公共服务水平显著提升，实现村村直接通邮、具备条件的建制村通客车，城市公共交通出行比例不断提高。

智能技术广泛应用。交通基础设施、运载装备、经营业户和从业人员等基本要素信息全面实现数字化，各种交通方式信息交换取得突破。全国交通枢纽站点无线接入网络广泛覆盖。铁路信息化水平大幅提升，货运业务实现网上办理，客运网上售票比例明显提高。基本实现重点城市群内交通一卡通互通，车辆安装使用 ETC 比例大幅提升。交通运输行业北斗卫星导航系统前装率和使用率显著提高。绿色安全水平提升。城市公共交通、出租车和城市配送领域新能源汽车快速发展。资源节约集约利用和节能减排成效显著，交通运输主要污染物排放强度持续下降。交通运输安全监管和应急保障能力显著提高，重特大事故得到有效遏制，安全水平明显提升。

近年来，随着我国经济的高速发展以及国家政策的大力扶持，我国高速公路路网建设实现了跨越式发展。为加强全国高速公路的规划和发展，国务院于 2013 年通过了《国家公路网规划（2013-2030）》，根据这一规划，在 2013 年至 2030 年，国家公路网规划总规模 40.1 万公里，由普通国道和国家高速公路两个路网层次构成。普通国道网由 12 条首都放射线、47 条北南纵线、60 条东西横线和 81 条联络线组成，总规模约 26.5 万公里；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。“十二五”期间，加快推进普通国道改造，实现通车里程约 26 万公里，其中二级及以上公路比重达到 70% 以上；有序推进对加强省际、区域和城际联系具有重要作用的国家高速公路建设，提高主要公路通道的通行能力，国家高速公路通车里程达 9.5 万公里。

根据《国家公路网规划（2013-2030）》，基本建成普通国道网和国家高速公路网约需 20 年，未来我国新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化加快发展，人均国民收入稳步增加，经济结构加快转型，交通运输总量将保持较快增长态势，各项事业发展要求提高国家公路网的服务能力和水平。预计 2030 年全社会公路客运量、旅客周转量、货运量和货物周转量将分别是 2013 年的 2.7 倍、3.2 倍、2.2 倍和 2.4 倍，主要公路信道平均交通量将超过 10 万辆/日，达到 4 倍以上，京沪、京港澳等繁忙通道交通量将达到 20 万辆/日以上。

整体而言，我国高速公路建设目前仍处于产业扩张期，因此稳定的行业前景为高速公路投资提供了稳定的投资回报。

3、省内行业发展情况

煤炭运输对我国经济的持续稳定发展具有重要意义，山西省是我国重要的产煤基地，而公路是晋煤外运的重要途径，因此公路建设得到了政府的高度重视。山西省“十四五”规划纲要提出要在综合运输通道建设取得重大进展，基本建成省域内国家高速铁路网、国家高速公路网、“一干八支”民用运输机场，进一步完善普速铁路网、普通国省道网，实现市市通高铁航空、县县通高速公路的目标，这对交通运输的发展提出了新的更高要求。

根据山西省政府 2021 年印发的《山西省省道网规划（2021—2035 年）》（晋政发〔2021〕9 号），根据规划，到 2025 年，省内国家高速公路网基本建成，省级高速公路网进一步加密，普通国省道网布局基本形成，为构建发达的快速网、完善的干线网提供基础保障，有效支撑山西转型出雏型；到 2035 年，支撑国家综合立体交通网主骨架建设的高速公路基本达到六车道及以上技术标准，以一、二级公路为主的普通国省道网全面建成，智慧公路建设取得重大进展，绿色公路成为普遍形态，安全保障能力显著增强，有力支撑我省全面转型，进入全国交通强省行列；2036—2050 年，全路网智慧、绿色、安全运营水平不断提升，交通强省全面建成。

全面建成发达的快速公路网、完善的干线公路网，服务黄河流域、汾渭平原、京津冀及周边“2+26”城市等重点区域发展，推进高速出省口打通、普通国省道出省口升级改造及“一主三副六市域中心”高速贯通、路网加密扩容、一级路贯通、城市过境改线、联通重要节点等重点任务。到 2035 年，规划建设高速公路 3,752 公里，匡算投资 4,910 亿元；规划建设普通国省道 15,491 公里，匡算投资 5,802 亿元。

总体来看，山西省对公路基础设施建设工程投资的进一步加大，将显著提高山西省建筑企业的市场空间，为山西省建筑企业的发展提供了较好的发展机遇。

（四）竞争优势分析

1、显著的路产优势

截至 2025 年 6 月末，发行人控股已通车 82 条高速公路项目，管理运营高速

公路 5,726.30 公里，占全省高速公路总里程的 88.42%（以 2025 年 6 月末山西省高速公路里程计算），并且负责省内重大高速公路项目投资建设，在山西省内高速公路投资经营的职能定位重要。发行人运营路产和新建路产均为省内路网主干架，路产质量较好，竞争力显著。

2、重要的战略定位

发行人是山西省委、省政府立足深化国企国资改革、优化国有资本布局、培育新的强劲市场主体而成立的国有独资公司，承担全省交通运输基础设施的投融资、建设、运营和管理。发行人是省内重大交通项目的投融资主体，经营范围：高速公路等重大交通基础设施及相关资源的投资、建设、经营和管理；金融、证券、保险、融资租赁及高新技术等高端产业的投资经营；综合运输、现代物流、勘察设计与研发、建筑施工、咨询、监理等的经营；交通沿线土地等资源的开发经营；房地产开发经营等。

3、来自财政补贴政策的大力支持

近年来，各级政府从项目资本金、车购税层面对发行人提供高速公路建设资金支持。此外，发行人还持续收到税收返还、政府补助及各项减免税额等资金，享有较高的政府支持力度。

（五）发行人未来发展规划

面对“十四五”期间外部环境的深刻变化，山西交控集团充分发挥战略规划引领作用，紧紧围绕国家高质量发展的战略机遇期和山西省转型发展的历史窗口期，按照推动集团公司经营结构由“两条腿走路”向收费公路经营、基础设施建设、路域经济发展“三足鼎立”转型的战略思路，不断增强集团公司的抗风险能力、市场竞争能力和可持续发展能力，努力在危机中育新机、在变局中开新局，全方位推动集团公司高质量发展。

1、做优收费公路经营业务

围绕收好费、多收费，推动高速公路体系从运营向经营转变。探索研究适合山西省特点的差异化收费优惠模式和配套政策措施，制定合理精准的引流上路策略。完善运营成本管控体系，健全信息化支撑系统，优化考核评价激励机制，全面提升运营管理标准化水平。优化公路运营体制，适时推动运营主体整合，强化运营成本的控制和降低。

2、做强基础设施建设业务

坚持“打包建设、以丰补歉，组团投资、吸引资金”理念，精选投资项目，积极参与交通基础设施项目建设，发挥好交通基础设施投资“压舱石”作用。主动拓展省内外交通工程市场和市政道路工程领域，提升市场占有率和项目盈利水平，努力实现自身可持续发展。

3、做大集团路域经济产业

创新交通资源价值转化模式，积极发展“交通+土地开发”“交通+物流”“交通+旅游”“交通+绿色能源”“交通+数智”等交通新兴业态，充分挖掘交通基础设施投资开发的经济社会效益，为集团公司可持续发展创造新的利润来源。

未来，山西交控集团将围绕山西省“一群两区三圈”中部城市群发展战略，不断扩大交通基础设施有效投资，推动高速公路、市县公路基础设施建设与全省都市圈、城市群的新型城镇化建设有机融合、一体发展，争当全方位推动高质量发展的开路先锋，为山西省高质量发展提供有效交通供给。

九、其他与发行人主体相关的重要情况

发行人报告期内不存在对偿债能力和生产经营造成重大不利影响的负面舆情、媒体质疑事项，不存在重大违法违规及受处罚的情况。

第五节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告总体情况

（一）发行人财务报告编制基础、审计情况、财务会计信息适用《企业会计准则》情况

1、财务报告编制基础

发行人近三年及一期的财务报告以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，编制财务报表。

2、审计情况

发行人执行企业会计准则，中天运会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年度、2023 年度合并会计报表和母公司会计报表进行了审计，并出具了“中天运[2023]审字第 90230 号”标准无保留意见以及“中天运[2024]审字第 90081 号”标准无保留意见的审计报告，中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年度合并会计报表和母公司会计报表进行了审计，并出具了“中证天通（2025）证审字 21150004 号”标准无保留意见的审计报告。发行人 2025 年 1-6 月财务报表未经审计。

如未特别说明，本节信息中引用的 2022 年度、2023 年度财务报表数据摘自公司 2023 年度、2024 年度经审计的财务报表期初数，2024 年度财务报表数据摘自公司 2024 年度经审计的财务报表期末数。

在阅读下面的财务报表中的信息时，应当参阅相应的财务报表、注释以及本募集说明书中其他部分对于公司历史财务数据的注释。

（二）重大会计政策、会计估计变更情况、重要前期差错更正及合并范围变化

1、重大会计政策、会计估计的变更情况

（1）2022 年度重大会计政策变更、会计估计变更

2022 年度，发行人无重大会计政策变更、会计估计变更。

（2）2023 年度重大会计政策变更、会计估计变更

发行人于 2023 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则解释第 16 号》，追溯调整期初递延所得税，受重要影响的报表项目名称为递延所得税资产、递延所得税负债、未分配利润、所得税费用，具体情况如下：

合并资产负债表

单位：万元

项目	2022.12.31	2023.01.01	调整数
递延所得税资产	42,147.74	42,228.40	80.66
递延所得税负债	49,138.53	49,236.43	97.91
所得税费用	47,126.41	47,121.15	-5.25
未分配利润	-207,607.97	-207,625.21	-17.25

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022.12.31	2023.01.01	调整数
递延所得税资产	-	72.91	72.91
递延所得税负债	-	84.86	84.86
所得税费用	-	11.95	11.95
未分配利润	-768,612.82	-768,624.77	-11.95

（3）2024 年度重大会计政策变更、会计估计变更

2024 年度，发行人无重大会计政策变更、会计估计变更。

（4）2025 年 1-6 月重大会计政策变更、会计估计变更

2025 年 1-6 月，发行人无重大会计政策变更、会计估计变更。

2、重要前期差错更正

（1）2022 年度重要前期差错更正

2022 年度因重要前期差错更正调增期初资产总额 9,072.09 万元，调增期初所有者权益 9,072.09 万元。其中：调减期初应收账款 5,389.83 万元，调减期初其他应收款 545.87 万元，调增期初固定资产 15,007.79 万元，调减期初资本公积 18,511.24 万元，调增期初未分配利润 27,583.33 万元（补提折旧调减 2021 年度管理费用 6,596.17 万元），具体情况如下：

1) 2022 年度更正母公司公路资产初始入账价值及所有者权益，调增期初固

定资产 17,538.02 万元，调减期初其他应收款 545.87 万元，调增期初所有者权益 16,992.15 万元。其中：调减期初资本公积 13,121.41 万元，调增期初未分配利润 30,113.56 万元（补提折旧调减 2021 年度管理费用 7,545.01 万元）。

2) 2022 年度更正母公司与二级子公司山西省交通开发投资集团有限公司东环路涉税事项，调减期初资本公积 5,389.83 万元，调减合并层面期初应收账款 5,389.83 万元。

3) 2022 年度更正三级子公司山西省交通科技研发有限公司固定资产折旧事项，山西省交通科技研发有限公司 2019 年 4 月投入使用的房屋及建筑物在 2022 年 1 月 1 日前应补提折旧 2,530.24 万元。该事项共计调减期初固定资产 2,530.24 万元，调减期初未分配利润 2,530.24 万元（补提折旧调增 2021 年度管理费用 948.84 万元）。

（2）2023 年度重要前期差错更正

2023 年度重要前期会计差错更正情况如下：

单位：万元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
(1) 本年度山西交控所属山西高速集团股份有限公司以现金收购山西交通建设监理咨询集团有限公司持有的山西省太佳项目管理咨询有限公司（以下简称“山西太佳公司”）100%股权，交易价款为 17,853.31 万元。上述交易构成山西交控集团同一控制下的企业合并。（2）针对上述股权收购事项，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）对山西太佳公司三年一期（2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 6 月 30 日）报表进行审计，更正山西太佳公司报表重要前期差错，并出具中审亚太审字（2023）006903 号审计报告。（3）结合中审亚太所审计报告，剔除山西交控集团内部关联事项影	2023 年 10 月，上市公司召开第八届董事会第八次会议，审议通过《关于收购山西省太佳项目管理咨询有限公司 100% 股权暨关联交易的议案》	应收账款 其他应收款 无形资产 应付账款 应交税费 递延所得税负债 专项储备 未分配利润 营业成本 管理费用 所得税费用 收到其他与经营活动有关的现金 购买商品、接受劳务支付的现金	351.97 -351.97 -4,907.32 -101.21 312.95 -877.82 -24.65 -4,216.60 -1,160.31 0.39 608.29 0.03 -1,602.22

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
响，山西太佳公司报表前期差错更正对山西交控集团 2023 年期初合并层面数据产生影响。		支付给职工及为职工支付的现金	-24.14
		支付的各项税费	70.64
		支付其他与经营活动有关的现金	-45.76
		购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,601.51
		期初现金及现金等价物余额	-0.05
		期末现金及现金等价物余额	-0.05

（3）2024 年度重要前期差错更正

2024 年度，发行人无重要前期差错更正。

（4）2025 年 1-6 月重要前期差错更正

2025 年 1-6 月，发行人无重要前期差错更正。

（三）报告期内发行人合并范围变化情况

报告期内发行人合并范围变化情况如下：

最近三年及一期合并范围变化情况			
2025 年 1-6 月新纳入合并的子公司			
1	山西路桥建设集团古婺方高速公路有限公司	土木工程建筑业	新设
2	山西路桥建设集团晋中国道项目管理有限公司	专业技术服务业	新设
3	山西路桥建设集团左榆公路项目管理有限公司	土木工程建筑业	新设
4	山西路桥建设集团朔州公路项目管理有限公司	土木工程建筑业	新设
2025 年 1-6 月不再纳入合并的子公司			
无			
2024 年度新纳入合并的子公司			
序号	名称	所属行业	变化情况
1	山西省智慧交通实验室有限公司	科学、研究和技术服务业	新设
2	山西路桥建设集团大同环城高速公路有限公司	土木工程建筑业	新设

3	山西路桥建设集团大同国道建设管理有限公司	土木工程建筑业	新设
4	山西路桥建设集团阳榆公路项目管理有限公司	土木工程建筑业	新设
5	山西路桥建设集团阳左公路建设管理有限公司	土木工程建筑业	新设
6	山西路桥建设集团河保公路项目管理有限公司	土木工程建筑业	新设
7	山西路桥建设集团繁五高速公路有限公司	土木工程建筑业	新设
8	山西路桥建设集团蒲襄公路项目管理有限公司	土木工程建筑业	新设
9	山西路桥建设集团文汾公路建设管理有限公司	土木工程建筑业	新设
10	山西路桥建设集团临县省道项目管理有限公司	土木工程建筑业	新设
11	山西高速昆仑能源有限责任公司	零售业	新设

2024 年度不再纳入合并的子公司

序号	名称	所属行业	变化情况
1	山西康盛得高速公路服务有限公司	零售业	清算
2	山西泰园高速公路服务发展有限公司	零售业	清算
3	山西丰源高速公路服务有限责任公司	餐饮业	清算
4	山西省祁临高速公路晋中服务区有限公司	批发业	清算
5	山西省祁临高速公路临汾服务区有限公司	零售业	清算
6	山西交科桥梁隧道加固维护工程有限公司	土木工程建筑业	吸收合并

2023 年度新纳入合并的子公司

序号	名称	所属行业	变化情况
1	中部高速公路管理（山西）有限公司	公路管理与养护	新设
2	大同高速公路管理有限公司	公路管理与养护	新设
3	山西交控太旧高速公路改扩建项目有限公司	公路管理与养护	新设
4	山西路桥第八工程试验检测有限公司	检测服务	新设
5	运城高速公路管理有限公司	公路管理与养护	新设
6	山西高速新能源综合利用有限公司	天然气生产和供应业	新设

2023 年度不再纳入合并的子公司

序号	名称	所属行业	变化情况
1	太原市建民通用电控成套有限公司	房地产开发	注销
2	忻州市优道文化传媒有限公司	文化艺术业	注销
3	山西乡村女孩干红葡萄酒酿造有限公司	酿酒	注销
2022 年度新纳入合并的子公司			
序号	名称	所属行业	变化情况
1	山西路桥集团太佳高速公路东段有限公司	道路运输业	新设
2	山西路桥青银二广高速公路太原联络线有限公司	道路运输业	新设
3	山西路桥集团忻州国道项目建设管理有限公司	道路运输业	新设
4	山西路桥集团朔州国道应朔项目建设管理有限公司	道路运输业	新设
2022 年度不再纳入合并的公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	山西诺盛国际贸易有限公司	批发业	注销
2	晋城市晋达交通开发有限公司	土木工程建筑业	注销
3	晋城市兴威佳修理厂有限公司	专业技术服务业	注销

（四）报告期内发行人会计师事务所变更情况

由于中天运会计师事务所(特殊普通合伙)审计服务合同到期，根据国资委服务年限相关规定要求，并综合考虑公司业务发展和未来审计的需要，经重新选聘，中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）中标担任公司 2024 年度财务报表审计机构。会计师事务所变更前后会计政策和会计估计不存在重大变化。

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

（一）财务会计信息

发行人最近三年及 2025 年 1-6 月的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
货币资金	1,620,657.33	1,867,636.22	1,963,631.56	2,400,646.96
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
交易性金融资产	91,684.21	78,359.43	56,373.47	68,273.21
应收票据	522.02	1,420.08	363.27	166.00
应收账款	769,193.42	739,152.12	670,653.42	827,825.74
应收款项融资	-	-	-	10.00
预付款项	108,753.40	66,648.65	72,258.74	60,048.04
其他应收款	1,794,729.94	1,821,309.07	1,848,955.93	1,654,495.83
存货	951,773.09	894,054.01	902,002.64	908,134.80
合同资产	472,949.01	495,611.92	409,337.06	307,829.45
一年内到期的非流动资产	-	1,600.00	-	-
其他流动资产	479,194.40	438,270.57	325,018.99	210,684.61
流动资产合计	6,289,456.82	6,404,062.07	6,248,595.09	6,438,114.64
非流动资产：				
债权投资	29,798.55	24,798.55	24,798.55	27,195.93
可供出售金融资产	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	269,372.07	284,478.49	282,461.41	320,247.85
长期股权投资	230,686.01	233,297.72	235,566.53	198,814.08
其他权益工具投资	344,124.82	344,006.42	320,807.27	306,858.19
其他非流动金融资产	139,618.49	143,646.41	156,266.16	163,720.61
投资性房地产	91,204.53	92,614.20	98,811.17	86,377.59
固定资产	32,125,362.10	32,183,626.52	32,253,957.56	32,204,242.67
在建工程	4,170,490.10	3,999,371.46	3,131,627.95	2,292,170.61
生产性生物资产	118.14	118.14	135.62	892.18
使用权资产	14,673.32	17,197.41	19,237.82	21,093.08
无形资产	15,713,590.52	15,784,979.91	15,977,318.07	12,760,307.20
开发支出	17,312.46	15,236.67	9,951.83	4,508.55
商誉	2,259.01	2,259.01	2,259.01	2,259.01
长期待摊费用	38,181.19	41,105.78	42,025.21	22,283.02
递延所得税资产	42,689.28	43,018.09	42,362.42	42,228.40
其他非流动资产	5,884,490.26	5,433,979.00	4,231,825.12	5,999,552.46

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
非流动资产合计	59,113,970.83	58,643,733.76	56,829,411.69	54,452,751.41
资产总计	65,403,427.64	65,047,795.83	63,078,006.78	60,890,866.06
流动负债:				
短期借款	120,446.29	106,892.83	599,921.57	397,977.40
应付票据	396,154.83	396,737.14	326,893.50	393,699.50
应付账款	1,262,547.03	1,655,170.74	1,773,141.38	1,943,937.90
预收款项	19,524.78	14,798.27	16,301.38	20,246.06
合同负债	265,670.73	265,378.00	333,752.24	280,317.28
应付职工薪酬	36,098.11	74,711.62	78,266.06	64,951.47
应交税费	30,369.48	47,150.54	56,230.35	51,318.51
其他应付款	649,464.06	665,119.09	695,894.06	669,920.91
一年内到期的非流动负债	3,105,453.60	3,566,287.16	2,660,553.71	2,379,286.89
其他流动负债	139,163.63	220,167.22	268,344.53	179,668.08
流动负债合计	6,024,892.54	7,012,412.60	6,809,298.78	6,381,324.00
非流动负债:				
长期借款	40,110,911.62	39,474,407.38	39,099,417.24	38,260,632.75
应付债券	1,706,665.60	1,035,563.63	711,604.46	660,279.71
租赁负债	1,975.16	2,294.60	1,162.30	765.65
长期应付款	1,434,481.03	1,518,669.49	1,263,428.59	1,131,775.64
长期应付职工薪酬	1,332.13	1,365.99	1,732.52	1,924.85
预计负债	-	-	202.44	506.28
递延收益	34,792.85	30,199.78	31,838.57	9,732.35
递延所得税负债	53,142.94	53,148.86	49,379.68	48,358.62
其他非流动负债	9,958.02	10,959.36	2,978.95	41,228.95
非流动负债合计	43,353,259.36	42,126,609.10	41,161,744.76	40,155,204.80
负债合计	49,378,151.90	49,139,021.70	47,971,043.54	46,536,528.81
所有者权益（或股东权益）:				
实收资本	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
其他权益工具	1,130,000.00	1,130,000.00	940,000.00	890,000.00
资本公积	7,792,974.19	7,710,459.37	7,506,872.07	7,224,463.08
其他综合收益	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00
专项储备	20,017.57	17,574.16	24,838.71	19,282.23
盈余公积	-	-	-	-
未分配利润	-168,303.66	-197,098.49	-198,132.46	-211,841.81
归属于母公司所有者权益	13,774,568.10	13,660,815.04	13,273,458.31	12,921,783.50
少数股东权益	2,250,707.64	2,247,959.08	1,833,504.93	1,432,553.75

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
所有者权益合计	16,025,275.74	15,908,774.13	15,106,963.24	14,354,337.25
负债及所有者权益合计	65,403,427.64	65,047,795.83	63,078,006.78	60,890,866.06

