

**关于山东泰丰智能控制股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件第二轮审核问询函回复**

和信综字（2023）第 000582 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）

关于山东泰丰智能控制股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件 的第二轮审核问询函回复

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 1 月 17 日出具的《关于山东泰丰智能控制股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2023〕010041 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉，第一创业证券承销保荐有限责任公司作为保荐机构（主承销商），与山东泰丰智能控制股份有限公司、北京市康达律师事务所、和信会计师事务所（特殊普通合伙）对相关内容和问题进行了全面、认真的核查，逐项进行了落实和说明，并对申请材料进行了修改、补充和说明。

问题 3. 关于前次申报

发行人曾于 2020 年 6 月向上海证券交易所申报了首次公开发行股票并在科创板上市申请文件，于 2020 年 9 月向上海证券交易所申请撤回上市申请文件。本次申报，发行人对保荐人及申报会计师进行了更换。

请发行人说明前次申报撤回的主要原因，本次申报更换保荐人、申报会计师的原因，本次申报保荐人、申报会计师的进场时间及执行的主要工作，本次申报会计师对前任申报会计师出具的经审计财务报表是否存在审计调整的情形，如存在，说明涉及审计调整的科目名称、金额及调整原因。

请保荐人发表明确意见。

回复：

3.1 请发行人说明前次申报撤回的主要原因，本次申报更换保荐人、申报会计师的原因，本次申报保荐人、申报会计师的进场时间及执行的主要工作，本次申报会计师对前任申报会计师出具的经审计财务报表是否存在审计调整的情形，如存在，说明涉及审计调整的科目名称、金额及调整原因

一、前次申报撤回的主要原因

发行人于 2020 年 6 月通过长城国瑞证券有限公司向上海证券交易所递交了科创板申请文件，经查阅长城国瑞证券有限公司的保荐工作报告，其认为发行人符合《科创属性评价指引（试行）》第二条第四款“发行人依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代”的规定。

鉴于上述要求发行人科创属性是否突出较难严格论证，因此发行人于 2020 年 9 月撤回了科创板的申请文件。

发行人股东、管理层基于国内资本市场环境，结合发行人自身的发展情况与长远战略规划，认为更适合申请在创业板进行首次公开发行股票并上市，故决定调整上市的证券交易所及板块。

二、本次申报更换申报会计师的原因

发行人在做本次申报上市准备工作时，基于前次申报会计师项目现场负责人已从大信会计师事务所（特殊普通合伙）离职，同时综合考虑审核环境、上市板块、本次发行具体方案和申报时点、中介机构服务团队项目经验等因素后，发行人决定更换申报会计师，聘任和信会计师事务所作为申报会计师。

三、本次申报保荐人、申报会计师的进场时间及执行的主要工作

（一）本次申报会计师的进场时间

申报会计师和信会计师事务所的进场时间为 2021 年 7 月。

（二）本次申报保荐人、申报会计师执行的主要工作

1、财务核查工作

申报会计师对发行人财务事项的核查范围主要包括营业收入、营业成本、期间费用、其他收益、营业外收支等损益类科目；应收账款、应收票据及应收款项融资、存货、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产等资产类科目；银行借款、应付账款、应交税费等负债类科目。申报会计师主要核查事项如下：

（1）销售及收入核查

报告期内，发行人主要从事液压元件及电液集成控制系统的研发、设计、生产和销售。申报会计师制定了针对性的核查程序，主要通过销售与收款循环控制测试、细节测试、截止性测试、函证、走访等方式，对发行人营业收入进行核查，具体如下：

①销售与收款循环控制测试

申报会计师针对发行人报告期内的销售业务流程进行了控制测试，通过抽查销售框架合同、销售订单、发货通知单、销售出库单、物流单、销售发票及银行收款回单等关键原始单据，了解、测试、评价合同及订单审批、产品发货、发票开具、结算及收款等关键内部控制环节设计的合理性及运行的有效性。

②细节测试

申报会计师对发行人报告期内营业收入进行了细节测试，对发行人报告期内全部电液集成系统的销售情况进行检查，对液压元件的大额销售情况进行检查，抽样检查了相关记账凭证及销售框架合同、销售订单、发货通知单、销售出库单、物流单、签收单、验收单、销售发票等原始单据，核查发行人报告期内营业收入的真实性，具体核查金额及比例如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	34,261.49	60,031.82	51,890.50	34,648.46
核查金额	24,413.16	41,957.32	30,313.65	21,235.38
核查比例	71.26%	69.89%	58.42%	61.29%
核查笔数	1,318	2,773	2,521	3,028

③函证

申报会计师对发行人报告期各期销售交易额较大的客户、应收账款期末余额较大的客户执行了独立的函证程序。

经过上述独立函证程序，报告期各期，发行人主要客户收入的函证回函比例如下：

单位：万元

项 目	公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
-----	----	--------------	---------	---------	---------

营业收入	A	34,261.49	60,031.82	51,890.50	34,648.46
发函金额	B	26,739.02	47,352.43	42,251.31	28,208.46
函证确认金额	C	22,597.45	43,647.33	38,212.16	25,470.08
替代测试金额	D	4,141.57	3,705.10	3,832.26	2,738.37
发函比例	E=B/A	78.04%	78.88%	81.42%	81.41%
函证确认金额 占营业收入的比例	F=C/A	65.96%	72.71%	73.64%	73.51%
函证及替代 确认的比例	G=(C+D)/ A	78.04%	78.88%	81.03%	81.41%

④走访

申报会计师对发行人主要客户进行了访谈，了解客户的基本情况、经营状况、业务规模、发行人与其开始合作的时间及建立合作关系的具体过程等情况，询问其与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在关联关系，与发行人之间是否存在利益输送等。

申报会计师在访谈中注意核验受访者的名片、工牌或身份证等身份证明文件，验证受访人员身份的真实性；查验被访谈客户公司名称及标识，确认访谈地点并验证被访谈客户的真实性；对访谈过程进行拍照、录音并保留相关文件。

申报会计师对发行人主要客户走访情况具体如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
走访客户涵盖收入金额	25,935.38	46,430.33	40,750.18	26,398.57
营业收入	34,261.49	60,031.82	51,890.50	34,648.46
走访客户涵盖收入金额 占营业收入比例	75.70%	77.34%	78.53%	76.19%
走访客户涵盖应收账款 金额	29,814.99	22,504.19	13,509.73	11,356.34
应收账款	36,805.92	26,519.98	18,141.69	14,318.76
走访客户涵盖应收账款 金额占应收账款比例	81.01%	84.86%	74.47%	79.31%

⑤销售模式核查

报告期内，发行人绝大部分收入来源于直销模式，存在少量经贸公司通过上门拜访或朋友介绍等方式与发行人合作，通过经销模式形成的收入分别为 82.69

万元、103.16 万元、143.18 万元及 **120.26 万元**，经销收入占总体收入的比重极低，各年收入占比均在 1%以下，针对经销收入，申报会计师执行了以下核查程序：

A、对发行人相关人员进行了访谈，了解发行人经销模式的具体情况及其合理性；

B、获取报告期发行人经销商明细表，将经销商与发行人关联方作比对，以判断经销商与发行人是否存在关联关系；

C、获取报告期发行人经销收入明细表，抽取大额经销收入的合同、发货通知单、销售出库单、物流单、签收单等单据，检查相关原始凭证是否与记账凭证、明细账记录一致，是否存在异常交易的情形，细节测试核查比例如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经销收入	120.26	143.18	103.16	82.69
核查金额	101.33	120.03	83.38	44.86
核查比例	84.26%	83.83%	80.83%	54.25%

D、对发行人报告期内第一大经销客户上海东浩新贸易有限公司进行视频访谈，确认发行人向其销售的产品已实现最终销售，不存在滞销或囤积的情况、产品销售转移的情况等，访谈比例如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经销收入	120.26	143.18	103.16	82.69
访谈金额	22.70	22.87	34.20	34.30
访谈比例	18.88%	15.98%	33.15%	41.48%

⑥分析性复核

申报会计师获取发行人报告期内收入成本明细表，分析发行人产品类别、主要客户销售规模变动、毛利率变动等情况，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因。

⑦截止性测试

报告期内，申报会计师对发行人报告期各期末前后一个月的销售收入执行截

止性测试，核对相关记账凭证及销售框架合同、销售订单、发货通知单、销售出库单、物流单、签收单、验收单、销售发票等原始单据。报告期内，收入截止性测试中截止日期前测试金额占期末前一个月销售额的比例分别为 77.91%、87.89%、80.06%及 **80.02%**，截止日期后测试金额占期末次月销售额的比例分别为 84.16%、83.47%、80.01%及 **80.00%**，截止测试不存在异常情况。

（2）应收账款及销售回款核查

①函证

申报会计师对发行人主要客户应收账款的函证情况如下：

单位：万元

项 目	公式	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款余额	A	36,805.92	26,519.98	18,141.69	14,318.76
发函金额	B	30,326.65	22,041.66	14,168.52	11,944.16
函证确认金额	C	24,110.14	19,857.08	12,773.18	11,104.08
替代测试金额	D	4,732.25	1,859.43	1,190.69	798.90
发函比例	E=B/A	82.40%	83.11%	78.10%	83.42%
函证确认金额占应收账款余额的比例	F=C/A	65.51%	74.88%	70.41%	77.55%
函证及替代确认的比例	G=(C+D)/A	78.36%	81.89%	76.97%	83.13%

②期后回款检查

申报会计师针对发行人报告期各期末应收账款的期后回款情况，抽样检查了主要客户期后回款的相关记账凭证及银行回款单、商业承兑汇票等资料，具体核查情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款余额	36,805.92	26,519.98	18,141.69	14,318.76
截至 2023 年 8 月 31 日回款金额	4,012.24	18,141.47	14,873.88	11,965.69

期后回款检查金额	3,243.32	15,231.31	12,311.47	9,882.69
核查比例	80.84%	83.96%	82.77%	82.59%

注：核查比例=期后回款检查金额/截至 2023 年 8 月 31 日回款金额。

③第三方回款核查

报告期内，发行人第三方回款金额分别为 115.65 万元、101.48 万元、113.64 万元及 **26.08 万元**，占当期营业收入的比例分别为 0.33%、0.20%、0.19%及 **0.08%**，占比很低且逐年减少。

针对第三方回款，申报会计师主要执行了以下核查程序：

A、访谈发行人财务负责人，了解第三方回款的相关内部控制以及第三方回款形成原因及合理性；

B、获取发行人报告期内第三方回款明细表，复核第三方回款金额的准确性；

C、获取发行人第三方回款记账凭证和销售回款银行回单，并追溯核查相关业务合同、业务执行单据记录等，获取相关客户委托代付款项的授权委托书，核实第三方回款情况的真实性，核查比例如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核查金额	18.95	112.62	75.27	83.36
第三方回款金额	26.08	113.64	101.48	115.65
占 比	72.66%	99.10%	74.17%	72.08%

D、查阅客户公开资料，核实涉及第三方回款客户之间的关联关系，并核查相关客户是否与发行人存在关联关系。

（3）采购及成本核查

报告期内，发行人以自主生产模式为主，发行人产品生产所需主要原材料为锻件铸件、电机、油箱、先导阀，插入元件、各种辅件等，此外，发行人将液压产品部分低附加值的加工工序采取外协方式进行加工，以保证能够满足客户订单需求。

①采购与付款循环控制测试

申报会计师针对发行人报告期内的采购业务流程进行了控制测试，通过抽查

采购合同、采购订单、随货单、外购入库单、发票及银行支付回单，了解、测试、评价订单审批、原材料入库、发票开具、结算及付款等关键内部控制环节设计的合理性及运行的有效性。

②细节测试

申报会计师对发行人报告期内采购金额进行细节测试，抽样检查了发行人相关记账凭证及框架合同、采购订单、随货单、外购入库单、发票等原始单据，验证发行人报告期内采购金额的真实性，具体核查金额及比例如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额	21,301.07	36,604.29	35,553.14	23,829.91
核查金额	6,403.32	12,406.38	11,137.38	8,299.72
核查比例	30.06%	33.89%	31.33%	34.83%
核查笔数	459	1,373	1,378	1,160

注：以上金额均为不含税交易额。

③函证

申报会计师对发行人报告期各期采购交易额较大的供应商、应付账款期末余额较大的主要供应商发函，函证内容包括采购额、期末应付余额及暂估明细等信息。

经过上述独立函证程序，报告期各期发行人主要供应商的函证回函比例如下：

单位：万元

项 目	公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额（不含税）	A	21,301.07	36,604.29	35,553.14	23,829.91
发函金额（不含税）	B	17,946.54	31,918.97	31,239.76	21,182.71
函证确认金额	C	16,366.59	30,622.29	29,577.15	19,833.38
替代测试金额	D	1,579.77	720.48	1,652.94	1,338.27
发函比例	$E=B/A$	84.25%	87.20%	87.87%	88.89%
函证确认金额占采购金额的比例	$F=C/A$	76.83%	83.66%	83.19%	83.23%
函证及替代确认的比例	$G=(C+D)/A$	84.25%	85.63%	87.84%	88.84%

注：上述采购金额包含原材料采购、外协服务采购及能源采购。

④走访

申报会计师对发行人主要供应商进行了访谈，了解供应商的基本情况、经营状况、业务规模及发行人采购规模占其营业收入的比例等，询问其与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在关联关系，与发行人之间是否存在利益输送等。

申报会计师在访谈中注意核验受访者的名片、工牌或身份证等身份证明文件，验证受访人员身份的真实性；查验被访谈供应商公司名称及标识，确认访谈地点并验证被访谈供应商的真实性；对访谈过程进行拍照、录音并保留相关文件。

申报会计师对发行人重要供应商走访情况具体如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
走访供应商涵盖采购金额（不含税）	15,449.77	27,163.57	27,508.77	18,150.90
采购金额（不含税）	21,301.07	36,604.29	35,553.14	23,829.91
走访供应商涵盖采购金额占采购金额比例	72.53%	74.21%	77.37%	76.17%
走访供应商涵盖应付账款金额（不含税）	9,638.84	6,359.13	5,828.44	5,105.54
应付账款	12,663.33	9,816.09	8,264.64	7,522.12
走访供应商涵盖应付账款金额占应付账款金额比例	76.12%	64.78%	70.52%	67.87%

注：上述采购金额包含原材料采购、外协服务采购及能源采购。

⑤外协加工费核查

申报会计师抽样检查了报告期发行人主要外协供应商的外协加工合同、外协件申请表、委托加工材料出库单、外协加工周转单、外协件质量报检单、外协入库单及发票等原始单据，验证发行人报告期内外协加工费的真实性，具体核查金额、比例及笔数如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外协加工费金额	791.02	1,211.81	2,071.08	1,557.87
核查金额	419.63	709.46	1,109.28	819.97
核查比例	53.05%	58.55%	53.56%	52.63%

核查笔数	45	87	100	87
------	----	----	-----	----

注：以上金额均为不含税交易额。

⑥分析性复核

A、申报会计师获取发行人报告期内收入成本明细表、原材料采购大表，分析发行人主要原材料采购类别、主要供应商采购规模变动等情况，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；获取原材料收发存明细，检查原材料采购订单、外购入库单、发票、付款凭证等，检查存货的真实性及准确性；了解发行人主要产品生产流程和成本核算方法，检查发行人成本核算方法在报告期内是否一贯执行；

B、申报会计师获取发行人生产入库明细并抽取部分生产任务单，根据 BOM 核查实际生产领料是否存在异常，并测算主要产品生产环节的原材料理论领用，确认实际生产领料是否存在重大差异情况；

C、申报会计师获取并查阅发行人月度生产人员工资明细表、月度制造费用明细表，抽查工资实际发放情况和制造费用相关发票、支付单据等，并复核人工成本、制造费用在不同生产工单中按工时分摊计算表；

D、通过抽样方式对原材料和产成品的领用及发出进行计价测试，以确认发行人存货发出成本的准确性；

E、结合主要产品销售单价与库存商品单价进行对比分析，确认产品入库金额和结转金额的准确性。

（4）存货监盘

①申报会计师对发行人 2021 年末及 2022 年末存货的核查情况

报告期内，申报会计师对发行人 2021 年年末、2022 年末及 2023 年 6 月末存货监盘情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
监盘时间	2023 年 7 月 2 日-3 日	2023 年 1 月 2 日-3 日	2021 年 12 月 28 日-31 日
监盘地点	公司生产厂区及仓库		
监盘人员	保荐机构、申报会计师	保荐机构、申报会计师	申报会计师

项 目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
监盘范围	原材料、库存商品、在产品、低值易耗品、委托加工物资	原材料、库存商品、在产品、低值易耗品、委托加工物资	原材料、库存商品
监盘方法	发行人执行盘点时，存货已停止收发，并已经适当整理和排列，中介机构对整个盘点过程实施恰当的监督，存货数量真实完整，盘点结果与账面结果没有重大差异，不存在重大毁损、过时及残次的存货		
存货余额	11,885.93	13,252.42	15,857.19
存货账面金额 (扣除发出商品)	11,213.79	12,591.15	13,343.01
监盘金额	10,392.56	11,559.33	12,127.88
监盘比例	92.68%	91.81%	90.89%

申报会计师对各类存货执行了完整的跟踪监盘，并选取部分存货进行了抽盘，盘点结果未见异常，发行人存货真实完整，盘点结果与账面结果无重大差异，不存在重大毁损、过时及残次的存货。

②申报会计师对发行人 2020 年末存货的核查情况

因申报会计师 2020 年尚未承接本项目，故未对 2020 年末存货进行监盘，为进一步确认发行人报告期各期末存货金额真实性和准确性，申报会计师执行了以下程序：

A、获取并复核发行人 2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末的存货盘点表和存货盘点报告，分析复核发行人存货盘点结果；

B、选取样本对报告期内的采购入库、生产领用、完工入库及销售出库等环节实施细节测试，包括采购合同、入库检验单、发票、生产领料单据、销售出库单等，验证出入库数据的真实性和准确性；

C、对记录的收入交易选取样本，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、出库单、物流运输单、客户签收或验收单据、发票、银行回单等支持性文件；分析复核 2020 年末库存商品的期后销售情况；

D、对于原材料，申报会计师抽查了外购原材料的采购合同、采购订单、采购入库单、发票、付款回单等支持性文件，并核查单据间的勾稽关系，核查原材料入库的真实性、准确性，并结合报告期内对供应商交易金额的函证，核查原材料采购的真实性；

E、获取报告期内的退货、换货明细，核查是否存在大额异常退换货情况，核查退货率、换货率是否异常；执行退货、换货相关的细节测试，检查退货、换货入库单、报检单等原始单据。

(5) 应付账款核查

申报会计师对发行人主要供应商应付账款的函证情况如下：

单位：万元

项 目	公式	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付账款余额	A	12,663.33	9,816.09	8,264.64	7,522.12
发函金额	B	10,564.90	7,887.00	6,710.11	6,107.30
函证确认金额	C	10,378.77	7,555.84	6,308.25	5,736.12
替代测试金额	D	124.01	94.96	338.53	340.33
发函比例	E=B/A	83.43%	80.35%	81.19%	81.19%
函证确认金额占应付账款余额的比例	F=C/A	81.96%	76.97%	76.33%	76.26%
函证及替代确认的比例	G=(C+D)/A	82.94%	77.94%	80.42%	80.78%

(6) 长期资产核查

①固定资产大额新增核查

申报会计师针对发行人报告期内的新增固定资产购置情况，通过抽查固定资产申购单、购置合同、发票及固定资产验收单等原始单据，验证固定资产购置的真实性，具体核查金额及比例如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产新增	111.28	1,264.98	1,742.69	753.10
核查金额	80.80	896.80	1,387.86	448.24
核查占比	72.61%	70.89%	79.64%	59.52%

②在建工程大额新增核查

申报会计师针对发行人报告期内的新增在建工程情况，通过抽查在建工程项目立项申请审批表、施工合同、购置合同、发票及完工转固验收单等原始单据，验证在建工程的真实性，具体核查金额及比例如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
在建工程新增	4,710.50	1,661.03	5,161.19	227.76
核查金额	4,433.08	1,145.60	4,159.54	154.36
核查占比	94.11%	68.97%	80.59%	67.77%

(7) 流水核查

①核查范围

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的要求，申报会计师结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，对发行人相关银行账户进行了核查，具体情况如下：

序号	与发行人关系	核查主体	核查账户数量 (个)	所获取资料
1	发行人	泰丰智能	19	银行开立账户清单、企业信用报告、发行人提供的银行账户信息清单、报告期内银行账户流水
2	实际控制人及其配偶	实际控制人：王振华、蒋东丽、王然 实际控制人王然的配偶：朱洁	49	报告期内银行账户流水、银行账户清单、征信报告、个人云闪付 APP 截图、关于银行账户完整性、大额资金流水情况及相关事项的承诺函
3	董事、监事、高级管理人员	董事：邓建梅、刘书国 监事：王海玲、史春喜 高级管理人员：沈先锋、孙海英、杨清朋、张传桥、李红霞、赵成见、薛忠清（已离职）	103	报告期内银行账户流水、银行账户清单、征信报告、个人云闪付 APP 截图、关于银行账户完整性、大额资金流水情况及相关事项的承诺函
		外部董事：周军、朱洪、马强（已离职） 独立董事：王向周、宋乐、李增春、焦宗夏（已离职）、李晖（已离职） 外部监事：何晶晶	-	关于资金流水核查的承诺函
4	关键岗位人员	财务部长：申振 财务副部长：张焕玲 会计主管：寻广辉 出纳：刘萌（已离职）、李梦成 销售经理：张振伟	60	报告期内银行账户流水、银行账户清单、征信报告、个人云闪付 APP 截图、关于银行账户完整性、大额资金流水情况及相关事项的承诺函
合 计			231	

②核查金额重要性水平

申报会计师结合重要性原则和支持核查结论需要，对核查对象划定的流水重要性标准如下：

核查范围	核查标准
发行人银行账户	①单笔收支≥10 万元； ②报告期内 6 月及 12 月的全部货款收入
发行人实际控制人及其配偶、发行人董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行账户	除本人不同账户间划转外，单笔收支≥3 万元

③核查方法

A、取得资金流水的方法

对于法人主体，申报会计师陪同发行人出纳到银行现场打印获取；对于自然人，相关自然人在中介机构陪同下到工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮储银行、招商银行、浦发银行、民生银行、平安银行、中信银行、兴业银行、济宁银行、济宁农商银行等 14 家银行网点现场打印银行流水。

B、核查完整性

对于法人主体所提供银行账户的完整性：a、取得《已开立银行结算账户清单》，形成银行账户清单，关注银行账户用途，了解报告期内新开立账户和注销账户的原因；b、对发行人报告期各期末全部银行账户进行函证确认，函证比例为 100%，同时核实银行账户开立、是否使用受限、存款余额等事项，核查相关银行账户的使用情况；c、对照发行人银行日记账，核对是否已提供账务记录中所列示的所有银行账户，检查银行对账单期末余额是否与公司银行日记账期末余额一致。

对于自然人主体提供的银行账户的完整性：a、交叉核对已经取得的银行流水的对方账户和交易对手方，验证获取银行流水的完整性；b、取得相关人员出具的关于全面提供名下银行卡及银行流水情况的声明承诺函；c、实际控制人、董事、监事、高管及关键岗位人员等由本人持身份证，在中介机构陪同下，逐一前往 14 家银行网点打印银行流水，确认银行账户开立情况并要求打印报告期内所有账户银行流水；通过银联云闪付 APP 的一键查卡功能获取上述人员的个人银行卡报告，核查相关人员的银行账户记录，以验证获取资金流水对账单的完整性。

④发行人银行流水核查情况

申报会计师将发行人报告期内银行存款明细账的各银行账户借贷方发生额与银行对账单借贷方发生额进行双向比对，核查收支发生总额的一致性；将各类银行存款收入及支出的项目在核查标准范围内的记账凭证与银行对账单进行比对，编制大额资金流水核对表，复核交易金额、交易对手等情况，核查是否存在真实交易背景、是否存在异常等事项。

申报会计师大额资金往来的核查情况如下：

期 间	银行流水借方核查		银行流水贷方核查	
	核查笔数（笔）	核查比例	核查笔数（笔）	核查比例
2023 年 1-6 月	832	93.96%	396	90.87%
2022 年度	1,441	94.05%	690	92.29%
2021 年度	1,395	93.15%	709	92.39%
2020 年度	1,529	92.85%	645	90.31%

⑤发行人实际控制人及其配偶、发行人董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水核查情况

申报会计师对发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员大额资金流水执行了如下核查程序：

A、查阅发行人控股股东、实际控制人及配偶、董事（外部董事、独立董事除外）、监事（外部监事除外）、高管、关键岗位人员报告期内的银行流水，对上述银行流水中大额交易记录进行逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析；

B、将大额资金流水对应对方账户与发行人关联方、客户、供应商及主要客户及供应商的法定代表人、股东、董监高人员清单进行比对，查验是否存在异常资金往来的情形；

C、取得上述相关人员关于不存在与发行人客户或供应商及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及业务经办人员进行交易及异常资金往来；不存在通过其他方式与发行人的客户或供应商发生异常交易往来或输送商业利益的情形声明及承诺。

(8) 纳税情况核查

申报会计师取得了发行人 报告期内税收优惠证明文件、所得税、增值税纳税申报表、完税凭证等纳税资料，核查了发行人依法纳税情况，并分析了发行人对税收政策的依赖程度和对未来经营业绩、财务状况的影响。

四、本次申报会计师对前任申报会计师出具的经审计财务报表是否存在审计调整的情形，如存在，说明涉及审计调整的科目名称、金额及调整原因

本次申报报告期与前次申报报告期的重叠年份为 2019 年度，本次申报过程中，本次申报会计师对前任申报会计师出具的 2019 年度财务报表进行了审计调整，审计调减 2019 年末资产总额 3,752.82 万元，审计调增 2019 年末负债总额 1,088.45 万元，审计调减 2019 年末所有者权益 4,863.23 万元，审计调减 2019 年度净利润 1,166.18 万元，主要包括对应收票据及应收款项融资的调整、应收账款及营业收入跨期的调整、存货及营业成本的调整、长期资产的调整、费用列支的调整、政府补助的调整、税金的调整等。

具体涉及审计调整的报表项目名称、调整金额及主要调整原因如下：

单位：万元

项 目	本次申报	前次申报	调整金额	主要调整原因
应收票据	9,058.61	748.30	8,310.32	1、按照新金融工具准则对持有目的不同的应收票据进行重分类调整，调增应收票据，调减应收款项融资； 2、将应收票据中核算的收到的数字化债权凭证 e 信通调整至应收账款列报，调减应收票据，调增应收账款； 3、按照金融资产减值的会计政策相应调整应收票据的坏账准备余额，调减应收票据、信用减值损失，调增年初未分配利润。
应收账款	12,536.10	16,042.63	-3,506.53	1、将在应收账款核算的预收客户的货款重分类计入预收款项，将对同一客商多往来科目挂账的情况进行并户调整，调增应收账款，调减应付账款、预收款项； 2、将应收票据中核算的收到的数字化债权凭证 e 信通调整至应收账款列报，调增应收账款，调减应收票据； 3、按收入准则及公司的会计政策

项 目	本次申报	前次申报	调整金额	主要调整原因
				调整收入成本归属期间，调减应收账款、营业收入、营业成本，调增存货； 4、核销部分无法收回的应收账款、按照前述调整后的应收账款原值重新计算预期信用损失并调整坏账准备金额，调减应收账款、年初未分配利润，调增信用减值损失。
应收款项融资	1,185.79	10,114.62	-8,928.83	详见应收票据
预付款项	919.55	1,050.51	-130.96	1、根据费用的实际归属期间进行调整，调增管理费用，调减预付款项、年初未分配利润； 2、原材料暂估入库金额调整，调增存货，调减预付款项； 3、将预付的长期工程设备款重分类至其他非流动资产，调增其他非流动资产、应付账款，调减预付款项。
其他应收款	23.96	31.63	-7.67	1、费用跨期调整，调增销售费用、管理费用，调减其他应收款； 2、根据发行人坏账计提政策厘定坏账准备，调增其他应收款，调减信用减值损失。
存货	9,312.29	7,645.84	1,666.45	1、结合存货入库情况、与供应商的对账结果以及检查存货暂估价格后的情况调整存货暂估入库金额，调增存货、应付账款、年初未分配利润、营业成本，调减预付款项； 2、根据存货实际的领用情况进行调整，使得相关成本费用分摊调整至正确的会计期间，调增营业成本、销售费用、管理费用，调减存货； 3、以实际领料为基础对生产成本进行重新计算，并相应调整存货与营业成本之间分配的金额，调增营业成本，调减存货、年初未分配利润； 4、按收入准则及公司的会计政策调整收入成本归属期间，并同步调整成本及存货，调减应收账款、营业收入、营业成本，调增存货； 5、根据期后实际支付的工资金额调整成本费用，补提生产人员工资，调增存货、营业成本、应付职工薪酬；

项 目	本次申报	前次申报	调整金额	主要调整原因
				6、根据存货跌价政策厘定存货跌价准备，调增资产减值损失、营业成本，调减存货、年初未分配利润。
其他流动资产	11.17	139.25	-128.08	根据调整后的会计利润重分类调整企业所得税税款，调减其他流动资产、应交税费。
投资性房地产	268.44	290.39	-21.95	将出租房屋对应的折旧费用按照出租房屋面积占比从固定资产调整至投资性房地产，调减投资性房地产，调增固定资产。
固定资产	27,360.96	28,202.46	-841.51	1、对于发行人固定资产中核算的外购及自制金额较小的工装、模具及夹具等设备不再计提折旧而是一次性调整计入生产成本制造费用，调增存货，调减固定资产、年初未分配利润； 2、调整固定资产的暂估入账金额，并将已到达预定可使用状态的机器设备转入固定资产，调增固定资产，调减其他非流动资产、应付账款； 3、将不属于为取得固定资产发生的必要支出调整计入管理费用，调增管理费用，调减固定资产； 4、对固定资产的折旧费用进行重新测算，将部分新增的固定资产的折旧进行补充计提，调增存货、管理费用、研发费用，调减固定资产、年初未分配利润； 5、将出租房屋对应的折旧费用按照出租房屋面积占比从固定资产调整至投资性房地产，调减投资性房地产，调增固定资产。
无形资产	4,566.85	4,739.75	-172.90	调整未开发成功上线的软件账面原值，调减无形资产、应付账款，调增其他非流动资产。
递延所得税资产	434.84	418.04	16.81	根据各项资产的可抵扣暂时性差异厘定递延所得税资产，调增递延所得税资产、所得税费用、年初未分配利润。
其他非流动资产	266.83	296.75	-29.93	1、调整固定资产的暂估入账金额，并将已到达预定可使用状态的机器设备转入固定资产，调增固定资产，调减其他非流动资产、应付账款； 2、调整未开发成功上线的软件账面原值，调减无形资产、应付账款，调增其他非流动资产；

