

关于湖北楚大智能装备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

湖北楚大智能装备股份有限公司并国投证券股份有限公司：

现对由国投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）保荐的湖北楚大智能装备股份有限公司（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.业绩大幅增长的原因及可持续性，问题 3.关联交易的公允性及披露准确性，问题 6.毛利率持续上升的合理性，问题 10.募投项目必要性、合理性。

目 录

一、业务与技术.....	3
问题 1. 业绩大幅增长的原因及可持续性.....	3
问题 2. 进一步说明发行人的创新性和市场空间.....	6
二、公司治理与独立性.....	8
问题 3. 关联交易的公允性及披露准确性.....	8
问题 4. 财务内控规范性.....	10
三、财务会计信息与管理层分析.....	11
问题 5. 收入确认的准确性、合规性.....	11
问题 6. 毛利率持续上升的合理性.....	14
问题 7. 境外销售采用推广商模式的合理性.....	16
问题 8. 研发费用核算准确性.....	18
问题 9. 其他财务问题.....	20
四、募集资金运用及其他事项.....	22
问题 10. 募投项目必要性、合理性.....	22
问题 11. 其他问题.....	24

一、业务与技术

问题1.业绩大幅增长的原因及可持续性

根据申请文件及公开信息：（1）2021年至2023年，发行人业绩快速增长，各期营业收入分别为18,339.94万元、20,987.82万元、30,008.22万元，扣非归母净利润分别为761.36万元、1,330.24万元、4,116.18万元。（2）公司主要产品包括玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务业务。2023年度，公司三类主要产品销售价量齐升，内外销收入均大幅增长，主要原因为玻璃包装产业需求增长、欧洲地区采购变化、公司产品迭代升级等，但多个同行业可比公司业绩大幅下滑。（3）公司主要客户为玻璃包装容器和玻璃制品生产企业，下游玻璃包装行业和食品、饮料、美妆个护、药品等终端消费属于日常消费品。报告期内，公司前五大客户变动较大，仅1家重合。

（4）公司产品设计使用寿命一般为8-10年；同一客户如无进一步扩产或持续技改需求，短期内向公司进行重复大额采购可能性较小。

（1）业绩增长与行业变动趋势匹配性。请发行人：①区分下游应用领域（如食品、饮料、美妆个护、药品），分析说明各期营业收入构成及变动情况，发行人业绩增长主要由哪些领域及其需求驱动，其中产能扩张、设备更新、零备件更换三类需求分别的销售收入占比。②结合下游客户产能变动和经营情况、发行人新产品开发、重要项目执行情况等，

分析说明 2023 年各类产品价格齐升、业绩大幅增长的原因及合理性，与可比公司业绩变动趋势差异较大的原因及合理性，与行业整体趋势是否一致。③说明 2023 年境外销售快速增长的原因，与同类产品对境外相关区域的出口情况变动趋势是否匹配，期后境外在手订单情况；说明境外第一大客户 AO“SVET”具体情况，包括但不限于是否为终端客户（如否，说明终端客户情况）、与发行人合作情况、经营业务、业务规模及与其向发行人采购情况是否匹配。④量化说明 2022 年、2023 年扣非后归母净利润增速明显高于同期收入增速的原因，各因素具体影响金额及比例。⑤说明配件及服务业务下细分收入构成及其变动原因，该类业务与其他三类主要产品的客户重合度、销售金额是否匹配；说明公司享受软件产品增值税税负超过 3%即征即退的税收优惠具体情况，软件产品销售收入及对应产品内容。

（2）与主要客户合作模式及业绩持续性。请发行人：①区分境内、境外，说明报告期各期前五大客户的基本情况、销售情况，包括但不限于客户类型（直接客户、终端客户）、主营业务、应用领域、是否存在关联关系、各期销售金额、销售内容、销售数量、销售毛利率、最新在手订单情况；客户成立时间、实缴资本、合作历史、客户获取方式、合作模式，非终端客户的请说明终端客户情况、通过该直接客户采购的原因。②说明发行人各类业务的各期客户数量变动情况，各期新增客户、老客户收入占比。③说明是否存在同一客户