2、合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
一、营业总收入	2,114,507.40	5,125,284.85	5,277,345.06	5,250,166.57
其中：营业收入	2,114,507.40	5,125,284.85	5,277,345.06	5,250,166.57
二、营业总成本	2,139,212.81	5,104,993.97	5,280,949.20	5,244,428.36
其中：营业成本	1,317,353.81	3,124,253.26	3,231,121.53	3,086,233.48
税金及附加	11,689.98	27,424.99	27,497.43	23,122.66
销售费用	8,624.31	18,120.03	12,390.61	9,856.05
管理费用	118,970.06	293,280.88	262,258.76	259,003.51
研发费用	25,655.50	170,342.54	193,583.31	192,381.82
财务费用	656,919.16	1,471,572.27	1,554,097.56	1,673,830.84
其中：利息支出	682,565.83	1,487,422.74	1,587,913.61	1,709,263.36
利息收入	28,618.32	21,611.61	42,656.33	47,295.55
加：其他收益	84,646.35	164,720.05	122,950.84	108,732.28
投资收益	10,553.31	22,076.97	41,359.27	52,608.91
公允价值变动收益	18,324.78	1,985.96	2,476.46	-6,644.86
信用减值损失	-508.31	-32,317.45	-30,726.60	-37,881.98
资产减值损失	-	-	-456.63	895.64
资产处置收益	780.47	837.18	4,161.82	526.87
三、营业利润	89,091.19	177,593.58	136,161.01	123,975.06
加：营业外收入	4,512.90	20,660.54	23,934.63	25,198.40
减：营业外支出	3,120.96	37,707.64	9,230.61	22,013.67
四、利润总额	90,483.13	160,546.48	150,865.03	127,159.79
减：所得税费用	22,520.52	85,587.24	59,224.48	47,729.45
五、净利润	67,962.61	74,959.24	91,640.55	79,430.34
(一) 按所有权归属分类				
归属于母公司所有者的净利润	50,533.35	46,070.41	58,109.89	51,917.08
少数股东损益	17,429.26	28,888.83	33,530.66	27,513.27
(二) 按经营持续性分类				

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
持续经营净利润	67,962.61	74,959.24	91,640.55	79,430.34
终止经营净利润			-	-
六、其他综合收益	-	-	-	-
七、综合收益总额	67,962.61	74,959.24	91,640.55	79,430.34
归属于母公司所有者的综合收益总额	50,533.35	46,070.41	58,109.89	51,917.08
归属于少数股东的综合收益总额	17,429.26	28,888.83	33,530.66	27,513.27

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 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	2,251,085.13	5,364,639.98	5,648,251.02	5,815,171.32
收到的税费返还	3,296.94	25,738.46	49,579.38	322,730.08
收到的其他与经营活动有关的现金	341,162.62	408,163.10	223,110.29	170,955.35
经营活动现金流入小计	2,595,544.70	5,798,541.53	5,920,940.69	6,308,856.75
购买商品、接受劳务支付的现金	1,104,973.61	2,648,889.15	2,806,396.32	2,497,031.96
支付给职工以及为职工支付的现金	262,292.73	546,395.54	498,544.48	497,746.87
支付的各项税费	112,499.63	255,688.39	215,846.97	237,465.38
支付的其他与经营活动有关的现金	446,942.58	740,078.16	765,921.49	807,061.71
经营活动产生的现金流出小计	1,926,708.55	4,191,051.25	4,286,709.27	4,039,305.92
经营活动产生的现金流量净额	668,836.15	1,607,490.28	1,634,231.42	2,269,550.83
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	65,644.96	60,341.34	89,096.71	411,543.06
取得投资收益收到的现金	13,058.99	23,403.03	4,135.70	49,863.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	848.30	2,286.56	6,120.80	3,496.33
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	3,713.96	5,193.96	29,247.30	76,381.65
投资活动现金流入小计	83,266.21	91,224.90	128,600.50	541,284.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	890,562.50	2,134,478.77	2,582,174.11	2,865,117.37
投资支付的现金	63,046.98	78,069.90	34,729.94	178,607.36
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	2,752.03	2,673.91	8,117.85	57,187.18

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
投资活动现金流出小计	956,361.52	2,215,222.58	2,625,021.90	3,100,911.90
投资活动产生的现金流量净额	-873,095.30	-2,123,997.68	-2,496,421.40	-2,559,627.16
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资所收到的现金	77,996.56	278,591.65	358,477.79	503,635.56
取得借款所收到的现金	3,284,449.82	6,630,490.39	6,364,647.57	7,356,005.84
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	631,575.37	1,234,925.20	578,959.61
筹资活动现金流入小计	3,362,446.38	7,540,657.40	7,958,050.56	8,438,601.02
偿还债务所支付的现金	2,535,958.29	5,272,126.03	5,335,313.46	5,829,484.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	809,171.75	1,653,650.59	1,712,266.43	1,880,957.85
支付的其他与筹资活动有关的现金	59,664.30	212,303.75	456,592.29	421,384.71
筹资活动现金流出小计	3,404,794.34	7,138,080.36	7,504,172.18	8,131,826.56
筹资活动产生的现金流量净额	-42,347.96	402,577.04	453,878.38	306,774.46
四、汇率变动对现金的影响额	-	-	-	0.02
五、现金及现金等价物净增加额	-246,607.12	-113,930.36	-408,311.60	16,698.15
加：期初现金及现金等价物余额	1,832,879.54	1,946,809.90	2,355,121.50	2,338,423.35
六、期末现金及现金等价物余额	1,586,272.42	1,832,879.54	1,946,809.90	2,355,121.50

发行人最近三年及 2025 年 1-6 月的母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	649,521.84	808,890.56	631,590.48	332,668.43
交易性金融资产	48.45	55.16	43.78	44.97
应收账款	6,473.19	6,235.44	6,860.81	1,225.80
预付款项	9,264.31	8,202.70	3,770.84	22,866.17
其他应收款	1,073,904.16	1,053,520.24	1,057,670.20	936,744.13
存货	5,282.88	5,028.41	4,221.25	5,431.39
合同资产	9.04	9.04	1,357.19	84.59
其他流动资产	11,760.99	10,157.84	4,539.87	3,026.36
流动资产合计	1,756,264.86	1,892,099.40	1,710,054.43	1,302,091.85
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-

长期股权投资	4,426,879.19	4,436,078.70	4,312,205.21	4,153,066.90
其他权益工具投资	108,872.73	108,872.73	299,667.06	500,155.00
固定资产	31,448,547.56	31,503,006.22	31,584,097.24	31,535,394.02
在建工程	468,614.04	447,717.73	237,898.05	254,836.68
使用权资产	24,529.38	25,448.39	387.98	339.44
无形资产	6,532,222.62	6,531,637.04	6,452,179.75	6,256,807.57
开发支出	1,218.46	1,712.57	1,390.34	1,179.35
长期待摊费用	2,703.58	2,891.96	2,993.31	3,046.58
递延所得税资产	5,298.97	5,198.70	70.52	72.91
其他非流动资产	48,000.00	48,000.00	26,580.27	12,094.81
非流动资产合计	43,066,886.53	43,110,564.06	42,917,469.73	42,716,993.27
资产总计	44,823,151.39	45,002,663.46	44,627,524.16	44,019,085.12
流动负债：				
短期借款	-	-	140,098.39	-
应付账款	79,052.46	122,338.68	152,386.62	176,394.54
预收款项	8,266.80	1,080.91	904.63	344.31
合同负债	1,195.92	353.40	158.08	1,112.39
应付职工薪酬	7,422.86	12,433.69	19,418.86	11,702.35
应交税费	8,799.00	9,404.37	6,775.24	8,647.91
其他应付款	751,395.48	896,116.79	757,817.36	428,552.27
一年内到期的非流动负债	2,106,277.18	2,274,625.29	1,725,412.68	1,555,832.25
其他流动负债	94.77	105.46	92.41	93.21
流动负债合计	2,962,504.47	3,316,458.59	2,803,064.28	2,182,679.24
非流动负债：				
长期借款	29,185,543.54	29,292,077.04	29,912,365.39	30,024,445.72
应付债券	699,220.71	398,300.23	198,921.58	-
租赁负债	16,607.04	16,708.69	282.08	255.49
长期应付款	-	-	-	14,851.53
长期应付职工薪酬	-	-	53.78	74.43
递延收益	22,386.58	21,212.46	16,893.59	3,177.89
递延所得税负债	6,051.34	6,362.10	97.00	84.86
其他非流动负债	8,000.00	8,000.00	-	-
非流动负债合计	29,937,809.22	29,742,660.51	30,128,613.42	30,042,889.92
负债合计	32,900,313.70	33,059,119.10	32,931,677.70	32,225,569.16
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
其他权益工具	1,130,000.00	1,130,000.00	940,000.00	890,000.00
其中：优先股	-	-	-	-

永续债	1,130,000.00	1,130,000.00	940,000.00	890,000.00
资本公积	6,856,138.32	6,836,207.83	6,674,078.29	6,672,140.73
专项储备	33.91	42.36	67.28	
盈余公积	-	-	-	-
未分配利润	-1,063,334.53	-1,022,705.84	-918,299.11	-768,624.77
所有者权益(或股东权益)合计	11,922,837.70	11,943,544.35	11,695,846.46	11,793,515.96
负债和所有者权益(或股东权益)总计	44,823,151.39	45,002,663.46	44,627,524.16	44,019,085.12

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
一、营业收入	648,033.72	1,537,437.06	1,647,193.43	1,779,464.58
减：营业成本	183,309.22	486,384.26	548,246.47	511,000.85
税金及附加	6,495.49	11,889.79	13,129.72	8,641.64
销售费用	-	-	-	9.08
管理费用	29,852.21	86,564.61	77,713.99	100,421.75
研发费用	65.00	171.82	-	1,415.09
财务费用	535,313.33	1,177,466.77	1,257,679.87	1,377,194.87
其中：利息费用	535,844.62	1,183,342.47	1,262,594.14	1,381,844.49
利息收入	1,546.64	5,976.79	5,004.44	4,744.78
加：其他收益	82,753.44	160,893.57	116,156.44	103,267.48
投资收益（损失以“-”填列）	5,525.67	16,519.95	27,365.42	29,832.56
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	138.84	254.47	517.28
公允价值变动收益（损失以“-”填列）	-6.72	11.38	-1.19	0.94
信用减值损失（损失以“-”填列）	1.21	404.18	-1,352.26	-821.08
资产减值损失（损失以“-”填列）	-	-	-280.69	-344.51
资产处置收益（损失以“-”填列）	-	-45.53	45.31	55.00

二、营业利润 (损失以“-”填列)	-18,727.91	-47,256.65	-107,643.58	-87,228.31
加：营业外收入	2,022.14	8,116.43	7,611.49	10,817.78
减：营业外支出	2,008.06	19,082.67	4,910.38	18,297.41
三、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	-18,713.83	-58,222.89	-104,942.47	-94,707.94
减：所得税	-411.02	1,136.92	14.52	-
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	-18,302.81	-59,359.80	-104,956.99	-94,719.89
(一)持续经营净利润(损失以“-”填列)	-18,302.81	-59,359.80	-104,956.99	-94,719.89
五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	-18,302.81	-59,359.80	-104,956.99	-94,719.89
归属于母公司所有者的综合收益总额	-18,302.81	-59,359.80	-104,956.99	-94,719.89
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2025年1-6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	868,417.49	2,047,281.56	2,197,281.54	2,319,412.38
收到的税费返还	-	2,648.62	-	597.72
收到其他与经营活动有关的现金	223,705.83	592,064.67	700,239.90	482,189.40
经营活动现金流入小计	1,092,123.32	2,641,994.84	2,897,521.44	2,802,199.49
购买商品、接受劳务支付的现金	72,715.83	219,140.21	282,047.17	214,507.09
支付给职工以及为职工支付的现金	100,090.06	238,891.63	203,855.13	208,143.50
支付的各项税费	28,119.00	58,789.72	64,738.10	63,482.85
支付其他与经营活动有关的现金	465,552.75	816,832.11	926,175.06	984,090.94
经营活动现金流出小计	666,477.63	1,333,653.67	1,476,815.46	1,470,224.38
经营活动产生的现金流量净额	425,645.68	1,308,341.17	1,420,705.98	1,331,975.11
二、投资活动产生的现金流量：				

收回投资收到的现金	-	200,000.00	401,432.94	137,000.00
取得投资收益收到的现金	-	12,926.68	27,003.94	29,315.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	69.63	119.26	37.13	31.15
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	6,025.67	8,312.89	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	544.91	-	-	434,047.88
投资活动现金流入小计	6,640.21	221,358.83	428,474.02	600,394.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	53,942.66	217,708.57	418,617.19	118,006.82
投资支付的现金	-	67,666.95	262,789.81	85,726.95
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	338,583.24
投资活动现金流出小计	53,942.66	285,375.51	681,407.01	542,317.01
投资活动产生的现金流量净额	-47,302.45	-64,016.69	-252,932.99	58,077.27
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	-	-	-	100,000.00
取得借款收到的现金	1,341,000.00	2,001,360.00	1,806,000.00	2,033,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	280,000.00	648,900.00	100,558.02
筹资活动现金流入小计	1,341,000.00	2,281,360.00	2,454,900.00	2,233,558.02
偿还债务支付的现金	1,316,375.38	2,013,893.06	1,603,829.66	1,539,581.64
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	561,398.81	1,190,695.44	1,269,813.52	1,402,309.18
支付其他与筹资活动有关的现金	937.76	143,541.51	450,297.95	609,326.44
筹资活动现金流出小计	1,878,711.95	3,348,130.02	3,323,941.13	3,551,217.26
筹资活动产生的现金流量净额	-537,711.95	-1,066,770.02	-869,041.13	-1,317,659.24
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	-159,368.72	177,554.47	298,731.86	72,393.14
加：期初现金及现金等价物余额	808,890.56	631,336.10	332,604.23	260,211.09
六、期末现金及现金等价物余额	649,521.84	808,890.56	631,336.10	332,604.23

（二）财务数据和财务指标情况

主要财务数据和财务指标

主要财务数据和财务指标				
项目	2025年1-6月 (末)	2024年(末)	2023年(末)	2022年(末)
总资产（亿元）	6,540.34	6,504.78	6,307.80	6,089.09
总负债（亿元）	4,937.82	4,913.90	4,797.10	4,653.65
全部债务（亿元）	4,526.85	4,474.10	4,362.19	4,224.44
所有者权益（亿元）	1,602.53	1,590.88	1,510.70	1,435.43
营业总收入（亿元）	211.45	512.53	527.73	525.02

利润总额（亿元）	9.05	16.05	15.09	12.72
净利润（亿元）	6.80	7.50	9.16	7.94
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	-	9.12	5.76	8.38
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	5.05	4.61	5.81	5.19
经营活动产生现金流量净额（亿元）	66.88	160.75	163.42	226.96
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-87.31	-212.40	-249.64	-255.96
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	-4.23	40.26	45.39	30.68
流动比率	1.04	0.91	0.92	1.01
速动比率	0.89	0.79	0.79	0.87
资产负债率（%）	75.50	75.54	76.05	76.43
债务资本比率（%）	73.85	73.77	74.28	74.64
营业毛利率（%）	37.70	39.04	38.77	41.22
平均总资产回报率（%）	2.37	2.57	2.81	3.08
加权平均净资产收益率（%）	0.43	0.48	0.62	0.56
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	-	0.59	0.39	0.60
EBITDA（亿元）	-	205.87	218.19	222.59
EBITDA 全部债务比（%）	-	4.60	5.00	5.27
EBITDA 利息保障倍数	-	1.26	1.37	1.18
应收账款周转率	5.61	7.27	7.04	7.01
存货周转率	2.85	3.48	3.57	3.52
注：（1）全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债；（2）流动比率=流动资产/流动负债；（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；（4）资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%；（5）债务资本比率（%）=全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%；（6）平均总资产回报率（%）=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（年初资产总额+年末资产总额）÷2×100%；（7）加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算；（8）EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销（无形资产摊销+长期待摊费用摊销）；（9）EBITDA 全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%；（10）EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/利息支出=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）；（11）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款；（12）存货周转率=营业成本/平均存货；（13）2025 年 1-6 月财务指标已年化处理。				

三、发行人财务状况分析

发行人管理层结合公司合并报表口径的报告期各期的财务报表，对公司的资产负债结构、现金流量、偿债能力、盈利能力、未来业务目标以及盈利能力的可持续性进行了重点讨论和分析，简明分析如下：

（一）资产结构分析

截至报告期各期末，发行人资产结构如下：

项目	2025年6月末		2024年末		2023年末		2022年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
货币资金	1,620,657.33	2.48	1,867,636.22	2.87	1,963,631.56	3.11	2,400,646.96	3.94
交易性金融资产	91,684.21	0.14	78,359.43	0.12	56,373.47	0.09	68,273.21	0.11
应收票据	522.02	0.00	1,420.08	0.00	363.27	0.00	166.00	0.00
应收账款	769,193.42	1.18	739,152.12	1.14	670,653.42	1.06	827,825.74	1.36
应收款项融资	-	-	-	-	-	0.00	10.00	0.00
预付款项	108,753.40	0.17	66,648.65	0.10	72,258.74	0.11	60,048.04	0.10
其他应收款	1,794,729.94	2.74	1,821,309.07	2.80	1,848,955.93	2.93	1,654,495.83	2.72
存货	951,773.09	1.46	894,054.01	1.37	902,002.64	1.43	908,134.80	1.49
合同资产	472,949.01	0.72	495,611.92	0.76	409,337.06	0.65	307,829.45	0.51
一年内到期的非流动资产	-	0.00	1,600.00	0.00	-	-	-	-
其他流动资产	479,194.40	0.73	438,270.57	0.67	325,018.99	0.52	210,684.61	0.35
流动资产合计	6,289,456.82	9.62	6,404,062.07	9.85	6,248,595.09	9.91	6,438,114.64	10.57
债权投资	29,798.55	0.05	24,798.55	0.04	24,798.55	0.04	27,195.93	0.04
长期应收款	269,372.07	0.41	284,478.49	0.44	282,461.41	0.45	320,247.85	0.53
长期股权投资	230,686.01	0.35	233,297.72	0.36	235,566.53	0.37	198,814.08	0.33
其他权益工具投资	344,124.82	0.53	344,006.42	0.53	320,807.27	0.51	306,858.19	0.50
其他非流动金融资产	139,618.49	0.21	143,646.41	0.22	156,266.16	0.25	163,720.61	0.27
投资性房地产	91,204.53	0.14	92,614.20	0.14	98,811.17	0.16	86,377.59	0.14
固定资产	32,125,362.10	49.12	32,183,626.52	49.48	32,253,957.56	51.13	32,204,242.67	52.88
在建工程	4,170,490.10	6.38	3,999,371.46	6.15	3,131,627.95	4.96	2,292,170.61	3.76
生产性生物资产	118.14	0.00	118.14	0.00	135.62	0.00	892.18	0.00
使用权资产	14,673.32	0.02	17,197.41	0.03	19,237.82	0.03	21,093.08	0.03
无形资产	15,713,590.52	24.03	15,784,979.91	24.27	15,977,318.07	25.33	12,760,307.20	20.96
开发支出	17,312.46	0.03	15,236.67	0.02	9,951.83	0.02	4,508.55	0.01
商誉	2,259.01	0.00	2,259.01	0.00	2,259.01	0.00	2,259.01	0.00
长期待摊费用	38,181.19	0.06	41,105.78	0.06	42,025.21	0.07	22,283.02	0.04
递延所得税资产	42,689.28	0.07	43,018.09	0.07	42,362.42	0.07	42,228.40	0.07
其他非流动资产	5,884,490.26	9.00	5,433,979.00	8.35	4,231,825.12	6.71	5,999,552.46	9.85

资产结构分析

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
非流动资产合计	59,113,970.83	90.38	58,643,733.76	90.15	56,829,411.69	90.09	54,452,751.41	89.43
资产总计	65,403,427.64	100.00	65,047,795.83	100.00	63,078,006.78	100.00	60,890,866.06	100.00

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，公司资产总额呈增长趋势，分别为 60,890,866.06 万元、63,078,006.78 万元、65,047,795.83 万元和 65,403,427.64 万元。总体来看，公司资产结构以非流动资产为主。近三年及一期末流动资产占总资产比重分别为 10.57%、9.91%、9.85% 和 9.62%，非流动资产占总资产的比重分别为 89.43%、90.09%、90.15% 和 90.38%，非流动资产金额稳步提升。公司流动资产中所占比重较大的主要为货币资金、其他应收款等。公司非流动资产中所占比重较大的主要为固定资产、无形资产、在建工程和其他非流动资产。

1、流动资产分析

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人流动资产规模分别为 6,438,114.64 万元、6,248,595.09 万元、6,404,062.07 万元和 6,289,456.82 万元，主要由货币资金、其他应收款等构成。

(1) 货币资金

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人货币资金余额分别为 2,400,646.96 万元、1,963,631.56 万元、1,867,636.22 万元和 1,620,657.33 万元，占总资产的比重分别为 3.94%、3.11%、2.87% 和 2.48%，货币资金余额整体呈下降趋势。发行人的货币资金以银行存款为主，2024 年末银行存款占货币资金比重为 98.34%。2024 年末公司货币资金存在受限资产 34,756.68 万元。

表：发行人货币资金构成表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
库存现金	43.72	79.13	506.90
银行存款	1,836,581.54	1,950,627.54	2,364,427.91
其他货币资金	31,010.96	12,924.89	35,712.15
合计	1,867,636.22	1,963,631.56	2,400,646.96

最近三年末，发行人的受限货币资金构成明细如下：

单位：万元

受限原因	2024 年末	2023 年末	2022 年末
银行承兑汇票保证金	28,606.40	9,250.00	32,466.45
履约保证金	709.56	1,548.45	5,850.50
土地复垦押金	989.39	1,334.37	1,780.35
诉讼司法冻结	2,227.50	2,467.10	1,867.71
保函保证金	2,199.41	2,072.18	3,540.53
其他保证金	24.41	149.56	19.92
合计	34,756.68	16,821.66	45,525.46

（2）其他应收款

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人其他应收款分别为 1,654,495.83 万元、1,848,955.93 万元、1,821,309.07 万元和 1,794,729.94 万元，占总资产的比重分别为 2.72%、2.93%、2.80% 和 2.74%，主要为发行人应收工程款、补助款、质保金等日常业务形成的其他应收款。其中 2023 年末较 2022 年末增加 194,460.10 万元，涨幅 11.75%；2024 年末较 2023 年末减少 27,646.86 万元，降幅 1.50%。

表：发行人其他应收款账龄分布表

单位：万元

账龄	2024 年末	2023 年末	2022 年末
1 年以内（含 1 年）	208,361.02	795,610.23	490,061.78
1 至 2 年	631,420.25	211,967.42	559,236.83
2 至 3 年	175,962.13	385,291.40	69,103.58
3 年以上	887,824.74	512,921.90	583,943.99
小计	1,903,568.14	1,905,790.95	1,702,346.18
减：坏账准备	82,259.07	56,835.02	47,973.42
合计	1,821,309.07	1,848,955.93	1,654,372.77

表：截至 2024 年末发行人前五名其他应收款客户情况表

单位：万元、%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例	坏账准备期末余额	是否关联方
山西省财政厅	应收补助款	808,921.92	1-5 年	42.50	-	否

山西三维华邦集团有限公司	往来款	453,184.20	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上	23.81	18,803.29	是
山西省交通运输厅	往来款	199,920.05	5 年以上	10.50	-	否
山西通建融创房地产开发有限公司	往来款	70,019.70	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上	3.68	18,259.85	是
山西交投融创嘉业房地产开发有限公司	往来款	61,514.27	1-5 年	3.23	15,335.51	是
合计		1,593,560.14		83.71	52,398.65	

报告期内，发行人其他应收款根据其是否与业务经营有关分类为经营性和非经营性其他应收款，其中与发行人工程款、补助款、质保金等日常业务经营相关形成的应收款项划分为经营性其他应收款；其余与日常业务经营等不相关的应收款项划分为非经营性其他应收款，包括资金往来、资金拆借等款项。

