

关于广东华汇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

广东华汇智能装备股份有限公司并国泰海通证券股份有限公司：

现对由国泰海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）保荐的广东华汇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 2.核心技术来源与竞争优势，问题 4.行业周期性变化对公司业绩的影响，问题 5.与湖南裕能等主要客户合作稳定性，问题 7.关于流动性风险，问题 8.原材料价格波动及毛利率下滑风险，问题 9.供应商及外协厂商核查充分性，问题 10.存货跌价准备计提及核查充分性，问题 13.募投项目必要性与合理性。

目录

一、基本情况.....	3
问题 1. 关于实际控制人认定.....	3
二、业务与技术.....	3
问题 2. 核心技术来源与竞争优势.....	3
问题 3. 生产经营合规性.....	5
问题 4. 行业周期性变化对公司业绩的影响.....	6
问题 5. 与湖南裕能等主要客户合作稳定性.....	10
三、财务会计信息与管理层分析.....	13
问题 6. 收入确认准确性.....	13
问题 7. 关于流动性风险.....	16
问题 8. 原材料价格波动及毛利率下滑风险.....	19
问题 9. 供应商及外协厂商核查充分性.....	21
问题 10. 存货跌价准备计提及核查充分性.....	23
问题 11. 研发人员认定及研发费用核算准确性.....	25
问题 12. 其他财务问题.....	26
四、募集资金运用及其他事项.....	28
问题 13. 募投项目必要性与合理性.....	28
问题 14. 其他问题.....	29

一、基本情况

问题1.关于实际控制人认定

根据申请文件及公开信息，2018年5月，实际控制人张思沅为培养其儿子张耀城参与公司经营管理，向其转让30%股权，并由其担任公司法定代表人、执行董事。2021年12月、2022年5月，张耀城分两次将30%股权转让给张思沅，并卸任法定代表人、执行董事。在张耀城持股期间，发行人未将其认定为共同实际控制人。

请发行人：（1）详细说明张耀城入股、退股的背景原因及合理性，相关股份是否涉及代持，股权是否清晰，是否存在股权纠纷或争议；（2）结合张耀城与张思沅的亲属关系，以及张耀城在前述期间的持股比例、公司任职、参与日常经营以及董事会、股东会表决等情况，说明张耀城退出相关股权是否构成实际控制人变更。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

二、业务与技术

问题2.核心技术来源与竞争优势

根据申请文件：（1）发行人核心技术主要为部件加工技术、设备制造技术和系统集成技术。（2）发行人2023年下半年研制出锂电池前段生产设备高效制浆机并实现出货；2024年研制出数控工具磨床、高速钻攻加工中心等并实现出货。2022年8月，王建认缴出资196.27万元，成为发行人股东，并持有10%股权。创世纪为发行人可比公司，主要产品

包括钻攻加工中心、立式加工中心、数控车床等系列机床设备，王建曾担任创世纪董事，于 2023 年 3 月辞任。（3）报告期内，发行人存在委外研发、合作研发的情况，如与华中科技大学开展了“400L 涡轮砂磨机仿真分析与更大容量样机的设计”研发项目。

请发行人：（1）详细说明机械密封、砂磨机等锂电智能装备、数控机床智能装备等各项产品的研发过程、关键节点、各年度及累计研发投入金额、参与研发人员情况（包括但不限于专业背景及学历、工作履历、主要研发成果、参与研发工作的主要任职经历、在发行人任职时间）等，说明发行人核心技术来源是否独立，核心技术对应知识产权取得是否合规，是否存在纠纷或潜在纠纷。说明公司主营业务由密封产品快速转向砂磨机等锂电智能装备的原因及合理性。（2）说明股东王建与引入行业技术专家的关系及工作经历、参与项目研发工作具体情况，包括参与研发的具体项目、担任的角色、参与的主要环节与时间、在形成研发成果中的主要贡献等；结合前述情况，说明发行人是否具有独立技术研发能力。

（3）补充披露锂电智能装备及数控机床智能装备各类产品的核心部件构成、生产加工流程，说明对应的自产或外购情况及占比，核心技术工艺在生产过程中的具体应用情况、对应的具体生产环节，是否存在关键生产加工环节、关键生产加工工艺依赖外协厂商或第三方的情形，发行人是否为简单的组装集成，外协过程中是否存在对知识产权、技术秘密保

护的限制性约定及有效性。说明公司生产模式及自有生产设备金额占比与可比公司是否一致，是否符合行业惯例。（4）列表说明发行人机械密封、砂磨机等锂电智能装备及数控机床智能装备等各项产品与对应可比公司在产品参数及性能指标、应用领域及场景、生产工艺、核心技术、产品价格等方面比较情况，详细说明发行人产品的创新特征及竞争优势的具体体现，说明发行人相关核心技术是否为行业通用技术，如不是，详细说明发行人核心技术优于行业通用技术的具体体现。（5）按照自主研发、合作研发和委外研发模式，分别披露报告期内研发项目、合作研发或委外研发对象、研发投入、研发成果及成果归属、研发成果对应的主营业务收入情况，说明公司生产经营活动是否依赖于合作研发及委外研发，是否具有自主研发能力。（6）说明发行人参与国家标准、行业标准制定的具体事实依据。（7）结合前述情况、主要产品在细分市场的占有率及竞争优势、产品核心技术指标等，以及与可比公司在生产工艺、核心技术、研发实力、产品性能指标、应用领域及场景等方面的比较情况，进一步完善创新特征相关披露。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

