

# 关于成都德芯数字科技股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市 申请文件的审核问询函

成都德芯数字科技股份有限公司并广发证券股份有限公司：

现对由广发证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）保荐的成都德芯数字科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）公开发行股票并在北交所上市的申请文件提出问询意见。

请发行人与保荐机构在 20 个工作日内对问询意见逐项予以落实，通过审核系统上传问询意见回复文件全套电子版（含签字盖章扫描页）。若涉及对招股说明书的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。

经签字或签章的电子版材料与书面材料具有同等法律效力，在提交电子版材料之前，请审慎、严肃地检查报送材料，避免全套材料的错误、疏漏、不实。

本所收到回复文件后，将根据情况决定是否继续提出审核问询意见。如发现中介机构未能勤勉尽责开展工作，本所将对其行为纳入执业质量评价，并视情况采取相应的监管措施。

## 提示

以下问题涉及重大事项提示及风险揭示：问题 1. 主营业务开展及下游政策变动的影响，问题 10. 募投项目的必要性、合理性

## 目录

<b>一、业务与技术</b> .....	3
问题 1. 主营业务开展及下游政策变动的影响.....	3
问题 2. 业绩增长稳定性.....	5
<b>二、公司治理与独立性</b> .....	7
问题 3. 资质认证等生产经营合规性.....	7
<b>三、财务会计信息与管理层分析</b> .....	8
问题 4. 集成商销售真实性.....	8
问题 5. 系统集成服务收入确认准确性.....	11
问题 6. 销售采购相关内控瑕疵整改情况.....	12
问题 7. 长账龄应收账款可回收性.....	13
问题 8. 采购公允性及成本核算准确性.....	14
问题 9. 其他财务问题.....	15
<b>四、募集资金运用及其他事项</b> .....	18
问题 10. 募投项目的必要性、合理性.....	18

## 一、业务与技术

### 问题1.主营业务开展及下游政策变动的影响

根据申请文件，（1）公司产品主要应用于音视频信号的处理，按具体应用领域分类，主要分为数字电视产品、专业视听产品及应急广播产品；按产品交付形式分类主要包括软硬件一体设备和系统集成项目，其中系统集成项目主要以公司自主研发的软硬件一体设备为主，并配套外购第三方设备及服务为客户提供整体技术解决方案。报告期内，公司应急广播及数字电视业务系统集成项目销售金额持续上升，分别为 7,752.72 万元、7,799.20 万元和 21,058.03 万元。（2）报告期内，公司数字电视产品销售收入分别为 10,880.87 万元、12,132.74 万元和 22,396.48 万元，销售占比分别为 41.35%、36.26%和 54.49%，2022 年、2023 年收入增长受个别客户“地面数字电视 700 兆赫频率迁移项目”影响。（3）应急广播领域，2022 年 10 月，广电总局等部门联合印发《关于加快推动农村应急广播主动发布终端建设的通知》，要求到 2025 年底，全国 70%以上的行政村部署 2 套以上应急广播主动发布终端、20 户以上自然村部署 1 套以上应急广播主动发布终端。2023 年，公司应急广播收入相比 2022 年有所下滑，主要原因之一为 2022 年度应急广播收入达到短期内相对高点。

（1）补充说明业务开展模式。请发行人：①按产品交付形式，结合已实施项目案例情况，用简明清晰、便于投资者理解的语言补充披露各类细分业务中软硬件一体设备和系统集成项目的具体开展模式，包括但不限于发行人的产品或服务内容、用途以及具体应用场景，主要供应商及采购内容，

发行人在研发、生产、部署实施各环节所起的作用、开展该业务的核心竞争要素及发行人核心技术应用情况；进一步说明系统集成项目的具体构成，软硬件一体设备是否为系统集成项目的核心部件。②报告期内，公司系统集成项目的主要客户为各地广电部门、宣传部、融媒体中心等政府部门、事业单位，公司通过招投标方式从上述终端客户获取项目订单。请说明发行人参与招投标的具体方式，是否存在转包、分包等情形，是否符合与客户的协议约定。