截至 2024 年末，发行人其他应收款按照经营性、非经营性分类，金额和占比情况如下：

单位：亿元、%

分类	款项具体性质	期末金额	占其他应收款账面价值的比例	占总资产比重
经营性	补助款、工程款、质保金等	128.90	70.77	1.98
非经营性	往来款拆借及利息等	53.23	29.23	0.82
合计		182.13	100.00	2.80

发行人非经营性其他应收款主要为对山西三维华邦集团有限公司的往来款项。发行人与三维华邦的非经营性其他应收款形成原因如下：

发行人与三维华邦的往来款系 2017 年三维华邦进行重大资产重组时，为保壳 ST 三维，发行人向三维华邦提供了部分拆借款，借款主要用于补充流动资金、支付资产购买价款及偿还金融机构借款等，剩余用于补缴各种费用，包括税款及滞纳金、职工五险一金等。发行人向三维华邦拆借款利率参照发行人“统借统贷”政策确定，即发行人向银行取得借款后，根据子公司的需求，按照同期银行借款的利率向子公司提供拆借款。应收三维华邦款项发行人已按照公司资金管理制度

及相关规定，通过党委会董事会等会议决议审批决定，审批程序符合发行人规定。三维华邦重组事项已于 2018 年完成。

三维华邦因环保事件停产后，尚未完全恢复生产，导致经营亏损，但因职工人数体量较大，对当地社会生态稳定有重要作用，因此近年山西省政府安排发行人向三维华邦提供新增借款，帮助其发放工资、缴纳社保等，发行人与三维华邦的往来款金额有所累积。

发行人认为三维华邦借款仍可回收的原因为：目前三维华邦已和山西阳化能源、山西大秦物流、江苏康泰集团等多家公司签订合作协议，并已逐步复工复产，三维华邦恢复生产盈利后可陆续还清欠款。

因三维华邦常年亏损，报告期内上述往来款项尚无大额回款，且目前暂无明确的还款计划，发行人存在一定的其他应收款回款风险。

发行人其他应收款形成不涉及资金违规拆借，不涉及替政府融资事项。报告期内发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情况。发行人已经制定相关内部管理制度，并将严格按照内部管理制度的要求，进一步加强往来资金管理。

发行人的非经营性其他应收款严格遵循公司内部关于资金拆借的相关制度履行审批程序，审批通过后方进行支付。本期债券存续期内，发行人将加强日常资金监管，严格限制非经营性往来占款或资金拆借。对于经营过程中确需发生的非经营性往来占款或资金拆借，将严格按照公司内部管理制度履行相应的决策和审批程序执行。

2、非流动资产分析

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人非流动资产规模分别为 54,452,751.41 万元、56,829,411.69 万元、58,643,733.76 万元和 59,113,970.83 万元，占总资产的比重分别为 89.43%、90.09%、90.15% 和 90.38%，主要由固定资产、无形资产、在建工程和其他非流动资产等构成。

（1）固定资产

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人固定资产分别为 32,204,242.67 万元、32,253,957.56 万元、32,183,626.52 万元和 32,125,362.10 万元，占总资产的比重分别为 52.88%、51.13%、49.48% 和 49.12%，符合交通建设与运营行业固定

资产占比较高的特点。

表：近三年末公司固定资产明细

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
土地资产	-	-	4,527.35
房屋及建筑物	31,117,786.01	27,977,694.33	27,867,692.24
机器设备	409,976.79	419,068.14	436,742.65
运输工具	113,321.40	97,220.89	99,276.00
电子设备	87,526.63	83,150.99	99,977.99
办公设备	21,462.08	17,773.95	18,366.71
酒店业家具	797.46	819.77	996.80
其他	430,892.98	3,656,083.66	3,674,348.40
固定资产合计	32,181,763.35	32,251,811.72	32,201,928.13
固定资产清理	1,863.16	2,145.84	2,314.54
总计	32,183,626.51	32,253,957.56	32,204,242.67

发行人固定资产主要分为：政府还贷高速公路资产及构筑物、房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；固定资产应当按照成本进行初始计量。除已提足折旧仍继续使用的固定资产、单独计价的土地资产和政府还贷高速公路资产及构筑物外，发行人对所有固定资产计提折旧，折旧方法一般采用年限平均法，主要固定资产的使用寿命、预计净残值如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率
公路资产及构筑物	——	——	——
房屋及建筑物	年限平均法	20-45	5%
交通设备设施	年限平均法	8-10	5%
工程及养护机械	年限平均法	8-10	5%
其他机器设备	年限平均法	8-25	5%

截至 2024 年末，发行人固定资产折旧情况如下：

表：2024 年末公司固定资产折旧明细

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值
土地资产	-	-	-	-	-
房屋及建筑物	31,370,729.96	252,888.66	31,117,841.31	55.29	31,117,786.01
机器设备	896,221.41	486,244.62	409,976.79		409,976.79

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值
运输工具	197,871.55	84,011.76	113,859.79	538.39	113,321.40
电子设备	253,689.15	166,162.52	87,526.63		87,526.63
办公设备	62,796.07	41,334.00	21,462.08		21,462.08
酒店业家具	2,893.28	2,095.82	797.46		797.46
其他	961,712.66	530,819.68	430,892.98		430,892.98
总计	33,745,914.09	1,563,557.05	32,182,357.04	593.68	32,181,763.35

（2）在建工程

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人在建工程分别为 2,292,170.61 万元、3,131,627.95 万元、3,999,371.46 万元和 4,170,490.10 万元，呈上升趋势，占总资产的比重分别为 3.76%、4.96%、6.15% 和 6.38%。发行人在建工程以基础设施建设为主。2023 年末发行人在建工程较 2022 年末增加 839,457.34 万元，增幅 36.62%，主要系高速扩建项目、工程建设项目等投资增加所致；2024 年末发行人在建工程较 2023 年末增加 867,743.51 万元，增幅 27.71%，主要系高速扩建项目、工程建设项目等投资增加所致。

（3）无形资产

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人无形资产分别为 12,760,307.20 万元、15,977,318.07 万元、15,784,979.91 万元和 15,713,590.52 万元，占总资产的比重分别为 20.96%、25.33%、24.27% 和 24.03%，主要为土地使用权和特许权。2023 年末发行人无形资产较 2022 年末增加 3,217,010.87 万元，增幅 25.21%，主要系特许权增加 2,929,207.85 万元，增幅 51.11%。2024 年末发行人无形资产较 2023 年末减少 192,338.16 万元，降幅 1.20%。

表：近三年末公司无形资产明细

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
软件	15,904.01	14,385.86	11,372.96
土地使用权	7,354,260.38	7,302,459.82	7,017,679.53
专利权	113.15	95.73	77.57
非专利技术	22.34	22.79	23.24
商标权	14.05	17.07	15.25
著作权	171.60	193.20	202.90
特许权	8,414,340.20	8,660,143.60	5,730,935.75

数据资源	154.18	-	-
合计	15,784,979.91	15,977,318.07	12,760,307.20

表：报告期内发行人无形资产摊销情况表

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
软件	12,204.87	8,080.16	6,307.25
土地使用权	114,919.89	95,117.85	73,051.39
专利权	59.18	44.61	177.04
非专利技术	1.05	0.60	0.15
商标权	17.36	14.35	11.81
著作权	101.03	79.42	53.39
特许权	1,166,780.98	972,764.15	780,410.25
数据资源	2.61	-	-
累计摊销合计	1,294,086.98	1,076,101.15	860,011.28

除发行人收到的政府以作价出资形式投入本公司的政府还贷高速公路土地使用权不进行摊销外，发行人对其他无形资产按照以下方法进行后续计量及摊销：

(1) 使用寿命有限无形资产除经营性高速公路特许经营权之外采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

(2) 使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

经营性高速公路特许经营权应当采用车流量法摊销，采用车流量法摊销的，应当根据负责经营的子（集团）公司的实际情况选择以下两种方法中的一种：

①当年应摊销额=当年实际标准车流量/当年及以后年度预测标准车流量之和*特许经营权摊余成本

②当年应摊销额=MAX[当年实际标准车流量，当年预测标准车流量]/当年及以后年度预测标准车流量之和*特许经营权摊余成本

MAX[当年实际标准车流量，当年预测标准车流量]是指当年实际标准车流量

和当年预测标准车流量中的较大者。

（4）其他非流动资产

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人其他非流动资产分别为 5,999,552.46 万元、4,231,825.12 万元、5,433,979.00 万元和 5,884,490.26 万元，分别占总资产的比重为 9.85%、6.71%、8.35% 和 9.00%；2023 年末较 2022 年末减少 1,767,727.34 万元，降幅 29.46%，主要系投资的 PPP 项目转运营，计入无形资产所致；2024 年末较 2023 年末增加 1,202,153.88 万元，增幅 28.41%，主要系 PPP 项目投资增加所致。

表：近三年末其他非流动资产明细

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
临时设施	3,012.35	2,860.74	3,497.50
合同资产	55,101.76	57,300.70	57,963.74
合同履约成本	2,005.72	786.35	450.11
融资租赁款押金、风险金	-	7,163.90	7,600.00
待抵扣、待认证增值税进项税额及预付其他税费	156,748.24	135,260.61	100,122.55
公益性生物资产	-	3,427.29	2,708.22
预付工程款	6,730.73	51,406.19	126,752.36
预付设备工程款	15,456.25	-	-
PPP 项目投资	5,191,496.66	3,973,619.35	5,700,457.98
其它	3,427.29	-	-
合计	5,433,979.00	4,231,825.12	5,999,552.46

表：截至 2024 年末主要 PPP 项目明细

单位：万元

PPP 投资公司	PPP 项目	2024 年末账面价值
晋中市瑞诚市政基础设施投资建设有限公司	晋中市小牛线建设工程 PPP 项目	133,200.97
山西路桥晋运公路管理有限公司	山西省国省道路面改造工程（运城境内、晋城境内）PPP 项目	79,726.18
山西路桥晋吕公路管理有限公司	山西省国省道路面改造工程（吕梁境内）PPP 项目	69,560.83

PPP 投资公司	PPP 项目	2024 年末账面价值
山西路桥集团古县公路有限公司	长临高速公路古县连接线项目	64,160.13
山西昔榆高速公路有限公司	山西省昔阳（晋冀界）至晋中榆次段工程 PPP 项目	1,741,115.13
山西路桥集团晋城太行旅游公路有限公司	晋城市太行一号国家风景道 PPP 项目	409,838.11
太原国省道汾河水库段建设管理有限公司	国道 241 省道岚马线汾河水库段改线工程 PPP 项目	378,462.84
山西路桥集团偏关县旅游公路有限公司	忻州市三大板块旅游公路偏关县第一期工程 PPP 项目	147,095.54
山西路桥集团忻州国道项目建设管理有限公司	国道 108 线忻州境内砂河至石岭关段改建工程 PPP 项目	598,944.86
晋中四好公路工程有限公司	山西路桥第六工程有限公司榆次区四好农村路项目部？	87,502.55
山西路桥集团永和沿黄旅游公路有限公司	临汾沿黄扶贫旅游（永和段）PPP 项目	61,643.92
山西路桥集团吉县沿黄旅游公路有限公司	黄河板块旅游公路临汾市吉县沿黄主线工程（大宁吉县界至吉县姚家畔段）PPP 项目	57,233.16
武乡县四好农村路建设管理有限公司	武乡县四好农村路 PPP 项目	46,223.96
合计	-	3,874,708.20

（二）负债结构分析

报告期各期末，发行人负债情况如下：

项目	负债结构分析							
	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
项目	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
短期借款	120,446.29	0.24	106,892.83	0.22	599,921.57	1.25	397,977.40	0.86
应付票据	396,154.83	0.80	396,737.14	0.81	326,893.50	0.68	393,699.50	0.85
应付账款	1,262,547.03	2.56	1,655,170.74	3.37	1,773,141.38	3.70	1,943,937.90	4.18
预收款项	19,524.78	0.04	14,798.27	0.03	16,301.38	0.03	20,246.06	0.04
合同负债	265,670.73	0.54	265,378.00	0.54	333,752.24	0.70	280,317.28	0.60
应付职工薪酬	36,098.11	0.07	74,711.62	0.15	78,266.06	0.16	64,951.47	0.14
应交税费	30,369.48	0.06	47,150.54	0.10	56,230.35	0.12	51,318.51	0.11
其他应付款	649,464.06	1.32	665,119.09	1.35	695,894.06	1.45	669,920.91	1.44
一年内到期的非流动负债	3,105,453.60	6.29	3,566,287.16	7.26	2,660,553.71	5.55	2,379,286.89	5.11

负债结构分析

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
其他流动负债	139,163.63	0.28	220,167.22	0.45	268,344.53	0.56	179,668.08	0.39
流动负债合计	6,024,892.54	12.20	7,012,412.60	14.27	6,809,298.78	14.19	6,381,324.00	13.71
长期借款	40,110,911.62	81.23	39,474,407.38	80.33	39,099,417.24	81.51	38,260,632.75	82.22
应付债券	1,706,665.60	3.46	1,035,563.63	2.11	711,604.46	1.48	660,279.71	1.42
租赁负债	1,975.16	0.00	2,294.60	0.00	1,162.30	0.00	765.65	0.00
长期应付款	1,434,481.03	2.91	1,518,669.49	3.09	1,263,428.59	2.63	1,131,775.64	2.43
长期应付职工薪酬	1,332.13	0.00	1,365.99	0.00	1,732.52	0.00	1,924.85	0.00
预计负债	-	-	-	-	202.44	0.00	506.28	0.00
递延收益	34,792.85	0.07	30,199.78	0.06	31,838.57	0.07	9,732.35	0.02
递延所得税负债	53,142.94	0.11	53,148.86	0.11	49,379.68	0.10	48,358.62	0.11
其他非流动负债	9,958.02	0.02	10,959.36	0.02	2,978.95	0.01	41,228.95	0.09
非流动负债合计	43,353,259.36	87.80	42,126,609.10	85.73	41,161,744.76	85.81	40,155,204.80	86.29
负债合计	49,378,151.90	100.00	49,139,021.70	100.00	47,971,043.54	100.00	46,536,528.81	100.00

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，公司负债总额整体呈持续上升趋势，分别为 46,536,528.81 万元、47,971,043.54 万元、49,139,021.70 万元和 49,378,151.90 万元。近三年及一期流动负债占总负债比重分别为 13.71%、14.19%、14.27% 和 12.20%，非流动负债占总负债的比重分别为 86.29%、85.81%、85.73% 和 87.80%。公司流动负债中占比重较大的主要为应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债；公司非流动负债中占比重较大的主要为长期借款、应付债券和长期应付款。

1、流动负债分析

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人流动负债规模分别为 6,381,324.00 万元、6,809,298.78 万元、7,012,412.60 万元和 6,024,892.54 万元，主要由应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债等构成。

（1）短期借款

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人短期借款分别为 397,977.40 万元、599,921.57 万元、106,892.83 万元和 120,446.29 万元，占总负债的比重分别为 0.86%、1.25%、0.22% 和 0.24%。2023 年末较 2022 年末增加 201,944.17 万元，增幅 50.74%，主要系信用借款大幅增加所致；2024 年末短期借款余额较 2023 年

末减少 493,028.74 万元，降幅 82.18%，主要系到期偿付所致。

表：近三年末短期借款分类情况

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
质押借款	-	-	6,800.00
抵押借款	-	-	637.22
保证借款	-	-	-
信用借款	106,892.83	599,921.57	390,540.19
合计	106,892.83	599,921.57	397,977.40

（2）应付账款

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人应付账款分别为 1,943,937.90 万元、1,773,141.38 万元、1,655,170.74 万元和 1,262,547.03 万元，占总负债的比重分别为 4.18%、3.70%、3.37% 和 2.56%，账龄超过一年重要应付账款主要为应付山西省交通运输厅款项。

（3）其他应付款

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人其他应付款分别为 669,920.91 万元、695,894.06 万元、665,119.09 万元和 649,464.06 万元，占总负债的比重分别为 1.44%、1.45%、1.35% 和 1.32%，2023 年末其他应付款较 2022 年末增加 25,973.15 万元，增幅 3.88%，变动幅度较小。2024 年末其他应付款较 2023 年末减少 30,774.97 万元，降幅 4.42%。

表：最近三年末发行人其他应付款项（不含应付利息及应付股利）明细表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应付保证金押金	167,485.42	145,618.20	131,387.95
应付往来款	475,799.89	549,507.96	537,564.23
合计	643,285.31	695,126.16	668,952.18

注：本表中的其他应付款金额不含应付利息及应付股利。

（4）一年内到期的非流动负债

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人一年内到期的非流动负债分别为

2,379,286.89 万元、2,660,553.71 万元、3,566,287.16 万元和 3,105,453.60 万元，占总负债的比重分别为 5.11%、5.55%、7.26% 和 6.29%，主要为一年内到期的长期借款、应付债券、长期应付款，其中 2023 年末金额较 2022 年末增加 281,266.82 万元，增幅 11.82%，主要系一年内到期的长期借款增加所致；2024 年末较 2023 年末增加 905,733.45 万元，增幅 34.04%，主要系一年内到期的长期借款增加所致。

2、非流动负债分析

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人非流动负债规模分别为 40,155,204.80 万元、41,161,744.76 万元、42,126,609.10 万元和 43,353,259.36 万元，占总负债的比重分别为 86.29%、85.81%、85.73% 和 87.80%，主要由长期借款、应付债券和长期应付款等构成。

（1）长期借款

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人长期借款分别为 38,260,632.75 万元、39,099,417.24 万元、39,474,407.38 万元和 40,110,911.62 万元，占总负债的比重分别为 82.22%、81.51%、80.33% 和 81.23%，其中 2023 年末较 2022 年末增加 838,784.49 万元，增幅 2.19%；2024 年末较 2023 年末增加 374,990.14 万元，涨幅 0.96%。

表：近三年末发行人长期借款结构表

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用借款	8,435,986.85	21.37	7,188,682.64	18.39	6,196,306.39	16.19
质押借款	30,035,818.38	76.09	30,936,787.20	79.12	30,506,105.36	79.73
保证借款	1,002,602.15	2.54	973,947.40	2.49	1,558,221.00	4.07
合计	39,474,407.38	100.00	39,099,417.24	100.00	38,260,632.75	100.00

（2）应付债券

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人应付债券分别为 660,279.71 万元、711,604.46 万元、1,035,563.63 万元和 1,706,665.60 万元，占总负债的比重分别为 1.42%、1.48%、2.11% 和 3.46%，主要为发行人及子公司发行的中期票据、定向

债务融资工具和公司债券。2025 年 6 月末，发行人应付债券较 2024 年末增加 671,101.97 万元，涨幅 64.80%，主要系集团母公司、路桥集团、交投集团根据企业生产经营需求，发行债券融资导致。

（3）长期应付款

2022-2024 年末及 2025 年 6 月末，发行人长期应付款分别为 1,131,775.64 万元、1,263,428.59 万元、1,518,669.49 万元和 1,434,481.03 万元，占总负债的比重分别为 2.43%、2.63%、3.09% 和 2.91%。2023 年末长期应付款较 2022 年末增加 131,652.95 万元，增幅 11.63%；2024 年末长期应付款较 2023 年末增加 255,240.90 万元，增幅 20.20%，主要是汾石政府专项债券资金增加所致。

3、有息负债分析

（1）最近三年及一期末，发行人有息负债余额分别为 4,321.72 亿元、4,471.72 亿元、4,607.92 亿元及 4,677.73 亿元，占同期末总负债的比例分别为 92.87%、93.22%、93.77% 及 94.73%。最近一期末，发行人银行借款余额为 3,973.15 亿元，占有息负债余额的比例为 84.94%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 4,074.15 亿元，占有息负债余额的比例为 87.10%。

报告期各期末，发行人有息负债余额、类型和期限结构如下：

表：报告期各期末发行人有息债务期限结构情况表

单位：亿元、%

项目	一年以内（含 1 年）		2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	249.26	70.09	3,973.15	84.94	3,908.61	84.82	3,824.19	85.52	3,693.48	85.46
其中：担保贷款	104.31	29.33	3,128.02	66.87	3,160.06	68.58	3,163.25	70.74	3,240.59	74.98
其中：政策性银行	38.14	10.72	1,145.06	24.48	1,155.93	25.09	1,153.18	25.79	1,160.51	26.85
国有六大行	179.76	50.55	2,486.98	53.17	2,422.78	52.58	2,394.88	53.56	2,296.49	53.14
股份制银行	24.93	7.01	274.96	5.88	263.90	5.73	228.94	5.12	192.15	4.45
地方城商行	3.72	1.05	54.91	1.17	54.81	1.19	44.71	1.00	31.31	0.72
地方农商行	0.83	0.23	8.11	0.17	7.57	0.16	-	-	5.96	0.14
其他银行	1.88	0.53	3.13	0.07	3.62	0.08	2.48	0.06	7.07	0.16
债券融资	29.00	8.15	200.00	4.28	166.40	3.61	128.40	2.87	116.55	2.70
其中：公司债券	10.00	2.81	99.00	2.12	72.40	1.57	38.40	0.86	23.55	0.54
企业债券	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-	-
债务融资工具	19.00	5.34	101.00	2.16	94.00	2.04	90.00	2.01	93.00	2.15

非标融资	38.96	10.96	295.47	6.32	325.69	7.07	345.47	7.73	350.09	8.10
其中：信托融资	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	9.80	0.23
融资租赁	19.89	5.59	86.56	1.85	94.24	2.05	145.95	3.26	209.87	4.86
保险融资计划	9.07	2.55	198.91	4.25	221.45	4.81	167.94	3.76	108.00	2.50
区域股权市场融资	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-	-
债权融资计划	10.00	2.81	10.00	0.21	10.00	0.22	31.58	0.71	22.43	0.52
其他融资	38.41	10.80	38.80	0.83	36.60	0.79	28.75	0.64	38.16	0.88
其中：农发基金	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	1.16	0.03
平滑基金	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-	-
其他国有企业借款	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-	-
其他	38.41	10.80	38.80	0.83	36.60	0.79	28.75	0.64	37.00	0.86
地方专项债券转贷等	-	0.00	170.31	3.64	170.61	3.70	144.91	3.24	123.43	2.86
合计	355.63	100.00	4,677.73	100.00	4,607.92	100.00	4,471.72	100.00	4,321.72	100.00

注：此处发行人有息负债统计未包含永续类债券。永续类债券详见本募集说明书“第六节 发行人的资信状况”之“二、发行人其他信用情况”之“（三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况”。

（2）发行人已发行尚未兑付的债券明细详见本募集说明书第六节“发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况”。

（三）现金流量分析

最近三年及一期，发行人现金流量情况如下：

现金流量金额和构成情况				
单位：万元				
项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
经营活动产生的现金流量净额	668,836.15	1,607,490.28	1,634,231.42	2,269,550.83
经营活动现金流入小计	2,595,544.70	5,798,541.53	5,920,940.69	6,308,856.75
经营活动现金流出小计	1,926,708.55	4,191,051.25	4,286,709.27	4,039,305.92
投资活动产生的现金流量净额	-873,095.30	-2,123,997.68	-2,496,421.40	-2,559,627.16
投资活动现金流入小计	83,266.21	91,224.90	128,600.50	541,284.74
投资活动现金流出小计	956,361.52	2,215,222.58	2,625,021.90	3,100,911.90
筹资活动产生的现金流量净额	-42,347.96	402,577.04	453,878.38	306,774.46
筹资活动现金流入小计	3,362,446.38	7,540,657.40	7,958,050.56	8,438,601.02
筹资活动现金流出小计	3,404,794.34	7,138,080.36	7,504,172.18	8,131,826.56
现金及现金等价物净增加额	-246,607.12	-113,930.36	-408,311.60	16,698.15
年末现金及现金等价物余额	1,586,272.42	1,832,879.54	1,946,809.90	2,355,121.50