问题3.生产经营合规性

（1）未缴纳社保及住房公积金的原因及合规性。根据申请文件，发行人报告期末员工 127 人，其中各有 14 人未缴纳社保及住房公积金。请发行人：说明前述未缴纳社保及住房

公积金情况的具体原因及合规性，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未足额缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，补缴对公司经营业绩的影响及相应风险控制措施。

（2）环保合规性。根据申请文件，公司生产经营中的主要污染物包括废水、工业固体废物、危险废物。固定污染源排污登记发证日期为 2023 年 11 月 21 日，未覆盖报告期。请发行人：①说明生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称、排放量、处理方式，污染物处理设施主要处理的污染物类型，并结合污染物产生量，量化分析现有污染物处理设施的处理能力是否能够满足生产经营需要，是否通过外协方式规避环保要求。②报告期内环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与公司生产经营所产生的污染物情况相匹配。③委托的危险废物处置企业是否具备相应资质，危险废物是否存在超期存放情形，转移、运输是否符合环保监管要求。④固定污染源排污登记未覆盖报告期的原因及合法合规性，是否存在未取得排污登记即生产或超出登记范围排放污染物的情形及相应法律风险，是否受到行政处罚或存在被处罚的风险。⑤说明发行人报告期内是否发生环保事故或受到行政处罚，如有，请披露原因、经过、处罚结果等具体情况，说明是否构成重大违法、整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

问题4.行业周期性变化对公司业绩的影响

根据申请文件及公开信息：（1）发行人的主要产品包括正极材料研磨系统、纳米砂磨机、制浆机等锂电智能装备和关键部件机械密封，主要应用于新能源电池正极材料制造环节。（2）报告期内，发行人营业收入分别为 2,895.45 万元、19,066.64 万元、30,025.08 万元和 31,782.53 万元；归母扣非净利润分别为 122.07 万元、2,624.25 万元、4,623.01 万元和 5,257.88 万元。报告期内发行人业绩增长较快，主要系下游新能源汽车和储能行业景气度较高，锂电池市场需求日益旺盛。（3）报告期内，发行人逐渐开拓数控机床智能装备业务，截至报告期末该产品已实现销售出货，但尚未形成销售收入。截至 2024 年 12 月末，发行人数控机床智能装备产品的在手订单已超过 1.2 亿元，订单主要对手方为鹰潭市旭锐精密制造有限公司，于 2024 年成立。

（1）行业周期性及业务发展空间。请发行人：①结合锂电池正极材料行业产能扩张周期变化情况、行业产能饱和情况、行业去产能进度、发行人自设立以来主营业务的演变情况、各产品技术工艺迭代升级过程、主要客户相应产品生产规模变化、同行业公司销售及业绩变动情况等，说明报告期内发行人业务规模大幅扩张的原因及合理性。②分别说明报告期内锂电池、磷酸铁锂电池出货量，磷酸铁锂电池出货量与磷酸铁锂产量的匹配关系及变动趋势，结合我国现有磷酸铁锂产能及产能利用率情况，量化测算磷酸铁锂新增产能需求以及对发行人研磨系统、砂磨机等产品的需求缺口；

结合上述测算过程，说明发行人后续的业务发展空间是否受限。③结合目前锂电池行业周期性、市场供求关系变化、碳酸锂价格波动及下游锂电行业产能利用率低、主要客户的新增生产线规划情况、公司产线及设备使用寿命、新客户开发情况、公司订单储备、项目执行周期、同行业可比公司业绩情况等，综合说明当前锂电池行业阶段性、结构性产能过剩对公司业务及业绩的影响，发行人的应对措施及有效性。

(2) 业绩大幅增长的原因及合理性。请发行人：①结合行业周期性变化、客户行业地位及产能利用情况、竞争对手情况、公司产品结构、工艺研发等因素，说明报告期内发行人正极材料研磨系统、纳米砂磨机等主营产品的需求来源，在报告期内能迅速实现量产销售的原因及合理性，是否主要为偶发性收入，发行人是否具备独立持续经营能力。②说明发行人各类产品不同型号下收入的具体情况，包括但不限于各类产品不同型号下的销售金额、销量及占比、平均售价、成本构成、毛利率、对应的主要客户等；说明发行人报告期内主要产品价格变动的原因及合理性，各类产品销售价格与同期市场价格是否存在差异，同型号产品向不同客户的销售价格和毛利率是否存在差异，同种产品单独销售和与系统一同销售是否存在定价及毛利率的差异，如存在，说明差异原因及合理性。③结合上述因素以及各期业绩实现对应主要订单的获取时间和完成情况，量化分析发行人报告期内营业收入及净利润大幅增长的原因及合理性，说明发行人业绩变动情