项 目	本次申报	前次申报	调整金额	主要调整原因
				3、将预付的长期工程设备款重分类至其他非流动资产，调增其他非流动资产、应付账款，调减预付款项。
应付账款	6,337.09	5,819.69	517.40	1、结合存货入库情况、与供应商的对账结果以及检查存货暂估价格后的情况进行调整，调增存货、应付账款； 2、费用跨期调整，调增销售费用、管理费用、应付账款； 3、调整未开发成功上线的软件账面原值，调减无形资产、应付账款，调增其他非流动资产； 4、调整固定资产的暂估入账金额，并将已到达预定可使用状态的机器设备转入固定资产，调增固定资产，调减其他非流动资产、应付账款。
预收款项	543.30	185.82	357.48	将在应收账款核算的预收客户的货款重分类计入预收款项，调增应收账款、预收款项。
应付职工薪酬	359.40	377.61	-18.21	根据实际发生金额调整账面计提薪酬，补提生产人员工资，冲减销售人员、管理人员和研发人员工资，调增存货、营业成本，调减应付职工薪酬、销售费用、管理费用、研发费用。
应交税费	149.64	77.39	72.25	1、根据调整后的会计利润及暂时性差异事项进行纳税调节相应调整企业所得税，调增应交税费，调减其他流动资产、年初未分配利润、所得税费用； 2、补提房产税、印花税、资源税，调增税金及附加、应交税费。
其他应付款	514.40	488.65	25.75	调整需要支付其他方的政府补助款，调增其他应付款，调减递延收益。
预计负债	105.47	62.50	42.98	按照预计可能发生的售后服务费调整预计负债及相关费用，调增预计负债，调减销售费用、年初未分配利润。
递延收益	5,402.96	5,312.14	90.82	1、根据资产的剩余使用寿命，厘定与资产相关的政府补助摊销收益金额调整，调减递延收益、调增其他收益； 2、根据政府补助文件和补助申请文件，按照政府补助的受益期间对政府补助摊销进行调整，调增递延收益，调减年初未分配利润、

项 目	本次申报	前次申报	调整金额	主要调整原因
				其他收益； 3、调整需要支付其他方的政府补助款，调增其他应付款，调减递延收益。
盈余公积	2,613.24	2,729.86	-116.62	根据调整后净利润调整应计提的盈余公积金额，调减盈余公积，调增未分配利润、年初未分配利润。
未分配利润	19,171.25	23,917.86	-4,746.61	1、2019 年度净利润调整； 2、2019 年年初调整事项影响年初未分配利润。
营业收入	31,923.02	32,315.26	-392.24	按收入准则及公司的会计政策调整收入成本归属期间，调减营业收入、应收账款、营业成本，调增存货。
营业成本	22,443.60	21,625.41	818.19	1、按收入准则及公司的会计政策调整收入成本归属期间，调减营业收入、应收账款、营业成本，调增存货； 2、根据存货实际的领用情况进行调整，使得相关成本费用分摊调整至正确的会计期间，调增营业成本，调减存货； 3、以实际领料为基础对生产成本进行重新计算，并相应调整存货与营业成本之间分配的金额，将固定资产中核算的外购及自制金额较小的工装、模具及夹具等设备不再分期计提折旧而是一次性计入生产成本进行分配，相应调增营业成本，调减存货、固定资产、年初未分配利润； 4、根据期后实际支付的工资金额调整成本费用，补提生产人员工资，调增存货、营业成本、应付职工薪酬； 5、根据费用支出的部门，将福利费、工会经费、教育经费、业务招待费等按照正确的受益对象在营业成本与期间费用重分类调整，调增营业成本、销售费用，调减管理费用、研发费用； 6、冲回账面多结转的存货跌价转销，调增营业成本，调减存货； 7、将营业外收入中供应商原材料的质量扣款冲减相应的产品销售成本及管理费用，调减营业成本、管理费用、营业外收入。

项 目	本次申报	前次申报	调整金额	主要调整原因
税金及附加	411.36	408.93	2.44	详见应交税费。
销售费用	1,545.42	1,157.61	387.81	1、调整未及时结转的售后维修领料，将计入存货的展会展示用展品调整计入销售费用，调增销售费用，调减存货； 2、根据期后实际支付的工资金额调整账面计提金额，冲减销售人员、管理人员和研发人员工资，调减销售费用、管理费用、研发费用、应付职工薪酬； 3、根据费用支出的部门，将福利费、工会经费、教育经费、业务招待费等按照正确的受益对象在营业成本与期间费用重分类调整，调增存货、营业成本、销售费用，调减管理费用、研发费用； 4、按照预计可能发生的售后服务费调整预计负债及相关费用，调增预计负债，调减销售费用、年初未分配利润； 5、费用跨期调整，调增销售费用、管理费用、应付账款。
管理费用	2,156.44	2,365.59	-209.15	1、根据期后实际支付的工资金额调整账面计提金额，冲减销售人员、管理人员和研发人员工资，调减销售费用、管理费用、研发费用、应付职工薪酬； 2、根据费用支出的部门，将福利费、工会经费、教育经费、业务招待费等按照正确的受益对象在营业成本与期间费用重分类调整，调增存货、营业成本、销售费用，调减管理费用、研发费用； 3、将营业外收入中供应商原材料的质量扣款冲减相应的产品销售成本及管理费用，调减营业成本、管理费用、营业外收入； 4、将营业外支出中的律师诉讼费调整至管理费用列示，调增管理费用、调减营业外支出； 5、费用跨期调整，调增销售费用、管理费用、应付账款； 6、将不属于为取得固定资产发生的必要支出调整计入管理费用，调增管理费用，调减固定资产； 7、根据存货实际的领用情况进行调整，使得相关成本费用分摊调整至正确的会计期间，调增管理费用，调减存货；

项 目	本次申报	前次申报	调整金额	主要调整原因
				8、对固定资产的折旧费用进行重新测算，将部分新增的固定资产的折旧进行补充计提，调增存货、管理费用、研发费用，调减固定资产、年初未分配利润； 9、将营业外支出中的核算律师诉讼费调整至管理费用，调增管理费用，调减营业外支出。
研发费用	1,609.07	1,570.19	38.87	1、根据期后实际支付的工资金额调整账面计提金额，冲减销售人员、管理人员和研发人员工资，调减销售费用、管理费用、研发费用、应付职工薪酬； 2、根据费用支出的部门，将福利费、工会经费、教育经费、业务招待费等按照正确的受益对象在营业成本与期间费用重分类调整，调增存货、营业成本、销售费用，调减管理费用、研发费用； 3、对固定资产的折旧费用进行重新测算，将部分新增的固定资产的折旧进行补充计提，调增存货、管理费用、研发费用，调减固定资产、年初未分配利润。
财务费用	337.69	365.17	-27.49	调整跨期利息支出及手续费，调减财务费用，年初未分配利润。
其他收益	913.38	773.98	139.40	1、营业外收入中核算的政府补助金额调整至其他收益，调增其他收益，调减营业外收入； 2、根据资产的剩余使用寿命，厘定与资产相关的政府补助摊销收益金额调整，调减递延收益、调增其他收益； 3、根据政府补助文件和补助申请文件，按照政府补助的受益期间对政府补助摊销进行调整，调增递延收益，调减年初未分配利润，调减其他收益。
信用减值损失	-100.15	-341.94	241.79	应收账款、应收票据和其他应收款坏账调整，调减信用减值损失，调增应收账款、应收票据、其他应收款。
资产减值损失	-151.78	-85.94	-65.84	计提存货跌价准备，调增资产减值损失，调减存货。
资产处置收益	-0.87	1.66	-2.53	重分类调整固定资产处置相关损益，调减资产处置收益、营业外支出，调增营业外收入。
营业外收入	12.80	156.43	-143.63	1、将营业外收入中供应商原材料的质量扣款冲减相应的产品销售

项 目	本次申报	前次申报	调整金额	主要调整原因
				成本及管理费用,调减营业成本、管理费用、营业外收入; 2、营业外收入中核算的政府补助金额调整至其他收益,调增其他收益,调减营业外收入; 3、重分类调整固定资产处置相关损益,调减资产处置收益、营业外支出,调增营业外收入。
营业外支出	145.95	180.79	-34.84	1、重分类调整固定资产处置相关损益,调减资产处置收益、营业外支出,调增营业外收入; 2、将营业外支出中的核算律师诉讼费调整至管理费用,调增管理费用,调减营业外支出。
所得税费用	636.26	668.96	-32.70	1、根据各项资产的可抵扣暂时性差异厘定递延所得税资产,调增递延所得税资产、所得税费用、年初未分配利润; 2、根据调整后的会计利润及暂时性差异事项进行纳税调节相应调整企业所得税,调增应交税费,调减其他流动资产、年初未分配利润、所得税费用。

针对前述会计差错,发行人已按照《企业会计准则》的相关规定进行了账务调整并履行了必要的审议程序,更正的财务数据能够更加客观、准确、真实地反映公司财务状况及经营成果。

3.2 请保荐人发表明确意见

一、核查程序

针对上述事项,申报会计师执行了以下核查程序:

1、访谈发行人董事长并查阅前次申报科创板主要申报材料,了解前次申报撤回的主要原因;

2、访谈发行人董事会秘书及财务总监,了解本次申报更换保荐人及申报会计师的主要原因;

二、核查意见

经核查,申报会计师认为:

1、前次申报,发行人因科创属性认定的相关问题于2020年9月撤回了科创

板的申请文件；

2、发行人再次启动上市准备工作时，基于前次申报会计师的项目骨干人员均已离职，同时综合考虑审核环境、上市板块、本次发行具体方案和申报时点、中介机构服务团队项目经验等因素后，发行人决定更换申报会计师，聘任和信会计师事务所作为申报会计师；

3、本次申报，申报会计师严格按照《中国注册会计师审计准则》等相关规定执行审计工作；

4、发行人已详细说明产生会计差错的具体事项及原因，以及对 2019 年度财务状况的影响，相关会计差错更正符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定。

问题 4. 关于收入确认

前次审核问询回复及相关资料显示：

(1) 发行人液压元件及配件、部分主机产品的电液集成控制系统不需要安装调试，在客户签收后即确认收入；大型工程项目配套的液压控制系统在客户调试验收后确认收入；

(2) 报告期各期，验收确认收入发货到确认收入的平均时间分别为 111.17 天至 158.12 天，部分电液集成控制系统因选型配置较为复杂，故调试验收周期相对较长；

(3) 报告期内发行人曾存在少量收入确认不符合会计准则的要求。

请发行人：

(1) 说明电液集成控制系统是否在合同条款中明确约定需客户验收，收入确认时是否存在已明确约定需客户验收但按签收即确认收入的情形；

(2) 说明电液集成控制系统是否需要客户验收在产品特点、销售价格、下游客户等方面差异，报告期内是否存在销售价格较高的电液集成控制系统未客户调试验收即确认收入的情形；

(3) 说明报告期内发货至确认收入时间超过一年的产品名称、具体应用场景、产品价格以及具体确认收入的单据等，同时说明发货至确认收入时间较长的

原因及合理性；

(4) 结合原始报表及申报报表差异情况，说明存在少量收入确认不符合会计准则要求的具体情形、以及对财务报表的具体影响。

请保荐人、申报会计师说明针对收入确认截止性执行的核查程序，并对上述事项发表明确意见。

回复：

4.1 说明电液集成控制系统是否在合同条款中明确约定需客户验收，收入确认时是否存在已明确约定需客户验收但按签收即确认收入的情形

一、电液集成控制系统销售合同的相关条款

发行人的主要产品为液压元件及电液集成控制系统，液压元件主要包括二通插装阀、多路阀、充液阀、柱塞泵和液压缸等。电液集成控制系统则集合了二通插装阀（控制元件）、柱塞泵（动力元件）及辅助元件于一体，客户采购后通过与液压缸或马达（执行元件）的结合，实现智能控制，可直接与下游主机装备进行配套。

报告期内，发行人电液集成控制系统涉及的收入确认方式、确认依据及合同条款情况列示如下：

项 目	合同主要条款	收入确认方式	收入确认依据
不需要安装调试	由发行人送货或发货到需方指定地点，货到需方后，在供方《发货通知单》上签收。	产品交付，客户签收	取得客户的签收单据时确认收入
需要安装调试	1、发行人承担制作义务以及与制作定作物相关的附带义务，包括对定作物的安装、调试等义务； 2、合同生效后，发行人应根据本合同约定按时提交有关工作成果，并及时通知客户进行验收，有关验收标准按相关国家规定。	产品交付并完成安装调试，客户验收	取得客户的验收单据时确认收入

如上表所示，对于无需发行人安装调试的电液集成控制系统，合同约定货到需方后由客户签收确认，在商品已经发出并经客户签收时，相关商品的控制权已经转移，发行人在该时点确认收入实现；对于需要发行人安装调试的电液集成控制系统，合同约定发行人应承担对定作物的安装、调试义务，并由客户验收，在完成产品安装调试、验收合格后作为该商品的控制权转移时点，发行人在该时点

确认收入实现。

二、收入确认时是否存在已明确约定需客户验收但按签收即确认收入的情形

报告期内，发行人电液集成控制系统按照是否需要安装调试及对应收入确认方式分类列示的具体情况如下：

单位：万元

是否需要安装调试	收入确认方式	2023 年 1-6 月		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比
不需要安装调试	产品交付，客户签收	14,422.99	74.47%	27,608.72	85.45%
需要安装调试	产品交付并完成安装调试，客户验收	4,943.56	25.53%	4,699.58	14.55%
合 计		19,366.54	100.00%	32,308.29	100.00%
是否需要安装调试	收入确认方式	2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比
不需要安装调试	产品交付，客户签收	24,014.06	92.37%	12,168.10	88.91%
需要安装调试	产品交付并完成安装调试，客户验收	1,984.18	7.63%	1,517.61	11.09%
合 计		25,998.24	100.00%	13,685.71	100.00%

如上表所示，报告期内，发行人签收确认收入的电液集成控制系统收入占电液集成控制系统总体收入的 88.91%、92.37%、85.45%及 74.47%。发行人签收确认收入的电液集成控制系统涉及的主要合同条款类型及涉及的客户名称如下：

合同类型	主要合同条款	合同是否约定需要验收
类型一	按约定交货日期交货，由供方送货或发货到需方指定地点，发行人交货时需提提供产品合格证，数量按需方仓库签收入库为准。	否
类型二	供方需据需方提供技术要求设计加工定制；货到需方后，在供方《发货通知单》上签收，签收视同认可产品质量。	否
类型三	卖方应确保所售产品均为原厂原包装正品，符合原厂出厂要求以及质量标准，卖方所交付产品经买方签收确认后视为产品合格。	否
类型四	需方在收货当时对型号、数量、新旧、外观进行确认并签收，如有异议在收货回执上注明。	否

如上表所示，报告期内，发行人签收确认收入的电液集成控制系统涉及的主要合同共四类，合同均约定商品经客户签收时，相关商品的控制权转移，不存在合同约定需客户验收但按签收确认收入的情形。

4.2 说明电液集成控制系统是否需要客户验收在产品特点、销售价格、下游客户等方面差异,报告期内是否存在销售价格较高的电液集成控制系统未客户调试验收即确认收入的情形

一、电液集成控制系统是否需要客户验收在产品特点、销售价格、下游客户等方面差异

报告期内,发行人电液集成控制系统是否需要客户验收在产品特点、销售价格及下游客户等方面的特征情况如下:

项 目	收入确认方式	产品特点	销售价格	下游客户特征
不需要安装调试	产品交付,客户签收	产品一般为根据客户提供的原理图或技术要求设计生产的如金属打包机、锻压机等单机产品中的液压控制系统,相关终端产品一般为小批量生产的设备。	报告期内,单台设备中使用的电液集成控制系统平均价格为17.33万元-22.76万元。	产品客户一般为主机产品的制造商,其对液压控制系统的设计结构、功能要求较为熟悉,无需发行人协助安装调试;其主要客户包括华宏科技、合锻智能、徐州锻压、山东天鹅棉业机械股份有限公司等。
需要安装调试	产品交付并完成安装调试,客户验收	产品一般为大型工程项目配套的液压控制系统,相关产品的定制化程度较高。	报告期内,单个项目中使用的电液集成控制系统平均价格为52.33万元-95.91万元。	产品客户一般为设计院及大型工程项目的承包商,一般需要发行人提供安装调试服务;主要客户包括中国重型、冶自欧博、中冶南方工程技术有限公司、中冶赛迪技术研究中心有限公司等。

如上表所示,发行人签收确认的电液集成控制系统一般用于金属打包机、锻压机等单机产品,单台设备中使用的电液集成控制系统价格相对较低,相关终端产品一般为小批量生产的设备,产品客户对液压控制系统的设计结构、功能要求较为熟悉,无需发行人协助安装调试;发行人验收确认的电液集成控制系统一般为大型工程项目配套的液压控制系统,相关产品的定制化程度较高,单个项目中使用的电液集成控制系统价格相对较高,需要发行人提供安装调试服务。

二、报告期内是否存在销售价格较高的电液集成控制系统未经客户调试验收即确认收入的情形

报告期各期,发行人签收及验收确认收入对应的销售电液集成控制系统的销售价格情况如下:

单位:万元/套

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
签收确认收入的电液集成控制系统	19.33	22.76	20.99	17.33
验收确认收入的电液集成控制系统	70.62	95.91	56.69	52.33

注：签收确认收入的电液集成控制系统的价格列示为单台设备中使用的电液集成控制系统平均价格；验收确认收入的电液集成控制系统的价格列示单个项目中使用的电液集成控制系统平均价格。

如上表所示，发行人验收确认收入的电液集成控制系统单个项目平均价格远高于签收确认的单台设备中使用的电液集成控制系统平均价格，一个项目通常包含多套电液集成控制系统，项目中控制系统总体金额较大且涉及到多台电液集成控制系统之间的联动配合，需要发行人进行安装调试并由客户验收。报告期内，不存在销售价格较高的电液集成控制系统未经客户调试验收即确认收入的情形。

4.3 说明报告期内发货至确认收入时间超过一年的产品名称、具体应用场景、产品价格以及具体确认收入的单据等，同时说明发货至确认收入时间较长的原因及合理性

报告期内，发行人发货至确认收入超过一年的具体情况如下：

收入归属期间	客户名称	产品名称	应用场景	不含税产品价格 (万元/套)	确认收入依据
2020 年度	济南重工股份有限公司	电液集成控制系统	该电液集成控制系统安装于客户主要产品盾构机上，盾构机主要功能为隧道掘进，发行人产品用于控制盾构机润滑系统油量和工作压力，客户研发的盾构机常用于挖掘地铁或隧道。	11.06	客户验收报告
2020 年度	中国重型机械研究院股份公司	电液集成控制系统	该电液集成控制系统安装于客户的 1,000KN 锻造操作机中，锻造操作机是锻造生产中的一种辅助机械装备，主要用于夹持锻件进行翻转、送进和上下移动，以代替人工操作。发行人产品作为锻造操作机的控制执行元件，主要用于控制锻造操作机进行翻转、上下移动等动作。1,000KN 锻造操作机常用于大型锻件的生产加工。	159.48	客户验收报告

2019 年，济南重工股份有限公司向发行人采购一套电液集成控制系统，采购不含税单价 11.06 万元/套，采购不含税总金额 11.06 万元。发行人于 2019 年 5 月发货。该电液集成控制系统安装于客户研发改进的新型号盾构机中，用于控制

盾构机润滑系统油量和工作压力。由于该新型号盾构机改进功能较多，研发试制过程相对缓慢，客户直至 2020 年 9 月才对主机产品进行最终组装验收，在主机产品各项性能达到预期使用状态后，才对主机产品相关部件的供应商出具验收报告。发行人依据客户出具的验收报告于 2020 年 9 月确认收入，从而导致发货至确认收入时间超过一年。

2019 年，中国重型机械研究院股份公司向发行人采购一套电液集成控制系统，采购不含税单价 159.48 万元/套，采购不含税总金额 159.48 万元。发行人于 2019 年 3 月发货。该电液集成控制系统安装于客户 1,000KN 锻造操作机中，锻造操作机是锻造生产中的一种辅助机械装备，主要用于夹持锻件进行翻转、送进和上下移动，以代替人工操作，该主机设备最大可夹持 100 吨锻件进行操作。作为该主机设备的控制执行元件，发行人产品主要用于控制锻造操作机进行翻转、上下移动等动作。该项目所在地为湖北武汉，发行人产品运抵项目所在地后便开始往主机设备上安装，同时用于安装放置该大型锻造操作机的厂房地基工程开始施工，但由于 2019 年 12 月起受外部环境影响，该厂房地基工程无法正常实施完工，导致该主机设备无法在现场进行安装调试。直至 2020 年 4 月，该主机设备才最终在项目现场安装调试完毕，并通过最终验收。发行人依据客户出具的验收报告于 2020 年 4 月确认收入，从而导致发货至确认收入时间超过一年。

综上所述，由于客户研发进度及外部环境影响导致发行人报告期出现两笔收入从发货至确认收入超过一年的情形，占比较小。

4.4 结合原始报表及申报报表差异情况，说明存在少量收入确认不符合会计准则要求的具体情形、以及对财务报表的具体影响

一、收入确认不符合会计准则要求的原因

发行人的收入确认时点为按照客户签收单或验收报告所属期间确认。中介机构在对报告期内的签收单和验收报告进行复查时，发现 2019 年度由于业务部门单据传递不及时等原因，导致存在部分营业收入确认期间与对应签收单或验收报告所属期间不一致而形成的收入跨期情况，中介机构依据客户签收单或验收报告所属期间相应进行了审计调整。

二、收入确认的调整金额

报告期内，2020 年、2021 年、2022 年及 **2023 年 1-6 月** 发行人不存在收入调整事项。2019 年，发行人收入确认的调整金额为：发行人申报会计师按收入准则及公司的会计政策调整收入成本的归属期间，相应调减 2019 年度营业收入 392.24 万元，占当年度营业收入的 1.23%，调减 2019 年度营业成本 247.52 万元，占当年度营业成本的 1.10%，上述事项导致发行人 2019 年度原始财务报表与申报财务报表收入存在差异，但对财务报表影响较小。

针对上述情况，报告期内，发行人进一步加强对签收单或验收报告的收回、传递管理，增强各部门之间的协作，保障公司签收单或验收报告传递的及时性，保证财务数据的准确、及时。

4.5 请保荐人、申报会计师说明针对收入确认截止性执行的核查程序，并对上述事项发表明确意见

报告期内，申报会计师对发行人报告期各期末前后一个月的销售收入执行截止性测试，核对相关销售合同、出库单、物流运输单、客户签收或验收单据、发票等文件。报告期内，收入截止性测试中截止日期前测试金额占期末前一个月销售额的比例分别为 77.91%、87.89%、80.06%及 **80.02%**，截止日期后测试金额占期末次月销售额的比例分别为 84.16%、83.47%、80.01%及 **80.00%**，截止测试不存在异常情况。

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售部门及财务部门负责人，了解发行人的收入确认政策及电液集成控制系统产品相关的合同条款情况；查阅发行人电液集成控制系统主要客户的销售合同，核查是否存在合同中已明确需客户验收但按签收确认收入的情形；结合合同条款以及《企业会计准则》的相关规定，核查发行人电液集成控制系统产品控制权转移时点的准确性及收入确认相关会计政策制定的合理性；

2、访谈发行人销售部门及财务部门负责人，了解发行人电液集成控制系统是否需要客户验收在产品特点、销售价格、下游客户特征及主要客户的情况，分析发行人电液集成控制系统签收及验收确认收入的业务合理性；取得发行人销售

明细表，了解发行人签收及验收确认收入对应的电液集成控制系统的销售价格差异情况，核查是否存在销售价格较高的电液集成控制系统未经客户调试验收即确认收入的情形；

3、取得报告期内发行人订单明细，分析复核发货至确认收入时间超过一年的情况；访谈发行人总经理，了解发行人报告期内发货至确认收入时间超过一年的产品名称、具体应用场景、产品价格以及具体确认收入的单据等；取得发货至确认收入时间超过一年的情况所对应的支持性文件，包括销售合同、出库单、客户验收报告、发票等；

4、访谈发行人财务总监，了解 2019 年原始报表与申报报表差异中存在少量收入确认不符合会计准则要求的具体情形，并分析其对财务报表的具体影响；取得对应的支持性文件，包括销售合同、出库单、客户验收报告、发票等；

5、报告期内，申报会计师对发行人报告期各期末前后一个月的销售收入执行截止性测试，核对相关销售合同、出库单、物流运输单、客户签收或验收单据、发票等文件。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人电液集成控制系统的收入确认不存在合同中已明确需客户验收但按签收确认收入的情形；

2、报告期内，发行人签收确认的电液集成控制系统一般用于金属打包机、锻压机等单机产品，单台设备中使用的电液集成控制系统价格相对较低，相关终端产品一般为小批量生产的设备，产品客户对液压控制系统的设计结构、功能要求较为熟悉，无需发行人协助安装调试；发行人验收确认的电液集成控制系统一般为大型工程项目配套的液压控制系统，相关产品的定制化程度较高，单个项目中使用的电液集成控制系统价格相对较高，需要发行人提供安装调试服务，发行人不存在销售价格较高的电液集成控制系统未经客户调试验收即确认收入的情形；

3、报告期内，发行人存在两笔订单发货至确认收入时间超过一年的情况；涉及产品均为电液集成控制系统，应用场景包括用于挖掘地铁或隧道的盾构机及

用于大型锻件生产加工的锻造操作机；产品价格分别为 11.06 万元/套和 159.48 万元/套；收入确认单据均为客户验收报告；发货至确认收入时间超过一年主要系客户因自身原因延迟验收所致，发货至确认收入时间较长具有合理性；

4、报告期内，发行人严格按照客户签收单或验收报告所属期间确认收入，中介机构 and 发行人在对报告期内的签收单和验收报告进行复查时，发现 2019 年度由于业务部门单据传递不及时等原因，导致存在部分营业收入确认期间与对应签收单或验收报告所属期间不一致而形成的收入跨期情况，中介机构依据客户签收单或验收报告所属期间相应进行了审计调整，上述调整对发行人财务报表整体无重大影响；

5、报告期内，收入截止性测试中截止日期前测试金额占期末前一个月销售额的比例分别为 77.91%、87.89%、80.06%及 **80.02%**，截止日期后测试金额占期末次月销售额的比例分别为 84.16%、83.47%、80.01%及 **80.00%**，截止测试不存在异常情况。

问题 5. 关于主营业务收入

前次审核问询回复显示：

(1)报告期内，发行人收入增长主要系电液集成控制系统收入增长所带动，液压元件报告期内销售收入有所波动；

(2) 液压元件中，二通插装阀报告期内收入有所波动，其他液压元件报告期内销售收入整体呈上升趋势，二通插装阀为发行人优势产品。

请发行人：

(1)补充说明各期二通插装阀、其他液压元件各期新增前五大客户的名称、销售金额、具体产品类型以及新增前五大客户的基本情况；发行人与上述新增客户合作的背景、历程、以及销售的可持续性；

(2) 结合发行人在二通插装阀的技术优势地位，说明报告期内二通插装阀销售收入波动的原因及合理性，与其技术优势地位是否相匹配；进一步说明二通插装阀国内外的主要竞争对手，发行人在该类产品技术参数、产品定价与主要竞争对手的差异；

(3) 说明电液集成控制系统收入增长较快与同行业可比公司、行业趋势是否相匹配；电液集成控制系统收入增长较快的原因及合理性，发行人产品应用于再生资源领域的具体竞争优势。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

5.1 补充说明各期二通插装阀、其他液压元件各期新增前五大客户的名称、销售金额、具体产品类型以及新增前五大客户的基本情况；发行人与上述新增客户合作的背景、历程、以及销售的可持续性

一、二通插装阀

报告期内，发行人二通插装阀各期新增前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	产品类型 (吨位)	收入金 额	占当期二 通插装阀 营业收入 的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
2023 年 1-6 月	广东科上液压科技 有限责任公司	150kg 以下、 501-1, 200kg 及 1201kg 以上	109.07	1.33%	公司成立于 2022 年，经营范围包括：工程和技术研究和试验发展；液压动力机械及元件制造；液压动力机械及元件销售；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售等。	该公司主要从事于剪切机、液压打包机的生产和销售，实际控制人、法定代表人梁伟斌持股 90.00%，监事梁炎强持股 10.00%。发行人与佛山市南海区科上液压机械厂（梁炎强持股 100.00%）自 2016 年起便维持长期合作关系，对发行人二通插装阀的产品质量较为认可。故 2022 年广东科上液压科技有限责任公司成立后，双方也建立了稳定的合作关系。	双方目前保持良好合作，截至 2023 年 8 月 31 日，该客户的在手订单金额为 1.16 万元。
	河南松菱重工科 技有限公司	501-1, 200kg	21.43	0.26%	公司成立于 2019 年，经营范围包括：机械设备研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售等。	该公司主要从事液压压力机、压块机的生产和销售，2022 年底发行人业务员上门推广二通插装阀产品，客户充分了解发行人产品相关性能后，认为能够满足其	双方目前保持良好合作，基于发行人二通插装阀的行业品牌效应以及产品质量，双方未来将继续

期间	客户名称	产品类型 (吨位)	收入金 额	占当期二 通插装阀 营业收入 的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
						对产品功能的要求, 于 2023 年首次展开合作。	保持合作关系。
	无锡欧玛森远洋工程设备有限公司	501-1, 200kg 及 1201kg 以上	19.29	0.24%	公司成立于 2009 年, 经营范围包括: 真空干燥设备的制造、销售; 开发生产船用甲板机械、石油钻采专用平台配套设备等。	该公司主要从事远洋设备的制造和销售, 2023 年 2 月发行人业务员上门推广二通插装阀产品, 客户充分了解发行人产品相关性能后, 认为能够满足其对产品功能的要求, 于 2023 年首次展开合作。	双方目前保持良好合作, 基于发行人二通插装阀的行业品牌效应以及产品质量, 双方未来将继续保持合作关系。
	大连捷泰工程设备有限公司	150kg 以下、501-1, 200kg 及 1, 201kg 以上	16.37	0.20%	公司成立于 2013 年, 经营范围包括: 液压、气压机械设计、制造、销售。	该公司主要从事液压系统的生产和销售, 2023 年 3 月发行人业务员上门推广二通插装阀产品, 客户充分了解发行人产品相关性能后, 认为能够满足其对产品功能的要求, 于 2023 年首次展开合作。	双方目前保持良好合作, 基于发行人二通插装阀的行业品牌效应以及产品质量, 双方未来将继续保持合作关系。
	烟台友信液压机械有限公司	150kg 以下	14.91	0.18%	公司成立于 2007 年, 经营范围包括: 生产、销售油压、液压设备, 液压气动元件、密封件及相关零部件, 橡胶软管组合件, 销售五金机电。	该公司主要从事锻造压机设备的生产和销售, 2023 年 1 月发行人业务员上门推广二通插装阀产品, 客户充分了解发行人产品相关性能后, 认为能够满足其对产品功能的要求, 于 2023 年首次展开合作。	双方目前保持良好合作, 基于发行人二通插装阀的行业品牌效应以及产品质量, 双方未来将继续保持合作关系。
	合 计		181.08	2.21%	-	-	-
2022 年	皓世管道系统	150kg 以下、	238.45	1.42%	公司成立于 2002 年, 经	该公司是上海地区生产加工管	双方目前保持良好