1、经营活动现金流量分析

近三年及一期，经营活动现金流入分别为 6,308,856.75 万元、5,920,940.69 万元、5,798,541.53 万元和 2,595,544.70 万元，该现金流入主要得益于在建公路陆续投入使用产生的高速公路通行费收取。与此同时，代收代付款的现金流入也不断增长，为公司获得较稳定的经营性现金流入提供了重要保障。

近三年及一期，发行人经营活动产生的现金流出量分别为 4,039,305.92 万元、4,286,709.27 万元、4,191,051.25 万元和 1,926,708.55 万元；近三年及一期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 2,269,550.83 万元、1,634,231.42 万元、1,607,490.28 万元和 668,836.15 万元。

从整体来看，近些年发行人的经营现金净流量呈波动趋势，2023 年，因公司主业回款下降且经营支出增加，公司经营活动现金流量净额有所下降但依然保持大额净流入，公司经营获现能力较强。收费公路经营收入、基础设施建设收入以及路域经济收入为公司获得较稳定的经营性现金流入提供了保证。

2、投资活动现金流量分析

最近三年及一期，发行人投资活动现金流量净额分别为-2,559,627.16 万元、-2,496,421.40 万元、-2,123,997.68 万元和-873,095.30 万元，持续处于净流出状态。

最近三年及一期，发行人投资活动现金流入分别为 541,284.74 万元、128,600.50 万元、91,224.90 万元和 83,266.21 万元，发行人投资活动现金流出分别为 3,100,911.90 万元、2,625,021.90 万元、2,215,222.58 万元和 956,361.52 万元，报告期内投资活动现金流出量较大，主要为发行人近年来大量投资于大型高速公路建设，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付大量资金所致，主要系发行人是山西省最重要的高速公路投融资建设主体，承担了山西省内主要的高速公路建设任务，高速公路项目具有投资规模大、投资期相对集中等特点，相关投资项目符合发行人主营业务和公司的定位及发展规划。

最近三年，发行人主要投资活动现金流出的具体投向、预计收益实现方式及回收周期情况如下：

单位：亿元

项目	2024 年现 金支出	2023 年现 金支出	2022 年现 金支出	预计收益实现方式	预计回收周期
呼北国家高速公路山西朔城至神池段项目	1.17	3.05	6.27	车辆通行费收入	30 年
昔阳（晋冀界）至晋中榆次高速公路项目	21.30	44.71	44.34	使用者付费	30 年
呼北国家高速公路山西省隰县至吉县段工程 PPP 项目	3.85	7.27	28.55	使用者付费	28 年 4 个月
呼北国家高速公路山西省离石至隰县段工程 PPP 项目	3.84	13.92	24.95	使用者付费	28 年 4 个月
国道 108 忻州境内砂河至石岭关段改建工程 PPP 项目	24.23	12.72	13.54	使用者付费	29 年 10 个月
国道 209 线吕梁新城区（方山县城至中阳金罗镇）段公路改线工程 PPP 项目	0.67	7.80	10.25	可行性缺口补助	30 年
国道 241、省道岚马线汾河水库段改线工程	5.23	6.48	15.80	使用者付费	30 年
G241 阳方口至朔州段和 G336 朔州至平鲁段公路改扩建工程 PPP 项目	0.74	3.18	7.08	使用者付费	28 年
国道 G336 朔州境内应县罗庄至朔城区东榆林段改扩建工程 PPP 项目	6.52	4.24	-	使用者付费	28 年
青银二广高速公路太原联络线项目	14.78	10.52	-	使用者付费	30 年
晋城太行一号国家风景道 PPP 项目	0.53	0.41	3.59	政府付费	20 年
青兰国家高速公路长治至延安联络线（G2211）山西境黎城至霍州段	18.93	35.49	54.29	使用者付费	30 年
晋阳高速改扩建工程项目	8.23	9.87	13.46	车辆通行费收入	14 年
汾阳至石楼高速公路	33.20	32.21	23.62	车辆通行费收入	20 年
山西省沁水至临汾高速公路浮山至临汾段工程建设项目	5.29	7.09	4.48	车辆通行费收入	20 年
合计	148.51	198.96	250.22		

注：对于使用者付费类项目，发行人根据合同约定，于运营期内收取车辆通行费及其他业务收入（包括但不限于广告费、服务设施经营收费等）。对于政府付费类项目，发行人根据合同约定，于建设期和运营期分别设立考核指标，每年政府按照绩效考核结果向发行人支付费用。对于可行性缺口补助类项目，发行人结合上述使用者付费及政府付费类项目的方式

进行收款。

综上，报告期内发行人投资活动现金流出中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要为昔阳（晋冀界）至晋中榆次高速公路、青兰国家高速公路长治至延安联络线黎城至霍州段、呼北国家高速公路山西省隰县至吉县段工程 PPP 项目、呼北国家高速公路山西省离石至隰县段工程 PPP 项目等与主营业务相关的大型高速公路建设；预计收益实现方式主要为高速公路建成之后，发行人根据合同约定，于运营期内收取的车辆通行费收入，待高速公路建成后将逐步回款，预计能够带来可持续的长期收益；高速公路经营期限较长，发行人与政府签订的特许经营权协议中约定经营期限以及所获批复收费期限为 14-30 年不等，因此回款周期为 14-30 年；发行人目前经营状况良好，外部融资渠道畅通；综上，上述相关投资对发行人本期债券偿付能力无重大不利影响。

3、筹资活动现金流量分析

近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流入量分别为 8,438,601.02 万元、7,958,050.56 万元、7,540,657.40 万元和 3,362,446.38 万元；近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流出量分别为 8,131,826.56 万元、7,504,172.18 万元、7,138,080.36 万元和 3,404,794.34 万元；近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 306,774.46 万元、453,878.38 万元、402,577.04 万元和-42,347.96 万元。近三年及一期，筹资活动产生的现金流量净额有所波动，主要系发行人偿还债务及偿付利息所支付的现金有所增加所致。

发行人通过银行借款和发行债券进行融资，拥有较强的间接和直接融资能力。报告期内，发行人不断加强对融资成本的控制。

发行人的现金流量结构较合理，经营现金流入规模大，现金收入质量较好，拥有较强的经营及投融资能力。

（四）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

项目	2025 年 1-6 月 /6 月末	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
流动比率	1.04	0.91	0.92	1.01
速动比率	0.89	0.79	0.79	0.87
资产负债率（%）	75.50	75.54	76.05	76.43

EBITDA (亿元)	-	205.87	218.19	222.59
EBITDA 利息保障倍数	-	1.26	1.37	1.18

注：财务指标计算公式如下：

(1) 流动比率=流动资产/流动负债

(2) 速动比率= (流动资产-存货) /流动负债

(3) 资产负债率= (负债总额/资产总额) ×100%

(4) EBITDA=利润总额+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+计入财务费用的利息支出

(5) EBITDA 利息保障倍数= (利润总额+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+计入财务费用的利息支出) / (计入财务费用的利息支出+资本化利息)

发行人流动负债近年逐年降低，报告期内，发行人流动比率和速动比率较低，短期偿债能力指标较弱。

近三年及一期末，发行人流动比率分别为 1.01、0.92、0.91 和 1.04，速动比率分别为 0.87、0.79、0.79 和 0.89。公司流动比率和速动比率保持稳定，短期偿债能力指标较弱。

近三年及一期末，发行人资产负债率分别为 76.43%、76.05%、75.54% 和 75.50%，近三年及一期发行人投资力度加大，导致银行借款增加，资产负债率维持在较高水平。高速公路行业特点决定了发行人的高负债率，国家规定高速公路投资资本金最低比率为 25%，其余资金需要通过融资解决，由于融资比例较高，高速公路行业的平均资产负债率较其他行业偏高，因此发行人资产负债率符合行业特性。发行人针对高资产负债率这一现象，采取的措施主要有：(1) 吸收权益资金，优化资本结构，力求实现平衡发展。(2) 开源节流，强化自我积累。(3) 严格控制投资节奏，科学使用资金。(4) 加快资金回收，提高资金使用效率。(5) 加大直接融资比重，优化债务结构。

近三年，发行人 EBITDA 利息保障倍数分别为 1.18 倍、1.37 倍和 1.26 倍，基本保持在较高水平，发行人具备较强的偿债能力。基于发行人经营活动现金流充足，同时发行人拥有良好的信贷记录和行业声誉，发行人在现阶段及可预见的未来并不存在持续经营及短期偿债能力不足的风险，有能力偿还利息及到期债务。

（五）盈利能力分析

1、主要盈利指标

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
营业收入	2,114,507.40	5,125,284.85	5,277,345.06	5,250,166.57
营业收入	2,114,507.40	5,125,284.85	5,277,345.06	5,250,166.57
营业总成本	2,139,212.81	5,104,993.97	5,280,949.20	5,244,428.36
营业成本	1,317,353.81	3,124,253.26	3,231,121.53	3,086,233.48
税金及附加	11,689.98	27,424.99	27,497.43	23,122.66
销售费用	8,624.31	18,120.03	12,390.61	9,856.05
管理费用	118,970.06	293,280.88	262,258.76	259,003.51
研发费用	25,655.50	170,342.54	193,583.31	192,381.82
财务费用	656,919.16	1,471,572.27	1,554,097.56	1,673,830.84
其他收益	84,646.35	164,720.05	122,950.84	108,732.28
投资收益	10,553.31	22,076.97	41,359.27	52,608.91
公允价值变动收益	18,324.78	1,985.96	2,476.46	-6,644.86
信用减值损失	-508.31	-32,317.45	-30,726.60	-37,881.98
资产减值损失	-	-	-456.63	895.64
资产处置收益	780.47	837.18	4,161.82	526.87
营业利润	89,091.19	177,593.58	136,161.01	123,975.06
利润总额	90,483.13	160,546.48	150,865.03	127,159.79
净利润	67,962.61	74,959.24	91,640.55	79,430.34

近三年及一期，发行人实现营业收入分别为 5,250,166.57 万元、5,277,345.06 万元、5,125,284.85 万元和 2,114,507.40 万元，营业总成本分别为 5,244,428.36 万元、5,280,949.20 万元、5,104,993.97 万元和 2,139,212.81 万元；实现净利润 79,430.34 万元、91,640.55 万元、74,959.24 万元和 67,962.61 万元，收入较高且保持稳定态势。

2、期间费用分析

报告期内，发行人期间费用明细如下：

期间费用明细情况

项目	期间费用明细情况							
	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	8,624.31	1.06	18,120.03	0.93	12,390.61	0.61	9,856.05	0.46

管理费用	118,970.06	14.68	293,280.88	15.01	262,258.76	12.97	259,003.51	12.13
研发费用	25,655.50	3.17	170,342.54	8.72	193,583.31	9.57	192,381.82	9.01
财务费用	656,919.16	81.08	1,471,572.27	75.34	1,554,097.56	76.85	1,673,830.84	78.40
期间费用合计	810,169.02	100.00	1,953,315.72	100.00	2,022,330.24	100.00	2,135,072.22	100.00

2022-2024 年及 2025 年 1-6 月，发行人期间费用合计分别为 2,135,072.22 万元、2,022,330.24 万元、1,953,315.72 万元和 810,169.02 万元，占营业收入比重分别为 40.67%、38.32%、38.11% 和 38.31%。发行人期间费用主要为财务费用，近三年及一期分别为 1,673,830.84 万元、1,554,097.56 万元、1,471,572.27 万元和 656,919.16 万元，占期间费用的比例分别为 78.40%、76.85%、75.34% 和 81.08%。

3、其他收益分析

近三年及一期，发行人其他收益分别为 108,732.28 万元、122,950.84 万元、164,720.05 万元和 84,646.35 万元，主要是山西省财政厅高速公路运营补助及其他奖励等。2023 年其他收益较 2022 年增加 14,218.55 万元，增幅 13.08%，主要原因是发行人山西省财政厅高速公路运营补助增加所致；2024 年其他收益较 2023 年增加 41,769.21 万元，增幅 33.97%，主要原因是发行人山西省财政厅高速公路运营补助增加所致。

表：近三年其他收益明细

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
山西省财政厅高速公路运营补助	158,400.00	110,000.00	100,000.00
高速公路省界撤站项目补助	569.71	459.78	1,094.66
税费减免	52.99	1,150.33	676.60
高新技术企业奖励	548.72	458.26	136.47
其他政府补助	2,156.67	2,211.98	2,113.93
山西省财政厅工程款补助	600.59	600.59	600.59
综改区省级数字经济发展专项资金	-	-	500.00
标准厂房建设补助	-	-	237.61
科研课题经费补助	333.26	185.57	253.13
稳岗补贴	1,204.29	959.74	2,222.42
停车场补助	33.43	33.43	33.43
职业技能培训补贴	358.13	1,034.07	778.78
个税代扣代缴手续费	96.24	95.25	84.64
交通厅高速公路补助资金	-	3,044.00	-

重大项目专项资金	366.02	1,322.00	-
土地赔偿补贴	-	783.61	-
数字交通产业化服务平台建设项目经费	-	300.00	-
节能环保业务增值税税收优惠	-	312.21	-
合计	164,720.05	122,950.84	108,732.28

4、投资收益分析

近三年及一期，发行人投资收益分别为 52,608.91 万元、41,359.27 万元、22,076.97 万元和 10,553.31 万元；净利润分别为 79,430.34 万元、91,640.55 万元、74,959.24 万元和 67,962.61 万元，投资收益对报告期各期净利润影响较大。

近三年投资收益明细情况如下：

单位：万元

产生投资收益的来源	2024 年	2023 年	2022 年
权益法核算的长期股权投资收益	16,157.46	36,752.45	40,439.01
成本法核算的长期股权投资收益	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-691.36	38.62	42.86
交易性金融资产持有期间的投资收益	3,185.02	983.35	1,099.68
处置交易性金融资产取得的投资收益	875.01	1,341.05	721.71
其他权益工具投资持有期间的投资收益	1,732.93	1,858.60	2,082.82
债权投资持有期间的投资收益	-	-	6,896.36
债务重组产生的投资收益	817.91	385.21	1,326.47
合计	22,076.97	41,359.27	52,608.91

5、营业外收入和营业外支出分析

近三年及一期，发行人营业外收入分别为 25,198.40 万元、23,934.63 万元、20,660.54 万元和 4,512.90 万元，占营业总收入的比重分别为 0.48%、0.46%、0.40% 和 0.21%。近三年发行人营业外收入明细情况如下：

表：近三年公司营业外收入明细表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废利得	775.82	176.53	340.70
接受捐赠	-	-	10.00
与企业日常活动无关的政府补助	73.02	6.05	81.63
补偿、罚款及违约金收入	458.64	412.31	3,000.16

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
赔偿收入	9,728.88	15,426.85	11,922.35
诉讼赔款	-	-	3,261.30
无需支付的款项等	9,624.19	7,912.89	6,582.26
合计	20,660.54	23,934.63	25,198.40

近三年及一期，发行人营业外支出分别为 22,013.67 万元、9,230.61 万元、37,707.64 万元和 3,120.96 万元，发行人营业外支出主要为罚款、违约金、滞纳金、赔偿金支出，以及路赔支出等项目，公司营业外支出合计额度相对较小。

表：近三年公司营业外支出明细表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废损失	931.70	1,688.30	13,836.27
对外捐赠支出	891.14	973.47	390.86
路赔支出	1,700.54	1,980.57	2,757.99
诉讼赔偿	780.70	592.68	297.02
罚款、违约金、滞纳金、赔偿金支出	29,984.32	3,188.31	1,963.42
核销往来工程款	127.57	12.12	330.16
拆迁补偿款	-	192.07	1,472.30
其他	3,291.66	603.08	965.66
合计	37,707.64	9,230.61	22,013.67

（六）营运能力分析

报告期内，发行人主要运营效率指标如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
应收账款周转率（次/年）	5.61	7.27	7.04	7.01
存货周转率（次/年）	2.85	3.48	3.57	3.52
总资产周转次数（次/年）	0.03	0.08	0.09	0.09

注：2025 年 1-6 月指标已年化处理。

财务指标计算公式如下：

（1）应收账款周转率（次/年）=营业收入/((期初应收账款+期末应收账款)/2)

（2）存货周转率（次/年）=营业成本/((期初存货+期末存货)/2)

（3）总资产周转次数（次/年）=营业收入/((期初总资产+期末总资产)/2)

近三年及一期，发行人存货周转率分别为 3.52、3.57、3.48 和 2.85，应收账款周转率分别为 7.01、7.04、7.27 和 5.61，总资产周转率分别为 0.09、0.09、0.08 和 0.03。

发行人总资产周转率处于较低水平，主要系发行人资产规模较大，总资产周转率相对较低，符合行业特点。总体来看，发行人最近三年及一期营运能力较好。

（七）关联交易情况

发行人为国有全资有限责任公司，实际控制人为山西省人民政府国有资产监督管理委员会。发行人与各子公司之间的关联交易须履行与非关联交易同样的询价、招投标、比选和审批程序，关联交易完全按照市场价格定价。

1、关联方

（1）发行人股东及实际控制人情况

发行人的股东为山西省国有资本运营有限公司和山西省财政厅，分别持有发行人 90% 和 10% 的股权。发行人的控股股东为山西省国有资本运营有限公司，实际控制人为山西省人民政府国有资产监督管理委员会。

（2）发行人子公司情况

发行人的子公司具体情况可参见本募集说明书第四节之“四、发行人的重要权益投资情况”之“（一）主要子公司情况”。

（3）发行人合营和联营企业情况

截至 2024 年末，发行人主要合营和联营企业的情况如下：

合营企业或联营企业名称	主要经营地	业务性质	持股比例	对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
			（%） 直接	
晋城市绿水源生态建设投资有限责任公司	山西晋城	水污染治理	40.00	权益法
山西长晋高速公路有限责任公司	山西晋城	高速公路经营	40.00	权益法
山西晋焦高速公路有限公司	山西晋城	高速公路经营	40.00	权益法
山西汾平高速公路有限公司	山西晋中	高速公路经营	30.00	权益法

（4）其他关联方情况

序号	关联方名称	关联关系
1	山西五建集团有限公司	母公司控制的其他企业
2	山西六建集团有限公司	母公司控制的其他企业

2、关联交易

最近三年，发行人主要关联交易如下：

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元、%

关联方	关联交易 内容	2024 年		2023 年		2022 年	
		金额	占营业收入 比例	金额	占营业收入 比例	金额	占营业收入 比例
山西通建融创房地产 开发有限公司	资金占用	9,995.13	0.20	9,995.13	0.19	10,269.96	0.20
山西长晋高速公路有 限责任公司	工程养护	1,623.31	0.03	1,623.31	0.03	2,637.46	0.05
山西晋焦高速公路有 限公司	工程养护	943.64	0.02	943.64	0.02	2,086.86	0.04

（2）应收/应付关联方款项

单位：万元、%

项目 名称	关联方	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收 账款	山西长晋高速公路有限责任公司	2,135.20	62.36	2,783.24	58.45	2,637.46	55.70
	山西晋焦高速公路有限公司	1,288.90	37.64	1,978.39	41.55	2,097.76	44.30
	合计	3,424.10	100.00	4,761.63	100.00	4,735.22	100.00
预付 款项	山西六建集团有限公司	3,184.61	100.00	1,560.58	42.25	5,594.16	64.56
	山西五建集团有限公司			2,133.23	57.75	3,071.54	35.44
	合计	3,184.61	100.00	3,693.81	100.00	8,665.70	100.00
其他 应收 款	山西三维华邦集团有限公司			428,127.40	86.97	430,313.15	86.24
	山西通建融创房地产开发有限公司	70,019.70	99.97	63,976.63	13.00	68,381.80	13.70
	山西长晋高速公路有限责任公司	24.48	0.03	115.04	0.02	171.70	0.03
	山西晋焦高速公路有限公司			42.60	0.01	105.33	0.02
	合计	70,044.18	100.00	492,261.67	100.00	498,971.98	100.00
	山西长晋高速公路有限责任公司	99.34	6.53	156.65	9.72	451.84	23.48
	山西晋焦高速公路有限公司	30.52	2.01	64.05	3.97	81.60	4.24

其他应付款	山西通建融创房地产开发有限公司	1,391.03	91.46	1,390.85	86.31	1,390.85	72.28
	合计	1,520.89	100.00	1,611.55	100.00	1,924.29	100.00

（3）关联担保情况

1) 本公司作为担保方

母公司为子公司山西大成高速公路有限公司贷款提供担保，担保金额 17.50 亿元。

2) 子公司路桥集团作为担保方

单位：万元

被担保方	担保方式	担保种类	反担保方式	实际担保金额
山西离隰高速公路有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	41,250.00
山西路桥集团偏关县旅游公路有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	33,040.00
山西路桥集团吕梁国道项目建设管理有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	118,136.64
山西路桥同朔公路管理有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	47,950.90
太原国省道汾河水库段建设管理有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	69,835.50
山西路桥集团古县公路有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	29,950.00
山西路桥集团永和沿黄旅游公路有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	23,400.00
山西路桥集团临汾市尧都区旅游公路有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	7,345.00
山西路桥集团翼城旅游公路有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	8,872.00
山西路桥集团晋城太行旅游公路有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	73,624.00
山西路桥集团太谷县南山旅游公路项目有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	7,824.00
山西省大宁县支线旅游公路有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	4,423.00
山西省大宁县沿黄旅游公路有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	7,836.17
石楼县四好农村公路建设有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	24,250.00
晋中四好公路工程有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	20,000.00
太谷县恒硕基础设施建设有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	32,796.19
武乡县四好农村路建设管理有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	29,659.00
山西路桥集团松阳交通建设有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	22,000.00
山西榆和高速公路有限责任公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	4,444.44
长治市财联路桥开发有限公司	连带责任保证	贷款担保	无反担保	58,449.97
晋城高铁基础设施投资运营有限公司	连带责任保证	贷款担保	有反担保	10,960.00
合计				676,046.81

（八）对外担保情况

截至 2024 年 12 月末，发行人及其合并范围内子公司对外担保余额为 1.91 亿元，占总资产的 0.03%，占净资产的 0.12%，具体情况如下：

单位：万元

序号	担保人	被担保方	发行人与被担保人是否存在关联关系	担保余额	担保类型
1	山西路桥桥隧工程有限公司	吕梁市交通基础设施建设投资开发有限公司	否	19,140.61	保证担保
合计			-	19,140.61	-

（九）未决诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署日，发行人不存在重大诉讼或仲裁情况²。

（十）受限资产情况

截至 2024 年末，发行人受限资产账面价值合计 4,168.11 亿元，占总资产的比例为 64.08%，占发行人净资产的比例为 262.04%。主要是固定资产、无形资产及路桥集团公路收费权质押，相关情况符合公路建设企业特点，对发行人偿债能力无重大不利影响。发行人受限资产如下表：

