

关于青岛华晟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第二轮审核问询函

青岛华晟智能装备股份有限公司并国信证券股份有限公司：

现对由国信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）保荐的青岛华晟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第二轮问询意见。

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。

问题1.进一步说明公司的业务实质

根据申请文件及问询回复：（1）发行人采购的整机主要为货架及托盘，采购的结构件主要为输送机、堆垛机及 AGV 结构件，其他核心装备如 RGV、EMS、提升机、拆叠盘机、龙门机械手等主要由发行人自主研发设计，由供应商定制化生产，其可适用于橡胶轮胎生产中高尘、高温、高载重和高强度等环境特点，技术优势明显。（2）公司主要采取自主设计、由供应商按公司要求生产相应零部件、后由公司在其生产基地或客户项目现场进行自主装配集成及安装调试后形成成品设备的生产模式，故公司的主要生产形式为人工装配、调试等。（3）智能物流系统搭建具有定制化特征，要求供应商拥有关键硬件设备和软件系统，公司自主研发 WMS、WCS、RCS 等与智能物流配套的软件系统，具有较强的市场竞争力。

请发行人：（1）说明定制化生产的装备与市场通用装备的区别主要体现在哪些方面，相关装备如何在橡胶轮胎的复杂生产环境中发挥作用，定制化装备的技术门槛体现在哪些方面，是否易被模仿。（2）说明同行业可比公司主要使用定制化装备还是通用装备，相关核心装备主要为自产还是定制化采购，公司与可比公司是否存在差别及原因。公司是否具有自产核心装备的能力，采用定制化采购而非自产的原因。

（3）结合橡胶轮胎的生产工序，说明智能产线系统在各环节发挥的作用，对比橡胶轮胎生产和锂电、光伏等其他行业的差异，进一步说明橡胶轮胎行业智能生产系统具有较高门槛的具体体现。（4）说明行业内是否有通用的软件系统，公司

自研的软件系统与通用系统及可比公司软件系统存在哪些优劣势，结合应用场景具体说明软件系统在智能物流行业的作用。报告期内是否存在仅销售硬件而未搭配发行人自研软件的情况，该情况下对产品功能的实现是否会造成实质性不利影响。（5）结合公司发展历程、业务实质、技术特点、产品特征、同行业公司业务情况，进一步论证公司名称中“智能”的描述是否准确，是否存在夸大、易引发误解的情况。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

问题2.业绩增长持续性及客户合作稳定性

根据申请文件及问询回复：（1）报告期内，发行人营业收入分别为 63,680.91 万元、73,040.78 万元和 100,037.80 万元，扣非后归母净利润分别为 6,291.83 万元、7,702.89 万元和 11,299.86 万元。（2）报告期内，发行人对软控股份及其关联方的销售收入占比分别为 28.18%、14.04%和 0.18%。2025 年度，万力轮胎股份有限公司及其关联方成为发行人第一大客户。建大、贵州轮胎、五矿新能、金能科技、东方盛虹等客户均只在单一报告期与公司产生合作。（3）报告期内，智能仓储物流系统销售收入占各期营业收入的比例分别为 24.93%、50.27%和 33.99%。发行人的收入规模低于同行业可比公司平均水平，年复合增长率高于可比公司平均水平。（4）报告期内，中间商销售模式下的收入占比分别为 17.16%、3.61%、6.09%，毛利率分别为 23.03%、39.71%、43.66%。（5）2025 年度，公司收入和净利润均同比增长，公司经营活动产生的现金流量净额由 2024 年度的 26,266.18 万元下降至

12,241.48 万元，销售收现比率由 2024 年度的 144.41% 下降至 98.73%。(6) 截至 2025 年末，公司在手订单合同金额（含税）约为 29.88 亿元。

请发行人：（1）结合下游橡胶轮胎、化工等行业竞争对手投产及市场份额变动情况、主要客户扩产安排、主要项目验收周期等情况，量化分析报告期内营业收入持续增长、年复合增长率高于可比公司平均值的原因及合理性，与同行业可比公司经营业绩是否存在明显差异。（2）结合不同行业对公司智能仓储系统和智能产线系统的需求、扩产改造计划、行业间具体差异情况，说明锂电行业、医药行业、光伏行业智能产线物流系统各年度收入金额变动较大的主要影响因素及应对措施，说明食品冷链行业智能仓储物流系统和智能产线物流系统收入占比变动的合理性，发行人是否具备行业拓展能力，是否存在实质性障碍或技术、政策壁垒，是否存在拓展不及预期的情况。（3）逐一说明软控股份及其关联方、万力轮胎股份有限公司及其关联方等主要客户交易金额变动的原因及合理性；说明物产中大及其关联方 2024 年度开始合作后向发行人大额采购的商业合理性。（4）结合存量和新增客户各年度采购金额变化情况、合作年限、主要客户其他供应商情况、销售人员从业年限及对应区域情况，说明主要客户变动较大情况下发行人是否需要持续开拓新客户以维持收入规模，主要客户合作年限和销售规模是否匹配，新客户的具体开拓措施及执行效果，说明报告期内招投标项目的中标金额、中标率及变化情况，不同订单获取模式下（招

