

兴业证券股份有限公司

关于无锡化工装备股份有限公司

2023 年年报问询函相关问题的核查意见

深圳证券交易所：

根据贵所上市公司管理一部《关于对无锡化工装备股份有限公司 2023 年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2024〕第 58 号，以下简称“问询函”）的要求，兴业证券股份有限公司（以下简称“兴业证券”或“保荐机构”）作为无锡化工装备股份有限公司（以下简称“公司”或“锡装股份”）首次公开发行股票并上市的持续督导保荐机构，会同公司及相关中介机构，对问询函中需要保荐机构发表意见的事项进行了审慎核查。问询函所涉及问题及其回复如下：

问题 1. 年报显示，报告期你公司实现营业收入 12.48 亿元，同比增加 6.74%，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称“扣非后净利润”）1.37 亿元，同比下降 38.41%。报告期综合毛利率 23.15%，同比下降 8.10 个百分点。分下游行业看，石油及石油化工、基础化工、太阳能、高技术船舶及海洋工程、核电行业销售毛利率同比分别下降 10.59、8.43、6.42、14.14、1.88 个百分点；分产品看，换热容器、分离容器、反应容器、储存容器销售毛利率同比分别下降 6.67、17.76、8.56、14.27 个百分点。分季度财务指标显示，报告期四个季度的净利率分别为 16.55%、21.56%、11.35%、7.86%。

你公司于 2022 年 9 月上市，《首次公开发行 A 股股票招股说明书》（以下简称《招股说明书》）显示，你公司上市申报期（即 2019 年至 2021 年）扣非后净利润逐年增长，综合毛利率均为 38%左右，且分离容器、反应容器、储存容器销售毛利率逐年上升。

请你公司：

（1）结合行业竞争情况、成本结构、原材料价格、销售定价等因素，详细

说明报告期你公司主要产品的毛利率均发生显著下滑的原因及合理性，并对比报告期及上市申报期毛利率变动趋势，说明你公司核心竞争力是否发生重大变化；

(2) 结合具体可靠的行业数据等，详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合理性，相关影响因素和行业发展趋势在你公司上市前是否业已存在，并说明你公司 2023 年业绩首次下滑、“增收不增利”的情况与同行业公司是否存在明显差异及其理由。

(3) 说明报告期净利率季度间波动较大的原因及合理性；

(4) 结合对上述问题的答复，核查并说明你公司上市申报期的收入确认是否合规、成本核算是否完整。

请保荐机构、年审会计师事务所对上述问题进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合行业竞争情况、成本结构、原材料价格、销售定价等因素，详细说明报告期你公司主要产品的毛利率均发生显著下滑的原因及合理性，并对比报告期及上市申报期毛利率变动趋势，说明你公司核心竞争力是否发生重大变化

(一) 结合行业竞争情况、成本结构、原材料价格、销售定价等因素，详细说明报告期你公司主要产品的毛利率均发生显著下滑的原因及合理性

公司主要产品的收入和毛利率对比情况如下表所示：

单位：万元

分产品	2023 年度收入	2022 年度收入	2023 年度毛利率	2022 年度毛利率
换热容器	73,096.45	86,461.04	23.91%	30.58%
反应容器	37,014.61	17,085.15	22.31%	30.87%
储存容器	8,421.52	6,965.95	23.65%	37.92%
分离容器	4,587.66	5,167.42	18.08%	35.84%
部件、结构件	845.52	617.02	44.37%	59.41%
其他	876.08	659.48	-3.51%	-5.03%
合计	124,841.84	116,956.05	23.15%	31.25%

按下游行业的收入和毛利率对比情况如下表所示：

单位：万元

分下游领域	2023 年度 收入	2022 年度 收入	2023 年度 毛利率	2022 年度 毛利率
石油及石油化工	44,011.76	32,376.88	29.70%	40.29%
基础化工	20,178.12	37,018.74	19.50%	27.93%
太阳能	56,841.11	41,381.59	18.62%	25.04%
高技术船舶及海洋工程	1,336.33	4,097.81	35.39%	49.53%
核电	1,598.43	1,421.55	54.58%	56.46%
其他	876.08	659.48	-3.51%	-5.03%
合计	124,841.84	116,956.05	23.15%	31.25%

报告期，公司主要产品的毛利率有所下降，主要由于如下三方面的原因：第一，公司近年来持续拓展光伏产业链的业务，主要包括用于光伏多晶硅生产环节的换热器和反应器，相关换热器和反应器的合计收入持续增长，占营业收入的比例持续提升，但是公司用于光伏行业的产品毛利率相对公司其他产品较低，且竞争激烈导致毛利率进一步受到挤压，影响公司整体毛利率水平；第二，公司报告期内毛利率较高的高通量产品的交付量相对较少，导致高通量产品销售收入和占比下降，从而影响公司整体毛利率水平；加之由于竞争加剧，高通量产品报告期的毛利率亦有所下降，但公司在高通量产品上仍然具有一定的竞争优势；第三，2023 年受到宏观环境因素的影响，石油化工和基础化工行业利润规模和整体投资下降，导致竞争加剧，部分大额合同项目的价格竞争激烈，毛利率较低，对公司报告期整体毛利率产生了一定的影响。

通过分析公司产品的单位售价和单位成本可以看出，公司报告期毛利率下降主要受到价格因素的影响更大，单位售价的下降主要由于市场需求、竞争环境的影响。具体对比情况如下表所示：

主要产品	单位售价 (万元/吨)			单位成本 (万元/吨)			单位材料成本 (万元/吨)		
	2023 年度	2022 年度	变动 幅度	2023 年度	2022 年度	变动 幅度	2023 年度	2022 年度	变动 幅度
换热容器	5.22	6.38	-18.26%	3.97	4.43	-10.40%	2.86	3.44	-16.95%
分离容器	5.30	5.70	-7.01%	4.34	3.66	18.72%	3.05	2.57	18.96%
反应容器	23.82	12.16	95.87%	18.51	8.41	120.10%	16.56	7.24	128.52%
储存容器	6.12	8.41	-27.29%	4.67	5.22	-10.59%	3.39	3.62	-6.38%