直接向发行人采购、又通过其他中间商向发行人采购的情况，客户同时存在上述两种采购模式的原因及合理性。④结合发行人主要客户变动频繁、信用期外应收账款占比较高、销售模式、设备使用周期较长、新客户开拓初期毛利率较低等情况，说明对发行人经营可能产生的不利影响，发行人具体应对措施；结合上述情况、下游行业需求变动、发行人在手订单情况及执行进展是否存在异常、参股公司亏损是否扩大等，说明期后业绩增长是否具有可持续性，并针对性完善重大事项提示和风险揭示。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。（2）区分境内外客户，分别说明对报告期内各期收入、应收账款和合同负债的核查具体情况，包括但不限于核查方式、程序、走访和函证金额及比例、回函情况和未回函原因、未回函部分所执行替代程序的具体情况及其有效性等，比对说明境内外客户核查内容是否存在差异及合理性。（3）说明对报告期各期发行人海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据、结汇及汇兑损益波动数据、物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入的匹配性的核查情况。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-20 境外销售的规定进行核查并发表明确意见。

问题2.进一步说明发行人的创新性和市场空间

根据申请文件：（1）发行人主要以“玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元”为核心开展玻璃智能生产线业务，提供关键设备的同时也可提供集设计、制造和服务一体化的智能产线系统解决方案。招股说明书披露称“公司设备在柔性化混线生产方面具有独特优势”，为“行业中少数掌握玻璃包装生产全过程复杂技术问题解决方案的设备提供商之一”。（2）发行人核心技术产品实现的收入占比各期均超过 98%，核心技术主要包括成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等三方面。（3）报告期内，发行人存在日用玻璃智能装备关键技术开发等 3 个合作研发项目。截至 2023 年 12 月 31 日，公司取得了 20 项发明专利，其中 2 项为继受取得。

（1）关于产品创新性及技术先进性。请发行人：①说明国内外主要竞争对手基本情况、市场地位、技术工艺水平等情况。结合主要产品的关键性能指标，包括生产效率、精准度、可靠性等，量化说明与竞争对手产品及技术、价格的比较情况，发行人主要产品是否具有竞争优势，是否存在被可比公司产品替代的风险。②说明发行人通过工艺改进、性能优化、技术路线调整等手段对产品更新迭代或者形成新产品的具体情况。③结合玻璃制品生产过程、行业发展趋势，说明发行人核心技术在行业内使用情况，是否为行业通用技术，发行人的技术先进性。结合核心技术认定标准，对应的专利

类型、产品类型，说明“核心技术产品实现的收入占比各期均超过 98%”依据是否充分。④说明继受取得发明专利的基本情况，包括取得时间、交易定价及公允性、交易相对方、是否存在关联关系、产业化应用情况等，是否为公司生产经营的核心专利技术，专利权属及相关权利义务关系是否清晰。⑤结合公司核心技术发明专利来自合作研发情况、受让发明专利或技术等情形，说明公司核心技术是否依赖于第三方的技术支持或外购，是否具备独立自主研发创新能力。⑥说明“行业中少数掌握玻璃包装生产全过程复杂技术问题解决方案的设备提供商之一”的客观依据，发行人招股说明书披露的模式创新是否为行业通用模式，如否，请分析相较于主流行业模式的异同及具体创新效果。

(2) 关于市场空间。请发行人：①量化说明玻璃制瓶机行业的市场规模，其中玻璃异形瓶制造设备细分市场规 模，发行人各主要产品市场份额及市场占有率情况。结合下游市场规模、客户设备更新换代需求等，测算未来市场空间。②说明招股说明书关于发行人市场排名的相关数据是否客观、独立。

(3) 主要产品披露是否准确。根据申请文件：①招股说明书披露“行业内主流机型为回转式制瓶机和行列式制瓶机，公司生产回转式制瓶机，可比公司多数生产行列式制瓶机”。②招股说明书披露“报告期内公司销售的制瓶机均为回转式制瓶机”，但多个重大合同标的均包含“行列机”。请发行

