金圆统一证券有限公司关于厦门路桥信息股份有限公司

2025 年半年报问询函回复的核查意见

北京证券交易所：

厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“路桥信息”、“公司”）于 2025 年 9 月 15 日收到北京证券交易所上市公司监管部下发的《关于对厦门路桥信息股份有限公司的定期报告问询函》（半年报问询函【2025】第 001 号），公司已披露《厦门路桥信息股份有限公司前期会计差错更正公告》，对 2023 年和 2024 年定期报告的财务数据进行了更正。公司根据更正后的财务数据回复了本问询函。保荐机构基于更正后的数据进行核查，并发表核查意见。前期会计差错更正事项尚未经会计师事务所鉴证，但该事项不影响保荐机构的核查意见。根据问询函要求，金圆统一证券有限公司（以下简称 “保荐机构”）对路桥信息关于问询回复的相关事项进行了审慎核查，具体核查意见如下：

问题 1. 关于营业收入及毛利率

2025 年上半年，你公司实现营业收入 3,044.33 万元，同比下降 53.64%。从细分业务看，轨道交通、智慧停车、公路与城市交通业务收入分别为 202.88 万元、1,852.42 万元、636.74 万元，分别同比下降 84.84%、36.70%、67.38%，较 2023 年同期分别下降 92.93%、33.96%、61.11%。

毛利率方面，你公司 2022-2024 年销售毛利率分别为 36.95%、39.87%、41.26%，连续 3 年保持增长；2025 年上半年销售毛利率 23.24%，较上年同期下降 8.53 个百分点，与前三年毛利率增长趋势存在明显差异。从细分业务看，轨道交通、智慧停车、公路与城市交通本期毛利率分别为 0.36%、34.81%、3.26%，分别较上年同期下降 30.53、0.33、24.67 个百分点。

请你公司：

（1）结合终端需求、客户类型、在手订单等要素，分析说明轨道交通、智慧停车、公路与城市交通业务本期收入较 2023、2024 年同期大幅下降的原因及合理性，相关业务核心竞争力是否发生重大不利变化，是否存在未充分揭示的风险；

（2）列示 2024 年收入确认 300 万元以上客户的基本情况，包括但不限于客户名称、是否为关联方、产品或服务内容、合同金额、订单获取时间与方式、合同执行期间、合同全部节点及目前所处节点、收入确认政策、收入确认金额及结算时点、收入确认依据及外部证据；对于涉及关联交易的项目，请说明交易定价是否公允；说明第四季度内收入占比较高的原因及合理性，相关收入确认是否符合企业会计准则规定，是否存在未完全满足履约义务而提前确认收入的情况；

（3）结合成本构成、费用归集情况，分析说明近三年销售毛利率持续增长，以及本期毛利率大幅下降的原因及合理性。

【公司回复】

一、结合终端需求、客户类型、在手订单等要素，分析说明轨道交通、智慧停车、公路与城市交通业务本期收入较 2023、2024 年同期大幅下降的原因及合理性，相关业务核心竞争力是否发生重大不利变化，是否存在未充分揭示的风险；

（一）轨道交通业务

1、客户类型

公司轨道交通业务包括轨道交通建设期信息化产品和轨道企业运营期信息化产品。其中，轨道交通建设期信息化产品的客户主要为厦门地铁等业主单位以及中国中铁、中国铁建等施工单位。轨道企业运营期信息化产品的客户主要为厦门地铁、贵阳地铁、石家庄地铁等业主单位。

2025 年 1-6 月公司轨道交通业务中来源于厦门地铁的营收占比为 91.35%。

2、终端需求

从终端市场需求来看，2022 年 12 月，《厦门市城市轨道交通线网规划（2021-2035）》获得市政府批复：厦门市轨道交通规划线路 12 条，总规模约 493 公里。目前厦门轨道交通运营中地铁线路 3 条，运营里程 98 公里；在建线路 3 条，拟于 2026 年建成；规划建设线路 6 条。未来十年，厦门地铁在建线路和规划建设线路会为公司带来新的业务机会。

同时，伴随着人工智能、低空经济、大数据等技术迭代和管理升级，厦门地铁还会有增量的信息化需求产生。未来随着厦门地铁运营里程的提升，公司

提供的相关产品升级和运维服务收入也会相应增加。

目前，福建省内有地铁覆盖的城市只有福州和厦门。根据 2021 年 8 月发布的《福建省“十四五”现代综合交通运输体系专项规划》，福建省十四五期间轨道交通运营及在建里程将由 2020 年的 465 公里提升至 2025 年的 960 公里，计划总投资 1,260 亿元，其中包括了福莆宁、厦漳泉都市区市域（郊）轨道交通建设。

目前厦漳泉都市区市域（郊）轨道交通建设已经启动，公司将适时准备相关业务的拓展。

2024 年，我国轨道交通行业在政策支持、技术升级和市场需求的多重驱动下，呈现出稳健发展的态势。截至 2024 年底，全国共有 54 个城市开通运营城市轨道交通线路 325 条，总运营里程达到 10,945.6 公里，较 2023 年新增运营里程 748 公里，客运量超 322.4 亿人次，同比增长 9.5%。公司目前正积极通过差异化产品拓展外地市场。

3、在手订单

截至 2025 年 9 月 23 日，公司轨道交通业务的在手订单为 7,836 万元。

4、本期收入较 2023、2024 年同期大幅下降的原因

本期轨道交通业务收入较 2023、2024 年同期大幅下降的原因在于：厦门地铁信息化投入有所延后，包括新开工地铁线路和厦门地铁经营业务管理信息化投入的延后。同时，公司外地轨道交通业务尚处于拓展中，客户和项目数量较少，业务规模存在波动。

因此，公司 2025 年 1-6 月轨道交通业务收入较 2023、2024 年同期大幅下降的主要原因在于厦门地铁信息化投入有所延后以及外地业务规模尚小，存在波动。从终端需求和在手订单来看，公司轨道交通业务有一定的需求支撑。

5、轨道交通业务核心竞争力情况

公司轨道交通业务具有差异化产品优势、全周期服务能力优势和客户优势。在差异化产品优势方面，公司轨道交通较为成熟和差异化的产品包括智慧工程管理平台、综合联调管理系统、地铁保护系统、轨道企业数字化平台、移动支付和用户资源统一云平台、互联网电子票务平台等。上述产品是公司进行轨道

交通行业新客户开拓的切入点。如公司通过轨道企业数字化平台切入贵阳地铁、通过地铁保护系统切入石家庄地铁等。

在全周期服务能力优势方面，目前公司轨道交通具备“建设、管理、养护、运营、服务”的全周期信息化服务能力，可以实现客户信息化需求的长期覆盖，与客户深度绑定，有利于市场的开拓以及增强客户粘性。如公司通过轨道企业数字化平台切入贵阳地铁后，继续实现地铁保护系统、检修管理系统在贵阳地铁的应用，不断提高公司对客户的信息化覆盖率。

在客户优势方面，基于差异化产品优势和全周期服务能力优势，公司与轨道交通企业的合作不断深入，从而在更大的范围内参与轨道交通企业的数字化转型工作。如公司目前已经参与了厦门地铁信息化二期、三期和四期、电子票务平台以及信息化运维服务等全方位的信息化建设。

综上，公司将继续发挥上述优势推动轨道交通业务的拓展。公司轨道交通业务的核心竞争力未发生重大不利变化。

（二）智慧停车业务

1、客户类型

公司智慧停车业务的客户主要为各类停车场运营管理单位，客户较为分散。

2、终端需求

从终端需求来看，根据前瞻产业研究院 2024 年 5 月的数据，受益于汽车保有量持续扩张、企业加速布局、政府大力支持等因素，预计未来几年行业整体保持 12%左右的增速，据此预计 2029 年，我国智慧停车行业市场规模在 478 亿元左右。

另外，智慧停车的生态较为丰富，除传统的智慧停车管理系统等前端智能硬件和云停服务之外，车位运营、新能源汽车充电桩、车主服务、广告运营、汽车后市场等新业态也在逐步发展，同时还可以通过投资和承包经营、停车时长购买等方式充分发挥企业的技术和管理优势，提升业务的盈利能力。因此，智慧停车业务生态丰富，整体市场空间较大。公司在智慧停车领域具有车场级、企业级和城市级智慧停车场管理系统、智慧停车运营和投资经营等多种业态，

实现了智慧停车领域的全生态覆盖，能够充分发挥智慧停车业务的协同优势，具有一定的发展潜力。

在车位运营方面，政策鼓励大力发展错时停车。2021 年 5 月，国务院办公厅发布《关于推动城市停车设施发展的意见》（国办函〔2021〕46 号）：①鼓励停车资源共享。要求充分挖掘既有资源潜力，提高停车设施利用效率。支持机关、企事业单位在加强安全管理的前提下，率先向社会开放停车设施。鼓励商业设施、写字楼、旅游景区、体育场馆等停车设施在空闲时段向社会开放。鼓励居住社区在保障安全和满足基本停车需求的前提下，错时向社会开放停车设施。鼓励城镇老旧小区居民夜间充分利用周边道路或周边单位的闲置车位停放车辆。发挥市场机制作用，探索通过网络化智能化手段实现车位共享、提高使用效率。②加强停车换乘衔接。加强出行停车与公共交通有效衔接，鼓励大中城市轨道交通外围站点建设“停车+换乘”（P+R）停车设施，支持公路客运站和城市公共交通枢纽建设换乘停车设施，优化形成以公共交通为主的城市出行结构。

公司 i 车位的错时停车（包含 P+M 停车换乘）能够盘活闲置车位资源，提高停车资源的利用效率，是缓解停车难和交通拥堵的有效手段。2024 年公司错时停车业务收入为 463.46 万元。截至 2025 年 6 月 30 日，i 车位合作错时车位数（含 P+M）为 32,505 个，合作错时车位数 2024 年较 2023 年增长率 37.5%。厦门是公司错时停车的标杆城市，公司致力于将厦门模式进行城市复制。随着公司智慧停车场管理系统的不断拓展和规模效应的不断提升，预计未来 i 车位将具有一定的市场空间。

3、在手订单

截至 2025 年 9 月 23 日，公司智慧停车业务的在手订单为 4,486 万元。

4、本期收入较 2023、2024 年同期大幅下降的原因

本期智慧停车业务收入较 2023、2024 年同期大幅下降的原因在于：项目级智慧停车管理系统重点项目的实施不及预期，延期至下半年交付，包括厦门地铁 4 号线 P+M 停车管理系统建设项目合同、厦门新机场车位引导及反向寻车系统项目、停车一体化经营管理系统开发服务及厦门 SM 马銮湾停车场系统设备等

项目，相关项目的合同金额为 810 万元。

因此，公司智慧停车业务本期收入较 2023、2024 年同期大幅下降的原因主要在于项目级智慧停车管理系统重点项目的实施不及预期，延期至下半年交付。智慧停车市场竞争充分，从终端需求和在手订单来看，公司智慧停车业务发展势头良好。

5、智慧停车业务核心竞争力情况

公司智慧停车业务在产品和车位运营上逐渐形成差异化优势。

在产品方面，公司目前已经具有车场级、企业级和城市级智慧停车场管理系统、智慧停车运营和投资经营等多种业态，实现了智慧停车领域的全生态覆盖，并且智慧停车运营服务的收入占比逐年提升，可充分发挥各细分业务之间的协同效应。同时，公司云停解决方案相比竞争对手有较好的差异化优势，公司的云控技术与人工智能技术的融合程度较高，以主动告警为主，且联动语音对讲和监控视频，异常事件处理效率高，客户体验更好。公司通过多年的业务实践和研究，目前已经积累了出入口通行类告警（滞留告警、整牌拒识告警、数据异常告警、无牌车告警）、出入口设备类告警（栏杆长抬告警、车道设备故障告警、数据上报异常告警）、车道拥堵告警、占道违停告警、油车占位告警等多种人工智能识别算法。