单位：亿元、年

受限资产	受限资产名称	账面价值	受限原因	抵押/质押权人	受限期限
货币资金	-	3.48	票据质押、保证金、司法冻结		
应收账款	-	0.49	贷款质押		
固定资产	太长路收费权	28.37	公路收费权质押	国开行、华夏银行	7.67
	59 条政府还贷路	3,120.35	公路收费权质押	国开行、工商银行、国银租赁、光大银行、山西银行等	20
	合计	3,148.72			
	吕梁环城公路收费权	33.93	贷款质押	工商银行、建设银行	21/19
	湖北国家高速公路山西朔城至神池段收费权	22.29	贷款质押	民生银行	25

² 重大诉讼或仲裁情况指发行人或者其子公司作为被告、被申请人或者第三人发生诉讼、仲裁事项且符合下列任一条件：①涉案金额超过 5000 万元人民币，且占发行人上年末净资产 5%以上的重大诉讼、仲裁事项；②或可能导致的损益占发行人上年度净利润的 10%，且绝对额超过 1000 万元人民币的诉讼、仲裁事项。

受限资产	受限资产名称	账面价值	受限原因	抵押/质押权人	受限期限
无形资产	榆和一期收费权	22.83	贷款质押	国家开发银行	14
	榆和二期收费权	45.41	贷款质押	太平石化金融租赁有限责任公司、国家开发银行	1.5/22
	平榆路收费权	45.19	贷款质押	民生银行太原分行	22
	太佳临县黄河大桥收费权	3.02	贷款质押	交通银行	10
	繁大路收费权	27.77	公路收费权质押	民生银行	18
	王繁路收费权	40.59	公路收费权质押	光大银行	20
	东二环收费权	31.7	公路收费权质押	工商银行、中国银行	21
	G241 阳方口至朔州和 G336 朔州至平鲁段公路收费权	13.67	公路收费权质押	邮储银行、建设银行	25
	国道 108 线神堂堡至砂河段公路收费权	15.98	公路收费权质押	邮储银行	25
	阳蟠路收费权	48.71	公路收费权质押	工商银行	30
	离隰路收费权	93.28	公路收费权质押	工商银行、交通银行、国家开发银行、邮储银行、中国银行、农业银行、民生银行、建设银行、光大银行	30
	国道 209 线吕梁新城区（方山县城至中阳金罗镇）段公路收费权	47.17	公路收费权质押	国家开发银行、交通银行、建设银行、邮储银行	29
	运宝黄河大桥收费权	8.14	公路收费权质押	工商银行	25
	207 国道左权至黎城界及南沁线左权桐峪至河北界公路收费权	28.67	公路收费权质押	邮储银行	26
	太佳东段收费权	53.93	公路收费权质押	工商银行	12
	隰吉路收费权	117.29	公路收费权质押	建设银行、邮储银行、工商银行	30
	忻阜路收费权	53.37	公路收费权质押	工商银行	6.83
	忻环路收费权	16.66	公路收费权质押	工商银行	18.92
	高新路收费权	35.36	公路收费权质押	工商银行	12.67
	合计	804.95			
在建工程	黎霍路收费权	164.94	公路收费权质押	农业银行、建设银行、工商银行、国家开发银行、邮储银行	30

受限资产	受限资产名称	账面价值	受限原因	抵押/质押权人	受限期限
	合计	164.94			
其他	-	45.53	贷款质押		
合计	-	4,168.11			

发行人主要经营管理的资产为高速公路资产，高速公路企业建设业务所需资金量较大，工程项目资金主要来源于银行贷款，为满足高速公路项目建设，通过质押高速公路收费权的方式向银行等金融机构进行融资符合高速公路行业融资活动特点，相关受限资产情况与发行人所从事高速公路运营行业的实际业务情况相符。

发行人受限资产中涉及的高速公路资产目前均运营状况良好，通行费收入稳定。发行人高速公路通行费及车流量具体情况详见募集说明书“第四节发行人基本情况”之“七、发行人主营业务情况”之“（三）主要业务板块”之“1、收费高速公路经营情况”。综上，相关资产受限情况对发行人偿债能力无重大不利影响。

（十一）其他重要事项

截至本募集说明书签署日，发行人不存在需披露的其他重要事项。

第六节 发行人的资信状况

一、发行人及本期债券的信用评级情况

（一）本期债券的信用评级情况

本期债券无评级。

（二）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

报告期内，发行人历史主体信用评级情况如下表所示。发行人报告期内主体评级为 AAA，未发生变动。

表：发行人报告期历史主体信用评级情况表

评级标准	评级日期	信用评级	评级展望	评级机构
主体评级	2025-06-25	AAA	稳定	联合资信评估股份有限公司
主体评级	2024-06-19	AAA	稳定	联合资信评估股份有限公司
主体评级	2023-12-08	AAA	稳定	联合资信评估股份有限公司
主体评级	2023-11-13	AAA	稳定	上海新世纪资信评估投资服务有限公司
主体评级	2023-07-26	AAA	稳定	联合资信评估股份有限公司
主体评级	2022-12-27	AAA	稳定	联合资信评估股份有限公司
主体评级	2022-02-22	AAA	稳定	中诚信国际信用评级有限责任公司

二、发行人其他信用情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

公司在各大银行等金融机构的资信情况良好，与其一直保持长期合作伙伴关系，获得较高的授信额度，间接债务融资能力较强。

截至 2025 年 6 月末，发行人获得各家银行授信总额度为 8,086.92 亿元，已使用额度 4,493.37 亿元，尚未使用 3,593.55 亿元，具体情况如下：

单位：亿元

序号	银行机构	授信总额	已使用额度	未使用额度
1	国家开发银行	1,361.93	1,116.09	245.84
2	进出口银行	158.50	37.89	120.61
3	农业发展银行	150.00	67.09	82.91
4	工商银行	1,167.77	973.30	194.47
5	农业银行	944.57	655.96	288.61
6	中国银行	607.00	289.76	317.24
7	建设银行	984.74	241.01	743.73
8	邮政储蓄银行	950.00	232.68	717.32

9	交通银行	534.23	408.76	125.47
10	招商银行	51.00	27.26	23.74
11	浦发银行	127.80	4.86	122.94
12	中信银行	91.00	5.00	86.00
13	光大银行	270.00	143.40	126.60
14	华夏银行	49.02	16.08	32.94
15	民生银行	145.00	85.80	59.20
16	广发银行	60.50	4.80	55.70
17	兴业银行	190.00	93.25	96.75
18	平安银行	75.50	20.21	55.29
19	浙商银行	46.10	-	46.10
20	渤海银行	34.00	1.10	32.90
21	省农信社	18.10	7.45	10.65
22	山西银行	34.80	28.92	5.88
23	晋商银行	35.36	32.70	2.66
合计		8,086.92	4,493.37	3,593.55

（二）发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

（三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、报告期内，发行人及子公司累计发行境内外债券 65 只/502.00 亿元，累计偿还债券 346.80 亿元。

2、截至本募集说明书签署日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为 361.00 亿元，明细如下：

单位：亿元、%、年

序号	债券简称	发行主体	起息日期	回售日期	到期日期	债券期限	当前余额	票面利率
1	山交 YK03	山西交控	2025-10-24	--	2028-10-24	3+N	10.00	2.13
2	25 晋桥 Y1	路桥集团	2025-09-18	--	2027-09-18	2+N	4.00	2.50
3	25 晋桥 YK01	路桥集团	2025-04-21	--	2028-04-21	3+N	5.00	2.60
4	24 晋桥 K1	路桥集团	2024-04-17	--	2027-04-17	3.00	10.00	2.83
5	23 晋桥 YK02	路桥集团	2023-12-13	--	2026-12-13	3+N	10.00	4.95
6	23 晋桥 YK01	路桥集团	2023-11-29	--	2026-11-29	3+N	10.00	5.00
7	山交 YK01	山西交控	2025-08-15	--	2028-08-15	3+N	10.00	2.07
8	25 山交 K1	山西交控	2025-05-09	--	2028-05-09	3.00	10.00	1.97
9	山交 KV01	山西交控	2025-04-25	--	2028-04-25	3.00	20.00	1.93
10	24 山交 YK	山西交控	2024-04-16	--	2027-04-16	3+N	10.00	2.68
11	24 山交 01	山西交控	2024-03-14	--	2027-03-14	3.00	20.00	2.80
12	23 山交 YK	山西交控	2023-12-18	--	2026-12-18	3+N	10.00	3.30

13	23 山交 02	山西交控	2023-08-28	--	2026-08-28	3.00	10.00	2.90
14	23 山交 01	山西交控	2023-06-27	--	2026-06-27	3.00	10.00	3.20
15	25 晋交 K1	山西交投	2025-06-10	--	2028-06-10	3.00	5.00	2.08
16	24 晋交 02	山西交投	2024-08-23	--	2027-08-23	3.00	4.00	2.05
17	24 晋交 01	山西交投	2024-07-23	--	2027-07-23	3.00	10.00	2.19
	公司债券小计						168.00	
1	25 晋路桥 MTN003(科创债)	路桥集团	2025-10-30	--	2027-10-30	2+N	5.00	2.27
2	25 山西交控 MTN002	山西交控	2025-09-17	--	2028-09-17	3+N	10.00	2.23
3	25 山西交控 MTN001	山西交控	2025-04-25	--	2028-04-25	3.00	10.00	2.00
4	24 山西交控 MTN001	山西交控	2024-12-11	--	2027-12-11	3+N	10.00	2.17
5	25 晋交投 MTN006	山西交投	2025-09-05	--	2027-09-05	2+N	5.00	2.04
6	25 晋交投 MTN005	山西交投	2024-08-28	--	2027-08-28	2+N	5.00	2.09
7	25 晋交投 MTN004	山西交投	2025-06-18	--	2027-06-18	2.00	5.00	1.91
8	25 晋交投 MTN003	山西交投	2025-06-10	--	2027-06-10	2.00	2.00	1.98
9	25 晋交投 MTN002	山西交投	2025-04-25	--	2027-04-25	2.00	5.00	1.98
10	25 晋交投 MTN001	山西交投	2025-04-18	--	2027-04-18	2.00	10.00	1.95
11	24 晋交投 MTN007	山西交投	2024-08-02	--	2027-08-02	3+N	10.00	2.14
12	24 晋交投 MTN005	山西交投	2024-03-14	--	2029-03-14	5.00	5.00	2.89
13	24 晋交投 MTN004	山西交投	2024-03-12	--	2029-03-12	5.00	5.00	2.89
14	24 晋交投 MTN003	山西交投	2024-03-07	--	2029-03-07	5.00	5.00	2.89
15	24 晋交投 MTN002	山西交投	2024-01-15	--	2026-01-15	2.00	5.00	2.85
16	23 晋交投 MTN005	山西交投	2023-12-13	--	2025-12-13	2+N	10.00	3.50
17	23 晋交投 MTN001	山西交投	2023-04-19	2025-04-19	2026-04-19	3.00	1.00	3.25
18	25 晋路桥 MTN002	路桥集团	2025-06-24	--	2028-06-24	3+N	10.00	2.33
19	25 晋路桥 MTN001 (科创票据)	路桥集团	2025-02-19	2028-02-19	2030-02-19	3+2	10.00	2.34
20	24 晋路桥 MTN004 (科创票据)	路桥集团	2024-11-28	2027-11-28	2029-11-28	3+2	10.00	2.49
21	24 晋路桥 MTN003 (科创票据)	路桥集团	2024-07-15	--	2027-07-15	3+N	10.00	2.47
22	24 晋路桥 MTN002 (科创票据)	路桥集团	2024-06-17	--	2027-06-17	3+N	10.00	2.70
23	24 晋路桥 MTN001 (科创票据)	路桥集团	2024-05-28	--	2027-05-28	3+N	10.00	2.82
24	23 晋路桥 MTN002 (科创票据)	路桥集团	2023-09-18	--	2026-09-18	3.00	10.00	4.00
25	23 晋路桥 MTN001 (乡村振兴)	路桥集团	2023-07-03	--	2026-07-03	3+N	10.00	5.88
26	22 晋路桥 MTN001 (科创票据)	路桥集团	2022-10-17	--	2025-10-17	3.00	5.00	3.50

	债务融资工具小计						193.00	
	合计						361.00	

3. 截至本募集说明书签署日，发行人及子公司共存续面值总额为人民币 164 亿元可续期债券，计入所有者权益。其中 25 亿元在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务，139 亿元在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

截至本募集说明书签署日，发行人待偿还境内外永续类债券情况如下：

序号	债券简称	发行主体	起息日期	期限 (年)	发行金额 (亿元)	票面利率 (%)	利率调整机制
1	23 晋路桥 MTN001 (乡村振兴)	路桥集团	2023/7/3	3+N	10.00	5.88	如发行人选择不赎回本期永续票据,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年票面利率可调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率公式为:当期票面利率 = 当期基准利率 + 初始利差 +300bps,在之后的 3 个计息年度内保持不变.如果未来因宏观经济及政策变化等因素导致当期基准利率在利率重置日不可得,票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定
2	23 晋桥 YK01	路桥集团	2023/11/29	3+N	10.00	5.00	如果发行人行使续期选择权,本期债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点.当期基准利率为重新定价周期起息日前 250 个交易日中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中,待偿期为与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%)
3	23 晋桥 YK02	路桥集团	2023/12/13	3+N	10.00	4.95	如果发行人行使续期选择权,本期债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点.当期基准利率为重新定价周期起息日前 250 个交易日中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中,待偿期为与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%)

							0.01%)
4	24 晋路桥 MTN001 (科创票据)	路桥集团	2024/5/28	3+N	10.00	2.82	如发行人选择不赎回本期永续票据,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年票面利率可调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率公式为:当期票面利率 = 当期基准利率 + 初始利差 +300bps,在之后的 3 个计息年度内保持不变.如果未来因宏观经济及政策变化等因素导致当期基准利率在利率重置日不可得,票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定
5	24 晋路桥 MTN002 (科创票据)	路桥集团	2024/6/17	3+N	10.00	2.70	如发行人选择不赎回本期永续票据,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年票面利率可调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率公式为:当期票面利率 = 当期基准利率 + 初始利差 +300bps,在之后的 3 个计息年度内保持不变.如果未来因宏观经济及政策变化等因素导致当期基准利率在利率重置日不可得,票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定
6	24 晋路桥 MTN003 (科创票据)	路桥集团	2024/7/15	3+N	10.00	2.47	如发行人选择不赎回本期永续票据,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年票面利率可调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率公式为:当期票面利率 = 当期基准利率 + 初始利差 +300bps,在之后的 3 个计息年度内保持不变.如果未来因宏观经济及政策变化等因素导致当期基准利率在利率重置日不可得,票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定
7	25 晋桥 YK01	路桥集团	2025/4/21	3+N	10.00	2.33	如果发行人行使续期选择权,本期债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差

							再加上 300 个基点.当期基准利率为重新定价周期起息日前 250 个交易日中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中,待偿期为与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%)
8	25 晋路桥 MTN002	路桥集团	2025/6/24	3+N	5.00	2.60	如发行人选择不赎回本期永续票据,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年票面利率可调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300bps,在之后的 3 个计息年度内保持不变.如果未来因宏观经济及政策变化等因素导致当期基准利率在利率重置日不可得,票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定
9	25 晋桥 Y1	路桥集团	2025/9/18	2+N	4.00	2.50	如果发行人行使续期选择权,本期债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点.当期基准利率为重新定价周期起息日前 250 个交易日中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中,待偿期为与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%)
10	23 晋交投 MTN005	山西交投	2023/12/13	2+N	10.00	3.50	如果发行人选择不赎回本期中期票据,则从第 3 个计息年度开始,每 2 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率,在之后的 2 个计息年度内保持不变.即本期中期票据跃升利率累计不超过 300 个基点.
11	24 晋交投 MTN007	山西交投	2024/08/02	3+N	10.00	2.13	如果发行人选择不赎回本期中期票据,则从第 3 个计息年度开始,每 2 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点

							点,票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率,在之后的 2 个计息年度内保持不变.即本期中期票据跃升利率累计不超过 300 个基点.
12	25 晋交投 MTN005	山西交投	2025/08/28	2+N	5.00	2.09	如果发行人选择不赎回本期中期票据,则从第 3 个计息年度开始,每 2 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率,在之后的 2 个计息年度内保持不变.即本期中期票据跃升利率累计不超过 300 个基点.
13	25 晋交投 MTN006	山西交投	2025/09/05	2+N	5.00	2.04	如果发行人选择不赎回本期中期票据,则从第 3 个计息年度开始,每 2 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率,在之后的 2 个计息年度内保持不变.即本期中期票据跃升利率累计不超过 300 个基点.
14	23 山交 YK	山西交控	2023/12/18	3+N	10.00	3.30	首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差,后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点
15	24 山交 YK	山西交控	2024/4/16	3+N	10.00	2.68	首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差,后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点
16	24 山西交控 MTN001	山西交控	2024/12/11	3+N	10.00	2.17	如发行人选择不赎回本期永续票据,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率公式为当期票面利率当期基准利率初始利差 300bps,在之后的 3 个计息年度内保持不变.如果未来因宏观经济及政策变化等因素导致当期基准利率在利率重置日不可得,票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确

							定
17	山交 YK01	山西交控	2025/08/15	3+N	10.00	2.07	首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差,后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点
18	25 山西交控 MTN002	山西交控	2025/9/17	3+N	10.00	2.23	如发行人选择不赎回本期永续票据,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率公式为当期票面利率当期基准利率初始利差 300bps,在之后的 3 个计息年度内保持不变.如果未来因宏观经济及政策变化等因素导致当期基准利率在利率重置日不可得,票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定
19	山交 YK03	山西交控	2025/10/24	3+N	10.00	2.13	首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差, 后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点
20	25 晋路桥 MTN003(科创债)	路桥集团	2025/10/30	2+N	5.00	2.27	如发行人选择不赎回本期永续票据, 则从第 4 个计息年度开始, 每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点, 票面利率公式为:当期票面利率 = 当期基准利率 + 初始利差 +300bps, 在之后的 3 个计息年度内保持不变。如果未来因宏观经济及政策变化等因素导致当期基准利率在利率重置日不可得, 票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定

4. 截至本募集说明书签署日, 发行人及子公司存在已注册尚未发行的债券, 具体情况如下:

单位: 亿元

序号	注册主体	债券品种	注册机构	注册时间	注册规模	已发行金额	尚未发行金额
1	山西交通控股集团有限	MTN	交易商协会	2024-10-21	50.00	10.00	40.00

2	公司	公募公司债券	证监会	2024-10-29	80.00	50.00	30.00
3	山西省交通开发投资集团有限公司	SCP	交易商协会	2025-05-22	50.00	0.00	50.00
4		MTN	交易商协会	2023-12-04	50.00	30.00	20.00
5		MTN	交易商协会	2024-7-24	80.00	22.00	58.00
6		公募公司债券	证监会	2024-7-24	20.00	4.00	16.00
7	山西路桥建设集团有限公司	MTN	交易商协会	2024-03-12	30.00	20.00	10.00
8		MTN	交易商协会	2025-05-28	40.00	15.00	25.00
9		SCP	交易商协会	2025-09-01	30.00	0.00	30.00
10		CP	交易商协会	2025-09-02	20.00	0.00	20.00
11		私募公司债券	交易所	2025-02-14	30.00	9.00	21.00
12		公募公司债券	证监会	2025-07-25	30.00	0.00	30.00
合计					510.00	160.00	350.00

（四）其他影响资信情况的重大事项

发行人与主要客户的业务往来均严格按照合同执行，报告期内未发生过严重违约现象。

第七节 增信情况

本期债券无担保。

第八节 税项

本期债券的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本节税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本节所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

本节所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

2016 年 3 月 23 日，财政部、国家税务总局发布了《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）。经国务院批准，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点。根据 36 号文要求，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。根据 36 号文附件《营业税改征增值税试点实施办法》的规定，增值税征税范围包括金融商品持有期间（含到期）利息收入及金融商品转让收入，投资者应按相关规定缴纳增值税。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起实施并于 2017 年 2 月 24 日及 2018 年 12 月 29 日修订的《中华人民共和国企业所得税法》、2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于投资公司债券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的公司债券利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部、税务总局公告，2019 年第 64 号），企业发行永续债，应当将其适用的税收处理方法在证券交易所、银行间债券市场等发行市场的发行文件中向投资方予以披露。发行人支付本期债券利息支出不在企业所得税前扣除，投资者投资本期债券的利息收入适用企业所得税法规定的居民企业之间的股息、红利等权益性投资免征企业所得税。

三、印花税

根据 2022 年 7 月 1 日起施行的《中华人民共和国印花税法》，在中国境内书

立应税凭证、进行证券交易的个人或单位为印花税的纳税人，应当缴纳印花税。前述证券交易，是指转让在依法设立的证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的股票和以股票为基础的存托凭证。对债券在交易所市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人目前无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

四、税项抵销

本期债券所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据，投资者所应缴纳的税项与债券的各项支付不构成抵扣。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

第九节 信息披露安排

一、发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。

二、发行人承诺，已制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：

（一）未公开信息的传递、审核、披露流程

在债券存续期内，集团公司发生的可能影响偿债能力或投资者权益的重大事项时，在发生之日或可能发生之日或应当能够合理预见结果之日的任一最先发生时点，即刻启动内部流转、审核及披露流程。

1、负责重大事项处理的债券信息披露事务责任部门，由部门负责人在第一时间组织汇报材料，就事件起因、目前状况、可能发生影响等形成书面文件，经分管领导审核签字后通报债券信息披露事务管理部门；

2、集团公司债券信息披露事务管理部门应当就重大事项的真实性、概括、发展及可能结果向负责该重大事件处理的债券信息披露事务责任部门询问、确认后，经债券信息披露事务负责人审核后，提交董事长审批；

3、债券信息披露事务管理部门组织披露有关报告。

（二）信息披露事务负责人在信息披露中的具体职责及其履职保障

债券信息披露责任部门负责人为债券信息披露事务的责任人，负责组织所涉及债券信息披露事项的资料编制及报送工作。主要职责：

1、集团公司各职能部门、所属全资和控股子公司、分公司的负责人是所在部门或单位的债券信息披露事务负责人，督促本部门或本单位严格执行债券信息披露管理和报告制度，确保本部门或本单位发生的应予披露的重大信息及时通报给集团公司债券信息披露事务管理部门。各债券信息披露责任部门可指定专人作为联络人，负责与债券信息披露事务管理部门的联络工作。

2、各债券信息披露事务责任部门按照本制度要求所提供的债券信息披露资料应履行相应的审批手续，确保信息的及时性、准确性、真实性、公平性和完整性。

3、集团公司全资和控股公司发生本制度涉及的可能影响偿债能力或投资者权益的重大事项时，视同集团公司发生的重大事项履行债券信息披露义务，将有关信息和资料及时报送集团公司公司债券信息披露事务管理部门。

（三）董事和董事会、高级管理人员等的报告、审议和披露的职责

集团公司董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员应当忠实、勤勉的履行债券信息披露职责，保证债券信息披露内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

集团公司董事应当了解并持续关注企业生产经营情况、财务状况和企业已经发生的或者可能发生的重大事件及其影响，主动调查、获取决策所需要的资料。集团公司高级管理人员应当及时向董事会报告有关经营或者财务方面出现的重大事件、已披露的事件的进展或者变化情况及其他相关信息。集团公司董事、监事、高级管理人员知悉重大事项发生时，应当履行报告义务，董事长接到报告后，应当立即向董事会报告，并敦促债券信息披露事务负责人组织临时报告披露工作。