**(2) 充分披露政策变动的影响。**请发行人：①说明全国“地面数字电视 700 兆赫频率迁移项目”的开展背景、目前实施进度、行业内其他竞争对手的参与情况；结合应急广播主动发布终端在各省、市、县的覆盖和资金落实情况、《关于加快推动农村应急广播主动发布终端建设的通知》截至目前的实施进度等，客观测算公司应急广播业务的市场空间。②结合广电系统对主要数字电视建设项目的推动情况、数字电视和应急广播领域建设投入的具体情况，以及发行人在相关行业重点项目中的业务储备情况，分析并补充披露相关政策变动对发行人持续稳定获取订单的影响。③进一步就政策依赖性较强、下游主要政策或项目阶段性任务完成后面临的市场风险及有效应对措施进行充分风险提示。

**(3) 补充说明公司的研发能力和技术水平。**根据申请文件，①公司音视频信号处理设备技术体系可分为基础层及应用层技术，主要由编解码技术、调制解调技术、嵌入式架构硬件产品设计技术、应用软件开发技术等多个学科技术组成。②公司专注于数字信号处理技术、模拟信号处理技术及数字

模拟混合处理技术的研发工作，已形成 8 大核心技术平台，每个核心技术平台又包含一系列核心技术。③报告期内，芯片作为公司主要和重要采购原材料，各期采购金额占原材料采购总额的比例分别为 43.11%、35.33%和 32.13%。请发行人：①直观说明各类核心技术的联系与区别，是来源于原始创新、集成创新还是引进消化吸收再创新。②进一步用朴实、平白的语言直观描述行业技术特点和门槛壁垒的体现，发行人核心技术是否符合行业发展趋势；说明发行人通过数字信号处理技术、模拟信号处理技术及数字、模拟信号混合处理技术等，能否实现以及如何实现行业内“编解码技术的核心难点主要在于在满足音视频品质的前提下，尽可能的提高压缩比的同时能够降低编码延时，提高处理效率”和其他技术壁垒。③说明是否存在被许可使用资产情况，结合相关产品在相关核心性能指标方面与主要竞争对手的比较情况，详细说明发行人主要产品的市场竞争力、发行人的竞争优劣势、是否存在被淘汰的风险。④说明 2023 年芯片采购大幅下滑的原因，与 2023 年业绩变动是否匹配；说明报告期内购买芯片的具体类型，芯片的原厂来源及合作稳定性，对相关供应商及原厂是否存在依赖，境内及境外是否存在可替代采购来源。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

## **问题2.业绩增长稳定性**

根据申请文件，（1）报告期内公司分别实现营业收入 26,313.00 万元、33,462.92 万元和 41,102.30 万元，各期扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 8,082.26 万元、9,970.42 万元和 12,555.83 万元，呈增长趋势。

(2) 2024 年 1-3 月，公司实现营业收入 3,375.08 万元，较上年同期下降 47.81%，归属于母公司所有者的净利润为 1,086.96 万元，较上年同期下降 40.74%，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润为 1,068.71 万元，较上年同期下降 41.26%。(3) 截至 2024 年 5 月 31 日，公司在手订单约 1.49 亿元，相关在手订单将在项目实施完毕并通过客户验收后陆续转化为公司收入。

**(1) 公司报告期内数字电视业务可持续性。**根据申请文件，公司数字电视业务各期收入分别为 10,880.87 万元、12,132.74 万元、22,396.48 万元，其中单一大客户广电总局的“地面数字电视 700 兆赫频率迁移项目”2022 年、2023 年收入为 3,308.85 万元、14,011.87 万元，该项目已经执行完毕。扣除上述项目影响后，公司报告期内数字电视业务收入整体下滑。请发行人：①说明产业政策、投资需求、竞争格局等对发行人报告期内及期后销售收入及利润的影响，发行人境内外数字电视业务拓客、订单签订及可实现收入情况、主要项目储备情况及项目具体进展、产品更新换代周期，公司是否存在期后数字业务收入或利润大幅下滑风险。②“地面数字电视 700 兆赫频率迁移”系统集成项目的合作方基本情况、订单获取方式、合作背景及合作是否可持续；说明该项目实施及回款情况，是否存在超信用期未收回情形，是否存在坏账迹象，坏账准备计提是否充分。

