

关于英特派铂业股份有限公司  
首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件审核问询函  
有关财务问题回复的专项说明

**关于英特派铂业股份有限公司  
首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件审核问询函  
有关财务问题回复的专项说明**

中汇会专[2023]10462 号

上海证券交易所：

根据贵所 2023 年 7 月 20 日出具的《关于英特派铂业股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函》（上证上审[2023]566 号）（以下简称问询函）的要求，我们作为英特派铂业股份有限公司（以下简称公司或英特派或发行人）首次公开发行股票的申报会计师，对问询函有关财务问题进行了认真分析，并补充实施了核查程序。现就问询函有关财务问题回复如下：

**问题 1.关于多种业务模式**

根据申报材料：（1）公司存在多种不同业务模式，包括受托加工、自产自销、贵金属贸易、为客户垫料并收取费用等，自产自销中还包括客户部分供料的情况；（2）公司还存在借用受托加工客户提供的物料、用于生产公司自身产品并支付使用费的情况，由于公司承担了等量偿还借入客户贵金属原材料的风险，根据会计准则谨慎性的原则，公司参考期末贵金属市场价，在资产负债表“存货”和“应付账款”科目，同时计入相应借料金额；（3）为客户垫料活动中，公司存在垫料与在手订单无法匹配的情况；（4）前述多种业务开展导致公司存在同为客户和供应商的情况；（5）现金流量表显示，公司 2022 年“销售商品、提供劳务收到的现金”和“购买商品、接受劳务支付的现金”都显著高于当年销售和采购总额。

请发行人说明：（1）报告期内，不同业务模式下客户交易额及订单合同金额分布情况，与同一客户开展不同业务的情况；（2）报告期各期，受托加工业务中垫料与不垫料业务的占比情况，在加工费定价、毛利率等方面差异情况，差异原因及合理性；（3）是否存在对同一客户不同业务交易时间存在重合的情形及具体情况，相关业务资金、货物、单据的完整流转过程；（4）结合不同业务开展的具体过程，分析不同业务之间划分是否清晰、业务实质的认定是否准确；（5）不同模式业务中，主要客户基本情况，获取方式，与发行人的合作背景及合作历史，对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例；（6）不同业务模式下，主要合同开展过程，包括签订时间、客户、合同标的、合同金额、供料的约定、损耗率约定、垫料的约定、生产时间、交付时间、生产余料数量及与约定损耗率对比情况、产品交付时间、验收约定及方式、验收过程及验收完成时间、收入确认金额及确认时间等；（7）客户部分供料的自产自销业务情况，报告期各期主要订单中客户供料比重，主要材料供应是否由客户完成，是否实质为受托加工业务，划分计入自产自销业务的准确性；（8）借用客户物料相关业务的具体情况，涉及的主要自产自销业务订单及受托加工订单及相关订单生产时间，借用受托物资是否影响受托加工订单生产，与受托加工客户商议借用受托物资过程，归还物料时间，客户同意借用的合理性；（9）结合上下游情况及借料的贵金属构成与规模，分析公司存在大规模贵金属贸易业务的情况下进行借料加工的原因与合理性；（10）垫料加工业务中垫料归还方式、费用确定与收取方式、整体平均业务周期，如存在现金方式归还垫料，列示偿还现金的金额、比例及对应的贵金属价格确认时点；（11）垫料与在手订单无法匹配的合理性及报告期各期涉及数量，无法与在手订单匹配的情况下，公司与客户如何确定垫料借用数量，自身及客户物料日常如何管理，如何防范存货混淆，相关内控安排及有效性；（12）结合贵金属垫料的持有目的、合同约定、归还与结算方式等，分析垫料是否具有金融资产属性，仍作为存货核算是否合理；（13）报告期内同为客户供应商的具体情况，购销产品、数量、金额的对比情况，是否属于一揽子业务，界定为购销是否符合业务实质，相关会计处理是否符合《企业会计准则》要求；（14）报告期内涉及净额法交易的具体情况，涉及的客户，相关会计处理是否符合《企业会计准则》要求。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对上述不同业务日常划分准确性的核查逻辑、核查过程、核查比例，并发表明确核查意见。

## 【回复】

### 一、发行人说明

(一) 报告期内，不同业务模式下客户交易额及订单合同金额分布情况，与同一客户开展不同业务的情况

#### 1、公司存在多种不同业务模式符合贵金属行业特点、行业惯例

公司主要从事贵金属装备及相关材料的研发、生产、销售和服务，同时提供贵金属贸易服务。公司存在多种不同业务模式，包括受托加工、自产自销、贵金属贸易、为客户垫料并收取费用等，这是由于贵金属行业特点导致的，符合行业惯例。

##### (1) 公司贵金属装备业务存在自产自销、受托加工两种业务模式的原因

贵金属价值很高，且可以回收循环使用，公司生产的贵金属装备的贵金属含量在 99.95% 以上，且贵金属用量较大，因此公司客户通常会在贵金属装备达到使用寿命后，将旧装备进行回收再加工，从而导致公司同时存在贵金属装备受托加工、自产自销两种业务模式。公司电子玻璃生产用贵金属成套装备的使用寿命在 40 个月左右，其中 8.5 代 TFT-LCD 基板玻璃生产线使用的贵金属成套装备重量约 900 公斤；玻璃纤维生产用贵金属装备的使用寿命在 8-12 个月，其中 4000 孔玻璃纤维生产用贵金属装备的重量约 10 公斤。

##### (2) 自产自销模式下存在客户部分供料的原因

公司自产自销贵金属装备中存在客户部分供料情况的主要是电子玻璃通道及玻纤漏板。对于电子玻璃通道产品，由于电子玻璃通道通常具有规格大、贵金属用量大、单个项目金额高的特点，客户综合考虑自身贵金属材料储备及相关成本后，选择向公司采购部分或全部贵金属材料用于生产电子玻璃通道。对于玻纤漏板、热电偶丝、其他装备，报告期内由于铈粉市场价格波动大，玻纤漏板、热电偶丝、其他装备客户一般选择自行提供铈粉，向发行人采购铂金的供料方式。总体而言，报告期内受贵金属市场价格波动、客户自身贵金属材料储备、旧贵金

属装备回收加工情况等影响，客户部分供料的自产自销贵金属装备中各类产品的客户供料比例有所差异。

### （3）受托加工模式下存在来料加工、垫料加工情形的原因

受托加工模式下，来料加工系由客户提供贵金属材料，公司为其提供贵金属装备加工服务，按客户要求（含量、规格等）交付相应的产品，并以实际数量结算，取得加工费收入。而垫料加工业务系由来料加工业务及市场竞争情况发展而来，对于部分客户贵金属原材料来料不足时，为了满足客户供货期的要求，公司会先行使用自有贵金属原材料进行生产并安排发货，待客户的来料入库后此笔垫料则记账冲抵，整个周期较短，因此形成了贵金属装备受托加工业务中的垫料加工模式。随着与部分客户的长期深入合作，为拓展市场，公司亦向部分实力较为雄厚、信誉良好但贵金属原材料不足又有装备需求的企业提供长期垫料加工服务，对于这类垫料时间较长的客户，在向客户收取加工服务费的同时，也收取贵金属垫料使用费。公司将这类贵金属垫料使用费收入确认为非经常性损益。

### （4）垫料加工模式下存在借料加工情形的原因

垫料加工模式下，当部分客户贵金属原材料来料不足、公司自有原材料亦不足时，为了满足客户供货期的要求，公司取得下游合作良好且实力较为雄厚客户的认可，在保证客户贵金属安全和需求产品及时供应的前提下，适当调配客户寄存于公司的贵金属原材料用于统一安排生产，加快贵金属整体周转效率，因此形成了贵金属垫料加工业务模式下的借料加工模式，即当公司自有贵金属数量不能满足垫料加工所需数量时，公司借用客户来料向其他客户提供垫料加工服务。

### （5）公司同时存在贵金属装备业务、贵金属贸易业务的原因

公司贵金属贸易业务是依托于贵金属装备业务发展而来，贵金属贸易客户与贵金属装备客户重合度较高，公司利用贵金属装备业务建立起来的购销渠道、市场信息优势，一方面满足客户对于贵金属的采购需求，另一方面为客户提供基于贸易的贵金属采购、检测、运输等综合服务，最终满足于客户的贵金属装备需求，增强客户粘性，提高公司综合服务能力及市场竞争力。

### （6）公司存在多种不同业务模式符合贵金属行业特点、行业惯例

贵金属行业上市公司或者 IPO 公司中，凯立新材、陕西瑞科、贵研铂业、浩

通科技等都存在同时经营多种不同业务模式的情况，具体如下：

公司名称	主营业务	多种业务模式
凯立新材 (688269.SH)	<p>公司主要从事贵金属催化剂的研发与生产、催化应用技术的研发、废旧贵金属催化剂的回收及再加工等业务。</p> <p>公司为我国精细化工领域具有技术优势的贵金属催化剂供应商，开发的多种贵金属催化剂产品实现了进口替代。公司亦开发出多项催化合成技术、贵金属回收再加工技术与工业废水废气催化处理技术，可以为客户提供专用催化剂设计开发、催化剂改进提升、废旧贵金属催化剂回收、下游催化合成技术开发及优化、工业废水废气催化处理等全套催化解决方案，产品及服务广泛应用于医药、化工新材料、农药、染料及颜料、环保、新能源、电子、基础化工等领域。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、贵金属催化剂的研发与生产（包含贵金属催化剂销售及贵金属催化剂加工，其中加工业务又分为来料加工、垫料加工、借料加工三种模式）</li> <li>2、催化应用技术的研发</li> <li>3、废旧贵金属催化剂的回收及再加工</li> </ol>
陕西瑞科(创业板在审)	<p>公司主营业务为贵金属催化剂的研发、生产、销售、加工及失活贵金属催化剂回收再加工，可为客户提供贵金属催化剂的咨询、选型、开发、回收等系列服务。公司产品广泛应用于精细化工（医药、液晶材料、农药、食品和饲料添加剂、特种化学品等）、基础化工、环保等领域，其中以医药及医药中间体应用领域贵金属催化剂为主。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、贵金属催化剂销售</li> <li>2、贵金属催化剂加工（包含来料加工、垫料加工、借料加工）</li> </ol>
贵研铂业 (600459.SH)	<p>贵金属新材料制造、贵金属资源循环利用以及贵金属供给服务，具体包括贵金属特种功能材料（如电接触材料、钎焊材料、测温材料、复合材料、催化网材料、精密合金材料、键合材料、蒸发材料等）、贵金属信息功能材料（如导体浆、电阻浆、灌孔浆、多层布线浆等）、贵金属前驱体材料、贵金属工业催化剂材料等。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、贵金属新材料制造（包含来料加工和直接销售两种经营模式）</li> <li>2、贵金属资源循环利用</li> <li>3、贵金属供给服务（即贵金属贸易业务）</li> </ol>
浩通科技 (301026.SZ)	<p>公司主营业务为贵金属回收及相关产品的研发、生产、销售和服务。具体分为贵金属回收、贵金属为主的新材料、贸易三个业务板块。</p> <p>贵金属回收：从含贵金属废催化剂等二次资源中回收铂、钯、铑、银等贵金属及其他有经济效益的产品。</p> <p>新材料：贵金属回收业务的延伸和拓展，将贵金属等进一步加工为新材料，比如二氯四氨铂、二氯二氨钯、高纯铈酸铵等。</p> <p>贸易：主要为公司为服务贵金属回收、新材料业务，满足客户对铂、钯等商品的需求，为客户提供专业、安全、高效的采购、运输、检测等一体化服务。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、贵金属回收（包含自产自销、受托加工两种模式）</li> <li>2、贵金属为主的新材料</li> <li>3、贵金属贸易</li> </ol>

综上所述，公司存在多种不同业务模式符合贵金属行业特点、行业惯例。

## 2、不同业务模式下客户交易额情况

(1) 报告期内，公司自产自销贵金属装备业务前五大客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售金额占该类 业务收入比例
2023年 1-6月	1	彩虹股份（注1）	80,510.32	90.34%
	2	重庆鑫景特种玻璃有限公司	1,611.70	1.81%
	3	重庆市大正仪表股份有限公司	1,266.73	1.42%
	4	爱迪特（秦皇岛）科技股份有限公司	613.23	0.69%
	5	鞍山市千山仪表有限公司	445.31	0.50%
		合计		<b>84,447.29</b>
2022 年度	1	彩虹股份	75,458.55	73.64%
	2	芯鑫租赁	7,643.86	7.46%
	3	长海股份（注2）	3,136.11	3.06%
	4	正威新材（注3）	1,839.02	1.79%
	5	重庆市大正仪表股份有限公司	1,176.60	1.15%
		合计		<b>89,254.15</b>
2021 年度	1	彩虹股份	18,304.46	42.26%
	2	中材科技（注4）	1,122.65	2.59%
		中材高新（注4）	1,043.82	2.41%
		小计	2,166.47	5.00%
	3	重庆三磊	1,866.73	4.31%
	4	常熟佳合显示科技有限公司	1,743.11	4.02%
	5	长海股份	1,409.82	3.26%
		合计		<b>25,490.59</b>
2020 年度	1	国际复材（注5）	6,677.51	39.10%
	2	彩虹集团（注1）	2,178.74	12.76%
	3	鞍山市千山仪表有限公司	499.45	2.92%
	4	昆山市周市镇新宇非凡机械服务部	441.53	2.59%
	5	安徽光智	389.05	2.28%
		合计		<b>10,186.28</b>

注1：此处彩虹股份包括其下属子公司彩虹玻璃、彩虹（张家港）平板显示有限公司，彩虹集团包括其下属子公司彩虹集团（邵阳）特种玻璃有限公司、彩虹（延安）新能源有限公司。经查阅彩虹股份及彩虹集团股权结构，彩虹集团、咸阳中电彩虹集团控股有限公司（系彩虹股份的第二大股东）同受中国电子有限公司控制，彩虹股份与彩虹集团并非处于同一控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将彩虹股份、彩虹集团合并计算。

注2：此处长海股份包括其下属子公司常州天马集团有限公司（原建材二五三厂）。

注3：此处正威新材包括其下属子公司山东九鼎新材料有限公司。

注4：此处中材科技包括其下属子公司泰山玻纤、泰玻邹城、泰玻淄博等，中材高新包

括其下属子公司北京中材人工晶体研究院有限公司等，中国巨石包括其下属子公司巨石集团、无锡铂石等。中材科技、中材高新、中国巨石同受中国建材股份有限公司控制，因此合并计算。

