

关于大连美德乐工业自动化股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市 申请文件的审核问询函

大连美德乐工业自动化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”）保荐的大连美德乐工业自动化股份有限公司（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.业绩下滑风险；问题 5.募投项目必要性、合理性。

目录

一、业务与技术.....	3
问题 1.业务实质与创新特征的具体体现.....	3
二、财务会计信息与管理层分析.....	4
问题 2.业绩下滑风险.....	4
问题 3.收入确认准确性.....	6
问题 4.采购价格公允性及成本核算准确性.....	9
三、募集资金运用及其他事项.....	11
问题 5.募投项目必要性、合理性.....	12
问题 6.其他问题.....	12

一、业务与技术

问题 1.业务实质与创新特征的具体体现

根据申请文件：（1）发行人公开信息显示，其主要产品包括托盘输送系统、智能磁驱输送系统、柔性链输送系统、物流输送系统等。（2）经中国电池工业协会组织专家鉴定，公司应用于新能源电池生产的自动化输送系统技术水平国际先进；其中高速智控轮输送系统填补了国内外空白，技术水平达到国际领先。（3）发行人采购劳务外包服务参与非核心工作，且无法以“产能”等指标衡量产品的生产销售规模。（4）发行人的客户既包括先导智能、海目星、今天国际等下游集成商，也包括比亚迪、宁德时代等终端客户。

（1）创新特征与技术先进性。请发行人：①说明在招股说明书中披露的产品类型与在其他公开渠道披露的产品类型的对应关系，产品类型划分的异同及原因，并按产品类型披露报告期各期收入结构。②结合发行人核心技术克服的主要技术难点、核心技术对发行人生产工艺、产品性能提升的具体体现、发行人与市场上同类产品的性能对比情况，说明相关产品的技术先进性。③结合上述对比情况，量化说明“技术水平国际先进”、“填补了国内外空白”等披露内容的客观依据。

（2）业务实质与可比公司选取充分性。请发行人：①结合项目实施的具体步骤及发行人在各步骤中的作用和角色、核心生产工序及划分依据、采购的原材料中直接用于组装和经加工后用于组装的比例、输送系统产品中软件部分的

技术来源及发行人自主研发情况，说明发行人的业务实质，是否为采购各类部件后进行简单组装、加工后对外出售。说明无法计算产能利用率的合理性。②说明面向集成商客户与终端客户的业务模式差异，包括但不限于订单获取方式、定价方式、交货方式、验收周期、结算方式、信用政策、毛利率等，分析差异的原因及合理性。③结合所属行业、主要产品、下游应用领域、客户和竞争关系等，说明可比公司选取的合理性。结合与发行人具有相似产品或相同客户的上市公司及拟上市公司数据，进一步披露发行人业务模式、经营业绩及变动情况、毛利率水平及变动情况、研发投入及研发成果与相关企业的差异及合理性。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

二、财务会计信息与管理层分析

问题 2.业绩下滑风险

根据申请文件及公开信息：（1）报告期各期，发行人以新能源电池和汽车零部件为产品终端应用领域的销售收入占比分别为 81.95%、79.12%、79.26%。目前新能源电池行业市场规模增速有所放缓。（2）报告期各期，发行人营业收入分别为 10.31 亿元、10.09 亿元、11.38 亿元。2024 年，主要客户先导智能、今天国际、海目星营业收入分别同比变动-28.71%、-22.51%、-5.82%，发行人可比公司营业收入同比基本持平或下滑。（3）报告期各期，发行人新增订单金额分别为 19.01 亿元、11.62 亿元、12.02 亿元。

（1）下游市场空间与变动趋势。请发行人：①分别测

算高精度输送系统、通用输送系统及各产品类型的市场空间，说明测算依据的合理性、充分性。②结合新能源电池、汽车零部件、电子等下游应用领域的市场规模及变化趋势、发行人产品的使用寿命及更新换代周期、客户复购率、期后在手订单情况等，分析下游应用领域需求变化的影响。③结合发行人主要产品在其他下游应用领域的应用情况、发行人对其他下游应用领域客户的销售收入、在手订单、新客户开发情况等，说明发行人拓展除新能源、汽车零部件、电子以外的其他下游应用领域的能力，其他下游应用领域的市场规模是否具备足够的替代性。