投标、商务谈判等)收入金额及占比。(5)说明发行人获取订单时是否存在应招投标但未履行招投标文件程序、履行招投标文件程序不规范等情形。(6)补充披露2025年度收入和净利润均同比增长的情况下,经营活动现金流量净额、销售收现比率均较2024年度下降的原因,说明与同行业可比公司是否存在差异,是否存在放宽信用政策刺激销售的情况,经营活动现金流量净额大幅波动对公司经营业绩的影响。(7)结合发行人主要产品在不同应用领域和下游行业需求的变动情况、非橡胶轮胎行业客户及在手订单情况、竞争优劣势及可持续性,说明发行人未来业绩增长点,经营业绩是否稳定可持续,是否存在下游需求放缓、行业拓展困难、客户订单不接续等可能导致业绩持续下滑的不利情形,是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响,并进一步完善业绩下滑和对橡胶轮胎行业客户依赖等风险提示。

请保荐机构核查上述事项,请申报会计师核查问题(1)至(4)、(6)、(7),请发行人律师核查问题(5),并发表明确意见,说明核查方式、过程、范围及结论。

问题3.收入真实性及核查充分性

根据申请文件及问询回复:(1)2024年度由于施工周期及客户验收的原因,发行人来自橡胶轮胎行业的验收项目相对较少,其他行业的验收项目相对较多,故轮胎行业的收入占比出现了一定下降,具有一定的偶然性。(2)公司不同项目实施周期及验收周期存在差异,部分合同验收条件中对试运行时间、设备故障停机率等进行了具体约定。部分项目

因规模较小，未进行试运行；部分项目客户对于产品配套品牌要求较高，主要硬件设备均为外资品牌；部分项目试运行完成时间与验收日期为同一月份；部分项目存在启动会时间早于合同签订时间的情况，GZWL三期第二期立库项目启动会时间与合同签订时间存在跨年情形。（3）中间商模式下，单据流转为终端客户向中间商出具验收单后，中间商向公司出具验收单；资金流转为终端客户向中间商支付货款后，中间商向公司支付货款（扣除管理费）。中间商模式和集成商模式下，部分项目存在中间商和集成商对发行人验收时间早于终端客户验收时间的情况。（4）报告期内，保荐机构、申报会计师对中间商、集成商客户所对应的终端客户进行了穿透走访，穿透比例为73.57%、75.05%和44.10%。（5）2024年度，保荐机构、申报会计师对客户收入函证发函比例为92.99%，回函比例为89.61%，低于报告期其他年度。

请发行人：（1）区分销售模式列示橡胶轮胎行业前二十大客户各期主要项目的名称、销售金额、合同签订日、现场安装完成日、试运行期间、终验日期、整改事项（如有）、终端客户验收时间（如有）等，结合合同约定条款和实际执行情况、客户特点、同行业可比公司情况，说明轮胎行业主要客户验收程序的具体过程，包括但不限于验收发起方、参与验收的主体、主要验收过程及核心环节，验收周期、验收单据的客户盖章及签字情况、收入确认单据的瑕疵情形及金额占比。说明客户的施工周期及验收时点对报告期各期橡胶

轮胎行业收入的具体影响，是否存在对收入金额进行调节的情形。(2)结合产品定制化特点、中间商和集成商合作模式、发行人验收时间早于终端客户验收时间的具体项目情况，说明发行人取得直接客户而非终端客户的验收证明即确认收入的合理性，终端客户验收前是否存在其他实质性验收程序。发行人是否为非终端客户同类产品的主要供应商，终端客户与发行人是否存在关联关系。(3)结合产品发货、开工、安装、试运行和验收过程、各环节的平均时间及周期变动情况、内外部留痕依据、设备故障停机率等，说明项目执行周期是否存在大幅偏离同类业务历史执行周期的情况，说明未进行试运行、或试运行时间较短项目的具体情况及原因，是否存在通过调节试运行周期调节验收时点的情形。模拟测算按照同类业务历史执行周期确认收入情形下对经营业绩的影响。