公司 i 车位的错时停车、P+M 停车换乘等产品和服务具有一定的优势。截至 2025 年 6 月 30 日，公司 i 车位拥有注册用户数 526.94 万人，触达用户数为 3,959.26 万人，已经在厦门形成了较高的车主覆盖率。公司充分发挥 i 车位在厦门的用户及车场规模优势，利用大数据分析技术和公司自研的车位可用性预测分析技术，充分挖掘城市各停车场的车位错时开放潜力，提高城市车位资源的周转率和利用率。同时，公司还充分发挥综合交通业务优势，率先在国内实践 P+M 平台化运营，并通过 i 车位整合更多社会停车场成为 P+M 换乘停车场，进一步扩大 P+M 换乘停车场的覆盖面和车位供给量。i 车位的错时停车、P+M 停车换乘已经成为公司为缓解城市停车难、交通难的智慧停车创新解决方案。

综上，未来公司将继续坚持城市复制战略，将上述创新解决方案应用到更多的重点城市。公司智慧停车业务的核心竞争力未发生重大不利变化。

（三）公路与城市交通业务

1、客户类型

公司公路与城市交通业务的客户主要为高速公路、城市桥隧、公交集团等公路与城市交通运营管理单位。

2、终端需求

从终端需求来看，根据中研网数据，2025 年中国高速公路智能化市场规模预计突破 1600 亿元，较 2023 年增长 33.3%，年复合增长率达 15%。这一增长主要得益于政策红利释放、技术成熟度提升及市场需求升级。预测到 2030 年，市场规模将突破 2000 亿元，成为万亿级新基建赛道的关键组成部分。

交通运输部《关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》提出，到 2027 年，公路数字化转型要取得明显进展；到 2035 年，全面实现公路数字化转型，建成安全、便捷、高效、绿色、经济的实体公路和数字孪生公路两个体系，实现公路建设、管理、养护、运行、服务数字化技术深度应用；2024 年 4 月，财政部、交通运输部联合印发《关于支持引导公路水路交通基础设施数字化转型升级的通知》，明确指出自 2024 年起，通过 3 年左右时间，支持 30 个左右的示范区域，打造一批线网一体化的示范通道及网络，力争推动 85%左右的繁忙国家高速公路、25%左右的繁忙普通国道实现数字化转型升级。

就区域来看，公司公路与城市交通的业务区域以厦门为主。在厦门市场，根据《厦门市“十四五”综合交通运输发展规划》，厦门市正在推进第三东通道、同安进岛通道、跨东海域通道等大型公路交通基础设施项目建设，预计投资总额分别为 416 亿元、140 亿元和 200 亿元。相关项目的业主单位均为厦门路桥建设集团，公司与其有多年的合作经验，公司正在持续跟进相关项目。

3、在手订单

截至2025年9月23日，公司公路与城市交通业务的在手订单为7,567万元。

4、本期收入较 2023、2024 年同期大幅下降的原因

本期公路与城市交通业务收入较 2023、2024 年同期大幅下降的原因在于：公司前期公路与城市交通业务收入基数较低，业绩波动受项目大小的影响较大，

2025年1-6月，公司城市交通信息化运维业务、智慧排水等重点项目合同签订及交付延后，导致本期收入同比下降。

5、公路与城市交通业务核心竞争力情况

公司在公路与城市交通的主要竞争优势以差异化产品优势为基础，并在此基础上发挥全周期服务能力优势，进而打造客户优势。

在差异化产品优势方面，公路与城市交通较为成熟和差异化的产品包括智慧工程管理平台、智慧养护平台、智慧管控平台、移动支付和用户资源统一云平台、互联网电子票务平台、高速公路云收费系统等。上述产品是公司进行公路与城市交通行业新客户开拓的切入点。如公司通过智慧养护平台切入南京城建隧桥、广州越秀交通，通过高速公路云收费系统切入青岛国信，通过互联网电子票务平台切入三明公交等。

在全周期服务能力优势方面，目前公司公路与城市交通具备“建设、管理、养护、运营、服务”的全周期信息化服务能力，可以实现客户信息化需求的长期覆盖，与客户深度绑定，有利于市场的开拓以及增强客户粘性。如公司通过智慧养护平台切入福建高速公路后，继续实现高速公路云收费系统、智慧工程管理平台等产品在福建高速公路的应用，不断提高公司对客户的信息化覆盖率。

在客户优势方面，基于差异化产品优势和全周期服务能力优势，公司与公路与城市交通管理单位的合作不断深入，从而在更大的范围内参与客户的数字化转型工作。如公司为厦门路桥搭建了智慧工程管理平台、智慧养护平台、智慧管控平台，厦门路桥所建设和管理的交通基础设施均接入上述平台进行统一管理，包括厦门“四桥一隧”进出岛通道、厦门第二西通道、厦门第二东通道、海沧疏港通道及芦澳路等，在此基础上，公司还参与了厦门路桥的集团级企业数字化平台建设。在城市交通方面，公司也充分发挥综合交通的优势对客户需求进行挖掘，如公司与厦门公交合作的错时停车业务。

综上，公司将继续发挥上述优势推动公路与城市交通业务的拓展。公司公路与城市交通业务的核心竞争力未发生重大不利变化。

（四）是否存在未充分揭示的风险

公司已在2025年的半年报中提示如下风险：

“（1）政策性风险

近年来，国家先后颁布了一系列的产业政策及发展规划，大力发展智慧交通或提升交通基础设施的数字化程度，包括《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035 年）》《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》《数字交通“十四五”发展规划》《综合运输服务“十四五”发展规划》《交通运输标准化“十四五”发展规划》《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025 年）》《交通强国建设纲要》《数字交通发展规划纲要》《加快建设交通强国五年行动计划（2023—2027 年）》等，智慧交通行业正迎来高速发展的黄金时期，为公司的未来发展奠定了良好的市场基础。但该行业与国家固定资产投资规模关联性大，且与国家的产业政策和宏观经济政策联系紧密。若未来国家宏观经济政策出现重大调整，交通领域的基础设施建设投资规模减少，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（2）业务区域较为集中的风险

目前厦门和福建市场为公司最主要的市场。报告期内，来自厦门市内的业务收入占比为60.36%，来自福建省内的业务收入占比为82.33%。但是公司未来的发展战略是立足于厦门和福建省的智慧交通建设经验，实现省外核心城市的业务复制。若公司未来不能顺利拓展厦门市外和福建省外市场，将对公司的持续成长产生一定的不利影响。”

同时，公司将在更正后的定期报告中补充披露如下风险：

“轨道交通业务客户集中度较高的风险

本报告期，公司轨道交通业务来源于客户厦门轨道交通集团的营收占比为91.35%，占比较高。虽然公司与客户建立了稳定的合作伙伴关系，但客户的产品采购节奏对公司业绩波动的影响较大，或者客户的经营状况或业务结构发生重大变化导致其减少对公司产品的采购，或者未来公司主要客户流失且新客户开拓受阻，则将对公司轨道交通业务经营业绩造成不利影响。”

二、列示2024年收入确认300万元以上客户的基本情况，包括但不限于客户

名称、是否为关联方、产品或服务内容、合同金额、订单获取时间与方式、合同执行期间、合同全部节点及目前所处节点、收入确认政策、收入确认金额及结算时点、收入确认依据及外部证据；对于涉及关联交易的项目，请说明交易定价是否公允；说明第四季度内收入占比较高的原因及合理性，相关收入确认是否符合企业会计准则规定，是否存在未完全满足履约义务而提前确认收入的情况；

（一）2024 年收入确认 300 万元以上客户的基本情况

公司 2024 年收入确认金额 300 万元以上的客户对应项目合计 10,587.22 万元，其中客户单笔收入大于 100 万的项目合计 8,949.72 万，占比 84.53%，具体项目情况如下：

单位：万元

客户名称	是否为关联方	项目名称	产品或服务内容	含税合同金额	订单获取时间	订单获取方式	合同执行期间	合同全部节点	目前所处节点	收入确认政策	2024 年收入确认金额	结算节点	收入确认依据及外部证据
南京莱斯信息技术股份有限公司	否	信阳市中心城区智慧交通建设项目 EPC 总承包—高速及国省道交通管控系统项目	公路与城市交通	1,428.29	2023 年 12 月	竞争性谈判	2023 年 12 月 - 2024 年 12 月	到货、实施、验收、质保	质保期	验收确认	1,248.55	到货款：设备到货，在甲方收到用户方相应款项后，支付合同额的 20%； 验收款：项目通过验收，在甲方收到用户方相应款项后，支付合同额的 70%； 尾款：项目通过审计后支付合同额的 10%；合同签订之日起两年内付清全部款项	合同、项目验收单
南京莱斯信息技术股份有限公司	否	信阳市中心城区智慧交通建设项目 EPC 总承包（外场部分视频类设备及内场网络设备、安全设备等安装调试）	公路与城市交通	131.00	2024 年 12 月	竞争性谈判	2023 年 12 月 - 2024 年 12 月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	120.18	进度款：合同总工程量完成 60%后，甲方收到用户相应款项后后，支付合同额的 20%作为进度款； 验收款：项目通过验收，在甲方收到用户方相应款项后，支付合同额的 65%作为验收款； 尾款：自合同签订之日起 2 年内支付合同价款 15%。	合同、项目验收单
厦门路桥工程投资发展有限公司	是	厦门第三东通道工程数字化平台建设项目	公路与城市交通	1,619.91	2024 年 11 月	公开招标	2023 年 1 月 - 2024 年 12 月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	1,025.47	预付款：合同签订后支付合同金额的 10%； 进度款：完成需求调研、分析工作后，支付合同金额的 20%；项目第一阶段系统功	合同、项目验收单、中标通知书

客户名称	是否为关联方	项目名称	产品或服务内容	含税合同金额	订单获取时间	订单获取方式	合同执行期间	合同全部节点	目前所处节点	收入确认政策	2024年收入确认金额	结算节点	收入确认依据及外部证据
												能上线运行 1 个月并经甲方验收后内支付合同金额的 20%；项目第二阶段系统功能上线运行 1 个月验收后支付合同金额的 20%；全部系统上线试运行 3 个月后，整体验收后支付合同金额的 10%；	
												结算款：结算审核后支付至结算价款的 97%；	
												质保款：质保期结束后支付合同金额 3%	
厦门地铁运营有限公司	否	厦门交通一体化智慧出行服务平台	轨道交通	710.00	2024 年 11 月	竞争性谈判	2023 年 3 月 - 2024 年 12 月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	669.81	进度款：项目上线通过初步验收，支付合同金额 70%；	合同、项目验收单
												结算款：项目通过最终验收，支付至结算审定金额的 90%；	
												质保期：质保期结束后支付结算审定金额的 10%	
厦门地铁创新科技有限公司	否	客服系统等软件采购及服务项目	轨道交通	2,100.25	2023 年 12 月	公开招标	2023 年 3 月 - 2024 年 12 月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	644.25	预付款：合同生效后支付合同总价的 25%；	合同、项目验收单、中标通知书
												验收款：每批次系统开发完成/设备到货验收后支付当前批次金额的 60%；到货款累计支付至合同总额的 85%；	
												最终验收款：最终验收后支付至结算价的 97%；	
												质保款：结算审定金额的 3%作为质量保证金	

客户名称	是否为关联方	项目名称	产品或服务内容	含税合同金额	订单获取时间	订单获取方式	合同执行期间	合同全部节点	目前所处节点	收入确认政策	2024年收入确认金额	结算节点	收入确认依据及外部证据
厦门信息集团建设开发有限公司	是	软件园二期、三期充储设施项目	智慧停车	456.54	2024年10月	公开招标	2024年10月-2024年11月	到货、实施、验收、质保	质保期	验收确认	404.02	预付款：合同签订后支付合同金额的30%； 验收款：验收结算后且经甲方或甲方委托的第三方审核完成后支付至经审核后的结算价的97%； 质保款：质保期满后支付结算金额的3%	合同、项目验收单、中标通知书
厦门地铁创新科技有限公司	否	地铁APP出行服务研发项目	轨道交通	360.00	2024年7月	竞争性谈判	2024年7月-2024年12月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	339.62	首付款：合同签订后支付至合同金额的45%； 验收款：验收后支付合同金额的50%； 尾款：本项目验收合格满一年后支付合同金额的5%	合同、项目验收单
厦门信息集团有限公司	是	联通高速入口衔接道路诱导设施改善工程	公路与城市交通	354.41	2024年12月	竞争性谈判	2024年11月-2024年12月	到货、实施、验收、质保	质保期	验收确认	325.15	首付款：项目开工且满足本合同约定的付款条件后，支付合同暂定价的60%； 验收款：验收后且经甲方或甲方委托的第三方中介机构审核完成后支付至结算价的97%； 质保款：结算价的3%作为质保金	合同、项目验收单
厦门信息集团有限公司	是	环岛路交通诱导信息屏建设项目	公路与城市交通	198.05	2024年9月	竞争性谈判	2024年9月-2024年12月	到货、实施、验收、质保	质保期	验收确认	181.69	首付款：合同签订生效，甲方向乙方支付合同暂定价的60%。 验收款：验收后且经甲方或甲方委托的第三方中介机构审核完成后支付至结算价的97%。	合同、项目验收单