期间	客户名称	产品类型 (吨位)	收入金 额	占当期二 通插装阀 营业收入 的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
度	(上海)有限公司	151-500kg 、 501-1,200kg 及 1,201kg 以上			营范围包括：生产加工泵和管道系统和相关配件，销售自产产品及同类相关产品，并提供相关产品的安装、技术咨询以及售后服务。	道系统和相关配件的企业。基于发行人二通插装阀产品在行业的品牌效应，客户于 2022 年 3 月主动联系发行人了解相关产品后，双方于 2022 年展开首次合作。	合作，截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 110.12 万元。
	江苏劲沅油压机械有限公司	150kg 以下、 151-500kg 及 501-1,200kg	74.14	0.44%	公司成立于 2020 年，经营范围包括：一般项目：液压动力机械及元件制造；液压动力机械及元件销售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造等。	客户目前主要从事木工机械相关的小型液压站以及模具、管件等生产和销售。2022 年 2 月发行人业务员上门推广二通插装阀产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方于 2022 年展开首次合作。	双方目前保持良好合作，基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 15.59 万元。
	江阴市航辉金属贸易有限公司	150kg 以下、 151-500kg、 501-1,200kg 及 1,201kg 以上	46.56	0.28%	公司成立于 2019 年 9 月，经营范围包括：金属制品销售；金属材料销售；机械设备销售；五金产品批发；电子产品销售；金属切削加工服务等。	该客户系江阴地区销售金属打包机和龙门剪设备的主要企业之一。2022 年 3 月发行人业务员上门推广二通插装阀产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方展开首次合作。	双方目前保持良好合作，客户除向发行人采购二通插装阀外，还少量采购充液阀。基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 16.27 万元。

期间	客户名称	产品类型 (吨位)	收入金 额	占当期二 通插装阀 营业收入 的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
	秦皇岛信越智能装备有限公司	1,201kg 以上	39.12	0.23%	公司成立于 2015 年, 经营范围包括: 汽车底盘零部件制造机械及自动控制系统装置的设计、开发、生产、销售、技术服务以及专用生产线的智能化集成服务等。	客户目前主要从事压铸机的生产和销售。2022 年 8 月发行人业务员上门推广二通插装阀产品, 客户充分了解产品相关性能后, 认为能够满足其对产品功能的要求, 双方于 2022 年展开首次合作。	双方目前保持良好合作, 基于对发行人产品质量的认可, 双方未来将继续保持合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日, 该客户的在手订单金额为 30.60 万元。
	江苏巨州重工科技有限公司	1,201kg 以上	32.92	0.20%	公司成立于 2016 年, 经营范围包括: 液压和气压动力机械及元件、建筑工程用机械、化工生产专用设备、纺织专用设备、机械零部件的制造、加工、销售等。	客户目前主要从事废钢回收机械设备的生产和销售。2022 年 5 月发行人业务员上门推广二通插装阀产品, 客户充分了解产品相关性能后, 认为能够满足其对产品功能的要求, 双方于 2022 年展开首次合作。	双方目前保持良好合作, 基于对发行人产品质量的认可, 双方未来将继续保持合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日, 该客户的在手订单金额为 15.55 万元。
	合计		431.18	2.57%	-	-	-
2021 年度	浙江欧锻重工机械有限公司	150kg 以下、151-500kg、501-1,200kg 及 1,201kg 以上	170.26	1.07%	公司成立于 2021 年 4 月, 经营范围包括: 铸造机械制造; 铸造机械销售; 液压动力机械及元件制造; 液压动力机械及元件销售; 机械电气设备制造; 通用设备制造 (不含特种设备制	温州欧凯机械有限公司于 2013 年成立, 实际控制人为胡立水。该公司经营范围包括: 液压机、锻造机械、全自动化机械、多向模锻机械制造、研发、销售等, 发行人业务员于 2017 年上门推广二通插装阀产品, 客户充分了解产品相关性能后, 认为能够满	双方目前保持良好合作, 2022 年发行人对该客户全年销售额 240.76 万元, 基于发行人二通插装阀的行业品牌效应以及产品质量, 双方未来将继续保持合作

期间	客户名称	产品类型 (吨位)	收入金 额	占当期二 通插装阀 营业收入 的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
					造)；金属成形机床制造；金属成形机床销售等。	足其对产品功能的要求，双方展开首次合作。报告期内，发行人2019年对其销售收入为97.79万元，2020年对其销售收入为134.49万元； 2021年，温州欧凯机械有限公司实际控制人胡立水出于业务调整原因，成立浙江欧锻重工机械有限公司，双方将有关业务转移至该公司，2021-2022年，双方均保持良好合作关系。	关系。截至2022年12月31日，该客户的在手订单金额为52.66万元。
	山东三利专用汽车制造有限公司	150kg 以下	114.30	0.72%	公司成立于2019年5月，经营范围包括：车辆制造技术研发；半挂车、专用汽车、汽车配件、挂车配件、机械设备制造、销售（不含九座以下乘用车）（凭国家工信部公告车型生产）；非道路吸尘车、电动清扫车、清洗车、电动垃圾车、环保节能设备制造、销售；货物和技术的进出口业务；搅拌车支架、料斗、大架及罐体的制造与销	该客户主要从事环卫车的生产和销售。2021年6月发行人业务员上门推广三通插装阀产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方展开首次合作。2021-2022年，双方均保持良好合作关系。	双方目前保持良好合作，2022年发行人对该客户全年销售额30.92万元，由于 外部环境 影响，客户自身业务量有所下降，故对发行人相关产品的采购量有所下降，但客户较为认可发行人的产品质量，双方未来将继续保持合作关系。截至2022年12月31日，该客户的在手订单金额为0.57万元。

期间	客户名称	产品类型 (吨位)	收入金 额	占当期二 通插装阀 营业收入 的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
					售；粉罐车大架及罐体的制造与销售；货物和技术的进出口业务。		
	山东畅达专用车有限公司	150kg 以下及 151-500kg	40.73	0.26%	公司成立于 2005 年 4 月，经营范围包括：半挂车、专用车生产、销售（凭国家工信部公告车型生产经营）挂车配件生产、销售；机械设备、电气设备、机电设备、环保降尘设备制造、销售；钢结构加工；汽车、牵引车、钢材销售等。	该客户主要从事自卸半挂车的生产和销售。2021 年 4 月发行人业务员上门推广二通插装阀产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方展开首次合作。	客户产品主要用于建筑工地渣土运输等，由于 2022 年行业环境影响导致客户业务量下降，2021 年采购的 102 件二通插装阀尚未消化完毕，故 2022 年未向发行人采购。但基于发行人二通插装阀的行业品牌效应以及产品质量，双方未来将继续保持合作关系。
	宁波海太机械制造有限公司	150kg 以下及 151-500kg	28.95	0.18%	公司成立于 2012 年 12 月，经营范围包括：机械零件、零部件加工；塑料加工专用设备制造；塑料加工专用设备销售；机械零件、零部件销售；塑料制品制造等。	该客户主要从事注塑机设备的生产和销售。基于发行人二通插装阀产品在行业的品牌效应，客户于 2021 年 4 月主动联系发行人采购相关产品。2021-2022 年，双方均保持良好合作关系。	双方目前保持良好合作。基于发行人二通插装阀的行业品牌效应以及产品质量，双方未来将继续保持合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的手订单金额为 2.35 万元。

期间	客户名称	产品类型 (吨位)	收入金 额	占当期二 通插装阀 营业收入 的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
	江阴市浩磊液压 制造有限公司	150kg 以下及 1,201kg 以上	26.66	0.17%	公司成立于 2019 年 11 月，经营范围包括：液 压剪切机、打包机的制 造、加工、销售；金属 材料、塑料制品、橡胶 制品、其他化工产品(不 含危险品)、机械设备等 的销售。	该客户主要在江阴地区从事龙 门剪和金属打包机设备的生 产和销售。2021 年 3 月发行人业 务员上门推广二通插装阀产品，客 户充分了解产品相关性能后，认 为能够满足其对产品功能的要求， 双方展开首次合作。 2021-2022 年，双方均保持良好 合作关系。	双方目前保持良好 合作。基于对发行人 二通插装阀产品质 量的认可，双方未来 将继续保持合作关 系。
	合计		380.90	2.39%	-	-	-
2020 年 度	浙江宏大液压科 技有限公司	150kg 以下及 151-500kg	81.23	0.67%	公司成立于 2012 年 11 月，经营范围包 括：液压动力机械及元件制造；液 压动力机械及元 件销售；矿山机械制造； 矿山机械销售；专用 设备制造（不含许可类专 业设备制造）；金属成 形机床制造；金属成形 机床销售；数控机床制 造；数控机床销售；机 床功能部件及附件销售 等。	该客户目前主要从事金属成型 压力机设备的生产和销售。基于 发行人二通插装阀产品在行业 的品牌效应，客户于 2020 年 3 月主动联系发行人采购相关产 品。2020-2022 年，双方均保持 良好合作关系。	双方目前保持良好 合作。基于对发行人 产品质量的认可，双 方未来将继续保持 合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日，该客 户的在手订单金额 为 41.08 万元。
	天津市富明液压 机械有限公司	150kg 以下、 151-500kg 及	79.24	0.66%	公司成立于 2012 年 7 月，经营范围包 括：液	该客户主要从事龙门剪废钢设 备的生产和销售。2020 年 7 月发	双方目前保持良好 合作。客户除采购二

期间	客户名称	产品类型 (吨位)	收入金 额	占当期二 通插装阀 营业收入 的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
		501-1,200kg			压机械及配件制造、销售；液压机械动力研发、推广等。	行人业务员上门推广二通插装阀产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方展开首次合作。2020-2022 年，双方均保持良好合作关系。	通插装阀外，还采购充液阀和配件等产品。2021 年发行人对该客户全年销售额 236.21 万元，2022 年对该客户全年销售额 68.52 万元左右，基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 0.23 万元。
	山东帝盟重工机械有限公司	150kg 以下	48.12	0.40%	公司成立于 2014 年 5 月，经营范围包括：农业机械制造；农业机械销售；机械设备销售；建筑工程用机械制造；建筑工程用机械销售；矿山机械制造；矿山机械销售等。	该客户主要从事挖掘机的生产和销售。2020 年 3 月发行人业务员上门推广二通插装阀产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方展开首次合作。2020-2022 年，双方均保持良好合作关系。	双方目前保持良好合作。客户除采购二通插装阀外，还采购多路阀、柱塞泵和配件等产品。基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 43.19 万元。
	上海崎治流体传动科技有限公司	150kg 以下、 151-500kg	38.90	0.32%	公司成立于 2010 年 10 月，经营范围包括：泵	该客户主要从事液压元件的销售。基于发行人二通插装阀产品	双方目前保持良好合作。客户除采购二

期间	客户名称	产品类型 (吨位)	收入金 额	占当期二 通插装阀 营业收入 的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
		501-1,200kg 及 1,201kg 以上			科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，机械设备、机电设备、金属制品、五金工具的销售。	在行业的品牌效应以及产品性价比和售后服务，2019 年 12 月客户首次联系发行人了解相关产品。双方于 2020 年正式展开合作。2020-2022 年，双方均保持良好合作关系。	通插装阀外，还采购充液阀、柱塞泵和配件等产品。基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 11.76 万元。
	德州铭扬液压机械有限公司	151-500kg	52.26	0.43%	公司成立于 2016 年 12 月，经营范围包括：液压机械及配件、机械设备、电气设备、高低压配电柜、千斤顶、液压泵、液压缸生产及批发零售。	该客户主要从事废纸打包机的生产和销售。2020 年 4 月发行人业务员上门推广二通插装阀产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方展开首次合作。2020-2022 年，双方均保持良好合作关系。	双方目前保持良好合作。客户除采购二通插装阀外，还采购配件等产品。基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 8.30 万元。
	合计		299.74	2.48%	-	-	-

注：报告期各期新增前五大系发行人自 2016 年至当年度的上一年度该客户与发行人未发生交易，在当年度首次产生交易的情况。

由上表可知，发行人二通插装阀报告期各期新增前五大客户基于发行人产品质量等因素，双方均保持良好合作，除个别经营规模较小的客户受行业因素影响、自身业务结构调整或自身经营需求变动外，双方在未来期间均保持良好合作关系。

二、其他液压元件

报告期内，发行人其他液压元件各期新增前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	产品类型	收入 金额	占当期其 他液压元 件营业收 入的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
2023 年 1-6 月	广西美斯达供应链管理有限 公司	多路阀、柱塞泵	168.64	2.80%	公司成立于 2020 年，经营范围包 括：机械零件、零部件销售；电子 产品销售；电子元器件零售；电 力电子元器件销售等。	该公司与广西美斯达工程机 械设备有限公司同属于广西美 斯达集团有限公司（以下简称“广 西美斯达”），该集团公司主要 从事工程机械设备的生产销售， 发行人业务员于 2020 年上门拜 访，双方开始合作，以前年度主 要为广西美斯达工程机械设备有 限公司向发行人采购产品，从 2023 年开始广西美斯达内部业 务调整，开始通过广西美斯达 供应链管理有限公司向发行人采 购产品。	双方目前保持良好合作，基 于对发行人产品质量的认可， 双方未来将继续保持合作关系。 截至 2023 年 8 月 31 日，该 客户的在手订单金额为 113.91 万元。
	宜兴市信拓智能装备制造有 限公司	柱塞泵	50.44	0.84%	公司成立于 2021 年，经营范围 包括：智能基础制造装备制造； 智能机器人的研发；智能控制系 统集成；金属成形机床制造；液 压动力机械及元件制造；工业机 器	该公司主要从事锻造压机的生 产和销售，2022 年年底发行人 业务员上门推广相关产品，客户 充分了解发行人产品相关性能 后，认为能够满足其对产品功能 的要求，于 2023 年首次展开合 作。	双方目前保持良好合作，基 于对发行人产品质量的认可， 双方未来将继续保持合作关系。

期间	客户名称	产品类型	收入 金额	占当期其 他液压元 件营业收 入的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
					人制造；工业自动控制系统装置制造；环境保护专用设备制造；机械设备研发等。		
	南京恒久机器制造有限公司	液压缸	34.97	0.58%	公司成立于2002年，经营范围包括：普通机械、建筑机械、铝模板冲孔设备、森林工业专用设备、橡胶工业专用设备、塑料工业专用设备及其配件、模具、切削工具的制造、销售、维修等。	该公司主要从事折弯机、剪板机的生产和销售，2023年1月发行人业务员上门推广相关产品，客户充分了解发行人产品相关性后，认为能够满足其对产品功能的要求，于2023年首次展开合作。	双方目前保持良好合作，基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作关系。截至2023年8月31日，该客户的在手订单金额为4.4万元。
	山重建机有限公司	多路阀、柱塞泵	14.97	0.25%	公司成立于1999年，经营范围包括：工程机械、农业机械整机及配件及微电子产品的研究、制造、销售、租赁、维修；自营和代理商品与技术的进出口业务等。	该公司主要从事工程机械设备的生产和销售，2023年2月发行人业务员上门推广相关产品，客户充分了解发行人产品相关性后，认为能够满足其对产品功能的要求，于2023年首次展开合作。	双方目前保持良好合作，基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作关系。
	山东戎马机械有限公司	多路阀、柱塞泵	13.88	0.23%	公司成立于2016年，经营范围包括：农业机械及配件、工程机械及配件、电动车、工矿设备、电器设备、机电设备的制造及销售等。	该公司主要从事工程机械设备的生产和销售，2023年2月发行人业务员上门推广相关产品，客户充分了解发行人产品相关性后，认为能够满足其对产品功能的要求，于2023年首次展开合作。	双方目前保持良好合作，基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作关系。截至2023年8月31日，该客户的在手订单金额为18.94

期间	客户名称	产品类型	收入 金额	占当期其 他液压元 件营业收 入的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
							万元。
	合 计		282.90	4.69%	-	-	-
2022 年 度	URALVNESHT ORCOM LLC	多路阀	685.12	7.20%	客户于 1941 年在俄罗斯成立，经营范围包括对多种工程用车辆，包括卡车、挖掘机、吊车等设备的研发、设计、生产和销售。	该客户主要从事工程用车辆设备，如卡车的生产、研发和销售。发行人国际贸易部于 2022 年 3 月通过电子邮件方式与客户取得联系，经过充分了解相关产品，双方展开合作。	目前双方保持良好合作关系，基于当前国际环境及客户需求，双方未来将继续保持合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 166.52 万元。
	丹东新盛造纸 机械有限公司	液压缸	72.21	0.76%	公司成立于 2008 年，经营范围包括：设计、制造、销售：造纸机械、铸件机械、矿山机械、包装材料、建筑工程机械；机械零部件加工、销售；经营货物及技术进出口。	客户目前主要从事造纸机械的生产和销售。经与泰丰长期合作客户天水锻压机床（集团）有限公司介绍后，丹东新盛造纸机械有限公司充分了解发行人产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方于 2022 年展开首次合作。	该客户采购液压缸主要用于自用设备的生产，交易具有偶然性。
	湖北恒立工程 机械有限公司	多路阀、柱塞泵	63.27	0.67%	公司成立于 2008 年，经营范围包括：一般项目：矿山机械制造；矿山机械销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械设备销售；机械设备租赁；机械设	客户目前主要从事矿山采矿设备的生产和销售。2022 年 1 月发行人业务员上门推广相关产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方于 2022 年展开首次合作。	双方目前保持良好合作，基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为

期间	客户名称	产品类型	收入 金额	占当期其 他液压元 件营业收 入的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
					备研发；普通机械设备 安装服务等。		10.39 万元。
	山东丰达机械 有限公司	充液阀	32.79	0.34%	公司成立于 2017 年，经 营范围包括：砖机、静 压机、配料机、搅拌机、 码砖机、油缸、小型搅 拌站的加工销售等。	该客户主要从事砖机、静压机、 配料机、搅拌机等设备的加工销 售。2022 年 1 月发行人网络营 销部通过网络搜索发现客户对发 行人产品存在需求后，便与客户 取得联系进行产品推广，进而邀 请客户到发行人厂区参观考察。 通过对发行人产品的充分了解， 双方于 2022 年 9 月首次展开合作。	目前仍处于产品推广 阶段，双方后续合作 情况将取决于客户对 发行人产品的使用情 况。
	安徽汉超智能 装备科技有限 公司	液压缸	30.30	0.32%	公司成立于 2018 年，经 营范围包括：智能装备、 激光切割机、激光切管 机、激光焊接机、激光 清洗机、机器人、口罩 机、锻压机床、机械设 备及配件、机械刀具、 机械模具研发、生产、 销售等。	客户目前主要从事剪板折弯机和 激光切割机设备的生产和销售。 2022 年 2 月发行人业务员上门推 广相关产品，客户充分了解产品 相关性能后，认为能够满足其对 产品功能的要求，双方于 2022 年展开首次合作。	双方目前保持良好合 作，基于对发行人产 品质量的认可，双方 未来将继续保持合作 关系。
	合 计		883.69	9.29%	-	-	-
2021 年 度	泉州市劲力工 程机械有限公 司	多路阀、柱塞泵	101.99	1.18%	公司成立于 2006 年 7 月，经营范围包括：建 筑工程用机械制造；建 筑工程用机械销售；农	该客户主要从事挖掘机的生产和 销售。2020 年 6 月发行人业务员 上门推广相关产品，客户充分了 解产品相关性能后，认为能够满	双方目前保持良好合 作。基于对发行人产 品质量的认可，未来 双方将继续保持合作

期间	客户名称	产品类型	收入 金额	占当期其 他液压元 件营业收 入的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
					业机械制造等。	足其对产品功能的要求，双方于 2021 年展开首次合作。2021-2022 年，双方均保持良好合作关系。	关系。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 40.95 万元。
	浙江欧锻重工机械有限公司	柱塞泵	75.63	0.87%	公司成立于 2021 年 4 月，经营范围包括：铸造机械制造；铸造机械销售；液压动力机械及元件制造；液压动力机械及元件销售；机械电气设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；金属成形机床制造；金属成形机床销售等。	温州欧凯机械有限公司于 2013 年成立，实际控制人为胡立水。该公司经营范围包括：液压机、锻造机械、全自动化机械、多向模锻机械制造、研发、销售等，发行人业务员于 2017 年上门推广二通插装阀产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方展开首次合作。报告期内，发行人 2019 年对其销售收入为 97.79 万元，2020 年对其销售收入为 134.49 万元；2021 年，温州欧凯机械有限公司实际控制人胡立水出于业务调整原因，成立浙江欧锻重工机械有限公司，双方将有关业务转移至该公司，2021-2022 年，双方均保持良好合作关系。	双方目前保持良好合作，基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 52.66 万元。
	拉普达工业装备（山东）股份有限公司	多路阀、柱塞泵	66.21	0.76%	公司成立于 2020 年 12 月，经营范围包括：建筑工程用机械制造；建筑	该客户主要从事挖掘机的生产和销售。2021 年 1 月发行人业务员上门推广相关产品，客户充分了	由于行业周期影响，客户业务量明显下降，2021 年采购的相

期间	客户名称	产品类型	收入 金额	占当期其 他液压元 件营业收 入的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
					工程用机械销售；建筑 工程机械与设备租赁； 机械设备研发；机械设 备销售等。	解产品相关性能后，认为能够满 足其对产品功能的要求，双方展 开首次合作。	关产品尚未消化完 毕，故 2022 年未向发 行人采购。但客户对 发行人产品质量较为 认可，双方未来将继 续保持合作关系。
	湖北三环锻压 设备有限公司	液压缸	55.75	0.64%	公司成立于 2007 年 3 月，经营范围包括：金 属板材剪板机、折弯机、 激光切割机、转塔冲床、 镗锻机、液压机、肋骨 机、矿用可移动式救生 舱及其辅助和成套设备 （产品）的生产销售等。	该客户主要从事锻压机床的生产和 销售。2020 年 12 月发行人业 务员上门推广相关产品，2021 年 3 月客户试用后，对产品质量较 为满意，能够符合客户对产品功 能的要求，双方展开首次合作。 2021-2022 年，双方均保持良好 合作关系。	双方目前保持良好合 作。该客户主要采购 液压缸和充液阀。基 于对发行人产品质量 的认可，未来双方将 继续保持合作关系。
	江苏大圣博环 保科技股份有 限公司	柱塞泵	48.32	0.56%	公司成立于 2009 年 3 月，经营范围包括：环 境保护专用设备及配 件、制冷设备、输送机 械、金属加工机械、液 压和气压动力机械及元 件、打包机及其零部件、 剪切机及其零部件、屑 饼机及其零部件的研 发、技术咨询、制造、 加工、安装、维修与销 售等。	该客户主要从事龙门剪和金属打 包机的生产和销售。2021 年 1 月 发行人业务员上门推广相关产 品，客户充分了解产品相关性能 后，认为能够满足其对产品功能 的要求。双方展开首次合作。 2021-2022 年，双方均保持良好 合作关系。	发行人 2022 年全年 对该客户销售 额 19.57 万元。但由于客 户业务转型，双方未 来不再继续合作。

期间	客户名称	产品类型	收入 金额	占当期其 他液压元 件营业收 入的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
	合 计		347.91	4.01%	-	-	-
2020 年 度	南宁市联展机械制造有限公司	多路阀、柱塞泵	195.01	2.54%	公司成立于 2008 年 4 月，经营范围包括：矿山机械、糖机设备、环保设备、输送机械、通用机械（减速机）的生产制造等。	该客户主要从事移动破碎机的生产和销售。2020 年 5 月发行人业务员上门推广相关产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求。双方展开首次合作。	后续因客户所属集团业务调整，相关产品统一由集团集中采购，双方后续未开展合作。
	VISTGLOBAL SERVICESPTE LTD	多路阀	62.50	0.81%	公司于 2015 年在新加坡成立，主要从事工程机械液压元件的贸易业务。	该客户主要从事工程机械元件的贸易业务。发行人国际贸易部于 2020 年 1 月通过电子邮件方式与对方取得联系，充分了解相关产品后，双方展开合作。2020-2022 年，双方保持良好合作关系。	双方目前保持良好合作。2021 年发行人对该客户全年销售额 101.88 万元，发行人 2022 年全年对该客户销售额 81.62 万元。基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 0.62 万元。
	山东帝盟重工机械有限公司	多路阀、柱塞泵	61.96	0.81%	公司成立于 2014 年 5 月，经营范围包括：农业机械制造；农业机械销售；机械设备销售；建筑工程用机械制造；建筑工程用机械销售；	该客户主要从事挖掘机的生产和销售。2020 年 3 月发行人业务员上门推广相关产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方展开首次合作。2020-2022 年，双	双方目前保持良好合作。客户除采购多路阀、柱塞泵外，还采购二通插装阀和配件等产品。基于对发行人产品质量的认可，

期间	客户名称	产品类型	收入 金额	占当期其 他液压元 件营业收 入的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
					矿山机械制造；矿山机械销售等。	方均保持良好合作关系。	双方未来将继续保持合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 43.19 万元。
	安徽良智数控机床制造有限公司	液压缸	48.19	0.63%	公司成立于 2018 年 12 月，经营范围包括：数控机床及配件、机械设备及配件、机械刀片、机械模具、数控折弯机、数控剪板机、激光切割机、金属开槽机、压力机生产、加工、研发、销售等。	该公司主要从事折弯机的生产与销售。2019 年 11 月发行人业务员上门推广相关产品，客户充分了解产品相关性能后，认为能够满足其对产品功能的要求，双方在 2020 年展开首次合作。2020-2022 年，双方保持良好合作关系。	双方目前保持良好合作。2021 年发行人对该客户全年销售额 25.73 万元，2022 年因市场原因，安徽良智期初库存较多，新增生产较少，因此 2022 年未采购相关产品。预计 2023 年对该客户销售额 80 万元左右，基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持合作。
	上海崎冶流体传动科技有限公司	柱塞泵、充液阀	43.94	0.57%	公司成立于 2010 年 10 月，经营范围包括：泵科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，机械设备、机电设备、金属制品、五金工具的销售。	该客户主要从事液压元件的销售。基于发行人二通插装阀产品在行业的品牌效应以及产品性价比和售后服务，2019 年 12 月客户首次联系发行人了解相关产品。双方于 2020 年正式展开合作。2020-2022 年，双方均保持	双方目前保持良好合作。客户除采购充液阀、柱塞泵外，还采购二通插装阀和配件等产品。基于对发行人产品质量的认可，双方未来将继续保持

期间	客户名称	产品类型	收入 金额	占当期其 他液压元 件营业收 入的比例	客户基本情况	双方合作背景、历程	销售的可持续性
						良好合作关系。	合作。截至 2022 年 12 月 31 日，该客户的在手订单金额为 11.76 万元。
	合 计		411.59	5.35%	-	-	-

注：报告期各期新增前五大系发行人自 2016 年至当年度的上一年度该客户与发行人未发生交易，在当年度首次产生交易的情况；

由上表可知，发行人其他液压元件报告期各期新增前五大客户基于发行人产品质量等因素，双方均保持良好合作，除个别经营规模较小的客户受行业因素影响、自身业务结构调整或自身经营需求变动外，双方在未来期间均保持良好合作关系。

报告期各期，二通插装阀和其他液压元件新增前五大客户销售收入金额占当期营业收入总金额的比例如下：

单位：万元、%

产品类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售金额	占当期营业收入的比例	销售金额	占当期营业收入的比例	销售金额	占当期营业收入的比例	销售金额	占当期营业收入的比例
二通插装阀	181.08	0.53	431.18	0.72	380.90	0.73	299.74	0.87
其他液压元件	282.90	0.83	883.69	1.47	347.91	0.67	411.59	1.19
合 计	463.98	1.35	1,314.87	2.19	728.81	1.40	711.34	2.05

综上所述，报告期内，二通插装阀和其他液压元件新增前五大客户销售收入金额占当期营业收入总金额的比例较低。发行人的收入主要来源于长期合作客户，与客户保持了良好合作关系，业务具有较强的可持续性。

5.2 结合发行人在二通插装阀的技术优势地位，说明报告期内二通插装阀销售收入波动的原因及合理性，与其技术优势地位是否相匹配；进一步说明二通插装阀国内外的主要竞争对手，发行人在该类产品技术参数、产品定价与主要竞争对手的差异

一、结合发行人在二通插装阀的技术优势地位，说明报告期内二通插装阀销售收入波动的原因及合理性，与其技术优势地位是否相匹配

发行人在二通插装阀的技术优势地位参见本审核问询函回复报告问题 1.2 之“二、补充说明二通插装阀与一般同类型、功能液压元器件功能、核心参数、技术先进性区别，下游应用场景、机械装备类型、等级、重量的区别”之“（二）发行人核心产品与其他同类型、功能液压元器件功能、核心参数、技术先进性区别，下游应用场景、机械装备类型、等级、重量的比较情况”。

报告期内，发行人二通插装阀整体销售收入情况如下：

单位：万元、件、%

项 目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动幅度	金额/数量	变动幅度	金额/数量	变动幅度	金额/数量
二通插装阀销售数量	17,502	-1.57	33,306	-11.68	37,709	24.78	30,221

二通插装阀 销售收入	13,299.16	16.29	22,577.45	16.53	19,374.49	40.66	13,773.96
占主营业务 收入的比例	39.03		37.89		37.67		40.18

注：1、二通插装阀销售数量包含二通插装阀销售数量包含通过电液集成控制系统实现销售的二通插装阀数量；

2、二通插装阀销售收入及占比包含通过电液集成控制系统实现销售的二通插装阀收入。通过电液集成控制系统销售的二通插装阀销售收入=发行人实现对外销售的电液集成控制系统中领用的自制二通插装阀成本金额/（1-二通插装阀当期的综合毛利率）；

3、2023年1-6月二通插装阀整体销售收入情况系与2022年1-6月数据进行比较计算得出。

上述销售收入按不同销售类型及不同应用领域分类如下：

单位：万元、%

销售 类型	应用 领域	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
直接对外 销售	机床 工具	6,814.96	51.24	13,465.87	59.64	11,748.92	60.64	8,759.58	63.60
	再生 资源	907.82	6.83	1,930.13	8.55	2,645.12	13.65	2,008.43	14.58
	冶金 机械	13.76	0.10	169.68	0.75	44.19	0.23	16.54	0.12
	工程 机械	353.78	2.66	1,047.64	4.64	1,311.72	6.77	959.71	6.97
	其他	111.36	0.84	171.14	0.76	160.18	0.83	340.17	2.47
	小计	8,201.68	61.67	16,784.46	74.34	15,910.13	82.12	12,084.43	87.73
通过电液 集成控制 系统销售 的二通插 装阀销售 收入	机床 工具	1,485.48	11.17	1,163.34	5.15	721.16	3.72	405.48	2.94
	再生 资源	1,248.79	9.39	1,963.06	8.69	2,443.03	12.61	1,183.28	8.59
	冶金 机械	2,363.21	17.77	2,666.59	11.81	300.17	1.55	100.78	0.73
	小计	5,097.48	38.33	5,793.00	25.66	3,464.37	17.88	1,689.54	12.27
合 计		13,299.16	100.00	22,577.45	100.00	19,374.49	100.00	13,773.96	100.00