**(2) 应急广播产品销售收入下降原因。**报告期内，公司应急广播产品销售收入分别为 11,604.38 万元、16,299.32 万元和 13,105.85 万元，销售占比分别为 44.10%、48.71%和

31.89%，2023 年公司应急广播收入相比 2022 年有所下滑。根据广电总局等部门发布的政策文件，2025 年国家应急广播建设阶段性完成。请发行人：说明中央及各级政府出台的具体政策支持文件及相关财政预算情况、应急广播业务的主要策略及进展情况，说明应急广播业务领域是否存在市场空间有限、市场竞争加剧、收入进一步下滑的风险。

请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见。

## 二、公司治理与独立性

### 问题3.资质认证等生产经营合规性

根据申请文件，（1）根据广电总局发布的《广播电视设备器材入网认定管理办法》，国家对拟进入广播电视播出机构、广播电视传输覆盖网和监测监管网的有关设备器材实行入网认定。根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》，无线广播电视发射设备等关系通信质量安全的产品实行生产许可证制度。（2）报告期内，公司部分产品未取得《电信设备进网许可证》。（3）截至招股说明书签署之日，公司拥有的广播电视设备器材入网认定证书、无线电发射设备型号核准证书、电信设备进网许可证等资质认证，部分证书（如调频频段数字音频广播发射机）已过有效期，部分证书（如地面数字电视应急广播适配器等）即将临近到期。

请发行人说明：（1）未取得《电信设备进网许可证》涉及产品的具体情况，结合已取得主管机关证明文件的具体证明内容，说明前述情形是否构成重大违法违规，发行人是否已采取相关规范措施。（2）针对部分证书已过有效期、部分

证书即将临近到期的后续应对措施，相关证书续办的进度、是否存在续办障碍；进一步说明除前述《电信设备进网许可证》外，发行人报告期内是否存在其他未取得相关资质认证或超越资质即开展业务的情况，如存在，请分析相关法律风险对发行人的影响。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

### 三、财务会计信息与管理层分析

#### 问题4.集成商销售真实性

根据申请文件，(1) 发行人销售模式主要包括直接销售、集成商销售、经销商销售。其中，报告期各期集成商销售收入分别为 17,923.88 万元、25,164.67 万元和 35,196.85 万元，收入占比分别为 68.12%、75.20%和 85.63%，直接销售模式收入分别为 8,146.86 万元、8,040.69 万元和 5,744.62 万元，销售占比分别为 30.96%、24.03%和 13.98%。(2) 公司报告期各期集成商数量约为 800 家，剔除地面数字电视 700 兆赫频率迁移项目的相关影响后，客均收入金额约 20 万元，单个合同的平均金额 5 万元左右，每年度均为 20 万元左右。(3) 公司境内销售的终端客户为各地、各级的广电部门、宣传部、融媒体中心、广播电视台、广播电视运营商以及数量众多的非广电领域酒店类客户。(4) 报告期内公司境外销售收入分别为 6,100.58 万元、6,348.90 万元和 5,834.80 万元，收入占比分别为 23.18%、18.97%和 14.20%。(5) 报告期各期，保荐机构直接核查对象对应的集成商与发行人的交易额占集成商收入总额的比例分别为 46.34%、57.24%和 66.92%，各期实施了穿透核查程序的集成商的收入占比分别为 65.74%、