如上表所示，公司报告期主要产品的销售单价出现不同程度的下降，一方面是受到材料价格的影响，另一方面也是由于近年来市场环境导致价格竞争加剧。其中，反应容器单价及成本上升，主要由于报告期交付的光伏多晶硅反应器中，特材的占比较高，特材的单价明显高于不锈钢和碳钢，特材设备的材料价值占比较高，相对较高的原材料价格及材料成本占比对毛利率下降存在一定的影响。

公司各主要产品的成本结构如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
换热容器				
材料成本	39,995.62	71.91%	46,566.80	77.59%
人工费用	5,576.92	10.03%	5,246.33	8.74%
制造费用	5,464.20	9.82%	4,993.78	8.32%
外协成本	3,485.56	6.27%	2,343.04	3.90%
运输费用	1,094.43	1.97%	867.27	1.45%
合计	55,616.72	100.00%	60,017.21	100.00%
分离容器				
材料成本	2,642.74	70.32%	2,326.91	70.18%
人工费用	354.49	9.43%	357.33	10.78%
制造费用	355.31	9.45%	348.37	10.51%
外协成本	222.03	5.91%	210.15	6.34%
运输费用	183.50	4.88%	72.73	2.19%
合计	3,758.07	100.00%	3,315.48	100.00%

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
反应容器				
材料成本	25,720.40	89.45%	10,175.56	86.15%
人工费用	856.13	2.98%	535.79	4.54%
制造费用	779.61	2.71%	523.12	4.43%
外协成本	1,081.92	3.76%	370.85	3.14%
运输费用	316.92	1.10%	205.75	1.74%
合计	28,754.97	100.00%	11,811.08	100.00%
储存容器				
材料成本	4,673.17	72.68%	3,001.85	69.41%
人工费用	582.76	9.06%	442.45	10.23%
制造费用	555.59	8.64%	439.41	10.16%
外协成本	525.68	8.18%	283.27	6.55%
运输费用	92.57	1.44%	157.77	3.65%
合计	6,429.78	100.00%	4,324.75	100.00%

各主要产品的单位成本和成本结构存在一定的波动，这系由于公司生产和销售的金属压力容器为高度非标准化产品，每一台设备的大小、重量、材料构成、生产工艺等均有所不同。每一台设备的成本构成中，材料成本的占比最高，故单位材料成本的变动，对设备单位成本和材料成本占比的影响较大。公司各产品单位材料成本的变动，与各产品主要材质的构成具有较强的相关性。公司生产和销售的各类金属压力容器，按材质主要分为碳钢、不锈钢和特材（铜、钛、镍和哈氏合金），其中，碳钢的价格最低，不锈钢的价格其次，特材的价格最高，此外，同一种材质有多种规格，不同规格的采购价格同样存在较大差异，具体材质和规格的选取根据业主对设备的要求决定。

高价值材质的销量占比变动是直接材料成本占比变动的主要原因。2023 年度，换热容器中材料成本的占比从 77.59%降至 71.91%，主要系由于当年度换热容器中主材为碳钢的产品销售收入占比从 19.44%升至 32.43%，主材为不锈钢和特材的产品销售收入占比从 78.25%降至 62.61%。反应容器和储存容器中材料成本的占比均提升约 3%，主要系由于反应容器中主材为特材的产品销售收入占比从 72.15%升至 98.15%，储存容器中主材为特材的产品销售收入占比从 0%升至

24.50%。

2021 年度-2023 年度，公司板材、管材分材质类型的采购单价如下表所示：

单位：万元/吨

原材料类型	材质	2023 年度	2022 年度	2021 年度
板材	碳钢板	0.54	0.56	0.59
	不锈钢板	2.25	2.43	2.37
	特材板	15.65	14.30	10.55
管材	碳钢管	0.87	0.87	0.76
	不锈钢管	4.00	3.71	3.08
	特材管	8.96	9.95	6.64

由于公司产品的生产周期平均约为 6-12 月，因此当年度形成销售的产品，部分原材料通常在上一年度进行采购。公司特材的采购单价波动较大，系不同类型的特材价格差异较大所致。公司生产和销售的压力容器所常用的特材包括铜、镍、钛和哈氏合金等，这些特材的价格差异较大，铜的价格通常在 6 至 8 万元/吨，钛的价格在 10 至 12 万元/吨，镍和哈氏合金的价格则更高。2022 年度和 2023 年度，公司获取了较多太阳能领域的高端换热器产品及关键反应器产品订单，光伏多晶硅反应器中需要特殊材质的原材料，尤以牌号为 N08120 的镍基合金特材板为主。相对较高的原材料价格及材料成本占比对毛利率下降存在一定的影响。

具体按产品分析如下：

1、换热容器

2022 年度和 2023 年度，公司换热容器产品收入分别为 86,461.04 万元和 73,096.45 万元，毛利率分别为 30.58%和 23.91%，毛利率下降主要由于以下三方面的原因：

第一，公司报告期高通量换热器销售收入及占比有所下降。2022 年度和 2023 年度高通量换热器销售收入分别为 21,586.48 万元和 14,453.15 万元，占换热容器销售收入的比例分别为 24.97%和 19.77%，2023 年高通量换热器销售收入下降 7,133.33 万元，销售占比下降了 5.20 个百分点。高通量换热器的毛利率较高，相

关收入金额和占比的下降导致换热器整体毛利率下降。

高通量换热器的应用领域广泛,可用于石油炼化项目以及化工新材料项目等。2023 年高通量换热器销售收入下降主要由于当年度完成交付的石油化工和基础化工项目中,涉及高通量换热器的项目相对较少。由于公司产品具有较高的非标准属性,产品技术要求和交货计划通常依据客户的订单需求,有些技术难度大的项目,交货周期较长,导致年度之间各类产品的销售业绩存在波动。此外,2023 年度高通量换热器的毛利率有所下降,2022 年度和 2023 年度,公司高通量换热器毛利率分别为 45.93%和 38.68%,毛利率下降主要由于近年来高通量换热器市场竞争加剧,对部分高通量换热器产品的销售价格产生了一定的影响。