集团公司董事、高级管理人员对债券发行文件和定期报告签署书面确认意见。集团公司董事、监事和高级管理人员或履行同等职责的人员无法保证发行文件和定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，集团应予以披露。

（四）对外发布信息的申请、审核、发布流程

集团债券发行文件、定期报告的编制、审议、披露程序为：

1、债券信息披露事务责任部门及时编制所涉及的债券信息披露资料，经分管领导审批后报送债券信息披露事务管理部门；

2、债券信息披露事务管理部门按照《公司信用类债券信息披露管理办法》有关要求格式汇总编制集团债券信息披露文件，报集团董事会审议，监事会予以审核，董事、监事、高级管理人员签署书面意见；

3、在集团相关债券信息披露事务责任部门、承销机构及其他相关机构的配合下，债券信息披露事务管理部门应通过符合公司信用类债券监督管理部门规定条件的信息披露渠道发布。

（五）涉及子公司的信息披露事务管理及报告制度

集团公司所属子分公司债券信息披露事务的负责人，负责督促本公司严格执行

行债券信息披露管理和报告制度，确保本公司发生的应予披露的重大信息及时上报集团公司债券信息披露事务管理部门。

集团公司所属各子分公司按公司债券信息披露要求所提供的经营、财务等信息应按集团公司债券信息披露制度履行相应的审批手续、确保信息的真实性、准确性和完整性。

三、本期债券存续期内定期信息披露安排

发行人承诺，将于每一会计年度结束之日起 4 月内披露年度报告，每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内披露半年度报告，且年度报告和半年度报告的内容与格式符合相关法律法规及《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券（2024 年修订）》的规定，符合上交所相关定期报告编制技术规范的要求。债券存续期内，发行人将在定期报告中依照《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券（2024 年修订）》的规定披露相关内容。

四、本期债券存续期内重大事项披露

发行人承诺，当发生影响发行人偿债能力、债券价格、投资者权益的重大事项或募集说明书约定发行人应当履行信息披露义务的其他事项时，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻时，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并持续披露事件的进展情况。

五、本期债券还本付息信息披露

发行人承诺，将按照募集说明书的约定做好债券的还本付息工作，切实履行本期债券还本付息和信用风险管理义务。如本期债券的偿付存在不确定性或者出现其他可能改变债券本次偿付安排事件的，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务。

六、本期债券存续期内其他重大事项披露

1、在本期债券存续期内，发行人决定递延支付利息的，应当于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定

的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

2、在本期债券存续期内，如发生强制付息事件，发行人应当于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

3、在本期债券存续期内，如发生利息递延下的限制事项，发行人应当于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

4、在本期债券存续期内，如出现导致本次发行可续期公司债券不再计入权益的事项，发行人应当于 2 个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

5、发行人应当于续期选择权行权年度及时披露是否行使续期选择权。发行人应当于本次约定的续期选择权行使日前至少 30 个交易日，披露续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

第十节 投资者保护机制

一、资信维持承诺

（一）发行人承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人存在重大市场负面传闻未合理澄清的。

（二）发行人在债券存续期内，出现违反本节“一、资信维持承诺”第（一）条约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（四）发行人违反资信维持承诺且未在本节“一、资信维持承诺”第（二）条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

如发行人违反本节相关承诺要求且未能在本节“一、资信维持承诺”第（二）条约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：在 30 个自然日提供并落实经本期债券持有人认可的和解方案。

持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

三、本期债券偿债计划

（一）利息的支付

1、若发行人未行使递延支付利息权，每年 12 月 8 日为其上一计息年度的付息日。（如遇法定节假日或休息日顺延至其后第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。

2、本期债券利息的支付通过登记机构和有关机构办理。利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在在中国证监会指定媒体上发布的付息公告中加以说明。

3、根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由其自行承担。

（二）本金的偿付

1、若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计利息）。

2、本期债券本金的偿付通过债券登记机构和有关机构办理。本金偿付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在在中国证监会指定媒体上发布的兑付公告中加以说明。

四、偿债资金来源

发行人主营业务的盈利是本期债券偿债资金的主要来源。报告期内，发行人实现营业收入（合并口径）分别为 5,250,166.57 万元、5,277,345.06 万元、5,125,284.85 万元和 2,114,507.40 万元；实现净利润分别为 79,430.34 万元、91,640.55 万元、74,959.24 万元和 67,962.61 万元。发行人良好的盈利能力是发行人本期债券本息偿付的有力保障。

报告期各期，发行人经营活动现金流入分别为 6,308,856.75 万元、5,920,940.69 万元、5,798,541.53 万元和 668,836.15 万元，其中，销售商品、提供劳务收到的现金分别为 5,815,171.32 万元、5,648,251.02 万元、5,364,639.98 万元和 2,251,085.13 万元。发行人主营业务回款情况良好，持续的现金流入将为本期债券的偿付提供重要保障。

五、偿债应急保障方案

发行人长期保持稳健的财务政策，注重流动性管理，必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金。截至 2025 年 6 月末，公司合并财务报表口径下流动资产为 6,289,456.82 万元，其中货币资金为 1,620,657.33 万元，应收账款为 769,193.42 万元，其他应收款为 1,794,729.94 万元，存货为 951,773.09 万元。在需要时，流动资产变现可以保障债权及时实现。

发行人经营状况稳定，资信状况良好，在金融机构间拥有较高的市场声誉，具有广泛的融资渠道和较强的融资能力，与多家国内大型金融机构建立了良好的合作关系。截至 2025 年 6 月末，发行人获得各家银行授信总额度为 8,086.92 亿

元，已使用额度 4,493.37 亿元，尚未使用 3,593.55 亿元。如果由于意外情况导致发行人不能及时从预期的还款来源获得足够资金，发行人可凭借自身良好的资信状况以及与金融机构良好的合作关系，通过间接融资筹措本期债券还本付息所需资金。

六、偿债保障措施

为了有效地维护债券持有人的利益，保证本期债券本息按约定偿付，发行人建立了一系列工作机制，包括制定《债券持有人会议规则》、专款专用、设立偿付工作小组，建立发行人与债券受托管理人的长效沟通机制，健全风险监管和预警机制，加强信息披露等，形成一套完整的确保本期债券本息按约定偿付的保障体系。

（一）制定《债券持有人会议规则》

发行人和债券受托管理人已按照《管理办法》的要求为本期债券制定了《债券持有人会议规则》，约定本期债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围，债券持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项，为保障本期债券本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

（二）设立债券专项账户

发行人将为本期债券在监管银行设立募集资金专项账户，并与监管银行（作为专项账户的监管人）和本期债券受托管理人签订了募集资金专项账户监管协议，其中募集资金专户仅用于发行人本期债券募集资金的接收、存储、划转，不得用作其他用途。受托管理人在募集资金到位前与发行人以及存放募集资金的银行订立监管协议，对募集资金专户进行监管。

（三）设立专门的偿付工作小组

发行人将在每年的财务预算中落实安排本期债券本金的兑付资金和利息的支付资金，保证本息的如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前，发行人将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。

（四）制定并严格执行资金管理计划

本期债券发行后，发行人将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期

应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于每年的利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。

（五）充分发挥债券受托管理人的作用

发行人按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求引入了债券受托管理制度，聘请招商证券有限责任公司担任本期债券的债券受托管理人，并与之订立了《债券受托管理协议》。由债券受托管理人代表债券持有人对发行人的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人，采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。

发行人将严格按照《债券受托管理协议》的规定，配合债券受托管理人履行职责，在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时根据《债券受托管理协议》采取其他必要的措施。

有关债券受托管理人的权利和义务，详见本募集说明书“第十节投资者保护机制”。

（六）严格的信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和出资人的监督，防范偿债风险。发行人将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。

第十一节 违约事项及纠纷解决机制

一、违约情形及认定

以下事件构成发行人违约事件：

（一）发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本期债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息），但增信主体或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

当发行人无法按时还本付息时，本期债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（如有）外的责任。

（二）发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信主体或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（三）本期债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

（四）发行人违反募集说明书关于交叉保护的约定（如有）且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（五）发行人违反募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（六）发行人被法院裁定受理破产申请的。

（七）发行人选择延长可续期公司债券期限，但未根据募集说明书的约定发布续期公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息。

（八）发行人选择递延支付可续期公司债券利息，但未根据募集说明书的约定发布利息递延支付公告，且未偿付到期应付利息；或发行人违反利息递延下的限制事项。

（九）发行人在发生强制付息事件时，未根据募集说明书的约定偿付应付利息。

二、违约责任及免除

1、本期债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

（1）继续履行。本期债券构成第 10.2 条第六项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

（2）协商变更履行方式。本期债券构成第 10.2 条第六项外的其他违约情形的，发行人可以与本期债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

（3）提前清偿。发行人出现未按期偿付本期债券利息、回售、赎回、分期偿还款项，债券持有人有权召开持有人会议要求发行人全额提前清偿（持有人会议决议应明确提前清偿后债券的具体到期日期），但募集说明书另有约定或持有人会议另有决议的除外：

当发行人发生募集说明书和本协议约定的持有人会议有权要求提前清偿情形，且持有人会议决议要求发行人提前清偿的，本期债券持有人同意给予发行人自持有人会议决议日生效起 90 自然日的宽限期。

若发行人在该期限内消除负面情形或经持有人会议豁免触发提前清偿义务的，则发行人无需承担提前清偿责任。

2、发行人的违约责任可因如下事项免除：

发行人的违约责任可因如下事项免除：

（1）法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

（2）约定免除。发行人违约的，发行人可与本期债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任。

三、纠纷解决机制

发行人、本期债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如协商不成的，双方同意，任何一方可以向发行人所在地有管辖权的法院提起诉讼。

第十二节 持有人会议规则

投资者认购本期债券视作同意《债券持有人会议规则》。债券持有人会议决议对全体本次公司债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权的债券持有人）具有同等的效力和约束力。债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本次公司债券之行为视为同意并接受《债券持有人会议规则》，受《债券持有人会议规则》之约束。《债券持有人会议规则》全文如下：

“第一章 总则

1.1 为规范山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）（以下简称本期债券）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本期债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本期债券的实际情况，制订本规则。

债券简称及代码、发行日、兑付日、发行利率、发行规模、含权条款及投资者权益保护条款设置情况等本期债券的基本要素和重要约定以本期债券募集说明书等文件载明的内容为准。

1.2 债券持有人会议自本期债券完成发行起组建，至本期债券债权债务关系终止后解散。债券持有人会议由持有本期债券未偿还份额的持有人（包括通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的持有人）组成。

债券上市期间，前述持有人范围以中国证券登记结算有限责任公司登记在册的债券持有人为准，法律法规另有规定的除外。

1.3 债券持有人会议依据本规则约定的程序召集、召开，对本规则约定权限范围内的事项进行审议和表决。

债券持有人应当配合受托管理人等会议召集人的相关工作，积极参加债券持有人会议，审议会议议案，行使表决权，配合推动债券持有人会议生效决议的落实，依法维护自身合法权益。出席会议的持有人应当确保会议表决时仍然持有本期债券，并不得利用出席会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害其他债券持有人的合法权益，若因出席会议

的持有人违反上述承诺并造成其他债券持有人损失的，应当承担相应的赔偿责任。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的，视为同意并接受本规则相关约定，并受本规则之约束。

1.4 债券持有人会议依据本规则约定程序审议通过的生效决议对本期债券全体持有人均有同等约束力(包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在本期债券持有人会议权益登记日后受让本次公司债券的持有人，下同)。债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的结果由全体持有人承担。法律法规另有规定或者本规则另有约定的，从其规定或约定。

1.5 债券持有人会议应当由律师见证。

见证律师应当针对会议的召集、召开、表决程序，出席会议人员资格，有效表决权的确定、决议的效力及其合法性等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

1.6 债券持有人出席债券持有人会议而产生的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。因召开债券持有人会议产生的相关会务费用（包括但不限于场地费、见证律师费用等）由发行人自行承担。本规则、债券受托管理协议或者其他协议另有约定的除外。

第二章 债券持有人会议的权限范围

2.1 本期债券存续期间，债券持有人会议按照本规则第 2.2 条约定的权限范围，审议并决定与本期债券持有人利益有重大关系的事项。

除本规则第 2.2 条约定的事项外，受托管理人为了维护本期债券持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

2.2 本期债券存续期间，除本规则第 2.3 条另有约定外，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

2.2.1 拟变更债券募集说明书的重要约定：

- a. 变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；
- b. 变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- c. 变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- d. 变更募集说明书约定的募集资金用途；

e. 其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2.2.2 拟修改债券持有人会议规则；

2.2.3 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

2.2.4 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

a. 发行人已经或预计不能按期支付本期债券的本金或者利息；

b. 发行人已经或预计不能按期支付除本期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 5,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

c. 发行人发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

d. 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

e. 发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

f. 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

g. 发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2.2.5. 发行人提出重大债务重组方案的；

2.2.6 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本期债券募集说明书、本规则约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

2.3 本期债券存续期间，如出现下列情形之一的，相关事项不得提交债券持有人会议审议：

2.3.1 要求受托管理人代垫或支付相关费用或要求受托管理人履行《受托管理协议》所约定的受托管理职责之外的职责/义务的相关事项。

第三章 债券持有人会议的筹备

第一节 会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

本期债券存续期间，出现本规则第 2.2 条约定情形之一且具有符合本规则约定要求的拟审议议案的，受托管理人原则上应于 15 个交易日内召开债券持有人会议，经单独或合计持有本期未偿债券总额 30%以上的债券持有人书面同意延期召开的除外。延期时间原则上不超过 15 个交易日。

3.1.2 发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（以下统称提议人）有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集债券持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出符合本规则约定权限范围及其他要求的拟审议议案。受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集债券持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开债券持有人会议，提议人同意延期召开的除外。

合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举 1 名代表作为联络人，协助受托管理人完成会议召集相关工作。

3.1.3 受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

第二节 议案的提出与修改

3.2.1 提交债券持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易场所业务规则及本规则的相关规定或者约定，具有明确并切实可行的决议事项。

债券持有人会议审议议案的决议事项原则上应包括需要决议的具体事项、实施主体、实施时间及其他相关重要事项。

3.2.2 召集人披露债券持有人会议通知后，受托管理人、发行人、单独或者合

计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人(以下统称提案人)均可以书面形式提出临时议案，召集人应当将相关临时议案提交债券持有人会议审议。

提案人应当提供自己持有本期债券未偿还份额 10%以上的持仓证明，临时提案应加盖单位公章。会议召集人有权对临时议案进行审核，并作出必要或合理的修订。不符合会议审议范围的，会议召集人有权拒绝提交债券持有人会议审议。

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及限要求。

3.2.3 受托管理人、债券持有人提出的拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与相关机构或个人充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

受托管理人、发行人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人提出的拟审议议案需要债券持有人同意或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与主要投资者充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

3.2.4 债券持有人会议拟授权受托管理人或推选代表人代表债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行谈判协商并签署协议，代表债券持有人提起或参加仲裁、诉讼程序的，提案人应当在议案的决议事项中明确下列授权范围供债券持有人选择：

a.特别授权受托管理人或推选的代表人全权代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，包括但不限于：达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决等实质影响甚至可能减损、让渡债券持有人利益的行为。

b.授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，并明确在达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决时，特别是作出可能减损、让渡债券持有人利益的行为时，应当事先征求债券持有人的意见或召集债券持有人会议审议并依债券持有人意见行事。

3.2.5 召集人应当就全部拟提交审议的议案与相关提案人、议案涉及的利益

相关方进行充分沟通，对议案进行修改完善或协助提案人对议案进行修改完善，尽可能确保提交审议的议案符合本规则第 3.2.1 条的约定，且同次债券持有人会议拟审议议案间不存在实质矛盾。

召集人经与提案人充分沟通，仍无法避免同次债券持有人会议拟审议议案的待决议事项间存在实质矛盾的，则相关议案应当按照本规则第 4.2.6 条的约定进行表决。召集人应当在债券持有人会议通知中明确该项表决涉及的议案、表决程序及生效条件。

3.2.6 提交同次债券持有人会议审议的全部议案应当最晚于债权登记日前一交易日公告。议案未按规定及约定披露的，不得提交该次债券持有人会议审议。

第三节 会议的通知、变更及取消

3.3.1 召集人应当最晚于债券持有人会议召开日前第 10 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。受托管理人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于现场会议（包括现场、非现场相结合形式召开的会议）召开日前第 3 个交易日或者非现场会议召开日前第 2 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。

前款约定的通知公告内容包括但不限于债券基本情况、会议时间、会议召开形式、会议地点（如有）、会议拟审议议案、债权登记日、会议表决方式及表决时间等议事程序、委托事项、召集人及会务负责人的姓名和联系方式等。

3.3.2 根据拟审议议案的内容，债券持有人会议可以以现场、非现场或者两者相结合的形式召开。召集人应当在债券持有人会议的通知公告中明确会议召开形式和相关具体安排。会议以网络投票方式进行的，召集人还应当披露网络投票办法、投票方式、计票原则、计票方式等信息。

3.3.3 召集人拟召集债券持有人现场会议的，可以在会议召开日前设置参会反馈环节，征询债券持有人参会意愿，并在会议通知公告中明确相关安排。

拟出席该次债券持有人会议的债券持有人应当及时反馈参会情况。债券持有人未反馈的，不影响其在该次债券持有人会议行使参会及表决权。

3.3.4 债券持有人对债券持有人会议通知具体内容持有异议或有补充意见的，可以与召集人沟通协商，由召集人决定是否调整通知相关事项。

3.3.5 召集人决定延期召开债券持有人会议或者变更债券持有人会议通知涉

及的召开形式、会议地点及拟审议议案内容等事项的，应当最迟于原定债权登记日前一交易日，在会议通知发布的同一信息披露平台披露会议通知变更公告。

3.3.6 已披露的会议召开时间原则上不得随意提前。因发生紧急情况，受托管理人认为如不尽快召开债券持有人会议可能导致持有人权益受损的除外，但应当确保会议通知时间符合本规则第 3.3.1 条的约定。

3.3.7 债券持有人会议通知发出后，除召开债券持有人会议的事由消除、发生不可抗力的情形或本规则另有约定的，债券持有人会议不得随意取消。

召集人拟取消该次债券持有人会议的，原则上应不晚于原定债权登记日前一交易日在会议通知发布的同一信息披露平台披露取消公告并说明取消理由。

如债券持有人会议设置参会反馈环节，反馈拟出席会议的持有人所代表的本期债券未偿还份额不足本规则第 4.1.1 条约定有效会议成立的最低要求，且召集人已在会议通知中提示该次会议可能取消风险的，召集人有权决定直接取消该次会议。

3.3.8 因出席人数未达到本规则第 4.1.1 条约定的债券持有人会议成立的最低要求，召集人决定再次召集会议的，可以根据前次会议召集期间债券持有人的相关意见适当调整拟审议议案的部分细节，以寻求获得债券持有人会议审议通过的最大可能。

召集人拟就实质相同或相近的议案再次召集会议的，应最晚于现场会议召开日前 3 个交易日或者非现场会议召开日前 2 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告，并在公告中详细说明以下事项：

- a.前次会议召集期间债券持有人关于拟审议议案的相关意见；
- b.本次拟审议议案较前次议案的调整情况及其调整原因；
- c.本次拟审议议案通过与否对投资者权益可能产生的影响；
- d.本次债券持有人会议出席人数如仍未达到约定要求，召集人后续取消或者再次召集会议的相关安排，以及可能对投资者权益产生的影响。

第四章 债券持有人会议的召开及决议

第一节 债券持有人会议的召开

4.1.1 债券持有人会议应当由代表本期债券未偿还份额且享有表决权的二分之一以上债券持有人出席方能召开。债券持有人在现场会议中的签到行为或者在

非现场会议中的投票行为即视为出席该次持有人会议。

4.1.2 债权登记日登记在册的、持有本期债券未偿还份额的持有人均有权出席债券持有人会议并行使表决权，本规则另有约定的除外。

前款所称债权登记日为债券持有人会议召开日的前 1 个交易日。债券持有人会议因故变更召开时间的，债权登记日相应调整。

4.1.3 本期债券受托管理人应当出席并组织召开债券持有人会议或者根据本规则第 3.1.3 条约定为相关机构或个人自行召集债券持有人会议提供必要的协助，在债券持有人现场会议中促进债券持有人之间、债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行沟通协商，形成有效的、切实可行的决议等。

4.1.4 拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述机构或个人应按照受托管理人或召集人的要求，安排具有相应权限的人员按时出席债券持有人现场会议，向债券持有人说明相关情况，接受债券持有人等的询问，与债券持有人进行沟通协商，并明确拟审议议案决议事项的相关安排。

4.1.5 资信评级机构可以应召集人邀请列席债券持有人现场会议，持续跟踪发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等的资信情况，及时披露跟踪评级报告。

4.1.6 债券持有人可以自行出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托受托管理人、其他债券持有人或者其他代理人（以下统称代理人）出席债券持有人会议并按授权范围行使表决权。

债券持有人自行出席债券持有人现场会议的，应当按照会议通知要求出示能够证明本人身份及享有参会资格的证明文件。债券持有人委托代理人出席债券持有人现场会议的，代理人还应当出示本人身份证明文件、被代理人出具的载明委托代理权限的委托书（债券持有人法定代表人亲自出席并表决的除外）。

债券持有人会议以非现场形式召开的，召集人应当在会议通知中明确债券持有人或其代理人参会资格确认方式、投票方式、计票方式等事项。

4.1.7 受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代理出席债券持

有人会议，并按授权范围行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代理出席债券持有人会议并行使表决权的，应当取得债券持有人的委托书。

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

- a.召集人介绍召集会议的缘由、背景及会议出席人员；
- b.召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；
- c.享有表决权的债券持有人针对拟审议议案进行询问，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案进行沟通协商。因债券持有人众多等原因，现场进行沟通协商不利于会议的顺利召开或不具有现实可操作性的，可以通过提前征集问题，并由相关方现场进行解答的方式进行；
- d.享有表决权的持有人依据本规则约定程序进行表决。

第二节 债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

4.2.2 债券持有人进行表决时，每一张未偿还的债券享有一票表决权，但下列机构或人员直接持有或间接控制的债券份额除外：

- a.发行人及其关联方，包括发行人的控股股东、实际控制人、合并范围内子公司、同一实际控制人控制下的关联公司（仅同受国家控制的除外）等；
- b.本期债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人；
- c.债券清偿义务承继方；
- d.其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

4.2.3 出席会议且享有表决权的债券持有人需按照“同意”“反对”“弃权”三种类型进行表决，表决意见不可附带相关条件。无明确表决意见、附带条件的表决、就同一议案的多项表决意见、字迹无法辨认的表决或者出席现场会议但未提交表决票的，原则上均视为选择“弃权”。

4.2.4 债券持有人会议原则上应当连续进行，直至完成所有议案的表决。除

因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止、不能作出决议或者出席会议的持有人一致同意暂缓表决外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

因网络表决系统、电子通讯系统故障等技术原因导致会议中止或无法形成决议的，召集人应采取必要措施尽快恢复召开会议或者变更表决方式，并及时公告。

4.2.5 出席会议的债券持有人按照会议通知中披露的议案顺序，依次逐项对提交审议的议案进行表决。

4.2.6 发生本规则第 3.2.5 条第二款约定情形的，召集人应就待决议事项存在矛盾的议案内容进行特别说明，并将相关议案同次提交债券持有人会议表决。债券持有人仅能对其中一项议案投“同意”票，否则视为对所有相关议案投“弃权”票。