注 5：此处国际复材包括其下属子公司重庆天泽。

(2) 报告期内，公司受托加工贵金属装备业务前五大客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售金额占该类 业务收入比例
2023 年 1-6 月	1	国际复材（注 2）	2,073.33	24.29%
	2	中国巨石（注 1）	1,111.16	13.02%
		中材科技（注 1）	871.72	10.21%
		中材高新（注 1）	81.37	0.95%
		小计	2,064.25	24.19%
	3	彩虹股份（注 5）	693.40	8.12%
		彩虹集团（注 5）	493.53	5.78%
		小计	1,186.93	13.91%
	4	威孚力达（注 3）	621.29	7.28%
	5	湖北戈碧迦光电科技股份有限公司	531.30	6.23%
	<b>合计</b>		<b>6,477.10</b>	<b>75.89%</b>
2022 年度	1	中国巨石	3,754.33	25.60%
		中材科技	628.32	4.28%
		中材高新	151.21	1.03%
		小计	4,533.87	30.92%
	2	国际复材	2,907.52	19.83%
	3	威孚力达	1,517.58	10.35%
	4	华原电子（注 4）	936.33	6.38%
	5	湖北戈碧迦光电科技股份有限公司	687.52	4.69%
	<b>合计</b>		<b>10,582.83</b>	<b>72.16%</b>
2021 年度	1	国际复材	3,759.89	29.46%
	2	威孚环保（注 3）	2,029.42	15.90%
		威孚力达	68.71	0.54%
		小计	2,098.13	16.44%
	3	彩虹集团	242.15	1.90%
		彩虹股份	1,028.72	8.06%
小计		1,270.87	9.96%	

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售金额占该类 业务收入比例
	4	中国巨石	136.93	1.07%
		中材高新	60.25	0.47%
		中材科技	861.23	6.75%
		小计	1,058.40	8.29%
	5	华原电子（注 4）	746.54	5.85%
	<b>合计</b>		<b>8,933.83</b>	<b>69.99%</b>
2020 年度	1	国际复材	1,705.25	26.17%
	2	彩虹股份	599.92	9.21%
		彩虹集团	159.77	2.45%
		小计	759.70	11.66%
	3	威孚力达	332.75	5.11%
		威孚环保	384.70	5.90%
		小计	717.44	11.01%
	4	中国巨石	18.73	0.29%
		中材高新	45.82	0.70%
		中材科技	459.64	7.05%
		小计	524.19	8.05%
	5	长海股份（注 6）	479.56	7.36%
	<b>合计</b>		<b>4,186.15</b>	<b>64.25%</b>

注 1：此处中材科技包括其下属子公司泰山玻纤、泰玻邹城、泰玻淄博等，中材高新包括其下属子公司北京中材人工晶体研究院有限公司等，中国巨石包括其下属子公司巨石集团、无锡铂石等。中材科技、中材高新、中国巨石同受中国建材股份有限公司控制，因此合并计算。

注 2：此处国际复材包括其下属子公司重庆天泽。

注 3：此处威孚环保包括其下属子公司上海易泰。经查阅威孚力达及威孚环保股权结构，威孚力达持有威孚环保 49% 股权，威孚力达与威孚环保并非处于同一控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将威孚力达、威孚环保合并计算。

注 4：此处华原电子包括其关联公司威远华威复合材料有限公司、四川华威玻纤有限公司、威远华原复合材料有限公司、威远内华物资供应有限公司。

注 5：此处彩虹股份包括其下属子公司彩虹玻璃、彩虹（张家港）平板显示有限公司，彩虹集团包括其下属子公司彩虹集团（邵阳）特种玻璃有限公司、彩虹（延安）新能源有限公司。经查阅彩虹股份及彩虹集团股权结构，彩虹集团、咸阳中电彩虹集团控股有限公司（系彩虹股份的第二大股东）同受中国电子有限公司控制，彩虹股份与彩虹集团并非处于同一控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将彩虹股份、彩虹集团合并计算。

注 6：此处长海股份包括其下属子公司常州天马集团有限公司（原建材二五三厂）。

（3）报告期内，公司贵金属贸易业务前五大客户情况如下：

年度	序号	客户名称	交易内容	贸易收入金额（万元）	占贸易收入比例
2023年 1-6月	1	国际复材（注2）	铂	23,128.31	65.67%
	2	中材科技（注1）	铂	10,582.36	30.05%
	3	威孚力达（注3）	铈、铂	1,156.41	3.28%
	4	重庆彼肯科技有限公司	铂	182.07	0.52%
	5	河北奎铭电子科技有限公司	铂	169.02	0.48%
	合计			<b>35,218.17</b>	<b>99.99%</b>
2022 年度	1	中材科技	铂	18,564.02	37.22%
		中材高新（注1）	铂	732.93	1.47%
		小计		19,296.95	38.69%
	2	国际复材	铂	16,879.83	33.84%
	3	威孚力达	铈	12,750.64	25.56%
	4	乐清市金正实业有限公司	铂	287.92	0.58%
	5	河北奎铭电子科技有限公司	铈、铂	206.19	0.41%
	合计			<b>49,421.54</b>	<b>99.08%</b>
2021 年度	1	国际复材	铂	46,395.48	57.28%
	2	威孚环保（注3）	铈、钯	13,415.45	16.56%
		威孚力达	铈	5,795.71	7.16%
		小计		19,211.15	23.72%
	3	中材科技	铂	10,452.30	12.91%
		中材高新	铂	53.54	0.07%
		小计		10,505.84	12.97%
	4	安徽光智	铂	2,673.78	3.30%
5	江西嘉德	铂	1,678.58	2.07%	
合计			<b>80,464.83</b>	<b>99.35%</b>	
2020 年度	1	威孚环保	铈、钯	24,533.02	32.25%
		威孚力达	铈、钯	7,379.00	9.70%
		小计		31,912.02	41.94%
	2	中材科技	铂	29,083.86	38.23%
		中材高新	铂	44.80	0.06%
		小计		29,128.66	38.29%
	3	国际复材	铂	7,669.82	10.08%
4	江西嘉德	铂	7,051.50	9.27%	

年度	序号	客户名称	交易内容	贸易收入金额（万元）	占贸易收入比例
	5	北京华农峰科贸有限公司	铂	158.58	0.21%
	合计			<b>75,920.59</b>	<b>99.79%</b>

注 1：此处中材科技包括其下属子公司泰山玻纤、泰玻邹城、泰玻淄博等，中材高新包括其下属子公司北京中材人工晶体研究院有限公司等，中国巨石包括其下属子公司巨石集团、无锡铂石等。中材科技、中材高新、中国巨石同受中国建材股份有限公司控制，因此合并计算。

注 2：此处国际复材包括其下属子公司重庆天泽新材料有限公司。

注 3：此处威孚环保包括其下属子公司上海易泰贵金属材料有限公司。经查阅威孚力达及威孚环保股权结构，威孚力达持有威孚环保 49% 股权，威孚力达与威孚环保并非处于同一控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将威孚力达、威孚环保合并计算。

(4) 报告期内，公司为客户垫料并收取垫料使用费对应客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	销售金额占该类业务收入比例
2023 年 1-6 月	1	国际复材（注 1）	327.64	85.58%
	2	湖北戈碧迦光电科技股份有限公司	55.20	14.42%
	合计		<b>382.83</b>	<b>100.00%</b>
2022 年	1	国际复材	1,429.97	87.25%
	2	湖北戈碧迦光电科技股份有限公司	208.97	12.75%
	合计		<b>1,638.94</b>	<b>100.00%</b>
2021 年	1	国际复材	2,678.26	89.02%
	2	湖北戈碧迦光电科技股份有限公司	318.17	10.58%
	3	北京滨松光子技术股份有限公司廊坊分公司	12.07	0.40%
	合计		<b>3,008.50</b>	<b>100.00%</b>
2020 年	1	国际复材	2,793.21	100.00%
	合计		<b>2,793.21</b>	<b>100.00%</b>

注 1：此处国际复材包括其下属子公司重庆天泽。

### 3、不同业务模式下订单合同金额分布情况

#### (1) 自产自销模式

单位：万元

订单金额区间	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入金额	收入占比	订单数量	收入金额	收入占比	订单数量
500 万元以下	6,388.51	7.17%	795	15,176.57	14.81%	1,544
500-5,000 万元	2,224.93	2.50%	2	4,192.54	4.09%	5

5,000 万元以上	80,510.32	90.34%	2	83,102.41	81.10%	3
合计	<b>89,123.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>799</b>	<b>102,471.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,552</b>
订单金额区间	2021 年度			2020 年度		
	收入金额	收入占比	订单数量	收入金额	收入占比	订单数量
500 万元以下	19,617.38	45.30%	1,538	8,243.99	48.27%	1,028
500-5,000 万元	5,388.06	12.44%	7	3,476.34	20.36%	2
5,000 万元以上	18,304.19	42.26%	2	5,357.91	31.37%	1
合计	<b>43,309.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,547</b>	<b>17,078.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,031</b>

总体而言，报告期内公司贵金属装备自产自销模式下 500 万元以下订单、500-5,000 万元订单占比均逐年下降，5,000 万元以上订单占比逐年上升，主要系为匹配彩虹股份、彩虹集团的产线建设计划，公司自产自销电子玻璃通道销售规模大幅上涨，而电子玻璃通道的单条价值通常超过 5,000 万元。

(2) 受托加工模式（不含盈余产品）

报告期各期，公司受托加工-盈余产品销量分别为 51.75kg、78.72kg、118.86kg、79.33kg，销售金额分别为 1,801.96 万元、3,979.67 万元、4,039.66 万元、2,232.47 万元。由于公司盈余产品对外销售与贵金属贸易产品对外销售的开展过程、定价逻辑一致，故为了数据更具有可比性，各类业务订单金额分布情况列示时将盈余产品销售与贵金属贸易业务合并统计。具体分析参见本回复“问题 5.关于主营业务及主要产品”之“5.2”之“一、发行人说明”之“（七）受托加工-产品收入模式是否符合行业惯例，将盈余产品销售收入归类贵金属装备收入的原因及合理性”。

单位：万元，笔

订单金额区间	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入金额	收入占比	订单数量	收入金额	收入占比	订单数量
50 万元以下	3,827.98	60.74%	2,186	7,848.42	73.86%	3,891
50 万元以上	2,473.93	39.26%	15	2,777.29	26.14%	36
合计	<b>6,301.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,201</b>	<b>10,625.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,927</b>
订单金额区间	2021 年度			2020 年度		
	收入金额	收入占比	订单数量	收入金额	收入占比	订单数量
50 万元以下	7,506.65	85.46%	3,390	4,051.70	85.95%	1,821

50 万元以上	1,277.44	14.54%	6	662.07	14.05%	2
合计	<b>8,784.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,396</b>	<b>4,713.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,823</b>

总体而言，报告期内公司贵金属装备受托加工订单金额主要集中在 50 万元以下，但 50 万元以上的订单占比呈逐年增长趋势。2022 年，50 万元以上受托加工订单收入占比上升较大，主要是由于公司对巨石集团的玻纤漏板板材加工业务规模大幅提升，同时单笔加工订单金额较高。2023 年 1-6 月，50 万元以上受托加工订单收入占比进一步上升，主要是由于公司为彩虹股份 G7.5-7 项目及彩虹集团 CS01 项目提供电子玻璃通道受托加工服务，且单条通道的加工订单金额较高。

### （3）贵金属贸易业务（含盈余产品）

报告期各期，公司受托加工-盈余产品销量分别为 51.75kg、78.72kg、118.86kg、79.33kg，销售金额分别为 1,801.96 万元、3,979.67 万元、4,039.66 万元、2,232.47 万元。由于公司盈余产品对外销售与贵金属贸易产品对外销售的开展过程、定价逻辑一致，故为了数据更具有可比性，各类业务订单金额分布情况列示时将盈余产品销售与贵金属贸易业务合并统计。具体分析参见本回复“问题 5.关于主营业务及主要产品”之“5.2”之“一、发行人说明”之“（七）受托加工-产品收入模式是否符合行业惯例，将盈余产品销售收入归类贵金属装备收入的原因及合理性”。

单位：万元，笔

订单金额区间	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入金额	收入占比	订单数量	收入金额	收入占比	订单数量
1,000 万元以下	2,523.47	6.74%	54	7,352.62	13.64%	128
1,000-3,000 万元	20,215.64	53.98%	12	39,949.81	74.09%	27
3,000 万元以上	14,713.52	39.29%	4	6,617.74	12.27%	2
合计	<b>37,452.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>70</b>	<b>53,920.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>157</b>
订单金额区间	2021 年度			2020 年度		
	收入金额	收入占比	订单数量	收入金额	收入占比	订单数量
1,000 万元以下	2,878.81	3.39%	164	17,548.43	22.53%	166
1,000-3,000 万元	23,040.41	27.11%	13	44,136.30	56.67%	32
3,000 万元以上	59,054.38	69.50%	12	16,198.67	20.80%	5

合计	84,973.61	100.00%	189	77,883.41	100.00%	203
----	-----------	---------	-----	-----------	---------	-----

公司贵金属贸易客户中，国际复材、泰山玻纤为国内大型玻璃纤维制造企业，这类客户通常结合玻纤行业景气度、自身产线布局，根据自身需求制定相应的贵金属采购计划，故其对外采购贵金属的频次及单笔订单金额波动较大。总体而言，报告期内贸易订单大部分集中在 1,000 万元以上，其中 2021 年 3,000 万元以上订单占比较大，主要系下游客户国际复材因产线扩张导致资本开支增加，对铂金的需求也较为旺盛，公司对其贸易收入增加较多，同时单笔订单金额较高所致。

#### (4) 为客户垫料并收取垫料使用费模式

报告期内，公司垫料并收取垫料使用费的客户为国际复材、湖北戈碧迦光电科技股份有限公司、北京滨松光子技术股份有限公司廊坊分公司，较为集中。公司垫料使用费收入是根据合同约定的垫料数量、贵金属市场价格、结算费率及垫料使用天数，确定收款时间和金额，在合同期内分期确认。由于报告期内贵金属价格波动较大，公司与主要客户国际复材通常每 3-6 个月根据贵金属市场价格重新签订合同。因此，该业务并不存在明显的订单分布规律。

#### 4、与同一客户开展不同业务的情况

报告期内，公司与前五大客户开展不同业务的情况如下：

年度	序号	客户名称	主要业务	销售金额 (万元)	销售金额占营 业收入比例
2023 年 1-6 月	1	彩虹股份、彩虹集团（注 1）	贵金属装备-受托加工	1,186.93	0.88%
			贵金属装备-自产自销	80,510.32	59.84%
			其他业务收入	2.76	0.00%
			小计	81,700.01	60.73%
	2	国际复材（注 3）	贵金属装备-受托加工	2,073.33	1.54%
			贵金属贸易	23,128.31	17.19%
			其他业务收入（主要为垫料使用费）	327.64	0.24%
			小计	25,529.28	18.98%
	3	中材科技、中材高新、中国巨石（注 2）	贵金属装备-受托加工	2,064.25	1.53%
			贵金属贸易	10,582.36	7.87%
			其他业务收入	168.05	0.12%
			小计	12,814.66	9.52%