第二,报告期内,公司太阳能行业换热器收入 20,506.47 万元,主要涉及光伏原材料多晶硅生产过程中的换热器产品,相比 2022 年度该领域换热器收入 30,383.74 万元,下降 32.51%。2023 年度上述产品的毛利率为 12.18%,相比 2022 年度的毛利率 24.42%大幅下降,这主要是由于光伏行业竞争加剧,导致产业链整体利润空间下降。针对下游光伏行业的具体分析,详见本问询函回复之“问题一”之“二、结合具体可靠的行业数据等,详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合理性,相关影响因素和行业发展趋势在你公司上市前是否业已存在,并说明你公司 2023 年业绩首次下滑、‘增收不增利’的情况与同行业公司是否存在明显差异及其理由”之“(一)结合具体可靠的行业数据等,详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合理性”之“3、太阳能光伏行业情况描述”。

第三,公司产品具有较高非标准化属性,个别大额合同毛利率较低,对换热器整体毛利率产生了一定的影响,具体分析如下表所示:

客户	合同	收入金额 (万元)	毛利率	毛利率较低的原因
山东富宇石化有限公司	WCE-P-22-096	3,628.32	4.47%	公司与山东富宇石化有限公司首次合作,为获取订单,价格上给予较大的优惠,导致毛利率较低
山东金岭新材料有限公司	WCE-P-22-086	964.60	5.59%	客户对价格敏感度较高,因此普遍毛利率较低,对整体毛利率产生了一定的影响

2、反应容器

2022 年度和 2023 年度，公司反应容器产品收入分别为 17,085.15 万元和 37,014.61 万元，毛利率分别为 30.87%和 22.31%。报告期内，反应容器产品销售收入大幅上升，但是反应容器的毛利率下降，主要由于当年度反应容器销售收入中，太阳能行业的产品收入和占比较高，销售收入为 36,328.63 万元，占反应容器销售收入的比例为 98.15%，2022 年度该行业反应容器销售收入为 10,980.18 万元，占当年度反应容器销售收入的比例为 64.27%。主要涉及光伏多晶硅生产过程中的反应容器设备。近年来由于光伏行业竞争加剧，导致产业链整体利润空间下降，公司作为上游原材料的设备供应商，订单毛利率也受到较大影响（针对下游光伏行业的具体分析，详见本问询函回复之“问题一”之“二、结合具体可靠的行业数据等，详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合理性，相关影响因素和行业发展趋势在你公司上市前是否业已存在，并说明你公司 2023 年业绩首次下滑、‘增收不增利’的情况与同行业公司是否存在明显差异及其理由”之“（一）结合具体可靠的行业数据等，详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合理性”之“3、太阳能光伏行业情况描述”）。2023 年度，用于光伏多晶硅领域的反应容器毛利率为 22.24%，2022 年度毛利率为 26.74%。

3、储存容器

2022 年度和 2023 年度，公司储存容器产品收入分别为 6,965.95 万元和 8,421.52 万元，毛利率分别为 37.92%和 23.65%。报告期内，储存容器的毛利率下降，主要由于市场竞争激烈，部分石油化工和基础化工领域大额合同毛利率较低，具体分析如下表所示：

客户	合同	收入金额 (万元)	毛利率	毛利率较低的原因
中国石化工程建设有限公司	WCE-P-22-057	1,929.73	-1.61%	该订单中，5 台储存容器均为特材设备，材料价值高，技术难度大，且中国石化工程建设有限公司是公司战略客户，定价相对较低，因此该订单的毛利水平偏低。此外，该订单中部分部件的材质在供应商预报价时为不锈

				钢，实际生产中需求变为了镍基合金特材，导致成本大幅高于预算
惠生工程（中国）有限公司	WCE-P-21-098	962.83	-0.84%	该项目在投标过程中，竞争非常激烈，惠生工程（中国）有限公司为公司近两年开始合作的客户，为维持良好的合作关系，公司在报价时给予了较大的优惠，毛利率偏低，且生产中成本高于预算

剔除上述两个毛利率较低合同后，2023年度储存容器毛利率为36.73%，与2022年度毛利率水平基本持平。

4、分离容器

2022年度和2023年度，公司分离容器产品收入分别为5,167.42万元和4,587.66万元，收入相对占比较小，毛利率分别为35.84%和18.08%，其中，部分大额订单毛利率偏低，对公司整体毛利率产生了一定的影响，具体分析如下表所示：

客户	合同	收入金额 (万元)	毛利率	毛利率较低的原因
Tecnicas Reunidas S.A.	WCE-P-21-A22	1,700.59	7.07%	该订单毛利率较低，一方面由于该订单技术难度较高，但未形成溢价，且其中两台设备需要外购部分内件，成本相对较高，另一方面该订单的运费较高
塞拉尼斯（南京）化工有限公司	WCE-P-22-070	602.92	12.28%	该订单毛利率较低，主要由于该订单中三台分离容器为特材设备，材料价值较高，制作难度大，导致毛利率偏低。此外，特材设备订单单价较高，同等重量的毛利润相对较高，因此公司希望能承接更多技术含量更高的特材设备订单，在价格上也给予了一定的折让

剔除上述两个毛利率较低合同后，2023年度分离容器毛利率为27.81%。分离容器主要应用于石油化工和基础化工领域，报告期内上述行业投资有所放缓（针对下游行业的具体分析，详见本问询函回复之“问题一”之“二、结合具体可靠的行业数据等，详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合

理性，相关影响因素和行业发展趋势在你公司上市前是否业已存在，并说明你公司 2023 年业绩首次下滑、‘增收不增利’的情况与同行业公司是否存在明显差异及其理由”之“(一) 结合具体可靠的行业数据等，详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合理性”)，导致市场竞争加剧，挤压了订单的利润空间。

(二) 对比报告期及上市申报期毛利率变动趋势，说明你公司核心竞争力是否发生重大变化

报告期及上市申报期毛利率变动趋势如下表所示：

应用领域	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
石油及石油化工	29.70%	40.29%	37.31%	41.10%	40.02%
基础化工	19.50%	27.93%	34.95%	27.97%	32.05%
太阳能	18.62%	25.04%	28.77%	25.20%	22.26%
高技术船舶及海洋工程	35.39%	49.53%	49.60%	54.79%	45.08%
核电	54.58%	56.46%	59.59%	-	48.22%
其他	-3.51%	-5.03%	-5.69%	5.92%	2.40%
合计	23.15%	31.25%	36.89%	38.04%	38.22%