况与同行业可比公司是否一致，是否符合下游行业发展趋势。

(3) 期后业绩下滑风险。请发行人：①结合下游行业客户湖南裕能、万润新能等使用发行人设备的具体应用生产环节、使用需求和产品使用寿命、主要客户向发行人采购金额的变化情况及其扩产、更新或技改计划等，说明发行人对主要客户的销售是否稳定可持续，主要需求来源于既有产线的更新或技改还是新增产能建设，客户扩产计划、更新或技改周期是否能够支撑业绩持续增长。②列表说明发行人正极材料研磨系统、纳米砂磨机、制浆机、机械密封和数控机床等产品报告期末在手订单的具体情况，包括但不限于订单数量、订单金额、签订对手方、期后执行情况、信用政策、退换货情况及回款情况等，分析说明发行人主要订单执行是否存在异常，订单储备是否充足，是否存在订单流失的风险。③结合发行人发展规划、业务结构、技术储备、研发进展等，说明发行人报告期内逐渐开拓数控机床智能装备业务的原因，与主营业务的联动性或协同性；说明发行人与数控机床主要客户鹰潭市旭锐精密制造有限公司的合作背景、订单获取方式、项目执行周期、是否签订长期合作协议、未来合作计划，2024年成立当年即与发行人合作的原因及合理性；说明截至问询回复日数控机床智能装备业务是否已经产生销售收入，披露数控机床类产品销售的平均售价、销量及毛利率，完善风险揭示和重大事项提示相关内容。④说明发行人开拓新客户方面采取的主要措施及报告期内的执行效果；结合下游需

求增长情况、细分行业集中度、发展趋势、公司与竞争对手的比较情况、主要客户对供应商的考核周期等说明发行人在开拓新客户方面是否存在障碍，相关风险揭示是否充分。⑤结合下游行业周期性波动情况、市场供求变化、产品竞争力、现有销售模式、新业务和新客户开拓情况、在手订单及执行情况、预计收入确认时点、期后业绩变动及原因等，综合说明发行人业绩增长是否具有持续性，是否存在期后业下滑风险，必要时作风险揭示和重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

问题5.与湖南裕能等主要客户合作稳定性

根据申请文件：（1）报告期内，发行人主要销售产品为锂电智能装备中的正极材料研磨系统、纳米砂磨机等单机设备和关键部件机械密封，主要客户包括湖南裕能、万润新能、贝特瑞等锂电池材料企业。（2）报告期各期，发行人前五大客户合计销售收入占当期营业收入的比例分别为 87.56%、98.57%、98.89%和 98.12%。

（1）与湖南裕能合作稳定性。根据申请文件，报告期内，发行人向第一大客户湖南裕能的销售金额为 1,556.43 万元、18,455.21 万元、14,768.95 万元和 14,078.86 万元，占当期营业收入比重为 53.75%、96.79%、49.19%和 44.30%。请发行人：①详细说明报告期内发行人向湖南裕能的销售情况，包括但不限于与发行人合作各下属主体的具体名称、成立时间、注册资本、股权结构、合作历史、合作原因、合作年限、是

否为终端客户、获取订单的方式、销售内容、销售金额、占比及毛利率等，说明湖南裕能及其关联方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系、任职关系或其他利益关系。②结合发行人与湖南裕能的销售情况，说明发行人报告期内向湖南裕能销售收入较高的原因及合理性，2022 年对湖南裕能销售收入大幅增加以及 2023 年销售收入下降的原因及合理性。③结合发行人与湖南裕能的合作背景等，详细说明发行人成为湖南裕能合格供应商的过程及商业合理性；说明发行人是否为湖南裕能的独家供应商，合作的主要权利义务的内容、期限，是否签署排他性条款，发行人与湖南裕能的合作是否存在其他利益安排，是否影响发行人自身经营独立性。④结合发行人与湖南裕能同类供应商相比的竞争优势，自身核心技术研发、产品迭代升级、成本控制及湖南裕能的供应商淘汰机制等，综合分析发行人与湖南裕能的合作是否稳定可持续、是否存在被替代的风险，湖南裕能经营业绩变动是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并对相关事项作风险揭示和重大事项提示。

（2）与万润新能等客户合作稳定性。根据申请文件，2023 年起万润新能成为发行人第二大客户，2023 年、2024 年 1-9 月发行人对万润新能的收入为 7,476.03 万元、11,105.20 万元，占当期营业收入的比例为 24.90%、34.94%。请发行人：

①参照前问以非同一控制口径拆分发行人对万润新能等前五大客户的销售情况，说明主要客户与发行人及其控股股东、

实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系，发行人关联方与客户是否存在业务、资金往来，发行人的直接、间接股东是否在发行人主要客户拥有权益或任职；说明发行人与万润新能的合作历史、进入其供应商体系的过程、合作的主要权利义务的内容、期限、是否具有排他性条款或优先权等；结合万润新能需求、公司与主要对手的竞争优势等说明发行人向万润新能 2023、2024 年销售收入大幅增长的原因及合理性。②列表披露报告期内主要客户固定资产投资建设情况及已公告的未来扩产计划，包括不限于扩产时间、投资金额、实施进度等，结合主要客户自身的销售规模、产能规划、实际执行情况和下游行业发展状况、行业周期等，说明主要客户向发行人采购增长的合理性，发行人向主要客户的销售是否具有可持续性，说明发行人为维护客户稳定性所采取的具体措施。③说明主要客户的期后业绩变动情况，是否存在因自身经营业绩恶化导致采购需求下降的风险，如主要客户的产能利用率下降导致扩产、更新或技改周期延长，发行人的业务空间发展是否受限，是否已形成相应的风险应对措施。④说明主要客户向公司采购的研磨系统、砂磨机、制浆机等产品是否存在其他供应商，发行人产品在客户采购同类产品中的比重，是否存在采购份额下降的情形，是否与客户签订排他性条款；结合与发行人存在竞争关系的其他企业在生产规模、产品品类性能、技术水平、供货能力等方面的比较情况，分析说明发行人是否存在被替代的风险。