客户名称	是否为关联方	项目名称	产品或服务内容	含税合同金额	订单获取时间	订单获取方式	合同执行期间	合同全部节点	目前所处节点	收入确认政策	2024年收入确认金额	结算节点	收入确认依据及外部证据
												质保款：结算价的3%作为质保金。	
厦门市政智慧城市科技有限公司	否	停车一体化经营管理系统（路外云收费）及增值运营功能模块开发服务项目	智慧停车	320.00	2024年12月	公开招标	2024年3月-2024年12月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	166.21	首付款：合同签订后，支付合同总价的30%； 验收款：模块一通过验收后支付暂定合同总价的30%；模块二通过验收后60个工作日内支付暂定合同总价的30%； 质保款：第一年运维期满后支付至合同结算总价的95%；第二年运维期满后支付至合同结算总价的100%。	合同、项目验收单、中标通知书
厦门市路桥管理有限公司	是	翔安大桥事件检测系统提升改造工程合同	公路与城市交通	124.29	2024年11月	竞争性谈判	2024年11月-2024年12月	到货、实施、验收、质保	质保期	验收确认	114.03	进度款：乙方根据施工进度向甲方申请支付经双方确认已完成工程额的90%。进度款支付累计达到合同价款的90%时，停止支付进度款。 验收款：验收且结算确认后根据审核结果支付工程款至结算总造价的95%。 质保款：结算价的5%作为保修金。	合同、项目验收单
厦门市政智慧城市科技有限公司	否	厦门市政科技停车系统年度集采合同	智慧停车	118.77	2024年11月	公开招标	2024年5月-2024年12月	到货、实施、验收、质保	质保期	验收确认	105.10	到货款：设备到货，根据实际完成采购订单数量结算，甲方向乙方支付每批次采购订单结算金额的50%； 验收款：乙方完成每批次停车场设备的安装和调试，通过甲方验收合格并完成最终结算，向乙方支付至审核后金额的97%;	合同、项目验收单、中标通知书

客户名称	是否为关联方	项目名称	产品或服务内容	含税合同金额	订单获取时间	订单获取方式	合同执行期间	合同全部节点	目前所处节点	收入确认政策	2024年收入确认金额	结算节点	收入确认依据及外部证据
												质保款：质保期结束后，甲方向乙方支付3%质保款。	
厦门公交集团掌上行科技有限公司	否	2023年度常规公交保险增值服务配套采购	创新与衍生业务	799.71	2023年11月	公开招标	2023年11月-2024年8月	到货、实施、验收、质保	质保期	验收确认	707.71	首付款：协议生效之日起，甲方向乙方支付本协议价金额的30%	合同、项目验收单、中标通知书
												进度款：进度款进行分阶段分项付款。	
												第一阶段所涉及设备安装调试完成后，甲方支付合同金额的20%；	
												第二阶段完成开发对接且完成车载智能化设备集成工作，并配合甲方通过业主方对本项目的验收工作，向乙方支付合同金额的35%；	
												第三阶段乙方确保车载安全主动防御设备功能正常，公交车辆、场地视频安全监控系统功能完善，经业主方验收通过后，向乙方支付合同金额的10%。	
												质保款：质保期结束后，甲方向乙方支付5%质保款。	
厦门路桥百城交通工程有限公司	是	机电系统安全专项整治项目（三期）	公路与城市交通	815.10	2023年12月	公开招标	2023年12月-2024年12月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	653.74	甲方所属工程款项经双方签证确认金额后且在乙方收到业主方相应工程款的基础上进行支付，由乙方支付至甲方指定账户,付款前甲方应向乙方提供应付金额等额的9%税率增值税专用发票。	合同、项目验收单、中标通知书

客户名称	是否为关联方	项目名称	产品或服务内容	含税合同金额	订单获取时间	订单获取方式	合同执行期间	合同全部节点	目前所处节点	收入确认政策	2024年收入确认金额	结算节点	收入确认依据及外部证据
石狮市凤里投资建设有限公司	否	八卦街综合文化活动中心B地块工程-配套停车楼车库标识标线及智能化工程采购	智慧停车	379.00	2024年3月	公开招标	2024年3月-2024年6月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	347.71	到货款：设备到货，经初步验收合格后，支付合同金额的50%。 验收款：经验收合格后30日内，支付合同金额的50%。	合同、项目验收单、中标通知书
江苏安防科技有限公司	否	海沧疏港通道工程新增PDT基站、卡口工程项目	公路与城市交通	353.00	2023年12月	竞争性谈判	2023年12月-2024年6月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	323.85	首付款：甲方收到业主计量款后按合同价同比例支付给乙方，支付比例不得高于80%； 验收款：经甲方交工验收合格并结算后，甲方支付至合同结算价的97%； 质保款：质保期结束后，甲方向乙方支付3%质保款。	合同、项目验收单
福建省高速公路信息科技有限公司	否	闽高速工程管理平台	公路与城市交通	260.57	2023年11月	公开招标	2023年11月-2024年6月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	240.40	进度款：完成项目第一阶段系统功能上线试运行后，支付签约合同额扣除暂列金后金额的30%； 进度款：完成项目第二阶段系统功能上线试运行后，累计支付至结算金 额的70%； 验收款：全部系统上线试运行6个月后，经甲方验收合格，乙方将本次建设的源代码移交甲方后，累计支付至结算金额的90%； 尾款：项目验收后12个月后，累计支付结算金额的100%。	合同、项目验收单、中标通知书

客户名称	是否为关联方	项目名称	产品或服务内容	含税合同金额	订单获取时间	订单获取方式	合同执行期间	合同全部节点	目前所处节点	收入确认政策	2024年收入确认金额	结算节点	收入确认依据及外部证据
厦门地铁创新科技有限公司	否	2024年定制软件及IT服务器运维服务项目	轨道交通	305.00	2024年7月	公开招标	2024年7月-2024年12月	实施、验收	已完成	运维按时段确认	287.74	首付款：合同签订后，甲方向乙方支付合同金额的50%； 进度款：乙方提供半年服务后，甲方支付合同金额的20%； 结算款：服务期限届满并通过验收后，甲方向乙方支付合同金额的30%。	合同、中标通知书
厦门信息集团有限公司	是	四川大学华西厦门医院智能化系统设备采购项目	创新与衍生业务	180.32	2023年12月	竞争性谈判	2023年12月-2024年5月	到货、实施、验收、质保	质保期	验收确认	159.58	首付款：合同签订之日起30个工作日内甲方向乙方支付合同暂定总价款的20%; 进度款：每批次产品到货且项目经甲方书面到货验收合格后30个工作日内甲方向乙方支付该批次产品暂定总价款的50%; 验收款：待合同项下所有产品完成联调且经甲方书面最终验收合格后30个工作日内甲方向乙方支付至合同暂定总价款的100%。	合同、项目验收单
厦门市路桥管理有限公司	是	2023年度四桥一隧机电信息化系统维护服务合同（补充协议）	公路与城市交通	199.00	2023年12月	公开招标	2024年1月-2024年3月	实施、验收	已完成	运维按时段确认	171.19	项目按季度办理中间结算，竣工验收合格后办理竣工决算。甲方根据乙方季度及年度考评得分，按以下规则确定支付比例： 得分<70分：按结算/决算金额的70%支付；70分≤得分<85分：按结算/决算金额的(得分/100)支付；	合同、中标通知书

客户名称	是否为关联方	项目名称	产品或服务内容	含税合同金额	订单获取时间	订单获取方式	合同执行期间	合同全部节点	目前所处节点	收入确认政策	2024年收入确认金额	结算节点	收入确认依据及外部证据
												得分≥85分：全额支付当期款项。	
厦门地铁创新科技有限公司	否	智慧工务管理系统	轨道交通	180.00	2024年5月	竞争性谈判	2024年5月-2024年11月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	169.81	首付款：签订合同后甲方支付合同款的45%； 验收款：经甲方验收合格后，甲方支付至合同款的50%； 尾款：验收合格满一年后，甲方向乙方支付合同款的5%。	合同、项目验收单
厦门地铁创新科技有限公司	否	厦门地铁合约一体化平台技术开发合同	轨道交通	160.00	2024年6月	竞争性谈判	2024年6月-2024年11月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	150.94	首付款：签订合同后甲方支付合同款的30%； 验收款：经甲方验收合格后，甲方支付至合同款的60%； 尾款：验收合格满一年后，甲方向乙方支付合同款的10%。	合同、项目验收单
厦门市路桥管理有限公司	是	2024年机电信息化软件及网络安全运维服务合同	公路与城市交通	155.10	2024年12月	公开招标	2024年5月-2024年12月	实施、验收	已完成	运维按时段确认	146.32	乙方服务进度达50%时，经甲方验收合格后支付合同款项的50%，合同执行完毕并经甲方验收合格后办理项目总结算，总结算确认后根据审核结果支付剩余工程款。以上款项均待甲方收到业主单位经费资金后一个月内办理支付。	合同、中标通知书
	否	检修生产管理系统	轨道交通	150.00	2024年6月	竞争性谈判	2024年6月-		质保期	验收确认	141.51	首付款：签订合同后甲方支付合同款的30%；	合同、项目验收单

客户名称	是否为关联方	项目名称	产品或服务内容	含税合同金额	订单获取时间	订单获取方式	合同执行期间	合同全部节点	目前所处节点	收入确认政策	2024年收入确认金额	结算节点	收入确认依据及外部证据
厦门地铁创新科技有限公司							2024年11月	实施、验收、质保				验收款：经甲方验收合格后，甲方支付至合同款的60%； 尾款：验收合格满一年后，甲方向乙方支付合同款的10%。	
厦门市政智慧城市科技有限公司	否	厦门新机场飞行区场道工程拌合站物料系统开发	创新与衍生业务	114.60	2024年7月	竞争性谈判	2024年7月-2024年12月	实施、验收、质保	质保期	验收确认	105.14	进度款：乙方每阶段上报实际进度的工程量，经甲方审核确定工程量后，支付对应工程量90%的进度款，进度款支付至合同暂定总价90%时停止支付； 结算款：项目经甲方/业主验收后，乙方上报验收工程量，经甲方/业主审核确定后，余款待第三方结算审核且收到业主相应款项后支付。	合同、项目验收单

注1：合同执行期间系从项目开工至验收期间。

注2：公司部分项目合同存在多个履约义务，公司按照单个履约义务确认收入。

注3：根据公司的预投入制度，公司存在先开工后签约的情况。

（二）对于涉及关联交易的项目，请说明交易定价是否公允

公司关联销售均采用市场化定价方式，关联交易价格公允。公司所处的智慧交通行业具有一定的定制化特征，不同项目的销售价格受产品形态、业务类型和项目中软硬件的占比等因素的影响。即便是同类产品，不同客户、不同项目的具体情况也存在一定的差异，产品和服务的价格主要受软硬件数量、系统复杂程度、实施难度等因素的影响。而采购的硬件方面，由于客户的产品需求不同，同类材料的规格型号也可能存在差异，导致成本存在差异。因此，以下通过毛利率对比分析关联销售的公允性。