年度	序号	客户名称	主要业务	销售金额 (万元)	销售金额占营 业收入比例	
	4	威孚力达(注4)	贵金属装备-受托加工	621.29	0.46%	
			贵金属贸易	1,156.41	0.86%	
			小计	1,777.70	1.32%	
	5	重庆鑫景特种 玻璃有限公司	贵金属装备-自产自销	1,611.70	1.20%	
			贵金属装备-受托加工	96.34	0.07%	
			其他业务收入	15.87	0.01%	
			小计	1,723.92	1.28%	
	合计			<b>123,545.57</b>	<b>91.83%</b>	
	2022年度	1	彩虹股份、彩虹 集团	贵金属装备-自产自销	75,458.55	44.38%
				贵金属装备-受托加工	4.92	0.00%
其他业务收入				44.65	0.03%	
小计				75,508.13	44.40%	
2		中材科技、中材 高新、中国巨石	贵金属装备-自产自销	0.24	0.00%	
			贵金属装备-受托加工	4,533.87	2.67%	
			贵金属贸易	19,296.95	11.35%	
			其他产品	120.93	0.07%	
			其他业务收入	83.64	0.05%	
			小计	24,035.63	14.13%	
3		国际复材	贵金属装备-受托加工	2,907.52	1.71%	
			贵金属贸易	16,879.83	9.93%	
			其他业务收入(主要为垫 料使用费)	1,429.97	0.84%	
			小计	21,217.33	12.48%	
4		威孚力达、威孚 环保	贵金属装备-受托加工	1,517.58	0.89%	
			贵金属贸易	12,750.64	7.50%	
			其他产品	1.15	0.00%	
			小计	14,269.37	8.39%	
5		芯鑫租赁	贵金属装备-自产自销	7,643.86	4.50%	
			贵金属装备-受托加工	284.54	0.17%	
			小计	7,928.40	4.66%	
合计			<b>142,958.86</b>	<b>84.07%</b>		
2021年度		1	国际复材	贵金属装备-受托加工	3,759.89	2.66%
	贵金属贸易			46,395.48	32.80%	

年度	序号	客户名称	主要业务	销售金额 (万元)	销售金额占营 业收入比例	
			其他业务收入（主要为垫料使用费）	2,678.26	1.89%	
			小计	52,833.63	37.35%	
	2	威孚力达、威孚环保	贵金属装备-受托加工	2,098.13	1.48%	
			贵金属贸易	19,211.15	13.58%	
			小计	21,309.29	15.06%	
	3	彩虹股份、彩虹集团	贵金属装备-自产自销	18,304.46	12.94%	
			贵金属装备-受托加工	1,270.87	0.90%	
			其他业务收入	65.18	0.05%	
			小计	19,640.51	13.89%	
	4	中材科技、中材高新、中国巨石	贵金属装备-自产自销	2,166.47	1.53%	
			贵金属装备-受托加工	1,058.40	0.75%	
			贵金属贸易	10,505.84	7.43%	
			其他产品	794.41	0.56%	
			其他业务收入	42.34	0.03%	
			小计	14,567.45	10.30%	
	5	安徽光智	贵金属装备-受托加工	42.34	0.03%	
			贵金属贸易	2,673.78	1.89%	
			小计	2,716.11	1.92%	
	<b>合计</b>				<b>111,067.00</b>	<b>78.52%</b>
	2020年度	1	威孚力达、威孚环保	贵金属装备-受托加工	717.44	0.70%
贵金属贸易				31,912.02	31.05%	
小计				32,629.46	31.75%	
2		中材科技、中材高新、中国巨石	贵金属装备-自产自销	337.27	0.33%	
			贵金属装备-受托加工	524.19	0.51%	
			贵金属贸易	29,128.66	28.35%	
			其他产品	73.89	0.07%	
			其他业务收入	77.25	0.08%	
			小计	30,141.26	29.33%	
3		国际复材	贵金属装备-自产自销	6,677.51	6.50%	
			贵金属装备-受托加工	1,705.25	1.66%	
			贵金属贸易	7,669.82	7.46%	
			其他产品	0.34	0.00%	

年度	序号	客户名称	主要业务	销售金额 (万元)	销售金额占营 业收入比例
			其他业务收入（主要为垫料使用费）	2,793.21	2.72%
			小计	18,846.13	18.34%
	4	江西嘉德	贵金属贸易	7,051.50	6.86%
	5	彩虹股份、彩虹集团	贵金属装备-自产自销	2,178.74	2.12%
			贵金属装备-受托加工	759.70	0.74%
			其他业务收入	64.73	0.06%
			小计	3,003.17	2.92%
	合计			<b>91,671.52</b>	<b>89.21%</b>

注 1：此处彩虹股份包括其下属子公司彩虹玻璃、彩虹（张家港）平板显示有限公司，彩虹集团包括其下属子公司彩虹集团（邵阳）特种玻璃有限公司、彩虹（延安）新能源有限公司。经查阅彩虹股份及彩虹集团股权结构，彩虹集团、咸阳中电彩虹集团控股有限公司（系彩虹股份的第二大股东）同受中国电子有限公司控制，彩虹股份与彩虹集团并非处于同一控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将彩虹股份、彩虹集团合并计算。

注 2：此处中材科技包括其下属子公司泰山玻纤、泰玻邹城、泰玻淄博等，中材高新包括其下属子公司北京中材人工晶体研究院有限公司等，中国巨石包括其下属子公司巨石集团、无锡铂石等。中材科技、中材高新、中国巨石同受中国建材股份有限公司控制，因此合并计算。

注 3：此处国际复材包括其下属子公司重庆天泽。

注 4：此处威孚环保包括其下属子公司上海易泰。经查阅威孚力达及威孚环保股权结构，威孚力达持有威孚环保 49% 股权，威孚力达与威孚环保并非处于同一控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将威孚力达、威孚环保合并计算。

**（二）报告期各期，受托加工业务中垫料与不垫料业务的占比情况，在加工费定价、毛利率等方面差异情况，差异原因及合理性**

### 1、受托加工业务中垫料与不垫料业务的占比情况

报告期内，公司贵金属装备受托加工业务中垫料情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
受托加工-服务费收入（万元）	6,301.91	10,625.71	8,784.08	4,713.77
其中：垫料业务收入（万元）	2,070.46	4,457.70	5,082.17	3,066.35
垫料业务占比	32.85%	41.95%	57.86%	65.05%

报告期内，公司垫料加工业务收入占受托加工业务收入的比重分别为 65.05%、57.86%、41.95%、32.85%，呈逐年下降趋势。公司存在垫料加工业务的产品主要为玻纤漏板、热电偶丝及其他装备，电子玻璃通道及玻纤漏板板材加工业务不存在垫料加工情形。报告期内，电子玻璃通道及玻纤漏板板材加工业务

收入占比总体呈增长趋势，因此垫料加工业务占比呈现逐年下降趋势。

## 2、加工费定价、毛利率等方面差异情况，差异原因及合理性

### (1) 各类贵金属装备加工费定价依据

对于玻纤漏板加工，公司通常根据漏板大小（漏咀孔数）、加工难度、加工成本的不同，确定加工单价及约定损耗率，其中对于加工规模较大的客户，公司通常采取签订年度加工合同的方式与客户协商约定当年度不同规格型号漏板的加工单价。以国际复材为例，公司与其约定年度加工单价时，漏咀孔数越多的漏板单块加工定价越高，换算到按重量计算的加工单价通常约为 5 元/g 左右，约定的损耗率通常为加工损耗旧料 0.5%-0.6%，新料 0.3%。

对于电子玻璃通道加工，电子玻璃通道产品规格及重量较大且包含多个部件，每个部件的铂铑合金含量亦有所差异，公司通常根据电子玻璃通道的部件构成、铂铑含量、生产工艺的不同，与客户协商确定加工单价。报告期内，公司对彩虹股份的电子玻璃通道中铂铑合金制品的加工费通常约定 11.5 元/g，铂制品的加工费通常约定 9.05 元/g，热电偶丝的加工费通常约定 25 元/g，同时收取喷涂费、模具费等费用。

对于玻纤漏板板材加工，报告期内公司仅对巨石集团开展玻纤漏板板材加工业务，由于玻纤漏板板材加工为玻纤漏板加工的前道工序，双方参照玻纤漏板加工单价协商确定板材加工单价。2022 年，公司凭借掌握的原位纳米氧化弥散增强等核心技术，与巨石集团达成协议合资成立无锡铂石，无锡铂石投产前由公司承接巨石集团的无铑弥散铂金板材加工业务，加工规模相比报告期前两年显著增长。双方约定玻纤漏板板材的加工费为 3.22 元/g（含税），铂金加工损耗 0.33%，2023 年 1-6 月加工单价下降为 3.17 元/g（含税），略有下调。

对于热电偶丝加工，公司通常根据热电偶丝类型（S 型、R 型、B 型）的不同确定加工单价，其中 S 型约为 13 元/g 左右、R 型约为 15 元/g 左右、B 型约为 17 元/g 左右，B 型热电偶丝铑含量较高，因此加工单价相对较高。

对于其他装备加工，公司其他装备加工业务包括贵金属提纯及贵金属制品加工两大类，其中贵金属提纯业务公司通常根据提纯所需生产工序、来料类型、提纯难度的不同，与客户协商确定加工单价，以巨石集团为例，公司为其提供的铂

铯分离提纯业务约定的加工单价为 1.8 元/g-2.6 元/g、损耗率为 2%-2.5%。公司贵金属制品包括贵金属坩埚、贵金属搅拌器、铂管等，种类繁多且规格不一，非标程度较高，以 2022 年为例，公司共加工贵金属制品超过 90 个品种，这些品种的贵金属制品共包含超过 600 个型号，公司通常根据贵金属制品类别、加工难度、加工成本、加工数量的不同，与客户协商确定加工单价。

公司与客户确定贵金属装备加工单价时，通常不考虑是否垫料加工。

(2) 报告期内，公司贵金属装备受托加工业务中垫料与不垫料业务在加工费定价、毛利率等方面的差异情况

产品	垫料情况	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
玻纤漏板	垫料加工	收入 (万元)	1,773.47	4,105.26	4,758.76	2,920.79	
		单价 (元/g)	4.26	4.53	4.76	5.03	
		毛利率	72.47%	77.44%	78.18%	70.50%	
	非垫料加工	收入 (万元)	457.93	961.32	1,505.43	388.11	
		单价 (元/g)	3.95	4.17	4.46	5.11	
		毛利率	71.44%	75.74%	78.25%	71.20%	
	合计	收入 (万元)	<b>2,231.40</b>	<b>5,066.58</b>	<b>6,264.19</b>	<b>3,308.89</b>	
		单价 (元/g)	<b>4.19</b>	<b>4.46</b>	<b>4.68</b>	<b>5.04</b>	
		毛利率	<b>72.26%</b>	<b>77.12%</b>	<b>78.20%</b>	<b>70.59%</b>	
其他装备	贵金属制品垫料加工	收入 (万元)	286.30	279.20	283.64	111.25	
		单价 (元/g)	5.50	4.36	3.89	4.11	
		毛利率	78.36%	77.71%	71.68%	65.39%	
	贵金属制品非垫料加工	收入 (万元)	752.16	988.75	431.21	314.10	
		单价 (元/g)	3.95	4.15	3.17	2.85	
		毛利率	70.79%	75.44%	66.86%	47.09%	
	贵金属提纯 (不涉及垫料)	收入 (万元)	858.86	893.44	651.23	299.35	
		单价 (元/g)	1.79	1.91	1.71	1.50	
		毛利率	89.00%	91.71%	91.67%	80.96%	
	合计	收入 (万元)	<b>1,897.33</b>	<b>2,161.39</b>	<b>1,366.08</b>	<b>724.70</b>	
		单价 (元/g)	<b>2.62</b>	<b>2.81</b>	<b>2.32</b>	<b>2.15</b>	
		毛利率	<b>80.18%</b>	<b>82.46%</b>	<b>79.69%</b>	<b>63.89%</b>	
	热电偶丝	垫料加工	收入 (万元)	10.68	73.25	39.77	34.32

产品	垫料情况	项目	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
		单价（元/g）	11.32	13.59	13.73	11.76
		毛利率	91.66%	93.26%	93.51%	85.58%
	非垫料加工	收入（万元）	28.04	45.30	52.91	42.50
		单价（元/g）	14.85	14.07	16.23	15.88
		毛利率	92.49%	93.07%	93.48%	90.88%
	合计	收入（万元）	<b>38.72</b>	<b>118.55</b>	<b>92.68</b>	<b>76.82</b>
		单价（元/g）	<b>13.67</b>	<b>13.77</b>	<b>15.05</b>	<b>13.73</b>
		毛利率	<b>92.26%</b>	<b>93.19%</b>	<b>93.49%</b>	<b>88.51%</b>

报告期内，公司垫料加工业务以玻纤漏板加工为主，以及少量的热电偶丝加工和其他装备加工。

报告期内，公司玻纤漏板加工业务中垫料与非垫料加工定价及毛利率较为接近。其他装备加工业务中贵金属提纯业务不涉及垫料加工，故对比贵金属制品加工业务垫料与非垫料的定价及毛利率情况，贵金属制品垫料与非垫料加工定价及毛利率差异较大，主要受贵金属制品种类繁多且规格不一，非标程度较高的影响，公司贵金属制品包括贵金属坩埚、贵金属搅拌器、铂管等，以2022年为例，公司共加工贵金属制品超过90个品种，这些品种的贵金属制品共包含超过600个型号，加工费分别以制品数量或者贵金属重量定价的情况都有，故各类贵金属制品加工单价相差较大。

综上所述，贵金属装备受托加工业务中，公司垫料加工业务定价、毛利率主要与具体加工产品类型相关，在加工费定价、毛利率方面并不受垫料与否因素影响。

**（三）是否存在对同一客户不同业务交易时间存在重合的情形及具体情况，相关业务资金、货物、单据的完整流转过程**

**1、对同一客户不同业务交易时间存在重合的情形及具体情况**

报告期内，公司对同一客户同一月份不同业务存在重合的情形及具体情况如下：

期间	客户名称	确认收入的月份	业务类型	交易金额(万元)
2023年 1-6月	彩虹玻璃	4	贵金属装备受托加工-来料加工	693.40
		4	贵金属装备自产自销	45,265.77
	重庆鑫景	5	贵金属装备受托加工-来料加工	21.41
		5	贵金属装备受托加工-垫料加工	0.29
		5	贵金属装备自产自销	1,052.30
2022 年度	常州天马集团有限公司 (原建材二五三厂)	12	贵金属装备受托加工-来料加工	79.74
		12	贵金属装备受托加工-垫料加工	8.14
		12	贵金属装备自产自销	1,400.22
	泰山玻纤	3	贵金属装备受托加工-垫料加工	82.04
		3	贵金属贸易	2,473.95
	泰玻邹城	5	贵金属装备受托加工-垫料加工	15.84
		5	贵金属贸易	3,539.91
	国际复材	4	贵金属装备受托加工-垫料加工	94.93
		4	贵金属贸易	1,017.76
		5	贵金属装备受托加工-垫料加工	154.34
		5	贵金属贸易	2,411.13
		6	贵金属装备受托加工-垫料加工	230.85
		6	贵金属贸易	8,572.22
		7	贵金属装备受托加工-垫料加工	124.41
		7	贵金属贸易	2,462.33
		8	贵金属装备受托加工-垫料加工	151.01
		8	贵金属贸易	880.64
		9	贵金属装备受托加工-垫料加工	226.77
		9	贵金属贸易	1,535.76
	2021 年度	北京中材人工晶体 研究院有限公司	4	贵金属装备受托加工-垫料加工
4			贵金属装备自产自销	1,023.88
泰山玻纤		5	贵金属装备受托加工-垫料加工	33.45
		5	贵金属贸易	10,808.04
国际复材		1	贵金属装备受托加工-垫料加工	123.67
		1	贵金属贸易	4,233.63
		2	贵金属装备受托加工-垫料加工	247.59
	2	贵金属装备受托加工-来料加工	9.65	