请保荐机构、申报会计师结合《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2号》2-8 客户集中度较高的相关要求，对上述事项进行核查，说明核查方式、范围、依据及结论，并对发行人客户集中是否对其持续经营能力构成重大不利影响发表明确意见，督促发行人充分披露可能存在的相关风险。请保荐机构提供客户核查相关工作底稿。

三、财务会计信息与管理层分析

问题6.收入确认准确性

根据申请文件：（1）报告期内，发行人锂电智能装备的销售业务以终验时点确认收入，精密机械部件业务在收到客户签收反馈信息后确认收入，维修服务合同类业务在维修服务完成时确认收入。（2）发行人与客户的合同中有质保条款相关约定。（3）2022 年、2023 年，发行人第四季度销售收入占比分别为 80.98%、46.62%，高于同行业可比公司平均水平。（4）报告期各期末，发行人合同负债余额分别为 4,753.82 万元、25,014.34 万元、18,932.60 万元和 10,683.45 万元，占各期末流动负债的比例分别为 50.35%、64.78%、62.91%和 38.35%。公司的合同负债均为预收货款。（5）报告期内，发行人向上海晋瑄采购的设备系安庆德润新能源材料有限公司指定供应商，发行人针对该项目采用“净额法”核算，发行人未认定上海晋瑄为供应商。

请发行人：（1）列表说明报告期各期前二十大项目的项

目名称、签订时间、获取方式、对应客户名称、合同内容、合同金额、发货日期、验收日期、验收单据出具方、合同实施及试产周期、验收约定时点与合同约定是否匹配、相关质保条款约定、合同执行进度及收入确认时间等；结合发行人各类产品从合同签订到产品交付、交付后进行安装调试及安装调试完毕至验收的一般周期，说明是否存在安装验收不合格退回、签收后至验收时间较短或较长、收入确认缺少客户签收单或验收单的情形及其原因、合理性。（2）结合发行人各类产品的销售流程，分别说明发行人锂电智能装备、精密机械部件、维修服务合同类及新开发的数控机床智能装备业务的收入确认时点及具体外部依据，并说明各种确认方式下合同交货、结算条款的约定情况；补充说明各类收入确认具体方法下报告期各期的收入金额、占比，并说明发行人的收入确认方式的内控制度情况及执行有效性，发行人的收入确认政策与同行业可比公司是否存在差异；结合合同中质保条款相关约定，说明发行人未计提预计负债的合理性，是否符合《企业会计准则》要求。（3）列表说明发行人 2022 年、2023 年第四季度确认收入项目的具体情况，结合影响发货、安装调试运行、终验时间的主要因素，逐一说明前述项目从发货到验收的周期是否明显偏短或偏长并说明其原因及合理性，验收周期与下游产线的规模、建设周期等情况是否匹配，合同约定的验收日期、验收报告的出具日期、客户在建工程转固时点是否匹配，分析说明不同项目周期差异的主要

原因及合理性，相关项目收入确认集中在第四季度的具体原因，收入确认内外部依据是否充分，是否存在跨期调节收入的情形，是否存在提前确认收入的情形。（4）补充披露合同负债账龄结构及期后结转情况，说明是否存在大额长账龄的合同负债，是否与发行人的合同实施、验收周期及发出商品相匹配；说明发行人合同负债对应的主要订单及客户情况，结合公司销售模式、结算政策、合同约定以及主要客户向其他供应商的结算方式等，说明大额预收款是否符合行业经营特点，与同行业可比公司是否存在重大差异。（5）说明该项目中发行人向安庆德润销售以及向上海晋瑄采购的内容、金额，由安庆德润指定供应商的商业合理性，二者是否存在关联关系，发行人未将上海晋瑄认定为供应商的原因及合规性；结合业务实质、合同约定及控制权归属，说明上述项目是否涉及外协，发行人对该项目采用净额法核算是否符合《企业会计准则》的要求，是否存在对其他客户的销售采用净额法核算的情形；说明发行人与上海晋瑄的采购和销售行为是否独立，采购和销售内容、金额、交易价格公允性、毛利率水平及合理性；说明发行人与安庆德润及上海晋瑄的资金流水中是否存在大额异常交易或资金往来，是否存在特殊利益安排。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）说明针对收入真实性核查的具体过程、方法和比例，并对销售收入真

实性及收入确认时点准确性发表明确意见；说明走访、函证和细节测试的金额及比例，走访对象选取标准、访谈对象身份及确认方式，是否存在回函地址、时间、发件人异常等情形，回函不符的具体情况及其差异调节过程，对于未回函客户采取的替代性程序及有效性等。（3）说明单据获取情况，如签收、验收单据的核查比例，无签署日期或未盖章单据的占比，签字人员的职务及其效力是否存在异常等。（4）说明对发行人销售收入截止性测试的情况、是否存在跨期确认收入的情形。请保荐机构提供收入真实性核查底稿及资金流水核查相关工作底稿。