68.24%和 74.05%。

**(1) 直销和集成商销售模式及集成商终端客户情况。**请发行人：①按终端下游客户类型披露报告期内主营业务收入构成；按直销、集成商、经销商说明报告期内前五大客户名称、销售内容、销售金额、集成商客户的终端客户；主要产品的前五大客户名称、销售内容、销售金额，如为集成商和经销商客户，说明其终端客户情况。②按直销、集成商、经销商分别说明报告期内客户数量变化情况、销售金额及占比；发行人向各类客户的销售定价机制、协议签署周期、验收方式、结算方式、物流方式等；发行人与不同客户的合作模式，发行人协助集成商投标的具体情况，发行人保持与集成商稳定合作关系的具体措施，充分揭示集成商变化可能对发行人业务的风险。③说明报告期内通过公开招投标取得的主要客户、相应的收入金额及其占比，投标过程是否合法合规。④说明报告期内发行人客户与供应商重叠所涉金额及定价的公允性，是否符合行业惯例；发行人客户是否存在指定采购产品的情况，如有，请说明指定采购涉及的产品名称、采购金额、指定原因、采购价格的公允性，客户与供应商重叠相关业务收入确认方式是否符合企业会计准则的相关规定。⑤说明报告期内外销中直销和集成商客户数量及其销售额占比；结合报告期各期均有合作的外销客户销售额占比、终止合作客户数量、新增客户数量及其销售额，分析外销客户的稳定性。

**(2) 集成商销售收入真实性。**请发行人：①发行人单独投标、集成商单独投标、发行人委托集成商投标等各类合作

模式的销售金额比例，收入确认政策和时点是否准确；集成商对发行人产品的验收是否以集成商向终端客户销售产品的最终验收为前提，集成商模式下销售收入确认时点是否符合企业会计准则的相关规定。②说明发行人通过集成商销售的必要性，集成商销售收入占比大幅提高的背景及合理性，是否符合行业惯例，可比公司集成商销售额占比；按国有企业、民营企业等类型说明集成商客户数量及销售占比、各类客户付款方式是否存在差异、集成商客户与终端客户是否存在关联关系。③说明集成商客户中是否存在成立时间较短即与发行人合作的情况；发行人控股股东、实际控制人、董监高及其关联方、发行人员工（含已离职）是否在集成商中持股或担任董监高的情形。④结合报告期各期均有交易的集成商用户销售收入，分析集成商客户的稳定性；说明同类产品直销和集成商销售价格是否存在差异。⑤集成商毛利率高于直销客户的原因及合理性，是否同业可比。

**（3）收入确认政策准确性。**根据申请文件，①发行人国内销售业务以货物发出并经客户签收或以安装完成取得客户验收报告后确认收入，出口销售业务以取得报关单，按报关出口完成日期确认收入的实现。②报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 3,236.88 万元、8,776.32 万元和 3,467.37 万元，占比分别为 30.38%、50.72%和 33.30%。请发行人：①说明报告期内退换货情况，相关会计处理方式准确性。②结合行业惯例、可比公司收入确认方法、销售合同条款约定和实际执行情况，说明各类产品服务类型下商品发出、验收、签收、领用的业务流程、平均时长，对比可比公司说

明发出商品至最终确认收入的平均时长是否合理，是否存在提前或延后确认收入的情形，收入确认时点是否符合企业会计准则相关规定。③说明直销客户主要项目的平均生命周期、是否存在分阶段确认收入的情形、发行人是否存在提前确认收入的情形、直销客户合作是否具有可持续性。④说明报告期内有安装义务的销售收入与发出商品的匹配性，是否存在无需安装但货物发出后客户签收时间较长的情形，如有，请说明具体情形。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查并发表明确意见，说明对主要客户和营业收入真实性、准确性、完整性，内销、外销的具体核查程序、核查过程、核查证据和核查结论。（2）详细说明发行人集成商的最终销售、真实销售，集成商对外销售回款的核查情况。请保荐机构提供内部控制、销售收款、采购付款、生产存货、货币资金等财务核查工作底稿。