（2）客户合作稳定性与业绩下滑风险。请发行人：①结合下游客户的供应商认证流程及具体要求、历史订单执行情况、在手订单的统计口径、合同约定及进展情况、直接客户及终端客户经营情况等，分析在手订单是否存在取消或变更风险及对业绩的影响。②结合客户合作历史、供货份额、期后客户生产线改扩建及投产计划等，说明与主要客户合作的稳定性、持续性，发行人是否存在业绩下滑风险，并视情况进行风险揭示或重大事项提示。

（3）收入变动与下游需求匹配性。请发行人：①说明报告期内在新能源电池行业增速放缓情况下，发行人应用于新能源电池领域产品收入先降后增的合理性。②结合产品类型、应用领域、客户群体差异分析发行人与可比公司业绩变动趋势不一致的合理性。③说明来自先导智能收入与先导智能营业收入变动趋势不一致的原因，来自比亚迪收入逐期下

滑与比亚迪产线建设的匹配性。结合下游行业发展情况、客户经营业绩及扩产或产线改造情况、向发行人采购份额变动情况、各类产品收入确认周期、集成商及其终端客户验收安排等，说明各期向主要客户销售金额变动原因，各类主要产品收入变动原因及合理性，工业组件产品收入持续下降的原因。④说明主要客户基本情况，订单获取方式、主要集成商客户的终端客户情况，各类产品的具体定价政策，按照项目金额分层披露各期项目数量、平均价格情况及变动原因。

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）说明针对发行人在手订单真实性、可执行性采取的核查方式及结论。

问题 3.收入确认准确性

根据申请文件：（1）报告期各期，发行人仅签字未盖章验收单据金额分别为 2,234.70 万元、7,273.91 万元、10,702.36 万元。（2）报告期各期，发行人模块化输送系统产品（50 万元以上）验收类合同平均验收周期分别为 10 个月、14 个月、20 个月。（3）报告期各期末，发行人合同负债分别为 7.50 亿元、8.89 亿元、7.67 亿元，其中一年以上占比分别为 37.29%、52.96%、51.30%。2024 年末，发行人前十大合同负债项目中 4 个项目期末付款比例达到 90.00%。

（4）报告期各期末，发行人发出商品及合同履约成本余额分别为 8.03 亿元、9.17 亿元、7.66 亿元，占存货余额的 75.42%、82.48%、76.19%。

(1) 收入确认依据合理性、有效性。请发行人：①结合合同约定说明对均使用供应商管理系统的客户比亚迪与宁德时代收入确认依据不同的原因，同一客户同类产品存在多种收入确认方式的原因。按收入确认方式分类说明报告期内主要客户、销售金额及占比、收入确认单据，与合同对控制权转移、试运行、初验、终验、安装调试等约定的匹配性，与可比公司是否存在差异及原因，安装调试及质量保证是否构成单项履约义务。②说明收入确认相关内外部单据是否存在缺失情形，收入确认单据上客户签章、确认情况，是否存在验收单据无验收结论或验收意见不明确、不同客户签收/验收人相同、签收/验收人与约定收货人不一致情形及原因，收入确认相关内控制度是否健全有效。

(2) 产品验收周期逐期延长具体原因。请发行人：①说明先导智能、机器人验收周期长于其他客户且呈增长趋势的原因，2023 年向德星云平均发货周期较长及 2024 年验收周期增长的原因。说明部分终端客户同时直接采购和通过集成商采购产品的具体差异、金额及验收周期差异的合理性。②按照产品类型、项目规模、客户类型等分类列示项目金额、发货及验收周期及差异原因，结合客户验收管理流程差异、产线建设及转固周期变化等说明产品平均验收周期增长原因及合理性，主要客户向发行人及同类供应商的结算方式、验收周期及变动是否存在明显差异及原因。③说明 2022 年第四季度收入占比相对较高的合理性，报告期内主要项目合同签订、发货、安装、试运行、验收等时点，验收周期与同