注：通过电液集成控制系统销售的二通插装阀销售收入=发行人实现对外销售的电液集成控制系统中领用的自制二通插装阀成本金额/（1-二通插装阀当期的综合毛利率）。

由上表可知，2020年至2022年，发行人二通插装阀销售收入逐年稳定增长，2021年和2022年占主营业务收入比例下降主要系电液集成控制系统销售收入占比逐年提高所致。随着电液集成控制系统业务规模的发展，在再生资源 and 冶金机械应用领域的随电液集成控制系统实现对外销售的二通插装阀收入金额及占比逐年升高。

二通插装阀 2021 年收入金额 19,374.49 万元，较 2020 年增加 5,600.53 万元，增幅 40.66%，一方面随着大环境的逐步回暖，下游市场对二通插装阀的需求量逐步增加，2021 年二通插装阀对外销量整体较上年增幅 17.84%。另一方面系随着发行人电液集成控制系统业务规模的增加，电液集成控制系统对二通插装阀的耗用量有所增加。

二通插装阀 2022 年收入金额 22,577.45 万元，较 2021 年增加 3,202.96 万元，增幅 16.53%，但销售数量略有下降。主要系随着宏观经济恢复，下游市场对大吨位二通插装阀的需求量进一步增加，同时随着电液集成控制系统业务规模的扩大，通过电液集成控制系统实现销售的二通插装阀收入金额也有所增加。2022 年 1,201Kg 以上二通插装阀直接对外销售收入金额较上年增加 1,981.95 万元，销量较上年增加 303 件，150Kg 以下的小吨位二通插装阀直接对外销售收入金额较上年减少 824.56 万元，销量减少 3,534 件，上述原因综合导致 2022 年二通插装阀收入金额较上年增加，但销量略有下降。

二通插装阀 2023 年 1-6 月收入金额 13,299.16 万元，较上年同期增加 1,862.52 万元，增幅 16.29%，但销售数量略有下降。主要系大吨位二通插装阀的销售量较上年同期有所增加，同时随着电液集成控制系统业务规模的扩大，通过电液集成控制系统实现销售的二通插装阀收入数量也有所增加。2023 年 1-6 月 1,201Kg 以上二通插装阀直接对外销售收入金额较上年增加 441.77 万元，销量较上年增加 98 件，150Kg 以下的小吨位二通插装阀直接对外销售收入金额较上年同期减少 127.50 万元，销量减少 693 件，上述原因综合导致 2023 年 1-6 月二通插装阀收入金额较上年同期增加，但销量略有下降。

综上所述，发行人作为二通插装阀细分领域的龙头企业，技术优势明显。报告期内发行人直接对外销售二通插装阀和通过电液集成控制系统销售的二通插装阀销售收入逐年增长。

二、进一步说明二通插装阀国内外的主要竞争对手，发行人在该类产品技术参数、产品定价与主要竞争对手的差异

发行人二通插装阀国内外的主要竞争对手，发行人在该类产品技术参数、产品定价与主要竞争对手的差异情况参见本审核问询函回复报告问题 2.1 之“二、

对比发行人主要产品以及行业内可比上市公司同类产品定价情况，功能及核心技术指标情况，补充说明上述企业向发行人采购金额逐年上升的合理性，发行人产品的核心价值”之“（一）发行人主要产品以及行业内可比公司同类产品定价情况，功能及核心技术指标情况”。

5.3 说明电液集成控制系统收入增长较快与同行业可比公司、行业趋势是否相匹配；电液集成控制系统收入增长较快的原因及合理性，发行人产品应用于再生资源领域的具体竞争优势

一、说明电液集成控制系统收入增长较快与同行业可比公司、行业趋势是否相匹配

（一）报告期内，发行人电液集成控制系统销售收入情况

1、按不同应用领域划分的销售收入情况

单位：万元、%

项 目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
再生资源	6,591.10	34.03	14,533.73	44.98	18,959.62	72.93	9,050.96	66.13
冶金机械	9,575.97	49.45	12,254.24	37.93	3,401.44	13.08	1,906.52	13.93
机床工具	3,199.47	16.52	5,520.33	17.09	3,637.18	13.99	2,728.23	19.93
合 计	19,366.54	100.00	32,308.29	100.00	25,998.24	100.00	13,685.71	100.00

由上表可知，报告期内，发行人电液集成控制系统销售收入的增长主要来源于再生资源应用领域和冶金机械应用领域的销售收入逐年增长所致。

2、报告期各期，电液集成控制系统前五大客户销售收入情况

单位：万元、%

期 间	客户名称	应用领域	销售收入	占当期电液集成控制系统销售收入的比例
2023 年 1-6 月	华宏科技	再生资源	5,944.54	30.69
	中国一重	冶金机械	5,179.62	26.75
	中国重型	冶金机械、机床工具	2,319.52	11.98
	中国中冶	冶金机械	2,190.62	11.31
	山东江山重工机械有限公司	再生资源	567.80	2.93

期 间	客户名称	应用领域	销售收入	占当期电液集成控制系统销售收入的比例
	合 计		16,202.10	83.66
2022 年度	华宏科技	再生资源	12,946.92	40.07
	中国一重	冶金机械	8,348.86	25.84
	中国重型	冶金机械、机床工具	2,273.09	7.04
	山东江山重工机械有限公司	再生资源	1,360.66	4.21
	冶自欧博	冶金机械	1,163.36	3.60
	合 计		26,092.89	80.76
2021 年度	华宏科技	再生资源	17,417.77	67.00
	中国一重	冶金机械	1,821.18	7.01
	中国重型	冶金机械、机床工具	1,043.92	4.02
	山东江山重工机械有限公司	再生资源	890.53	3.43
	海沃机械（中国）有限公司	机床工具	556.80	2.14
	合 计		21,730.20	83.60
2020 年度	华宏科技	再生资源	8,960.14	65.47
	中国重型	冶金机械、机床工具	779.99	5.70
	中国一重	冶金机械	527.87	3.86
	山东天鹅棉业机械股份有限公司	机床工具	518.93	3.79
	太原重工	冶金机械、机床工具	476.44	3.48
	合 计		11,263.37	82.30

注：1、上表已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售金额；

2、华宏科技及与其受同一控制的其他企业包括江苏华宏科技股份有限公司、江苏华宏环保装备有限公司和迁安聚力再生资源回收有限公司；

3、中国一重及与其受同一控制的其他企业包括中国第一重型机械股份公司、一重集团大连工程技术有限公司和一重集团天津重工有限公司；

4、中国重型及与其受同一控制的其他企业包括中国重型机械研究院股份公司、二重（德阳）重型装备有限公司、中国第二重型机械集团（德阳）万信工程设备有限责任公司、国机铸锻机械有限公司、甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司、上海蓝滨石化设备有限责任公司、上海西重所重型机械成套有限公司、天津鼎成高新技术产业有限公司、天津工程机械研究院有限公司、镇江中福马机械有限公司、洛阳智能农业装备研究院有限公司，中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司，发行人主要向中国重型机械研究院股份公司销售产品；

5、中国中冶及与其受同一控制的其他企业包括中冶京诚工程技术有限公司、中冶南方工程技术有限公司、中冶赛迪装备有限公司、北京京诚凤凰工业炉工程技术有限公司、中冶陕压重工设备有限公司庄里分公司、中冶赛迪工程技术有限公司、中冶赛迪技术研究中心有限公司和中冶赛迪上海工程技术有限公司；

6、山东天鹅棉业机械股份有限公司及与其受同一控制的其他企业包括山东天鹅棉业机

械股份有限公司和新疆天鹅现代农业机械装备有限公司；

7、太原重工及与其受同一控制的其他企业包括太原重工股份有限公司、太重（天津）滨海重型机械有限公司、太重（天津）重型装备科技开发有限公司、太重集团榆次液压工业有限公司、太重集团榆次液压工业（济南）有限公司、太重榆次液压工业（上海）有限公司、榆次油研液压有限公司、榆次油研液压有限公司济南分公司、太原矿山机器润滑液压设备有限公司武汉技术工程分公司和太原重工工程技术有限公司，发行人主要向太原重工股份有限公司和太重（天津）滨海重型机械有限公司销售产品。

3、报告期内，发行人电液集成控制系统销售收入增长的原因

报告期内，发行人电液集成控制系统销售收入的逐年快速增长，主要系：2021 年再生资源应用领域的电液集成控制系统销售收入较上年增加 9,908.66 万元，2022 年冶金机械应用领域的电液集成控制系统销售收入较上年增长 8,852.80 万元。

（1）2021 年再生资源应用领域的电液集成控制系统销售收入增长主要受益于下游客户华宏科技的自身需求增加，从而导致采购量增加所致；2022 年再生资源应用领域的电液集成控制系统销售收入略有下降主要系下游客户华宏科技 2022 年下半年受外部环境影响出现过几次停工停产所致。

（2）2022 年冶金机械应用领域的电液集成控制系统销售收入增长主要系冶金机械应用领域主要为钢铁行业提供炼钢、连铸、轧制、精整等生产的设备，该应用领域的产品性能不仅要在技术上满足钢铁行业的需求，还需在生产安全、稳定性、动作控制精度上保持较高水准。在国家能效提升、超低排放、“碳中和”、“碳达峰”的顶层设计要求下，钢铁冶金行业面临大规模的落后产能淘汰改造和新建产能的升级置换，下游客户需求量有所增加。随着发行人近几年电液集成控制系统生产制造技术水平的不断提高，发行人逐步打开了冶金机械应用领域的市场。2022 年，发行人对一重集团大连工程技术有限公司电液集成控制系统的销售收入为 8,348.86 万元，较上年增加 6,527.68 万元。发行人对中国重型机械研究院股份公司在冶金领域电液集成控制系统的销售收入为 1,395.13 万元，较上年增加 368.04 万元。导致 2022 年电液集成控制系统在冶金机械应用领域的销售收入增加。

（二）与同行业可比公司比较

报告期内，同行业可比上市公司液压系统的收入情况如下：

单位：万元、%

可比公司	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
恒立液压	未披露	未披露	25,347.13	29.12	19,630.12	25.07	15,695.53
邵阳液压	7,050.31	4.00	13,914.40	9.05	12,759.56	39.39	9,154.07
艾迪精密	不适用	不适用	不适用	/	不适用	不适用	不适用
威博液压	不适用	不适用	不适用	/	不适用	不适用	不适用
发行人	19,366.54	13.85	32,308.29	24.27	25,998.24	89.97	13,685.71

注：1、上述数据来源于可比公司公开披露信息；

2、根据公开披露信息，报告期内同行业可比公司艾迪精密和威博液压不涉及液压系统的生产和销售，故此处不适用。

3、2023 年 1-6 月增长率系与上年同期比较所得。

由上表可知，报告期内，发行人电液集成控制系统销售收入变动趋势与同行业可比公司液压系统销售收入变动趋势总体保持一致。增长幅度有所差异主要系同行业可比公司液压系统应用领域有所不同，恒立液压的产品主要应用于工程机械领域，邵阳液压产品主要应用于冶金和水利水电等领域，发行人电液集成控制系统主要应用于再生资源领域，受下游不同应用领域市场变动影响，导致发行人与同行业可比公司液压系统销售收入的变动幅度有所差异。

（三）行业变动趋势

报告期内，发行人电液集成控制系统销售收入的增长主要来源于再生资源应用领域和冶金机械应用领域销售收入的增长。具体分析如下：

1、再生资源行业变动趋势

发行人电液集成控制系统主要应用于再生资源领域，根据商务部流通业发展司中国物资再生协会发布的《中国再生资源回收行业发展报告》（2022），我国再生资源回收领域主要包括废钢铁、废有色金属、废塑料、废轮胎、废纸、废弃电器电子产品、报废机动车、废旧纺织品、废玻璃、废电池十大品种的回收再加工，其中发行人的产品在再生资源领域主要应用于废钢及废有色金属回收设备，如金属打包机、金属剪切机等。近年来，在国内“碳中和”、“碳达峰”的顶层设计要求下，国家不断推出支持废钢及其他废旧金属回收利用的相关政策，驱动废钢回收产业及其上游再生资源加工装备行业发展。2020 年至 2023 年 1-6 月，我国废钢铁回收额、废有色金属回收额及增长率与发行人再生资源领域的营业收入及增长率比较情况如下：

项 目	金额/增长率	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
废钢铁回收额	回收额（亿元）	未公布	6,911.20	7,523.60	5,410.00
	同比增长率	/	-8.10%	39.07%	/
废有色金属回收额	回收额（亿元）	未公布	2,959.70	2,878.50	2,460.00
	同比增长率	/	2.80%	17.01%	/
发行人再生资源领域主营业务收入	收入金额（万元）	7,638.46	16,676.12	21,857.57	11,236.84
	同比增长率	-20.14%	-23.71%	94.52%	/

注：废钢铁回收额、废有色金属回收额的数据来源于商务部流通业发展司中国物资再生协会。

如上表所示，2020 年至 2021 年，我国废钢铁及废有色金属回收额呈现上升趋势，各年度同比增长率均达到 10%以上。作为废旧金属回收的加工装备及关键驱动系统制造商，发行人及其客户积极助力“双碳”目标并抓住产业与政策的红利，相关领域的营业收入得到较大规模增长。根据中国物资再生协会发布的《中国再生资源回收行业发展报告》（2023），2022 年受国内外经济形势及大宗商品价格下降等因素影响，我国废钢铁回收量略有降低。2022 年以来，受外部环境影响对物流及废钢铁回收业务的影响，相关领域收入有所下降。发行人电液集成控制系统销售收入变动趋势与行业变动趋势保持一致。

2、冶金机械行业变动趋势

发行人电液集成控制系统在冶金机械领域主要应用于钢铁（属于黑色金属）和有色金属加工企业用来炼钢、连铸、轧制、精整的生产设备。我国是世界最大的冶金装备应用市场，钢铁产量位居全球第一。根据中国碳核算数据库数据，钢铁冶金行业已经成为国民经济体系中除电力行业之外第二大碳排放大户。工业和信息化部、国家发展和改革委员会及生态环境部于 2022 年 2 月 7 日联合发布《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》，在能效提升、超低排放、“碳中和”、“碳达峰”的顶层设计要求下，钢铁冶金行业将面临大规模的落后产能淘汰改造和新建产能的升级置换需求。钢铁冶金行业的供给侧优化新周期将给冶金机械及装备企业带来机遇，2020 年度至 2023 年 1-6 月，我国黑色金属冶炼和压延加工业固定资产投资、有色金属冶炼和压延加工业固定资产投资总额及增长率与发行人冶金机械领域的营业收入及增长率比较情况如下：

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
-----	--------------	---------	---------	---------

项 目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
黑色金属冶炼和压延加工业固定资产投资	投资总额（亿元）	未公布	7,900.15	7,908.06	6,900.58
	同比增长率	-1.10%	-0.10%	14.60%	/
有色金属冶炼和压延加工业固定资产投资	投资总额（亿元）	未公布	6,342.72	5,482.04	5,240.95
	同比增长率	14.20%	15.70%	4.60%	/
发行人冶金机械领域主营业务收入	收入金额（万元）	9,672.62	12,578.47	3,514.89	1,928.66
	同比增长率	39.94%	257.86%	82.25%	/

注：黑色金属冶炼和压延加工业固定资产投资总额、有色金属冶炼和压延加工业固定资产投资总额来源于国家统计局。

除 2022 年第四季度及 2023 年上半年受外部环境及基建投入影响，我国黑色金属冶炼和压延加工业固定资产投资有所放缓外，2020 年至 2023 年 1-6 月我国黑色金属冶炼和压延加工业固定资产投资及有色金属冶炼和压延加工业固定资产投资金额呈上升趋势。随着发行人近年来在冶金机械应用领域的经验积累和技术水平的提高，并受下游行业需求扩大的影响，发行人逐步打开相关领域市场，得到了包括中国一重、中国重型等多家大型国有企业客户的认可，发行人冶金机械领域的营业收入增长明显。

二、电液集成控制系统收入增长较快的原因及合理性，发行人产品应用于再生资源领域的具体竞争优势

（一）电液集成控制系统收入增长较快的原因及合理性

1、发行人下游再生资源和冶金机械的行业需求增加

发行人下游再生资源和冶金机械的行业需求增加参见本题 5.3 回复之“一、说明电液集成控制系统收入增长较快与同行业可比公司、行业趋势是否相匹配”之“（三）行业变动趋势”。

2、从液压行业发展看，液压产品的需求趋于集成化

近年来部分客户对液压产品的需求向集成化发展。电液集成控制系统集成了液压系统的动力、控制和其他辅助元件于一体，符合液压装置集成化的发展趋势。根据中国液压气动密封件工业协会的数据统计显示，2019 年至 2021 年我国液压系统及装置的销售量分别 239,456 台/套、246,477 台/套及 400,855 台/套，下游市场对液压系统及装置的需求不断增加。由于电液集成控制系统能够与计算机控制

技术相结合，使用计算机能够直接控制电液转换元件，再通过液压放大元件控制液压系统工作，使得液压系统可以接受模拟或数字式信号，极大方便了人机操作。故为提高工作效率，部分客户逐步倾向于直接购买成套电液集成控制系统。

3、发行人电液集成控制系统主要客户华宏科技于 2020 年开始量产新型号金属打包机和废钢剪断机等产品，对电液集成系统的需求增加

下游客户自身业务需求的扩展，导致发行人电液集成控制系统的销售量持续增加。如发行人电液集成控制系统主要客户之一华宏科技，受环保督察力度日益严格，以及供给侧结构性改革影响，以废钢为主要原料的短流程炼钢工艺成为钢铁工业实现绿色低碳发展的核心和关键。华宏科技废钢加工设备的市场需求量持续稳定增长，华宏科技为满足废钢冶炼的需求，不断推出新产品、改进老产品，华宏科技 2,000T 金属液压打包机和液压废钢剪断机于 2020 年通过鉴定并成功量产。新产品的推出为华宏科技的发展带来新的增长点，也使其增加了对发行人电液集成控制系统的需求。

4、发行人电液集成控制系统具有一定的技术优势

发行人是国内少数具有自主知识产权的综合型液压元件企业之一，在液压行业深耕多年，积累了较为丰富的经验，对各类液压元件的应用有深入了解。发行人电液集成控制系统具有以下技术优势：

（1）非标准产品的快速设计优势，缩短产品开发周期约 30%，提高产品可靠性、运行效率和可维护性

设计过程在电液集成控制系统的生产制造中属于非常重要的环节，其对厂商技术积累以及经验积累要求很高，较能体现出不同液压系统厂商的技术差距。发行人在液压行业耕耘多年，依赖多年来成熟的应用经验及模块化设计的技术积淀，能够对定制化需求进行非标准产品的快速设计。通过将液压系统模拟仿真软件与公司各产品原始参数数据库、技术人员设计经验相结合，形成特有的一体化液压系统设计体系。能够对设计成果进行结构受力、液压仿真等分析，有效避免设计后期出现问题时反复修改方案，可缩短产品开发周期约 30%。同时通过对电液集成控制系统内部所需连接的组件、液压元件、管路接头等综合考虑，从设计上减少管路连接的长度，降低产品生产成本的同时降低液压油泄漏风险，提高产品可

靠性、运行效率和可维护性，能够确保在短期内设计出可量产且符合客户定制化需求的产品。

(2) 产品质量保障性高，适应恶劣工况，有效提高主机设备平均无故障时间约 20%

液压系统采用流体介质（如液压油、传动液等）进行能量的传递与调控，为保持高效率、高精度的配合偶件间隙通常是微米级，对介质的清洁度非常敏感，传动介质的清洁度控制涉及制造和服役的全生命周期，直接影响液压系统的可靠性和使用寿命。发行人具有的优势：（1）对于 48mm 直径以上各管件，采用无焊瘤残渣的氩弧焊自动焊接技术，相较于单面焊接，容易产生焊渣，焊缝漏油，钢板缝隙藏污纳垢等问题，发行人采取无焊瘤残渣的氩弧焊技术，可保证管路内部无异物，达到液压系统所需的清洁程度；（2）对于 48mm 直径以下各管件接头取消焊接，采用冷锻成型，有效保证焊缝处不漏油，同时采用自动喷砂处理取代传统的手工打磨，有效保证油箱清洁度。通过上述技术手段，能够有效避免电液集成控制系统漏油问题，延长液压系统的使用寿命。

对生产装配完成的电液集成控制系统进行整体调试是确保产品质量稳定的关键环节之一。发行人销售给华宏科技的电液集成控制系统的关键零部件二通插装阀和液压泵全部为自产，调试人员对关键零部件的内部结构和设计原理较为熟悉，调试经验丰富，调试人员可根据电液集成控制系统中的液压原理图和技术要求进行逐项测试，包括工作压力、最高压力、输出流量、各部元件及油箱密封状况、噪音等。对于发现的问题能够快速彻底解决。经发行人整体调试后的电液集成控制系统质量保持稳定且均能较好的实现客户对产品各项性能指标的要求。通过上述技术手段有效提高主机设备平均无故障时间约 20%。同时能有效保证主机设备在高温、高压等恶劣工况下稳定运行。

(3) 快速及时的售后响应速度

发行人建立了一支素质高、技术能力强且经验丰富的专业技术支持工程师团队，能够为客户提供高效、迅速的优质服务，对客户的产品需求进行及时响应，可提供 24 小时全天候的售后支持服务，发行人对大型客户可实现 30 分钟内对客户需求作出反馈，60 分钟内提供相关问题解决方案并且一般能在 24 小时内解决

相关问题。

（4）发行人电液集成控制系统在再生资源应用领域还具有以下技术优势

①产品运行效率较高，设备工作周期从平均 85 秒缩短至平均 60 秒

发行人销售给再生资源应用领域客户的电液集成控制系统主要用于金属打包机和剪切机等再生资源加工装备，对运行效率及稳定性等参数要求相对较高。二通插装阀作为电液集成控制系统中的液压控制元件，配合电气指令对系统的运行稳定性及效率起决定性作用。发行人作为国内生产销售二通插装阀的龙头企业，具有较强的二通插装阀设计生产能力。使用发行人二通插装阀不仅有效保证产品的运行稳定性，还能有效降低液压油对管路的冲击，减少系统热损耗，将设备工作周期（主机设备执行一次规定动作的时间）从平均 85 秒降低至平均 60 秒，有效提高了主机设备的运行效率。

②发行人产品更加节能环保，降低了设备能耗

发行人自研的装备高速柱塞泵和伺服电机的电液集成控制系统具有高效节能降噪的显著特点，更加符合再生资源应用领域对产品的相关要求。其中发行人自主创新研发的高速高压柱塞泵，能够实现工作速度范围大（达到 200-2,300 转/分钟的无级变速）、负载平衡补偿等功能，与伺服电机技术完美接合，从而构成速度闭环和压力闭环，保证待机时零消耗，降低设备装机功率 20%以上，有效实现了节能环保的产品要求。

（5）发行人电液集成控制系统在冶金机械应用领域还具有以下技术优势

冶金机械应用领域主要为钢铁行业提供炼钢、连铸、轧制、精整等生产的设备。该领域的产品性能不仅要在技术上满足钢铁行业的需求，还需在生产安全、稳定性、动作控制精度上保持较高水准。二通插装阀作为电液集成控制系统中的液压控制元件，对整个电液集成控制系统的控制精度、运行稳定性起决定性作用。发行人作为国内生产销售二通插装阀的龙头企业，具有较强的二通插装阀设计生产能力。发行人在冶金机械应用领域创新研发的二通插装阀阀芯，带有位置和位移反馈，可将阀芯状态实时输送到控制器，与控制指令构成 PID 闭环，能够确保设备控制精度在 0.2mm 以内。

（二）发行人产品应用于再生资源领域的具体竞争优势

1、发行人自产零部件的优势

电液集成控制系统中的关键零部件包括二通插装阀、液压泵（包括柱塞泵、齿轮泵、叶片泵等）和电机，其中二通插装阀均为发行人自产，液压泵根据客户需求包括自产和外购，电机则由发行人外购。

在二通插装阀方面，二通插装阀系整个电液集成控制系统的控制元件。发行人不仅是二通插装阀国家标准的主要起草单位，还凭借产品二通插装阀获评国内首批制造业单项冠军示范企业，此外发行人凭借“超高压大流量电液比例伺服二通插装阀”于 2019 年荣获中国液压气动密封件工业协会的最高科技荣誉奖项“行业技术进步奖-特等奖”，于 2021 年发行人凭借“超高压大流量电液比例伺服二通插装阀”作为“800MN 大型模锻压机关键技术及工程应用”项目的完成单位之一荣获了中国机械工业联合会、中国机械工程学会联合颁发的“中国机械工业科学技术奖科技进步特等奖”。

在液压泵方面，柱塞泵系整个电液集成控制系统的动力元件。发行人研制的相关产品曾获“中国机械工业科学技术奖”二等奖及“中国液压气动密封行业技术进步奖”二等奖等多个奖项。

2、设计能力、制造能力及电液集成控制系统的运行稳定性是客户选择发行人的重要考量因素

发行人是国内少数具有自主知识产权的综合型液压元件企业之一，产品种类齐全，覆盖了二通插装阀、多路阀、充液阀、柱塞泵及液压缸等液压元件产品。发行人在液压行业深耕多年，积累了较为丰富的经验，对各类液压元件的应用有深入了解，能够基于客户不同的应用场景及个性化需求，为客户提供包括方案设计、制造集成、调试验证等环节的液压系统解决方案。基于发行人的设计优势、制造集成优势、调试验证优势和快速服务响应优势，发行人研发、设计、制造的电液集成控制系统能够根据客户需求按时交付且长期稳定运行，相关产品问题能快速得到解决。因此，发行人的电液集成控制系统逐步得到下游客户的认可。

发行人在电液集成控制系统方面的设计能力、制造能力及运行稳定性等参见本审核问询函回复报告问题 5.3 之“二、电液集成控制系统收入增长较快的原因

及合理性，发行人产品应用于再生资源领域的具体竞争优势”之“（一）电液集成控制系统收入增长较快的原因及合理性”之“4、发行人电液集成控制系统具有一定的技术优势”。

（三）2022 年电液集成控制系统销售收入的增加主要来源于冶金机械应用领域销售收入的增加

2022 年发行人电液集成控制系统销售收入的增加主要来源于发行人对冶金机械应用领域客户中国一重销售收入的增加，具体分析如下：

1、发行人对中国一重的销售情况

（1）发行人对中国一重的销售收入构成情况

期 间	客户名称	金额（万元）	占比
2023 年 1-6 月	一重集团大连工程技术有限公司	5,232.33	99.35%
	一重集团天津重工有限公司	34.47	0.65%
	合 计	5,266.79	100.00%
2022 年度	一重集团大连工程技术有限公司	8,488.24	99.93%
	一重集团天津重工有限公司	6.27	0.07%
	合 计	8,494.51	100.00%
2021 年度	一重集团大连工程技术有限公司	1,851.07	96.17%
	一重集团天津重工有限公司	71.80	3.73%
	中国第一重型机械股份公司	1.91	0.10%
	合 计	1,924.78	100.00%
2020 年度	一重集团大连工程技术有限公司	500.73	94.59%
	一重集团天津重工有限公司	28.66	5.41%
	合 计	529.39	100.00%

中国第一重型机械股份公司为国内 A 股上海主板上市公司，证券简称：中国一重（601106）。一重集团大连工程技术有限公司和一重集团天津重工有限公司均为中国一重的子公司。

（2）发行人对中国一重销售产品情况如下：

单位：万元、%

产品 名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售	占比	销售	占比	销售	占比	销售	占比

	收入		收入		收入		收入	
三通插装阀	7.33	0.14	7.99	0.09	35.44	1.84	-	-
电液集成控制系统	5,179.62	98.34	8,348.86	98.29	1,821.18	94.62	527.87	99.71
其他	79.85	1.52	137.66	1.62	68.16	3.54	1.53	0.29
合 计	5,266.79	100.00	8,494.51	100.00	1,924.78	100.00	529.39	100.00

由上表可知，报告期内，发行人主要向中国一重销售电液集成控制系统，销售占比分别为 99.71%、94.62%、98.29%及 **98.34%**。

发行人对中国一重销售的产品还包括：①三通插装阀主要用于零部件的维修替换；②其他液压元件主要为充液阀，用于控制主机设备中除电液集成控制系统外的其他管路中液压油的流向，防止液压油反向流动。

2、报告期内，发行人对中国一重销售电液集成控制系统的量价及毛利率分析

（1）报告期内，发行人向中国一重销售电液集成控制系统的数量、单价、收入以及毛利率情况如下：

单位：套/件、万元、%

产品类型	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对中国一重销售的电液集成控制系统	数量	118	182	42	13
	单价	43.90	45.87	43.36	40.61
	销售收入	5,179.62	8,348.86	1,821.18	527.87
	毛利率	17.40	17.45	12.62	7.56
冶金领域电液集成控制系统产品	收入	9,575.97	12,254.24	3,401.44	1,906.52
	单价	31.19	35.83	38.22	33.45
	毛利率	18.73	17.54	11.65	11.42
电液集成控制系统	综合毛利率	25.61	26.07	27.91	23.77

（2）发行人对中国一重销售电液集成控制系统的毛利率变动情况

报告期内，发行人对中国一重销售的电液集成控制系统毛利率分别为 7.56%、12.62%、17.45%及 **17.40%**，整体呈上升趋势，主要原因如下：

①随着发行人产品的性能及综合竞争力不断提高并得到客户认可，发行人对中国一重销售收入和毛利率逐年增加

A、发行人对中国一重的相关投标策略

中国一重项目一般采取招投标，发行人最终报价区间=预计总成本*(1+报价比率区间)。具体投标策略如下：

a、确定预计总成本。发行人报价人员根据招标文件中的技术协议、图纸、原材料等要求，计算该项目的材料成本，考虑预计人工成本和制造费用后，确定该项目的预计总成本金额；

b、确定报价比率。发行人会依据公司自身产能状况、项目规模大小、技术难度高低以及参与投标的竞争对手等综合信息，确定一个报价比率区间。I、在公司产能相对充足或者项目总金额相对较大，项目整体毛利额较高时，公司中标的意愿较强，报价比率区间的下限会相对降低，以增加中标可能性，采用该种方式中标的项目相应的毛利率较低；II、对于技术难度较低的项目，参与竞标者众多，价格竞争激烈，发行人报价比率区间的下限相对降低，采用该种方式中标的项目相应的毛利率较低；III、对于技术难度较高的项目，中国一重一般会邀请国内外知名的液压厂商竞标，由于此类竞标者报价相对较高，故发行人报价比率区间的下限也相对较高，采用该种方式中标的项目相应的毛利率较高。

B、发行人中标情况及其对毛利率的影响

2020 年，发行人与中国一重处于合作初期，为培育客户采购国产品牌，发行人采取高性价比的投标策略，报价比率区间一般为 5%-10%；2021 年，随着双方的进一步合作，发行人中标项目数量逐渐增加，并且逐步中标部分项目规模较大且具有一定技术难度的项目，报价比率区间一般为 10%-15%；发行人对中国一重的销售收入和毛利率有所增加；2022 年，随着发行人产品性能和综合竞争能力的进一步增强，发行人中标了部分技术难度较高的项目，报价比率区间一般为 10%-20%，发行人对中国一重的销售收入和毛利率进一步增加。