人：①说明回转式制瓶机、行列式制瓶机的分类是否为行业通用概念，可比公司主要生产行列式制瓶机的原因，生产回转式制瓶机的主要竞争对手情况。②区分回转式制瓶机、行列式制瓶机，列示报告期各期销售收入、最新在手订单的构成，发行人关于销售产品类别的信息披露是否准确，如否，请更正。③说明发行人是否具备生产行列式制瓶机能力，相关销售（如有）是否为外采成品直接对外销售，发行人是否对相关供应商存在重大依赖。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

二、公司治理与独立性

问题3.关联交易的公允性及披露准确性

根据申请文件及公开信息：（1）埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司（以下简称湖北埃斯顿）为发行人参股公司，南京埃斯顿自动化股份有限公司（埃斯顿，002747.SZ）的子公司。发行人于2016年5月23日入股湖北埃斯顿，目前持有21.1771%股份，发行人实控人邓家辉担任该公司副董事长。

（2）报告期内，公司向湖北埃斯顿及其同一控制下企业采购机器人本体、伺服电机、伺服驱动器等部件及外协加工服务等，各期关联采购金额为2,011.12万元、1,408.68万元、1,495.13万元，占采购总额的13.12%、11.34%和7.93%，为发行人第一大供应商。报告期内，发行人机器人本体等部件采购价格下降。（3）发行人与湖北埃斯顿存在重叠供应商。

（4）湖北埃斯顿2021-2023年业绩持续下滑且最近一年亏损

较大，净利润分别为 297.01 万元、157.07 万元、-1,089.43 万元；其母公司埃斯顿 2023 年净利润下滑 11.99%，2024 年上半年由盈转亏且预计亏损金额较大。

请发行人：（1）说明湖北埃斯顿设立背景、经营规模，与发行人业务关联性、合作历史、各期对发行人的销售占其收入、毛利比例，是否专门为向发行人服务设立，其业务是否主要依赖发行人。（2）列示报告期内关联采购具体内容、产品型号、采购单价、数量情况，说明各期向湖北埃斯顿采购的必要性及合理性。（3）结合采购产品类型、功能及主要应用情况、替代供应商产品质量情况等，说明关联采购产品是否属于发行人核心配件或零部件，发行人是否存在对关联方的重大依赖。说明湖北埃斯顿及其母公司业绩下滑的原因，大幅亏损对发行人业务开展、经营业绩的可能产生的不利影响，并视情况进行重大事项提示和风险揭示；说明发行人相关长期股权投资减值准备计提是否充分。（4）结合关联交易与非关联交易的定价机制、同型号或同类型产品向无关联第三方采购价格或市场报价、湖北埃斯顿销售给其他客户价格等，说明与湖北埃斯顿交易价格的公允性，报告期内机器人本体等部件采购价格下降的原因，是否存在关联方代垫成本费用情形。（5）说明与湖北埃斯顿存在重叠供应商合理性，具体交易内容、交易金额等情况，是否独立签署采购合同，是否存在依赖关联方集采优势的情形；说明湖北埃斯顿是否存在采购后直接向发行人销售的情况，是否存在关联方代垫

成本费用的情形。(6)根据招股书格式准则,核实披露报告期内第一大供应商为“埃斯顿(湖北)机器人工程有限公司及其同一控制下企业”是否准确,如否,请更正;对照上述规则要求,补充披露经常性关联交易的具体情况。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师结合采购订单、购销协议、发票、收付款、实际执行价格情况、相同或类似型号产品与市场公开价格差异情况或在不同供应商之间的采购价格差异情况等,详细说明对发行人关联交易购销价格公允性的核查方式、核查过程、核查比例,并发表明确核查意见。

问题4.财务内控规范性

根据申请文件:(1)报告期内,公司第三方回款金额持续增长,各期分别为 469.13 万元、993.55 万元、1,392.90 万元,主要由通过融资租赁公司代付款、客户通过委托关联方代付、客户通过委托信任第三方公司代付等形成。(2)公司 2021-2023 年度均存在税费滞纳金,各期分别为 169,879.73 元、261,253.61 元、7.41 元。(3)报告期内,发行人存在票据找零的情形。(4)发行人副董事长蔡志相代公司于 2021 年 2 月收回湖北晶彩玻璃有限公司股权投资清算款 80 万元。

请发行人:(1)对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-21 关于第三方回款的具体要求,说明各期第三方回款各类情形是