期间	客户名称	确认收入的月份	业务类型	交易金额(万元)
		2	贵金属贸易	9,688.13
		3	贵金属装备受托加工-垫料加工	490.06
		3	贵金属贸易	1,885.15
		4	贵金属装备受托加工-垫料加工	317.60
		4	贵金属贸易	14,611.34
		6	贵金属装备受托加工-垫料加工	323.71
		6	贵金属贸易	2,502.54
		7	贵金属装备受托加工-垫料加工	375.00
		7	贵金属装备受托加工-来料加工	93.45
		7	贵金属贸易	4,482.60
		8	贵金属装备受托加工-垫料加工	197.52
		8	贵金属装备受托加工-来料加工	194.17
		8	贵金属贸易	3,220.80
		9	贵金属装备受托加工-垫料加工	268.85
		9	贵金属贸易	3,992.93
		10	贵金属装备受托加工-垫料加工	144.18
		10	贵金属贸易	864.29
		11	贵金属装备受托加工-垫料加工	255.18
		11	贵金属贸易	914.09
		重庆三磊	7	贵金属装备受托加工-垫料加工
7			贵金属装备受托加工-来料加工	14.56
7			贵金属装备自产自销	1,814.16
2020年度	泰山玻纤	4	贵金属装备受托加工-垫料加工	14.16
		4	贵金属装备受托加工-来料加工	8.50
		4	贵金属贸易	859.51
		5	贵金属装备受托加工-垫料加工	5.66
		5	贵金属贸易	8,969.03
		7	贵金属装备受托加工-垫料加工	19.82
		7	贵金属贸易	821.26
		9	贵金属装备受托加工-垫料加工	11.33
		9	贵金属贸易	3,023.32
		国际复材	7	贵金属装备受托加工-垫料加工

期间	客户名称	确认收入的月份	业务类型	交易金额(万元)
		7	贵金属贸易	2,716.48
		7	贵金属装备自产自销	11.10
		8	贵金属装备受托加工-垫料加工	132.65
		8	贵金属贸易	833.96
		9	贵金属装备受托加工-垫料加工	194.60
		9	贵金属贸易	2,851.33
		10	贵金属装备受托加工-垫料加工	84.59
		10	贵金属贸易	1,267.83

注：上表数据均以单体客户口径统计，仅列示同一客户同一月份单项业务金额超过 500 万元的部分。上表未包含垫料使用费收入，垫料使用费能够与贵金属装备、贵金属贸易业务清晰区分，发行人在长期垫料期间逐月确认垫料使用费收入，故未列示。

报告期内，公司贵金属装备受托加工、贵金属装备自产自销、贵金属贸易、为客户垫料并收取垫料使用费业务存在对同一客户交易时间重合的情形。其中公司对同一客户同一月份的贵金属装备受托加工业务存在来料加工及垫料加工重合的情形，在判断受托加工业务类型时，若该笔交易客户来料充足，提供的贵金属原材料重量大于所需生产贵金属装备的重量，则为来料加工；若客户供料不足，公司使用自有贵金属原材料为客户生产贵金属装备，则为垫料加工。具体而言，当客户来料消耗完至客户下次来料前，公司为其提供的受托加工业务为垫料加工情形，客户归还垫料并再次来料后，即切换为来料加工情形，因此同一时点不存在来料加工与垫料加工重合的情况。

在实际的生产过程中，由于部分受托加工客户在公司存在大量的寄存料，当公司自有贵金属重量不能满足垫料加工所需重量时，为了加快贵金属整体周转效率，公司适当调配客户寄存于公司的贵金属原材料用于统一安排生产，形成了垫料加工模式下的借料加工情形。因此借料加工存在于垫料加工模式中，发行人于每月末统计借料余额情况，未逐笔对垫料加工业务订单判断是否构成借料。

## 2、相关业务资金、货物、单据的完整流转过程

不同业务开展的具体过程，以及资金、货物、单据的完整流转过程如下：

业务环节	受托加工 (不含盈余产品)	自产自销	贵金属贸易(含 盈余产品)	垫料使用费
签订合同	①对于加工业务体量较大的客户，一般签署	由于贵金属价格波动较大，对于贵金属用量较大	由于贵金属价格波动较大，公司贵	公司与客户协商确定垫料使

业务环节	受托加工 (不含盈余产品)	自产自销	贵金属贸易(含 盈余产品)	垫料使用费
	<p>年度框架合同,约定加工单价、损耗率、交付安排等。客户后续通过电话或微信下订单约定加工产品规格、数量等信息;</p> <p>②未签订年度框架合同的客户则针对每一笔订单单独签订加工合同,约定产品规格、加工单价、数量等信息。</p>	<p>的贵金属装备如电子玻璃通道、玻纤漏板,客户通常根据贵金属市场行情、自有材料储备情况等安排原材料采购计划,与发行人分别签订产品加工合同及原材料采购合同,或者结合加工费及预计贵金属用量签订贵金属装备销售合同,后续陆续锁定贵金属价格。</p> <p>对于贵金属用量较小的贵金属装备如热电偶丝,通常与客户直接签订热电偶丝销售合同。</p>	<p>贵金属贸易业务存在即期交易及远期交易两种业务模式,具体如下:</p> <p>①即期交易:根据双方协商对每一笔交易单独签订贵金属买卖合同,价格随行就市;</p> <p>②远期交易:双方协商签订贵金属远期交易合同,约定贵金属价格、数量、到期交割日、定价保证金等。</p>	<p>用费率,并根据长期垫料数量、贵金属市场价格、垫料使用费率及垫料使用天数,确定垫料使用费金额,从而签订垫料使用费合同。</p>
产品生产	<p>根据受托加工订单安排生产。</p> <p>在投料环节,贵金属装备受托加工投料来源为购买方提供(来料加工)或由发行人垫料(垫料加工)。产品加工完成后进行称重检测,编制受托加工产品缴库单,同时登记贵金属来料加工结算单。</p>	<p>根据自产自销订单安排生产,部分产品适当备货。在投料环节,贵金属装备自产自销投料来源为发行人存货中的贵金属原材料。产品生产完成后进行称重检测,并编制缴库单。</p>	/	/
产品交付	<p>根据客户要求运送至客户指定地点,客户进行签收或验收,签署产品签收单,同时对公司出具的贵金属来料加工结算单进行确认。</p> <p>由于电子玻璃通道产品规格及重量较大且包含多个部件,公司通常与客户约定采取分段交付的方式。</p>	<p>根据客户要求运送至客户指定地点,客户进行签收或验收,签署产品签收单。</p> <p>由于电子玻璃通道产品规格及重量较大且包含多个部件,公司通常与客户约定采取分段交付的方式。</p>	<p>根据客户要求运送至客户指定地点,客户进行签收,签署产品签收单。</p>	/
货款结算	<p>客户信用期一般为 1-3 个月,支付方式一般为银行转账或银行承兑汇票。</p>	<p>货款结算一般分为贵金属材料价款及贵金属装备加工费。公司一般在收到贵金属材料款后安排发货,加工费一般给予客户 1-3 个月的信用期。</p> <p>由于电子玻璃通道产品规格及重量较大且贵金属用量大,因此客户通常分批购料并进行贵金属材料款结算,同时约定质保金,</p>	<p>通常采用先款后货的结算方式,支付方式一般为银行转账。</p>	<p>由于报告期内贵金属价格波动较大,公司与主要客户国际复材通常每 3-6 个月根据贵金属市场价格重新签订合同,一般每 3 个月收取垫料使用费。支付方式一般</p>

业务环节	受托加工 (不含盈余产品)	自产自销	贵金属贸易(含 盈余产品)	垫料使用费
		质保期一般为12个月。 支付方式一般为银行转账 或银行承兑汇票。		为银行转账。

注：是否含盈余产品的原因参见本回复“问题 5.关于主营业务及主要产品”之“5.2”之“一、发行人说明”之“（七）受托加工-产品收入模式是否符合行业惯例，将盈余产品销售收入归类贵金属装备收入的原因及合理性”。

#### （四）结合不同业务开展的具体过程，分析不同业务之间划分是否清晰、业务实质的认定是否准确

公司不同业务开展的具体过程详见本题“（三）是否存在对同一客户不同业务交易时间存在重合的情形及具体情况，相关业务资金、货物、单据的完整流转过程”之回复。

公司不同业务之间的差异对比如下：

项目	贵金属装备-受托加工(不含 盈余产品)	贵金属装备 -自产自销	贵金属贸易(含 盈余产品)	垫料使用费
合同履约义务	提供贵金属装备加工服务	转让贵金属 装备	转让贵金属原 材料	提供长期垫料服务
交易定价	加工费	发行人提供 的贵金属价 值+加工费	贵金属价值	根据合同约定的垫 料数量、贵金属市 场价格、结算费率 及垫料使用天数， 确定垫料使用费
损耗承担方	客户	发行人	/	/
贵金属所有权 是否转移	否，公司受托加工业务仅向客户收取加工费，贵金属原材料作为周转材料，在交易过程中不改变所有权归属。 在受托加工服务各类模式之下，贵金属原材料所有权归属情况如下：①来料加工服务的贵金属原材料提供方为客户，其所有权归客户所有。②垫料加工服务的贵金属原材料提供方为公司，其所有权归公司所有。③借料加工服务的贵金属原材料提供方为与英特派签订同意借料确认函的来料加工客户，其所有权归提供借料的客户所有。	是	是	否

注：是否含盈余产品的原因参见本回复“问题 5.关于主营业务及主要产品”之“5.2”之“一、发行人说明”之“（七）受托加工-产品收入模式是否符合行业惯例，将盈余产品销售收入归类贵金属装备收入的原因及合理性”。

如上表所示，由于公司各类业务在合同履约义务、交易定价、损耗承担方、贵金属所有权是否转移等多个方面存在明显差异，因此公司能够明确对其进行区分，业务实质认定准确。

**（五）不同模式业务中，主要客户基本情况，获取方式，与发行人的合作背景及合作历史，对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例**

公司不同业务模式下，前五大客户的基本情况，获取方式，与发行人的合作背景及合作历史，对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例具体情况如下（不同模式业务中客户信息重复的部分不再列示）：

## 1、贵金属装备受托加工业务

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
1	彩虹玻璃	2009/8/26	671247.7万人民币	杨国洪	合肥市新站区涂山路5号	商务谈判	自2009年开展合作,双方共同开发电子玻璃通道。	100%	693.40	8.12%	4.92	0.03%	1,028.72	8.06%	599.92	9.21%
	彩虹股份	1992/7/29	358838.9732万人民币	李淼	陕西省咸阳市秦都区高新区高新一路创业大厦	商务谈判	自2009年开展合作,双方共同开发电子玻璃通道。	100%								
2	彩虹(张家港)平板显示有限公司	2008/10/28	102300万人民币	归光宇	张家港市杨舍镇晨丰公路308号	商务谈判	自2009年开展合作,双方共同开发电子玻璃通道。	100%	493.53	5.78%	0.47	0.00%	242.15	1.90%	159.77	2.45%
	彩虹集团(邵阳)特种玻璃有限公司	2017/6/23	46992.8691万人民币	彭引平	湖南省邵阳市双清区邵阳大道东段	商务谈判	自2017年开展合作,双方共同开发电子玻璃通道。	100%								
3	国际复材	1991/8/27	307087.8048万人民币	张文学	重庆市大渡口区建桥工业园B区	商务谈判	自2004年开展合作,保持长期合作关系,是战略合作伙伴。	70%以上	2,073.33	24.29%	2,907.52	19.83%	3,759.89	29.46%	1,705.25	26.17%

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
	重庆天泽	2014/11/19	30000万人民币	何林	重庆市长寿区晏家齐心大道25号办公楼负1-1等10套房屋	商务谈判	自2019年开展合作,保持长期合作关系,是战略合作伙伴。	10%								
4	泰山玻纤	1999/9/17	458172.4537万人民币	唐志尧	泰安市大汶口工业园	招投标及商务谈判	自2008年开展合作,保持长期合作关系,是战略合作伙伴。	20%-30%	871.72	10.21%	628.32	4.28%	861.23	6.75%	459.64	7.05%
	泰玻邹城	2001/7/26	115129.16144万人民币	刘利锋	邹城市太平镇里彦(邹城市里彦工业园区内)	招投标及商务谈判	自2008年开展合作,保持长期合作关系,是战略合作伙伴。	20%								
	淄博中材金晶玻纤有限公司	2006/4/19	21237万人民币	刘利锋	淄博张店区中心路202号	商务谈判	自2016年开展合作,自公司从事研发贵金属装备之后,双方就建立的合作,随着产品的品质、交货期及服务等方面的优势不断增强,合作不断深入。	30%								

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
	泰山玻璃纤维淄博有限公司	2004/1/17	56395.68万人民币	陈峰清	淄博高新区金晶大道202甲922号	商务谈判	自2008年开展合作,保持长期合作关系,是战略合作伙伴。	20%								
5	巨石集团	2001/6/28	525531.3048万人民币	张毓强	浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区	招投标及商务谈判	自2017年开展合作,因其具有玻纤漏板板材加工需求,而公司具有弥散强化铂金板材加工能力,故委托公司进行玻纤漏板板材加工。	90%	1,111.16	13.02%	3,754.33	25.60%	136.93	1.07%	18.73	0.29%
6	北京中材人工晶体研究院有限公司	2005/4/22	19016.682542万人民币	訾蓬	北京市朝阳区望京利泽中园106号楼309室	招投标及商务谈判	自2012年开展合作,主要向公司采购贵金属装备,同时采购部分贵金属材料。	接近100%	81.37	0.95%	151.21	1.03%	60.25	0.47%	45.82	0.70%
	烁光特晶科技有限公司	2001/1/18	5000万人民币	李勇	北京市海淀区甘家口建设部大院南附楼306室	商务谈判	自2016年开展合作,公司向其提供贵金属提纯服务、贵金属贸易等。	保密原因未提供								