问题7.关于流动性风险

根据申请文件：（1）报告期各期末，发行人报告期各期末应收账款余额分别为947.50万元、6,610.76万元、11,221.25万元和13,871.38万元。（2）报告期各期末，发行人应收账款余额账龄在1年以内的比例分别为99.98%、94.28%、67.63%和62.80%，信用期外应收账款占比分别为25.20%、19.42%、17.20%和44.25%。（3）报告期内，发行人应收款项融资主要包括信用等级较高的银行承兑汇票及“迪链”数字化应收账款债权凭证。（4）报告期各期末，发行人合同资产账面价值分别为300.71万元、3,897.56万元、4,491.30万元和5,594.27万元。（5）2022年末至2024年9月末，发行人短期借款余额分别为1,189.09万元、1,101.34万元和7,746.74万元，2023年末和2024年9月末，发行人长期借款余额分别为1,000.00万元和

2,871.00万元。（6）报告期内，发行人经营活动现金流量净额分别为-1,095.85万元、2,505.71万元、-5,500.25万元和-2,811.47万元。

（1）应收账款大幅增长及回款风险。请发行人：①说明报告期各期末应收账款前十名公司名称、当期回款金额占发行人当期对其销售金额比例、销售内容、信用政策、期末余额、账龄、坏账准备计提情况、期末超出信用期限的金额，报告期内是否存在部分客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在明显差异的情形，如存在请解释说明原因。②说明发行人报告期内主要产品条线的销售信用政策及变化情况、与主要客户的信用期限约定及变化情况，各类客户的信用政策是否得到严格执行，是否存在放宽信用期进行销售的情形。③说明信用期外应收账款的具体情况，各期末逾期应收账款期后收回情况，补充说明报告期内应收账款的逾期标准，最近一期信用期外应收账款占比大幅升高的原因及合理性，逾期客户、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间，说明结算周期、回款周期是否与同行业存在较大差异，是否存在提前确认收入的情形。④说明发行人对逾期应收账款是否持续催收，相关客户是否与发行人保持联络，说明上述客户是否存在无法回款的风险，对于长期未回款客户是否形成回款计划，针对上述情况的风险防控措施，回收应收账款的内控制度及运行情况。

(2) 应收账款坏账计提充分性。请发行人：①说明报告期内发行人账龄1-2年、2-3年应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司先导智能、利元亨的原因及合理性。②说明是否存在应收票据或应收款项融资到期转入应收账款的情形，账龄是否连续计算。③补充说明质保金的具体情况，包括但不限于主要合同的质保条款，质保要求、质保周期、质保金比例，并结合主要客户、质保金历史回收情况等，分析说明合同资产预计信用损失率的确认依据，报告期内质保金回收情况，是否存在质保金未能按期回收的情形。④结合发行人所处细分行业环境、市场供求趋势与竞争程度、主要客户的经营情况、信用政策变动、质保金回收情况、期后回款以及同行业可比公司应收账款坏账计提等方面，分析说明发行人是否存在客户无法及时支付的回款风险，发行人应收账款坏账准备计提是否充分。

(3) 应收票据及应收款项融资的兑付、贴现情况。请发行人：①结合报告期内收入变动、结算政策变动等，分析说明报告期各期末各类业务的应收票据及应收款项融资变动原因及合理性，补充说明截至问询回复日上述应收款项的兑付和贴现情况。②分类说明报告期内应收票据及应收款项融资背书转让、贴现和保理的情况、金额及对手方，相关应收款项是否附有追索权，是否终止确认，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。③说明大量使用票据及“迪链”结算是否符合行业惯例，与主要客户向其他供应商的结算方

式是否存在较大差异。

（4）报告期多期经营现金流为负的原因。请发行人：说明报告期内发行人短期借款、长期借款均大幅增加的原因及合理性；结合应收账款的可回收性以及应收票据、应收款项融资的兑付、贴现情况量化分析经营活动产生的现金流量净额长期为负的原因及合理性，说明是否存在现金流断裂的风险，相关情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并作风险揭示和重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师结合《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2号》2-22应收款项减值的相关要求，核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。

问题8.原材料价格波动及毛利率下滑风险

根据申请文件：（1）发行人生产主要原材料包括涡轮、铝筒等机加工件，泵、罐体等定制设备，电机、电控箱等电机及变频控制件等。报告期内，发行人直接材料占主营业务成本的比例分别为75.13%、94.86%、95.52%和94.81%，原材料价格波动对公司产品成本及盈利能力的影响较大。（2）报告期内，发行人综合毛利率分别为39.82%、34.61%、33.40%和33.07%，2022年度、2023年度以及2024年1-9月研磨系统毛利率分别为33.64%、31.72%和31.03%，报告期各期纳米砂磨机单机设备毛利率分别为33.59%、36.12%、34.44%和35.32%。