(4)说明指定产品配套品牌涉及的主要客户、具体项目及收入占比情况，是否属于指定采购，说明相关会计处理情况及合规性。

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 2024 年度客户收入发函比例、客户回函比例低于其他年度的原因，列示未发函和回函涉及的客户、收入金额、采取的替代测试程序的具体情况及其有效性。(3)列示未能穿透走访的主要客户具体情况，说明 2025 年度穿透走访比例与其他年度差异较大的合理性，说明针对上述客户终端销售真实性所采取的

核查程序及有效性。(4) 区分境内与境外,说明各类访谈客户的数量、收入及占比、具体内容。(5) 结合具体核查方式、核查范围和比例等,说明物流运输及相关单据与销售收入的匹配性。

问题4.关于毛利率差异合理性及成本核算准确性

根据申请文件及问询回复:(1) 公司部分项目毛利率较低的主要原因系对于公司战略性行业/客户定价相对较低、部分项目所处行业下游市场竞争激烈客户报价相对较低、部分项目投入成本及周期较长等所致。(2) 报告期各期,境外销售毛利率分别为 30.76%、32.17%和 32.03%。不同客户、同一客户不同项目毛利率差异较大,橡胶轮胎行业毛利率与其他行业差异较大,浦林成山及其关联方客户存在毛利率为负数的情况。(3) 对于体积较大、价值较高的设备类、机械零部件等硬件材料,一般由供应商直接发货至公司指定地点,该地点一般为客户项目实施地点,在项目整体交付并经客户验收完毕后,确认收入并同步结转成本。(4) 公司货架采购单价与市场钢材价格走势总体一致,报告期内总体呈现下降趋势。YZ 立体库项目实施时钢材等原材料处于涨价周期,成本较高且定价较低导致毛利率为 1.87%。公司根据供应商交付能力和项目报价选择输送机供应商,选定供应商和参与报价的其他供应商报价差异较大。公司向不同供应商采购堆垛机价格有所差异主要系堆垛机有整机和非整机差异,且高度、公斤负载、立柱、深位等存在差别。(5) 公司向米亚斯物流设备(昆山)有限公司采购货叉占货叉的 70%以上;公司主

要向上海派瑞特塑业有限公司采购托盘。

请发行人：（1）说明不同合作模式下、境内及境外项目的总体定价原则和依据，并对报告期内毛利率存在异常的项目逐项说明客户类型、合作频次、议价能力、定制化要求、工期及各环节耗时等差异情况对定价的影响，结合同行业类似项目报价情况，说明不同客户、不同项目毛利率差异较大的原因，部分客户或项目毛利率较低或为负数的原因及商业合理性，是否符合行业惯例。（2）结合成本结构、业务特点、客户群体、供求情况及竞争格局等，进一步分析境外市场和橡胶轮胎行业毛利率显著高于境内市场和其他行业的原因及合理性，说明毛利率是否存在下滑风险，并视情况完善风险揭示。（3）补充披露报告期各期末直接发货至客户项目实施地点的货物金额及占比、签收流程、后续是否进行盘点，确认货物实际品类、数量、状态与采购一致的方法及有效性，存货在客户处是否存在损毁灭失的情况及处理方法。（4）说明对货架、输送机、堆垛机、电机、货叉、托盘进行采购比价时，与参与报价的其他供应商进行比价、标准化产品未与非公司供应商市场价格进行比价的合理性及有效性，不同项目同一设备选定供应商报价差异较大，选定供应商和其他供应商报价差异较大的原因。（5）结合设备外购和自产金额及比例、软件成本分摊的具体方式和比例、人工成本、钢材等原材料波动周期等情况，区分智能产线、智能仓储项目，说明各类项目的成本结构及变动原因，相关生产成本归集及结转等是否准确核算，是否有清晰的界限，进一步说明成本的

相关会计核算是否准确、完整，与同行业可比公司同类项目的成本构成是否存在显著差异。(6)说明发行人外购设备类、机械零部件等硬件材料的主要用途、采购方式、主要供应商名称、成立时间、合作背景，说明发行人业务实质是否为贸易及提供安装运维服务，是否应分拆为多项履约义务，说明按照总额法确认收入的合理性，是否符合《企业会计准则》的规定。(7)说明货叉、托盘等设备主要向某一供应商采购的合理性，采购价格的公允性，部分供应商主要为公司提供产品或服务的合理性。