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
7	长海股份	2002/10/28	40870.0379万人民币	杨国文	武进区遥观镇塘桥村	招投标及商务谈判	自2010年开始建立的良好合作关系,并随着该公司的市场规模增加,采购量逐渐增加。	50%	155.21	1.82%	522.17	3.56%	599.30	4.70%	479.56	7.36%
	常州天马集团有限公司(原建材二五三厂)	1980/6/30	21300万人民币	邵俊	常州市新北区黄海路309号	招投标及商务谈判	自2011年开始建立的良好合作关系,并随着该公司的市场规模增加,采购量逐渐增加。	70%-80%								
8	威孚环保	2004/4/13	5000万人民币	谈贇(TANYUN)	无锡市新区灵江路9号4号楼	商务谈判	自2010年与公司开展合作,主要交易产品为贵金属原材料,公司自进入其合格供应商库以后,建立稳定的合作关系。	比例很小	621.29	7.28%	1,517.58	10.35%	2,098.13	16.44%	717.44	11.01%
	上海易泰	2020/1/16	5000万人民币	陈涛	上海市金山区亭卫公路3316号1幢	商务谈判	自2021年与公司开展合作,主要交易	比例很小								

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
					1509室		产品为贵金属原材料,公司自进入其合格供应商库以后,建立稳定的合作关系。									
	威孚力达	1995/5/9	50259.63万人民币	王晓东	无锡惠山经济开发区欣惠路559号	商务谈判	自2020年与公司开展合作,主要交易产品为贵金属原材料,公司自进入其合格供应商库以后,建立稳定的合作关系。	10%-15%								
9	华原电子	2006/1/24	10226.842万人民币	柯勇	四川省内江市威远县严陵镇建安东路37号	商务谈判	自2009年开展合作,自公司从事研发贵金属装备之后,双方就建立的合作,随着产品的品质、交货期及服务等方面的优势不断增强,合作不断深入。	10%	300.27	3.52%	936.33	6.38%	746.54	5.85%	377.73	5.80%

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
	威远华原复合材料有限公司	2007/9/4	8000万人民币	林传东	威远县严陵镇建安东路165号	商务谈判	自2009年开展合作,自公司从事研发贵金属装备之后,双方就建立的合作,随着产品的品质、交货期及服务等方面的优势不断增强,合作不断深入。	20%								
	四川华威玻纤有限公司	2009/2/27	8600万人民币	林传东	威远县严陵镇建安东路100号	商务谈判	自2009年开展合作,自公司从事研发贵金属装备之后,双方就建立的合作,随着产品的品质、交货期及服务等方面的优势不断增强,合作不断深入。	55%								
	威远华威复合材料有限公司	2011/9/20	20253.4万人民币	林传东	威远县严陵镇凤凰大道666号	商务谈判	自2011年开展合作,自公司从事研发贵金属装备之后,双方就	55%								

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
							建立的合作,随着产品的品质、交货期及服务等方面的优势不断增强,合作不断深入。									
10	戈碧迦	2009/12/14	11825万人民币	虞国强	湖北秭归经济开发区九里工业园区	商务谈判	自2011年开展合作,主要交易产品为贵金属装备。随着产品的品质、交货期及服务等方面的优势不断增强,一直持续保持合作关系。	60%	531.30	6.23%	687.52	4.69%	343.40	2.69%	120.51	1.85%

## 2、贵金属装备自产自销业务

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
1	重庆鑫	2014/7/15	107590.43	白一波	重庆市北碚	招投标及	自2022年开	40%	1,611.70	1.81%	494.07	0.48%	-	-	-	-

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
	景		06万人民币		区云武路78号	商务谈判	展合作, 主要交易产品为贵金属装备。随着产品的品质、交货期及服务等方面的优势不断增强, 一直持续保持合作关系。									
2	爱迪特(秦皇岛)科技股份有限公司	2007/3/15	5708.8145万人民币	李洪文	秦皇岛市经济技术开发区都山路9号	商务谈判	自2021年开展合作, 主要交易产品为贵金属制品。随着产品的品质、交货期及服务等方面的优势不断增强, 一直持续保持合作关系。	85%-90%	613.23	0.69%	479.61	0.47%	52.89	0.12%	-	-
3	彩虹玻璃	2009/8/26	671247.7万人民币	杨国洪	合肥市新站区涂山路5号	商务谈判	自2009年开展合作, 双方共同开发电子玻璃通道。	100%	80,510.32	90.34%	75,458.55	73.64%	18,304.46	42.26%	-	-
	彩虹股份	1992/7/29	358838.972万人民币	李淼	陕西省咸阳市秦都区高新区高新一路创业大厦	商务谈判	自2009年开展合作, 双方共同开发电子玻璃通道。	100%								

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
4	彩虹集团	1982/3/30	251716.7万人民币	陈晓宁	北京市海淀区信息路11号	商务谈判	自2010年开展合作,双方共同开发电子玻璃通道。	100%	-	-	-	-	-	-	2,178.74	12.76%
5	北京中材人工晶体研究院有限公司	2005/4/22	19016.682542万人民币	瞿蓬	北京市朝阳区望京利泽中园106号楼309室	招投标及商务谈判	自2012年开展合作,主要向公司采购贵金属装备,同时采购部分贵金属材料。	接近100%	-	-	0.24	0.00%	1,043.82	2.41%	328.46	1.92%
6	淄博中材金晶玻纤有限公司	2006/4/19	21237万人民币	刘利锋	淄博张店区中心路202号	商务谈判	自2016年开展合作,自公司从事研发贵金属装备之后,双方就建立的合作,随着产品的品质、交货期及服务等方面的优势不断增强,合作不断深入。	30%	-	-	-	-	1,122.65	2.59%	-	-
7	国际复材	1991/8/27	307087.8048万人民币	张文学	重庆市大渡口区建桥工业园B区	商务谈判	自2004年开展合作,保持长期合作关系,是战略合作伙伴。	70%以上	-	-	-	-	-	-	6,677.51	39.10%

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
	重庆天泽	2014/11/19	30000万人民币	何林	重庆市长寿区晏家齐心大道25号办公楼负1-1等10套房	商务谈判	自2019年开展合作,保持长期合作关系,是战略合作伙伴。	10%								
8	鞍山市千山仪表有限公司	2004/7/7	1000万人民币	尚久玉	辽宁省鞍山市千山区大孤山镇下石桥村	商务谈判	自2004年开展合作,该单位长期从事热电偶相关业务,具有热电偶丝采购需求,从2010年之后该公司业务量持续增加,现基本在公司进行采购。	90%	445.31	0.50%	1,109.13	1.08%	985.70	2.28%	499.45	2.92%
9	昆山市周市镇新宇非凡机械服务部	2006/10/27	1万人民币	雷浩	周市镇新镇新浦路333号	商务谈判	该单位为2019年开发的新客户,该单位为项目型公司,在有项目的时候热电偶丝采购量会增加,现基本在公司进行采购。	70%-80%	-	-	1.70	0.00%	777.37	1.79%	441.53	2.59%

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
10	长海股份	2002/10/28	40870.0379万人民币	杨国文	武进区遥观镇塘桥村	招投标及商务谈判	自2010年开始建立的良好合作关系,并随着该公司的市场规模增加,采购量逐渐增加。	50%	-	-	3,136.11	3.06%	1,409.82	3.26%	71.48	0.42%
	常州天马集团有限公司(原建材二五三厂)	1980/6/30	21300万人民币	邵俊	常州市新北区黄海路309号	招投标及商务谈判	自2011年开始建立的良好合作关系,并随着该公司的市场规模增加,采购量逐渐增加。	70%-80%	-	-	-	-	-	-	-	-
11	重庆三磊	2015/11/5	56700万人民币	洪忠进	重庆市黔江区城南街道新黔大道1299号	商务谈判	自2017年开展合作,由于公司的品质、交货期及服务等方面的优势,合作不断深入。	保密原因未提供	-	-	-	-	1,866.73	4.31%	-	-
12	常熟佳合显示科技有限公司	2019/11/6	12979.4118万人民币	张福军	常熟高新技术产业开发区金门路25号	商务谈判	自2019年开展合作,向公司采购贵金属装备,公司具备材料以及其他工艺	100%	0.96	0.00%	69.08	0.07%	1,743.11	4.02%	78.34	0.46%

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
							的要求,质量及服务得到保证,且双方公司距离较近。									
13	重庆市大正仪表股份有限公司	2001/5/9	1680万人民币	周洪琴	重庆市北碚区冯时行路290号	商务谈判	自2016年开始合作,向公司主要采购热电偶丝。	40%	1,266.73	1.42%	1,176.60	1.15%	158.66	0.37%	1.50	0.01%
14	正威新材	1994/6/30	65163.6241万人民币	王文银	如皋市中山东路1号	商务谈判	自2015年开始合作,由于公司的品质、交货期及服务等方面的优势,持续保持合作。	80%	-	-	1,839.02	1.79%	-	-	-	-
15	安徽光智	2018/12/29	90000万人民币	刘留	安徽省滁州市琅琊经济开发区南京路100号	商务谈判	自2020年与公司开展合作,主要向公司采购贵金属装备及贵金属材料。	80%	-	-	-	-	-	-	389.05	2.28%
16	芯鑫租赁	2015/8/27	1320949.0321万人民币	孔令夷	中国(上海)自由贸易试验区张杨路707号32楼3205F室	其他(客户指定租赁公司)	该单位为2022年新增的客户,系融资租赁公司,公司贵金属装备客户重	30%左右	-	-	7,643.86	7.46%	-	-	-	-

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
							庆三磊通过芯鑫租赁以融资租赁的方式采购玻纤 S02 生产线漏板设备。									

### 3、贵金属贸易业务

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
1	重庆彼肯科技有限公司	2011/12/6	1000万人民币	张仁惠	重庆市合川区工业园区核心区	商务谈判	自2008年开始合作，主要向公司采购热电偶丝，并采购少量铂金。	100%	182.07	0.52%	-	-	-	-	-	-
2	国际复材	1991/8/27	307087.8048万人民币	张文学	重庆市大渡口区建桥工业园B区	商务谈判	自2004年开展合作，保持长期合作关系，是战略合作伙伴。	70%以上	23,128.31	65.67%	16,879.83	33.84%	46,395.48	57.28%	7,669.82	10.08%
3	威孚环保	2004/4/13	5000万人民币	谈贇(TAN)	无锡市新区灵江路9号	商务谈判	自2010年与公司开展合	比例很小	1,156.41	3.28%	12,750.64	25.56%	19,211.15	23.72%	31,912.02	41.94%

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
				YUN)	4号楼		作,主要交易产品为贵金属原材料,公司自进入其合格供应商库以后,建立稳定的合作关系。									
	上海易泰	2020/1/16	5000万人民币	陈涛	上海市金山区亭卫公路3316号1幢1509室	商务谈判	自2021年与公司开展合作,主要交易产品为贵金属原材料,公司自进入其合格供应商库以后,建立稳定的合作关系。	比例很小								
	威孚力达	1995/5/9	50259.63万人民币	王晓东	无锡惠山经济开发区欣惠路559号	商务谈判	自2020年与公司开展合作,主要交易产品为贵金属原材料,公司自进入其合格供应商库以后,建立稳定的合作关系。	10%-15%								

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
4	泰山玻纤	1999/9/17	458172.45 37万人民币	唐志尧	泰安市大汶口工业园	招投标及商务谈判	自2008年开展合作,保持长期合作关系,是战略合作伙伴。	20%-30%	10,582.36	30.05%	18,564.02	37.22%	10,452.30	12.91%	29,083.86	38.23%
	泰玻邹城	2001/7/26	115129.16 144万人民币	刘利锋	邹城市太平镇里彦(邹城市里彦工业园区内)	招投标及商务谈判	自2008年开展合作,保持长期合作关系,是战略合作伙伴。	20%								
	泰山玻璃纤维淄博有限公司	2004/1/17	56395.68 万人民币	陈峰清	淄博高新区金晶大道202甲922号	商务谈判	自2008年开展合作,保持长期合作关系,是战略合作伙伴。	20%								
5	烁光特晶科技有限公司	2001/1/18	5000万人民币	李勇	北京市海淀区甘家口建设部大院南附楼306室	商务谈判	自2016年开展合作,公司向其提供贵金属提纯服务、贵金属贸易等。	保密原因未提供	-	-	732.93	1.47%	53.54	0.07%	44.80	0.06%
	北京中材人工晶体研究院有限公司	2005/4/22	19016.682 542万人民币	瞿蓬	北京市朝阳区望京利泽中园106号楼309室	招投标及商务谈判	自2012年开展合作,主要向公司采购贵金属装备,同时采购部分贵金属材料。	接近100%								

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
6	北京华农峰科贸有限公司	2001/6/11	50万人民币	高桂峰	北京市东城区天坛东路66号15号楼二层1230室	商务谈判	自2020年开展合作,公司向其提供贵金属提纯服务、贵金属贸易等。	保密原因未提供	-	-	-	-	-	-	158.58	0.21%
7	安徽光智	2018/12/29	90000万人民币	刘留	安徽省滁州市琅琊经济开发区南京路100号	商务谈判	自2020年与公司开展合作,主要向公司采购贵金属装备及贵金属材料。	80%	-	-	-	-	2,673.78	3.30%	-	-
8	江西嘉德	2010-06-30	1000万人民币	王俊雄	江西省景德镇市乐平市金山工业区(金六路13号)	商务谈判	自2016年与公司开展合作,主要从事贵金属贸易和回收,故向公司采购部分贵金属原材料。	保密原因未提供	-	-	-	-	1,678.58	2.07%	7,051.50	9.27%
9	乐清市金正实业有限公司	2007/4/23	2080万人民币	叶金荣	浙江省乐清市虹桥镇合兴工业园区幸福东路1318-2	商务谈判	自2007年开展合作,主要向公司采购热电偶丝,同时采购部分贵金属材料。	90%	-	-	287.92	0.58%	-	-	-	-
10	河北奎铭电子科技有	2016/8/15	300万人民币	赵书喜	河北省邢台市清河县光明路19号	商务谈判	自2016年开展合作,主要向公司采购	100%	169.02	0.48%	206.19	0.41%	-	-	-	-

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
	限公司						热电偶丝,同时采购部分贵金属材料。									