### **问题5.系统集成服务收入确认准确性**

根据申请文件，（1）报告期内，公司各类产品的交付形式主要包括软硬件一体设备和系统集成项目，系统集成项目是指公司根据客户的个性化需求，提供设备安装、调试服务，将自产的软硬件一体设备和外购的配套件组成安全稳定的系统后交付客户使用。一般通过招投标的方式获取系统集成项目订单，通常单个项目规模较大。（2）公司的合同履行成本主要为履行系统集成项目合同而已发生的安装工程费，待项目验收合格后结转至营业成本。报告期各期末，公司合同履行成本余额分别为 1,625.09 万元、1,661.92 万元和 678.53 万元。

请发行人：（1）说明报告期各期间各类产品系统集成业务收入金额及占比，说明各类项目具体情况，包括并不限于项目及客户名称、项目总分包或联合体情况、项目内容及功能、业务获取方式、合同签订时间、开工时间、完工时间、验收时间、收入确认依据、实施人员数量、项目成本及毛利、项目款项回收情况等，并说明相关项目毛利率、执行周期及验收周期、完工时间与预计时间等是否存在异常，是否涉及合同重大变更情形。（2）按产品类型分别说明报告期内系统集成服务中发行人外购第三方设备及配套服务内容、主要用途、采购方式、金额、占比、主要第三方名称、成立时间、合作背景、是否与发行人控股股东、实际控制人、董监高及其关联方存在实质关联关系。（3）分析说明各系统集成服务项目毛利差异原因及合理性，是否与可比公司存在显著差异。（4）说明发行人在系统集成服务中提供的产品毛利率与单独销售产品毛利率是否存在差异，收入确认方式及时点是否符合企业会计准则的相关规定。（5）以具体项目为例，说明软硬件一体设备销售和系统集成业务的本质区别。（6）说明报告期各期1月和12月的收入金额、占比及合理性；结合第四季度确认收入具体项目的实施周期、验收情况、毛利率情况等，分析是否存在收入跨期的情形。

请保荐机构、申报会计师补充核查并发表明确意见。

#### **问题6.销售采购相关内控瑕疵整改情况**

根据申请文件，发行人对集成商销售内控主要存在以下问题：（1）部分销售合同、验收单据为复印件或扫描件，未见原件。（2）公司存在第三方回款情况，公司仅获取客户确

认第三方回款的书面材料，未获取第三方提供的代付证明。

(3) 部分销售的物流单据留存不足，外购配套产品由供应商直接发货给客户，公司未收集相关物流信息，未编制模拟出入库单据。

请发行人说明报告期内发行人与销售、采购相关的内部控制不规范情况产生原因、具体影响及整改措施，是否仍然属于前次申报所涉内控不规范问题，对发行人财务相关内部控制建立健全及内控不规范情形整改有效性是否构成不利影响。

请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见，并结合对资金流水核查的具体核查情况和核查结论，对报告期内内控不规范事项的整改情况、相关财务内部控制措施的有效性进行补充说明。

### **问题7.长账龄应收账款可回收性**

根据申请文件，报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 2,081.92 万元、1,836.62 万元和 9,290.76 万元，占当期期末流动资产的比例分别为 6.26%、3.81%和 16.99%，其中 2023 年末应收账款账面余额明显增加主要为公司向中广电设计研究院提供的“地面数字电视 700 兆赫频率迁移”系统集成项目产生的应收账款。报告期内单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 53.55 万元。

请发行人：(1) 说明合作方广电研究院股权结构、经营情况、业务开展情况、与发行人合作背景，并说明地面数字电视 700 兆赫频率迁移项目销售回款是否正常。(2) 说明单项计提坏账的应收账款的背景，结合各类客户销售政策、结

算周期、经营财务状况是否恶化等因素进一步分析长账龄应收账款及长期应收款的可回收性及回收计划，是否存在其他应单项计提减值准备的情况，报告期内应收账款减值准备计提是否充分。（3）提供长账龄应收账款及长期应收款的交易对方名称、交易内容、账龄、减值准备计提情况及是否为关联交易。