公司 2024 年收入确认金额 300 万元以上客户发生的主要关联交易项目情况如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
厦门第三东通道工程数字化平台建设项目	厦门路桥工程投资发展有限公司	1,025.47	518.42	49.45%	该项目系公司作为联合体牵头人承包的数字化平台建设项目，包括数字化业务系统、智慧工地平台等，属于软件开发与技术服务项目。2024 年同类业务平均毛利率为 45.32%，与同类业务毛利率不存在明显差异。
软件园二期、三期充储设施项目	厦门信息集团建设开发有限公司	404.02	354.39	12.28%	该项目属于系统集成与设备销售类项目。2024 年同类业务平均毛利率为 14.23%。与同类业务毛利率不存在明显差异。
联通高速入口衔接道路诱导设施改善工程	厦门信息集团有限公司	325.15	174.08	46.46%	该项目业主为厦门市公路事业发展中心，厦门信息集团有限公司为代建公司。建设内容包括诱导屏制作及施工安装调试，交通诱导平台对接高德平台等。该项目属于信息化产品及解决方案类项目。2024 年同类业务平均毛利率为 26.40%。该项目涉及软硬件结合调试，软件部分（信息发布平台）毛利较高，因此该项目毛利较高。
环岛路交通诱导信息屏建设项目	厦门信息集团有限公司	181.69	108.51	40.28%	

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
翔安大桥事件检测系统提升改造工程合同	厦门市路桥管理有限公司	114.03	36.10	68.34%	该项目属于信息化产品及解决方案业务，2024 年同类业务平均毛利率为 26.40%。该项目毛利率较高，是因为公司为客户提供专用服务器，供货价格弹性较大，公司在采购方面进行多品牌的竞争性谈判，对供应商议价能力较强，获取了较为有性价比的供货价格，因此毛利率较高。
机电系统安全专项整治项目（三期）	厦门路桥百城交通工程有限公司	653.74	607.58	7.06%	该项目系公司作为联合体牵头人承包的机电系统养护项目，属于系统集成与设备销售业务，2024 年同类业务平均毛利率为 14.23%。由于该项目部分强电系统非公司的主攻业务，公司投入较大，因此毛利率较同类业务低。
四川大学华西厦门医院智能化系统设备采购项目	厦门信息集团有限公司	159.58	145.69	8.70%	该项目属于系统集成与设备销售业务，2024 年同类业务平均毛利率为 14.23%。由于该项目主要为设备销售，因此毛利率较低。
2023 年度四桥一隧机电信息化系统维护服务合同	厦门市路桥管理有限公司	171.19	95.36	44.30%	该项目属于运维服务业务，2024 年同类业务平均毛利率为 64.35%。该项目毛利率低于同类业务毛利率主要在于该项目的人工和劳务投入相比其他项目更多。
2024 年机电信息化软件及网络安全运维服务合同	厦门市路桥管理有限公司	146.32	70.27	51.97%	

另外，上述项目中，厦门第三东通道工程数字化平台建设项目、软件园二期、三期充储设施项目、机电系统安全专项整治项目（三期）、2023 年度四桥一隧机电信息化系统维护服务合同、2024 年机电信息化软件及网络安全运维服务合同均为通过公开招投标方式获取的项目，价格具备公允性。

综上所述，公司以上关联交易项目毛利率与同类可比业务不存在异常情况，相关差异具有合理性，部分项目通过公开招投标方式获取，关联交易定价公允。

（三）说明第四季度内收入占比较高的原因及合理性，相关收入确认是否符合企业会计准则规定，是否存在未完全满足履约义务而提前确认收入的情况

1、公司第四季度内收入占比较高的原因及合理性

公司客户主要包括业主单位、代建单位和总承包单位等政府部门和国有企业，对信息化项目的购买遵守较为严格的预算管理和采购制度，大多在上个自然年度的年底或当年年初进行资金的预算、审批和采购计划的制定，下半年才开始具体的项目验收、工程进度确认等，由此导致公司营业收入呈现明显的季节性特征，大部分收入在下半年实现，第四季度收入占比较高。

公司与同行业公司 2024 年度收入季节性分布对比情况如下：

期间	同行业公司季度收入结构			公司
	千方科技	捷顺科技	平均值	
第一季度	21.79%	15.16%	18.47%	12.09%
第二季度	27.41%	23.63%	25.52%	18.36%
第三季度	25.40%	23.51%	24.45%	11.88%
第四季度	25.39%	37.71%	31.55%	57.68%

注：数据来源于各可比公司年报等公开披露资料

千方科技主营业务涉及智慧交通、智能物联等领域，其中智慧交通行业占比 30.10%，项目实施、验收主要集中于下半年，季节性特征较为明显。而收入占比达 69.79%的智能物联产业季节性特征相对没有智慧交通行业明显，且海外市场份额持续提升，2024 年境外销售占比达 30.77%，相应平滑了第四季度收入占比。

捷顺科技主营业务聚焦智慧停车领域，其中智能停车场管理系统和智能门禁通道管理系统两大智能硬件业务占比达 52.19%，其智能硬件产品广泛应用于住宅物业、商业广场、写字楼、交通枢纽、政府机关、学校医院、企事业单位等社会各个领域，同时其城市级智慧停车已应用于国内 50 多个大中小城市，考虑到其部分智能硬件业务项目实施周期相对较短，其第四季度收入占比低于路桥信息具备合理性。

因此，由于不同业务结构性质受收入季节性影响不同，对比同行业公司，公司第四季度收入占比高于同行业公司平均水平具备合理性。

公司第四季度收入占比较高主要受客户结构的影响，其他主营业务涵盖智

慧城市、行业信息化解决方案（如轨道交通）等方向，客户以国企、政府及事业单位为主的同行业公司，其 2024 年第四季度收入占比较高的情况与公司一致，具体如下：

期间	可比公司季度收入结构				公司
	华是科技	宏景科技	品高股份	平均值	
第一季度	7.97%	7.02%	11.19%	8.73%	12.09%
第二季度	14.62%	20.05%	18.42%	17.70%	18.36%
第三季度	21.41%	6.84%	8.37%	12.21%	11.88%
第四季度	55.99%	66.10%	62.01%	61.37%	57.68%

注：数据来源于各可比公司年报等公开披露资料

综上，公司第四季度收入占比较高主要受客户结构及其项目运作方式的影响，具有合理性，与其他同类客户结构的公司相比，不存在明显差异。

2、公司收入确认符合企业会计准则规定

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

公司各业务类型对应收入确认方法如下：

业务类型	收入确认方法
软件开发及技术服务	客户验收
信息化产品及解决方案	对于无需公司负责安装调试的产品在客户签收后确认收入；对于需公司负责安装调试的产品，在安装调试完成并经客户验收后确认收入
运维服务	直线法摊销
轨道交通、隧道类智慧工地	按照履约进度
PPP 项目	资产建造服务按客户验收
平台运营-停车缴费服务	采取已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的差额确认收入
平台运营-投资承包车位运营、错时停车、P+M 停车运营等	平台结算确认
充电桩运营	平台结算确认
广告运营	客户对账确认

业务类型	收入确认方法
云停服务	直线法摊销

综上，公司收入确认符合企业会计准则规定。

3、公司不存在未完全满足履约义务而提前确认收入的情况

公司上述 2024 年收入确认 300 万元以上客户的相关项目严格按照收入确认方法，根据合同、验收单等收入确认依据确认收入，不存在报告期末突击确认收入的情形及收入跨期情形，不存在未完全满足履约义务而提前确认收入的情况。

三、结合成本构成、费用归集情况，分析说明近三年销售毛利率持续增长，以及本期毛利率大幅下降的原因及合理性

公司已披露《厦门路桥信息股份有限公司前期会计差错更正公告》，对 2023 年度、2024 年度财务数据进行更正，更正后公司各业务毛利率及收入占比情况如下表所示：

业务类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
轨道交通	41.31%	18.14%	38.90%	26.00%	39.27%	24.49%
智慧停车	29.55%	32.05%	32.19%	32.65%	30.47%	27.71%
公路与城市交通	35.81%	35.44%	37.82%	22.82%	42.54%	33.24%
创新与衍生业务	36.12%	14.37%	34.16%	18.53%	32.65%	14.57%
合计	**34.85%**	**100.00%**	**35.59%**	**100.00%**	**36.95%**	**100.00%**

从上表可以看出，公司近三年销售毛利率总体保持稳定，同类业务不同年度之间毛利率差异较小，不存在异常波动的情况。

2025 年 1-6 月毛利率下降主要是轨道交通业务毛利率和公路与城市交通业务毛利率下降。

公司轨道交通业务毛利率下降主要在于：

1、受项目结构的影响，2025 年 1-6 月轨道交通业务确认的软件开发类业务收入较少。

2、高毛利率的运维服务收入因客户内部流程较长，尚未完成合同签订，使得本期轨道交通软件运维服务收入延期至下半年确认，从而导致上半年毛利率下降。

3、轨道交通业务营业收入下降导致收入基数较低，进而固定成本对毛利率的影响较大，固定成本主要包括租赁费、折旧摊销等。

公路与城市交通业务毛利率下降主要在于：

1、2025 年 1-6 月的主要项目青岛胶州湾隧道收费站车道拓增项目、海沧隧道安全设施提升改造工程项目合计金额 452.25 万元，占营业收入的比例为 71.02%。上述项目均为系统集成相关业务，系统集成业务的毛利率较低。

2、高毛利率的四桥一隧维护服务收入因客户内部流程较长，尚未完成合同签订，使得本期运维服务收入延期至下半年确认，从而导致上半年毛利率下降。

3、部分项目当期存在结算核减，在收入基数较低的情况下，对毛利率的影响较大。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、对上市公司相关业务负责人进行访谈，了解上市公司轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务本期下滑的原因和合理性，以及相关业务的核心竞争力是否发生重大不利变化。

2、对上市公司轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务的终端市场需求进行分析，了解各业务终端市场需求的变化和在手订单情况。

3、查阅上市公司定期报告，了解定期报告的风险提示情况；

4、获取上市公司收入成本明细表，查阅 2024 年度收入金额 300 万元以上客户相关项目的合同、验收单、关联方清单等资料；

5、访谈上市公司财务经理，了解 2024 年度收入金额 300 万元以上客户相关项目的产品或服务内容、订单获取时间与方式、合同执行期间、合同全部节点

及目前所处节点、收入确认政策、收入确认金额及结算节点、收入确认依据及外部证据，以及上市公司的收入确认政策是否发生变化等情况；

6、对2024年度收入金额300万元以上客户的主要关联交易项目公允性进行分析；

7、分析上市公司第四季度内收入占比较高的原因及合理性，相关收入确认是否符合企业会计准则规定，是否存在未完全满足履约义务而提前确认收入的情况；

8、分析公司近三年销售毛利率变动情况，以及本期毛利率大幅下降的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司 2025 年 1-6 月轨道交通业务收入较 2023、2024 年同期大幅下降的主要原因在于厦门地铁信息化投入有所延后以及外地业务规模尚小，存在波动；

2、公司 2025 年 1-6 月智慧停车业务收入较 2023、2024 年同期大幅下降的原因主要在于项目级智慧停车管理系统重点项目的实施不及预期，延期至下半年交付；

3、公司 2025 年 1-6 月公路与城市交通业务收入较 2023、2024 年同期大幅下降的原因在于公司前期公路与城市交通业务收入基数较低，业绩波动受项目大小的影响较大，2025年1-6月，公司城市交通信息化运维业务、智慧排水等重点项目合同签订及交付延后，导致本期收入同比下降；

4、从终端需求和在手订单来看，公司轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务有一定的需求支撑；

5、公司轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务的核心竞争力未发生重大不利变化；

6、保荐机构已经提示上市公司在定期报告中补充披露轨道交通业务客户集中度较高的风险；

7、公司披露的2024年收入确认300万元以上客户的相关收入确认符合企业会计准则规定，不存在未完全满足履约义务而提前确认收入的情况。涉及的关联交易具有公允性；

8、上市公司第四季度内收入占比较高的原因合理；

9、根据更正后的财务数据，公司近三年销售毛利率总体保持稳定，同类业务不同年度之间毛利率差异较小，不存在异常波动的情况。本期毛利率大幅下降的原因具有合理性。

问题 2. 关于应收账款

2025 年上半年，你公司期末应收账款账面余额 2.88 亿元，已计提坏账准备 3,379.25 万元。根据报表附注，一年以内账龄的应收账款期末余额 1.48 亿元，较期初下降 16.13%；一年以上账龄的应收账款期末余额 1.40 亿元，较期初下降 6.14%。

根据报表附注，你公司对 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上计提坏账准备的比例分别为 3%、10%、20%、50%、80%、100%。你公司不存在单项计提的坏账准备。