#### 4、为客户垫料并收取垫料使用费业务

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
1	国际复材	1991/8/27	307087.8048万人民币	张文学	重庆市大渡口区建桥工业园B区	商务谈判	自2004年开展合作,保持长期合作关系,是战略合作伙伴。	70%以上	327.64	85.58%	1,429.97	87.25%	2,678.26	89.02%	2,793.21	100.00%
2	戈碧迦	2009/12/14	11825万人民币	虞国强	湖北秭归经济开发区九里工业园区	商务谈判	自2011年开展合作,主要交易产品为贵金属装备。随着产品的品质、交货期及服务等方面的优势不断增强,一直持续保持合作关系。	60%	55.20	14.42%	208.97	12.75%	318.17	10.58%	-	-
3	北京滨松光子技术股份有限公司廊坊分公司	2003/2/21	-	蒋岳武	廊坊经济技术开发区一号路	商务谈判	自2016年开展合作,公司生产的贵金属制品(主要是铈坩埚及铂坩埚)能够替代其原供应商,开始首次合作。由于报告期内存在短	80%-90%	-	-	-	-	12.07	0.40%	-	-

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	客户获取方式	合作背景及合作历史	报告期内对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例	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
	司						暂的贵金属缺口,公司为其提供垫料加工服务并收取垫料使用费。									

(六) 不同业务模式下，主要合同开展过程，包括签订时间、客户、合同标的、合同金额、供料的约定、损耗率约定、垫料的约定、生产时间、交付时间、生产余料数量及与约定损耗率对比情况、产品交付时间、验收约定及方式、验收过程及验收完成时间、收入确认金额及确认时间等

## 1、贵金属装备-自产自销模式

报告期内，发行人已履行的年度交易金额在 2,000 万元以上的贵金属装备销售类框架合同，或者单笔合同金额在 2,000 万元以上的贵金属装备销售类合同的开展过程如下：

### (1) 2023 年 1-6 月

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	合同约定的生产交付时间	实际交付时间、收入确认时间	验收约定及方式	验收过程及验收完成时间	收入确认金额 (万元)		
彩虹股份	2022/5/15	通道设备 (G8.5-5)	20,000.00	先根据预计的产品重量以及铂金用量签署加工承揽合同，后续根据生产需求、贵金属结余情况逐步采购铍粉、铂金	交货时间按照甲方要求的时间发货	分部件交付，于 2023 年 4 月完成交付并确认收入	甲方应在加工制品交付之日进行初步验收，验收标准参照加工品说明书、甲方的图纸要求、技术协议书附件及相应的补充协议、国家标准或行业标准的约定为验收标准。如果在验收过程中出现不合格品，乙方应予以及时重做，费用由乙方承担。	电子玻璃通道验收过程伴随整个生产过程，在合同下达时，由客户指派专人进行现场零部件监造。包括①设备加工主材采购到厂，对主材进行现场验收；②设备零部件加工完成进行现场验收；③零部件制造完成，包装发货前进行二次现场验收。④所有部件制作完成后，由发行人于客户现场组装，完成验收交付。	45,265.77		
	2022/5/6	铍粉	12,360.00								
	2022/5/27	铍粉	3,790.00								
	2022/8/26	铍粉	7,040.00								
	2022/11/15	铍粉	6,980.00								
	2022/12/1	铍粉	6,832.00								
彩虹股份	2022/5/15	通道设备 (G8.5-6)	20,000.00			3,960.00		分部件交付，于 2023 年 6 月完成交付并确认收入			35,244.56
	2023/2/8	铍粉	5,818.00								
	2023/2/22	铍粉	2,650.00								
	2023/3/29	铍粉	3,960.00								

### (2) 2022 年度

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	合同约定的生 产交付时间	实际交付时 间、收入确 认时间	验收约定及方式	验收过程及验收完 成时间	收入确认金额 (万元)
彩虹股份	2021/11/20	通道设备 (G8.5-4)	52,000.00	合同金额包括 贵金属和辅助 材料的采购	交货时间按照 甲方要求的时 间发货	分 部 件 交 付, 于 2022 年 11 月 完 成交付并确 认收入		电子玻璃通道验收 过程伴随整个生产 过程, 在合同下达 时, 由客户指派专 人进行现场零部件 监造。包括①设备 加工主材采购到 厂, 对主材进行现 场验收; ②设备零 部件加工完成进行 现场验收; ③零部 件制造完成, 包装 发货前进行二次现 场验收。④所有部 件制作完成后, 由 发行人于客户现场 组装, 完成验收交 付。	46,486.63
彩虹股份	2021/11/15	通道设备 (G8.5-3)	32,935.00	先根据预计的 产品重量以及 贵金属用量签 署加工承揽合 同, 后续根据 生产需求、贵 金属结余情况 逐步采购铍 粉、铂金	交货时间按照 甲方要求的时 间发货	分 部 件 交 付, 于 2022 年 7 月 完 成交付并确 认收入	甲方应在加工制品交付 之日进行初步验收, 验收 标准参照加工品说明书、 甲方的图纸要求、技术协 议书附件及相应的补充 协议的约定为验收标准。如 果在验收过程中出现不 合格品, 乙方应予以及时重 做, 费用由乙方承担。		28,971.92
芯鑫租赁	2022/6/10	重庆三磊玻 纤 S02 生产 线漏板设备	9,179.53	从英特派采购 的足额贵金属	按照贵金属购 买足量金属到 位后, 45 个工 作日内交付新 漏板	2022 年 7 月	租赁物到达设置场所后, 英特派应向重庆三磊提 供专业技术人员进行或 指导重庆三磊进行租赁 物的安装、调试。英特派 保证在租赁物抵达设置 场所后 30 个工作日内完 成租赁物安装调试	由英特派向重庆三 磊交付, 产品交付 签收	7,643.86

(3) 2021 年度

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	合同约定的生 产交付时间	实际交付时 间、收入确 认时间	验收约定及方式	验收过程及验收完 成时间	收入确认金额 (万元)
彩虹股份	2021/3/16	通道设备 (G7.5-5)	893.71 (仅 加工费)	贵金属原材料 由需方提供， 铜排等辅助原 材料由供方免 费提供。 实际执行过程 中使用了 G8.5-2 剩余的 铂金	交货时间按照 甲方要求的时 间发货	分部件交 付，于2021 年5月完成 交付并确认 收入	甲方应在加工制品交付 之日进行初步验收，验收 标准参照加工品说明书、 甲方的图纸要求、技术协 议附件及相应的补充 协议、国家标准或行业标 准的约定为验收标准。如 果在验收过程中出现不 合格品，乙方应予以及时重 做，费用由乙方承担。	电子玻璃通道验收 过程伴随整个生产 过程，在合同下达 时，由客户指派专 人进行现场零部件 监造。包括①设备 加工主材采购到 厂，对主材进行现 场验收；②设备零 部件加工完成进行 现场验收；③零部 件制造完成，包装 发货前进行二次现 场验收。④所有部 件制作完成后，由 发行人于客户现场 组装，完成验收交 付。	4,841.08
彩虹股份	2020/3/1	通道设备 (G8.5-2)	19,810.00 (部分铂 金未使用 完毕)	先根据预计的 产品重量以及 铂金用量签署 加工承揽合 同，铈粉由客 户提供	首批交付时间 为2020年9 月18日，之后 批次产品交付 时间以甲方通 知交付时间为 准	分部件交 付，于2021 年1月完成 交付并确认 收入	参照国家标准或行业标 准及采购技术规格书		13,463.11

(4) 2020 年度

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	合同约定的生 产交付时间	实际交付时 间、收入确 认时间	验收约定及方式	验收过程及验收完 成时间	收入确认金额 (万元)
彩虹集团	2020/1/2	通道设备 (CS-02)	967.96	主要贵金属原 材料由需方提 供，不足部分 向供方采购	交货时间按照 甲方要求的时 间发货	分部件交 付，于2020 年7月完成 交付并确认 收入	甲方应在加工制品交付 之日进行初步验收，验收 标准参照加工品说明书、 甲方的图纸要求、技术协	电子玻璃通道验收 过程伴随整个生产 过程，在合同下达 时，由客户指派专	2,178.74

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	合同约定的生 产交付时间	实际交付时 间、收入确 认时间	验收约定及方式	验收过程及验收完 成时间	收入确认金额 (万元)
	2020年2月	铂金	1,603.54			收入	议书附件及相应的补充协议、国家标准或行业标准的约定为验收标准。如果在验收过程中出现不合格品,乙方应予以及时重做,费用由乙方承担。	人进行现场零部件监造。包括①设备加工主材采购到厂,对主材进行现场验收;②设备零部件加工完成进行现场验收;③零部件制造完成,包装发货前进行二次现场验收。④所有部件制作完成后,由发行人于客户现场组装,完成验收交付。	
国际复材(重庆天泽)	2020/7/20	铂铑合金锭	7,552.32	合同未约定	合同未约定	2020年7月	甲方有权要求乙方对标的物现场复验,否则以乙方的确认为准	产品交付签收	6,666.41

在贵金属装备-自产自销模式下,损耗均由发行人承担,因此不存在损耗率的约定、生产余料数量及与约定损耗率对比情况;自产自销模式下不存在垫料的约定。

## 2、贵金属装备-受托加工模式(不含盈余产品)

报告期各期,公司受托加工-盈余产品销量分别为 51.75kg、78.72kg、118.86kg、79.33kg,销售金额分别为 1,801.96 万元、3,979.67 万元、4,039.66 万元、2,232.47 万元。由于公司盈余产品对外销售与贵金属贸易产品对外销售的开展过程、定价逻辑一致,故为了数据更具有可比性,各类业务合同开展过程列示时将盈余产品销售与贵金属贸易业务合并统计。具体分析参见本回

复“问题 5.关于主营业务及主要产品”之“5.2”之“一、发行人说明”之“（七）受托加工-产品收入模式是否符合行业惯例，将盈余产品销售收入归类贵金属装备收入的原因及合理性”。

报告期内，发行人已履行的年度交易金额在 500 万元以上的贵金属装备受托加工类框架合同，或者单笔合同金额在 500 万元以上的贵金属装备受托加工类合同的开展过程如下：

(1) 2023 年 1-6 月

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	损耗率约定	合同约定的生产 交付时间	实际交付时间、 收入确认时间	验收约定及 方式	收入确认金 额（万元）
国际复材	2023/1/3	铂金漏板、 其他铂金 制品、偶丝 制品	框架合同	甲方提供的材料为 铂铑合金锭	漏板及铂金制品加工 损耗旧料为 0.5%，新 料为 0.3%，偶丝制品 损耗 2.5%	根据双方确定的交货计 划，分批次交货	2023 年 1-6 月	由双方对重量进行 验收，甲方按双方 达成一致的质量要 求技术标准对漏板 质量进行验收	819.97
长海股份	2022/1/1	纤维成型 器加工	框架合同	甲方提供的材料为 铂、铑金属原材料	新金属加工损耗 0.3%，旧金属提纯损 耗 0.3%	按照甲方订单要求	2023 年 1-6 月	甲方按照图纸要求 对乙方加工的产品 进行验收	46.06
泰山玻纤	2022/6/22	漏板加工	框架合同	甲方向乙方提供铂 铑合金锭	甲方承担加工提纯总 损耗 0.5%	合同未约定	2023 年 1-6 月	甲方按照图纸要求 对乙方加工的产品 进行验收	181.57
湖北戈碧 迦光电科 技股份有 限公司	2023/1/1	废铂铑提 纯与铂铑 制品加工	框架合同	甲方提供	废铂提纯损耗率 1%， 废铑提纯损耗率 1.5%，T1 铂制品、铂 铑制品加工损耗 0.2%，强化铂制品加 工损耗 0.3%，铂制品、 铂焊丝加工损耗 0.1%，热电偶丝加工 损耗 2%	按双方约定时间	2023 年 1-6 月	按双方确认图纸标 准验收	531.30

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	损耗率约定	合同约定的生产 交付时间	实际交付时间、 收入确认时间	验收约定及 方式	收入确认金 额(万元)
巨石集团	2023/2/15	弥散增强处理	1,585.00	原材料由甲(含量为99.95%的铂金锭或含铈的合金料,第一次提料时甲方在成品料重量的基础上多给40kg的铂金锭铺底料,从第二次提料起的每次提料按成品重量提料)方提供,具体为:铂金锭(或含铈的合金料)	原材料由甲方提供时,乙方对原材料加工的合理损耗范围为0.33%,超出该范围的损耗由乙方承担。原材料由乙方提供时,所有损耗由乙方自行承担	乙方应在本合同生效后从2023年1月1日至2023年12月31日,每月加工,分批提料,分批交货。每月乙方到甲方厂内提一次加工料,乙方在提每批加工料之日起30天内交货(允许分两批交齐)	2023年1-6月	货物验收在甲方的指定工厂或货物最终使用地(由甲方选择)进行,甲方有权按照本合同约定对货物的品种、外观和数量等进行查验,在安装调试和试运行完成后进行最终验收	1,031.35
	2022/12/7	铂铈分离	1,800.00	原材料由甲(铂铈含量为99.95%的合金锭,铈的含量低于20%)方提供	原材料由甲方提供时,乙方对原材料加工的合理损耗范围为:铂2%;铈2.5%。超出该范围的损耗由乙方承担。原材料由乙方提供时,所有损耗由乙方自行承担。	乙方应在本合同生效后,每次分离50-200kg左右的合金,交接当日铂金100%交付,铈粉100%交付,将相关货物及相关文件运抵甲方指定工厂,于甲方指定工厂完成交付。	2023年1-6月	货物验收在甲方的指定工厂或货物最终使用地(由甲方选择)进行,甲方有权按照本合同约定对货物的品种、外观和数量等进行查验	79.80
彩虹集团(邵阳)特种玻璃有限公司	2023/2/1	通道设备(CS01后半段)	562.15	合同未约定	合同未约定	合同未约定	2023年4月	按需方提供的图纸要求验收	409.70
彩虹股份	2023/1/3	通道设备(G7.5-7)	863.44	贵金属原材料由需方提供,铜排等辅助原材料由供方免费提供	合同未约定	乙方应于甲方初验合格后按甲方要求交货	2023年4月	验收标准参照加工品说明书、甲方的图纸要求、技术协议书附件及相应的补充协议、国家标准或行业标准的约定为验收标准。如	693.40

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	损耗率约定	合同约定的生产 交付时间	实际交付时间、 收入确认时间	验收约定及 方式	收入确认金 额(万元)
								果在验收过程中出现不合格品,乙方应予以及时重做,费用由乙方承担	