请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见，说明对发行人应收账款坏账计提充分性的具体核查方法、核查过程、核查证据和核查结论。

#### **问题8.采购公允性及成本核算准确性**

根据申请文件，（1）报告期内，公司主要原材料包括芯片、配套件、结构件等，直接材料占主营业务成本的比重分别为 76.68%、74.66%和 74.88%，占比较高。（2）报告期内，公司劳务费用金额分别为 1,037.16 万元、1,997.45 万元和 2,135.56 万元，占主营业务成本的比例分别为 8.71%、12.71%和 11.10%。

**（1）关于劳务供应商和成本核算。**请发行人说明：①按产品/服务类型列示报告期劳务外包合同的主要内容、劳务人员数量、劳务外包人员与发行人员工的平均工资、社保公积金等全部用工成本，进一步说明发行人是否存在依靠劳务外包压缩人工成本或费用的情形。②上述供应商为发行人提供劳务服务的原因及合理性，是否与劳务供应商的从业背景、人员规模匹配，该等外采劳务是否真实，核算是否准确。③不同项目的外采劳务内容、外采劳务成本占比、外采劳务的单价存在较大差异的原因及合理性，是否同业可比。④是否

存在客户指定劳务外包供应商的情形，各期采购金额占比、涉及具体项目、采购定价及公允性，是否符合行业惯例及可比公司平均采购价格。⑤用工实质是否为劳务派遣，劳务用工的合法合规性。

**(2) 原材料采购价格波动和毛利率合理性。**报告期内，芯片、配套件、结构件、模块、印制板等各类原材料采购均价大幅波动。请发行人：①区分原材料说明主要供应商基本情况（名称、成立时间、注册资本、股权结构、主营业务）及采购金额变动的原因；采购定价依据及公允性、数量、金额，市场报价及不同渠道采购单价，原材料采购价格是否公允，是否与同行业一致；以及是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。②结合适当型号、标准将各类产品进行分类，说明细分产品的销售数量、收入、单价、毛利率等情况，结合产品结构、销售单价、销售成本的变动情况，量化分析报告期内各类产品毛利率变动的原因及合理性。③结合不同项目产品差异、定价机制，说明不同项目之间毛利率差异较大的原因及合理性，结合发行人成本的归集、结转方法，核查说明不同项目的成本核算是否准确、完整。④对于毛利率差异较大的项目，请结合发行人的中标阶段所编制的预算成本及收入，确认其合理性。

请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见。请发行人律师对劳务外包的合法合规性补充核查并发表明确核查意见。

## **问题9.其他财务问题**

**(1) 存货核算及存货跌价准备计提是否谨慎。**根据申请

文件，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,444.24 万元、17,030.10 万元和 10,111.11 万元，占流动资产比例分别为 31.42%、35.35%和 18.48%，公司存货金额较大且占流动资产的比例较高。报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 211.42 万元、274.56 万元和 300.25 万元。公司存货中发出商品、原材料、半成品的金额和占比较大。请发行人：①说明各类存货库龄，各类存货和销售合同、订单匹配情况，1 年以上库龄存货形成原因、是否存在纠纷、跌价准备计提是否充分。②说明报告期内对存货跌价准备计提的测算过程，并说明存货跌价准备计提是否充分。③说明合同负债变动与存货中相关项目的变动是否匹配，合同负债确认的时点、账龄、期后结转收入的情况与合同条款是否一致、与收入确认时点是否匹配。请保荐机构、申报会计师发表明确意见，并详细说明对存货监盘、函证的记录情况，认为对存货跌价准备计提充分的依据是否充分。