对比报告期及上市申报期毛利率，毛利率出现下滑主要原因包括：

第一，公司近年来持续拓展太阳能光伏产业链的业务，主要包括用于光伏多晶硅的生产环节的换热器和反应器，相关收入对比上市申报期大幅提升，但是公司光伏行业产品毛利率相对较低且近年来竞争加剧，影响公司整体毛利率水平。

第二，对比上市申报期，公司 2023 年高通量换热器产品交付量相对较少，导致销售收入和占比有所下降，加之竞争加剧，毛利率有所下降，但公司在高通量换热器产品上仍然具有一定的竞争优势。2023 年公司高通量换热器销售收入下降，主要由于产品具有较高的非标准属性，产品技术要求和交货计划通常依据客户的订单需求，有些技术难度大的项目，交货周期较长，导致年度之间各类产品销售业绩存在波动。

第三，2023 年受到宏观环境因素的影响，石油化工和基础化工行业利润规

模和整体投资下降（针对下游行业的具体分析，详见本问询函回复之“问题一”之“二、结合具体可靠的行业数据等，详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合理性，相关影响因素和行业发展趋势在你公司上市前是否业已存在，并说明你公司 2023 年业绩首次下滑、‘增收不增利’的情况与同行业公司是否存在明显差异及其理由”之“（一）结合具体可靠的行业数据等，详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合理性”），导致竞争加剧，部分大额合同项目的价格竞争激烈，毛利率较低，对公司报告期整体毛利率产生了一定的影响。

根据公司在招股说明书披露，公司主要竞争优势主要包括高质量产品及高质量客户资源优势、技术研发优势、下游客户分布优势、营销与市场开拓优势、地理位置优势、运营管理优势等，上述竞争优势并未发生重大不利变化。

二、结合具体可靠的行业数据等，详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合理性，相关影响因素和行业发展趋势在你公司上市前是否业已存在，并说明你公司 2023 年业绩首次下滑、“增收不增利”的情况与同行业公司是否存在明显差异及其理由

（一）结合具体可靠的行业数据等，详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合理性

公司产品涉及的主要下游行业包括石油及石油化工、基础化工、太阳能、高技术船舶及海洋工程和核电等，其中石油及石油化工、基础化工和太阳能行业的占比较高，具体占比如下表所示：

单位：万元

分下游领域	2023 年度		2022 年度	
	收入金额	占比情况	收入金额	占比情况
石油及石油化工	44,011.76	35.25%	32,376.88	27.68%
基础化工	20,178.12	16.16%	37,018.74	31.65%
太阳能	56,841.11	45.53%	41,381.59	35.38%
高技术船舶及海洋工程	1,336.33	1.07%	4,097.81	3.50%
核电	1,598.43	1.28%	1,421.55	1.22%

分下游领域	2023 年度		2022 年度	
	收入金额	占比情况	收入金额	占比情况
其他	876.08	0.70%	659.48	0.56%
合计	124,841.84	100.00%	116,956.05	100.00%

2023 年度，石油化工行业、基础化工行业以及光伏行业的投资和行业利润均存在不同程度的放缓和下滑，作为上述行业的上游原材料生产设备供应商，价格竞争随之日益激烈，从而对产品的利润空间产生了一定的影响。报告期，公司的利润变动趋势，与下游行业市场变动情况总体匹配，具体分析如下：

1、石油及石油化工行业

根据中国石油集团经济技术研究院《2023 年油气行业发展报告》，全球能源消费结构继续保持化石能源下降、非化石能源上升趋势。2023 年，全球石油需求增长逐渐放缓，同比增长 2.1%，低于 2022 年。2023 年，石油公司对勘探开发投资亦有所放缓，主要考虑乌克兰危机、全球经济复苏不平衡、能源转型节奏变化和未来石油需求预期等因素，全球油气勘探开发投资 5,687 亿美元，同比增长 10.6%，远低于 2022 年的增幅 39.4%。

从国内市场分析，2023 年，国内炼油能力小幅增长，1,200 万吨/年的增量是 2017 年以来的最低增量。从国内主要石油化工龙头企业的投资上分析，2020 年度-2023 年度，中国石油天然气股份有限公司（以下简称“中国石油”）和中国石油化工股份有限公司（以下简称“中国石化”）炼油化工相关的资本性支出如下表所示：

单位：亿元

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国石油	炼油化工和新材料	163.83	417.71	544.87	218.10
中国石化	炼油	229.00	229.00	219.00	247.00
	化工	551.00	586.00	516.00	262.00
合计		943.83	1,232.71	1,279.87	727.10
同比变动		-23.43%	-3.68%	76.02%	不适用

数据来源：中国石油、中国石化定期报告

2023 年度，中国石油、中国石化炼油化工相关的资本性支出合计同比下降 23.43%，与油气行业整体趋势和公司业绩变动情况基本匹配。

2021 年度-2023 年度，中国石油、中国石化的营业收入和归母净利润的变动情况如下表所示：

单位：亿元

项目		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
中国 石油	营业收入	30,110.12	-7.04%	32,391.67	23.90%	26,143.49	35.19%
	归母净利润	1,611.44	8.34%	1,487.38	61.55%	920.69	384.52%
中国 石化	营业收入	32,122.15	-3.19%	33,181.68	21.06%	27,408.84	30.15%
	归母净利润	604.63	-9.87%	670.82	-6.46%	717.16	117.82%

2023 年度，中国石油、中国石化的营业收入同比分别下降 7.04%和 3.19%，与 2021 年度和 2022 年度的大幅增加差异明显。2023 年度，中国石油的归母净利润增幅从 61.55%降至 8.34%，中国石化的归母净利润跌幅则从 6.46%进一步扩大至 9.87%。国内主要石油化工龙头企业营收及利润的下降，导致公司所在的产业链上游设备供应商竞争加剧，利润空间受到一定的挤压，与公司业绩变动情况基本匹配。