否具有必要性和合理性。其中，通过融资租赁公司代付款的，说明融资租赁业务开展具体情况，对应客户的应收账款的形成时间、账龄情况，融资租赁公司与发行人及其关联方、关键人员是否存在关联关系，是否存在虚构交易、调节账龄等情形。（2）说明税费滞纳金发生的背景及原因，缴纳税费滞纳金的具体情况，涉及的税种和金额，与发行人收入利润和相关税费金额、税率是否匹配，是否构成重大违法行为。（3）说明票据找零的具体情况，发行人是否已完成整改并持续规范运行。（4）说明由发行人副董事长蔡志相代公司于 2021 年 2 月收回湖北晶彩股权投资清算款 80 万元的原因，相关资金流向、资金划转时间等具体情况。（5）说明报告期内发行人是否存在个人卡、转贷、资金占用等其他财务内控不规范的情形；补充披露控股股东、实际控制人及其关联方是否通过上述财务内控不规范行为等手段非经营性占用发行人资金，是否存在体外循环或虚构业务的情形。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

三、财务会计信息与管理层分析

问题5.收入确认的准确性、合规性

根据申请文件，（1）公司设备销售业务确认收入方法为：相关产品的控制权在安装调试完成且经客户验收合格时转移，在取得客户验收单时确认收入。（2）公司配件及服务销售业务确认收入方法为：境内销售，在产品送达客户且经客

户签收时商品控制权转移，在取得客户的签收单时确认收入；出口销售，在产品报关出口并取得货运提单时确认收入。除无偿质保的维修以外，公司提供维修服务，在完成机器维修服务并取得售后服务单时确认收入。（3）报告期各期末，公司合同负债余额持续增长，分别为 8,479.48 万元、10,632.97 万元、12,382.58 万元，主要为公司在产品发出前收取大部分合同款项的销售政策、在手订单增长所致。（4）发行人与客户乌兹别克斯坦 ASL 的玻璃容器生产厂建设供货合同，签订于 2020 年 10 月 31 日，合同金额 938.74 万美元，截至 2023 年 12 月 31 日仍未履行完毕，执行进度滞后于其他重大合同。

请发行人：（1）按照收入确认方法及对应业务类型、收入确认依据的内外部单据类型，说明各期确认的收入金额及占比。（2）说明报告期内各主要合同的收入确认是否符合合同约定，是否取得外部证据，相关单据是否有客户加盖公章并授权其相应人员签字确认，说明仅签字未盖章、未取得单据确认收入、单据日期缺失或错误等存在瑕疵情形的收入占比。（3）区分各类设备（玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等），说明设备销售业务的生产周期、安装周期、验收周期、具体验收程序，是否存在初验、试运行、终验等多道验收程序，终端客户是否对发行人产品进行验收，收入确认中的验收确认是终验还是初验、是直接客户还是终端客户，各期主要合同的收入确认单据与实际验收情况是否相符，是否存在跨期确认收入的情况。（4）

区分境内、境外销售，列示报告期各期的主要项目清单，包括项目名称、直接客户、终端客户、销售内容、合同金额、合同执行期间、合同全部节点（签约日期、工期天数、发货日期、报关日期（如有）、安装日期、验收日期、客户设备投产日期）及目前所处节点、收入确认金额及结算节点、期后回款金额等。（5）列示客户指定供应商相关项目销售、采购情况，说明相关项目收入确认采用总额法还是净额法，是否符合《企业会计准则》的规定。（6）列示报告期内合同发生变更的相关项目具体情况、变更内容，相关项目的收入确认与变更后的合同是否相符。（7）说明各期末合同负债对应的主要项目和客户情况，相关合同的签订时间、金额、业务类别，预收账款占合同金额的比例，与合同约定的付款比例是否一致。说明合同负债的账龄结构，列示 **ASL** 客户等进度滞后项目的具体情况及原因，是否存在延期确认收入的情况。（8）说明 **2023** 年度客户回款主要来源，客户结构是否发生较大变化，**2023** 年度经营活动现金流净额大幅增长的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查方式、核查范围、核查过程、核查结果及结论。（2）说明对发行人各项业务收入合同的核查情况，其合同或协议条款约定的内容是否与发行人披露的收入确认方法相一致。（3）说明细节测试中对发行人各类业务收入确认依赖的外部证据的核查情况、核查比例，收入确认金额