期同客户及同类产品是否存在明显差异及原因，验收周期异常项目具体情况及原因，是否存在与客户约定到货及安装日期不一致情形及原因，是否存在跨期调节收入情形。

（3）合同负债与发出商品匹配性。请发行人：①说明各期一年以上合同负债占比上升的原因，对应的具体项目及客户，是否存在长期试运行未验收情形，合同金额及合同负债余额、对应发出商品余额及库龄、项目期后回款及验收情况，项目付款进度、执行进度与合同约定的匹配性。②说明发出商品、合同履约成本、原材料等库龄延长的原因，各期末发出商品的主要客户、产品类别及金额、出库时间、存放位置及时长、客户验收进展、（预计）收入确认周期是否与同类产品存在明显差异及合理性，是否存在利用发出商品跨期调节收入情形。③说明存货盘点时间、地点、范围、方法及程序、盘点比例、盘点结果，是否存在盘点差异及原因和处理措施。

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）说明针对销售收入真实性、准确性履行的核查程序及结论，对境外客户、集成商、经销商销售的具体核查情况，对单据缺失或存在瑕疵情形收入真实性的核查情况，对发行人财务内控制度建设是否健全及执行有效性的核查情况。（3）说明针对各期发行人客户数量及新增客户较多特征采取的核查方式及充分性、有效性。（4）说明对验收周期异常项目形成原因及收入确认期间准确性的具体核查方式及结论。

问题 4.采购价格公允性及成本核算准确性

根据申请文件及公开信息：（1）2024 年发行人新增订单金额同比变动 3.49%，原材料采购及耗用金额、劳务外包采购金额同比分别变动-4.64%、-13.92%、-30.86%。报告期各期末，发行人生产人员数量分别为 732 人、630 人和 585 人。（2）发行人主要供应商向谊金属实缴资本 30 万元，参保人数 2 人；中地辉实缴资本 10 万元，参保人数 4 人；大连润锋实缴资本 50 万元。主要劳务外包商基坤特、金燕自动化、鹏真自动化、凯盛电气成立于 2021 年，发行人向金燕自动化、凯盛电气、大连睿昕采购占其收入比例约为 70%-90%。（3）报告期各期，发行人采购电机减速机的价格分别为 1,083.62 元/台、820.29 元/台、680.65 元/台。（4）报告期各期，发行人销售规模 100 万元以下客户（收入占比约为 15%）毛利率分别为 41.95%、44.67%、45.38%，超过 1,000 万元客户毛利率分别为 34.25%、27.45%、27.43%。

（1）各期采购及生产人员变动与业务开展匹配性。请发行人：①说明原材料采购及耗用额、能源耗用量、劳务外包采购额、生产人员人数变动原因，与营业收入、新增订单变化趋势不一致的合理性，与生产活动及产品结构的匹配性，人均产出、平均工资变化与同行业、同地区公司的差异情况及合理性。②结合原材料构成、生产及安装具体差异分析高精度输送系统成本构成中直接材料占比高于通用输送系统的合理性，与可比公司相比发行人成本构成中原材料占比较低原因及合理性，2023 年直接人工、现场安装费明显增

长的合理性及与收入的匹配性。

（2）采购与供应商经营规模匹配性及采购价格公允性。

请发行人：①说明供应商筛选机制，向中地辉、向谊金属、大连润锋、国泰塑业及劳务外包等供应商采购情况与供应商业规模、经营范围是否匹配。按采购类别说明报告期内主要供应商基本情况、合作历史、发行人采购金额及占比。按供应商规模、合作年限分层列示供应商数量及采购情况，各期新增和减少供应商数量及采购占比情况。②结合发行人各类型产品、主要客户需求变动、国内外电机减速机具体差异分析电机减速机采购价格下降合理性。结合市场公开报价、不同供应商间采购价格、供应商向其他客户报价说明各类原材料及服务采购价格公允性。说明报告期内与主要供应商的结算政策，与应付账款及应付票据变动的匹配性。