第三节 债券持有人会议决议的生效

4.3.1 债券持有人会议对下列属于本规则第 2.2 条约定权限范围内的重大事项之一且具备生效条件的议案作出决议，经全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上同意方可生效：

- a.拟同意第三方承担本期债券清偿义务；
- b.发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- c.发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本期债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- d.拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；
- e.拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本期债券全部未偿本息；
- f.拟修改债券募集说明书、本规则相关约定以直接或间接实现本款第 a 至 e 项目的；
- g.拟修改本规则关于债券持有人会议权限范围的相关约定。

4.3.2 除本规则第 4.3.1 条约定的重大事项外，债券持有人会议对本规则第 2.2 条约定范围内的其他一般事项且具备生效条件的议案作出决议，经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分之一同意方可生效。本规则另有约定的，从其约定。

召集人就实质相同或相近的前款一般事项议案连续召集三次债券持有人会议且每次会议出席人数均未达到本规则第 4.1.1 条约定的会议召开最低要求的，则相关决议经出席第三次债券持有人会议的债券持有人所持表决权的三分之一以上同意即可生效。

4.3.3 债券持有人会议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实，因未与上述相关机构或个人协商达成一致而不具备生效条件的，债券持有人会议可以授权受托管理人、上述相关机构或个人、符合条件的债券持有人按照本规则提出采取相应措施的议案，提交债券持有人会议审议。

4.3.4 债券持有人会议拟审议议案涉及授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人提起或参加要求发行人或增信主体偿付债券本息或履行增信义务、申请或参与发行人破产重整或破产清算、参与发行人破产和解等事项的仲裁或诉讼，如全部债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人代表全部债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序；如仅部分债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人仅代表同意授权的债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序。对授权议案投反对票，或未能按照议案要求支付相关费用的债券持有人有权自行主张权利。

4.3.5 债券持有人会议的表决结果，由召集人指定代表及见证律师共同负责清点、计算，并由受托管理人负责载入会议记录。召集人应当在会议通知中披露计票、监票规则，并于会议表决前明确计票、监票人选。

债券持有人会议表决结果原则上不得早于债券持有人会议决议公告披露日前公开。如召集人现场宣布表决结果的，应当将有关情况载入会议记录。

4.3.6 债券持有人对表决结果有异议的，可以向召集人等申请查阅会议表决票、表决计算结果、会议记录等相关会议材料，召集人等应当配合。

第五章 债券持有人会议的会后事项与决议落实

5.1 债券持有人会议均由受托管理人负责记录，并由召集人指定代表及见证律师共同签字确认。

会议记录应当记载以下内容：

（一）债券持有人会议名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）；

（二）出席（包括现场、非现场方式参加）债券持有人会议的债券持有人及其代理人（如有）姓名、身份、代理权限，所代表的本期未偿还债券面值总额及占比，是否享有表决权；

（三）会议议程；

（四）债券持有人询问要点，债券持有人之间进行沟通协商简要情况，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案沟通协商的内容及变更的拟决议事项的具体内容（如有）；

（五）表决程序（如为分批次表决）；

（六）每项议案的表决情况及表决结果。

债券持有人会议记录、表决票、债券持有人参会资格证明文件、代理人的委托书及其他会议材料由债券受托管理人保存。保存期限至少至本期债券债权债务关系终止后的 5 年。

债券持有人有权申请查阅其持有本期债券期间的历次会议材料，债券受托管理人不得拒绝。

5.2 召集人应最晚于债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

（一）债券持有人会议召开情况，包括名称（含届次）、召开及表决时间、

召开形式、召开地点（如有）等；

（二）出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

（三）各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

（四）其他需要公告的重要事项。

5.3 按照本规则约定的权限范围及会议程序形成的债券持有人会议生效决议，受托管理人应当积极落实，及时告知发行人或其他相关方并督促其予以落实。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关

机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，受托管理人应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

债券持有人应当积极配合受托管理人、发行人或其他相关方推动落实债券持有人会议生效决议有关事项。

5.4 债券持有人授权受托管理人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，受托管理人应当按照授权范围及实施安排等要求，勤勉履行相应义务。受托管理人因提起、参加仲裁、诉讼或破产程序产生的合理费用，由作出授权的债券持有人承担，或者由受托管理人依据与债券持有人的约定先行垫付，债券受托管理协议另有约定的，从其约定。

受托管理人依据授权仅代表部分债券持有人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，其他债券持有人后续明确表示委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的，受托管理人应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人也可以参照本规则第 4.1.7 条约定，向之前未授权的债券持有人征集由其代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人不得因授权时间与方式不同而区别对待债券持有人，但非因受托管理人主观原因导致债券持有人权利客观上有所差异的除外。

未委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的其他债券持有人可以自行提起、参加仲裁或诉讼，或者委托、推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

受托管理人未能按照授权文件约定勤勉代表债券持有人提起、参加仲裁或诉讼，或者在过程中存在其他怠于行使职责的行为，债券持有人可以单独、共同或推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

第六章 特别约定

第一节 关于表决机制的特别约定

6.1.1 因债券持有人行使回售选择权或者其他法律规定或募集说明书约定的权利，导致部分债券持有人对发行人享有的给付请求权与其他同期债券持有人不同的，具有相同请求权的债券持有人可以就不涉及其他债券持有人权益的事项进行单独表决。

前款所涉事项由受托管理人、所持债券份额占全部具有相同请求权的未偿还债券余额 10%以上的债券持有人或其他符合条件的提案人作为特别议案提出，

仅限受托管理人作为召集人，并由利益相关的债券持有人进行表决。

受托管理人拟召集持有人会议审议特别议案的，应当在会议通知中披露议案内容、参与表决的债券持有人范围、生效条件，并明确说明相关议案不提交全体债券持有人进行表决的理由以及议案通过后是否会对未参与表决的投资者产生不利影响。

特别议案的生效条件以受托管理人在会议通知中明确的条件为准。见证律师应当在法律意见书中就特别议案的效力发表明确意见。

第二节 简化程序

6.2.1 发生本规则第 2.2 条约定的有关事项且存在以下情形之一的，受托管理人可以按照本节约定的简化程序召集债券持有人会议，本规则另有约定的从其约定：

- a. 发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；
- b. 发行人因实施股权激励计划等回购股份导致减资，且累计减资金额低于本期债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的 5% 的；
- c. 债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；
- d. 债券募集说明书、本规则、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；
- e. 受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分之一（如为第 4.3.2 条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上（如为第 4.3.1 条约定的重大事项）的债券持有人已经表示同意议案内容的；
- f. 全部未偿还债券份额的持有人数量（同一管理人持有的数个账户合并计算）不超过 4 名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议的。

6.2.2 发生本规则第 6.2.1 条 a 项至 c 项情形的，受托管理人可以公告说明关于发行人或受托管理人拟采取措施的内容、预计对发行人偿债能力及投资者权益保护产生的影响等。债券持有人如有异议的，应于公告之日起 5 个交易日内以书

面形式回复受托管理人。逾期不回复的，视为同意受托管理人公告所涉意见或者建议。

针对债券持有人所提异议事项，受托管理人应当与异议人积极沟通，并视情况决定是否调整相关内容后重新征求债券持有人的意见，或者终止适用简化程序。单独或合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人于异议期内提议终止适用简化程序的，受托管理人应当立即终止。

异议期届满后，视为本次会议已召开并表决完毕，受托管理人应当按照本规则第 4.3.2 条第一款的约定确定会议结果，并于次日内披露持有人会议决议公告及见证律师出具的法律意见书。

6.2.3 发生本规则第 6.2.1 条 d 项至 f 项情形的，受托管理人应最晚于现场会议召开日前 3 个交易日或者非现场会议召开日前 2 个交易日披露召开持有人会议的通知公告，详细说明拟审议议案的决议事项及其执行安排、预计对发行人偿债能力和投资者权益保护产生的影响以及会议召开和表决方式等事项。债券持有人可以按照会议通知所明确的方式进行表决。

持有人会议的召开、表决、决议生效及落实等事项仍按照本规则第四章、第五章的约定执行。

第七章 附则

7.1 本规则自本期债券发行完毕之日起生效。

7.2 依据本规则约定程序对本规则部分约定进行变更或者补充的，变更或补充的规则与本规则共同构成对全体债券持有人具有同等效力的约定。

7.3 本规则的相关约定如与债券募集说明书的相关约定存在不一致或冲突的，以债券募集说明书的约定为准；如与债券受托管理协议或其他约定存在不一致或冲突的，除相关内容已于债券募集说明书中明确约定并披露以外，均以本规则的约定为准。

7.4 对债券持有人会议的召集、召开及表决程序、决议合法有效性以及其他因债券持有人会议产生的纠纷，应当：

向原告所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

7.5 本规则约定的“以上”“以内”包含本数，“超过”不包含本数。”

第十三节 受托管理人

一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

（一）债券受托管理人的名称及基本情况

名称：招商证券股份有限公司

联系地址：深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

法定代表人：霍达

经办人员/联系人：薛晓彤、郭永星、刘越、郑润润

电话号码：010-60840890

传真号码：010-57782988

邮政编码：100045

（二）受托管理协议签订情况

2025 年 11 月，发行人与招商证券股份有限公司签订《债券受托管理协议》，聘请招商证券股份有限公司担任本期公司债券的债券受托管理人。

（三）公司与债券受托管理人的利害关系情况

截至 2025 年 6 月末，招商证券股份有限公司合计持有发行人下属子公司山西高速（000755.SZ）股份的数量为 62,900.00 股。

除上述事项以及与发行人签订《债券受托管理协议》、作为本期债券的主承销商之外，债券受托管理人与发行人之间不存在可能影响其公正履行本期债券受托管理职责的利害关系。

二、《债券受托管理协议》的主要内容

以下仅列明《债券受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》的全文。

“

第一条 定义及解释

1.1 除本协议另有规定外，《募集说明书》中的定义与解释均适用于本协议，不一致的以《募集说明书》为准。

1.2 发行人、甲方，指山西交通控股集团有限公司。

1.3 本期债券/本期公司债券，指发行人拟申请发行不超过 10.00 亿元的“山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）”。

1.4 本协议，指《山西交通控股集团有限公司（债券发行人）与招商证券股份有限公司（债券受托管理人）关于山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）受托管理协议》。

1.5 受托管理人，指招商证券股份有限公司。

1.6 债券持有人，指通过认购或购买或其他合法方式取得本期公司债券之投资者。

1.7 《募集说明书》，指发行人发行本期公司债券制定的《山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）募集说明书》。

1.8 《债券持有人会议规则》，指《山西交通控股集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）债券持有人会议规则》。

1.9 《公司章程》，指山西交通控股集团有限公司章程。

1.10 中国证监会，指中国证券监督管理委员会。

第二条 受托管理事项

2.1 为维护本期债券全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本期债券的受托管理人，并同意接受乙方的监督。乙方接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

2.2 在本期债券存续期内，即自债券上市挂牌直至债券本息兑付全部完成或债券的债权债务关系终止的其他情形期间，乙方应当勤勉尽责，根据相关法律法规、部门规章、行政规范性文件及自律规则（以下合称法律、法规和规则）的规定以及《募集说明书》、本协议及《债券持有人会议规则》的约定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

乙方依据本协议的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前

向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。乙方若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与本协议、《募集说明书》和债券持有人会议有效决议内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，《募集说明书》、本协议或者债券持有人会议决议另有约定的除外。

2.3 任何债券持有人一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本期债券，即视为同意乙方作为本期债券的受托管理人，且视为同意并接受本协议项下的相关约定，并受本协议之约束。

第三条 甲方的权利和义务

3.1 甲方及其董事、监事、高级管理人员应自觉强化法治意识、诚信意识、全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。甲方董事、监事、高级管理人员应当按照法律法规的规定对甲方定期报告签署书面确认意见，并及时将相关书面确认意见提供至乙方。

3.2 甲方应当根据法律、法规和规则及《募集说明书》的约定，按期足额支付本期债券的利息和本金。

3.3 甲方应当设立募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转。甲方应当在募集资金到达专项账户前与乙方以及存放募集资金的银行订立募集资金监管协议。

甲方不得在专项账户中将本期债券募集资金与其他非本期债券募集资金及其他资金混同存放，并确保募集资金的流转路径清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券募集资金使用完毕前，专项账户不得用于接收、存储、划转其他资金。

3.4 甲方应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及《募集说明书》的约定，如甲方拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或者《募集说明书》、募集资金监管协议及募集资金使用管理制度的规定的约定履行相应程序。甲方应当按照

法律法规要求于变更决策程序完成后且募集资金使用前履行信息披露义务。

若本期债券募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方应当确保债券募集资金实际投入与项目进度相匹配，保证项目顺利实施。

3.5 甲方使用募集资金时，应当书面告知乙方。

甲方应当根据乙方的核查要求，每月及时向乙方提供募集资金专项账户及其他相关账户（若涉及）的流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程等资料。

若募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，募集资金使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

若募集资金用于偿还有息债务的，募集资金使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

若募集资金用于基金出资的，甲方应提供出资或投资进度的相关证明文件（如出资或投资证明、基金股权或份额证明等），基金股权或份额及受限情况说明、基金收益及受限情况说明等资料文件等。

若本期债券募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方还应当每半年向乙方提供项目进度的相关资料（如项目进度证明、现场项目建设照片等），并说明募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度是否与《募集说明书》披露的预期进度存在较大差异。存续期内项目建设进度与约定预期存在较大差异，导致对募集资金的投入和使用计划产生实质影响的，甲方应当及时履行信息披露义务。甲方应当每半年说明募投项目收益与来源、项目收益是否存在重大不利变化、相关资产或收益是否存在受限及其他可能影响募投项目运营收益的情形，并提供相关证明文件。若项目运营收益实现存在较大不确定性，甲方应当及时进行信息披露。

3.6 本期债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公

平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3.7 本期债券存续期内，甲方应当在每个会计年度结束之日起 4 个月内和每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内披露上一年年度报告和本年度中期报告。定期报告的内容与格式应当符合《证券法》等法律法规和上海证券交易所等规章制度的要求。

除按照普通公司债券相关要求披露定期报告（中期报告及/或年度报告）外，甲方在定期报告中还应披露本期债券续期情况、利率跳升情况、利息递延情况、强制付息情况等事项，并就本期债券是否仍计入权益及相关会计处理进行专项说明。

3.8 本期债券存续期内，发生以下任何事项，甲方应当及时书面通知乙方，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

- (1) 甲方名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；
- (2) 甲方变更财务报告审计机构、资信评级机构；
- (3) 甲方三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；
- (4) 甲方法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；
- (5) 甲方控股股东或者实际控制人发生变更；
- (6) 甲方发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；
- (7) 甲方发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- (8) 甲方放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；
- (9) 甲方股权、经营权涉及被委托管理；

- (10) 甲方丧失对重要子公司的实际控制权；
- (11) 甲方主体或其债券信用评级发生变化，或者本期债券担保情况发生变更；
- (12) 甲方转移债券清偿义务；
- (13) 甲方一次承担他人债务超过上年末净资产的百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- (14) 甲方未能清偿到期债务或进行债务重组；
- (15) 甲方涉嫌违法违规被有权机关调查、受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；
- (16) 甲方法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；
- (17) 甲方涉及重大诉讼、仲裁事项；
- (18) 甲方出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；
- (19) 甲方分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；
- (20) 甲方涉及需要说明的市场传闻；
- (21) 甲方未按照相关规定与《募集说明书》的约定使用募集资金；
- (22) 甲方违反《募集说明书》承诺且对债券持有人权益有重大影响；
- (23) 《募集说明书》约定或甲方承诺的其他应当披露事项；
- (24) 甲方募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；
- (25) 甲方拟修改《债券持有人会议规则》；
- (26) 甲方拟变更债券受托管理人或本协议的主要内容；
- (27) 甲方拟变更债券《募集说明书》的约定；

- (28) 出现导致本期债券不再计入权益的事项；
- (29) 发生强制付息事件或利息递延下的限制事项；
- (30) 法律、法规及规则等文件规定或国务院证券监督管理机构、中国证监会、证券交易所、中国证券业协会要求的其他事项；
- (31) 其他可能影响甲方偿债能力、债券价格或债券持有人权益的事项。

以上甲方所指主体的范围按照证券交易所相关规定或其他适用规则的要求执行。

就上述事件通知乙方同时，甲方应当就该等事项是否影响本期债券本息安全向乙方作出书面说明，配合乙方要求提供相关证据、文件和资料，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，甲方应当按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。甲方应当于每月末书面回复乙方是否存在上述事件以及相关重大事项的触发情况，并应当保证书面回复内容的真实、准确、完整。

甲方的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，甲方知晓后应当及时书面告知乙方，并配合乙方履行相应职责。

3.9 甲方应当协助乙方在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本期债券持有人名册，并承担相应费用。

3.10 债券持有人会议审议议案需要甲方推进落实的，甲方应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。甲方单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决。甲方意见不影响债券持有人会议决议的效力。

甲方及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人应当履行《债券持有人会议规则》及债券持有人会议决议项下其应当履行的各项职责和义务并向债券投资者披露相关安排。

3.11 甲方在本期债券存续期间，应当履行如下债券信用风险管理义务：

（一）制定债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；

（二）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（三）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，甲方应当及时书面告知乙方；

（四）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置债券违约风险事件；

（五）配合受托管理人及其他相关机构开展风险管理，包括但不限于向乙方提供偿债资金落实情况、划付情况的相关凭证等。

3.12 预计不能偿还本期债券时，甲方应当及时告知乙方，按照乙方要求追加担保和其他偿债保障措施，并履行《募集说明书》和本协议约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施。

除追加担保外，其他偿债保障措施包括：（1）商业保险；（2）限制发行人债务及对外担保规模；（3）限制发行人对外投资规模；（4）限制发行人向第三方出售或抵押主要资产；（5）设置债券回售条款等。

乙方依法申请法定机关采取财产保全措施的，甲方应当配合乙方办理。

财产保全措施所需相应担保的提供方式可包括但不限于：申请人提供物的担保或现金担保；第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；专业担保公司提供信用担保；申请人自身信用。相关费用由甲方承担。

甲方同意承担因追加担保和履行上述偿债保障措施而发生的全部费用。若乙方代表债券持有人采取上述行动的，所产生的费用亦由甲方承担（包括但不限于担保登记费用、保全担保费、保全申请费、律师费等费用）。甲方拒绝全部或部分承担或不能全部或部分承担该费用时，则首先由债券持有人按照其持有本期债券的比例先行承担，费用承担方有权就该等费用向甲方追偿。

3.13 甲方无法按时偿付本期债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并

在两个交易日内通知乙方和债券持有人。

后续偿债措施包括但不限于：部分偿付及其安排；全部偿付措施及其实现期限；由增信主体（如有）或者其他机构代为偿付的安排；重组或者破产的安排等。

甲方出现《募集说明书》约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照《募集说明书》约定承担相应责任。

3.14 甲方无法按时偿付本期债券本息时，乙方根据《募集说明书》约定及债券持有人会议决议的授权申请处置抵质押物的，甲方应当积极配合并提供必要的协助。

3.15 本期债券违约风险处置过程中，甲方拟聘请财务顾问等专业机构参与违约风险处置，或聘请的专业机构发生变更的，应及时告知乙方，并说明聘请或变更的合理性。该等专业机构与受托管理人的工作职责应当明确区分，不得干扰受托管理人正常履职，不得损害债券持有人的合法权益。相关聘请行为应符合法律法规关于廉洁从业风险防控的相关要求，不应存在以各种形式进行利益输送、商业贿赂等行为。

3.16 甲方成立金融机构债权人委员会且乙方被授权加入的，应当协助乙方加入其中，并及时向乙方告知有关信息。

3.17 甲方应对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合、支持并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应指定其专人【王婧芳、财务部业务主办和 0351-7876318】负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。前述人员发生变更的，甲方应当在 3 个工作日内通知乙方。

3.18 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

3.19 甲方及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、承销机构、增信主体（如有）及其他专业机构应当配合受托管理人履行受托管理职责，积极提供受托管理所需的资料、信息和相关情况，维护债券持有人合法权益。

3.20 甲方应当配合乙方根据监管规定或监管机构要求进行信用风险排查的工作，风险排查可以采取现场、非现场或现场与非现场相结合的方式进行。甲方应为乙方现场或非现场风险排查提供充分便利，按时提供风险排查必备信息、资料和数据，并保证信息和材料的真实、准确和完整。如乙方采取现场排查方式的，甲方应当至少派出一名经理层高级管理人员和一名财务部门工作人员负责全程协助债券受托管理人的现场排查工作。相关经理层高级管理人员及财务部门工作人员一经指定，则不得以任何理由或方式拒绝或延迟履行对乙方现场排查工作的协助。如乙方根据现场排查情况提出其他配合事项需求的，甲方应当尽最大合理努力予以满足。

3.21 在本期债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

甲方及其关联方交易甲方发行公司债券的，应当及时书面告知乙方。

3.22 甲方应当根据本协议第 4.22 条的规定向乙方支付本期债券受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的额外费用。

此外，在中国法律允许的范围内，且在必要、合理的情况下，乙方在履行本协议项下债券受托管理人责任时发生的以下费用，由甲方承担：

- (1) 因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、律师费等合理费用，且该等费用符合市场公平价格；
- (2) 乙方基于合理且必要的原则聘用第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务而发生的费用；
- (3) 因甲方未履行本协议和《募集说明书》项下的义务而导致 乙方额外支出的费用。

如需发生上述(1)、(2)项下的费用，由甲方直接支付，但乙方应事先告知甲方上述费用合理估计的金额。

乙方因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人进行垫付，垫付方有权向

甲方进行追偿。

3.23 甲方应当履行本协议、《募集说明书》及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，甲方应当及时采取救济措施并书面告知乙方。

3.24 未经乙方书面许可，甲方不得在自身业务经营及产品宣传中使用“招商证券”等乙方名称、商标。

第四条 乙方的职责、权利和义务

4.1 乙方有权要求发行人提供履行受托管理职责所需的相关材料。

4.2 乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履职能力的专业人员，对甲方履行《募集说明书》及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权每月代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，以及每月查询专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.3 乙方应当督促甲方及其董事、监事、高级管理人员自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。乙方应核查甲方董事、监事、高级管理人员对甲方定期报告的书面确认意见签署情况。

4.4 乙方应当通过多种方式和渠道持续关注甲方和增信主体（如有）的资信状况、信用风险状况、担保物状况、内外部增信机制、投资者权益保护机制及偿债保障措施（如有）的有效性与实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

(1) 就本协议第 3.8 条情形，列席甲方和增信主体（如有）的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

(2) 每年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

(3) 每年调取甲方、增信主体（如有）银行征信记录；

- (4) 每年对甲方和增信主体（如有）进行现场检查；
- (5) 每年约见甲方或者增信主体（如有）进行谈话；
- (6) 每年对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；
- (7) 每年查询相关网站系统或进行实地走访，了解甲方及增信主体（如有）的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；
- (8) 每年结合《募集说明书》约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，乙方可以不限于固定频率对甲方与增信主体（如有）进行核查。涉及增信主体（如有）的，甲方应当给予乙方必要的支持。