是否真实、准确。（4）说明对报告期发行人收入截止性测试核查过程、核查比例、核查结论。

问题6.毛利率持续上升的合理性

根据申请文件：（1）报告期内，公司主营业务毛利率分别为 24.70%、26.49%和 33.62%，呈持续上升趋势。内外销毛利率均有所提高，主要原因为钢材大宗商品价格下降带动材料成本降低、高毛利产品销售占比提升。（2）公司三类主要产品毛利率在 2022 年、2023 年均持续上升，配件及服务毛利率在 2023 年上升，公司披露主要原因为：一是粉体物配料系统产品高度定制化；二是玻璃成型设备与基于机器人的产线智能化单元产品受配置型号、数量和技术方案的难度影响；三是公司外销毛利率显著高于内销，发行人较境外厂商具备价格优势。（3）报告期各期，直接材料占主营业务成本比例分别为 82.47%、78.57%、77.98%，主要包括机械加工类、电气类、标准采购件、机器部件和钢材类等。2022 年，发行人原材料采购金额、单价均同比下降，但营业收入持续增长。

（4）目前，尚无专门从事玻璃包装生产设备制造的国内上市公司，公司选取其他包装生产设备制造企业作为可比公司，发行人 2023 年度毛利率超过同行业可比公司平均水平；公司选取 Bucher Emhart Glass、灵鸽科技的同类产品比较，2023 年度发行人毛利率较高。

（1）毛利率变动的合理性。请发行人：①说明公司外销毛利率在2022年上升9.40个百分点，内销毛利率在2023年上

升6.18个百分点的原因及合理性；量化说明产品迭代和新产品推出、大宗商品价格变化对各期毛利率水平的影响程度；说明钢材价格波动对发行人成本、毛利率的影响并进行敏感性分析。②结合同类产品在境内外定价、成本水平的具体情况，量化说明同类产品外销毛利率显著高于内销的原因及合理性，与境外相近技术水平的同类产品相比定价是否存在明显差异及合理性。③区分内销、外销，列表说明各类产品毛利率变动情况，结合毛利率主要影响因素（如设备配置、施工/技术方案难度、定制化程度、施工周期等），说明2023年度各类产品毛利率增长的原因及合理性；结合期后业绩、在手订单相关影响因素的变化情况，说明毛利率上升趋势是否可持续，并视情况进行风险提示。④区分内销、外销，列表说明各期主要项目/细分类型的收入构成及毛利率情况，同类产品对主要客户毛利率是否存在较大差异及原因，其中贵州茅台粉体物自动配料项目、山东药玻配料项目等主要项目毛利率水平与同类项目差异情况及合理性。

（2）采购规模与业绩变动匹配性。请发行人：①说明发行人 2022 年度原材料采购总额及各类原材料采购金额下降的原因，与在手订单规模、经营业绩变动是否匹配，采购价格变动与市场价格变动趋势是否相符。结合原材料采购、领用、成本结转的周期，说明上述变动对 2022 年度、2023 年度成本核算的影响，发行人成本核算是否真实、准确、完整。②说明主营业务成本中其他成本的具体构成及变动原因。说

明各期安装服务供应商具体情况，各期安装调试采购及结转成本金额，与发行人业务收入是否匹配，2023 年度现场安装调试人员成本大幅增加的原因及合理性。③说明各期前五大供应商的行业地位、经营状况、合作历史、采购定价方式等，是否为贸易商，是否存在根据下游客户要求定点采购原材料的情形。

(3) 可比公司选取及毛利率可比性。请发行人：①结合产品结构、下游应用领域、采购和销售模式、生产工艺、产品成本和定价等因素，说明发行人 2023 年度毛利率超过同行业可比公司平均水平的原因，与同行业可比公司同类产品、境外销售毛利率水平及变动趋势是否存在明显差异。②结合可比公司与发行人的业务关联度、主要产品应用领域、产品或服务竞争状况、供应商及客户的重叠情况等，说明相关公司是否具有可比性，未选取灵鸽科技作为可比公司的原因。③选取单独披露相应产品分部的公众公司已申报上市的在审企业，补充说明可比公司与发行人基于机器人的产线智能化单元类似产品的毛利率比较情况。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）针对采购真实性、完整性的核查过程、方法（函证、访谈、资金流水核查等；函证、访谈请列示合计确认的核查比例）和结论并发表明确意见。