（3）客户间毛利率差异合理性。

请发行人：①说明高精度输送系统向主要客户销售毛利率低于该类产品平均毛利率原因及合理性，小规模客户毛利率较高且变动趋势与大型客户不一致的原因。结合项目周期、实施难度、议价能力、具体产品差异等分析同类产品主要客户间毛利率差异原因。②说明报告期内高精度输送系统集成商客户毛利率高于直销终端客户原因，是否符合行业特征，向终端客户相同的集成商客户销售毛利率是否存在较大差异及原因。按产品类型分类说明对直销终端客户、集成商、经销商的毛利率差异及合理性。③结合各类产品市场供求情况、技术及工艺、功能定位、成本差异分析各类产品毛利率差异及变动原因。结合

具体业务及产品、生产过程、应用领域及主要客户差异情况，说明发行人与可比公司毛利率及变动差异合理性。

（4）存货跌价准备计提比例低于可比公司合理性。请发行人：①结合发行人与可比公司产品类型、下游应用领域及客户差异、安装调试需求、收入确认方式差异、验收周期差异及原因，分析与可比公司存货周转率差异合理性。②结合在手项目方案调整及延期情况、发货后客户经营状况及支付能力变化情况、价款谈判及调整情况、订单取消风险、发出商品余额与合同金额基本持平或亏损合同情况分析存货跌价准备计提充分性。③说明无订单支持存货的可变现净值计算方式，结合存货构成、库龄、通用性、产品升级换代对存货需求变动影响分析存货跌价准备计提充分性。④结合发行人与可比公司产品种类、备货政策、存货构成、库龄差异、项目变更及中止、终止情况差异、与集成商在项目实施中发生额外成本差异，分析存货跌价准备计提比例低于可比公司合理性。

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）说明对异常客户、供应商的识别标准及核查情况，与发行人及关联方是否存在关联关系、利益输送或异常资金往来。（3）说明对存货真实性、完整性和存货跌价准备计提充分性采取的核查方式、核查比例及核查结论，各类存货监盘情况，对于无法监盘存货所实施的替代性程序及有效性。

三、募集资金运用及其他事项

问题 5.募投项目必要性、合理性

根据申请文件：发行人本次拟公开发行不超过 1,600 万股，募集 64,500 万元用于高端智能化输送系统研发生产项目等 4 个项目。

请发行人：（1）披露高端智能化输送系统研发生产项目等 4 个项目计划生产产品的具体类型。结合相关产品报告期内产能利用情况、价格变化趋势、新老客户变化情况、在手订单情况、下游需求变化情况、同行业新增或拟新增产能情况等，说明上述募投项目的必要性、合理性及新增产能的消化能力。（2）结合磁驱输送系统、混合动力输送系统报告期各期销售收入、在手订单、后续研发计划等，说明高端智能化输送系统研发生产项目实施的必要性、合理性。（3）披露各募投项目的投资支出明细。说明募投项目资金需求的测算过程、依据及公允性，投资规模的合理性。（4）披露各募投项目所涉及的审批或备案程序及履行情况，说明是否已履行了必要的审批或备案程序。（5）量化分析募投项目涉及的折旧、摊销或人工成本对发行人期后经营业绩的影响，并视情况作风险揭示或重大事项提示。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

问题 6.其他问题

（1）关于股权激励及员工持股计划。根据申请文件：

①本次申报前，发行人累计实施 6 次股权激励。②发行人现有 2 个员工持股平台，其中大连伊美企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称大连伊美）直接持有公司 2.76%股

份，另一员工持股平台大连百年企业管理中心合伙企业（有限合伙）（以下简称大连百年）通过持有大连伊美 14.62% 的份额间接持有公司股份。请发行人：①披露目前仍在实施的股权激励及员工持股计划的具体安排，包括锁定期、行权条件、内部股权转让、离职或退休后的份额处理安排、股权管理机制等。说明大连伊美与大连百年员工持股计划份额持有人的出资价格、权利义务是否一致。②说明员工持股平台份额持有人是否均为发行人员工，并结合出资来源、支付方式等，说明是否存在代持或其他利益安排。③说明股权激励授予日权益工具公允价值、股份支付费用的计算过程及分摊依据，员工离职激励份额处理是否符合协议约定，前述情形会计处理合规性。