4.5 乙方应当对甲方专项账户中募集资金的接收、存储、划转进行监督，并应当在募集资金到达专项账户前与甲方以及存放募集资金的银行订立募集资金监管协议。

乙方应当监督本期债券募集资金在专项账户中是否存在与其他非本期债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是否清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，乙方应当督促甲方进行整改和纠正。

4.6 在本期债券存续期内，乙方应当每月检查甲方募集资金的使用情况是否符合相关规定并与《募集说明书》约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。

乙方应当每月检查募集资金专项账户流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程，核查债券募集资金的使用是否符合法律法规的要求、《募集说明书》的约定和募集资金使用管理制度的相关规定。

若募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

若募集资金用于偿还有息债务的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

若本期债券募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方还应当每半年核查募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，项目运营效益是否发生重大不利变化，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度与募集资金使用进度或《募集说明书》披露的预期进度是否存在较大差异，实际产生收益是否符合预期以及是否存在其他可能影响募投项目运营收益的事项。债券存续期内项目发生重大变化的，乙方应当督促甲方履行信息披露义务。对于募集资金用于固定资产投资项目的，乙方应当至少每年对项目建设进展及运营情况开展一次现场核查，甲方应当提供必要的配合。

募集资金使用存在变更的，乙方应当核查募集资金变更是否履行了法律法规要求、《募集说明书》约定和甲方募集资金使用管理制度规定的相关流程，并核查甲方是否按照法律法规要求履行信息披露义务。

乙方发现债券募集资金使用存在违法违规的，应督促甲方进行整改，并披露临时受托管理事务报告。

4.7 乙方应当督促甲方在《募集说明书》中披露本协议的主要内容与《债券持有人会议规则》全文，并应当通过《募集说明书》约定的披露方式，向债券投资者披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券投资者披露的重大事项。

4.8 乙方应当每年对甲方进行回访，监督甲方对《募集说明书》约定义务的执行情况，并做好回访记录，按规定出具受托管理事务报告。

4.9 出现本协议第 3.8 条情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，乙方应当通过通讯、书面等方式问询甲方或者增信主体（如有），要求甲方或者增信主体（如有）解释说明，提供相关证据、文件和资料，并根据《公司债券受托管理人执业行为准则》的相关要求向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，乙方应当召集债券持有人会议。

4.10 乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及《债券持有人会议规则》的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

4.11 乙方应当在债券存续期内持续督促甲方履行信息披露义务。对影响偿债能力和投资者权益的重大事项，乙方应当督促甲方及时、公平地履行信息披露义务，督导甲方提升信息披露质量，有效维护债券持有人利益。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的信息资料，根据所获信息合理判断对本期债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

4.12 乙方预计甲方不能偿还本期债券时，应当要求甲方追加偿债保障措施，督促甲方等履行《募集说明书》和本协议约定投资者权益保护机制与偿债保障措施，或者按照本协议约定的方式依法申请法定机关采取财产保全措施。财产保全担保应由乙方或乙方选定的第三方提供。

甲方应承担因追加担保和履行上述偿债保障措施而发生的全部费用。若乙方代表债券持有人采取上述行动的，所产生的费用亦由甲方承担（包括但不限于担保登记费用、保全担保费、保全申请费、律师费等费用）。甲方拒绝全部或部分承担或不能全部或部分承担该费用时，则首先由债券持有人按照其持有本期债券的比例先行承担，费用承担方有权就该等费用向甲方追偿。

4.13 本期债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

4.14 甲方为本期债券设定担保的，乙方应当在本期债券发行前或《募集说明书》约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在增信措施有效期内妥善保管。甲方应协助提供增信主体（如有）指定联络人联系方式，并且甲方出现违约风险时配合乙方督促增信主体（如有）履行担保或增信义务。

4.15 乙方应当至少在本期债券每次兑付兑息日前 20 个交易日，了解甲方的偿债资金准备情况与资金到位情况。乙方应按照证监会及其派出机构要求滚动摸排兑付风险。

4.16 甲方不能偿还本期债券时，乙方应当督促发行人、增信主体（如有）和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺。甲方不能按期兑付债券本息或出现《募集说明书》约定的其他违约事件影响发行人按时兑付债券本息的，乙方可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起、参加民事诉讼、仲裁、参与重组或者破产的法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物。

乙方要求甲方追加担保的，担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，乙方可以要求再次追加担保。相关费用由甲方承担。

4.17 甲方成立金融机构债权人委员会的，乙方有权接受全部或部分债券持有人的委托参加金融机构债权人委员会会议，维护本期债券持有人权益。

4.18 乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.19 乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的相关文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、《债券持有人会议规则》、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于本期债券债权债务关系终止后二十年。

4.20 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

(1) 债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；

(2) 《募集说明书》约定由受托管理人履行的其他职责。

乙方应当督促甲方履行《募集说明书》的承诺与投资者权益保护约定。

甲方履行投资者保护条款相关约定的保障机制内容如下：

“一、资信维持承诺

(一) 发行人承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人存在重大市场负面传闻未合理澄清的。

(二) 发行人在债券存续期内，出现违反本节“一、资信维持承诺”第（一）

条约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（四）发行人违反资信维持承诺且未在本节“一、资信维持承诺”第（二）条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

如发行人违反本节相关承诺要求且未能在本节“一、资信维持承诺”第（二）条约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：在 30 个自然日提供并落实经本期债券持有人认可的和解方案。

持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。”

4.21 在本期债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

4.22 乙方有权依据本协议的规定获得受托管理报酬。

发生本协议第 10.2 条约定的违约事件时，为处理违约事件所聘请的律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构而产生的全部费用由发行人承担。

4.23 增值税

（1）甲乙双方协商一致，上述约定的受托管理事务报酬为包括增值税价格，甲方无需另行向乙方支付增值税金额。

(2) 如甲方为增值税一般纳税人，在相关法律法规允许乙方开具增值税专用发票的前提下，乙方应就甲方要求向甲方开具增值税专用发票，否则甲方接受乙方根据相关法律法规规定开具的增值税普通发票。

(3) 增值税专用发票开票信息

如甲方向乙方要求开具增值税专用发票，则甲方需要向乙方提供一般纳税人资质证明文件（如加盖一般纳税人印章的“一般纳税人”税务登记副本复印件）。

(4) 甲方向乙方支付上述款项前乙方需先开具发票，甲方自收到乙方开具的发票之日起 10 个工作日内支付款项。

第五条 受托管理事务报告

5.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

5.2 乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对《募集说明书》所约定义务的执行情况，对于债券存续期超过一年的，在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- (1) 乙方履行职责情况；
- (2) 甲方的经营与财务状况；
- (3) 甲方募集资金的使用及专项账户运作情况与核查情况；
- (4) 内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- (5) 甲方偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况；
- (6) 甲方在《募集说明书》中约定的其他义务的执行情况（如有）；
- (7) 债券持有人会议召开的情况；
- (8) 偿债能力和意愿分析；

- (9) 与甲方偿债能力和增信措施有关的其他情况及乙方采取的应对措施；
- (10) 乙方对本期债券特殊发行事项的持续跟踪情况，本期债券续期情况、利息递延情况、强制付息情况及可续期公司债券是否仍计入权益等相关事项；
- (11) 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

5.3 在本期债券存续期内，出现以下情形之一的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告：

- (1) 乙方在履行受托管理职责时发生利益冲突的；
- (2) 内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；
- (3) 发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；
- (4) 出现第 3.8 条第（1）项至第（24）项等情形的；
- (5) 出现其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

乙方发现甲方提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致乙方无法履行受托管理职责，乙方可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、乙方已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。

第六条 利益冲突的风险防范机制

6.1 乙方在履行受托管理职责时可能存在的利益冲突情形及相关风险防范、解决机制如下：

(1) 乙方作为一家综合类证券经营机构，在其（含其关联实体）通过自营或作为代理人按照法律、法规和规则参与各类投资银行业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突进而导致与乙方在本协议项下的职责产生利益冲突。可能存在的利益冲突的情形包括：

- ①甲乙双方之间，一方持有对方或互相地持有对方的股权或负有债务；
 - ②因股权交易或其他原因，使乙方与甲方构成关联方关系；
 - ③因重大经济利益，使得乙方作为债券受托管理人的独立性可能受到损害，包括：乙方与甲方存在除证券承销和担任本期债券受托管理人等专业收费服务之外重大的直接或间接经济利益；或乙方营业收入主要来自甲方；或乙方与甲方存在密切的经营关系等；
 - ④与债券持有人存在其他利益冲突等情形。
- (2) 针对可能产生的利益冲突，乙方将按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及其内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段，防范发生与本协议项下乙方作为受托管理人履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务。
- (3) 截至本协议签署，乙方除同时担任本期债券的主承销商和受托管理人之外，未发现可能影响其尽职履责的重大利益冲突情形。
- (4) 当乙方按照法律、法规和规则的规定以及本协议的约定诚实、勤勉、独立地履行本协议项下的职责，甲方以及本期债券的债券持有人认可乙方在为履行本协议服务之目的而行事，并确认乙方（含其关联实体）可以同时提供其依照监管要求合法合规开展的其他投资银行业务活动（包括如投资顾问、资产管理直接投资、研究、证券发行、交易、自营、经纪活动等），并豁免乙方因此等利益冲突而可能产生的责任。

6.2 对于乙方在履行受托管理职责时可能存在的利益冲突情形及相关风险防范、解决机制，甲方应当在《募集说明书》及债券存续期间的信息披露文件中予以充分披露，并在《受托管理协议》中载明。甲方发现与乙方发生利益冲突的，应当及时书面告知乙方。

6.3 乙方不得为本期债券提供担保，且乙方承诺，其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

6.4 甲乙双方违反利益冲突防范机制应当承担的责任

(1) 甲乙双方违反利益冲突防范机制损害债券持有人利益，应赔偿由此给债券持有人造成的损失。

(2) 如果乙方自营部门持有发行人的债券，为确保乙方作为受托管理人的独立履行职责，乙方承诺其将按照相关法律法规和公司内部信息隔离墙制度的相关规定，对承销业务（含后续管理事务）和自营业务之间进行有效隔离，并承诺不会利用其受托管理人的地位损害其他债券持有人的合法利益。

本协议中对于受托管理人在履行受托管理职责时可能存在的利益冲突情形及相关风险防范、解决机制，与公司债券《募集说明书》及债券存续期间的信息披露文件中披露不一致的，以《募集说明书》及债券存续期间的信息披露文件为准。

第七条 受托管理人的变更

7.1 在本期债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

乙方未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；

乙方停业、解散、破产或依法被撤销；

乙方提出书面辞职；

乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在乙方应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

7.2 根据《债券持有人会议规则》的相关要求，如债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的，自该决议生效之日起，新任受托管理人承接乙方在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

7.3 乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

7.4 乙方在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除乙方在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

第八条 陈述与保证

8.1 甲方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

甲方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的有限责任公司；

甲方签署和履行本协议已经得到甲方内部必要的授权，并且没有违反适用于甲方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反甲方的公司章程的规定以及甲方与第三方签订的任何合同或者协议的约定。

8.2 乙方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

乙方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

乙方具备担任本期债券受托管理人的资格，且就乙方所知，并不存在任何情形导致或者可能导致乙方丧失该资格；

乙方签署和履行本协议已经得到乙方内部必要的授权，并且没有违反适用于乙方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反乙方的公司章程以及乙方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

第九条 不可抗力

9.1 不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件，包括但不限于：（1）火灾、水灾、风暴、雪灾、飓风、地震、疫情、严重传染病；（2）战争、起义、恐怖活动或其他任何敌对行为；（3）政府行为，如政府部门或其他对受影响方有管辖权的组织颁布的法律、规则、规章、指示或命令；（4）任何其他客观情况或事件，不论这些其他客观情况或事件

与前文列举的不可抗力情况或事件是否近似。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

9.2 如果不可抗力事件导致受托管理人无法按约定履行本协议项下的职责或义务（包括但不限于信息披露、参加或召集持有人会议、代表持有人参与债务重组、提起诉讼/仲裁申请、申请保全、参与破产程序等），则受托管理人可以暂缓履行直至该不可抗力事件消除，在上述暂缓期内受托管理人无须为此承担任何责任。

9.3 在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

第十条 违约责任

10.1 本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则的规定及《募集说明书》及本协议的约定追究违约方的违约责任。

10.2 由于甲方违反或被起诉违反相关法律、法规和规范性文件的规定以及其在本协议中所作的承诺和保证或本协议下的任何其他义务的，由此导致乙方受到有权机关的处罚或任何第三人的权利请求和经济索赔的，甲方同意并承诺将向乙方赔偿乙方因此遭受的所有损失、费用（包括但不限于法律开支和其他开支）。

10.3 甲方违反《募集说明书》约定可能导致债券持有人遭受损失的，相应违约情形与违约责任在《募集说明书》中约定。

第十一条 法律适用和争议解决

11.1 本协议受中华人民共和国有关法律、法规、条例、规则的管辖和保护。

11.2 因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，由协议签订双方协商解决，

协商不成的，协议签订双方一致同意按以下第二种方式解决：

（一）将争议提交深圳国际仲裁院（深圳仲裁委员会）并按其仲裁规则进行仲裁；

（二）将争议提交至原告所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

11.3 如甲方、乙方与债券持有人因本期债券或本协议发生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以《募集说明书》相关约定为准。

11.4 当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

第十二条 协议的生效、变更及终止

6.5 本协议于双方的法定代表人或者其授权代表签字或盖章并加盖双方单位公章后，自本期债券经证券交易所审核通过、中国证监会发行注册（如需）并完成发行后生效。

6.6 除非法律、法规和规则另有规定，本协议的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。本协议于本期债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为本协议之不可分割的组成部分，与本协议具有同等效力。

6.7 如果发生下列情形中的任何一项，本协议宣告终止：

- (1) 甲方履行完毕与本期债券有关的全部支付义务；
- (2) 债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方；
- (3) 本期债券发行未能完成；
- (4) 因不可抗力致使本协议无法继续履行等。

第十三条 通知

6.8 在任何情况下，本协议所要求的任何通知可以经专人递交，亦可以通过邮局挂号方式或者快递服务，或者传真发送到本协议双方指定的以下地址。

甲方通讯地址：山西省示范区太原学府园区南中环街 529 号 B 座 24-25 层

甲方收件人：谭小芳

甲方传真：0351-7876313

乙方通讯地址：北京市西城区月坛南街 1 号院 3 号楼招商银行大厦 17 层

乙方收件人：薛晓彤、郭永星、刘越

乙方传真：010-57782988

6.9 任何一方的上述通讯地址、收件人和传真号码，如果发生变更，应当在该变更发生日起三个工作日内通知另一方。

6.10 通知被视为有效送达日期按如下方法确定：

- (1) 以专人递交的通知，应当于专人递交之日为有效送达日期；
- (2) 以邮局挂号或者快递服务发送的通知，应当于收件回执所示日期为有效送达日期；
- (3) 以传真发出的通知，应当于传真成功发送之日后的第一个工作日为有效送达日期。

6.11 如果收到债券持有人依据本协议约定发给甲方的通知或要求，乙方应在收到通知或要求后两个工作日内按本协议约定的方式将该通知或要求转发给甲方。

第十四条 廉洁条款

6.12 双方均应严格遵守有关法律法规、廉洁从业的行业规范以及行业道德规范和行为准则，自觉抵制违反廉洁要求的行为，共同营造公平公正的环境。

双方不应为获得不正当利益或商业机会进行商业贿赂，不应对对方及其员工

和员工的家庭成员行贿或输送不当利益，包括但不限于提供现金、有价证券、支付凭证、物品及就业机会等，不应给予对方员工及其家庭成员不合适的商业礼仪或馈赠，包括但不限于提供贵重物品、高价值文化礼品、旅游、考察、高规格接待等。

双方均不应以不正当方式教唆、指使、协助他人干预影响审核，不应在项目申报、审核、注册过程中通过利益输送、行贿等方式“围猎”审核、监管人员，不应利用证监会系统在职人员或者离职人员及其近亲属等关系或者身份谋取不正当利益。

双方均应要求其员工及代理人或代理机构知悉并遵守本条款约定。如任何一方违反本条款约定，另一方有权单方终止本协议，不承担任何责任，并有权要求违约方承担因此而给其造成的全部损失。

6.13 双方应理解对方对开展商业合作的合规管理要求，在合作对方开展相关合规检查与审计工作时，应提供必要及善意的支持。如果一方故意违反本条约定造成对方损失，应赔偿受损方的直接经济损失，并协助消除由此造成的其他不良影响。”

第十四节 发行有关机构

一、发行人

名称：山西交通控股集团有限公司

住所：山西省示范区太原学府园区南中环街 529 号 B 座 24-25 层

法定代表人：武艺

信息披露事务联系人/经办人员/联系人：王婧芳

电话号码：0351-7876318

传真号码：0351-7876313

二、承销机构

（一）牵头主承销商、受托管理人、簿记管理人

名称：招商证券股份有限公司

住所：深圳市福田区福华一路 111 号

法定代表人：霍达

经办人员/联系人：薛晓彤、郭永星、郑润润、刘越

电话号码：010-60840890

传真号码：010-57782988

（二）联席承销机构

名称：光大证券股份有限公司

住所：上海市静安区新闸路 1508 号

法定代表人：刘秋明

经办人员/联系人：许晴飞

电话号码：021-52523007

传真号码：021-52523004

三、律师事务所

名称：北京德和衡律师事务所

住所：北京市东城区新中街 68 号聚龙花园 8 号楼 4 层 403 室

负责人：刘克江

经办人员/联系人：王晓宏

电话号码：18935190744

传真号码：010-66081238

四、会计师事务所

（一）中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 1 门 701-704

执行事务合伙人：刘红卫

经办人员/联系人：王珺

电话号码：010-88395676

传真号码：010-88395676

（二）中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市海淀区西直门北大街甲 43 号 1 号楼 13 层 1316-1326

执行事务合伙人：张先云

经办人员/联系人：贾效、魏丹

电话号码：010-62212990

传真号码：010-62254941

五、公司债券登记、托管、结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

负责人：周宁

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

电话号码：021-38874800

传真号码：021-58754185

邮政编码：200127

六、公司债券申请上市交易的证券交易场所

名称：上海证券交易所

总经理：蔡建春

住所：上海市浦东新区杨高中路 388 号

联系电话：021-68808888

传真：021-68804868

邮政编码：200127

七、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系

截至 2025 年 6 月末，招商证券股份有限公司合计持有发行人下属子公司山西高速（000755.SZ）股份的数量为 62,900.00 股。

截至 2025 年 6 月末，光大证券股份有限公司合计持有发行人下属子公司山西高速（000755.SZ）股份的数量为 427,616.00 股。

除上述事项外，截至 2025 年 6 月末，发行人与本次发行有关的中介机构及其法定代表人或负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的重大股权关系及其他重大利害关系。本次发行的主承销商和受托管理人作为证券公司，按照法律、法规和规则参与各类业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突。

第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员 声明

发行人声明

根据《公司法》《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，
本公司符合公开发行公司债券的条件。

公司法定代表人签名: 武艺

武艺



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事（签字）：



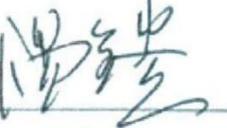
武艺



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事（签字）：


温全贵



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事（签字）：

刘宏武



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事（签字）：

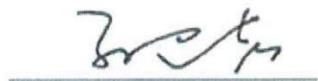

乔建峰



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员（签字）：



孙建秀



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员（签字）：

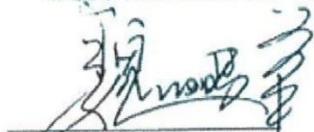
乔记刚
乔记刚



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员（签字）：



魏鹏举



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员（签字）：

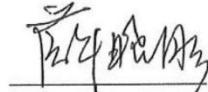

杨国华



主承销商声明

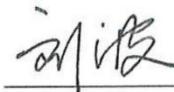
本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签名：



薛晓彤

法定代表人或授权代表签名：



刘 波



授权委托书

编号: [2024-非合同类-投资银行运营管理部-21]

兹授权我公司 刘波 [职务(岗位): 副总裁, 身份证
件号: 510105197611011833] 作为我公司代理人, 代表我
公司处理以下事宜:

1. 签署与投资银行业务相关的协议和文件
2. 签署投资银行委员会发起且经公司审批同意的不涉
及款项支付的非采购合同(包括人员借调、与投资银行业务
展业相关的账号申请及变更涉及的合同)

授权期限自本授权委托书办理完毕签名(章)及用印手
续之日起至新授权生效之日起止。

本授权生效之日, 流程编号为[2024-非合同类-投资银
行运营管理部-10]的《授权委托书》所涉授权自动终止。

本授权委托书一式[1]份, 具有同等法律效力。



法定代表人: 刘波

被授权人: 刘波 (签字/签章)

2024年11月22日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签字:

许晴飞
【许晴飞】

法定代表人签字 (授权代表人): 刘秋明

【刘秋明】



主承销商对财务报告内容的核查意见

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本期债券募集说明书所引用的2022年及2023年财务报告内容与发行人《山西交通控股集团有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）募集说明书》所引用的发行人财务报告内容一致，且前述募集说明书已由审计机构出具声明，确认募集说明书与审计报告不存在矛盾，审计机构对发行人在募集说明书中引用的财务报告内容无异议。



主承销商对财务报告内容的核查意见

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本期债券募集说明书所引用的2022年及2023年财务报告内容与发行人《山西交通控股集团有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）募集说明书》所引用的发行人财务报告内容一致，且前述募集说明书已由审计机构出具声明，确认募集说明书与审计报告不存在矛盾，审计机构对发行人在募集说明书中引用的财务报告内容无异议。



发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

王志林

王晓宏

【王志林】

【王晓宏】

律师事务所负责人（签字）：

刘克江

【刘克江】



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的报告（中证天通（2025）证审字 21150004 号）不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师: 贾效

贾效

魏丹

会计师事务所负责人: 张先云

张先云



关于本所注册会计师魏丹离职的说明

中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中证天通（2025）证审字21150004号标准无保留意见审计报告的签字注册会计师魏丹已从本所离职，因此其无法在山西交通控股集团有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）的审计机构声明页上签字。

本所确认签字注册会计师魏丹的离职不影响其对本所出具的审计报告的确认意见，本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

特此说明。



第十六节 备查文件

一、本募集说明书及摘要的备查文件如下：

- (一) 发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期财务报告或会计报表；
- (二) 主承销商出具的核查意见；
- (三) 法律意见书；
- (四) 债券持有人会议规则；
- (五) 债券受托管理协议；
- (六) 中国证监会同意本次债券发行注册的文件。

二、投资者可在以下地址或网站查询本期债券募集说明书全文及上述备查文件：

在本期债券发行期内，投资者可以至发行人及主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本募集说明书。

(一) 发行人：山西交通控股集团有限公司

联系地址：山西省示范区太原学府园区南中环街 529 号 B 座 24-25 层

法定代表人：武艺

联系人：王婧芳

电话：0351-7876318

传真：0351-7876313

邮政编码：030006

(二) 主承销商/债券受托管理人：招商证券股份有限公司

联系地址：深圳市福田区福华一路 111 号

法定代表人：霍达

经办人员/联系人：薛晓彤、郭永星、郑润润、刘越

电话号码：010-60840890

传真号码：010-57782988

邮政编码：100045