问题7.境外销售采用推广商模式的合理性

根据申请文件：（1）报告期内，发行人境外销售收入分

别为2,122.26万元、2,607.81万元、5,240.89万元，占比主营业务收入的比例分别为11.26%、11.52%和17.32%。（2）公司境内销售均为自主开拓，境外销售以推广商销售为主。报告期内，发行人各期销售服务费金额分别为324.24万元、153.52万元、322.35万元，占销售费用的比例分别为21.26%、10.83%、15.77%。销售服务费各期变动较大，主要原因系2022年境外收入主要来自于复购老客户、销售服务费费率低，而2023年境外销售收入增长。（3）报告期内，发行人存在推广商与贸易商为同一主体或受同一主体控制的情形。

请发行人：（1）说明境外销售采用推广商模式的必要性，推广渠道、主要模式、时间和频率、参加推广人员等情况，推广服务区域对应的客户覆盖度，销售服务费的具体构成及支出的真实性、合理性。（2）说明各期推广商的基本情况，包括但不限于成立时间、合作历史、主营业务、地域分布、行业地位、与推广商签订的合同主要条款、各期销售服务费率、支付的推广费及占比等情况，发行人与推广商之间的交易规模与通过其实现的产品销售规模是否匹配，是否存在发行人关联方或前员工设立、主要服务发行人、成立不久即提供推广服务等异常情形，是否存在代垫成本费用、利益输送情形。（3）结合上述情况，进一步说明报告期内销售服务费大幅变动的原因及合理性，各期销售推广费金额与境外销售收入是否匹配。（4）说明发行人在推广商选取标准、审批流程、服务内容、费用标准、费用支付等方面内控制度、防止

商业贿赂相关制度的设计与执行是否健全有效。说明发行人与推广商合作的合法合规性，发行人及其关联方、推广商是否存在因涉嫌商业贿赂被调查或被处罚的情形。（5）说明报告期内推广商与贸易商为同一主体或受同一主体控制的具体情况，包括但不限于各期销售金额及占比、形成原因、定价原则、合作历史等。（6）说明境外销售相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查范围、核查程序、核查结论。（2）说明对推广商的具体核查情况，包括核查方式（函证、实地走访等）、核查范围、核查结果。（3）说明资金流水核查情况，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、销售人员、其他关联方是否与推广商、客户及其他供应商等利益相关方发生资金往来，异常推广商是否与发行人客户及其他供应商等利益相关方发生资金往来，相关主体是否存在大额存取现等异常情况。

请发行人律师核查问题（4）（6）并发表明确意见，说明核查范围、核查程序、核查结论。

问题8.研发费用核算准确性

根据申请文件：（1）报告期内，发行人研发投入占营业收入的比例分别为 6.14%、5.68%、4.41%，研发投入强度逐步降低。（2）报告期内，公司研发直接投入的材料费用减少，

主要系随着研发活动不断形成研发成果，报告期内部分研发样机获得销售订单，对应研发投入在销售转化当期冲减所致。另外，公司逐步在机器人控制、机器人视觉等软件方向加大研发投入，材料投入相对较少。（3）截至 2023 年 12 月 31 日，公司技术中心团队共有研发人员 66 名，占公司员工总数的 18.70%。

请发行人：（1）结合研发投入明细及同行业可比公司情况，说明报告期内发行人研发投入强度逐步降低且总体低于同行业可比公司的原因及合理性。（2）说明研发材料投入的实物流转及处置情况；结合各期研发项目、相关物料投入、研发产出等情况，量化分析研发费用中直接投入大幅减少的原因及合理性。（3）说明报告期内形成的研发样机及其他研发过程中形成的产品或副产品明细情况，各期及期后对外销售情况，相关资产或对外销售成本是否计入研发费用，是否符合《企业会计准则》的规定。（4）说明报告期各期研发人员、技术人员数量，研发人员的确定和划分依据，是否符合相关法律法规的规定；说明各期兼职和全职研发人员数量，研发人员与技术人员在认定上的区别，是否存在人员混用，是否存在非研发人员从事研发活动、董监高薪酬计入研发费用的情况，人工成本的划分、核算、归集、结转是否准确。（5）说明发行人母子公司之前形成的研发费用具体情况，相关核算是否准确。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确