请你公司：

（1）分别列示 2024 年期末、2025 年上半年期末账龄一年以上且期末账面余额大于 300 万元的应收账款欠款方的基本情况，包括但不限于欠款方名称、是否被列为失信被执行人、与你公司、大股东、董监高是否存在关联关系，同步说明相关款项对应的产品或服务内容、合同金额、订单获取方式、收入确认政策、依据、金额、时点、已回款金额及回款时点、逾期情况等，存在关联关系的请说明交易定价是否公允及信用政策与同类业务其他交易是否存在显著差异；

（2）说明预期信用损失率的测算过程、主要参数设置的情况及合理性；结合同行业可比公司情况说明对不同账龄应收账款的坏账计提比例是否显著低于可比公司，如是，请说明原因及合理性；

（3）结合业务模式、期后回款、同行业可比公司等的情况，说明公司应收账款期末降幅明显低于营业收入降幅的原因及合理性，并分析说明客户回款特征是否发生显著变化，坏账计提是否充分。

【公司回复】

一、分别列示 2024 年期末、2025 年上半年期末账龄一年以上且期末账面余额大于 300 万元的应收账款欠款方的基本情况，包括但不限于欠款方名称、是否被列为失信被执行人、与你公司、大股东、董监高是否存在关联关系，同步说明相关款项对应的产品或服务内容、合同金额、订单获取方式、收入确认政策、依据、金额、时点、已回款金额及回款时点、逾期情况等，存在关联关系的请说明交易定价是否公允及信用政策与同类业务其他交易是否存在显著差异

（一）账龄一年以上且期末账面余额大于 300 万元的应收账款欠款方的基本情况

1、2024 年末

2024 年末，公司 1 年以上账龄且金额大于 300 万以上的应收账款客户共 10 个，其中国有企业客户 8 个。截至 2024 年 12 月 31 日，10 个客户对应的应收账款余额为 8,073.46 万元（国有企业客户应收金额占比 90.72%），其中账龄在 1 年以上的金额为 5,655.44 万元。具体明细如下：

客户名称	企业性质	2024年末应收账款金额	其中1年以上应收账款金额	是否被列为失信被执行人	是否存在关联关系	对应的主要项目情况										
						项目名称	合同金额（含税）	订单获取方式	收入确认政策	收入确认依据	收入确认时点	收入金额	2024年末应收账款金额	截止2025年9月25日对于2024年末应收账款的已回款金额	回款时间	是否逾期
厦门地铁创新科技有限公司	国企	3,203.75	1,223.31	否	否	客服系统(IETS、ICS)等软件采购及服务合同	2,100.25	公开投标	验收	合同、验收单	2023年12月	1,132.74	754.94	500.00	2025年5月	是
						智慧车站运营通系统	620.00	竞争性谈判	验收	合同、验收单	2022年11月	584.91	434.00	-	不适用	是
厦门轨道建设发展集团有限公司	国企	1,686.78	1,456.23	否	否	厦门市轨道交通4号线工程信息化建设项目	5,508.40	公开投标	验收	合同、验收单	2023年6月、2023年12月	1,074.05	852.88	-	不适用	否
						厦门市轨道交通3号线工程信息化三期项目合同	3,151.65	公开投标	验收	合同、验收单	2020年12月	1,639.01	351.86	-	不适用	否
						厦门市轨道交通3号线工程安全风险管理咨询与安全监管平台升级扩容项目	1,112.51	公开投标	运维	合同	2018年按时段确认	152.45	100.25	-	不适用	否
						厦门市轨道交通4号线工程安全风险管理咨询与安全监管平台升级扩容合同	880.00	公开投标	运维	合同	2019年-2020年按时段确认	197.41	144.75	-	不适用	否
盐城义泊信息科技有限公司	民企	383.28	383.28	否	否	长乐区城市级智慧停车平台软件项目软件采购合同	370.00	竞争性谈判	验收	合同、验收单	2023年12月	327.43	235.00	117.00	2025年1月	是
						长乐区城市管家市政智慧平台软件项目采购合同	150.00	竞争性谈判	验收	合同、验收单	2023年12月	132.74	142.00	-	不适用	是
国投智能（厦门）信息股份有限公司	国企	468.05	325.11	否	否	厦门地铁3号线人像识别系统项目	1,033.99	竞争性谈判	验收	合同、验收单	2022年6月	916.28	325.11	-	不适用	是

客户名称	企业性质	2024年末应收账款金额	其中1年以上应收账款金额	是否被列为失信被执行人	是否存在关联关系	对应的主要项目情况										
						项目名称	合同金额（含税）	订单获取方式	收入确认政策	收入确认依据	收入确认时点	收入金额	2024年末应收账款金额	截止2025年9月25日对于2024年末应收账款的已回款金额	回款时间	是否逾期
中交瑞通路桥养护科技有限公司	国企	441.22	417.84	否	否	海沧大桥加固工程（一期）-高速称重预检系统项目	849.59	公开投标	验收	合同、验收单	2022年6月	779.44	319.84	-	不适用	否
厦门市城市建设发展投资有限公司	国企	428.39	428.39	否	否	厦门新机场片区重点部位安保管控设施建设合同	189.50	竞争性谈判	验收	合同、验收单	2022年12月	173.85	189.50	153.87	2025年1月	是
						厦门新机场目标工期管控信息化平台	183.00	竞争性谈判	验收	合同、验收单	2023年11月	172.64	183.00	54.90	2025年2月	是
中铁十六局集团地铁工程有限公司	国企	412.82	372.11	否	否	厦门市轨道交通6号线集美至同安段工程土建2标二工区安监监管平台建立	409.95	竞争性谈判	履约进度	合同、进度确认单	2022年-2023年按进度确认	308.66	223.46	40.00	2025年1月、2025年3月	是
鲁班软件股份有限公司	民企	366.12	366.12	否	否	厦门福州新机场工程BIM5D及智慧工地集成管理平台项目	277.44	公开投标	验收	合同、验收单	2022年11月、2023年7月	259.14	277.44	54.15	2025年1月	是
中铁四局集团有限公司	国企	355.86	355.86	否	否	贵阳市轨道交通2号线一期麦架车辆段运用检修管理系统项目及二期小碧停车场运用检修管理系统项目	355.86	公开投标	验收	合同、验收单	2022年12月、2023年6月	314.92	355.86	-	不适用	是

客户名称	企业性质	2024年末应收账款金额	其中1年以上应收账款金额	是否被列为失信被执行人	是否存在关联关系	对应的主要项目情况										
						项目名称	合同金额（含税）	订单获取方式	收入确认政策	收入确认依据	收入确认时点	收入金额	2024年末应收账款金额	截止2025年9月25日对于2024年末应收账款的已回款金额	回款时间	是否逾期
兰州朗青交通科技有限公司	国企	327.19	327.19	否	否	厦门第二西通道（海沧隧道）机电工程F1标段（海沧隧道工程车辆路面动态检测系统出岛端）项目	346.67	竞争性谈判	验收	合同、验收单	2022年6月	306.79	207.94	-	不适用	是

2、2025年6月末

2025年6月末，公司1年以上账龄且金额大于300万以上的应收账款客户共11个，其中国有企业客户8个。截至2025年6月30日，11个客户对应的应收账款余额为7,871.84万元（国有企业客户应收金额占比87.90%），其中账龄在1年以上的金额为5,560.21万元。具体明细如下：

单位：万元

客户名称	企业性质	2025年6月末应收账款金额	其中1年以上应收账款金额	是否被列为失信被执行人	是否存在关联关系	对应的主要项目情况										
						项目名称	合同金额（含税）	订单获取方式	收入确认政策	收入确认依据	收入确认时点	收入金额	2025年6月末应收账款金额	截至2025年9月25日已回款金额	回款时间	是否逾期
厦门地铁创新	国企	2,691.15	885.16	否	否	客服系统(IETS、ICS)等软件采购及服务合同	2,100.25	公开投标	验收	合同、验收单	2023年12月	1,132.74	254.94	-	不适用	是

客户名称	企业性质	2025年6月末应收账款金额	其中1年以上应收账款金额	是否被列为失信被执行人	是否存在关联关系	对应的主要项目情况										
						项目名称	合同金额（含税）	订单获取方式	收入确认政策	收入确认依据	收入确认时点	收入金额	2025年6月末应收账款金额	截至2025年9月25日已回款金额	回款时间	是否逾期
科技有限公司						智慧车站运营通系统	620.00	竞争性谈判	验收	合同、验收单	2022年11月	584.91	434.00	-	不适用	是
厦门轨道建设发展集团有限公司	国企	1,745.28	1,482.51	否	否	厦门市轨道交通4号线工程信息化建设项目	5,508.40	公开投标	验收	合同、验收单	2023年6月、2023年12月	1,074.05	852.88	-	不适用	否
						厦门市轨道交通3号线工程信息化三期项目合同	3,151.65	公开投标	验收	合同、验收单	2020年12月	1,639.01	351.86	-	不适用	否
						厦门市轨道交通3号线工程安全风险管理咨询与安全监管平台升级扩容项目	1,112.51	公开投标	运维	合同	2018年按时段确认	152.45	100.25	-	不适用	否
						厦门市轨道交通4号线工程安全风险管理咨询与安全监管平台升级扩容合同	880.00	公开投标	运维	合同	2019年-2020年按时段确认	197.41	144.75	-	不适用	否
国投智能（厦门）信息股份有限公司	国企	460.17	317.22	否	否	厦门地铁3号线人像识别系统项目	1,033.99	竞争性谈判	验收	合同、验收单	2022年6月	916.28	325.11	-	不适用	是
中交瑞通路桥养护科技有限公司	国企	441.22	441.22	否	否	海沧大桥加固工程（一期）-高速称重预检系统项目	849.59	公开投标	验收	合同、验收单	2022年6月	779.44	319.84	-	不适用	否

客户名称	企业性质	2025年6月末应收账款金额	其中1年以上应收账款金额	是否被列为失信被执行人	是否存在关联关系	对应的主要项目情况										
						项目名称	合同金额（含税）	订单获取方式	收入确认政策	收入确认依据	收入确认时点	收入金额	2025年6月末应收账款金额	截至2025年9月25日已回款金额	回款时间	是否逾期
中铁十六局集团地铁工程有限公司	国企	372.82	332.11	否	否	厦门市轨道交通6号线集美至同安段工程土建2标二工区安监监管平台建立	409.95	竞争性谈判	履约进度	合同、进度确认单	2022年-2023年按进度确认	308.66	183.46	-	不适用	是
鲁班软件股份有限公司	民企	311.97	311.97	否	否	厦门福州新机场工程BIM5D及智慧工地集成管理平台项目	277.44	公开投标	验收	合同、验收单	2022年11月、2023年7月	259.14	223.29	-	不适用	是
中铁四局集团有限公司	国企	330.86	330.86	否	否	贵阳市轨道交通2号线一期麦架车辆段运用检修管理系统项目及二期小碧停车场运用检修管理系统项目	355.86	公开投标	验收	合同、验收单	2022年12月、2023年6月	314.92	355.86	-	不适用	是
兰州朗青交通科技有限公司	国企	321.69	321.69	否	否	厦门第二西通道（海沧隧道）机电工程F1标段（海沧隧道工程车辆路面动态检测系统出岛端）项目	346.67	竞争性谈判	验收	合同、验收单	2022年6月	306.79	207.94	-	不适用	是
厦门路桥百城交通工程有限公司	国企	555.99	497.97	否	是	机电系统安全专项整治项目（三期）	815.10	公开投标	验收	合同、验收单	2024年3月、6月、12月	653.74	252.58	-	不适用	否
江苏安防科技有限公司	民企	374.41	374.41	否	否	海沧疏港通道工程新增PDT基站、卡口工程项目	353.00	竞争性谈判	验收	合同、验收单	2024年6月	323.85	353.00	-	不适用	否

注 1：公司应收账款以国企客户为主，国企客户信誉较好，偿债能力强。受宏观环境影响、国企客户内部付款审批流程较长、大型项目结算周期长、“背靠背”付款及部分项目款项支付需经财政审核等情况的影响，公司应收账款回款时间相对较慢。