(2) 2022 年度

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	损耗率约定	合同约定的生产 交付时间	实际交付时间、 收入确认时间	验收约定及 方式	收入确认金 额(万元)
国际复材	2022/1/3	铂金漏板、其他铂金制品、偶丝制品	框架合同	甲方提供的材料为铂铑合金锭	漏板及铂金制品加工损耗旧料为 0.5%，新材料为 0.3%，偶丝制品损耗 2.5%	根据双方确定的交货计划，分批次交货	2022 年度	由双方对重量进行验收，甲方按双方达成一致的质量要求技术标准对漏板质量进行验收	1,706.93
长海股份	2022/1/1	纤维成型器加工	框架合同	甲方提供的材料为铂、铑金属原材料	新金属加工损耗 0.3%，旧金属提纯损耗 0.3%	按照甲方订单要求	2022 年度	甲方按照图纸要求对乙方加工的产品进行验收	408.85
泰山玻纤	2022/6/22	漏板加工	框架合同	甲方向乙方提供铂铑合金锭	甲方承担加工提纯总损耗 0.5%	合同未约定	2022 年 7-12 月	甲方按照图纸要求对乙方加工的产品进行验收	108.32
	2022 年 1-6 月						375.76		
湖北戈碧迦光电科技股份有限公司	2022/1/1	废铂铑提纯与铂铑制品加工	框架合同	甲方提供	废铂提纯损耗率 1%，废铑提纯损耗率 1.5%，T1 铂制品、铂铑制品加工损耗 0.2%，强化铂制品加工损耗 0.3%，铂制品、铂焊丝加工损耗 0.1%，热电偶丝加工损耗 2%	按双方约定时间	2022 年度	按双方确认图纸标准验收	687.52
巨石集团	2022/5/7	弥散增强	3,222.00	原材料由甲(含量为	原材料由甲方提供	从 2022 年 5 月 1 日至	2022 年 5-12 月	按照合同规定的质	3,083.67

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	损耗率约定	合同约定的生产 交付时间	实际交付时间、 收入确认时间	验收约定及 方式	收入确认金 额(万元)
		处理		99.95%的铂金锭,第一批提 120kg,之后每批按成品的理论重量提加工料)方提供	时,乙方对原材料加工的合理损耗范围为 0.33%,超出该范围的损耗由承揽方承担费用	2023年4月30日,每月加工,分批提料,分批交货。每月乙方到甲方厂内提一次加工料,乙方在提每批加工料之日起 30 天内交货(允许分两批交齐)		量要求、图纸、样品作为验收标准	
	2022/4/30	铂铑分离	624.00	原材料由甲(铂铑含量为 99.95%的合金锭,铑的含量低于 20%)方提供	承揽方对原材料加工的合理损耗范围为 2.5%。超出该范围的损耗,由承揽方承担费用	每次分离 100kg 左右的合金,第一批交接当日铂金 100%交付,铑粉 90%交付,交接当日起 5 个工作日内剩下的 10%铑粉交付。交接当日起 15 个自然日后双方可交接第二批 100kg 的合金,交割方式如前,按此合作方式循环。如一次性交接 200kg 合金,也按如前方式先结算 100kg,15 个自然日后结算剩余的 100kg。	2022年5-12月	按照合同规定的质量要求、图纸、样品作为验收标准	469.58

(3) 2021 年度

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	损耗率约定	合同约定的生产 交付时间	实际交付时间、 收入确认时间	验收约定及 方式	收入确认金 额(万元)
国际复材	2021/1/17	铂金漏板、其他铂金制品、偶丝制品	框架合同	甲方提供的材料为铂铑合金锭	漏板及铂金制品加工损耗旧料为 0.6%,新材料为 0.3%,偶丝制品损耗 1.8%	根据双方确定的交货计划,分批次交货	2021 年度	由双方对重量进行验收,甲方按双方达成一致的质量要求技术标准对漏板	3,467.49

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	损耗率约定	合同约定的生产 交付时间	实际交付时间、 收入确认时间	验收约定及 方式	收入确认金 额(万元)
								质量进行验收	
长海股份	2020/4/3	纤维成型 器加工	框架合同	甲方提供的材料为 铂、铑金属原材料	新金属加工损耗 0.3%，旧金属提纯损 耗 0.3%	按照甲方订单要求	2021 年 1-4 月	甲方按照图纸要求 对乙方加工的产品 进行验收	178.81
泰山玻纤	2021/6/30	漏板加工	框架合同	甲方向乙方提供铂 铑合金锭	甲方承担加工提纯总 损耗 0.5%	合同未约定	2021 年 7-12 月	甲方按照图纸要求 对乙方加工的产品 进行验收	329.20
彩虹股份	2021/6/10	通道设备 (G7.5-6)	893.71	贵金属原材料由需 方提供,铜排等辅助 原材料由供方免费 提供	合同未约定	乙方应于甲方初验合格 后按甲方要求交货	2021 年 9 月	验收标准参照加工 品说明书、甲方的 图纸要求、技术协 议书附件及相应的 补充协议、国家标 准或行业标准的约 定为验收标准。如 果在验收过程中出 现不合格品,乙方 应予以及时重做,费 用由乙方承担	789.59

(4) 2020 年度

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	损耗率约定	合同约定的生产 交付时间	实际交付时间、 收入确认时间	验收约定及 方式	收入确认金 额(万元)
----	------	------	--------------	-------	-------	-----------------	-------------------	-------------	----------------

客户	签订时间	合同标的	合同金额 (万元)	供料的约定	损耗率约定	合同约定的生产 交付时间	实际交付时间、 收入确认时间	验收约定及 方式	收入确认金 额(万元)
国际复材	2020/1/7	铂金漏板、 其他铂金 制品、偶丝 制品	框架合同	甲方提供的材料为 铂铑合金锭	漏板及铂金制品加工 损耗旧料为 0.6%，新 料为 0.3%，偶丝制品 损耗 1.8%	根据双方确定的交货计 划，分批次交货	2020 年度	由双方对重量进行 验收，甲方按双方 达成一致的质量要 求技术标准对漏板 质量进行验收	1,681.28
长海股份	2020/4/3	纤维成型 器加工	框架合同	甲方提供的材料为 铂、铑金属原材料	新金属加工损耗 0.3%，旧金属提纯损 耗 0.3%	按照甲方订单要求	2020 年 4-12 月	甲方按照图纸要求 对乙方加工的产品 进行验收	335.97
彩虹股份	2020/6/10	通道设备 (G7.5-4)	777.84	贵金属原材料由需 方提供，铜排等辅助 原材料由供方免费 提供	合同未约定	乙方应于甲方初验合格 后按甲方要求交货	2020 年 7 月	验收标准参照加工 品说明书、甲方的 图纸要求、技术协 议书附件及相应的 补充协议、国家标 准或行业标准的约 定为验收标准。如 果在验收过程中出 现不合格品，乙方 应予以及时重做， 费用由乙方承担	599.92

在贵金属装备-受托加工模式下，合同中不对垫料进行单独约定；公司凭借持续的研发投入以及技术优势积淀，能够将贵金属加工实际损耗控制在一定范围，公司按照生产工序统计实际损耗情况，由于公司不同类型产品的生产工序存在重叠，因此无法准确分产品类型统计实际损耗情况，进而无法准确对应到单笔订单的实际损耗；电子玻璃通道的验收过程及验收完成时间与自产自销模式下无明显差异，其他产品均为签收完成交付。

### 3、贵金属贸易模式（含盈余产品）

报告期各期，公司受托加工-盈余产品销量分别为 51.75kg、78.72kg、118.86kg、79.33kg，销售金额分别为 1,801.96 万元、3,979.67 万元、4,039.66 万元、2,232.47 万元。由于公司盈余产品对外销售与贵金属贸易产品对外销售的开展过程、定价逻辑一致，故为了数据更具有可比性，各类业务合同开展过程列示时将盈余产品销售与贵金属贸易业务合并统计。具体分析参见本回复“问题 5.关于主营业务及主要产品”之“5.2”之“一、发行人说明”之“（七）受托加工-产品收入模式是否符合行业惯例，将盈余产品销售收入归类贵金属装备收入的原因及合理性”。

#### （1）2023 年 1-6 月

客户	签订时间	合同标的	合同金额(万元)	合同约定的生产交付时间	实际交付时间、收入确认时间	收入确认金额(万元)
国际复材	2022/4/30	铂金(远期)	以实际数量为准	供方向需方交货日期不晚于《定价确认单》规定的到期交割日期	2023 年 1-6 月	23,940.45
国际复材	2022/7/30	铂金(远期)				
中材科技(泰山玻纤、泰山玻璃纤维淄博有限公司)	2023/2/27	铂金	2,146.00	客户自提	2023 年 3 月	1,899.12
	2023/5/24	铂金	3,665.00		2023 年 6 月	3,243.36
	2023/5/25	铂金	4,808.00		2023 年 6 月	4,254.87

#### （2）2022 年度

客户	签订时间	合同标的	合同金额(万元)	合同约定的生产交付时间	实际交付时间、收入确认时间	收入确认金额(万元)
中材科技(泰玻邹城)	2022/3/16	铂金	2,292.75	客户自提	2022 年 5 月	2,028.98
	2022/4/27	铂金	2,977.85		2022 年 9 月	2,635.27
国际复材	2022/3/21	铂金	2,285.00	乙方在收到甲方货款 3 个工作日内交	2022 年 4-5 月	2,022.12

客户	签订时间	合同标的	合同金额(万元)	合同约定的生产交付时间	实际交付时间、收入确认时间	收入确认金额(万元)
	2022/3/21	铂金	2,232.00	付所有金属	2022年5-6月	1,975.22
	2022/3/22	铂金	2,230.00		2022年6月	1,973.45
	2022/6/24	铂金	4,333.00		2022年6-7月	3,834.51
	2022/7/7	铂金	3,145.05		2022年7-8月	2,783.23
威孚力达	2022/1/7	铈粉	2,015.00	2022/1/14	2022年1月	1,783.19

(3) 2021 年度

客户	签订时间	合同标的	合同金额(万元)	合同约定的生产交付时间	实际交付时间、收入确认时间	收入确认金额(万元)
国际复材	2021/1/7	铂金	2,382.00	乙方在收到甲方货款3个工作日内交付所有金属	2021年1月	2,107.96
	2021/1/27	铂金	3,568.50		2021年2月	3,157.96
	2021/2/3	铂金	5,970.00		2021年2月	5,283.19
	2021/2/18	铂金	6,940.00		2021年2-4月	6,141.59
	2021/2/19	铂金	6,817.50		2021年4月	6,033.19
	2021/3/24	铂金	6,420.00		2021年4月	5,681.42
	2021/6/4	铂金	4,982.00		2021年6-8月	4,408.85
	2021/7/2	铂金	4,784.00		2021年7月	4,233.63
	2021/8/11	铂金	4,424.00		2021年9月	3,915.04
	2021/9/14	铂金	4,216.00		2021年9-11月	3,730.97
威孚环保、威孚力达、上海	2021/4/26	铈粉	3,375.00	2021/5/6	2021年5月	2,986.73
	2021/5/11	钼粉	2,053.50	2021/5/17	2021年5月	1,817.26

客户	签订时间	合同标的	合同金额(万元)	合同约定的生产交付时间	实际交付时间、收入确认时间	收入确认金额(万元)
易泰	2021/5/17	钨粉	2,017.50	2021/5/28	2021年5月	1,785.40
	2021/5/28	铈粉	2,900.00	2021/6/4	2021年6月	2,566.37
中材科技(泰山玻纤)	2021/5/25	铂金	12,213.09	客户自提	2021年5-6月	10,808.04
安徽光智	2021/11/4	铂金	3,021.37	买方付款后三天内	2021年10月	2,673.78
江西嘉德	2021/1/2	铂金	框架合同	以定价确认单约定为准	2021年度	1,678.58

(4) 2020年度

客户	签订时间	合同标的	合同金额(万元)	合同约定的生产交付时间	实际交付时间、收入确认时间	收入确认金额(万元)
威孚环保	2020/7/23	铈粉	2,235.00	2020/7/30	2020年7月	1,977.88
中材科技(泰山玻纤、泰玻邹城)	2020/2/17	铂金	3,352.50	客户自提	2020年3月	2,966.81
	2020/2/26	铂金	2,201.50		2020年3月	1,948.23
	2020/3/17	铂金	2,127.50		2020年4月	1,882.74
	2020/5/12	铂金	3,685.00		2020年5月	3,261.06
	2020/5/28	铂金	4,033.00		2020年6月	3,569.03
国际复材	2020/7/8	铂金	4,012.00	合同未约定	2020年8月	3,550.44
	2020/8/24	铂金	3,222.00		2020年11月	2,851.33
江西嘉德	2020/1/2	铂金	框架合同	以定价确认单约定为准	2020年度	7,051.50

报告期内，公司贵金属贸易产品主要为铂金、铈粉，贵金属含量 $\geq 99.95\%$ ，交付的产品标准化程度高，通常在交付时由客户进行现场称重复验并签收。

#### 4、为客户垫料并收取垫料使用费模式

客户	签订时间	合同标的	合同金额（万元）	收入确认金额（万元）	合同执行期间
国际复材	2022/12/12	铂金、铼粉	434.40	384.43	2022/9/1-2023/2/28
	2022/4/13	铂金、铼粉	535.14	473.57	2022/3/1-2022/8/31
	2021/9/1	铂金、铼粉	648.13	573.56	2021/9/1-2022/2/28
	2021/3/1	铂金、铼粉	1,637.17	1,448.83	2021/3/1-2021/8/31
	2020/8/31	铂金、铼粉	862.27	763.07	2020/9/1-2021/2/28
	2019/8/31	铂金、铼粉	1,122.10	993.01	2020/3/1-2020/8/30
	2019/8/31	铂金、铼粉	555.42	491.52	2019/8/31-2020/2/28
	2020/7/5	铼粉	171.73	151.97	2020年3季度
	2020/4/5	铼粉	411.73	364.36	2020年2季度
	2020/2/5	铼粉	311.56	275.72	2020年1季度
重庆天泽	2023/2/21	铂金、铼粉	416.25	368.36	2023/2/16-2024/2/15
	2022/2/16	铂金、铼粉	561.44	496.85	2022/2/16-2023/2/15
	2021/2/18	铂金、铼粉	709.56	627.93	2021/2/16-2022/2/15
	2020/2/13	铂金、铼粉	405.39	358.75	2020/2/16-2021/2/15
	2019/8/7	铂金、铼粉	90.58	80.16	2019/8/15-2020/2/15
湖北戈碧迦光电科技股份有限公司	2023/4/11	铂金	195.11	172.66	2023/3/6-2024/3/6
	2022/1/1	铂金	236.14	208.97	2022/1/1-2022/12/31
	2021/1/1	铂金	359.53	318.17	2021/1/1-2021/12/31
北京滨松光子技术股份有限公司廊坊分公司	2021/4/29	铂金	13.64	12.07	2021/4/29-2021/6/17

在为客户垫料并收取垫料使用费模式下，公司主要收取垫料使用费，因此不存在供料的约定、损耗率约定、生产时间、交付时间、生产余料数量及与约定损耗率对比情况、产品交付时间、验收约定及方式、验收过程及验收完成时间情况。