确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-4 研发投入指标的规定进行核查并发表明确意见。

问题9.其他财务问题

（1）坏账准备计提充分性。请发行人：①说明信用期外应收账款比例较高的原因，与公司在产品发出前收取大部分合同款项的销售政策是否相符。②说明信用期外的标准，与合同约定是否相符。列示报告期各期末的信用期外应收账款的金额、账龄、公司名称、超期原因。结合报告期末主要逾期款项债务人的经营情况、回款能力、回款天数变化、期后回款进度、负面新闻等情况，说明相关款项的可回收性，是否存在需要单项计提坏账的应收账款，相关款项的坏账准备计提是否充分。③说明发行人对 2-3 年、3-4 年账龄应收账款的坏账准备计提比例明显低于同行业公司的原因及合理性。④说明发行人应收票据坏账准备计提比例与同行业可比公司是否存在明显差异及合理性。⑤说明债务重组损益对应的客户情况，相关客户在报告期各期末应收账款及坏账准备计提充分性。

（2）存货余额较高合理性。根据申请文件：报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 82,207,412.05 元、77,015,584.17 元和 102,684,483.14 元，2023 年末存货余额明显增加。发行人各期对原材料、库存商品、半成品均计提了

跌价准备。请发行人：①说明 2023 年末存货余额大幅增长与发行人业务的匹配性，各期末原材料、在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本、半成品存在订单支持的占比、对应的合同订单情况、期后结转情况。②说明 2023 年末合同履约成本余额大幅增长的原因，列示各期末合同履约成本对应项目构成情况，说明相关项目生产、安装调试等进展情况，是否存在合同纠纷、执行异常等情形，相关项目减值准备计提是否充分。③说明各类存货库龄情况。存在减值存货的原因及减值测试过程。④说明存货盘点情况。⑤说明预付款项 2022 年度大幅增长的原因，相关供应商及采购内容与发行人在手订单是否匹配，发行人及其关联方与相关供应商是否存在异常大额资金往来。

(3) 固定资产与产能匹配性。根据申请文件：公司前期对智能车间和配套的生产设备投资主要于 2022 年中转固使用，相关固定资产折旧摊销增长较多。请发行人：①区分主要产品类型，补充披露产能、产量、产能利用率等情况，及产能、产量的计算标准、方式。②说明固定资产中账面价值超过 1000 万元的 14 个加工中心具体内容及资产构成。③说明固定资产 2022 年度大幅增长的具体内容，固定资产增长与产能变动是否匹配。

(4) 关于期间费用及股份支付。请发行人：①说明 2021 年增资、员工持股平台财产份额转让涉及的股份支付的计提依据、计算过程，相关权益工具公允价值的计量方法及结果

是否合理，等待期各期确认的职工服务成本或费用是否准确，是否符合《企业会计准则》的相关规定，非经常性损益相关列报是否合规。②说明报告期内公司管理费用低于同行业可比公司平均水平的合理性；说明剔除股份支付、中介机构服务费影响后，管理费用率与同行业可比公司平均水平是否存在明显差异。③说明销售费用中，售后费用 2023 年同比增长 74.88%，明显高于收入增长比率的原因。

（5）期后现金分红。请发行人：①在招股说明书重大期后事项中，补充披露期后现金分红情况，是否对发行人符合发行条件和上市条件造成影响。②结合银行资金流水说明控股股东、实际控制人、高管等获得分红款的主要资金流向或用途，是否存在重大异常，与发行人关联方、客户和供应商及其关联方是否存在异常大额资金往来。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。（2）说明存货监盘情况（包括但不限于监盘方式、程序、时间、地点、人员、比例及结果）并发表明确意见。

四、募集资金运用及其他事项

问题10.募投项目必要性、合理性

根据申请文件：发行人本次拟募集资金总额为 21,497.29 万元，其中，15,773.59 万元拟用于“智能装备生产基地建设项目”，5,723.70 万元拟用于“智能装备研发中心建设项目”。