注 2：公司部分应收账款账龄较长但尚未逾期，主要是相关项目合同约定“背靠背”付款或项目款项支付需经财政审核。

公司高度重视应收账款管理，不断优化应收账款管理制度，主要措施如下：

1、公司指定高管负责应收账款催收工作，协同销售部门及财务部门制定严格的应收账款催收计划，严格落实清收责任，明确计划回款时间和责任人；

2、进一步完善应收账款催收激励机制，激励销售人员主动对应收账款进行催收；

3、催收责任人采取发送催款函、电话催收、现场走访等方式进行催收，必要时采取发律师函、法律诉讼等措施；

4、不定期召开应收账款催收专题会，总结客户回款、回款进度、回款金额、无法回款原因，并汇总上报。

（二）存在关联关系的请说明交易定价是否公允及信用政策与同类业务其他交易是否存在显著差异

1、关联交易公允性

公司关联销售均采用市场化定价方式，关联交易价格公允。公司所处的智慧交通行业具有一定的定制化特征，不同项目的销售价格受产品形态、业务类型和项目中软硬件的占比等因素的影响。即便是同类产品，不同客户、不同项目的具体情况也存在一定的差异，产品和服务的价格主要受软硬件数量、系统复杂程度、实施难度等因素的影响。而采购的硬件方面，由于客户的产品需求不同，同类材料的规格型号也可能存在差异，导致成本存在差异。

上述涉及关联交易的项目情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	项目名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
厦门路桥百城交通工程有限公司	机电系统安全专项整治项目（三期）	653.74	607.58	7.06%	该项目系公司作为联合体牵头人承包的机电系统养护项目，属于系统集成与设备销售业务，2024 年同类业务平均毛利率为 14.23%。由于该项目部分强电系统非公司的主攻业务，公司投入较大，因此毛利率较同类业务低。

综上所述，以上关联交易项目毛利率与公司同类业务不存在显著差异，相关差异具有合理性，关联交易定价公允。

2、信用政策可比性

公司非关联方信用政策、结算政策主要分为以下三种模式：

模式	信用政策、结算政策
模式一	在项目实施过程中分阶段支付货款，剩余部分货款于合同完成后支付。
模式二	在项目完成后支付货款。
模式三	联合体项目中，牵头方每次收到工程款后，向联合体成员支付约定工程款。

上述关联交易的信用政策、结算政策具体情况如下：

客户名称	项目名称	信用政策、结算政策	模式
厦门路桥百城交通工程有限公司	机电系统安全专项整治项目（三期）	1、在设备到货验收后，支付至货物价款的 50%； 2、子项目或独立分项阶段性完工后，经发包人组织验收合格，支付至该子项目总价 80%； 3、每年度可以集合单个或多个分子项目办理一次年度结算，经发包人组织验收通过、内业资料完整归档，并经发包人认可的第三方审核单位审核，并执行中标价降幅系数确定审定价，发包人根据审核结果支付至 97%； 4、项目整体完成并交工验收合格后，发包人按照结算价支付至 80%，交(竣)工资料移交后，经发包人认可的第三方审核单位审核，并执行中标价降幅系数确定审定价，最终支付至审定价的 97%； 5、合同规定的质保期满后，支付剩余 3%质保金款项。	模式一

综上所述，上述关联交易信用政策、结算政策与公司非关联方信用政策、结算政策一致，不存在显著差异。

二、说明预期信用损失率的测算过程、主要参数设置的情况及合理性；结合同行业可比公司情况说明对不同账龄应收账款的坏账计提比例是否显著低于可比公司，如是，请说明原因及合理性

（一）说明预期信用损失率的测算过程、主要参数设置的情况及合理性

公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率计算预期信用损失。根据历史经验判断，“账龄”是应收账款组合的重要信用风险特征，公司使用账龄构造信用风险矩阵，以账龄为依据划分应收账款组合。相同账龄的客户具有类似预期损失率。

公司通过对历史期间 5 年以上账龄的应收账款（含合同资产）进行分析，估计账龄长于 5 年的款项基本无法收回，坏账损失率为 100%，因此将账龄为 5 年以上的应

收账款（含合同资产）坏账损失率设定为 100%。公司综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备。影响各资产组合的信用风险及预期信用损失的关键经济指标，包括 GDP 增长率、广义货币（M2）增长率、利率等，设定前瞻性信息调整系数为 5%。

公司以应收账款账龄（含合同资产）明细表为基础，计算出历史迁徙率、历史损失率、预期损失率，及根据预期损失率计算的坏账准备计提额。具体计算过程如下：

1、公司 2021 年-2025 年 6 月末的应收账款（含合同资产）账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
1 年以内	12,847.10	15,494.69	15,826.71	18,964.07	11,437.77
1-2 年	6,381.10	8,402.75	8,542.18	3,881.19	3,491.95
2-3 年	4,633.23	3,498.87	1,790.80	1,564.00	2,105.53
3-4 年	1,058.51	862.52	879.85	683.36	823.42
4-5 年	605.87	684.24	433.45	250.14	68.68
5 年以上	266.46	300.13	159.32	151.28	133.76
合计	**25,792.28**	**29,243.20**	**27,632.32**	**25,494.04**	**18,061.12**

2、根据客户信用风险特征对应收账款（含合同资产）客户划分组合，并根据各组合历史应收账款（含合同资产）账龄数据计算三年平均账龄迁徙率，以迁徙率为基础计算历史损失率、预期坏账损失率以及坏账计提比例，具体如下表所示：

账龄	2023 年至 2024 年迁徙率	2022 年至 2023 年迁徙率	2021 年至 2022 年迁徙率	平均迁徙率	历史损失率	2025 年 1-6 月预期坏账损失率
1 年以内	53.09%	45.04%	33.93%	44.02%	3.17%	3.33%
1-2 年	40.96%	46.14%	44.79%	43.96%	7.19%	7.55%
2-3 年	48.16%	56.26%	32.46%	45.63%	16.37%	17.18%
3-4 年	77.77%	63.43%	30.38%	57.19%	35.87%	37.66%
4-5 年	48.05%	45.21%	94.89%	62.72%	62.72%	65.85%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

3、按照预期信用损失率计提应收账款坏账准备数据比较

单位：万元

账龄	2025 年 6 月 30 日应收账款（含合同资产）余额①	预期信用损失率②	按预期信用损失应计提的坏账准备③=①*②	坏账准备计提比例④	坏账计提额⑤=①*④	差异⑥=⑤-③
1 年以内	12,847.10	3.33%	427.25	3.00%	385.41	-41.84
1-2 年	6,381.10	7.55%	482.05	10.00%	638.11	156.06
2-3 年	4,633.23	17.18%	796.15	20.00%	926.65	130.50
3-4 年	1,058.51	37.66%	398.66	50.00%	529.26	130.60
4-5 年	605.87	65.85%	398.98	80.00%	484.70	85.72
5 年以上	266.46	100.00%	266.46	100.00%	266.46	-
合计	**25,792.28**	**10.74%**	**2,769.55**	**10.60%**	**3,230.58**	**461.03**

根据上述测算，在该预期信用损失率下 2025 年 1-6 月计提的坏账准备金额低于公司当期应收账款（含合同资产）坏账准备计提额，公司应收账款（含合同资产）坏账准备计提充分。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过迁徙率计算预期信用损失率，并基于谨慎性和前后一贯性原则，确定减值计提比例。在确定预期信用损失率时，公司根据历史财务信息计算账龄迁徙率，并进行了前瞻性调整增加预期损失比例，符合谨慎性原则。

考虑到客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，基于谨慎性和前后一贯性原则，2025 年 1-6 月应收款项减值计提比例与以前按账龄分析法计提的坏账准备比例保持一致。综上可得，公司应收账款坏账准备计提具有充分性、准确性。

（二）公司与同行业可比公司对不同账龄应收账款的坏账计提比例对比

账龄	千方科技	捷顺科技	同行业可比公司平均值	公司
1 年以内	3.09%	3.00%	3.05%	3.00%
1-2 年	12.57%	5.00%	8.79%	10.00%
2-3 年	20.45%	20.00%	20.23%	20.00%
3-4 年	31.24%	100.00%	65.62%	50.00%
4-5 年	37.48%	100.00%	68.74%	80.00%
5 年以上	72.36%	100.00%	86.18%	100.00%

注：数据来源于各可比公司定期报告等公开披露资料

从上表来看，公司对不同账龄应收账款的坏账计提比例总体略高于同行业可比公司，与千方科技比例接近，主要系同行业可比公司的客户结构与公司存在差异导致。千方科技主要客户系省高速集团、各地政府、交通管理部门等，与公司主要客户接近；而捷顺科技主要客户系融创、碧桂园等房地产相关客户以及机场、酒店等行业客户，与公司的客户结构不同，具备合理性。

三、结合业务模式、期后回款、同行业可比公司等的情况，说明公司应收账款期末降幅明显低于营业收入降幅的原因及合理性，并分析说明客户回款特征是否发生显著变化，坏账计提是否充分

（一）公司账龄结构及业务模式

2022 年至 2025 年 6 月各期末应收账款账龄结构对比如下：

单位：万元

账龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	12,462.19	49.54%	15,081.35	52.79%	15,327.97	56.61%	18,351.29	74.52%
1-2 年	6,173.22	24.54%	8,163.70	28.58%	8,536.11	31.53%	3,721.05	15.11%
2-3 年	4,605.63	18.31%	3,496.71	12.24%	1,749.55	6.46%	1,470.83	5.97%
3-4 年	1,050.34	4.18%	854.35	2.99%	868.54	3.21%	682.68	2.77%
4-5 年	595.66	2.37%	672.94	2.36%	432.78	1.60%	249.27	1.01%
5 年以上	266.46	1.06%	300.13	1.05%	159.32	0.59%	151.28	0.61%
合计	**25,153.50**	**100.00%**	**28,569.17**	**100.00%**	**27,074.28**	**100.00%**	**24,626.41**	**100.00%**

2022 年至 2025 年 6 月各期末，一年以上账龄的应收账款占比分别为 25.48%、43.39%、47.21%及 50.46%，主要原因如下：

公司主要客户系国企及政府事业单位，由下表可见国企、政府及事业单位客户应收账款余额占比均在80%以上。公司应收账款以国企客户为主，国企客户信誉较好，偿债能力强。受宏观环境影响、国企客户内部付款审批流程较长、大型项目结算周期长等情况的影响，公司应收账款回款时间相对较慢。

单位：万元

账龄	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国企、政府及事业单位	20,167.01	80.18%	23,092.74	80.83%	22,924.71	84.67%	21,423.81	87.00%
其他企业	4,986.49	19.82%	5,476.43	19.17%	4,149.57	15.33%	3,202.60	13.00%
合计	**25,153.50**	**100.00%**	**28,569.17**	**100.00%**	**27,074.28**	**100.00%**	**24,626.41**	**100.00%**

（二）期后回款情况

截至2025年9月25日，公司2024年末及2025年6月末各账龄段的应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

账龄	2025年6月30日		2024年12月31日	
	应收账款余额	截至2025年9月25日回款	应收账款余额	截至2025年9月25日回款
1年以内	12,462.19	968.92	15,081.35	3,401.29
1至2年	6,173.22	743.19	8,163.70	2,443.56
2至3年	4,605.63	84.85	3,496.71	591.98
3至4年	1,050.34	27.22	854.35	162.38
4至5年	595.66	-	672.94	47.08
5年以上	266.46	39.49	300.13	83.15
合计	**25,153.50**	**1,863.67**	**28,569.17**	**6,729.44**

公司项目开展有序推进，在客户资金能力逐渐增强以及公司催款力度加大的情况下，公司长账龄应收账款正在逐步回款中。

（三）应收账款账龄与可比上市公司对比情况

公司应收账款账龄结构与同行业上市公司对比情况如下：

账龄	千方科技	捷顺科技	平均值	路桥信息
1年以内	54.36%	45.64%	50.00%	49.54%
1至2年	13.67%	12.44%	13.05%	24.54%
2至3年	10.38%	9.31%	9.85%	18.31%
3至4年	5.40%	32.60%	19.00%	4.18%
4至5年	7.22%	0.00%	3.61%	2.37%