②报告期内，发行人对中国一重电液集成控制系统产销规模的增加产生了规模效应，发行人对中国一重电液集成控制系统的单位成本增长慢于单位价格的增长导致毛利率有所提升

报告期内，发行人对中国一重电液集成控制系统单位价格和单位成本变动情况如下：

单位：万元/套、%

项 目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
毛利率	17.40		17.45		12.62		7.56
单位价格	43.90	-4.31	45.87	5.79	43.36	6.79	40.61
单位成本	36.26	-4.26	37.87	-0.05	37.89	0.94	37.54
其中：单位材料成本	32.87	-1.03	33.21	3.77	32.00	6.70	29.99
单位人工成本	0.97	-22.15	1.24	12.73	1.10	-22.99	1.43
单位制造费用	2.42	-28.91	3.41	-28.61	4.78	-21.76	6.11
毛利率累计影响	较上年减少 0.05 个百分点		较上年增加 4.83 个百分点		较上年增加 5.07 个百分点		/

由上表可知，一方面随着中标项目规模和技术难度的增加，发行人对中国一重销售的电液集成控制系统单价整体呈上升趋势，2023 年 1-6 月单价略有下降主要系发行人电液集成控制系统所使用的电机、油箱等原材料价格有所降低，发行人同时降低了电液集成控制系统售价所致。另一方面随着发行人对中国一重电液集成控制系统产销规模的快速增加（报告期内，发行人对中国一重电液集成控制系统的销售数量分别为 13 套、42 套、182 套及 118 套），机器设备和人员薪资等固定成本相应被摊薄，故单位人工成本和单位制造费用整体呈下降趋势。上述原因导致 2020 年至 2022 年，单位价格涨幅大于单位成本涨幅，毛利率逐年增加。

③报告期内中标主要项目收入、毛利率分析

报告期内，发行人中标中国一重的主要项目情况如下：

单位：万元、%、套、万元/套

期间	项目名称	项目收入金额	项目收入占比	项目毛利率	当年度发行人对中国一重电液集成控制系统的平均毛利率	项目含有电液集成控制系统数量	项目含有电液集成控制系统平均单价	项目含有电液集成控制系统平均成本
2023 年 1-6 月	西南铝业 3 万吨水压机改油压机项目	2,407.08	46.47	15.96	17.40	58	41.50	34.88
	冀南钢铁 1,580mm 热连轧项目	1,470.62	28.39	19.84		32	45.96	36.84
	合 计	3,877.70	74.86	-		-	-	-

2022 年度	石横特钢 1,780MM 热连轧 机组项目	1,635.22	19.59	10.63	17.45	52	31.45	28.10
	敬业热卷轧线效 益改造项目	676.99	8.11	20.25		10	67.70	53.99
	涟钢 1,580MM 热轧项目辅助液 压站项目	659.73	7.90	18.70		13	50.75	41.26
	湖南攀达 1,450MM 冷轧工 程液压系统项目	609.47	7.30	13.58		18	33.86	29.26
	鞍钢 2150 热轧 线 F1-F4 窜辊改 造项目	415.04	4.97	18.38		8	51.88	42.34
	合 计	3,996.46	47.87	-		-	-	-
2021 年度	湖南中创 100MN 油压机 液压系统项目	699.12	38.39	16.58	12.62	12	58.26	48.60
	马钢轨道交通装 备有限公司 50MN 油压机项 目	538.85	29.59	11.37		13	41.45	36.74
	中普（邯郸）钢 铁 2,500MM 中 板立辊轧机液压 系统项目	194.51	10.68	15.64		4	48.63	41.02
	合 计	1,432.48	78.66	-		-	-	-
2020 年度	重庆万达 1,580MM 热连轧 机组流体设备项 目	500.52	94.82	8.28	7.56	12	33.37	30.61
	合 计	500.52	94.82	-		-	-	-

注：收入占比为该项目占当年度发行人对中国一重电液集成控制系统收入的百分比。

A、2023 年 1-6 月中标主要项目收入、毛利率分析

西南铝业 3 万吨水压机改油压机项目系西南铝业（集团）有限责任公司相关设备的原水压机本体部分已经不适应工作技术要求，需对其进行升级改造，提高设备整体精度，使之符合油压机使用的技术要求。由于项目总投资金额较大，竞标者包括实力较强的国际液压企业，发行人在保证产品的设计、性能的基础上，申报的中标价格较低，项目所含电液集成控制系统平均单价为 41.50 万元/套，低于当年度的平均单价 43.90 万元/套，该项目毛利率低于当年的综合毛利率水平。

冀南钢铁 1,580mm 热连轧项目系冀南钢铁集团有限责任公司生产制造的热轧板生产线，该条生产线可以生产优质碳素结构钢、热轧汽车用钢、耐候钢、集装箱板、压力容器用钢、低碳钢等多种产品，使用精轧机全液压压下、工作辊弯辊和窜辊、机架间冷却、液压活套等技术，有效实现带钢厚度、凸度、平直度、宽度、终轧温度的高精度控制。该项目对液压控制精度要求较高，项目所含电液集成控制系统平均单价为 45.96 万元/套，高于当年度的平均单价 43.90 万元/套，该项目毛利率高于当年的综合毛利率水平。

B、2022 年度中标主要项目收入、毛利率分析

石横特钢 1,780MM 热连轧板卷生产线项目总投资 80 亿元，主要建设内容包括改造山东石横特钢集团有限公司原有高炉及其装置以及新建年产 240 万吨热轧精品钢卷生产线及配套设施。该项目对标日本最新一代的板带钢热连轧技术、自动化控制技术及工艺数学模型技术等国际先进生产技术工艺，要求生产线全部实现自动化、智能化、绿色化的“三化融合”，实现全工艺流程的 5G 智能控制。发行人电液集成控制系统安装于热连轧机组精轧生产线主机中，用于对轧制板厚度进行精密自动控制。由于项目总投资金额大，竞标者包括实力较强的国际液压企业，发行人在保证产品的设计、性能的基础上，申报的中标价格较低，项目所含电液集成控制系统平均单价为 31.45 万元/套，低于当年度的平均单价 45.87 万元/套，该项目毛利率低于当年的综合毛利率水平；

敬业热卷轧线效益改造项目包括新增 E1R1 强力万能轧机区域设备及强力夹送机区域设备等，主要用于敬业钢铁有限公司，该类型设备主要用于高强钢种的轧制。电液集成控制系统主要用于轧机轧制及工件夹送的动作控制，该项目对液压控制精度及设备响应速度要求较高，项目所含电液集成控制系统平均单价为 67.70 万元/套，高于当年度的平均单价 45.87 万元/套，该项目毛利率高于当年的综合毛利率水平；

涟钢 1,580MM 热轧项目辅助液压站项目为 1,580MM 热轧带钢生产线，是湖南“三高四新”重点项目，主要用于涟源钢铁集团有限公司，该生产线主要用于生产电工钢、中高碳钢、冷轧及深加工用钢等。项目所含电液集成控制系统平均单价为 50.75 万元/套，高于当年度的平均单价 45.87 万元/套，该项目毛利率高于当年的综合毛利率水平；

湖南攀达 1,450MM 冷轧工程液压系统项目的主机设备配备新型 VCMS 六辊轧机,螺旋剪刀重型飞剪和高精度同心轴式转盘卷取机等核心设备,能够有效改善板型并提升产品成材率,主要用于湖南攀达新型材料有限公司。发行人电液集成控制系统安装于客户冷轧主机中,用于控制轧机下压等动作,由于对控制精度等要求一般,项目所含电液集成控制系统平均单价为 33.86 万元/套,低于当年度的平均单价 45.87 万元/套,该项目毛利率低于当年的综合毛利率水平;

鞍钢 2150 热轧线 F1-F4 窜辊改造项目主要对精轧区及卷取区设备进行技术创新和改造,对轧制线标高调整装置进行了升级改造,以降低设备故障发生率,主要用于鞍钢股份有限公司。发行人电液集成控制系统安装于客户轧机主机中,用于控制轧机压下等动作,项目所含电液集成控制系统平均单价为 51.88 万元/套,高于当年度的平均单价 45.87 万元/套,该项目毛利率高于当年的综合毛利率水平。

C、2021 年度中标主要项目收入、毛利率分析

湖南中创 100MN 油压机液压系统项目为一台万吨级油压机,集自由锻造、模锻、立式挤压、等温模锻功能于一体,压机立柱净间远超同类设备参数,实现了新型号航天火箭核心环件的轴向锻造工艺。主要用于湖南中创空天新材料股份有限公司。发行人电液集成控制系统在主机设备中用于新材料锻造、模锻、挤压等运动动作的控制,由于要求实现的压力较大、控制精度高,项目所含电液集成控制系统平均单价为 58.26 万元/套,高于当年度的平均单价 43.36 万元/套,该项目毛利率高于当年的综合毛利率水平。

马钢轨道交通装备有限公司 50MN 油压机项目主要为对 30MN 水压机进行改造升级为 50MN 油压机,消除 30MN 水压机设备能力不足的缺点。主要用于马钢轨道交通装备有限公司。发行人电液集成控制系统主要用于对轮毂、环件的挤压等动作的控制,由于该项目属于升级改造项目,技术要求一般,项目所含电液集成控制系统平均单价为 41.45 万元/套,低于当年度的平均单价 43.36 万元/套,该项目毛利率低于当年的综合毛利率水平。

中普(邯郸)钢铁 2,500MM 中板立辊轧机液压系统项目的电液集成控制系统安装于客户立辊轧机主机中,用于中板的辊轧加工,液压系统主要控制辊轧动

作，主要用于中普（邯郸）钢铁有限公司。由于对控制精度要求较高，项目所含电液集成控制系统平均单价为 48.63 万元/套，高于当年度的平均单价 43.36 万元/套，该项目毛利率高于当年的综合毛利率水平。

D、2020 年度中标主要项目收入、毛利率分析

重庆万达 1,580MM 热连轧机组流体设备项目的电液集成控制系统安装于客户薄板基地现有的冷轧、酸洗、镀锌生产线主机中，用于薄钢板深加工，控制轧机下压等动作，主要用于重庆攀华万达薄板有限公司。发行人自 2018 年与中国一重开始合作，由于大型国企对供应商的要求较高，通常需要 1-2 年培育客户认可公司产品，2020 年尚处于业务起步阶段，项目含有电液集成控制系统平均单价较低，故 2020 年发行人对中国一重电液集成控制系统的毛利率整体低于 2021 年和 2022 年。

5.4 请保荐人、申报会计师发表明确意见

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、取得发行人报告期内的收入明细，了解发行人二通插装阀和其他液压元件报告期各期新增前五大客户的客户名称、销售金额和具体产品类型；访谈发行人总经理，了解发行人二通插装阀和其他液压元件报告期各期新增前五大客户的基本情况、双方合作的背景、历程、以及销售的可持续性；

2、访谈发行人总经理，了解发行人在二通插装阀的技术优势地位以及报告期内二通插装阀销售收入波动的原因并分析其合理性；访谈发行人销售部门负责人，了解发行人二通插装阀市场上的竞争对手；获取并查阅发行人及其他竞争对手同类产品的产品手册及说明，对产品主要参数指标进行对比，分析发行人产品与竞争对手产品的差异情况；

3、分析同行业可比公司电液集成控制系统销售收入的变动情况，分析发行人电液集成控制系统收入变动趋势与同行业可比公司及行业变动趋势与是否相匹配；访谈发行人总经理，了解电液集成控制系统收入增长较快的原因及合理性以及发行人产品应用于再生资源领域的具体竞争优势；

4、取得发行人全部客户的收入明细表，分析其对中国一重销售各类型产品的数量、单价及毛利率变动情况；访谈发行人总经理，了解发行人对中国一重的相关投标策略以及主要中标项目收入和毛利率变动的原因，了解 2022 年发行人对中国一重销售收入增长的原因及合理性；到项目所在地查看主机设备的运行情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人二通插装阀和其他液压元件新增前五大客户销售收入金额占当期营业收入总金额的比例较低；发行人的收入主要来源于长期合作客户，双方在未来期间均与客户保持了良好合作关系，业务具有较强的可持续性；

2、发行人作为二通插装阀细分领域的龙头企业，技术优势明显。报告期内二通插装阀销售收入总体呈上升趋势，销售收入有所变动主要系下游客户受外部环境的影响采购量有所变动以及部分二通插装阀通过集成到电液集成控制系统中得以销售所致，与发行人技术优势地位相匹配；发行人二通插装阀的国内外竞争对手主要包括德国博世力士乐、美国伊顿、宁波华液机器制造有限公司、北京华德液压工业集团有限责任公司等；发行人的二通插装阀产品性能与行业领先水平相当，超越国内竞争对手，价格相较国外同类产品便宜 20%-30%，具备较高的性价比优势；

3、发行人电液集成控制系统收入增长较快与同行业可比公司及行业趋势相匹配；发行人电液集成控制系统应用于再生资源领域在自产零部件、设计能力、制造集成能力、调试验证能力及售后服务方面均具有一定优势；发行人电液集成控制系统销售收入增长具有合理性；

4、发行人 2022 年电液集成控制系统销售收入的增加主要来源于对冶金机械应用领域客户中国一重的销售收入增加。

问题 6. 关于对华宏科技销售收入增长较快

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人对华宏科技的销售收入分别为 4,506.02 万元、

9,922.03 万元、17,769.84 万元和 7,397.20 万元，收入增长较快；

(2) 华宏科技为发行人第一大客户，各期占营业收入的比例分别为 14.12%、28.64%、34.24%和 27.52%；2020 年和 2021 年度对华宏科技销售电液集成控制系统的销售收入占同类产品收入的比例分别为 65.47%和 67.00%。

请发行人：

(1) 说明与华宏科技开展合作的时间、背景以及合作历程，报告期各期来源于华宏科技的毛利及毛利占比，结合《首发业务若干问题解答》问答 38 号，说明发行人对华宏科技是否构成重大依赖；

(2) 说明发行人销售产品占华宏科技采购同类产品的比例；对华宏科技销售收入大幅度增长的原因及合理性，与华宏科技销售收入、存货规模的变动是否相匹配；

(3) 说明报告期内对华宏科技销售收入的季度分布情况，说明是否存在四季度或 12 月集中确认收入的情形，如存在，说明原因及合理性；

(4) 说明报告期内主要向华宏科技销售电液集成控制系统而非液压元件的原因及合理性，销售产品类型变动及切换的原因、过程；其他竞争对手向华宏科技销售同类产品的情况，发行人产品与竞争对手相比的优劣势；

(5) 说明发行人对华宏科技销售不同类型产品的数量、单价、收入以及毛利率，销售毛利率水平与其他客户相比是否存在较大差异，如存在，说明原因及合理性；

(6) 结合发行人与华宏科技的合作情况、发行人产品的技术特点、销售价格等，说明发行人与华宏科技合作的稳定性及可持续性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

6.1 说明与华宏科技开展合作的时间、背景以及合作历程，报告期各期来源于华宏科技的毛利及毛利占比，结合《首发业务若干问题解答》问答 38 号，说明发行人对华宏科技是否构成重大依赖

一、说明与华宏科技开展合作的时间、背景以及合作历程

1、发行人与华宏科技的合作开始于 2008 年，华宏科技当时主要从事小型鳄鱼剪、钢筋剪切机、剪切钳等小型机器的生产和销售，发行人相关产品符合华宏科技的需求，发行人业务人员开始上门推广液压配件等产品，双方逐步展开合作；

2、2011 年华宏科技成功上市后，开始加大大型剪切机、龙门剪、打包机的生产和销售，由于该类产品对二通插装阀的吨位要求较高，发行人二通插装阀能够很好的满足华宏科技的相关需求，经过双方充分沟通协调，华宏科技开始试用发行人的二通插装阀，试用过程中发行人二通插装阀质量完全满足华宏科技的产品需求，且有效解决了华宏科技使用其他二通插装阀漏油点较多的困扰。因此，华宏科技开始批量采购发行人二通插装阀，双方合作规模进一步扩大；

3、随着双方合作关系的不断发展，华宏科技逐步开始采购发行人其他液压元件，如柱塞泵等产品。2019 年，华宏科技董事长及有关人员到泰丰智能参观考察，充分了解了发行人电液集成控制系统的产品功能、质量等各个方面，同时华宏科技考虑自身产能、成本、下游需求等各方面因素，决定向发行人采购电液集成控制系统。随着近年来再生资源行业需求量的不断增加，以及发行人电液集成控制系统产品质量的不断提高，产品功能的不断完善，华宏科技在报告期内逐年加大对电液集成控制系统的采购规模，双方业务合作规模进一步提高。

二、报告期各期来源于华宏科技的毛利及毛利占比，结合《首发业务若干问题解答》问答 38 号，说明发行人对华宏科技是否构成重大依赖

报告期内，发行人对华宏科技的营业收入及毛利情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入	毛利	营业收入	毛利	营业收入	毛利	营业收入	毛利
发行人对华宏科技的销售金额	6,420.98	2,266.63	13,615.27	4,509.69	17,769.84	5,569.62	9,922.03	2,904.27
发行人销售金额	34,261.49	9,431.04	60,031.82	17,023.80	51,890.50	15,073.30	34,648.46	9,406.08
占 比	18.74%	24.03%	22.68%	26.49%	34.24%	36.95%	28.64%	30.88%

注：发行人对华宏科技收入金额包括江苏华宏科技股份有限公司及与其受同一控制的其他企业。

由上表可知，发行人报告期内对华宏科技的营业收入金额和毛利金额占发行

人报告期内营业收入金额和毛利金额的比例均未超过 50%，按照《首发业务若干问题解答》问答 38 号（现为《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之 5-17）的相关规定，发行人对华宏科技不构成重大依赖。

6.2 说明发行人销售产品占华宏科技采购同类产品的比例；对华宏科技销售收入大幅度增长的原因及合理性，与华宏科技销售收入、存货规模的变动是否相匹配

一、说明发行人销售产品占华宏科技采购同类产品的比例；对华宏科技销售收入大幅度增长的原因及合理性

（一）发行人销售产品占华宏科技采购同类产品的比例

报告期内，发行人向华宏科技销售产品的情况如下：

单位：万元

发行人向华宏科技销售产品名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
二通插装阀	355.79	577.00	305.51	881.13
电液集成控制系统	5,944.54	12,946.92	17,417.77	8,960.14
其 他	120.64	91.35	46.56	80.76
合 计	6,420.98	13,615.27	17,769.84	9,922.03

注：发行人对华宏科技收入金额包括江苏华宏科技股份有限公司及与其受同一控制的其他企业。

报告期内，发行人向华宏科技主要销售二通插装阀和电液集成控制系统。根据华宏科技出具的相关说明，发行人向华宏科技销售二通插装阀金额占华宏科技采购同类型产品的比例均为 100%。发行人向华宏科技销售电液集成控制系统金额占华宏科技采购同类型产品的比例均在 90%左右，除向发行人采购外，华宏科技还向邵阳液压采购同类型电液集成控制系统。

报告期内，发行人对华宏科技二通插装阀的销售金额整体呈下降趋势，主要系发行人的二通插装阀自 2020 年起主要集成于电液集成控制系统对华宏科技销售，因此单独销售二通插装阀的金额减少。2020 年后华宏科技向发行人零星采购的二通插装阀主要用于主机设备零部件的维修替换。

（二）发行人对华宏科技销售收入大幅度增长的原因及合理性

报告期内，发行人对华宏科技的电液集成控制系统的销售金额逐年上升，主

要系：

1、华宏科技自身业务量的增加

华宏科技自身业务量的增加导致对发行人产品的需求量相应增加所致，华宏科技目前是国内金属再生资源加工设备领域的主要企业之一。我国政府提出二氧化碳排放力争在 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。受国内“双碳”政策持续推动，新能源领域快速发展，传统工业也努力朝着绿色化、智能化、低碳排放方向发展。华宏科技再生资源装备及运营板块抓住产业与政策红利，不断推出新产品、改进老产品，2020 年华宏科技 2,000T 金属液压打包机和液压废钢剪断机产品通过鉴定并成功下线。新产品的推出以及加大市场开拓力度、增加研发创新投入、积极实施技改扩能等一系列措施，使得华宏科技业务规模实现了较快增长。

2、发行人产品更加符合华宏科技的相关要求

随着发行人近几年在电液集成控制系统领域的经验积累和技术水平的不断提高，华宏科技对发行人产品的认可度也逐年提高，发行人设计研发的装备伺服电机的电液集成控制系统具有控制精度高及节能降噪等特点，能够较好满足华宏科技对产品的需求。此外，由于华宏科技使用的电液集成控制系统中二通插装阀的地位较为重要，发行人作为二通插装阀细分领域的龙头企业，具有较强的二通插装阀设计生产能力，因此华宏科技在综合考虑产品价格、产品质量、产品创新及售后服务等方面因素后，选择发行人作为其电液集成控制系统的主要供应商，上述原因综合导致华宏科技对发行人电液集成控制系统的采购量持续增加。

综上所述，发行人对华宏科技销售收入大幅度增长具有合理性。

二、与华宏科技销售收入、存货规模的变动是否相匹配

华宏科技(002645.SZ)是国内金属再生资源加工设备领域的主要企业之一。主营业务为再生资源加工设备的研发、生产和销售，再生资源加工装备主要产品包括各类金属破碎、液压剪切、金属打包、金属压块等设备，各类非金属打包、压缩设备，以及报废汽车拆解设备。

报告期内，发行人对华宏科技销售的产品主要为电液集成控制系统和二通插装阀。2020 年之前，华宏科技主要向发行人采购二通插装阀，自 2020 年开始，

华宏科技逐步批量向发行人直接采购电液集成控制系统。华宏科技向发行人采购的产品用于组装生产自身产品包括金属打包机、金属剪切机等，进而向下游客户销售。

报告期内，发行人对华宏科技的销售情况以及华宏科技自身经营业绩和存货规模情况如下：

单位：万元、%

项 目	2023 年 1-6 月 /2023 年 6 月末		2022 年度/2022 年末		2021 年度/2021 年末		2020 年度 /2020 年末
	金额	变动 幅度	金额	变动 幅度	金额	变动 幅度	金额
发行人对华宏科技收入金额	6,420.98	-13.20	13,615.27	-23.38	17,769.84	79.09	9,922.03
华宏科技再生资源行业收入	315,131.01	-26.62	760,448.80	30.39	583,201.51	123.03	261,486.86
其中：再生资源加工设备收入	51,625.19	-24.82	124,891.78	-15.40	147,628.47	58.94	92,885.18
华宏科技存货规模	182,269.37	-18.56	223,816.46	13.28	197,586.00	101.31	98,151.40

注：1、华宏科技再生资源行业收入、再生资源加工设备收入及存货规模来源于其公开披露的年度报告；

2、发行人对华宏科技收入金额包括江苏华宏科技股份有限公司及与其受同一控制的其他企业；

3、发行人对华宏科技收入金额、华宏科技再生资源行业收入、再生资源加工设备收入 2023 年 1-6 月的同比变动情况系与 2022 年 1-6 月的数据对比计算得出；华宏科技存货规模截至 2023 年 6 月末的同比变动情况系与 2022 年 12 月 31 日的数据对比计算得出。

由上表可知，2021 年华宏科技在再生资源行业收入及存货规模均大幅增加，与发行人对华宏科技的销售收入变动趋势保持一致；2022 年发行人对华宏科技的销售收入有所下降主要系 2022 年下半年华宏科技受外部环境影响出现过几次停工停产所致，2022 年年末华宏科技存货规模增速明显放缓，且 2022 年再生资源加工设备收入较上年下降 15.40%，与发行人对华宏科技的销售收入变动趋势保持一致。2023 年 1-6 月华宏科技再生资源行业收入规模有所下降，发行人对华宏科技的销售收入同步有所下降。

6.3 说明报告期内对华宏科技销售收入的季度分布情况，说明是否存在四季度或 12 月集中确认收入的情形，如存在，说明原因及合理性

一、发行人对华宏科技销售收入按季度分析

报告期内，发行人对华宏科技销售收入按季度列示如下：

单位：万元、%

项 目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	2,308.51	35.95	3,925.15	28.83	3,571.09	20.10	551.68	5.56
第二季度	4,112.47	64.05	3,472.06	25.50	4,295.50	24.17	1,511.05	15.23
第三季度	/	/	3,763.42	27.64	5,881.74	33.10	4,050.88	40.83
第四季度	/	/	2,454.65	18.03	4,021.52	22.63	3,808.42	38.38
其中：资产负债表日最后一个月	911.22	14.19	1,240.46	9.11	1,338.73	7.53	1,445.04	14.56
合 计	6,420.98	100.00	13,615.27	100.00	17,769.84	100.00	9,922.03	100.00

注：发行人对华宏科技收入金额包括江苏华宏科技股份有限公司及与其受同一控制的其他企业。

由上表可知，2020 年度至 2022 年度发行人对华宏科技第四季度销售收入占发行人报告期对华宏科技销售收入的比例分别为 38.38%、22.63%及 18.03%，不存在第四季度集中确认收入的情况，其中，2020 年第四季度销售收入占比略高主要系受 2020 年上半年外部环境不乐观影响，双方业务于 2020 年下半年逐步展开，故 2020 年第三季度和第四季度销售收入占比均较高。报告期内发行人于资产负债表日最后一个月对华宏科技的销售收入占发行人报告期各期对华宏科技销售收入的比例分别为 14.56%、7.53%、9.11%及 14.19%，不存在于资产负债表日最后一个月集中确认收入的情况。

二、报告期内，华宏科技自身销售收入按季度分析

报告期内，华宏科技自身销售收入按季度列示如下：

单位：万元、%

项 目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	176,410.37	49.99	235,059.25	27.74	138,644.54	20.46	28,870.98	8.55
第二季度	176,495.31	50.01	230,828.96	27.24	177,063.70	26.13	90,344.06	26.76
第三季度	/	/	188,740.99	22.27	174,354.49	25.73	107,330.98	31.80
第四季度	/	/	192,872.36	22.76	187,620.15	27.69	111,022.75	32.89
合 计	352,905.68	100.00	847,501.56	100.00	677,682.88	100.00	337,568.77	100.00

注：上述数据来源于华宏科技公开披露信息。

由上表可知，2022 年上半年华宏科技销售收入较上年同期增加 47.57%，2021 年上半年销售收入较上年同期增加 164.82%，均保持高速增长态势。

2022 年下半年华宏科技销售收入 381,613.35 万元，较上年同期增加 5.43%，相比于 2021 年下半年销售收入较 2020 年的同期增幅 65.77%，增速明显下滑。

发行人 2022 年下半年对华宏科技的销售收入同样也出现了下滑。

综上所述，2022 年发行人对华宏科技销售收入下滑与华宏科技自身销售收入变动放缓有关，具有一定的匹配性。

6.4 说明报告期内主要向华宏科技销售电液集成控制系统而非液压元件的原因及合理性，销售产品类型变动及切换的原因、过程；其他竞争对手向华宏科技销售同类产品的情况，发行人产品与竞争对手相比的优劣势

一、说明报告期内主要向华宏科技销售电液集成控制系统而非液压元件的原因及合理性，销售产品类型变动及切换的原因、过程

报告期内，发行人向华宏科技销售情况如下：

期 间	客户名称	金额（万元）	占比（%）
2023 年 1-6 月	江苏华宏科技股份有限公司	6,343.57	98.79
	江苏华宏环保装备有限公司	77.41	1.21
	合 计	6,420.98	100.00
2022 年度	江苏华宏科技股份有限公司	13,462.53	98.88
	江苏华宏环保装备有限公司	152.74	1.12
	合 计	13,615.27	100.00
2021 年度	江苏华宏科技股份有限公司	17,537.10	98.69
	江苏华宏环保装备有限公司	232.21	1.31
	迁安聚力再生资源回收有限公司	0.53	0.00
	合 计	17,769.84	100.00
2020 年度	江苏华宏科技股份有限公司	9,834.47	99.12
	江苏华宏环保装备有限公司	87.56	0.88
	合 计	9,922.03	100.00

江苏华宏科技股份有限公司为国内 A 股深圳主板上市公司，证券简称：华宏科技（002645）。江苏华宏环保装备有限公司和迁安聚力再生资源回收有限公司均为华宏科技的子公司。

报告期内，发行人向华宏科技销售产品情况如下：

单位：万元、%

产品名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
电液集成控制系统	5,944.54	92.58	12,946.92	95.09	17,417.77	98.02	8,960.14	90.31
二通插装阀	355.79	5.54	577.00	4.24	305.51	1.72	881.13	8.88
其他液压元件	88.30	1.38	67.79	0.50	31.66	0.18	72.33	0.73
配件及其他	32.34	0.50	23.56	0.17	14.90	0.08	8.43	0.08
合 计	6,420.98	100.00	13,615.27	100.00	17,769.84	100.00	9,922.03	100.00

注：发行人对华宏科技收入金额包括江苏华宏科技股份有限公司及与其受同一控制的其他企业。

由上表可知，报告期内，发行人主要向华宏科技销售电液集成控制系统，销售占比分别为 90.31%、98.02%、95.09%及 **92.58%**。

发行人对华宏科技销售的产品还包括：1、二通插装阀，主要用于主机设备零部件的维修替换；2、其他液压元件主要为柱塞泵和充液阀，柱塞泵用于其主机设备中电液集成控制系统零部件的维修替换，充液阀用于控制主机设备中除电液集成控制系统外的其他管路中液压油的流向，防止液压油反向流动。

发行人由 2019 年之前主要向华宏科技销售二通插装阀切换为 2020 年开始主要向华宏科技销售电液集成控制系统主要系：

（一）华宏科技自身生产模式的变化

随着近年国内“双碳”政策持续推动，新能源领域快速发展，传统工业也努力朝着绿色化、智能化、低碳排放方向发展。再生资源行业产品需求量逐年增加，华宏科技作为目前国内金属再生资源加工设备领域的主要企业之一，其主要产品金属打包机和剪切机的需求量也逐年快速增加。华宏科技综合考虑自身产能、生产效率、生产成本等多方面因素，于 2019 年开始改变自身生产模式，由以前年度向供应商采购各类液压元件自行生产液压系统转向直接向供应商进行采购。从而导致华宏科技 2019 年度向发行人采购的二通插装阀减少，电液集成控制系统增加。

（二）发行人电液集成控制系统具有一定技术优势

参见本审核问询函回复报告问题 5.3 之“二、电液集成控制系统收入增长较

快的原因及合理性，发行人产品应用于再生资源领域的具体竞争优势”之“（一）电液集成控制系统收入增长较快的原因及合理性”之“4、发行人电液集成控制系统具有一定的技术优势”。

综上所述，由于华宏科技自 2019 年开始由以前年度向供应商采购各类液压元件自行生产液压系统转向直接向供应商进行采购，且发行人电液集成控制系统在产品质量、产品创新及售后服务等方面均具有一定技术优势，故报告期内发行人主要向华宏科技销售电液集成控制系统而非液压元件具有合理性。