**(2) 销售费用及订单获取合规性。**报告期内，公司的销售费用率分别为 7.00%、5.78%和 5.22%，与同行业可比公司相比，公司的销售费用率相对较低。请发行人：①结合获客方式、客户数量变化等说明销售费用变化是否与业务规模相匹配，是否存在不当利益安排，是否能够有效防范贿赂风险，相关内部控制是否健全有效。②说明报告期内招投标获取订单金额比例；是否存在报告期内未履行招投标程序或其他程序瑕疵的招标合同，如有，说明具体情况、程序瑕疵原因、业务流程、相关款项回收期和回收情况；相关合同是否存在

法律纠纷或潜在纠纷，是否有被认定为无效会被撤销的法律风险。请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见。请发行人律师核查问题②并发表明确核查意见。

**(3) 管理费用率显著低于行业均值的合理性。**报告期内，公司的管理费用率分别为5.13%、5.75%和4.69%，显著低于行业均值。请发行人说明：管理人员薪酬合理性，是否同行业同地区可比，是否存在体外费用支出。请保荐机构及申报会计师发表明确意见。

**(4) 现金分红及资金流水核查情况。**根据申请文件，发行人2023年现金分红6,000万。请发行人说明：2023年现金分红款的具体用途，与发行人主要客户、供应商及其主要经办人员是否存在资金往来，是否存在为发行人承担成本费用情形，是否存在体外资金循环。请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见，并说明：①列示发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员报告期内资金流水来源及去向，是否与发行人客户、供应商及其关联方之间存在直接或间接资金往来；相关人员资金流水是否存在大额取现，或者有规律但无合理解释的其他取现等异常行为。②说明资金流水的具体核查范围，重大、异常的判断标准，核查过程中发现的资金管理内部控制缺陷、异常情形及后续整改情况，并对发行人是否存在利用资金体外循环进行销售回款、代垫成本费用情形，资金管理内控制度的建立健全情况及执行的有效性发表明确意见。③说明报告期内销售推广、资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷。

#### 四、募集资金运用及其他事项

##### 问题10.募投项目的必要性、合理性

根据申请文件，本次拟募集资金 33,092.27 万元，其中，（1）17,647.19 万元拟用于总部生产基地技改建设项目，拟通过引进一批国内外先进生产、测试设备，同时对总部生产基地进行智能改造升级，从而有效提升公司自主检测能力，提高智能化制造水平。（2）5,823.77 万元用于营销网络建设项目，9,621.31 万元用于技术研发中心升级建设项目。

请发行人：（1）用通俗易懂的语言分别说明总部生产基地技改建设项目和技术研发中心升级建设项目的的主要内容、所应用技术的先进性、与主营业务的关系、预期形成的成果及达到的效果、对现有产品及服务的改进情况；并结合现有业务规模、软硬件设备、员工结构及数量、人员储备、核心技术、销售能力、客户资源等方面，分别说明前述项目拟新增软硬件设备、员工具体情况及相关资金测算依据，是否存在软硬件设备、人员闲置风险，说明与实际经营情况和用户需求是否匹配，进一步说明募投项目实施的合理性。（2）结合公司经营情况、财务状况、现有项目数量及地域覆盖情况、业务发展目标、区域市场竞争情况等进一步说明营销网络建设项目的必要性和合理性，是否与市场需求变化匹配，是否与发行人现有业务存在协同效应。（3）结合本次各募投项目的前期实施情况、报告期内除募投项目外发行人其他投资项目实施情况等，说明发行人提升生产经营质量和效率是否必须依赖本次募投项目的实施，进一步说明本次募投项目的必要性、合理性。（4）结合设备购置、房屋改造、购置及租赁

等募集资金使用后的情况，说明本次募投项目固定资产规模是否与公司发展相匹配，量化分析前述项目完工后折旧、员工薪酬等对发行人未来成本、利润的具体影响，与行业运营模式是否存在较大差异及其合理性；并针对性地揭示相关风险。（5）说明本次募投项目的备案是否存在有效期安排，发行人本次是否需要重新履行备案程序。

请保荐机构核查上述事项，发行人律师核查问题（5），并发表明确意见。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。