账龄	千方科技	捷顺科技	平均值	路桥信息
5年以上	8.97%	0.00%	4.48%	1.06%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注：数据来源于各可比公司定期报告等公开披露资料

从上表可见，公司账龄 1 年以内的应收账款占比为 49.54%，与可比公司差异不大，公司账龄 2 年以内以及 3 年以内的应收账款占比分别为 74.09%和 92.40%，高于可比公司平均值 63.06%和 72.90%。可得公司的总体应收账款账龄与同行业可比公司相比较短，账龄结构略优于同行业可比公司，不存在重大差异。

综上所述，公司应收账款期末降幅低于营业收入降幅，公司应收账款以国企客户为主，国企客户信誉较好，偿债能力强。受宏观环境影响、国企客户内部付款审批流程较长、大型项目结算周期长等情况的影响，公司应收账款回款时间相对较慢。公司应收账款的账龄结构略优于同行业可比公司，客户回款特征未发生显著变化。结合本核查意见“问题 2 第二题”相关回复，公司坏账计提充分。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、访谈上市公司财务经理，了解 2024 年末、2025 年 6 月末账龄一年以上且期末账面余额大于 300 万元的应收账款相关交易对应的产品或服务内容、合同金额、订单获取方式、收入确认政策及依据、收入确认金额及时点、已回款金额及回款时点、逾期情况等，并核查相应的应收账款明细表、合同、验收单等支持性凭证是否存在异常情况；

2、访谈上市公司财务经理，了解公司对逾期应收账款的管理情况及催收措施；

3、通过网络检索核查账龄一年以上且期末账面余额大于 300 万元的应收账款欠款方是否存在被列为失信被执行人等情况；

4、获取关联方清单，检查 2024 年末、2025 年 6 月末账龄一年以上且期末账面余额大于 300 万元的应收账款欠款方是否存在关联关系；

5、针对 2024 年末、2025 年 6 月末账龄一年以上且期末账面余额大于 300 万元的

相关应收款项存在关联交易的，分析交易定价是否公允及信用政策与公司非关联方其他交易是否存在显著差异；

6、结合对预期信用损失率的测算情况分析公司应收账款坏账准备计提是否充分，分析公司不同账龄应收账款的坏账计提比例是否显著低于同行业可比公司，如是分析原因及合理性；

7、结合业务模式、期后回款、同行业可比公司等的情况，分析公司应收账款期末降幅明显低于营业收入降幅的原因及合理性，并分析客户回款特征是否发生显著变化，坏账计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司 2024 年期末、2025 年上半年期末账龄一年以上且期末账面余额大于 300 万元的应收账款相关项目收入确认符合企业会计准则规定，上述应收款项存在关联交易的，关联交易项目毛利率与公司同类业务不存在显著差异，相关差异具有合理性，关联交易定价公允，关联交易信用政策、结算政策与公司非关联方信用政策、结算政策一致，不存在显著差异；

2、公司已说明预期信用损失率的测算过程、主要参数设置的情况及合理性；公司对不同账龄应收账款的坏账计提比例总体略高于同行业可比公司，主要系客户结构差异导致，具备合理性；

3、公司应收账款期末降幅低于营业收入降幅，公司应收账款以国企客户为主，国企客户信誉较好，偿债能力强。应收账款回款慢具有一定的合理性。公司应收账款的账龄结构略优于同行业可比公司，客户回款特征未发生显著变化，公司坏账计提充分。

3、关于其他非流动资产

2024 年，你公司其他非流动资产期末账面余额 1,035.95 万元，其中，合同资产、预付购买软件款、租赁保证金的账余额分别为 913.33 万元、111.68 万元、10.95 万元。2025 年上半年，你公司其他非流动资产下合同资产期末余额 843.88 万元。

请你公司：

（1）说明 2024 年、2025 年上半年其他非流动资产科目下，合同资产的期末明细情况，包括但不限于交易内容、交易对手方、合同金额、完工及结算进度，未结算原因及后续安排等；

（2）说明 2024 年其他非流动资产项下预付购买软件款的交易内容及交易对手方的基本情况，说明未及时结算的原因，是否符合行业惯例。

【公司回复】

一、说明2024年、2025年上半年其他非流动资产科目下，合同资产的期末明细情况，包括但不限于交易内容、交易对手方、合同金额、完工及结算进度，未结算原因及后续安排等

（一）截至 2025 年 6 月 30 日，其他非流动资产项下合同资产的明细情况如下：

单位：万元

客户名称	交易内容	含税合同金额	完工及结算进度	合同资产金额	合同资产占比
厦门地铁运营有限公司	厦门交通一体化智慧出行服务平台	710.00	已完工验收未结算	71.00	18.86%
厦门信息集团有限公司	四川大学华西厦门医院智能化系统产品安装、系统调试与机房装修等施工合同（华西，安装调试装修采购）	950.06	已完工验收未结算	47.50	12.62%
厦门路桥工程投资发展有限公司	厦门第三东通道工程数字化平台建设项目	1,619.91	已完工验收未结算	32.61	8.66%
厦门公交集团掌上行科技有限公司	2023 年度常规公交保险增值服务配套采购	799.71	已完工验收未结算	30.74	8.17%
厦门地铁创新科技有限公司	厦门轨道交通 6 号线弱电专业分包（IETS、ICS 软件、接口对接、AFC 施工、华侨大学站 BRT 改造）	2,100.25	已完工验收未结算	21.84	5.80%
中铁建网络信息科技有限公司	贵阳轨道交通线网智慧城轨云安全生产中心采购合同	281.70	已完工验收未结算	14.09	3.74%
厦门信息集团建设开发有限公司	软件园二期、三期充储设施项目	456.54	已完工验收未结算	13.70	3.64%
中铁十一局集团有限公司	厦门市轨道交通 6 号线滨海停车场智慧工地项目	84.86	已完工验收未结算	11.53	3.06%

客户名称	交易内容	含税合同金额	完工及结算进度	合同资产金额	合同资产占比
厦门信息集团有限公司	联通高速入口衔接道路诱导设施改善工程	354.41	已完工验收未结算	10.63	2.82%
青岛国信胶州湾隧道城市服务有限公司	青岛胶州湾隧道收费站车道拓增项目	339.40	已完工验收未结算	10.18	2.71%
质保金低于10万的项目（共53个）		3.680.98	已完工验收未结算	112.57	29.91%
合计				**376.38**	**100.00%**

（二）截至2024年12月31日，其他非流动资产项下合同资产的明细情况如下：

单位：万元

客户名称	交易内容	含税合同金额	完工及结算进度	合同资产金额	合同资产占比
厦门地铁运营有限公司	厦门交通一体化智慧出行服务平台	710.00	已完工验收未结算	71.00	15.93%
厦门信息集团有限公司	四川大学华西厦门医院智能化系统产品安装、系统调试与机房装修等施工合同（华西，安装调试装修采购）	950.06	已完工验收未结算	53.84	12.08%
厦门路桥工程投资发展有限公司	厦门第三东通道工程数字化平台建设项目	1,619.91	已完工验收未结算	32.61	7.31%
厦门公交集团掌上行科技有限公司	2023 年度常规公交保险增值服务配套采购	799.71	已完工验收未结算	30.74	6.89%
厦门地铁创新科技有限公司	厦门轨道交通6号线弱电专业分包（IETS、ICS软件、接口对接、AFC 施工、华侨大学站BRT改造）	2,100.25	已完工验收未结算	21.84	4.90%
石家庄市轨道交通集团有限责任公司	石家庄市轨道交通保护区管理信息化系统项目（一期）合同	215.01	已完工验收未结算	21.50	4.82%
厦门路桥百城交通工程有限公司	机电系统安全专项整治项目（三期）	815.10	已完工验收未结算	21.38	4.79%
厦门同安城建水务环境有限公司	同安城建数字化平台一期项目	327.37	已完工验收未结算	16.38	3.67%
中铁建网络信息科技有限公司	贵阳轨道交通线网智慧城轨云安全生产中心采购合同	281.70	已完工验收未结算	14.09	3.16%

客户名称	交易内容	含税合同金额	完工及结算进度	合同资产金额	合同资产占比
厦门信息集团建设开发有限公司	软件园二期、三期充储设施项目	456.54	已完工验收未结算	13.70	3.07%
中铁十一局集团有限公司	厦门市轨道交通6号线滨海停车场智慧工地项目	84.86	已完工验收未结算	11.53	2.59%
厦门信息集团有限公司	联通高速入口衔接道路诱导设施改善工程	354.41	已完工验收未结算	10.63	2.38%
江苏安防科技有限公司	海沧疏港通道工程新增 PDT 基站、卡口工程项目	353.00	已完工验收未结算	10.59	2.38%
质保金低于 10 万的项目（共 55 个）		2,841.53	已完工验收未结算	116.00	26.02%
合计				**445.83**	**100.00%**

（三）合同资产未结算原因及后续安排

上述合同资产金额均系距结算时点超过 1 年的质保金，未结算的原因系合同资产项目质保期尚未届满，未达到质保金结算条件，后续待质保期结束后，公司将及时办理结算。

二、说明 2024 年其他非流动资产项下预付购买软件款的交易内容及交易对手方的基本情况，说明未及时结算的原因，是否符合行业惯例。

（一）其他非流动资产项下预付购买软件款的基本情况如下：

单位：万元

供应商名称	预付款金额	交易内容	合同金额	合同约定付款条件	2024 年末付款进度	截至 2025 年 6 月 30 日结转情况	是否存在关联关系	供应商资信状况	经营范围
厦门交通投资集团有限公司	58.85	充电运营管理平台软件	95.00	合同签订后 5 日内，甲方向乙方支付合同总金额的 70%作为预付款。产品安装部署完成经甲方测试验收通过后 5 日内，向乙方支付合同总金额的 27%;本项目质保期结束(质保期自验收合格之日起计算)，并经甲方书面确认后 30 日内，向乙方支付合同总金额的 3%为质保款。	70%	已结转	否	正常	软件开发；信息系统集成服务；智能控制系统集成；信息系统运行维护服务；大数据服务；互联网数据服务等

供应商名称	预付款金额	交易内容	合同金额	合同约定付款条件	2024年末付款进度	截至2025年6月30日结转情况	是否存在关联关系	供应商资信状况	经营范围
厦门成久信息技术有限公司	52.83	工位系统前端软件	70.00	合同签订后，甲方向乙方预付合同总额的30%；完成合同约定的全部开发内容、安装调试完毕，经甲方验收合格 80%；软件交工验收后14天内支付至97%；3%质保金在项目验收后一年内付清	80%	已结转	否	正常	信息技术咨询服务；信息系统集成服务等；
合计	**111.68**		**165.00**						

注：上表中预付款金额系不含税金额。

由上表可见，公司预付软件款与合同约定的付款进度一致。其中，向厦门公交集团掌上行科技有限公司购买的充电运营管理平台软件尚未完成测试验收，向厦门成久石信息科技有限公司购买的工位系统前端软件尚未完成软件交工验收，因此均未结转。截至2025年6月30日，上述软件均已完工，并经验收合格后结算。同行业可比公司捷顺科技其他非流动资产中也包含预付长期资产款，与公司一致。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取公司期末合同资产的主要项目名称、相关交易内容、交易对手方、合同金额、完工进度等情况明细表；

2、获取公司与客户签订的合同，识别合同中约定的关键业务条款；复核是否存在未按合同约定及时结算的情形；

3、获取预付款项相关的合同，检查其中关于结算方式的约定与对应预付款项是否匹配，评估相关交易是否具有商业合理性；

4、通过企查查查询预付对象的工商信息，关注交易对手方的资信状况、与公司是否存在关联关系。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司披露的期末合同资产主要项目名称、相关交易内容、交易对手方、合同金额、完工进度是符合企业实际情况的，合同资产金额均系距结算时点超过 1 年的质保金 ，未结算的原因系合同资产项目质保期尚未届满，未达到质保金结算条件；

2、公司期末预付软件款未达可使用状态，期末未结算验收，期后验收合格已结转，符合行业惯例。

4、关于无形资产

你公司无形资产下特许经营权期末余额为 2,155.18 万元，未计提减值准备。根据已披露信息，特许经营权的经济利益实现方式主要为公司与停车资源管理方签订协议，由公司进行停车相关基础设施的建设投入，并通过特许经营权有效获取停车费收入，向停车资源管理方支付租金、停车收入分成或是利润分成。