2、基础化工行业

2021 年度-2023 年度，基础化工行业（中信基础化工板块）的营业收入、归母净利润和资本性支出的变动情况如下表所示：

单位：亿元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
营业收入	26,257.25	-6.96%	28,220.67	20.73%	23,374.89	35.36%
归母净利润	1,352.23	-48.26%	2,613.26	3.93%	2,514.50	134.34%
资本性支出	3,553.91	5.23%	3,377.15	37.19%	2,461.71	51.12%

数据来源：Wind

2023 年度，基础化工行业（中信基础化工板块）的营业收入和归母净利润同比分别下降 6.96%和 48.26%，资本性支出的同比增幅从 37.19%下降至 5.23%。基础化工行业企业利润以及资本性支出的下降，导致公司所在的产业链上游设备供应商竞争加剧，利润空间受到一定的挤压，与公司业绩变动情况基本匹配。

3、太阳能光伏行业

作为光伏产业的最上游，多晶硅是主流太阳能电池生产工艺的核心物料。2021-2022 年多晶硅呈现供不应求的局面，价格不断攀升。在利润驱动下，多晶硅产能快速扩张，导致供求对比已出现反转。自 2022 年 12 月起，多晶硅价格从高点开始回落，此前两年光伏行业上升周期中规划布局的新增产能在 2023 年陆续释放，直接导致光伏产业链价格跌至底部区间，行业利润也随着下降。

根据 Wind 统计，光伏级多晶硅的现货价（周均价）如下图所示：



数据来源：Wind

2021 年度-2023 年度，光伏产业（中证光伏产业指数成份股）的营业收入、归母净利润和资本性支出的变动情况如下表所示：

单位：亿元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
营业收入	14,474.60	12.59%	12,856.35	58.72%	8,100.21	52.88%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
归母净利润	1,220.91	-11.60%	1,381.14	86.39%	740.99	56.75%
资本性支出	2,534.97	26.73%	2,000.36	37.53%	1,454.46	31.61%

数据来源：Wind

2023 年度，光伏产业（中证光伏产业指数成份股）的归母净利润出现下滑，与 2021 年和 2022 年的大幅增长呈现鲜明的对比，此外，营业收入和资本性支出的增幅也出现明显的下降。在光伏原材料价格处于低谷、行业增幅下降、利润下滑的背景下，行业价格竞争加剧，作为原材料生产的设备供应商，利润空间也同样受到挤压，与公司业绩变动情况基本匹配。

（二）相关影响因素和行业发展趋势在你公司上市前是否业已存在

如本部分上文“（一）结合具体可靠的行业数据等，详细分析你公司上市次年扣非后净利润大幅下滑的原因及合理性”所述，石油及石油化工行业、基础化工行业和太阳能光伏行业放缓的发展趋势从 2023 年开始较为明显的显现，在公司上市前并未明显存在。但考虑到宏观经济、行业、市场环境等发生变化时可能对公司带来影响，为充分揭示风险，公司在招股说明书中，针对宏观经济及下游行业不景气导致的经营业绩下滑进行了风险提示：“目前公司主要客户规模较大、实力雄厚、信用状况良好，同时公司产品下游应用领域覆盖面较广。虽然公司近年来不断拓展高技术船舶及海洋工程、核电、太阳能发电等新兴领域，不存在对单一行业或单一客户的业务依赖，但是若公司主要下游行业景气度下降，经营业绩出现大幅下滑，主要客户发生较大的经营风险，可能导致公司订单承接量萎缩或应收账款不能及时收回，对公司生产经营造成不利影响。”。

此外，虽然公司报告期的毛利率下降与下游主要行业的发展趋势存在一定程度的相关性，但是公司产品销售结构的波动（例如高通量换热器产品销售下降及光伏多晶硅领域产品销售上升）以及个别大额订单的毛利率较低也是构成公司报告期内毛利率下降的主要原因之一。同时，为应对宏观经济及下游行业的波动，公司目前也在积极拓展海外市场，并通过不断研发新产品和新技术，从而提升公司以及产品的附加值和抗风险能力。

（三）说明你公司 2023 年业绩首次下滑、“增收不增利”的情况与同行业公司是否存在明显差异及其理由

公司同行业公司虽然主要从事金属压力容器的生产与销售，但是涉及下游应用领域、营收规模、细分市场定位，以及自身技术优势均存在一定的差异，因此业绩波动趋势也各不相同，部分同行业公司同样存在较大业绩波动的情况。例如富瑞特装在 LNG 领域耕耘较深，2023 年营收收入和利润均呈现较大幅度的增长，但 2022 年受到市场环境的影响，虽然营业收入有所增长，但仍然出现亏损的情况；再例如宝色股份、兰石重装和广厦环能，2023 年其营业收入均呈现上升趋势，但是扣非净利润仍然出现下滑；蓝科高新 2023 年度营业收入增长 28.22%，但仍然处于亏损状态。具体情况如下表所示：

单位：万元

证券简称	营业收入		扣非后净利润	
	2023 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度
富瑞特装	303,856.35	160,489.20	13,711.72	-21,429.42
宝色股份	170,566.16	140,918.99	5,009.74	5,340.31
兰石重装	516,200.69	498,033.09	10,060.51	12,502.33
蓝科高新	111,538.94	86,993.66	-13,888.62	-21,277.81
广厦环能	52,437.72	47,609.39	12,095.25	12,501.49

综上，同行业公司涉及下游应用领域、营收规模、细分市场定位，以及自身技术优势均存在一定的差异，因此业绩波动趋势也各不相同，但部分同行业公司同样存在较大业绩波动、“增收不增利”的情况，公司的业绩变动趋势并未与同行业公司存在明显差异。

三、说明报告期净利率季度间波动较大的原因及合理性

公司报告期各季度之间净利率存在波动，主要由于两方面的原因：第一，公司生产和销售的金属压力容器具有较高的非标准化属性，单个订单之间的金额差异较大，利润水平也受到竞争环境、报价情况等多方面因素的影响，公司在客户取得相关商品控制权的时点确认收入，因此每一个季度大额订单的交付情况及其利润水平对当季度的净利润影响较大；第二，公司四季度净利润率较低主要由于