（3）报告期各期发行人可比公司平均毛利率分别为32.43%、

33.96%、32.42%和28.03%。(4)报告期内，发行人制浆机产品销售毛利率较低，原因系该产品尚处于业务发展初期，尚未形成规模效应，因此单位成本偏高。

请发行人：(1)说明机加工件类、定制设备类、电机及变频控制件类等主要原材料采购交易价格的公允性，各原材料如涡轮、搅拌罐、电控箱等的价格变动是否符合市场价格变动趋势，向不同供应商采购同类产品的价格是否存在较大差异，说明发行人关于保障机加工件类、定制设备类等主要原材料采购数量和价格稳定性的相关措施。(2)按照细分产品类别，列表说明报告期内各细分产品不同型号的平均售价、销量及毛利率的变动趋势及该型号产品对应的主要客户，结合行业竞争情况、公司战略规划、同类竞品价格变动等说明各细分产品价格及毛利率变动的原因及合理性。(3)结合行业周期、市场竞争情况、客户类型、产品及服务内容、性能指标等相关因素，综合分析发行人报告期内毛利率下降的原因，说明期后是否存在进一步下滑的风险。(4)结合制浆机产品的技术能力、与竞争对手的性能参数对比及在手订单的售价、成本及毛利率水平等，说明发行人制浆机产品毛利率较低的情况是否会持续，后期随着制浆机产品销售规模的增加，公司综合毛利率是否存在进一步下滑的风险。(5)说明毛利率明显较低或为负项目的具体情况、原因及商业合理性，相关成本归集是否准确，是否存在异常。(6)分析主要原材料价格变化对发行人成本、利润的影响并进行敏感性分析，

说明期后毛利率是否存在持续下滑的风险，对相关风险提示内容进行量化分析并披露。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。

问题9.供应商及外协厂商核查充分性

根据申请文件及公开信息：（1）发行人产品的原材料采购主要包括涡轮、铝筒等机加工件，泵、罐体等定制设备，电机、电控箱等电机及变频控制件等。（2）报告期内，发行人向前五名供应商采购占比分别为 57.66%、70.27%、75.71% 和 63.82%，高于同行业可比公司平均水平，其中，供应商广东金力重工机械有限公司成立于 2021 年 8 月，2022 年起即为发行人第一大供应商，2022 年采购金额为 10,055.98 万元，但 2023 年及以后年度向其采购金额大幅下降；广东利源机械科技有限公司成立于 2022 年 4 月，2022 年起即为发行人第二大供应商。（3）报告期前五大供应商中，广东金力和东莞康柏均系通过同一控制下的业务转移成为发行人前五大供应商，二者的前身分别为丰钻模具和深圳康柏。（4）报告期内，发行人外协加工费合计 2,626.79 万元，包括包胶、包铝、结构件加工以及喷漆等临时性加工等非核心工序，且 90% 以上的外协加工均采购自广东金力及玖创橡塑。

请发行人：（1）按主要原材料分类披露前五大供应商的名称、基本情况（成立时间、注册资本、参保人数情况、注册地址、主营业务、实际控制人等）、是否为新增供应商、

合作背景、合作历史、采购内容、金额及占比、定价及结算方式、是否为终端供应商等，说明前五大供应商采购金额变动较大的原因，是否存在前员工设立或经营的供应商，是否存在与发行人的合作历史较短、主要为发行人供货或提供服务的供应商，主要供应商及其关联方与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他形式的利益安排。（2）结合可比公司采购集中度、经营分散程度、原材料市场供应情况、运输成本等，说明发行人供应商集中度高于同行业可比公司的原因及合理性。（3）补充说明发行人采购占主要供应商销售同类产品的占比情况，发行人对供应商的选择标准，是否存在专门向发行人进行销售的供应商，是否存在经销商性质的供应商及向其进行采购的原因，是否存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的原因及合理性；说明广东金力、利源机械、武进区横山桥晓卿机械厂、潍坊鲁潍特种陶瓷制品有限公司、东莞市珊锋自动化设备有限公司等主要供应商的采购规模与其经营能力是否匹配；（4）补充说明发行人与丰钻模具和深圳康柏的合作历史、业务转移的原因及过程，说明丰钻模具与广东金力实际控制人不同却认定为同一控制的具体依据。（5）说明发行人对广东金力既有采购又有外协的商业合理性，采购及外协的具体内容、采购定价能否明确区分，与其他供应商及外协厂商是否存在重大差异。（6）说明报告期内是否存在发行人供应商和外协厂商向发行人客户提供服务的情形，请说明具体的销售或服务内容、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，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）说明供应商函证及走访情况，包括不限于对象选取标准、走访比例、访谈对象身份及确认方式，是否存在回函地址、时间、发件人异常等情形，回函不符的具体情况及其差异调节过程，对于未回函客户采取的替代性程序及其有效性。（3）结合资金流水核查情况，说明发行人及相关主体与主要原材料供应商、外协厂商及相关主体等是否存在异常资金往来，是否存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。请保荐机构提供供应商及外协厂商核查底稿。

问题10.存货跌价准备计提及核查充分性

根据申请文件：（1）发行人存货由原材料、在产品、库存商品和发出商品等构成，报告期各期末，存货账面价值分别为7,204.67万元、23,173.20万元、21,996.74万元和17,601.48万元。（2）发行人存货主要为发出商品，报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为3,757.16万元、12,954.83万元、20,006.20万元和12,168.40万元，发行人产品为定制化设备系统类产品，生产及销售验收确认收入周期较长。（3）报告期内，发行人存货跌价准备计提比例为1.77%、0.74%、1.59%和1.58%，同行业可比公司计提均值为1.69%、2.28%、4.21%和3.76%，发行人存货跌价准备计提比例低于同行业平均水平。