请你公司：说明公司持有的特许经营权的基本情况，包括但不限于特许经营权的具体内容、数量、行业环境、相关收入、成本、利润等的情况；补充说明判断特许经营权是否存在减值迹象的方式及依据。

【公司回复】

一、公司持有的特许经营权的基本情况如下

截至 2025 年 6 月 30 日，公司以 BOT 方式经营的停车项目分别为长汀县路边停车项目、石狮凤凰城大型场库停车醒目、山西翼城路边停车项目以及三明沙县停车项目，特许经营期限及固定资产投入情况如下：

单位：万元

项目	内容	特许经营权期限	行业环境	2025年收入	2025年成本	2025年利润
长汀县路边停车	公司承包“长汀县路边智慧停车项目”，发包人为长汀县腾飞城市建设投资有限公司，项目采用BOT的运作模式，运营期限为10年。由公司在经营期限内负责项目的全额投融资、设计、建设、采购、运营和维护。	2021年1月27日至2031年1月26日	以BOT（建设-运营-移交）模式经营停车资源的行业环境，是在我国城市化、交通需求升级及政策引导下形成的高度市场化运作体系。这一模式整合了公共需求与商业资本，既缓解了地方政府财政压力，又推动了智慧交通基础设施升级。	17.19	43.20	-26.01
石狮凤凰城大型场库停车	公司承包“石狮凤凰城小区智慧停车项目”，发包人为石狮市凤里投资建设有限公司，项目采用BOT的运作模式，运营期限为14年。由公司在经营期限内负责项目的全额投融资、设计、建设、采购、运营和维护。	2022年2月1日至2036年1月31日		149.07	103.62	45.45
三明沙县停车	公司承包“沙县区智慧停车合作运营项目”发包人为三明市沙县区城市建设发展集团有限公司，项目采用BOT的运作模式，运营期限为8年。	2023年1月1日至2030年12月31日		119.15	122.67	-3.53
山西翼城路边停车	公司承包“山西翼城县智慧停车系统建设管理特许经营项目”，发包人为翼城县住房和城乡建设管理局，项目采用BOT的运作模式，运营期限为20年。由项目公司在经营期限内负责项目的投融资、建设、采购、运营和维护。	2022年2月20日至2042年2月19日		39.70	81.76	-42.06

二、补充说明判断特许经营权是否存在减值迹象的方式及依据

（一）无形资产的减值测试政策

公司的减值政策如下：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

（二）特许经营权减值测试的具体方式及过程

公司已运营的特许经营权项目中，石狮凤凰城大型场库停车项目 2025 年营业利润为正数，不存在减值迹象，无需进行减值测试；对于 2025 年营业利润为负数的特许经营权项目，公司根据项目运营期测算未来现金流量现值的方式确定其预计可收回金额。测算过程中主要参数包括预测期、未来现金流量预测及折现率。

（1）预测期

预测期为特许经营权项目运营期，长汀县路边停车项目为 2021 年 1 月至 2031 年 1 月，三明沙县停车项目为 2023 年 1 月至 2030 年 12 月，山西翼城路边停车项目为 2022 年 2 月至 2042 年 2 月。

（2）未来现金流量预测

特许经营权运营期收入，主要系停车费收入、车位租赁费等。公司根据各项目情况预测各年度停车费收入、车位租赁费等；特许经营权运营期成本，主要由服务外包薪酬、人员薪酬、办公费等构成，相关成本如对应合同、政策有约定，以相关约定数据作为每年度测算依据，如无相关约定，以公司过去年度实际费用进行预测。

（3）折现率

鉴于公司涉及特许经营权项目的子公司、分公司资本结构相对简单，特许经营期限较长，收入来源稳定，无其他特殊性风险，折现率基于金融机构人民币五年期

贷款基准利率，并结合通胀影响确定。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司已运营特许经营权项目减值测试的具体结果如下：

单位：万元

项目	长汀县路边停车	山西翼城路边停车	三明沙县停车
可收回金额	67.05	1,345.81	543.10
无形资产账面价值	50.83	1,158.15	172.05
是否需要计提减值	否	否	否

长汀县路边停车和山西翼城路边停车项目属于公司为开拓市场而进行的初步尝试，因模式不成熟导致收益偏低，而三明沙县停车项目是在此基础上发展出的成熟业务，因此盈利能力更强。

综上，上述特许经营权项目经减值测试，2025 年上半年末项目可收回金额高于其无形资产账面价值，无需计提减值准备，相关减值测试测算依据谨慎合理。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、检查公司特许经营权项目与客户签署的合同具体情况，复核具体运营情况与收款安排、运营期限等约定，确定特许经营权项目的核算模式；

2、检查公司对无形资产特许经营权的减值测试过程，分析减值计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司披露的特许经营权资产明细情况属实，特许经营权项目运营良好，预计未来现金流量现值高于无形资产账面价值，不存在减值迹象。

5、关于存货

2025 年上半年，你公司存货期末账面余额 4,724.37 万元，较期初增加 75.25%。其中，发出商品期末余额 1,311.93 万元，较期初增加 716.72%，且未计提跌价准备。

请你公司：说明发出商品的基本情况，包括但不限于商品明细内容、规格配置、存放的地点、验收进度、跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值及测算过程和依据等；结合发出商品的存放的地点与合同约定、客户主要经营地匹配、对应合同期后执行情况，说明在报告期内未确认收入的原因及合理性。

【公司回复】

一、说明发出商品的基本情况，包括但不限于商品明细内容、规格配置、存放的地点、验收进度、跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值及测算过程和依据等

（一）发出商品的基本情况

截至 2025 年 6 月 30 日，发出商品主要项目情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	主要存货明细内容	主要存货规格配置	存放地点	验收进度	账面金额
厦门集美发展集团工程管理有限公司	集美区正本清源智慧排水项目	摄像机、NVR、监控硬盘、户外防水箱等	iDS-2SE7C144HXJ-F23、DS-7604N-E1-V3、DS40HKVS-VH1、DS-TAC100-G/3/1 等	客户项目现场	试运行阶段，等待验收	460.58
厦门路桥工程投资发展有限公司	厦门第三东通道工程数字化平台建设项目	超融合一体机、智能存储服务器、企业级分布式存储等	aServer-W-G2400、2 颗 Xeon(R) Gold 6346、内存：6*32GB DDR4；1*240GB SSD；2*960G SSD；4*4T HDD；显卡：显卡 A100（80G）(*2 张)等	客户项目现场	已投入使用，等待验收	240.09
石家庄市轨道交通集团有限责任公司	石家庄市轨道交通集团运营分公司 2024 年安全管理系统采购项目	服务器、负载均衡、数据库等	H3C UniServer R4900 G6、H3CSecPath L1030（三年质保及升级服务）、SQL Server 2022 Enterprise Core - 4 Core License Pack、Red HatEnterprise Linux Serve 等	客户项目现场	现场调试已完成，等待验收	84.78
中交机电工程局有限公司	厦门轨道 4 号线信息发布屏采购及安装项目	75 寸户外一体屏、地铁三屏电子站牌 1.0 箱体、地铁三屏电子站牌 2.0 等	OH75F、分体（尺寸 3325*1881*155mm，304 不锈钢，部分组件黑色汽车喷漆）、分体（适用于室内屏，尺寸 3306*2109*Amm，304 不锈钢）等	客户项目现场	项目正在实施中	32.70
福建嘉圣景建工有限公司	厦门地铁 4 号线 P+M 停车管理系统建设项目	岗亭、服务器、自动栏杆机等	1500*2000*2440（304 不锈钢）、Think System ST58 V2、ER-LG5013-1L ER-LG5013-1L 等	客户项目现场	项目正在实施中	28.59

注：以上列示期末金额前五大的发出商品项目

（二）发出商品跌价准备计提的方法和测试过程

公司于每报告期末对发出商品项目进行全面清理，采用成本与可变现净值孰低计提跌价准备。

报告期内，公司的发出商品有对应的销售订单支持，且为公司的主要存货，订单执行情况良好。报告期末，公司对发出商品根据单个项目进行测算，计算各项目预计收入金额减去预计将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额确定其可变现净值，并将其可变现净值与账面价值进行比较，对于高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

（三）可变现净值及测算过程和依据

截至 2025 年 6 月 30 日，发出商品主要项目跌价准备计提的测试过程如下：

单位：万元

项目名称	期末发出商品账面余额	可变现净值计算			是否存在减值迹象	已计提的减值金额
		预计未来不含税销售价格	预计至完工时将要发生的成本及费用	可变现净值		
集美区正本清源智慧排水项目	460.58	806.99	140.02	666.97	否	-
厦门第三东通道工程数字化平台建设项目	240.09	250.31	-	250.31	否	-
石家庄市轨道交通集团运营分公司 2024 年安全管理系统采购项目	84.78	123.01	28.00	95.01	否	-
厦门轨道 4 号线信息发布屏采购及安装项目	32.70	88.49	27.21	61.28	否	-
厦门地铁 4 号线 P+M 停车管理系统建设项目	28.59	413.46	260.83	152.63	否	-

注：厦门第三东通道工程数字化平台建设项报告期末已完工，主要为硬件销售，无其他费用

二、结合发出商品的存放的地点与合同约定、客户主要经营地匹配、对应

合同期后执行情况，说明在报告期内未确认收入的原因及合理性

（一）发出商品的存放的地点与合同约定、客户主要经营地匹配、对应合同期后执行情况

2025 年上半年末，公司发出商品对应的主要合同执行情况如下：

单位：万元

客户名称	发出商品余额	期末存放地点	客户注册地或主要经营地	合同约定	合同期后执行情况
厦门集美发展集团工程管理有限公司	460.58	客户项目现场（发出商品主要为项目所需智能硬件设备及相关材料等，均发货到项目现场进行施工、安装）	厦门市集美区侨英路 283 号 301 室	厦门市集美区杏林杏滨片区、侨英片区、灌口后溪片区	已完工待验收
厦门路桥工程投资发展有限公司	240.09		厦门市湖里区金山街道槟城道 289 号（厦门国际游艇汇 A1 栋 10-11 层）	客户指定地点	已完工待验收
石家庄市轨道交通集团有限责任公司	84.78		石家庄高新区秦岭大街 116 号	石家庄市轨道交通调度中心大楼(负一层信息化机房)	已完工待验收
中交机电工程局有限公司	32.70		北京市顺义区鑫桥中路 3 号院 1 号楼 5 层 501	厦门地铁 4 号线机电工程项目各车站及料库	项目正在实施中
福建嘉圣景建工有限公司	28.59		厦门市思明区湖滨北路 44 号 1202 室	厦门地铁 4 号线沿线 9 个站点	项目正在实施中

上述公司主要发出商品均按照合同约定送达至客户项目现场，因此，公司主要发出商品期末存放地点与合同约定匹配。此外，除石家庄市轨道交通集团运营分公司 2024 年安全管理系统采购项目的项目现场与客户经营地一致外，其余项目现场与客户注册地或主要经营地无明显关联。

（二）发出商品在报告期内未确认收入的原因及合理性

公司提供的系统集成及解决方案业务需在完成软硬件安装、系统安装调试，并经客户验收合格后作为控制权转移时点，表明合同履约义务已完成。截至 2025 年 6 月 30 日，发出商品均未完成全部安装调试及整体验收手续，故发出商品不满足收入确认条件。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取发出商品对应的主要销售合同，查看相关合同条款；

2、了解公司减值测试相关的会计政策，评估公司发出商品跌价计提是否符合公司一贯执行的会计政策；

3、获取发出商品跌价准备计算表，检查是否按相关会计政策执行，复核跌价准备金额计算的准确性，分析发出商品是否存在跌价及计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发出商品明细内容、规格配置、跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值及测算过程和依据等基本情况属实；

2、公司发出商品相关客户合同执行情况、期末存放的地点、验收进度与合同约定、客户主要经营地等具有匹配性；发出商品均未完成全部安装调试及整体验收手续，不满足收入确认条件。

（此页无正文，为《金圆统一证券有限公司关于厦门路桥信息股份有限公司2025年半年报问询函回复的核查意见》之盖章页）

金圆统一证券有限公司

2025 年 9 月 29 日