当期计提了大额存货跌价准备所致，相关情况已在公司 2023 年年度报告中披露。

四、结合对上述问题的答复，核查并说明你公司上市申报期的收入确认是否合规、成本核算是否完整

（一）收入确认

对于内销，合同约定公司负责送货的，产品发出并送达客户指定位置，经客户签收确认时客户即取得所转让商品控制权，此时确认为销售收入实现；在合同约定客户自提的，以客户自提并在提货单上签收确认时客户即取得所转让商品控制权，此时确认销售收入实现。

对于外销，公司出口产品销售，主要采用 FOB、FCA 或 CIF 贸易结算方式，以产品报关出口，取得提单和海关报关单后客户即取得所转让商品控制权，此时确认销售收入的实现；部分采用 DDP、DAP 贸易结算方式，产品报关出口送达客户指定地点并经客户签收确认时客户即取得所转让商品控制权，此时确认销售收入实现。

公司收入确认政策、收入确认时点符合企业会计准则的相关要求，符合行业惯例。

（二）成本核算

公司成本核算流程和方法如下：

公司生产的产品为非标金属压力容器，公司按单台产品核算成本，成本主要包括材料成本、人工成本、制造费用和外协成本。

项目	说明	
涉及科目	原材料、产成品、生产成本、制造费用、营业成本	
存货盘存方法	永续盘存制	
发出计价方法	原材料	月末一次加权平均法
	产成品	个别认定法
主要核算内容	原材料	本科目核算企业库存的各种原材料，包括板材、管材、锻件、焊材、五金等采购的实际成本及外协成本
	产成品	本科目核算完工入库产成品成本

项目	说明	
	生产成本	本科目核算按产品编号（制令号）已领用的原材料成本、直接人工、制造费用及外协成本
	制造费用	本科目核算企业生产车间（部门）为生产产品而发生的各项间接费用

直接材料、人工费用、制造费用及外协成本的归集和分配方法以及产品成本结转方法如下：

环节	业务流程	说明	相应的处理
准备环节	生成制令号	公司根据产品编号规则按年度及订单顺序编制产品制令号（即产品编号）。销售合同签订后，销售部将订单信息录入 ERP 系统中，包括：制令号、合同号、产品名称、销售价格、图纸重量、主要材质类型、合同签订日、交货期、付款方式、交货方式等	将相关信息录入 ERP 系统
	编制物料清单	工艺部门按图纸为每个制令号编制物料清单，并在 ERP 系统录入清单中的物料信息，包括：零部件名称、图号版本号、材料牌号、数量、单重、总重等	将相关信息录入 ERP 系统
	材料采购及入库	物控部根据物料清单及库存情况进行比价采购，并将采购订单信息录入 ERP 系统，材料送达仓库经质量部验收后办理入库手续	将相关信息录入 ERP 系统
	下达生产计划	生产项目经理编制并下达生产计划，并根据物料清单，申请领料，并录入 ERP 系统	将相关信息录入 ERP 系统

环节	业务流程	说明	相应的处理
生产环节	直接材料的归集与分配	仓库根据制令号物料清单及领料单编制材料出库单。材料出库单包括：出库日期、出库单号、材料编码名称、出库数量，对应产品编号、领料部门、领料人等等；财务部门根据出库单进行账务处理，按月从 ERP 系统导出生产领料清单，将各制令号的领用材料成本直接归集到相应产品上	借：生产成本-直接材料 贷：原材料
	直接人工的归集与分配	ERP 系统按月根据生产工时统计表以及工资标准，自动计算生产员工的当月薪酬费用（包括工资、加班费、奖金、各项补贴、社会保险费、福利费等），生成“员工工资明细表”和“员工工资汇总表”，汇总各生产车间（部门）员工的薪酬费用总额归集为当月直接人工总费用；直接人工根据当月各产品耗用工时分配到各制令号产品上	借：生产成本-直接人工 贷：应付职工薪酬
	制造费用的归集与分配	制造费用是为生产产品而发生的，应计入产品成本但无法指定成本对象的各项间接费用，包括：折旧费、机物料费、电费、气体、修理费、检验检测费等。相关费用发生时根据折旧明细表、发票、付款凭证或领料汇总表等直接计入制造费用进行归集；制造费用根据当月各产品耗用工时分配到各制令号产品上	借：制造费用 贷：累计折旧、应付账款等 借：生产成本-制造费用 贷：制造费用

环节	业务流程	说明	相应的处理
	外协成本的归集与分配	公司对生产负荷无法满足、加工难度较低、边际效益较低的工序，采用外协加工模式。公司将所有外协订单信息录入ERP，包括：制令号、外协内容、外协成本、外协发出日期、外协入库日期、供应商名称等等，ERP系统按月汇总外协成本，将各制令号的外协成本直接归集到相应产品上	借：原材料-外协成本 贷：应付账款 借：生产成本-外协成本 贷：原材料-外协成本
	完工入库	生产加工完成并检验合格后，根据各产品编号实际发生的成本转入产成品	借：产成品 贷：生产成本
销售环节	销售出库	相关产品交付并满足收入确认条件的，在确认收入的同时将产成品账面成本结转至营业成本	借：营业成本 贷：产成品

上市申报期内，公司成本核算方法保持一贯性，按单台产品核算成本，成本项目包括直接材料、直接人工、制造费用和外协成本。直接材料、外协成本的核算系将每台产品实际领用的材料及外协成本直接归集到该产品上，人工费用、制造费用的核算系按照每台设备耗用的生产工时进行加权分配。2020年度和2021年度，因执行新收入准则，与合同履行成本相关的运杂费等计入营业成本核算。上述成本核算方法，符合《企业会计准则》的相关要求。

经核查，公司上市申报期的收入确认合规、成本核算完整。

五、保荐机构核查程序及意见

（一）核查程序

1、获取公司各年度收入成本表，按产品类型、应用领域、材质类型等不同角度对比分析收入和毛利率的变动情况及原因；

2、通过公开渠道查询石油及石油化工行业、基础化工行业和太阳能光伏行

业的行业趋势，查询行业整体或龙头企业的营业收入、归母净利润和资本支出等财务数据变动情况，查询同行业可比公司定期报告并进行对比分析；

3、获取公司各季度财务报表、收入成本表，复核公司营业收入、营业成本按照季度核算的准确性，询问公司管理层了解 2023 年度计提大额存货跌价准备的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、报告期，公司主要产品的毛利率有所下降，主要由于公司近年来持续拓展的用于光伏行业的产品毛利率相对较低、报告期内毛利率较高的高通量产品的交付量相对较少、下游行业利润规模和整体投资下降导致竞争加剧等原因。公司核心竞争力未发生重大不利变化；