（2）期间费用率低于可比公司合理性。根据申请文件，报告期各期，发行人销售费用占营业收入的比例分别为 1.45%、1.89%和 2.09%，可比公司平均为 4.94%、5.13%和 4.35%。请发行人：①说明报告期内发行人销售、管理、研发人员人数变动情况及原因、人均薪酬与可比公司、同地区上市公司差异情况及合理性，发行人各项期间费用率低于可比公司平均值的原因。②说明发行人获客途径，销售人员分类、职能作用、地区分布及数量，与对应地区客户数量及销售情况的匹配性，销售人员人均收入贡献与可比公司的差异及合理性。

（3）研发费用核算准确性及相关内控有效性。根据申请文件，2024 年发行人研发费用为 5,574.49 万元，同比增长

29.74%，主要为职工薪酬和材料费。请发行人：①说明生产研发流程、具体环节和划分标准，生产成本和研发费用归集、核算依据和分摊标准，相关内控设计和执行有效性，研发费用相关财务凭证是否完整、有效，研发领料日常管理及审批流程，最终去向及会计处理合规性。②说明研发人员认定标准及划分依据，各研发项目研发实际与计划人数是否存在明显差异及原因，研发人员工时统计核算依据及准确性，项目成员工时考勤记录是否完整、准确，是否存在研发人员参与非研发活动及具体情况，研发人员占比与可比公司差异情况及合理性。③说明研发人员规模、研发费用规模与当期研发项目进展及成果的匹配性，对主营业务的贡献程度。

（4）应收款项回款风险。根据申请文件，发行人 1 年以内的应收账款账面余额占比分别为 92.83%、81.42%和 78.93%。请发行人：①说明报告期内主要客户结算方式、信用政策及变动情况，应收款项（应收票据、应收账款、应收款项融资）占收入比重变动原因及期后兑付、回款情况，主要逾期客户、应收金额、逾期金额及占比、逾期时长及原因、回款计划、资信情况，款项可收回性判断依据，坏账准备计提充分性。②结合发行人与客户、供应商收付款模式分析净利润与经营活动现金流差异原因，2024 年经营活动现金流下降合理性。③结合收入构成、结算模式、信用政策等说明应收账款周转率高于可比公司原因。

（5）在建工程核算准确性。根据申请文件，报告期内发行人进行了美德乐三期、四期厂房、苏州厂房等工程项目

建设，报告期内已转固金额为 8,825.96 万元，2024 年在建工程期末余额为 5,520.43 万元。请发行人：①说明报告期内建设相关项目的必要性、合理性，具体明细项目及金额，成本归集方式及依据，预算金额计算依据，转固时点、金额、依据及准确性。②说明在建工程主要供应商基本情况，是否与发行人及其关联方存在关联关系，发行人采购占供应商同类业务的比重，发行人采购的具体内容、定价方式及价格公允性，在建工程对应采购款的支付对象、具体支付情况与建设进度及合同约定匹配性。

（6）金融资产真实性。根据申请文件，报告期各期末，发行人交易性金融资产分别为 1,001.43 万元、7,633.40 万元和 16,214.92 万元。请发行人：①说明报告期内交易性金融资产、银行存款的具体构成，产品收益与投资规模、投资期限的匹配性，各项金融资产是否存在担保、质押等权利限制情形，资金流向是否涉及发行人关联方或客户、供应商。②说明相关投资与各期金融资产、财务费用、投资收益、公允价值变动、现金流量及变动的匹配性，相关会计处理合规性。③说明报告期内应收票据及应收款项融资背书转让、贴现和保理情况、金额及对手方，是否附有追索权，相关会计处理合规性。

（7）其他。请发行人：①说明是否存在未披露的估值调整协议安排。②说明在获取订单时是否存在应招投标但客户未履行招投标程序等情形，是否存在违法分包或转包等情形。③以附表形式披露主要固定资产中机器设备及模具的具

体情况。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。请发行人律师核查问题（1）①②、（7）①②并发表明确意见。请申报会计师核查问题（1）③、（2）-（6）并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师：（1）说明对在建工程实施的监盘程序及结论。（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2号》“2-18 资金流水核查”相关要求核查并发表明确意见，并提交资金流水核查的专项说明。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、发行人律师、申报会计师对照《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》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、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。