请发行人：（1）补充披露报告期内原材料、库存商品、在产品和发出商品的具体构成、库龄情况及订单覆盖率；说

明各期发出商品具体情况，包括不限于产品名称、产品账面价值、产品存放地点、产品存放仓库所有权方、期后实现销售金额及占比，说明发行人对发出商品相关的内控措施，发出商品后至确认收入前发行人如何对商品保持持续控制权，若在此期间出现毁损等情况，是否由发行人承担全部损失。

（2）结合发行人备货政策、采购及生产周期、交付周期、在手订单等，说明报告期各期末存货规模的合理性，与公司的订单、业务规模是否匹配；说明在产品、发出商品的期后结转情况是否存在异常，是否存在延迟确认收入或实际销售但未结转收入的情况，收入成本结转是否准确。（3）结合同行业可比公司情况，说明发行人对各类产品存货跌价准备的计提方法，包括不限于存货跌价准备计提比例、可变现净值的确认依据、减值测算过程等，说明对原材料计提存货跌价准备及未对发出商品计提存货跌价准备的原因及合理性，存货跌价准备计提充分性。（4）说明报告期各期末对存货各项目特别是发出商品进行盘点的情况，包括盘点范围、盘点方法、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）说明对发行人原材料、在产品、库存商品、发出商品执行的核查程序、核查金额及占比。（3）说明发出商品是否经由函证和走访确认，经由函证及走访确认的金额及占比，并对发出商品真实

性发表明确意见。（4）说明存货监盘的情况（包括但不限于监盘时间、监盘地点、监盘人员及结果）并发表明确意见。

问题11.研发人员认定及研发费用核算准确性

根据申请文件：（1）报告期内，发行人研发费用金额分别为289.05万元、1,090.04万元、1,557.38万元和1,184.57万元，占营业收入的比例分别为9.98%、5.72%、5.19%和3.73%。（2）报告期内，发行人同行业可比公司平均研发费用率分别为7.61%、7.22%、7.18%和9.82%，发行人研发费用率低于同行业可比公司平均水平。（3）截至报告期末，发行人研发人员数量为30人，占公司总人数比例为23.62%，存在部分非全时研发人员。（4）报告期内，发行人研发费用中“物料消耗”的金额分别为94.61万元、641.38万元、1,023.02万元和686.50万元；“职工薪酬”的金额分别为160.81万元、279.03万元、327.11万元和385.49万元。

请发行人：（1）结合岗位具体职责，说明发行人研发人员的具体认定标准及部门分布情况，是否存在兼职研发人员或将非研发部门员工认定为研发人员的情形，相关认定的原因及合理性；说明报告期各期研发人员数量及人均薪酬变化情况，与当地平均薪酬是否存在较大差异。（2）说明报告期内发行人研发费用的核算方法、工时统计情况及内控制度执行情况，说明研发人员参与非研发活动或非研发人员参与研发活动的具体情况，相关情形下的研发费用核算是否准确、完整，是否符合《企业会计准则》要求，是否存在通过调节

研发人员认定，进而调节研发费用的情形。（3）结合项目研发进展、研发费用的主要投向（包括报告期内已完成项目及在研项目）与产品的关系及对发行人业绩的贡献，说明研发费用率较低与公司的研发实力和技术水平是否匹配，发行人是否具有独立研发能力。（4）结合产品定制化生产流程说明前期定制设计等支出在研发费用及生产成本之间的划分依据，是否已明确研发支出范围、标准、审批程序并有效执行；说明研发费用中“物料消耗”的具体内容及变动原因，与研发项目的匹配性，研发领料的流程及内控措施，研发领料和生产领料是否能够明确区分，是否存在混淆情形。（5）说明研发活动形成的研发样机、研发废料等的最终去向，说明未对外销售的研发样机的持有目的及持有年限，对外销售样机的会计处理及税务处理的合规性。

请保荐机构、申报会计师结合《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2号》2-4研发投入的要求对上述事项进行核查，说明核查方式、范围、依据及结论，并对发行人的研发费用真实性、准确性、完整性发表明确意见。

问题12.其他财务问题

（1）关于与富源实业的关联交易。根据申请文件及公开信息，富源实业系发行人实际控制人控制的其他企业，主营业务为电机及发电机维修，报告期内发行人与富源实业存在资金拆借、租赁经营场所等关联交易，部分高管有曾在富源

实业任职的经历。请发行人：①说明发行人与富源实业产生资金拆借的背景、原因，分析相关利息支出与拆借金额的匹配性。②说明发行人部分高管在富源实业任职的具体情况及其原因，结合前述关联租赁、资金拆借等，说明公司与富源实业的独立性，是否存在人员、业务、资产混同、交叉使用的情形。

(2) 关于财务内控规范性。根据申请文件，报告期内发行人存在票据使用不规范、利用个人账户收款、现金交易等财务内控不规范情形。请发行人：说明报告内及期后是否存在如第三方回款、会计账簿及凭证管理不规范等其他财务内控不规范情形，相应整改措施、落实效果及相关内控制度的运行情况，并说明下一步在完善财务内控、防范财务舞弊、确保财务独立性方面采取的主要措施及执行情况，以及下一步完善公司治理结构、完善内控的举措。