2、公司 2023 年度的利润变动趋势，与下游行业市场变动情况总体匹配，与同行业公司不存在明显差异。相关行业发展趋势在公司上市前并未明显存在，但考虑到宏观经济、行业、市场环境等发生变化时可能对公司带来影响，为充分揭示风险，公司在招股说明书中针对宏观经济及下游行业不景气导致的经营业绩下滑进行了风险提示；

3、公司报告期净利率季度间波动较大具有合理原因；

4、公司上市申报期的收入确认合规、成本确认完整。

问题 2. 年报显示，报告期你公司向第一大供应商江苏金珊瑚科技有限公司（以下简称“金珊瑚科技”）采购 1.22 亿元，占年度采购总额的 11.25%。根据你公司 2022 年年报及《招股说明书》，2022 年你对 VDM METALS INTERNATIONAL GMBH 和金珊瑚科技采购额分别为 5,641.34 万元、4,100.94 万元，占采购总额比例分别为 6.77%、4.92%。前述两家公司未在上市申报期前五大供应商名单中，为 2022 年新增前五大供应商。

请你公司：

(1) 说明向 VDM METALS INTERNATIONAL GMBH 和金珊瑚科技采购的原材料及其对应的你公司产品，说明上市申报期后对前述两家公司新增大额采购的原因及合理性；

(2) 说明报告期向金珊瑚科技采购额及占年度采购总额比例较上年大幅上升的原因及合理性，对比你公司同类采购价格及市场价格，说明向金珊瑚科技的采购价格是否公允。

请保荐机构对上述问题进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、说明向 VDM METALS INTERNATIONAL GMBH 和金珊瑚科技采购的原材料及其对应的你公司产品，说明上市申报期后对前述两家公司新增大额采购的原因及合理性

VDM METALS INTERNATIONAL GMBH（以下简称“VDM”）和金珊瑚科技的基本情况如下表所示：

供应商	成立时间	主营业务	主要股东	是否存在关联关系
VDM METALS INTERNATIONAL GMBH	1930 年	镍合金、高合金特种不锈钢	Acerinox S.A.	否
江苏金珊瑚科技有限公司	2013 年	冷轧/热轧不锈钢、镍基耐蚀合金的经销	杨军	否

VDM 是一家全球化的镍合金、高合金特种不锈钢生产商，工厂位于德国和美国，年交付量可以达到 40,000 吨。金珊瑚科技是一家集加工、仓储、销售为一体的综合性钢材供应商，与太钢、宝钢、东方特钢、福欣、德龙、张浦等钢厂保持长期合作，其 2021 年度、2022 年度销售收入分别为 35.12 亿元、32.68 亿元。

2021 年度-2023 年度，公司向 VDM 和金珊瑚科技的采购情况如下表所示：

供应商	类别	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		金额 (万元)	单价 (万元 /吨)	重量 (吨)	金额 (万元)	单价 (万元 /吨)	重量 (吨)	金额 (万元)	单价 (万元 /吨)	重量 (吨)
VDM METALS INTERNATIONAL GMBH	特材板	-	-	-	5,641.34	13.81	408.56	111.08	12.38	8.97
	小计	-	-	-	5,641.34	-	-	111.08	-	-
江苏金珊瑚科技有 限公司	不锈钢板	2,273.21	2.39	951.83	2,119.05	2.51	842.82	29.87	2.34	12.77
	特材板	9,945.64	17.04	583.64	1,966.38	16.99	115.73	-	-	-
	外协	27.00	-	-	15.51	-	-	-	-	-
	小计	12,245.85	-	-	4,100.94	-	-	29.87	-	-

2021 年度-2023 年度，公司向 VDM 采购的原材料均为特材板；公司向金珊瑚科技的采购中，特材板的金额占比分别为 0%、47.95%和 81.22%。

公司向 VDM 和金珊瑚科技采购的原材料对应的公司产品情况如下表所示：

供应商	类别	产品类型	金额（万元）		
			2023 年度	2022 年度	2021 年度
VDM METALS INTERNATIONAL GMBH	特材板	换热容器	-	-	111.08
		反应容器	-	5,641.34	-
	小计	-	-	5,641.34	111.08
江苏金珊瑚科技有 限公司	不锈钢板	换热容器	889.01	832.41	24.00
		分离容器	812.28	1,007.08	-
		反应容器	228.46	162.84	5.87
		储存容器	343.46	116.72	-
	特材板	分离容器	-	-	-
		反应容器	9,945.64	1,966.38	-
	外协	换热容器	5.05	-	-
		分离容器	8.92	-	-
		反应容器	10.93	5.04	-
		储存容器	2.11	10.46	-
	小计	-	12,245.85	4,100.94	29.87

公司向 VDM 和金珊瑚科技采购的原材料对应的公司产品按应用领域分类的情况如下表所示：

供应商	类别	应用领域	金额（万元）		
			2023 年度	2022 年度	2021 年度
VDM METALS INTERNATIONAL GMBH	特材板	石油及石油化工	-	-	111.08
		太阳能	-	5,641.34	-
	小计	-	-	5,641.34	111.08
江苏金珊瑚科技 有限公司	不锈钢板	石油及石油化工	982.15	1,230.97	-
		基础化工	745.90	430.58	28.27
		太阳能	544.35	457.50	1.60
		高技术船舶及海洋工程	0.80	-	-
	特材板	太阳能	9,945.64	1,966.38	-
	外协	石油及石油化工	5.52	15.51	-
		基础化工	9.13	10.46	-
		太阳能	12.35	5.04	-
	小计	-	12,245.85	4,100.94	29.87