二、其他竞争对手向华宏科技销售同类产品的情况，发行人产品与竞争对手相比的优劣势

2019 年，华宏科技二通插装阀全部向发行人采购，不存在其他竞争对手。2020 年开始，华宏科技向发行人采购的电液集成控制系统占华宏科技采购同类产品的比例约 90%左右。除向发行人采购电液集成控制系统外，华宏科技主要向邵阳液压采购同类产品。相较于邵阳液压的电液集成控制系统，发行人电液集成控制系统的优劣势主要为：

（一）发行人电液集成控制系统相较于竞争对手的优势

发行人电液集成控制系统相较于其他竞争对手的优势参见本题 6.4 回复之“一、说明报告期内主要向华宏科技销售电液集成控制系统而非液压元件的原因及合理性，销售产品类型变动及切换的原因、过程”之“（二）发行人电液集成控制系统具有一定技术优势”。

（二）发行人电液集成控制系统相较于竞争对手的劣势

相较于发行人在华宏科技的竞争对手邵阳液压的电液集成控制系统，发行人电液集成控制系统的劣势主要为：发行人销售给华宏科技的电液集成控制系统中使用的自产柱塞泵相较于邵阳液压的液压系统中使用的柱塞泵存在一定劣势。邵阳液压具有五十余年液压柱塞泵的生产与研发经验。依托沉淀多年的铸造、热处理、表面处理、摩擦副等核心工艺技术经验，其生产产品的技术指标位居国内前列。发行人目前柱塞泵生产技术水平与邵阳液压存在一定差距，但近年来，发行人正加大对柱塞泵的研发投入，提高柱塞泵的质量水平。

6.5 说明发行人对华宏科技销售不同类型产品的数量、单价、收入以及毛利

率，销售毛利率水平与其他客户相比是否存在较大差异，如存在，说明原因及合理性

报告期内，发行人向华宏科技销售各类产品的数量、单价、收入以及毛利率情况如下：

单位：套/件、万元、万元/套、万元/件、%

产品类型	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电液集成控制系统	数量	190	395	560	357
	单价	31.29	32.78	31.10	25.10
	销售收入	5,944.54	12,946.92	17,417.77	8,960.14
	毛利率	34.79	32.66	31.11	27.29
二通插装阀	数量	323	495	278	615
	单价	1.10	1.17	1.10	1.43
	销售收入	355.79	577.00	305.51	881.13
	毛利率	43.11	42.27	44.67	48.71
其他液压元件	数量	75	62	48	77
	单价	1.18	1.09	0.66	0.94
	销售收入	88.30	67.79	31.66	72.33
	毛利率	39.04	41.97	26.68	34.06
配件及其他	数量	534	1,011	489	559
	单价	0.06	0.02	0.03	0.02
	销售收入	32.34	23.56	14.90	8.43
	毛利率	27.35	39.24	43.21	62.84

注：发行人对华宏科技收入金额包括江苏华宏科技股份有限公司及与其受同一控制的其他企业。

一、电液集成控制系统

报告期内，发行人向华宏科技销售的电液集成控制系统数量分别为 357 套、560 套、395 套及 190 套，2021 年度销售量相对较大主要系当年华宏科技自身业务量相对较大所致。

报告期内，发行人向华宏科技销售的电液集成控制系统单价分别为 25.10 万元/套、31.10 万元/套、32.78 万元/套及 31.29 万元/套，2020 年至 2022 年销售单价逐年上升一方面系上游原材料价格上涨所致，另一方面系为了更好的满足再生资源应用领域客户对产品工作效率和节能性能的要求，发行人于 2020 年开始

逐步在再生资源应用领域电液集成控制系统的生产过程中推广伺服电机，伺服电机相对于普通电机具有控制精度高及节能降噪等优势，但采购成本高于普通电机，故配备伺服电机的电液集成控制销售价格普遍高于配备普通电机的电液集成控制系统，该配置逐渐得到客户的认可，采购量逐年增加，从而导致平均单价逐年升高。**2023 年 1-6 月销售单价有所降低主要系发行人电液集成控制系统所使用的电机、油箱等原材料价格有所降低，发行人同时降低了电液集成控制系统售价所致。**

报告期内，发行人向华宏科技销售的电液集成控制系统的销售收入分别为 8,960.14 万元、17,417.77 万元、12,946.92 万元及 **5,944.54 万元**，2021 年销售收入相对较高主要系华宏科技 2021 年自身业务量较大，导致向发行人采购量较大所致。

报告期内，发行人向华宏科技销售的电液集成控制系统的毛利率分别为 27.29%、31.11%、32.66%及 **34.79%**，呈上升趋势，具体分析如下：

（一）随着双方合作的加深，发行人针对华宏科技产品需求进行深度专项研发设计，毛利率逐年升高

2020 年，发行人开始为华宏科技部分型号的剪切机、打包机产品装备伺服电机，有效降低设备装机功率 20%以上，降低了设备能耗，提升了华宏科技设备的经济效益；

2021 年，发行人在给华宏科技产品装备伺服电机的基础上，进一步开发了高速高压柱塞泵，能够实现工作速度范围大（达到 200-2,300 转/分钟的无级变速）、负载平衡补偿等功能。同时与伺服电机技术完美结合，构成速度闭环和压力闭环，在降低设备装机功率 20%以上的情况下，同时将设备工作周期（主机设备执行一次规定动作的时间）从平均 85 秒降低至平均 68 秒，提高了主机设备的工作效率；

2022 年，发行人给华宏科技产品新装配了 A15V280（300ml/r+212ml/r）串泵，即通过将每转 300ml 和每转 212ml 的柱塞泵进行串联，将柱塞泵的每转有效流量提高至 512ml，进而将设备工作周期（主机设备执行一次规定动作的时间）从平均 68 秒降低至平均 60 秒，进一步提高了提高了主机设备的工作效率。

报告期内，发行人销售给华宏科技的装备伺服电机和高速高压柱塞泵的电液

集成控制系统情况如下：

单位：套、万元/套、%

项 目	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	数量	平均单价	毛利率	数量	平均单价	毛利率
发行人对华宏科技销售的电液集成控制系统	190	31.29	34.79	395	32.78	32.66
其中：装备伺服电机和高速高压柱塞泵的电液集成控制系统	92	38.92	34.98	180	40.08	33.75
销售数量占比	48.42			45.57		
项 目	2021 年度			2020 年度		
	数量	平均单价	毛利率	数量	平均单价	毛利率
发行人对华宏科技销售的电液集成控制系统	560	31.1	31.11	357	25.10	27.29
其中：装备伺服电机和高速高压柱塞泵的电液集成控制系统	231	36.18	32.15	57	31.24	28.1
销售数量占比	41.25			15.97		

由上表可知，报告期内，发行人销售给华宏科技的装备伺服电机和高速高压柱塞泵的电液集成控制系统的平均单价和毛利率均高于发行人对华宏科技电液集成控制系统的平均单价和综合毛利率，故随着销售占比的逐年增加，发行人对华宏科技的电液集成控制系统毛利率逐年增加。

（二）报告期内，发行人对华宏科技电液集成控制系统产销规模的增加形成了规模效应，发行人对华宏科技电液集成控制系统的单位成本增长慢于单位价格的增长，导致毛利率有所提升

报告期内，发行人对华宏科技电液集成控制系统单位价格和单位成本变动情况如下：

单位：万元/套、%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
毛利率	34.79		32.66		31.11		27.29
单位价格	31.29	-4.55	32.78	5.38	31.10	23.92	25.10
单位成本	20.40	-7.56	22.07	3.01	21.43	17.41	18.25
其中：单位材料成本	16.17	-10.40	18.05	15.89	15.57	26.23	12.34

单位人工成本	1.11	-1.34	1.12	-7.17	1.21	2.86	1.17
单位制造费用	3.12	7.35	2.91	-37.46	4.65	-1.92	4.74
毛利率累计影响	较上年增加 2.13 个百分点		较上年增加 1.55 个百分点		较上年增加 3.82 个百分点		/

由上表可知，一方面随着产品技术附加值的增加，发行人对华宏科技销售的电液集成控制系统单价逐年提高，另一方面随着发行人对华宏科技电液集成控制系统产销规模的增加，机器设备和人员薪资等固定成本相应被摊薄，故单位人工成本和单位制造费用整体呈下降趋势。虽然由于原材料价格上涨和装备伺服电机的电液集成控制系统销量占比增加导致单位材料成本逐年增加，但是由于单位人工成本和单位制造费用降幅较大，导致整体成本增长较低。

2022 年单位制造费用较上年下降 37.46%，主要系随着电液集成控制系统业务规模的持续扩张，为缩短原材料供货周期，提高生产效率，公司于 2022 年开始对电液集成控制系统的主要原材料之一油箱由原来的自行采购钢材并采用外协焊接成油箱的模式变为直接采购成品油箱的模式，从而导致 2022 年外协加工费用减少，其中发行人销售给华宏科技的电液集成控制系统中外协费用较上年减少 708.18 万元所致。

上述原因综合导致 2020 年至 2022 年发行人对华宏科技销售的电液集成控制系统单位价格涨幅高于单位成本涨幅，毛利率逐年增加。2023 年 1-6 月毛利率有所增加一方面系发行人电液集成控制系统所使用的电机、油箱等原材料价格有所降低；另一方面系装备伺服电机和高速高压柱塞泵的高毛利率电液集成控制系统销售占比有所增加。

二、二通插装阀

报告期内，发行人向华宏科技销售的二通插装阀数量分别为 615 件、278 件、495 件及 323 件，2020 年销售数量下降主要系华宏科技改变生产模式，直接采购电液集成控制系统（包含二通插装阀、柱塞泵等）用于生产金属打包机和剪切机产品，因此单独采购的二通插装阀减少。2022 年销售数量较上年略有增加主要系华宏科技采购的部分电液集成控制系统已过质保期，故华宏科技采购的用于维修替换主机设备零部件的二通插装阀数量有所增加。2023 年 1-6 月销售数量有所增加主要系华宏科技加大了后市场的开发力度，故采购用于维修替换主机设备

零部件的二通插装阀数量有所增加。

报告期内，发行人向华宏科技销售的二通插装阀单价分别为 1.43 万元/件、1.10 万元/件、1.17 万元/件及 **1.10 万元/件**，销售单价变动主要系华宏科技采购二通插装阀的吨位有所变动所致。2021 年至 **2023 年 6 月**二通插装阀单价较低主要系华宏科技采购二通插装阀均用于其主机设备零部件的维修替换，维修替换部件以小吨位二通插装阀为主，故整体销售单价较低。

报告期内，发行人向华宏科技销售的二通插装阀的销售收入分别为 881.13 万元、305.51 万元、577.00 万元及 **355.79 万元**，2020 年开始销售收入明显下降主要系华宏科技改变生产模式，减少采购量所致。

报告期内，发行人向华宏科技销售的二通插装阀的毛利率分别为 48.71%、44.67%、42.27%及 **43.11%**，2020 年毛利率较高主要系华宏科技改变生产模式，2020 年开始华宏科技采购的二通插装阀由之前年度用于自产电液集成控制系统转向用于主机设备零部件的维修替换，由于用于零部件维修替换的二通插装阀吨位相对小于用于自产电液集成控制系统的二通插装阀吨位，从而导致 2021 年至 **2023 年 6 月**毛利率相对较低。发行人 1,201Kg 以上吨位二通插装阀的综合毛利率分别为 45.68%、37.83%、37.67%及 **37.91%**，整体相对低于向华宏科技销售的二通插装阀毛利率，主要系华宏科技采购二通插装阀主要用于其金属打包机和龙门剪等机械产品的生产或维修替换，该类机械产品对压力及效率等技术指标要求较高，华宏科技采购的二通插装阀吨位均在 1,300Kg 以上，大吨位二通插装阀由于成本较高，性能相对优越，加工难度相对较大，故产品售价和毛利率相对较高。

三、其他液压元件及配件

报告期内，发行人向华宏科技销售的其他液压元件及配件主要用于其主机设备零部件的维修替换，整体采购规模均较小。受各年度其主机设备型号及磨损程度的不同，导致各年度华宏科技采购的其他液压元件及配件的产品类型及数量均有所不同，从而导致各年度的采购数量、单价及毛利率有所变动。

6.6 结合发行人与华宏科技的合作情况、发行人产品的技术特点、销售价格等，说明发行人与华宏科技合作的稳定性及可持续性

一、发行人与华宏科技的合作情况

发行人与华宏科技的合作情况参见本题 6.1 回复之“一、说明与华宏科技开展合作的时间、背景以及合作历程”。

二、发行人产品技术特点

发行人产品技术特点参见本题 6.4 回复之“一、说明报告期内主要向华宏科技销售电液集成控制系统而非液压元件的原因及合理性，销售产品类型变动及切换的原因、过程”之“(二) 发行人电液集成控制系统具有一定技术优势”。

三、发行人产品销售价格

华宏科技采购的电液集成控制系统主要用于金属打包机和剪切机等设备，对控制精度、压力等参数要求较高，因此对电液集成控制系统中核心零部件二通插装阀的要求较高，发行人作为国内生产销售二通插装阀的龙头企业，具有较强的二通插装阀设计生产能力。此外，发行人销售给华宏科技的电液集成控制系统中的液压泵也全部为自产。根据华宏科技出具的相关说明，在有效保证较高产品质量，运行高效稳定的情况下，发行人电液集成控制系统销售价格与华宏科技向其他供应厂商采购的同类型产品的价格不存在明显差异。

四、华宏科技市场经营情况

我国政府提出二氧化碳排放力争在 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。在国内“双碳”政策持续推动的背景下，新能源领域快速发展，传统工业也努力朝着绿色化、智能化、低碳排放方向发展。以废钢为主要原料的短流程炼钢工艺成为钢铁工业实现绿色低碳发展的核心和关键。华宏科技目前作为国内金属再生资源加工设备领域的主要企业之一，其废钢加工设备的市场需求量持续稳定增长。

根据商务部流通业发展司中国物资再生协会发布的《中国再生资源回收行业发展报告》(2022)，我国再生资源回收领域主要包括废钢铁、废有色金属、废塑料、废轮胎、废纸、废弃电器电子产品、报废机动车、废旧纺织品、废玻璃、废电池十大品种的回收再加工，华宏科技产品主要应用于废钢及废有色金属回收设备，如金属打包机、金属剪切机等。随着国家不断推出支持废钢及其他废旧金属回收利用的相关政策，驱动废钢回收产业及其上游再生资源加工装备行业发展。

2020 年度至 2023 年 1-6 月，我国废钢铁回收额、废有色金属回收额及增长率情况如下：

项 目	金额/增长率	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
废钢铁回收额	回收额（亿元）	未公布	6,911.20	7,523.60	5,410.00
	同比增长率	/	-8.10%	39.07%	/
废有色金属回收额	回收额（亿元）	未公布	2,959.70	2,878.50	2,460.00
	同比增长率	/	2.80%	17.01%	/

注：废钢铁回收额、废有色金属回收额的数据来源于商务部流通业发展司中国物资再生协会。

如上表所示，2020 年度和 2021 年度，我国废钢铁及废有色金属回收额呈现逐年上升趋势，各年度同比增长率均达到 10%以上。作为废旧金属回收的加工装备制造制造商，华宏科技紧紧抓住产业与政策的红利，业务量持续稳步增长。根据中国物资再生协会发布的《中国再生资源回收行业发展报告》（2023），2022 年受国内外经济形势及大宗商品价格下降等因素影响，我国废钢铁回收量略有降低。2022 年以来，华宏科技受外部环境对物流及废钢铁回收业务的影响，再生资源加工设备收入有所下滑。综上所述，华宏科技市场经营状况相对稳定。

五、期后销售情况

报告期各期，发行人对华宏科技的销售收入占总收入的比例分别为 28.64%、34.24%、22.68%及 18.74%。2022 年度，发行人与华宏科技继续保持良好合作，全年实现销售收入 13,615.27 万元，销售收入及销售占比较上年均有所下降，主要系 2022 年下半年华宏科技受外部环境影响出现过几次停工停产所致。双方未来将继续保持紧密合作，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人对华宏科技的在手订单金额为 1,161.55 万元。截至 2023 年 8 月末，发行人对华宏科技的在手订单金额为 1,420.00 万元，较 2022 年 12 月末在手订单金额增加 22.25%。

发行人于 2023 年 1 月收到华宏科技寄送的《2023 年度电液集成控制系统采购计划表》（以下简称“计划表”），预计 2023 年全年华宏科技向发行人采购电液集成控制系统 435 套，2022 年全年华宏科技向发行人实际采购电液集成控制系统 395 套，根据华宏科技的“计划表”，2023 年预计采购数量较 2022 年实际采购数量增加 10.13%，因此预计 2023 年发行人对华宏科技销售收入将保持稳步回升态势。

华宏科技向发行人下达 2023 年度电液集成控制系统采购计划表的背景和目的主要是要求发行人合理安排生产，保证产品质量和交期。具体采购数量和金额以各月采购订单为准。按照 2022 年的同类产品价格测算，根据“计划表”发行人对华宏科技的电液集成控制系统收入预计约为 1.45 亿元，较上年发行人对华宏科技的总收入增加约 6.62%。

综上所述，发行人与华宏科技长年保持良好合作关系；发行人电液集成控制系统在产品质量、产品功能、产品创新及售后服务方面均具有一定优势，能够较好满足华宏科技对产品的要求；再生资源行业市场前景持续向好，上述因素将有效保障发行人与华宏科技合作的稳定性以及业绩的可持续性。

6.7 请保荐人、申报会计师发表明确意见

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人总经理，了解发行人与华宏科技开展合作的时间、背景以及合作历程；结合《首发业务若干问题解答》问答 38 号（现为《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之 5-17），分析发行人对华宏科技是否构成重大依赖；

2、取得华宏科技关于其向发行人采购产品占其采购同类产品比例的说明；访谈发行人总经理，进一步了解发行人对华宏科技收入大幅增长的原因及合理性；查阅华宏科技公开披露的信息，分析发行人对华宏科技销售收入的变动与华宏科技销售收入、存货规模的变动是否相匹配；

3、取得发行人收入明细表，分析复核其对华宏科技销售收入的季度分布情况，是否存在四季度或 12 月集中确认收入的情形；对发行人营业收入执行截止测试；核对相关销售合同、出库单、物流运输单、客户签收或验收单据、发票等文件，检查是否存在销售收入跨期情况；

4、访谈发行人总经理，了解其向华宏科技销售电液集成控制系统而非液压元件的原因及合理性，发行人产品与竞争对手相比的优劣势，向华宏科技销售产品类型变动及切换的原因、过程；取得华宏科技出具的其他竞争对手向其销售同类产品情况的说明；

5、取得发行人全部客户的收入成本明细表，分析其对华宏科技销售不同类型产品的数量、单价、收入以及毛利率的情况；并进一步分析销售给其他客户同类型产品的毛利率与销售给华宏科技的毛利率相比是否存在较大差异；

6、访谈发行人总经理，了解发行人与华宏科技的合作情况、发行人产品的技术特点、销售价格等，分析其与华宏科技合作的稳定性及可持续性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与华宏科技自 2008 年开始保持良好合作，随着发行人产品质量及功能的提升以及华宏科技自身业务规模的增长，双方合作规模逐年扩大。发行人报告期内对华宏科技的营业收入金额和毛利金额占发行人报告期内营业收入金额和毛利金额的比例均未超过 50%，按照《首发业务若干问题解答》问答 38 号（现为《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之 5-17）的相关规定，发行人对华宏科技不构成重大依赖；

2、2021 年发行人对华宏科技的销售收入较 2020 年大幅增长主要系华宏科技基于自身业务规模及对发行人产品质量的认可增加了对发行人产品的采购，与华宏科技在再生资源行业收入及存货规模均大幅增加保持一致；2022 年度，发行人对华宏科技销售收入及销售占比较上年均有所下降，主要系 2022 年下半年华宏科技受外部环境影响出现过几次停工停产所致，双方未来将继续保持紧密合作，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人对华宏科技的在手订单金额为 1,161.55 万元。截至 2023 年 8 月末，发行人对华宏科技的在手订单金额为 1,420.00 万元，较 2022 年 12 月末在手订单金额增加 22.25%；

3、报告期内，2020 年度至 2022 年度发行人对华宏科技第四季度销售收入占发行人报告期对华宏科技销售收入的比例分别为 38.38%、22.63%及 18.03%；发行人对华宏科技在资产负债表日最后一个月销售收入占发行人报告期对华宏科技销售收入的比例分别为 14.56%、7.53%及 9.11%；发行人对华宏科技销售收入不存在四季度或 12 月集中确认收入的情形；

4、发行人向华宏科技销售电液集成控制系统而非液压元件的原因主要系华宏科技自身生产模式的改变以及发行人电液集成控制系统能够有效满足华宏科

技产品需求；发行人电液集成控制系统相较于其他竞争对手在产品设计、制造集成及调试验证方面均具有一定优势；

5、报告期内，发行人对华宏科技主要销售二通插装阀和电液集成控制系统，与销售给其他客户同类产品毛利率相比不存在较大差异，差异原因主要系销售给华宏科技的产品特点差异所致；

6、发行人与华宏科技自 2008 年开始保持良好合作，发行人产品在技术特点、销售价格等方面均具有一定优势，且华宏科技自身市场经营状况持续稳定向好，双方合作规模逐步扩大，发行人与华宏科技的合作具有可持续性和稳定性。

问题 7. 关于成本核算

前次审核问询回复及相关资料显示：

（1）发行人电液集成控制系统存在领用自产二通插装阀的情形，此外还需对油箱、管件等结构件进行拼装及焊接、表面处理及清洗等工序；

（2）发行人成本核算存在不准确甚至错误的情况，同时对 2019 年、2020 年、2021 年财务数据进行了重述和修正，2022 年仍存在个别因系统原因导致材料价格错误的情况，财务人员已对已发生的问题进行了纠正。

请发行人：

（1）进一步说明成本核算系统的设置以及相关内部控制的有效性，如何确保对产品成本进行准确核算，发行人相关内部控制制度是否健全、会计基础是否牢靠；

（2）结合原始报表与申报报表的差异情况，说明对 2019 年、2020 年、2021 年财务数据进行了重述和修正涉及的具体情形、造成相关财务数据不准确的原因，后续修正后规范稳定运行的情况；

（3）造成 2022 年仍存在个别因系统原因导致材料价格错误的的原因及对财务报表的影响，上述错误是否已经进行彻底更正，首次申报审计截止日后是否仍发生会计核算错误的情形，如发生，对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》中问答 25 的要求进行说明。

请保荐人、申报会计师就发行人成本核算内部控制的有效性、成本核算的准

确性发表明确意见。

回复：

7.1 进一步说明成本核算系统的设置以及相关内部控制的有效性，如何确保对产品成本进行准确核算，发行人相关内部控制制度是否健全、会计基础是否牢靠

发行人制定了《采购部管理制度》、《市场部管理制度》、《存货管理制度》《仓储部管理制度》、《财务部管理制度》等与存货流转、成本核算相关的内部控制制度及《山东泰丰智能金蝶 K/3 WISE 系统用户手册》，并将上述内控制度嵌入信息系统流程之中。发行人通过信息系统进行原材料采购、产品销售，将进、销、存进行统一日常管理，并通过信息系统对存货成本进行核算及结转。

发行人成本核算系统为金蝶 ERP 系统，发行人与存货流转、成本核算相关的内部控制流程、系统应用情况如下：

业务模块	业务流程	内部控制流程及系统应用情况	系统单据	原始单据
采购与入库	采购管理	1、采购员根据技术部维护在金蝶 K3 系统中的《产品 BOM 单》并结合原材料仓库库存情况制定采购需求，与供应商签订采购合同后采购员在金蝶 K3 系统中采购管理模块录入《采购订单》，维护采购物料、采购单价、计量单位及数量等信息，并经采购部部长审核；供应商在规定时间内备货并将商品及《随货单》运输至发行人指定仓库，送至发行人质管部申请检验，检验合格后凭发行人采购部审签的《随货单》和质管部验收签字的《报检单》办理入库手续，仓库管理员根据《随货单》清点实物的名称、数量及规格等信息，清点无误后由仓库记账员在金蝶 K3 系统中选中《采购订单》下推生成《外购入库单》，并经仓储部部长审核《外购入库单》信息的准确性。 2、仓库管理员将《随货单》、《报检单》及打印的纸质《外购入库单》等单据传递至采购部，各采购员根据手中持有的货物入库原始单据以供应商为维度核对本月采购入库材料明细的规格、材质、数量、价格，核对完成后通知各供应商开具发票进行结算；采购员收到供应商开具的发票后对发票的采购单价及数量进行核对，将发票及货物入库原始单据递交至内审部审核原材料单价信息，内审部审核无误后在发票上签字转财务部材料会计，材料会计根据收到的发票信息及对应的纸质《外购入库单》在	采购订单、外购入库单、采购发票、会计凭证、原材料收发存明细表、原材料明细账	随货单、报检单、发票

业务模块	业务流程	内部控制流程及系统应用情况	系统单据	原始单据
		金蝶 K3 系统中选中《外购入库单》勾稽生成《采购发票》，核对系统中生成的《采购发票》与纸质发票信息是否一致，核对无误后在金蝶 K3 系统中自动生成会计凭证；对于货到票未到的原材料月末暂估入库，由材料会计月末在金蝶 K3 系统编制暂估应付账款记账凭证，财务部部长审核会计凭证信息的准确性。 3、当月原材料入库与出库记录账务处理完毕后，金蝶 K3 系统可自动生成《原材料收发存明细表》，材料会计利用《原材料明细账》与《原材料收发存明细表》发生额及余额核对一致。		
生产与入库	生产管理	1、市场部在与客户确定购货需求后根据销售合同在金蝶 K3 系统中录入《销售订单》，维护销售产品、数量及单价等信息，生产部每周根据金蝶 K3 系统中《销售订单》所需货物及交货期和产品的库存量，生产车间主任负责编制本周的生产计划表，生产计划表经各产品事业部部长审批通过后生产车间主任在金蝶 K3 系统中下推《销售订单》生成《生产任务单》。 2、原材料仓库根据生产计划表及《产品 BOM 单》进行备料，生产车间人员与仓库管理员共同确认领用原材料的数量、规格，确认无误后将原材料领用至生产车间准备投产；仓库记账员根据领料情况在金蝶 K3 系统中下推《产品 BOM 单》生成《领料单》中的数量信息并经仓储部部长审核确认，生产车间领用人员签字确认；财务部材料会计在金蝶 K3 系统中进行材料出库核算系统自动按照月末一次加权平均法计算《领料单》原材料的发出价格。 3、生产车间根据《生产任务单》进行生产，产品生产完成后需经质检员进行性能测试，检验合格后进行产品包装，包装完成后包装员填写纸质入库单并由质检员及生产车间主任签字确认，产成品实物及纸质入库单一并交由产成品管理员进行数量清点工作，并检查产品是否经质检员确认合格，核实无误后及时办理入库手续，仓库记账员在金蝶 K3 系统中依据《生产任务单》下推生成《产成品入库单》，并经仓储部部长审核信息的准确性。	销售订单、产品 BOM 单、生产任务单、领料单、产成品入库单、会计凭证	生产计划表
成本管理	成本核算	1、财务部成本会计根据数量及单价审核无误的《领料单》归集材料成本，按照《产品 BOM 单》分配当月各产品的材料成本，在金蝶 K3 系统凭证管理模块自动生成记账凭证，依据生产领料类型编制计入不同的会计科目，BOM 领料计入“生产成本”，车间易耗领料计入“制造费用-易耗”，并经财务部部长审核。 2、人力资源部专员每月根据生产人员的当月工作工时统计情况计算各部门的人工成本，并经	领料单、会计凭证、产成品入库	成本计算单

业务模块	业务流程	内部控制流程及系统应用情况	系统单据	原始单据
		人力资源部总监审核无误后将工资表递交至财务部工资会计进行记账，由财务部部长进行审核；财务部成本会计根据当月实际生产产品型号、数量及工艺部提供的单位产品标准工时信息的情况计算每个产品事业部当月产品的总定额工时，据此将直接人工和制造费用在完工产品产量及在产品约当产量进行分配，计算单位产成品及在产品的直接人工及制造费用成本。 3、当月产品成本核算完成后生成《成本计算单》并将其维护《产成品入库单》中的单价信息，相关信息确认无误后下推自动生成产成品入库记账凭证，并经财务部部长审核。		
销售与出库	销售管理	1、市场部及时与发行人各生产车间进行沟通、协调，保证按照合同/订单约定的时间给客户发货，市场部销售内勤根据销售业务员的通知在金蝶 K3 系统中填写《发货通知单》并打印送至产成品发货员，产成品发货员联系送货车辆，仓库根据金蝶 K3 系统确认现场存货情况，发货需经发行人副总经理对《发货通知单》审核后放行，仓库记账员根据《发货通知单》在金蝶 K3 系统中下推生成《销售出库单》，仓储部部长审核销售产品、销售数量及销售价格等信息；仓库提供《发货通知单》两联随货到客户处，客户留存一联，待客户签字确认后返回发行人市场部一联，凭返回联发行人与物流公司进行结算，一联交发行人财务部作为发货和销售开票的依据。 2、财务部销售会计在金蝶 K3 系统中根据《销售出库单》勾稽生成《销售发票》，每月凭签收单或验收单确认收入，已实际开具发票的部分在金蝶 K3 系统下推《销售发票》生成记账凭证，对于已签收或验收但未开具发票的产品暂估出库，由销售会计在金蝶 K3 系统编制暂估应收账款记账凭证，财务部部长审核会计凭证信息的准确性。 3、财务部成本会计在金蝶 K3 系统产成品出库核算模块中通过系统自动按照月末一次加权平均法计算当月《销售出库单》中产成品的单位成本和当月销售总成本，成本会计据此生成记账凭证，并经财务部部长审核。 4、当月库存商品入库与出库记录账务处理完毕后，金蝶 K3 系统可自动生成《产成品收发存明细表》，成本会计利用《库存商品明细账》与《产成品收发存明细表》发生额及余额核对一致。	发货通知单、销售出库单、销售发票、库存商品明细账	物流单、签收单、验收单、发票
仓储管理	库存管理	发行人每月组织存货盘点，由生产部门、仓储部等有关部门负责组织对存货进行盘点，盘点方式为抽盘。定期盘点分为月度盘点、半年度	会计凭证	盘点计划、盘点表

业务模块	业务流程	内部控制流程及系统应用情况	系统单据	原始单据
		盘点和年度盘点。月度抽盘的存货数量不低于总量的 60%，半年度盘点和年度盘点为全盘。对用量或金额较大、领用次数频繁的存货每月盘点一次。盘点工作具体流程为： 1、财务部制定详细的盘点计划，盘点时间、参加人员、盘点范围、盘点要求等，充分做好盘存前准备工作，准备盘点材料以及明确盘点要求； 2、以存货实物为出发点，结合存货账簿记录，进行逐一点盘、核对，记录存货数量、状态等信息； 3、将盘点结果与财务账簿记录等进行勾稽核对，核查是否存在差异； 4、存货盘点结果的处理：盘点结束后，由参加盘点的人员在盘点表上签字确认。如存在盘点差异，将逐项分析、查找差异的具体原因，并报经财务总监审批后进行相应的处理。		