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.其他问题

(1) 关于研发费用。根据申请文件及问询回复：①报告期内，公司研发费用主要为研发人员的工资薪酬费用和材料费，占营业收入比例分别为 4.67%、4.89%和 4.22%，研发费用率整体低于可比公司平均水平。②2025 年末，研发人员为 193 人，人数占比为 26.44%。③公司 2 项发明专利系继受取得，2017 年王俊石以 0 元对价从科捷智能受让了上述 2 项专利。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；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“材料费”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。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。④说明继受取得发明专利的基本情况，包括但不限于原权利人、继受取得的原因、定价依据、是否应用于发行人主营业务，是否存在权利限制，说明零对价受让的公允性及合理性，与原权利人是否存在关联关系，与发行人核心技术的关系。

(2) 关于应收账款。根据申请文件及问询回复：①发行人对客户软控股份及其关联方报告期内信用政策存在变动且与其他客户存在差异。②2023年末、2024年末、2025年末公司持有的比亚迪“迪链”票据金额为212.53万元、175.53万元和3,600.00万元。③报告期各期末，公司应收账款余额中信用期外占比分别为61.01%、62.04%和68.19%，截至2026年2月28日，期后回款比例分别为86.37%、59.03%及19.44%。报告期各期末已到期质保金的期后回款比例分别为59.78%、42.75%和8.22%。请发行人：①说明软控股份及其关联方的信用政策和结算条款与其他客户存在较大差异的合理性，是否与软控股份及其关联方其他供应商存在差异，是否符合行业惯例。②结合与主要客户及供应商的合同约定及合同执行情况等，说明合同签订、安装调试、验收各环节主要客户的回款方式以及发行人向主要供应商支付货款的结算方式，

主要客户向发行人的付款方式与其向其他客户的付款方式是否存在较大差异，发行人收款及付款的结算方式是否符合行业特征。③说明应收款项和质保金未能及时收回的原因，是否因验收或产品质量与客户存在纠纷。

(3) 关于诉讼事项。根据申请文件及问询回复：①2024年10月，软控机电向胶州市人民法院起诉，主张潍坊壹号仓未按照《设备采购安装合同》约定足额支付货款，请求潍坊壹号仓支付剩余货款1,907.60万元及资金占用利息。潍坊壹号仓进行反诉。②2024年预计未决诉讼损失主要系达索系统索利得沃克公司与公司发生软件侵权争议，索利得沃克公司已提起法律诉讼，2024年度公司对拟赔付金额做出的最佳估计数为200万元。③2025年8月20日，青岛润茂盛泽国际贸易有限公司向山东省青岛市城阳区人民法院起诉，主张华晨（青岛）智能装备科技有限公司未按照签订的《咨询服务协议》支付咨询服务费。请发行人：①说明前述《设备采购安装合同》纠纷案件的起因、各方权责及依据、目前进展及对发行人生产经营的影响，是否存在产品质量问题或延迟交付问题。②补充说明软件侵权争议的具体情况，是否涉及发行人核心技术或主要技术，补充说明如公司相关产品被认定侵权无法继续生产、销售，对公司持续经营、未来发展空间以及财务数据的影响。③说明上述纠纷或潜在纠纷是否可能对公司财务状况、持续经营能力等构成重大不利影响，发行人应对措施及有效性。

(4) 关于资产负债率及大额借款。根据申请文件及问询

回复：①报告期各期末，公司资产负债率分别为 79.80%、84.74% 和 81.52%，高于同行业可比公司平均值，流动比率分别为 1.23 倍、1.15 倍和 1.18 倍。②截至 2025 年末，短期银行借款为应客户要求办理应收账款保理业务产生的保理借款 1,007.40 万元，长期银行借款为华晟富业因建设工厂资金需求向银行抵押并保证借款 3,700.68 万元。请发行人：①量化分析资产负债率高于可比公司均值、流动比率低于可比公司均值的原因，说明是否存在大额货币资金受限情况，存贷双高的合理性。②结合报告期内月度货币资金余额、变动情况、利率水平、存放和使用情况，说明利息收入与货币资金规模是否匹配。③结合报告期内货币性资产与长短期借款情况，说明 2025 年新增借款的必要性、合理性，借款的基本情况及其主要用途，是否与发行人业务发展规划和资金需求相匹配。

请保荐机构、申报会计师核查问题（1）、（2）、（4），请保荐机构、发行人律师核查问题（3），并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

（5）关于中介机构执业质量。根据相关文件，发行人存在公司章程有缺失的情况。请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。请保荐机构对照《保荐人尽职调查工作准则》《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》等规定，说明是否切实履行尽职调查、辅导等各项职责相关核查程序，是否勤勉尽责。

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》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。