公司销售的金属压力容器为非标准化产品，采用“以销定产”的生产模式，每一台设备的大小、重量、材料构成、生产工艺等均有所不同，取决于客户在建项目的具体设备购置需求。

近年来，发展低碳经济已经逐步成为全球各国的共识，国际间各主要经济体和工业化国家都在大力发展核电、天然气、太阳能等清洁能源。在我国的能源安全策略中，发展清洁能源已经成为未来战略的重中之重。2022年3月22日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《“十四五”现代能源体系规划》，指出“十四五”时期要加快推动能源绿色低碳转型，大力发展风电、太阳能非化石能源发电。有序推进风电和光伏发电集中式开发，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设，积极推进黄河上游、新疆、冀北等多能互补清洁能源基地建设。积极发展太阳能热发电。2022年5月，国家发展改革委、国家能源局《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》正式发布，提出到

2030年，风电、太阳能发电总装机容量要达到12亿千瓦以上的目标。

上市申报期后，公司在拓展现有优势产品市场的基础上积极布局新能源市场领域，特别是光伏多晶硅领域，与多家大型多晶硅企业建立了良好的合作关系，承接了国内的光伏多晶硅生产企业、LNG接驳站、光热电站等新能源项目的产品订单，为其提供高端换热器产品及关键反应器产品。太阳能领域的产品需要特殊材质的原材料，尤以镍基合金为主。2021年度-2023年度，公司太阳能领域的营业收入分别为10,960.14万元、41,381.59万元和56,841.11万元，总体均呈上升趋势。2021年度-2023年度，公司采购入库的特材板金额分别为1,549.86万元、21,349.55万元和19,925.04万元。上市申报期后，公司对VDM和金珊瑚科技的采购金额增加较多，主要系因生产需求采购牌号为N08120和N04400的镍基合金特材板所致，多晶硅生产用反应器的主材是牌号为N08120的镍基合金特材板，该类特材板的国内主要生产厂商为太钢和宝钢，国外主要生产厂商为VDM。太钢采用经销商模式，公司与太钢无法建立直接业务合作关系，需通过经销商金珊瑚科技进行采购。上市申报期后对VDM和金珊瑚科技采购金额的增加与公司销售产品按应用领域分类的结构变化有关，具有合理性。

二、说明报告期向金珊瑚科技采购额及占年度采购总额比例较上年大幅上升的原因及合理性，对比你公司同类采购价格及市场价格，说明向金珊瑚科技的采购价格是否公允

报告期公司向金珊瑚科技的采购额及占年度采购总额比例较上年大幅上升，一方面系由于承接了国内的光伏多晶硅生产企业、LNG接驳站、光热电站等新能源项目的产品订单，为其提供高端换热器产品及关键反应器产品，生产中对牌号为N08120的镍基合金特材板的需求有所增加，2022年度和2023年度，公司新增太阳能领域订单金额分别为57,478.16万元和22,927.11万元，部分2022年度新增订单对应的原材料于2023年度采购入库；另一方面，多晶硅生产用反应器的主材是牌号为N08120的镍基合金特材板，该类特材板的国内主要生产厂商为太钢和宝钢，公司与太钢未建立直接业务合作关系，需通过经销商金珊瑚科技进行采购，综合考虑产品质量、报价、供货量和供货速度等因素后，适当提高了向金珊瑚科技的采购量。

2021 年度-2023 年度，公司向金珊瑚科技和其他供应商采购同类不锈钢板和特材板的单价如下表所示：

类别	供应商	单价（万元/吨）		
		2023 年度	2022 年度	2021 年度
不锈钢板	江苏金珊瑚科技有限公司	2.39	2.51	2.34
	无锡市越华钢铁贸易有限公司	2.21	2.37	2.40
	上海宝郎特种合金有限公司	3.24	3.60	2.89
	佛山宝钢不锈钢贸易有限公司上海欧冶不锈钢分公司	2.36	2.12	2.32
	无锡:市场价:热轧不锈钢板(316L/NO.1,12.0*1500mm): 太钢	2.86	2.93	2.51
	无锡:市场价:热轧不锈钢板(304L/NO.1,10.0mm): 太钢	1.55	1.86	1.81
特材板 N08120	江苏金珊瑚科技有限公司	17.04	16.99	-
	宝武钛业（上海）有限公司	17.12	17.97	-
	上海宝钢特殊金属材料有限公司	14.60	14.60	-
	VDM METALS INTERNATIONAL GMBH	-	13.81	-
	浙江大隆合金钢有限公司	15.49	-	-
	中国：平均价：镍板（1#）：有色市场	17.38	20.05	13.92

数据来源：Wind

不同材质的原材料价格差异较大，碳钢材料的价格最低，特材（主要为铜、镍、钛和哈氏合金）的价格最高。相同材质的原材料由于规格型号的不同，采购价格也存在差异。此外，相同规格型号的原材料采购价格也存在波动，主要由于如下三方面的原因：第一，钢材价格的波动会对采购价格产生影响；第二，不同供应商在报价上存在差异，相应的产品质量也有所差异；第三，公司采购的原材料通常需要供应商进行加工处理，根据客户的需求，对原材料的加工工序以及复杂程度存在差异。

2021 年度-2023 年度，公司向金珊瑚科技的采购价格与向其他供应商采购同类原材料的价格和市场价格基本一致，向金珊瑚科技的采购价格公允。

三、保荐机构核查程序及意见

(一) 核查程序

1、通过公开渠道查询 VDM、金珊瑚科技的基本信息，获取并查阅公司和 VDM、金珊瑚科技的采购合同以及入库明细，询问公司管理层采购的业务背景，分析是否具有商业合理性；

2、查询公司向其他供应商采购同类原材料的单价，通过公开渠道查询同类原材料的市场价格。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司上市申报期后对 VDM 和金珊瑚科技采购金额的增加与销售产品按应用领域分类的结构变化有关，具有合理性；

2、公司报告期向金珊瑚科技采购额及占年度采购总额比例较上年大幅上升具有合理性。公司向金珊瑚科技的采购价格与向其他供应商采购同类原材料的价格和市场价格基本一致，向金珊瑚科技的采购价格公允。

(以下无正文)

（本页无正文，为《兴业证券股份有限公司关于无锡化工装备股份有限公司
2023 年年报问询函相关问题的核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人（签字）：_____

温国山

保荐代表人（签字）：_____

王海桑

兴业证券股份有限公司

年 月 日