如上所示，报告期内，发行人与存货流转、成本核算相关的内部控制设计合理，发行人建立了完善的信息系统，且能对成本核算进行支持，关键控制节点均经过恰当的授权与审批，可以确保成本核算的准确性，发行人相关内部控制制度健全，会计基础牢靠。

7.2 结合原始报表与申报报表的差异情况，说明对 2019 年、2020 年、2021 年财务数据进行了重述和修正涉及的具体情形、造成相关财务数据不准确的原因，后续修正后规范稳定运行的情况

报告期内，发行人 2019 年度的申报财务报表与原始财务报表存在差异，发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月的申报财务报表与原始财务报表不存在差异。2019 年度财务报表存货及营业成本存在会计差错更正的情形；2020 年度至 2023 年 1-6 月发行人财务报表各科目金额准确，仅存在对部分同类产品不同型号的产品成本错位归集进行修正的情形，未影响报表科目列示金额的准确性，具体情况如下：

一、2019 年度发行人存货及营业成本存在差错更正的主要情形及原因

（一）2019 年度发行人存货及营业成本存在差错更正的主要情形

本次申报，发行人 2019 年度存货及营业成本科目存在会计差错更正，影响报表科目金额及占比情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度		
	原始报表	申报报表	更正金额
存 货	7,645.84	9,312.29	1,666.45
营业成本	21,625.41	22,443.60	818.19

2019 年度会计差错更正涉及的主要更正情形如下：

1、发行人生产电液集成控制系统时存在领用自行生产的二通插装阀及柱塞泵的情况，原始财务报表对于电液集成控制系统领用的二通插装阀和柱塞泵仅核算了直接材料成本，本次申报财务报表统一了自产领用和直接对外销售的二通插装阀和柱塞泵的产品成本归集方法，对电液集成控制系统领用的二通插装阀和柱塞泵分摊了相关产品事业部发生的人工成本和制造费用。

2、对于发行人固定资产中核算的外购及自制金额较小的工装、模具及夹具等设备不再计提折旧而是于 2019 年一次性计入制造费用进行分摊。

3、根据期后供应商实际开票情况对 2019 年末暂估的原材料、包装物及外协加工费进行调整。

4、根据收入确认单据调整收入归属期间，相应将公司成本结转调整到相应年度，重新计算成本以及存货。

5、将因参加展会而制作的展品予以费用化，由存货调整至销售费用。

（二）2019 年度发行人存货及营业成本存在差错更正的原因

2019 年度发行人存货及营业成本存在差错更正主要由于发行人财务人员对会计准则的理解不够准确，同时为了提高会计信息质量、基于谨慎性原则及期后取得的相关证据和信息等原因而进行的更正，更正后发行人财务信息更加可靠。

发行人通过定期组织财务人员学习最新的《企业会计准则》的执行情况及相关案例不断提升其专业能力，发行人严格按照财政部《会计基础工作规范》相关要求规范会计基础工作。

二、2020 年度、2021 年度发行人产品成本归集存在修正的主要情形及原因

2020 年度、2021 年度发行人财务报表各科目金额准确，仅存在对部分同类产品不同型号的产品成本错位归集进行修正的情形，未影响报表科目列示金额

的准确性。

由于发行人产品存在定制化特征，例如二通插装阀基本均为定制化产品，规格型号千差万别，二通插装阀的主要原材料包括锻件毛坯、插入元件和先导阀等。各类原材料的规格型号种类繁多，以先导阀为例，发行人各规格型号先导阀约上千种，如先导阀包括电磁阀、换向阀、溢流阀、单向阀、比例阀等，阀的通路包括 6、10、16、25、32 等、品牌包括泰丰、博世力士乐、华德液压、立新、阿托斯等，不同规格的先导阀价格差异较大。如发行人产品上选用的规格同为 4WE6D 的电磁阀，因不同品牌差异，其采购单价从 81 元/台至 302 元/台不等，假如根据 BOM 明细，A 产品应领用 81 元的电磁阀，B 产品应领用 302 元的电磁阀，但实际归集成本时，302 元的电磁阀归集到了 A 产品，81 元的电磁阀归集到了 B 产品，造成了成本在不同规格二通插装阀的错位归集。

发行人总账会计每月会分客户、分产品订单检查毛利率的合理性，比较分析分客户的实际销售毛利率与签单时预估的毛利率的情况。针对分客户毛利率的存在异常偏差的情况，发行人会通过财务账复核、成本计算表复核以及盘点等方式进行检查，进而排查出产品成本核算时存在原材料成本归集错位的情况。月末，对错误数据及时纠正，在财务账上做更正分录。

本次准备 IPO 申报工作时，为了更好的展示发行人产品各个维度的数据信息，提高信息披露质量，发行人针对 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的原材料领用进行了更细致的进一步检查复核，对前述细分型号产品成本归集错位的部分进行了修正，并组织财务部、采购部相关员工总结经验优化工作流程从而进一步实现公司的精细化管理，财务信息质量得以进一步提高，发行人产品成本更能真实反应实际情况。

三、后续修正后规范稳定运行的情况

发行人 2019 年度存货及营业成本存在会计差错更正的情形，发行人对 2020 年度及 2021 年度公司部分同类产品不同型号的产品成本错位归集存在修正的情形，旨在调整及修正后能够提供更可靠、更相关的会计信息而实施，发行人已根据相关规定制定了健全的财务会计制度和内部控制制度并有效执行，会计基础工作规范，成本核算系统稳定运行。

7.3 造成 2022 年仍存在个别因系统原因导致材料价格错误的具体原因及对财务报表的影响，上述错误是否已经进行彻底更正，首次申报审计截止日后是否仍发生会计核算错误的情形，如发生，对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》中问答 25 的要求进行说明

一、造成 2022 年仍存在个别因系统原因导致材料价格错误的具体原因及对财务报表的影响

发行人近年来不断加大对工程机械液压元件的研发投入，2022 年起开发了多种型号的新产品。由于是新产品，所以存在对新物料不熟悉导致出现 BOM 物料清单的计量单位和金蝶 K3 系统财务账中原材料进发存明细中的物料计量单位不一致的情况，造成财务账上材料领用数量错误。

例如在新开发的柱塞泵 TFA11V095 中有一种物料名称为“半月牙轴承”，该物料左右对称 2 只为 1 套，BOM 物料清单上计量单位是“只”，需用的数量为“2 只”，而财务账上原材料收发存里的计量单位是“套”，因此财务账上应当只发出 1 套，但财务部材料会计未注意到计量单位的差异，而在账上误将数量发出为 2 套，上述情况造成了成本核算出现错误。由于发行人及时进行相关复核，由财务部副部长张焕玲及时发现了相关错误，并将金蝶 K3 系统原材料进发存明细中的计量单位与 BOM 物料清单及采购订单中的计量单位进行了统一并对数量进行了更正。上述错误属于新物料导致的偶发性错误，相关错误已于次月及时进行了更正，因此未影响定期报表的准确性。

二、上述错误是否已经进行彻底更正，首次申报审计截止日后是否仍发生会计核算错误的情形，如发生，对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》中问答 25 的要求进行说明

上述错误仅发生于 2022 年初的十笔凭证，且发行人已于次月进行了更正，因此未对发行人定期财务报表的准确性产生影响，同时发行人已全面检查金蝶 K3 系统原材料进发存明细数据的准确性，上述错误已彻底更正，首次申报审计截止日后不存在会计核算错误的情形，发行人不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 25 条（《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之 5-8）所列示的财务内控不规范的情形，具体情况如下：

序号	5-8 财务内控不规范情形	发行人情况
1	无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	无
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	无
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	无
4	频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性	无
5	利用个人账户对外收付款项	无
6	出借公司账户为他人收付款项	无
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金	无
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	无
9	存在账外账	无
10	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在内控重大缺陷	无

如上表所示，发行人 2020 年至 2022 年发生的财务内控自我纠错不属于《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之 5-8 所列示的财务内控不规范的情形，发行人内部控制健全且运行有效并已经形成了包含财务部在内的多个部门岗位交叉监督、各层级分级复核的内控措施，能及时发现财务核算中存在的错误，以确保财务数据的准确完整。发行人内部控制合理且有效。

和信会计师事务所已出具了《山东泰丰智能控制股份有限公司内部控制鉴证报告》（和信专字（2023）第 000467 号），其认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

7.4 请保荐人、申报会计师就发行人成本核算内部控制的有效性、成本核算的准确性发表明确意见

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人采购与付款循环、生产与仓储循环相关的内部控制制度，识别关键控制节点，并对内部控制的设计合理性进行评价，同时执行控制测试，确认发行人成本核算相关的内部控制制度设计合理性及执行有效性；

2、获取报告期发行人收入成本明细表，并区分不同的产品结构、产品应用

领域等维度，分析不同产品单位售价、单位成本变动的原因及其合理性；

3、获取报告期发行人生产入库明细、主要产品 BOM 清单、主要产品各月成本计算单及成本归集与分配表，检查成本分配标准和方法是否适当、实际生产领料是否存在异常，确认成本计算单的正确性；

4、获取报告期发行人采购入库明细表、期末存货明细表，结合收入成本明细表，分析营业成本与存货结转的匹配性；

5、抽样检查报告期发行人采购订单、采购入库单、采购发票、付款凭证等，领料单、产成品入库单及记账凭证等，核查存货采购入库、生产领料的真实性、准确性及完整性；

6、对报告期内的存货进行监盘，核查存货的真实性和完整性；

7、获取公司的存货收发存明细表，了解公司的存货发出计价方法，对原材料和产成品实施计价测试程序，检查存货结转的完整性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人成本核算相关内部控制设计合理、运行有效，成本核算完整准确。

7.5 请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确核查意见

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人内部控制制度及《山东泰丰智能金蝶 K/3 WISE 系统用户手册》，访谈业务经办人员，了解发行人与存货流转、成本核算相关的内部控制流程及系统应用情况；

2、访谈发行人成本会计，了解 2019 年度存货及营业成本存在会计差错更正的情形及原因，2020 年度及 2021 年度公司部分同类产品不同型号的产品成本错位归集存在修正的情形及原因，2022 年材料价格成本核算更正的情形及原因。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与存货流转、成本核算相关的相关内部控制制度健全，发行人的信息系统能够对成本核算进行支持，关键控制节点均经过恰当的授权与审批，发行人会计基础牢靠；

2、发行人 2019 年度存货及营业成本存在会计差错更正的情形，本次申报加期补充报告期后，2019 年度的会计差错更正事项已发生在报告期之外；

3、发行人 2020 年度至 **2023 年 1-6 月** 申报财务报表与原始财务报表不存在差异，2020 年度至 **2023 年 1-6 月** 发行人财务报表各科目金额准确，2020 年度及 2021 年度发行人仅存在对部分同类产品中不同型号的产品成本错位归集进行修正的情形，2022 年初发行人已于材料成本数量发生核算错误的次月对相关事项进行了及时更正，因此上述事项未影响发行人 2020 年度至 2022 年度原始财务报表的准确性，发行人已根据相关规定制定了健全的财务会计制度和内部控制制度并有效执行，会计基础工作规范，成本核算系统稳定运行，首次申报审计截止日后不存在会计核算错误的情形，发行人不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 25 条（《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之 5-8）所列示的财务内控不规范的情形。

问题 8. 关于应收票据和应收款项融资

申报材料与前次审核问询回复显示：

（1）报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资账面余额合计分别为 10,244.41 万元、13,273.30 万元、17,420.59 万元及 14,954.11 万元，主要以银行承兑汇票为主，存在少量商业承兑汇票；

（2）报告期内，存在商业承兑汇票出票人及承兑人为桂林融创城投资有限公司的情形，发行人已在相关票据到期无法兑现时将应收票据转入应收账款，并按照账龄连续计算的原则计提应收账款坏账准备。

请发行人：

（1）进一步补充说明应收票据和应收款项融资划分的具体依据，并说明相

关分类是否符合《企业会计准则》的规定；

(2) 结合主要商业承兑汇票的出票人、承兑人及其信用状况，是否存在背书无真实交易背景的商业票据；说明各期末是否存在类似于融创等高风险商业承兑汇票，发行人对该类商业承兑汇票是否单项计提坏账准备。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

8.1 进一步补充说明应收票据和应收款项融资划分的具体依据，并说明相关分类是否符合《企业会计准则》的规定

一、应收票据和应收款项融资划分的具体依据及案例情况

(一) 发行人应收票据和应收款项融资划分的标准

发行人自 2019 年 1 月 1 日起开始执行新金融工具准则，报告期内，发行人遵循谨慎性原则，根据收到的商业票据的信用风险及延期付款风险的大小，按照承兑人的信用等级将收到的商业票据分别于“应收款项融资”和“应收票据”项目中列报，具体划分标准如下：

列报科目	票据类型及承兑人的信用等级	承兑人
应收款项融资	信用等级较高的银行承兑汇票	6 家大型商业银行（中国银行、农业银行、建设银行、工商银行、邮储银行及交通银行）和 10 家上市股份制商业银行（招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行及渤海银行）
应收票据	信用等级一般的银行承兑汇票及商业承兑汇票	其他商业银行及公司

注：渤海银行股份有限公司于 2020 年 7 月在香港联交所上市，发行人将于 2020 年 7 月之前收到的承兑人为渤海银行股份有限公司认定为信用等级一般的银行承兑汇票，于 2020 年 7 月之后收到的认定为信用等级较高的银行承兑汇票。

(二) 发行人应收票据和应收款项融资划分的具体依据

报告期内，发行人根据公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133 号）等文件的规定，遵照谨慎性原则对商业票据承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 10 家上市股份制商业银行、信用等级一般的其他商业银行及其他公司。

上述“6+10”银行信用较为良好，拥有国资背景或为上市公司，资金实力雄厚，经营情况良好，根据 2019 年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的情形，因此，发行人将其划分为信用等级较高银行，将由上述银行承兑的银行承兑汇票列报于应收款项融资。除上述 6 家大型商业银行及 10 家上市股份制银行以外的银行，发行人将其划分为信用等级一般的银行，将由信用等级一般的银行承兑的银行承兑汇票及商业承兑汇票列报于应收票据。

（三）应收票据和应收款项融资划分依据的案例情况

经查询部分其他已上市或过会的 IPO 企业公开披露文件，相关企业对于应收票据和应收款项融资划分标准情况如下：

公司名称	应收票据和应收款项融资划分标准情况
明阳电气 (301291)	1、对于银行承兑汇票，公司按承兑人的信用等级划分为信用等级较高的银行和信用等级一般的银行。信用等级较高的银行包括 6 家大型商业银行和 10 家上市股份制商业银行，6 家大型商业银行包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，10 家上市股份制商业银行包括招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、渤海银行；信用等级一般的银行为上述银行之外的其他商业银行及财务公司； 2、对于信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，在背书或贴现时终止确认。公司管理该类承兑汇票的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，故将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”项目列报； 3、对于信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票，在背书或贴现时不进行终止确认，待到期兑付后终止确认。公司管理该类承兑汇票的业务模式是以收取合同现金流量为目标，故将其分类为以摊余成本计量的金融资产，在“应收票据”项目列报。
欣灵电气 (301388)	1、公司依据谨慎性原则对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分类为：1）信用等级较高：中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行六家大型国有商业银行，以及招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、广发银行、渤海银行、恒丰银行十二家股份制商业银行。根据银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定；2）信用等级一般：除上述银行之外的其他商业银行； 2、由于信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故发行人将已背书的由信用等级较高的商业银行承兑的票据予以终止确认。对于由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书时继续确认为应收票据，待票据到期后终止确认。因此报告期各期末，发行人针对已背书尚未到期的、由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票与商业承兑汇票，不做终止确认处理。
斯瑞新材 (688102)	1、公司根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业财务集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监发〔2019〕133 号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》等，遵照谨

公司名称	应收票据和应收款项融资划分标准情况
	谨慎性原则对银行承兑票据的承兑人信用等级进行划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 10 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。6 家大型商业银行分别为中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行，10 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、渤海银行； 2、公司将信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，将信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时不予终止确认应收票据。对于由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，公司依据新金融工具准则的相关规定将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”项目列报。
鸿铭股份 (301105)	1、公司根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133 号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对公司收到的银行承兑汇票的承兑银行的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 11 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，11 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、渤海银行、恒丰银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行； 2、公司将上述信用等级较高银行的 6 家大型商业银行和 11 家上市股份制商业银行作为承兑人的应收票据背书进行终止确认，其他银行不终止确认。

如上表所示，在信用等级较高银行的划分认定方面，发行人与明阳电气、斯瑞新材均为“6+10”模式，并较欣灵电气的“6+12”模式及鸿铭股份的“6+11 模式”更为谨慎，发行人关于应收票据和应收款项融资的划分标准符合惯例，与上述以上公司的会计处理不存在较大差异。

二、相关分类是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》第七条的规定，“企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产；企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产”，信用等级较高的银行承兑汇票，其信用风险和延期付款风险很小，背书或者贴现后满足金融资产终止确认条件，相应的银行承兑票据背书或者贴现后终止确认，因此，对于信用等级较高的银行承兑汇票，发行人管理金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量又以出售金融资产为目标；信用等级较一般的银行承兑汇票及商业

承兑汇票的主要风险为信用风险和延期付款风险，相应的应收票据背书或者贴现不能终止确认，因此，对于信用等级一般的银行承兑汇票及商业承兑汇票，发行人管理金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标。

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第十七条的规定，“金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以摊余成本计量的金融资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。”；第十八条的规定，“金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。”因此，发行人将信用等级较高的银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列报于应收款项融资；将信用等级一般的银行承兑汇票及商业承兑汇票分类为以摊余成本计量的金融资产，列报于应收票据。

综上所述，报告期内，发行人对应收票据和应收款项融资的分类符合《企业会计准则》的相关规定。

8.2 结合主要商业承兑汇票的出票人、承兑人及其信用状况，是否存在背书中无真实交易背景的商业票据；说明各期末是否存在类似于融创等高风险商业承兑汇票，发行人对该类商业承兑汇票是否单项计提坏账准备

一、主要商业承兑汇票的出票人、承兑人及其信用状况

报告期内，发行人主要商业承兑汇票的出票人、承兑人及其信用状况情况如下：

单位：万元

2023 年 1-6 月				
出票人/承兑人	票据金额	占比	企业性质	信用状况
中钢设备有限公司	395.40	70.84%	国有企业	信用状况良好
山西太钢工程技术有限公司	100.00	17.92%	国有企业	信用状况良好
晋西工业集团有限责任公司	39.29	7.04%	国有企业	信用状况良好

申达电气集团浙江特种变压器有限公司	20.00	3.58%	民营企业	信用状况良好
二重（德阳）重型装备有限公司	3.40	0.61%	国有企业	信用状况良好
合 计	558.09	99.98%		
2022 年度				
出票人/承兑人	票据金额	占比	企业性质	信用状况
太原重工股份有限公司	603.13	57.11%	国有上市公司	信用状况良好
二重（德阳）重型装备有限公司	334.60	31.68%	国有企业	信用状况良好
北方华安工业集团有限公司	52.14	4.94%	国有企业	信用状况良好
陕西航空电气有限责任公司	29.88	2.83%	国有企业	信用状况良好
北京钢研高纳科技股份有限公司	23.38	2.21%	国有企业	信用状况良好
合 计	1,043.13	98.77%		
2021 年度				
出票人/承兑人	票据金额	占比	企业性质	信用状况
迅达（中国）电梯有限公司	700.00	42.44%	外资企业	信用状况良好
合肥合锻智能制造股份有限公司	200.00	12.13%	民营上市公司	信用状况良好
上海煜璞贸易有限公司	177.08	10.74%	上市公司子公司	信用状况良好
润材电子商务有限公司	156.76	9.50%	外资企业	信用状况良好
建龙北满特殊钢有限责任公司	100.00	6.06%	上市公司子公司	信用状况良好
合 计	1,333.85	80.87%		
2020 年度				
出票人/承兑人	票据金额	占比	企业性质	信用状况
武汉钢铁有限公司	250.72	45.54%	国有企业	信用状况良好
太原重工股份有限公司	162.48	29.51%	国有上市公司	信用状况良好
太重（天津）滨海重型机械有限公司	50.00	9.08%	国有企业	信用状况良好
中国石油天然气第一建设有限公司	47.36	8.60%	国有企业	信用状况良好
中国船舶重工集团公司第七一五研究所昆明分部	20.00	3.63%	国有企业	信用状况良好
合 计	530.56	96.37%		

如上表所示，发行人主要商业承兑汇票的出票人及承兑人主要为国有企业、上市公司及其子公司和其他大型公司，上述公司资金实力较强，信用状况良好，商业承兑汇票到期不能承兑的风险较低。

二、是否存在背书无真实交易背景的商业票据

报告期内，发行人收到及背书转让的商业票据来自于客户货款结算或支付供应商货款，不存在无真实交易背景的票据背书情况。

三、报告期各期末是否存在类似于融创等高风险商业承兑汇票，发行人对该类商业承兑汇票是否单项计提坏账准备

（一）报告期各期末类似于融创等高风险商业承兑汇票的情况，发行人对该类商业承兑汇票是否单项计提坏账准备

2021 年末，发行人存在一张由桂林融创城投资有限公司开具的商业承兑汇票，具体情况如下：

单位：万元

票据编号	出票人/承兑人	出票日期	票据到期日	票面金额	前一手背书人	收票日期
2302617029719202 10105814125008	桂林融创城投资有限公司	2021/1/5	2022/1/4	4.82	江苏华宏科技股份有限公司	2021/12/7

对于以上票据，发行人已在相关票据到期无法兑現時将应收票据转入应收账款核算，并按照账龄连续计算的原则计提应收账款坏账准备。截至本审核问询函回复日，华宏科技已将该张票据涉及的款项通过银行转账方式支付给发行人。

除上述票据外，报告期各期末，发行人商业承兑汇票的出票人及承兑人均为国有企业、上市公司及其子公司和其他大型公司，该公司信用状况良好，商业承兑汇票到期不能承兑的风险较低，发行人未对应收的商业承兑汇票单项计提坏账准备。

（二）发行人对上述商业承兑汇票未单项计提坏账准备的合理性

其一，融创集团虽然出现流动性紧张的负面新闻，但其积极开展对外转让子公司股权、出售房产项目等盘活资产行为，并持积极制定有利于利益相关方的债务解决方案，并已委任财务顾问及法律顾问以协助评估集团的资本结构及流动性状况；

其二，发行人所持有的应收票据附带追索权，而上述商业承兑汇票的前一手背书人为发行人主要客户华宏科技，作为国内领先的再生资源加工装备专业制造商和再生资源运营服务提供商，其具备较强的资金实力及较好的信用状况。相关

票据到期未兑付的情况发生后，华宏科技积极与发行人沟通解决，具有较高的还款意愿。

综上所述，综合考虑上述情况及涉及的商业承兑汇票的票面价值，发行人未对上述应收的商业承兑汇票单项计提坏账准备具备合理性。

8.3 请保荐人、申报会计师发表明确意见

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务部门相关负责人，了解发行人将银行承兑汇票划分为应收票据和应收款项融资的具体标准，结合《企业会计准则》及其他已上市或过会的 IPO 企业案例情况，判断发行人的相关账务处理是否符合相关规定；

2、取得报告期内发行人的票据备查簿，检查发行人商业承兑汇票的出票人、承兑人等相关信息；通过公开渠道查询发行人主要商业承兑汇票出票人、承兑人的信用情况，判断其是否存在较大兑付风险，并检查发行人票据的期后兑付情况；对于由桂林融创城投资有限公司开具的到期未兑付的商业承兑汇票，综合分析其未单项计提坏账准备具备合理性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人根据收到的商业票据的信用风险及延期付款风险的大小，按照承兑人的信用等级将收到的商业票据分别于“应收款项融资”和“应收票据”项目中列报，相关分类依据及标准符合会计处理惯例，符合《企业会计准则》的规定；

2、发行人主要商业承兑汇票的出票人及承兑人主要为国有企业、上市公司及其子公司和其他大型公司，上述公司资金实力较强，信用状况良好，商业承兑汇票到期不能承兑的风险较低；报告期内，发行人不存在无真实交易背景的票据背书情况；除发行人持有的一张由桂林融创城投资有限公司开具的票面金额为 4.82 万元的票据，发行人不存在其他类似于融创等高风险商业承兑汇票的情况，发行人未对应收的商业承兑汇票单项计提坏账准备具备合理性。

问题 9. 关于应收账款

申报材料及前次审核问询回复显示：

(1) 报告期各期末，发行人账龄在一年以上的应收账款余额占比分别为 17.27%、20.63%、20.97%和 20.74%，一年以上账龄应收账款占比高于同行业可比公司，同时一年以上账龄应收账款期后回款比例较低；

(2) 最近一期末账龄在一年以上的应收账款欠款方包括太重（天津）滨海重型机械、徐州景安重工机械、浙江明源机械设备等公司。

请发行人：

(1) 结合下游客户的结构差异、产品特点差异，进一步说明发行人一年以上账龄应收账款占比较高的原因及合理性；

(2) 结合一年以上的应收账款期后回款比例较低的情形，说明一年以上的应收账款欠款方的具体情况，是否存在应当单项计提但未单项计提的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

9.1 结合下游客户的结构差异、产品特点差异，进一步说明发行人一年以上账龄应收账款占比较高的原因及合理性

报告期各期末，发行人一年以上账龄应收账款账面余额占比与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

证券代码	公司名称	账龄	2023 年 06 月 30 日余额占比	2022 年 12 月 31 日余额占比	2021 年 12 月 31 日余额占比	2020 年 12 月 31 日余额占比
601100.SH	恒立液压	1 年以内	95.93	99.15	99.40	98.49
		1 年以上	4.07	0.85	0.60	1.51
		合计	100.00	100.00	100.00	100.00
301079.SZ	邵阳液压	1 年以内	63.62	73.28	77.44	82.45
		1 年以上	36.38	26.72	22.56	17.55
		合计	100.00	100.00	100.00	100.00
60363	艾迪	1 年以内	95.77	97.97	99.85	99.92

8.SH	精密	1 年以上	4. 23	2.03	0.15	0.08
		合计	100. 00	100.00	100.00	100.00
87124 5.BJ	威博 液压	1 年以内	99. 26	98.85	95.62	94.21
		1 年以上	0. 74	1.15	4.38	5.79
		合计	100. 00	100.00	100.00	100.00
平均值		1 年以内	88. 65	92.31	93.08	93.77
		1 年以上	11. 35	7.69	6.92	6.23
发行人		1 年以内	84. 43	84.22	79.03	79.37
		1 年以上	15. 57	15.78	20.97	20.63
		合计	100. 00	100.00	100.00	100.00

注：同行业可比公司的数据根据其定期报告中的公开数据计算。

由上表可知，报告期各期末，发行人账龄一年以上的应收账款账面余额占比整体高于同行业可比公司均值，与邵阳液压的占比较为接近。报告期内，发行人账龄一年以上的应收账款账面余额占比相对稳定，不存在随着业务规模的持续增长，账龄一年以上的应收账款账面余额占比显著增加的情况。具体分析如下：

一、下游客户结构差异

（一）应用领域及主要客户不同

可比公司	主要应用领域	主要应用领域及下游客户
恒立液压	工程机械	下游主要客户包括美国卡特彼勒、日本神钢、日立建机、久保田建机、三一、徐工、柳工、中铁工程、铁建重工等
邵阳液压	工程机械、冶金、机床、水电、风电、军工、船舶、新能源等行业	客户涵盖山河智能、三一帕尔菲格特种车辆装备有限公司、南水北调、湖南华菱钢铁股份有限公司等
艾迪精密	工程机械	主要客户包括三一重工、徐工机械、柳工机械、临工机械等工程机械主机厂
威博液压	仓储物流、高空作业平台及汽车机械等领域	主要客户包括诺力股份、杭叉集团、浙江鼎力等仓储运输及高空作业领域知名公司
发行人	机床工具、再生资源、冶金机械等领域	主要客户包括中国一重、中国重型、华宏科技、天津天锻、合锻智能等

1、恒立液压和艾迪精密作为液压行业的知名企业，其主要产品应用于工程机械领域，恒立液压、艾迪精密的主要客户三一重工、徐工机械及中联重科在工程机械的市场占有率合计约占 30%，下游客户较为集中且回款较为及时，故账龄一年以上的应收账款占比较低；

2、威博液压产品主要应用于仓储物流、高空作业平台及汽车机械等领域，其下游主要客户包括诺力股份、杭叉集团、浙江鼎力等仓储运输与高空作业领域上市公司，下游客户回款较快，故账龄一年以上的应收账款占比较低；

3、发行人与邵阳液压账龄结构类似，由于发行人的客户分布于机床工具、再生资源、冶金机械及工程机械等领域，客户较为分散；邵阳液压的客户包含工程机械、冶金、机床、水利水电和军工等领域，客户亦较为分散。由于客户回款相对慢于恒立液压、艾迪精密、威博液压，因此发行人与邵阳液压账龄一年以上的应收账款占比高于同行业可比公司。

(二) 通常国外客户主要采用信用证方式结算，回款较快，发行人国外客户销售收入占比较低，因此应收账款回款相对较慢

项 目	公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
国外客户销售收入占主营业务收入比重	恒立液压	-	21.46%	13.28%	11.78%
	邵阳液压	2.27%	1.49%	0.97%	1.45%
	艾迪精密	16.32%	17.76%	12.55%	8.21%
	威博液压	17.42%	21.00%	14.06%	14.06%
	发行人	1.41%	1.40%	0.25%	0.26%

注：1、恒立液压、艾迪精密和发行人为国外客户销售收入占主营业务收入的比重；邵阳液压和威博液压为境外客户销售收入占主营业务收入的比重；

2、恒立液压定期报告未披露国外客户销售收入数据。

如上表所示，1、报告期内，发行人客户主要为国内客户，国外客户销售收入占比较低；2、国外客户主要采用信用证方式结算，回款较快，发行人国外客户销售收入占比较低，因此应收账款回款相对较慢。

(三) 发行人账龄超过一年以上的应收账款按应用领域的划分情况

报告期内，发行人账龄超过一年以上的应收账款按应用领域划分情况如下：

单位：万元、%

应用领域	2023. 06. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	应收账款 账面金额	应收账款 账面 金额占 比	应收账款 账面金额	应收账款 账面 金额占 比	应收账款 账面 金额	应收账款 账面 金额占 比	应收账款 账面 金额	应收账款 账面 金额占 比
机床工具	3,778.76	65.94	2,727.17	65.15	2,779.78	73.07	2,218.04	75.10
工程机械	1,124.92	19.63	1,075.18	25.69	926.56	24.36	642.96	21.77

冶金机械	129.96	2.27	224.51	5.36	53.87	1.42	19.20	0.65
再生资源	697.18	12.17	159.01	3.80	43.97	1.16	73.41	2.49
合 计	5,730.82	100.00	4,185.88	100.00	3,804.18	100.00	2,953.61	100.00

由上表可知，报告期各期末，发行人账龄一年以上的应收账款以机床工具应用领域和工程机械应用领域为主，合计占比分别为 96.87%、97.43%、90.84%及 85.57%。具体分析如下：