(3) 关于财务负责人。根据申请文件，发行人财务负责人周伟报告期内曾任职于广东司农会计师事务所（即发行人申报会计师），任项目经理。周伟于2022年8月离职，次月入职发行人，任财务负责人。请发行人：①说明发行人原财务负责人的离职背景及原因，原财务负责人的持股情况。②说明现任财务负责人周伟在申报会计师处离职后入职发行人的原因，是否能够影响中介机构执业独立性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）结合《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2号》2-10财务内控不规范情形的要求对事项(2)进行核查,并对发行人财务内控有效性发表明确意见。

四、募集资金运用及其他事项

问题13.募投项目必要性与合理性

根据申请文件:(1)发行人本次拟募集资金 45,911.75 万元用于生产基地建设项目和研发中心建设项目。(2)报告期各期,发行人纳米砂磨机产能利用率分别为 80.01%、115.09%、78.09% 以及 51.28%,机械密封产品产能利用率分别为 84.79%、81.86%、76.43%以及 55.05%。(3)生产基地建设项目拟投资 38,870.28 万元,将新建设综合楼、生产厂房、员工公寓以及地下停车场等配套建筑,并采购机加工设备与检测设备。投资构成中,建筑工程费 16,907.90 万元、设备购置及安装费 10,075.56 万元、土地购置费 2,893.48 万元、其他建设费用 1,036.37 万元、基本预备费 1,400.99 万元、铺底流动资金 6,555.96 万元。(4)研发中心建设项目拟投资 7,041.48 万元,通过新建办公楼中的 3 层楼用于研发中心建设,并购买研发设备及软件系统。投资构成中,设备购置及安装费 3,971.00 万元、研发费用 2,302.61 万元。

请发行人:(1)用简洁通俗的语言,说明发行人募投项目实质是否扩产项目、是否涉及新产品的投产。如属于扩产项目,结合公司产能利用率情况、现有产能释放进度、各类产品订单获客情况、产品市场竞争力、下游市场变化周期对

公司经营的影响趋势，说明公司扩产的必要性，量化分析是否存在产能消化风险以及减值等对后续业绩的不利影响，补充作重大事项提示及风险揭示；如属于产品研发，说明在研技术或产品的具体内容、研究进度，相较于行业通用技术和公司成熟技术特征，是否具备创新性、商业实现价值。目前在研项目与公司业务发展规划是否匹配，是否能支撑公司业务发展的需求。（2）说明在未取得土地使用权的情形下规划相关募投项目是否审慎，充分论证使用募集资金购买土地使用权，建设综合楼、员工公寓以及地下停车场的必要性、合理性。（3）说明设备购置及安装费的使用明细，设备购置规模是否合理，是否与发行人现有设备规模、业绩情况相匹配；说明新增房产、设备折旧对发行人未来成本、利润的具体影响，量化揭示相关风险。（4）说明其他建设费用、基本预备费、铺底流动资金需求测算的前提假设、参数设置是否审慎，论证铺底流动资金的必要性。（5）说明发行人募投项目研发费用规模是否合理，与报告期内研发项目的投入情况是否匹配。（6）结合投资计划与公司筹资能力，测算募集资金到位前计划先期投入的金额，说明自筹资金具体来源及对公司财务状况、业绩的影响。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，说明对于发行人的募投项目规划、资金使用安排的核查工作是否履职尽责。

问题14.其他问题

(1) 关于减资后多次增资原因及合理性。根据申请文件：

①2022年3月至8月，发行人减资后进行增资并引入王建、蔡柳嫦、李广增等新股东，增资价格为2.55元/股。②2023年3月，发行人再次增资，吸收前海薇恩、前海恩善、东莞仁华为公司新股东，增资价格为7.00元/股，前海薇恩、前海恩善为发行人设立的员工持股平台，东莞仁华为实际控制人设立的股东持股平台。③2024年6月，发行人以资本公积金转增股本，共计转增28,373,290股。请发行人说明：①公司减资的具体金额及原因，履行程序及债务处理的合法合规性，是否存在争议或潜在纠纷。②王建、蔡柳嫦、李广增等外部投资者的身份及任职情况、职业履历、投资情况，以较低价格入股的背景原因及合理性，是否存在股权代持、利益输送或其他特殊利益安排。③员工持股平台设立的背景、过程、履行的决策程序、相关协议的签署情况；参与人员的资金来源及出资缴纳情况、管理模式、服务期限、锁定期限、权益流转及退出机制。④以资本公积转增股本的原因、对应资本公积的来源，是否已按相关法律法规足额缴纳税款。

(2) 经营用房产瑕疵情况。根据申请文件，发行人部分租赁房产存在未取得不动产权属证书的情形。请发行人说明：存在权属瑕疵的租赁房产面积占发行人经营用房面积的比例、具体用途及重要性，相关权属证书取得是否存在障碍，对发行人生产经营的具体影响及替代措施。

(3) 关于子公司。根据申请文件及公开信息，发行人控

股子公司华沅智能主要从事高效制浆机的研发、生产和销售，发行人持股65%、何建能持股35%。请发行人说明：设立华沅智能的背景原因，是否按规定履行审议程序，何建能的身份及任职经历、在公司担任的职务及具体承担的工作，是否与发行人股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要客户、供应商存在关联关系，是否存在利益输送或其他损害公司利益的情形。

（4）关于风险揭示与重大事项提示。请发行人全面梳理“重大事项提示”、“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述；对风险揭示内容按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述。

请保荐机构核查上述事项、发行人律师核查（1）（2）（3）事项并发表明确意见。

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报文件》《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。