（1）“智能装备生产基地建设项目”数据测算依据充分性。根据申请文件，本项目拟通过新建智能车间和智能立体

仓库，购置先进的智能生产设备、检测设备和环保设备，并改造现有老旧厂房，打造全新的智能装备生产基地，建成后公司将新增年产智能装备 1,035 组/台及智能装备配件的生产能力。项目正常经营年份年营业收入 41,564.00 万元，年净利润 3,820.62 万元，税后财务内部收益率为 27.92%，税后静态投资回收期 5.51 年，其中均含建设期 3 年。本项目总投资为 15,773.59 万元，其中，建设投资 12,573.59 万元，铺底流动资金 3,200.00 万元。请发行人：①说明上述生产基地达产后预计产能、营收、净利润测算依据及合理性，生产经营模式是否发生变化，老旧厂房改造期间过渡期安排及对发行人生产经营预计影响。②结合现有产线情况、与产能产量的配比关系，说明该募投项目拟建设产线与现有产线是否存在重大差异，建筑工程费、软硬件购置费用、工程建设其他费用、预备费用、铺底流动资金金额确定的依据、测算过程及依据。③结合行业发展及竞争状况、下游行业及主要客户情况、在手订单及预计订单，下游应用领域及新客户拓展情况等，量化分析并说明该募投项目建设的必要性、合理性，新增产能消化的可行性，项目经济效益测算相关依据是否充分。④说明如募投项目实施效果不及预期、新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本和毛利率的影响，并就新增产能消化风险、募投项目收益不及预期风险作具体的风险揭示。

（2）开展“智能装备研发中心建设项目”的必要性、合理性。根据申请文件，本项目拟投入金额为 5,723.70 万元，

其中建设工程费 2,400.00 万元，软硬件购置费用 1,102.30 万元，研发投入 2,000.00 万元。请发行人：①说明研发中心项目拟投入的建设工程费、软硬件购置费用、研发投入明细，与当前研发中心设置的匹配性。②说明发行人投入大额募集资金购置设备、研发材料是否具有必要性及可执行方案。③结合研发项目情况，说明发行人拟投入大额研发费用的具体研发方式、研发项目及对发行人生产工艺或技术方向的影响，说明是否存在项目研发成功的具体标准，充分揭示是否存在研发失败的风险。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

问题11.其他问题

(1) 信息披露准确性。根据申请文件，①公司主营业务是为玻璃包装容器和玻璃制品生产企业提供玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等关键设备和智能化产线。②公司从事业务为国家重点支持的战略性新兴产业。《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》，公司所从事业务归属“4.5.5 智能加工装备”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），归属“7.1 高效节能产业”之“7.1.2 高效节能专用设备制造”。③2020 年 12 月，发行人与供应商 Arirang Corp 签订了《玻璃瓶生产线工程合同》，主要采购厂房设计、施工，设备基础设计、安装等服务，合同金额为 162.16 万美元。④发行人取得的经营资质中包括国内的建筑业企业资质证书、食

品经营许可证等。请发行人：①结合发行人主营业务及产品特点、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016)》、《战略性新兴产业分类(2018)》相关规定，说明将发行人业务分为“4.5.5 智能加工装备”“7.1.2 高效节能专用设备制造”是否准确，依据是否充分。②说明报告期内采购厂房设计、施工等服务的原因及合理性，所涉及项目基本情况，对发行人报告期内收入、利润影响金额及占比情况。说明发行人境内外开展建筑业务基本情况，发行人在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。③结合发行人主营业务发展历程、取得建筑业企业资质证书、食品经营许可证等事项，说明发行人从事厂房设计、施工、食品经营等业务基本情况，报告期内是否开展相关业务；如是，说明开展相关业务的背景、金额及收入占比情况。

(2) 订单获取合规性。根据申请文件，发行人主要通过招投标、参加国际国内展会、行业交流、互联网、客户推荐、推广商、现场拜访等多种方式获取业务机会。请发行人：分渠道说明各期订单获取金额及占比、客户类型等情况，是否存在应当采用招投标而未采取的情形，订单获取过程中是否存在违法违规事项。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，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。