1、发行人自 2000 年成立以来即以二通插装阀作为核心产品，在机床工具应用领域不断深耕，随着业务规模的不断扩大，发行人产品的应用领域从机床工具、再生资源、冶金机械等扩展到工程机械领域，但也在机床工具应用领域逐渐积累了一些长账龄的应收账款，且机床工具应用领域的客户较为分散，从而导致机床工具应用领域账龄一年以上的应收账款占比较高；

2、工程机械应用领域账龄一年以上的应收账款账面余额占比较高主要系发行人进入该领域时间相对较短，客户规模相对较小，受下游客户行业环境不利冲击等因素影响，部分下游客户因自身经营原因资金周转较慢，客户虽在陆续回款，但存在部分客户尚未回款金额账龄在一年以上的情况。

二、产品特点差异

（一）与同行业可比公司对比

可比公司	主要产品
恒立液压	挖掘机专用液压缸、液压泵阀等
邵阳液压	液压柱塞泵、液压缸、液压系统
艾迪精密	液压破碎锤、液压泵、液压马达等
威博液压	液压动力单元、柱塞泵、齿轮泵等
发行人	二通插装阀、电液集成控制系统及柱塞泵、多路阀、液压缸及充液阀等其他液压元件

1、从产品结构上看，恒立液压主要产品为挖掘机专用油缸，除此之外还包括液压泵阀等，艾迪精密主要产品为液压破碎锤，除此之外还包括液压泵、液压马达等，威博液压主要产品为液压动力单元，除此之外还包括柱塞泵、齿轮泵等，上述可比公司产品结构相对集中，客户集中度较高且回款较为及时，故账龄一年以上的应收账款账面余额占比相对较低；

2、邵阳液压产品结构相对多元化，主要产品包括液压柱塞泵、液压缸、液压系统等，能够为客户提供液压传动整体解决方案，其下游客户相对分散且部分液压系统等产品的生产销售周期较长，从而导致邵阳液压应收账款周转相对较慢；

3、发行人产品结构与邵阳液压类似，包括二通插装阀、电液集成控制系统及各类其他液压元件等，发行人下游客户相对较为分散且部分电液集成控制系统的生产销售周期较长，从而导致账龄一年以上的应收账款账面余额占比相对较高。

（二）发行人按主要产品类别划分的一年以上账龄应收账款情况

发行人按主要产品类别划分的一年以上账龄应收账款情况如下：

单位：万元、%

产品类型	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
二通插装阀	2,954.52	51.55	2,306.15	55.09	2,306.17	60.62	1,549.75	52.47
其他液压元件	1,401.05	24.45	1,224.53	29.25	1,182.95	31.10	966.29	32.72
电液集成控制系统	1,218.22	21.26	490.41	11.72	170.71	4.49	236.99	8.02
其 他	157.02	2.74	164.79	3.94	144.36	3.79	200.58	6.79
合 计	5,730.82	100.00	4,185.88	100.00	3,804.18	100.00	2,953.61	100.00

由上表可知，报告期各期末，发行人账龄一年以上的应收账款以二通插装阀和其他液压元件为主，合计占比分别为 85.19%、91.72%、84.34%及 76.00%。

1、二通插装阀一年以上账龄应收账款占比较高主要系发行人自 2000 年成立以来即以二通插装阀作为核心产品，随着业务规模的不断扩大，逐渐积累了一些长账龄的应收账款，且二通插装阀对应的客户相对分散，从而导致二通插装阀账龄一年以上的应收账款占比较高；

2、其他液压元件一年以上账龄应收账款占比较高主要系部分客户规模相对较小，受外部环境不利冲击等因素影响，部分下游客户因自身经营原因资金周转较慢的情况，客户虽在陆续回款，但存在部分客户尚未回款金额账龄在一年以上的情况；

综上所述，发行人一年以上账龄应收账款占比高于同行业可比公司平均水平，但与邵阳液压相近，主要系产品结构及下游客户结构差异所致。

9.2 结合一年以上的应收账款期后回款比例较低的情形，说明一年以上的应收账款欠款方的具体情况，是否存在应当单项计提但未单项计提的情形

一、账龄一年以上的应收账款期后回款具体情况

截至 2023 年 8 月 31 日，发行人报告期各期末应收账款回款情况如下：

单位：万元、%

项 目	2023.06.30			2022.12.31		
	应收账款 账面余额	期后回款 金额	回款比例	应收账款 账面余额	期后回款金额	回款比例
账龄一年以内	31,075.10	3,233.68	10.41	22,334.10	16,482.96	73.80
账龄一年以上	5,730.82	778.56	13.59	4,185.88	1,658.51	39.62
合 计	36,805.92	4,012.24	10.90	26,519.98	18,141.47	68.41
项 目	2021.12.31			2020.12.31		
	应收账款 账面余额	期后回款 金额	回款比例	应收账款 账面余额	期后回款金额	回款比例
账龄一年以内	14,337.51	13,101.57	91.38	11,365.15	10,240.69	90.11
账龄一年以上	3,804.18	1,772.31	46.59	2,953.61	1,725.01	58.40
合 计	18,141.69	14,873.88	81.99	14,318.76	11,965.69	83.57

由上表可知，报告期各期末发行人账龄一年以内的应收账款期后回款比例分别为 90.11%、91.38%、73.80%及 10.41%。账龄一年以上应收账款期后回款比例分别为 58.40%、46.59%、39.62%及 13.59%。2022 年末及 2023 年 6 月末的期后回款比例相对较低主要系回款期限较短，部分应收账款未到账期所致。报告期内，发行人一年期账龄以上应收账款欠款方逾期未支付的金额分别为 2,953.61 万元、3,804.18 万元、4,185.88 万元及 5,730.82 万元，逾期未支付的主要原因系：部分客户因自身经营原因资金周转较慢，使得其超过信用期仍未支付公司货款。

发行人报告期各期末账龄一年以上应收账款中前五大欠款方名称和金额如下：

单位：万元、%

2023 年 6 月 30 日		
客户名称	账龄一年以上 金额	占账龄一年以上 总金额的比例
中国重型机械研究院股份公司	804.20	14.03

太重（天津）滨海重型机械有限公司	510.79	8.91
徐州景安重工机械制造有限公司	295.03	5.15
天津隆旋液压科技有限公司	282.21	4.92
太重集团榆次液压工业有限公司	210.35	3.67
合计	2,102.58	36.69
2022 年 12 月 31 日		
客户名称	账龄一年以上 金额	占账龄一年以上 总金额的比例
太重（天津）滨海重型机械有限公司	342.02	8.17
徐州景安重工机械制造有限公司	295.03	7.05
马鞍山市中亚机床制造有限公司	188.37	4.50
深圳弈盛工程设备材料有限公司	162.15	3.87
浙江明源机械设备有限公司	140.52	3.36
合计	1,128.09	26.95
2021 年 12 月 31 日		
客户名称	账龄一年以上 金额	占账龄一年以上 总金额的比例
徐州景安重工机械制造有限公司	395.03	10.38
浙江明源机械设备有限公司	357.74	9.40
太重（天津）滨海重型机械有限公司	290.48	7.64
深圳弈盛工程设备材料有限公司	137.01	3.60
洛阳中冶建材设备有限公司	135.60	3.56
合计	1,315.86	34.59
2020 年 12 月 31 日		
客户名称	账龄一年以上 金额	占账龄一年以上 总金额的比例
徐州景安重工机械制造有限公司	322.23	10.91
洛阳中冶建材设备有限公司	135.60	4.59
天津太平洋超高压设备有限公司	119.04	4.03
太重（天津）滨海重型机械有限公司	101.79	3.45
无锡市腾卫科技有限公司	95.42	3.23
合计	774.07	26.21

上述客户报告期内应收账款回款情况如下：

单位：万元

客户名称	2020.01.01 应收账款余额	报告期内新增 应收账款金额	报告期内收回 应收账款金额	2023.06.30 应收账款余额
------	-------------------	------------------	------------------	----------------------

太重（天津）滨海 重型机械有限公司 注 1	151.79	2, 132. 22	965. 42	1, 318. 59
徐州景安重工机械 制造有限公司	452.23	239.80	397.00	295.03
浙江明源机械设备 有限公司	-	959. 34	486. 18	473. 16
深圳弈盛工程设备 材料有限公司	162.76	219.57	241. 94	140. 40
洛阳中冶建材设备 有限公司	138.60	34. 88	28. 04	145. 44
天津太平洋超高压 设备有限公司	200.82	112. 18	188. 33	124. 68
无锡市腾卫科技有 限公司	95.42	-	-	95.42
中国重型机械研究 院股份公司	550. 84	5, 041. 62	4, 108. 23	1, 484. 22
天津隆旋液压科技 有限公司	228. 84	1, 172. 66	1095	306. 50
太重集团榆次液压 工业有限公司	0. 60	645. 62	153. 38	492. 84

注：截至 2023 年 6 月末，发行人对太重（天津）滨海重型机械有限公司应收账款余额 1, 318. 59 万元，其中 394. 78 万元系客户通过 E 信通回款。E 信通平台是建设银行为满足优质客户供应链企业资金周转效率设立的融资平台，该平台用户可使用 E 信通采购原材料或支付货款，签发人于到期时付款。申报会计师按照相关企业会计准则规定，对此类数字化应收账款债权凭证于收到时仍于应收账款列式。根据历史经验，太重（天津）滨海重型机械有限公司签发的 E 信通凭证均按时兑付，无违约情况。故太重（天津）滨海重型机械有限公司回款状况良好，不存在重大回款风险。

无锡市腾卫科技有限公司由于自身经营原因，存在一定财务困难，发行人管理层评估认为存在债务人很可能无法履行还款义务的迹象，出于谨慎性考虑，发行人已对该客户截至 2022 年末全部应收账款单项全额计提坏账准备。

二、一年以上的应收账款期后回款比例及未回款部分坏账准备计提情况

报告期各期末，发行人账龄一年以上的应收账款回款以及未回款部分坏账计提情况如下：

单位：万元、%

项 目	2023. 06. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
账龄一年以上应收账款账面余额	5, 730. 82	4,185.88	3,804.18	2,953.61
账龄一年以上应收账款期后回款金额	778. 56	1, 658. 51	1, 772. 31	1, 725. 01
回款比例	13. 59	39. 62	46. 59	58. 40
账龄一年以上应收账款未回款部分	4, 952. 26	2, 527. 37	2, 031. 87	1, 228. 60

账龄一年以上应收账款未回款部分计提坏账准备金额	1,645.39	1,039.86	846.23	678.15
计提比例	33.23	41.14	41.65	55.20

注：1、发行人报告期各期末账龄一年以上应收账款期后回款金额为截至 2023 年 8 月 31 日期后回款情况；

2、发行人报告期各期末账龄一年以上应收账款未回款部分对应坏账准备计提金额为截至 2023 年 8 月 31 日的情况。

1、报告期各期末，发行人一年以上应收账款未回款部分再经过 2 年账龄、再经过 1 年账龄的坏账计提比例分别为 55.20%、41.65%、41.14%及 33.23%，发行人应收账款账龄 3-4 年、2-3 年、1-2 年预期信用损失率分别为 50.00%、20.00% 及 10.00%，高于发行人按照预期信用损失率计提的坏账计提比例。

2、针对账龄一年以上尚未回款的应收账款，发行人已强化了应收账款管理，大力加强回款催收力度，发行人指派与该客户对接的销售人员持续跟踪催款。根据发行人《客户信用管理制度》，发行人对应收账款的收款方式、催款等内容作了明确规定，销售人员负责应收账款的催收工作，并实行收款责任制。销售人员要积极与客户就回款进度进行沟通协调，同时在与客户的接触过程中对客户的信用状况、财务状况、业务情况、资金情况进行分析判断并及时反馈给公司财务部门，并通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询了解其工商信息、信用状况、社会信誉等，确认其是否具有良好的还款能力，是否存在重大经营不确定性及回款风险。发行人对于多次催收未果的客户，将通过法律诉讼途径解决。

因此，发行人虽然一年以上的应收账款期后回款比例较低，但是发行人已按照预期信用损失率对账龄一年以上应收账款未回款部分计提坏账准备。

三、发行人应收账款单项计提坏账准备相关政策

发行人管理层于报告期各期末根据客户回款情况、财务状况以及是否存在破产、诉讼等客观证明表明应收账款存在减值迹象等情况，对账龄一年以上的应收账款的可收回性进行评估。

报告期内，发行人通过下述措施确认客户的可还款能力：（1）业务员至少每半年拜访一次客户，在与客户的接触过程中对客户的信用状况、财务状况、业务情况、资金情况进行分析判断并通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询了解客户工商信息、信用状况、社会信誉等方式，综合评估客户是否具有良好的还款

能力，是否存在客观证据表明需单项计提坏账准备的情况；（2）发行人财务部至少每半年与客户对账一次，确认相关财务数据的准确性。

报告期内，发行人账龄一年以上的应收账款单项计提坏账准备的情况如下：

单位：万元、%

单位名称	2023.06.30			
	账面余额	坏账准备	计提比例	账龄
无锡市腾卫科技有限公司	95.42	95.42	100.00	3-4 年
广东沃田数控机床制造有限公司	17.75	17.75	100.00	4-5 年、5 年以上
兴化市润泰液压设备制造厂	16.6	16.6	100.00	4-5 年
江苏海泰船舶成套设备有限公司	16.14	16.14	100.00	4-5 年、5 年以上
合肥压力机械有限责任公司	10.79	10.79	100.00	4-5 年、5 年以上
合计	156.69	156.69	100.00	-
占当期末应收账款账面余额的比例	0.43			
单位名称	2022.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	账龄
无锡市腾卫科技有限公司	95.42	95.42	100.00	3-4 年
广东沃田数控机床制造有限公司	17.75	17.75	100.00	4-5 年、5 年以上
兴化市润泰液压设备制造厂	16.6	16.6	100.00	4-5 年
江苏海泰船舶成套设备有限公司	16.14	16.14	100.00	4-5 年、5 年以上
合肥压力机械有限责任公司	10.79	10.79	100.00	4-5 年、5 年以上
合计	156.69	156.69	100.00	-
占当期末应收账款账面余额的比例	0.59			

由上表可知，除 2022 年年末和 2023 年 6 月末外，其他年末不存在账龄一年以上的应收账款需单项计提坏账准备的情况。上述客户由于自身经营原因，存在一定财务困难，发行人管理层评估认为存在债务人很可能无法履行还款义务的迹象，出于谨慎性考虑，发行人已对上述客户单项全额计提坏账准备。但账龄一年以上单项计提坏账准备的应收账款账面余额占 2022 年末及 2023 年 6 月末应收账款账面余额的比例为 0.59%及 0.43%，占比较小，对发行人财务状况不存在重大影响。

综上所述，报告期各期末，除已单独计提坏账准备的应收账款外，发行人账龄一年以上的应收账款中不存在其他应收账款的收回可能性较小需要单独计提坏账准备的情况。管理层已按照会计准则相关要求及发行人应收账款坏账准备计提政策对账龄一年以上的应收账款充分计提坏账准备。

9.3 请保荐人、申报会计师发表明确意见

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、取得报告期各期末发行人账龄一年以上的应收账款明细，按客户结构差异和产品结构差异分析应收账款的变动情况；访谈发行人财务总监和董事会秘书，了解发行人下游客户结构特点和产品特点，分析其对账龄一年以上应收账款变动的影响；

2、访谈发行人财务总监和董事会秘书，了解发行人应收账款坏账准备单项计提的相关政策；取得应收账款明细表，分析复核账龄一年以上的应收账款坏账计提方式及计提金额，结合发行人期后回款情况判断发行人坏账准备计提标准是否符合公司业务情况，是否能够合理反映坏账风险。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人一年以上账龄应收账款占比高于同行业可比公司平均水平，但与邵阳液压相近，主要系下游客户结构及产品结构不同所致，具有合理性；

2、发行人通过了解客户的信用状况、财务状况、业务情况、资金情况进行分析判断并通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询了解客户工商信息、信用状况、社会信誉等方式综合评估客户是否具有良好的还款能力，判断应收账款是否存在减值迹象等情况，对账龄一年以上的应收账款的可收回性进行评估；

3、报告期内，发行人 2020 年末和 2021 年末不存在账龄一年以上的应收账款单项计提坏账准备的情况，2022 年末及 **2023 年 6 月末**存在对部分账龄一年以上应收账款单项计提坏账准备情况，但单项计提坏账准备的应收账款账面余额占 2022 年末及 **2023 年 6 月末**应收账款账面余额的比例为 0.59%及 **0.43%**，占比较

小；除此之外，发行人账龄一年以上的应收账款不存在应当单项计提但未单项计提的情形。

问题 10. 关于存货

申报材料及前次审核问询回复显示：

(1) 报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 9,312.29 万元、11,513.58 万元、14,376.13 万元及 13,388.09 万元，主要以库存商品、原材料以及在产品为主；

(2) 报告期内，发行人存在部分 2 年以上库龄原材料和库存商品，最近一期 2 年以上库龄原材料和库存商品账面余额分别为 907.5 万元和 575.65 万元。

请发行人补充说明 2 年以上库龄原材料和库存商品对应的主要产品类型、账面余额以及存货跌价准备的计提情况，进一步说明存货跌价准备政策的合理性及计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

10.1 请发行人补充说明 2 年以上库龄原材料和库存商品对应的主要产品类型、账面余额以及存货跌价准备的计提情况，进一步说明存货跌价准备政策的合理性及计提的充分性

一、2 年以上库龄原材料和库存商品各产品类型账面余额及其占存货账面余额的比例

报告期各期末，发行人存货中库龄在 2 年以上的原材料和库存商品各产品类型账面余额及其占存货账面余额的比例情况如下：

单位：万元、%

存货类型	产品类型	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	占存货账面余额的比例	账面余额	占存货账面余额的比例	账面余额	占存货账面余额的比例	账面余额	占存货账面余额的比例
原材料	三通插装阀	331.85	2.79	379.10	2.86	725.65	4.58	613.59	4.85

	其他液压元件	154.72	1.30	139.86	1.06	145.00	0.91	75.89	0.60
	电液集成控制系统	89.79	0.76	125.81	0.95	26.88	0.17	19.35	0.15
	合 计	576.36	4.85	644.77	4.87	897.53	5.66	708.83	5.61
库存商品	三通插装阀	222.76	1.87	207.09	1.56	296.79	1.87	270.14	2.14
	其他液压元件	190.68	1.60	283.91	2.14	235.10	1.48	196.13	1.55
	电液集成控制系统	10.66	0.09	10.66	0.08	10.66	0.07	14.64	0.12
	配件及其他	2.30	0.02	2.30	0.02	1.99	0.01	0.27	-
	合 计	426.39	3.59	503.96	3.80	544.54	3.43	481.18	3.81

注：三通插装阀原材料包括锻件毛坯、插入元件及先导阀等；其他液压元件原材料包括锻件铸件、泵回转组件、先导阀及辅件等；电液集成控制系统原材料包括三通插装阀、液压泵、电机及油箱等。

由上表可知，报告期各期末，发行人库龄 2 年以上原材料账面余额分别为 708.83 万元、897.53 万元、644.77 万元及 **576.36 万元**，占存货账面余额的比例分别为 5.61%、5.66%、4.87%及 **4.85%**。发行人库龄 2 年以上库存商品账面余额分别为 481.18 万元、544.54 万元、503.96 万元及 **426.39 万元**，占存货账面余额的比例分别为 3.81%、3.43%、3.80%及 **3.59%**。

整体来看，发行人库龄 2 年以上原材料和库存商品账面余额占存货账面余额的比例分别为 9.41%、9.09%、8.67%及 **8.44%**，占比较低且呈逐年下降的态势。发行人的存货管理能力逐步加强。

二、发行人原材料及库存商品的存货跌价准备计提标准

报告期内，发行人原材料和库存商品的存货跌价准备计提标准如下：

存货类型	具体情况	存货跌价准备计提政策
原材料	库龄 1 年以上的非标准件 库龄 3 年以上的标准件	根据可变现净值，该类存货的可变现净值为 0，全额计提存货跌价准备
	库龄 1 年以内的非标准件 库龄 1 年以内、1-2 年及 2-3 年的标准件	对账面成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备
库存商品	库龄 3 年以上且已淘汰或长时间未被消化的产品	根据可变现净值，该类存货的可变现净值为 0，全额计提存货跌价准备
	库龄 1 年以内、1-2 年及 2-3 年的产品 库龄 3 年以上且仍具有一定市场价值	对账面成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备

三、2 年以上库龄原材料存货跌价准备计提情况

（一）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人 2 年以上库龄的原材料存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元、%

产品类型	库龄	2023. 06. 30			2022.12.31		
		存货账面余额	跌价准备金额	计提比例	存货账面余额	跌价准备金额	计提比例
二通插装阀	2-3 年	59.75	0.89	1.49	113.36	0.46	0.40
	3 年以上	272.10	272.10	100.00	265.74	265.74	100.00
其他液压元件	2-3 年	76.44	0.10	0.14	52.78	0.36	0.68
	3 年以上	78.27	78.27	100.00	87.07	87.07	100.00
电液集成控制系统	2-3 年	25.32	-	-	11.82	-	-
	3 年以上	64.46	64.46	100.00	113.99	113.99	100.00
合计	2-3 年	161.52	0.99	0.61	177.97	0.81	0.46
	3 年以上	414.84	414.84	100.00	466.80	466.80	100.00
产品类型	库龄	2021.12.31			2020.12.31		
		存货账面余额	跌价准备金额	计提比例	存货账面余额	跌价准备金额	计提比例
二通插装阀	2-3 年	214.19	1.43	0.67	191.67	0.69	0.36
	3 年以上	511.47	511.47	100.00	421.92	421.92	100.00
其他液压元件	2-3 年	84.31	0.43	0.51	38.89	0.62	1.59
	3 年以上	60.69	60.69	100.00	37.00	37.00	100.00
电液集成控制系统	2-3 年	11.15	-	-	10.09	0.03	0.27
	3 年以上	15.73	15.73	100.00	9.26	9.26	100.00
合计	2-3 年	309.65	1.87	0.60	240.65	1.33	0.55
	3 年以上	587.88	587.88	100.00	468.18	468.18	100.00

注：二通插装阀原材料包括锻件毛坯、插入元件及先导阀等；其他液压元件原材料包括锻件铸件、泵回转组件、先导阀及辅件等；电液集成控制系统原材料包括二通插装阀、液压泵、电机及油箱等。

由上表可知，报告期各期末，发行人 2-3 年库龄的原材料存货跌价准备计提比例为 0.55%、0.60%、0.46%及 0.61%，计提比例较低。3 年以上库龄的原材料存货跌价准备计提比例均为 100.00%。

（二）存货跌价准备计提的合理性

1、由于原材料中库龄一年以上的非标准件和库龄三年以上的标准件周转消耗较为缓慢，管理层出于谨慎性原则，通过可变现净值测算，确认其可变现净值为 0，发行人对其全额计提存货跌价准备，因此发行人库龄 3 年以上的原材料存货跌价准备计提比例为 100%；

2、对于其他库龄原材料，如发行人通过资产减值测试发现原材料账面成本高于可变现净值，则按账面成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备。故存在部分库龄 2-3 年的原材料计提存货跌价准备的情况。

报告期内，原材料的存货跌价准备计提、转回和转销情况如下：

单位：万元

项 目	期初跌价准备 余额	计提/转回	转销	期末跌价准备 余额
2023 年 1-6 月	498.82	-62.68	-	436.14
2022 年度	640.84	-142.02	-	498.82
2021 年度	568.40	72.44	-	640.84
2020 年度	432.87	135.52	-	568.40

注：上表列示的“计提/转回”中计提为正数，转回为负数。

四、2 年以上库龄库存商品存货跌价准备计提情况

（一）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人 2 年以上库龄的库存商品存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元、%

产品 类型	库龄	2023.06.30			2022.12.31		
		存货账面 余额	跌价准 备金额	计提 比例	存货账 面余额	跌价准备 金额	计提 比例
三通插装阀	2-3 年	47.08	38.45	81.67	47.75	22.89	47.94
	3 年以上	175.67	175.67	100.00	159.35	153.49	96.33
其他液压元 件	2-3 年	28.54	11.04	38.69	31.73	19.97	62.94
	3 年以上	162.14	162.14	100.00	252.18	227.02	90.02
电液集成控 制系统	2-3 年	-	-	-	-	-	-
	3 年以上	10.66	10.66	100.00	10.66	10.66	100.00
配件及其他	2-3 年	-	-	-	0.31	0.31	100.00

	3 年以上	2.30	2.30	100.00	1.99	1.99	100.00
合计	2-3 年	75.63	49.50	65.45	79.78	43.17	54.10
	3 年以上	350.77	350.77	100.00	424.18	393.16	92.69
产品类型	库龄	2021.12.31			2020.12.31		
		存货账面 余额	跌价准 备金额	计提 比例	存货账 面余额	跌价准 备金额	计提 比例
二通插装阀	2-3 年	54.89	17.80	32.43	95.54	27.66	28.95
	3 年以上	241.90	210.12	86.86	174.60	60.89	34.87
其他液压元 件	2-3 年	58.19	35.30	60.66	57.39	20.57	35.84
	3 年以上	176.91	159.51	90.17	138.74	61.22	44.12
电液集成控 制系统	2-3 年	-	-	-	-	-	-
	3 年以上	10.66	10.66	100.00	14.64	10.66	72.81
配件及其他	2-3 年	1.72	0.11	6.12	-	-	-
	3 年以上	0.27	0.27	100.00	0.27	-	-
合计	2-3 年	114.80	53.20	46.34	152.93	48.23	31.54
	3 年以上	429.74	380.56	88.56	328.25	132.76	40.45

由上表可知，报告期各期末，发行人 2-3 年库龄的库存商品存货跌价准备计提比例为 31.54%、46.34%、54.10%及 **65.45%**，3 年以上库龄的库存商品存货跌价准备计提比例为 40.45%、88.56%、92.69%及 **100.00%**。

发行人对于库存商品存货跌价准备的计提，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。对库存商品账面成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备。由上表可知，库龄 2 年以上的库存商品存货跌价准备主要集中于二通插装阀和其他液压元件。

（二）存货跌价准备计提的合理性

1、对于部分 3 年以上库龄的库存商品，由于该产品已淘汰或长时间未被消化，出于谨慎性原则，管理层通过可变现净值测算，确认其可变现净值为 0，发行人对其全额计提存货跌价准备。故 3 年以上库龄的库存商品存货跌价准备计提比例相对较高；

2、发行人对部分库龄 3 年以上的库存商品未全额计提存货跌价准备主要系管理层评估该部分库存商品仍存在一定的市场价值，如对于部分库龄 3 年以上的

二通插装阀和其他液压元件，由于随着下游主机厂商相关产品对零部件的使用损耗，仍会向发行人采购同类型的相关产品用于主机产品的维修替换，故对于此类型3年以上库龄库存商品仍存在一定市场价值，未全额计提跌价准备；

3、对于其他库龄库存商品，如发行人通过资产减值测试发现库存商品账面成本高于可变现净值，则按账面成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备。

报告期内，库存商品存货跌价准备计提、转回和转销情况如下：

单位：万元

项 目	期初跌价准备余额	计提/转回	转销	期末跌价准备余额
2023 年 1-6 月	774.31	-31.56	178.90	563.85
2022 年度	840.22	111.16	177.07	774.31
2021 年度	563.02	402.89	125.69	840.22
2020 年度	578.31	69.50	84.79	563.02

注：上表列示的“计提/转回”中计提为正数，转回为负数。

五、与同行业对比分析

（一）同行业可比公司存货跌价准备计提政策对比分析

同行业可比公司的存货跌价准备计提方法如下：

公司名称	存货跌价计提方法
恒立液压	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。 1、产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 2、需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。 3、存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。 4、资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

公司名称	存货跌价计提方法
邵阳液压	在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。 计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
艾迪精密	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
威博液压	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。 在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。 1、产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 2、需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。 3、存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。 4、资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。
发行人	1、对于库存商品和发出商品，在正常生产经营过程中，发行人以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。对库存商品和发出商品账面余额高于可变现净值部分进行存货跌价准备的计提。出于谨慎性的考虑，发行人对库龄3年以上且已淘汰或长时间未被消化的库存商品全额计提跌价准备； 2、对于需要经过加工的材料类存货，包括原材料、在产品、低值易耗品和委托加工物资，在正常生产经营过程中，发行人以其所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。按账面余额高于可变现净值部分进行存货跌价准备的计提。出于谨慎性的考虑，发行人对于陈旧、呆滞、无利用价值的原材料以及原材料中库龄一年以上的非标准件和库龄三年以上的标准

公司名称	存货跌价计提方法
	件，全额计提减值准备； 3、以前年度减记存货价值的影响因素已经消失的，发行人对减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益；已计提存货跌价准备的存货销售出库或领用出库，发行人将相应存货跌价准备进行转销处理，转销的金额计入当期损益。

由上表可知，发行人存货跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在显著差异。存货跌价准备计提政策符合《企业会计准则》相关规定。

（二）同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比分析

发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的对比分析如下：

证券代码	公司名称	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
601100.SH	恒立液压	5.84%	6.74%	5.97%	7.76%
301079.SZ	邵阳液压	2.87%	3.00%	3.12%	3.60%
603638.SH	艾迪精密	1.48%	1.35%	0.39%	0.09%
871245.BJ	威博液压	0.64%	1.36%	1.14%	1.56%
发行人		8.41%	9.61%	9.34%	8.95%

注：同行业可比公司的数据根据其定期报告中的公开数据计算。

发行人的存货跌价计提比例高于同行业可比公司平均水平，主要原因系发行人产品包括二通插装阀、多路阀、柱塞泵、充液阀、液压缸等液压元件及电液集成控制系统，产品种类较多，发生跌价的可能性较大。发行人计提的存货跌价比例与恒立液压的计提比例相近，具体原因如下：

1、同行业可比公司艾迪精密主要产品为液压破碎锤及液压件，威博液压主要产品为液压动力单元等，邵阳液压主要产品包括液压柱塞泵、液压缸和液压系统等。可比公司的产品种类相对发行人较少，存货跌价计提比例较低。

2、同行业可比公司恒立液压主要产品为高压油缸、高压柱塞泵、液压多路阀、工业阀、液压系统等，产品种类同样较为丰富，存货跌价计提比例相对较高。

综上所述，发行人的存货跌价计提比例高于同行业可比公司平均水平，与恒立液压的计提比例相近，主要原因为发行人产品种类较多，发生跌价的可能性较大。发行人存货跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在显著差异，符合《企业会计准则》的相关要求，对各类型存货的减值准备计提较为充分。

10.2 请保荐人、申报会计师发表明确意见

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、取得报告期各期末发行人的库存商品和原材料明细表；
- 2、了解发行人各期末的库存商品和原材料按产品类型划分的构成情况；
- 3、访谈发行人财务总监，了解并复核发行人存货跌价准备计提的具体政策、计算方法及过程。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人管理层按照会计准则相关要求及发行人存货跌价准备计提政策对原材料和库存商品计提存货跌价准备。发行人 2 年以上库龄原材料和库存商品的存货跌价准备计提充分。

(此页无正文，为《关于山东泰丰智能控制股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函回复》之签字页)



中国注册会计师：
(项目合伙人)



中国注册会计师：



2023年9月27日