(七) 客户部分供料的自产自销业务情况，报告期各期主要订单中客户供料比重，主要材料供应是否由客户完成，是否实质为受托加工业务，划分计入自产自销业务的准确性

1、客户部分供料的自产自销业务情况，报告期各期主要订单中客户供料比重，主要材料供应是否由客户完成

报告期内，客户部分供料的自产自销贵金属装备业务情况如下：

期间	类别	收入金额（万元）	占自产自销业务收入比重
2023年1-6月	玻纤漏板	22.51	0.03%
	热电偶丝	122.60	0.14%
	其他装备	452.02	0.51%
	小计	<b>597.13</b>	<b>0.67%</b>
2022年度	电子玻璃通道	28,971.92	28.27%
	玻纤漏板	10,166.43	9.92%
	热电偶丝	337.80	0.33%
	其他装备	719.09	0.70%
	小计	<b>40,195.24</b>	<b>39.23%</b>
2021年度	电子玻璃通道	18,304.19	42.26%
	玻纤漏板	6,811.27	15.73%
	热电偶丝	207.58	0.48%
	其他装备	1,464.62	3.38%
	小计	<b>26,787.66</b>	<b>61.85%</b>
2020年度	电子玻璃通道	2,178.74	12.76%
	玻纤漏板	1,167.26	6.83%
	热电偶丝	157.54	0.92%
	其他装备	804.55	4.71%
	小计	<b>4,308.09</b>	<b>25.23%</b>

报告期内，公司自产自销贵金属装备中存在客户部分供料情况的主要是电子玻璃通道及玻纤漏板。各类产品中客户提供的贵金属材料具体情况如下：

期间	业务类型	供料重量（kg）		产品重量（kg）		客户供料比重	
		铂	铑	铂	铑	铂	铑

期间	业务类型	供料重量 (kg)		产品重量 (kg)		客户供料比重	
		铂	铑	铂	铑	铂	铑
2023年1-6月	玻纤漏板	2.49	0.10	3.51	0.10	70.99%	100.00%
	热电偶丝	3.93	0.65	8.34	0.76	47.11%	85.66%
	其他装备	6.07	0.12	25.31	0.19	23.96%	61.54%
2022年度	玻纤漏板	16.34	15.06	546.20	15.06	2.99%	100.00%
	热电偶丝	9.52	1.04	19.06	1.37	49.93%	76.29%
	其他装备	30.13	1.82	64.08	1.84	47.01%	98.95%
	电子玻璃通道(G8.5-3)	647.84	19.15	847.84	89.15	76.41%	21.48%
2021年度	玻纤漏板	22.44	27.89	327.20	27.89	6.86%	100.00%
	热电偶丝	7.12	0.80	16.24	0.80	43.86%	100.00%
	其他装备	17.88	3.20	80.61	3.20	22.18%	100.00%
	电子玻璃通道(G7.5-5)	372.87	65.14	631.99	65.14	59.00%	100.00%
	电子玻璃通道(G8.5-2)	-	84.86	778.09	84.86	-	100.00%
2020年度	玻纤漏板	2.57	7.52	68.47	7.52	3.75%	100.00%
	热电偶丝	2.11	0.84	9.86	0.93	21.39%	90.21%
	其他装备	28.99	4.46	73.38	4.51	39.51%	99.04%
	电子玻璃通道(CS02)	556.90	68.40	627.02	68.40	88.82%	100.00%

对于电子玻璃通道，由于电子玻璃通道通常具有规格大、贵金属用量大、单个项目金额高的特点，客户综合考虑自身贵金属材料储备及相关成本后，选择向公司采购部分或全部贵金属材料用于生产电子玻璃通道。报告期内，公司自产自销电子玻璃通道产品中4条通道存在客户部分供料的情况，其中CS02、G7.5-5电子玻璃通道的客户供料比重较高，主要系均为旧通道的重新加工，电子玻璃通道的使用寿命通常为40个月左右，需要定期重新加工，而贵金属可以重新熔炼循环使用，故这两条通道中贵金属新料比重较低，导致客户供料比重较高；G8.5-2、G8.5-3项目存在部分供料情形，主要是由于彩虹股份内部调拨了子公司彩虹（张家港）平板显示有限公司的贵金属原材料，故G8.5-2项目合同中约定铑粉由客户自行提供，铂金向发行人采购，G8.5-3项目根据调拨的贵金属原材料情况向发行人采购了部分铂金和铑粉。

对于玻纤漏板、热电偶丝、其他装备，报告期内由于铑粉市场价格波动大，玻纤漏板、热电偶丝、其他装备客户一般选择自行提供铑粉，向发行人采购铂金

的供料方式。

总体而言，报告期内受贵金属市场价格波动、客户自身贵金属材料储备、旧贵金属装备回收加工情况等影响，客户部分供料的自产自销贵金属装备中各类产品的客户供料比例有所差异，具有合理性。

## **2、客户部分供料的自产自销业务是否实质为受托加工业务，划分计入自产自销业务的准确性**

公司收入确认的原则为以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。其中履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

公司自产自销贵金属装备业务的实际结算价格通常包括贵金属材料价值（发行人供料部分）+加工费。由于贵金属价格波动较大，对于贵金属用量较大的贵金属装备如电子玻璃通道、玻纤漏板，客户通常根据贵金属市场行情、自有材料储备情况等安排原材料采购计划，与发行人分别签订产品加工合同及原材料采购合同，或者结合加工费及预计贵金属用量签订贵金属装备销售合同，后续陆续锁定贵金属价格。对于贵金属用量较小的贵金属装备如热电偶丝，通常与客户直接签订热电偶丝销售合同。上述合同的最终履约义务均为转让贵金属装备，对于分别签订合同的情况，企业会计准则中相关规定如下：

根据《企业会计准则第 14 号—收入》规定，企业与同一客户（或该客户的关联方）同时订立或在相近时间内先后订立的两份或多份合同，在满足下列条件之一时，应当合并为一份合同进行会计处理：

①该两份或多份合同基于同一商业目的而订立并构成一揽子交易（以下简称“情形 1”）；

②该两份或多份合同中的一份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况（以下简称“情形 2”）；

③该两份或多份合同中所承诺的商品（或每份合同中所承诺的部分商品）构成单项履约义务（以下简称“情形 3”）。

如上，对于分别签订贵金属销售及贵金属装备加工合同的情况，两份合同基于同一商业目的（转让贵金属装备）而订立，并构成一揽子交易，满足上述情形1。因此，贵金属销售合同与对应的贵金属装备加工合同应合并为一份合同处理，公司在贵金属装备移交给客户并签收或验收合格后确认贵金属装备自产自销收入，符合企业会计准则规定。

综上所述，客户部分供料的自产自销业务中，发行人将贵金属材料价值（发行人供料部分）与贵金属装备加工费合并确认为贵金属装备自产自销业务收入，划分准确。

**（八）借用客户物料相关业务的具体情况，涉及的主要自产自销业务订单及受托加工订单及相关订单生产时间，借用受托物资是否影响受托加工订单生产，与受托加工客户商议借用受托物资过程，归还物料时间，客户同意借用的合理性**

### **1、借用客户物料相关业务的具体情况**

报告期内，公司为客户提供贵金属装备受托加工服务，对于部分客户贵金属原材料来料不足时，为了满足客户供货期的要求，公司会先行使用自有贵金属原材料进行生产并安排发货，即为该部分长期合作客户提供垫料加工服务。由于2019年至2021年贵金属价格整体呈现上涨趋势，公司取得下游合作良好且实力较为雄厚客户的认可，在保证客户贵金属安全和需求产品及时供应的前提下，适当调配客户寄存于公司的贵金属原材料用于统一安排生产，加快贵金属整体周转效率，因此，形成了贵金属垫料加工业务模式下的借料加工模式，即当公司自有贵金属数量不能满足垫料加工所需数量时，公司借用客户来料向其他客户提供垫料加工服务。

由于公司承担了等量偿还借入客户贵金属原材料的风险，公司每月末统计借料情况，根据谨慎性原则，公司参考期末贵金属市场价，在资产负债表“存货”和“应付账款”科目，同时计入相应借料金额。报告期各期末，仅2020年末公司存在借料情况，具体系铍粉33.96kg，金额为11,703.69万元。

### **2、涉及的主要自产自销业务订单及受托加工订单及相关订单生产时间**

由于公司与贵金属装备受托加工客户大多既有来料加工业务又有垫料加工

业务，整个贵金属物料循环周转过程中，上述客户来料、公司垫料处于动态变化中。由于客户来料、垫料时刻处于动态变化中，除收取长期垫料使用费客户外，发行人为其他客户提供垫料的整体周期较短，原因系：发行人主要为玻纤漏板客户提供垫料加工服务，玻纤漏板的加工周期为 4-7 天，加工周期较短；另外公司玻纤漏板加工业务较为常见的交付模式为发行人将新玻纤漏板送至客户后同时将客户的旧合金锭或旧玻纤漏板提回，或者由客户带着旧合金锭或旧玻纤漏板至发行人所在地提货，产品交付与来料间隔时间较短。垫料客户归还垫料的同时公司完成借料的归还，故借料的归还时间实际为垫料加工客户的来料时间，整个周期较短。发行人于每月末统计借料余额情况，未逐笔对垫料加工业务订单判断是否构成借料，因此借用客户物料无法与相关垫料加工业务订单匹配。

### **3、借用受托物资是否影响受托加工订单生产**

发行人借用受托加工物资不影响借用客户受托加工订单生产，报告期内，发行人与借料客户合作期间未发生因借料导致借料客户受托加工产品延期交付的情形，亦未发生因借料产生重大争议或纠纷的情形。

### **4、与受托加工客户商议借用受托物资过程，归还物料时间**

为进一步明确借料相关权利与义务，发行人分别与国际复材、重庆三磊、彩虹（张家港）平板显示有限公司、华原电子等签订《确认函》，约定：“自贵司与我司开始合作以来，贵司授权我司有权在保证贵司供货周期及供货质量的前提下，在我司生产过程中灵活调配贵司寄存在我司的铂金、铼粉，为我司客户统一安排生产与加工。我司支持并认可贵公司对寄存在我司的铂金、铼粉享有完整的所有权，并承诺除上述用途外，不会将贵司寄存在我司的铂金、铼粉用于其他任何用途，且保证贵司铂金、铼粉在我司库存数量的安全和所有权。”

公司短暂借用部分客户来料向其他客户提供垫料加工服务，系垫料业务的一种，与垫料加工业务模式相同，不同之处在于垫出贵金属原材料来源于提供借料的客户（即客户来料）。垫料客户归还垫料的同时公司完成借料的归还，故借料的归还时间实际为垫料加工客户的来料时间，整个周期较短。

### **5、客户同意借用的合理性**

报告期内，公司借料客户主要为下游合作良好且实力较为雄厚的客户，这些

客户自合作以来寄存在公司的贵金属存在铂金结余铑粉不足或铑粉结余铂金不足的情形，为提高贵金属周转效率满足客户供货期需求，发行人亦为其提供过垫料加工服务。同时贵金属借料周期较短，且合作期间未发生因借料导致借料客户受托加工产品延期交付的情形。由于各类受托加工客户及发行人均可能面临贵金属原材料暂时性短缺的情况，借料加工降低了各方的贵金属周转压力，保证了贵金属装备及时、稳定的供应，从而达到各方共赢的效果。因此，在无需向出借方支付对价的情况下，借料客户同意借用贵金属具有合理性。

**（九）结合上下游情况及借料的贵金属构成与规模，分析公司存在大规模贵金属贸易业务的情况下进行借料加工的原因与合理性**

报告期各期末，仅 2020 年末公司存在借料情况，具体系铑粉 33.96kg，而 2020 年末公司受托加工垫料中铑粉为 77.33kg，公司借料均用于贵金属装备受托加工业务。

报告期内，公司主要采取“以销定采”和“安全库存”相结合的采购模式。公司生产所需的铂、铑等贵金属原材料，价格较高且波动较大。公司通常结合在手订单、备货周期、销售预测、贵金属价格走势等因素安排采购，并建立安全库存。根据对贵金属未来价格走势的预判，公司适时补充库存，通过采购节奏的变化维持安全库存量并且控制采购的整体成本。此外，当订单量较大，库存难以满足时，采购部会协同市场营销部采取销售报价和采购询价同步进行的方式，提前锁定贵金属采购价格和产品销售价格，降低贵金属价格波动风险。

2020 年公司贵金属贸易-铑粉销售订单与铑粉采购订单情况列示具体如下：

贵金属销售订单				贵金属采购订单		
贵金属类别	日期	数量 (g)	客户	日期	数量 (g)	供应商
铑	2020/3/9	5,000.00	威孚环保	2020/3/9	5,000.00	上海中铂金属材料有限公司
铑	2020/3/18	3,402.50	威孚环保	2020/4/28	3,000.00	贵研上海
铑	2020/4/30	4,897.45	威孚环保	2020/5/21	20,000.00	正威新材
铑	2020/5/20	4,825.91	威孚环保	2020/5/21	1,000.00	贵研上海
铑	2020/5/29	5,000.00	威孚环保	2020/5/22	1,000.00	贵研上海
铑	2020/5/29	5,000.00	威孚环保	2020/5/26	8,000.00	江西嘉德

贵金属销售订单				贵金属采购订单		
贵金属类别	日期	数量 (g)	客户	日期	数量 (g)	供应商
铑	2020/7/29	10,000.00	威孚环保	2020/6/1	7,500.00	重庆三磊
铑	2020/9/10	5,000.00	威孚环保	2020/7/22	10,128.63	江西嘉德
铑	2020/9/16	5,000.00	威孚环保	2020/8/10	4,000.00	江西嘉德
铑	2020/9/28	5,000.00	威孚环保	2020/9/15	8,203.14	江西嘉德
铑	2020/9/21	5,000.00	威孚环保	2020/10/9	5,000.00	江西嘉德
铑	2020/10/10	5,000.00	威孚环保	2020/10/21	5,000.00	贵研上海
铑	2020/10/19	5,000.00	威孚力达	2020/10/23	5,000.00	深圳市圣亚新材料有限公司
铑	2020/10/25	5,000.00	威孚力达	2020/10/28	2,998.47	深圳市圣亚新材料有限公司
铑	2020/11/2	2,674.57	威孚力达	2020/12/10	5,000.00	江西汉氏
铑	2020/12/10	4,245.30	威孚环保	2020/12/14	5,000.00	江西汉氏
铑	2020/12/14	5,000.00	威孚环保	2020/12/30	2,000.00	江西嘉德

根据上表匹配结果，由于铑粉贸易订单通常金额较大，为降低铑粉价格波动风险，公司在大额销售订单相近时点基本都进行了一定规模的铑粉采购，当期采购的铑粉能够满足公司贵金属贸易业务。

公司开展铑粉贸易业务的主要原因包括①开拓贵金属催化剂领域的贵金属材料市场。公司铑粉贸易客户主要为威孚力达、威孚环保，均系威孚高科的关联企业，威孚高科是汽车尾气后处理行业中领先的中国企业，贵金属催化剂生产规模较大。贵金属催化剂领域贵金属用量较大，公司为开拓贵金属催化剂领域的贵金属材料市场，积极与威孚力达、威孚环保开展铑粉贸易业务。②具备开展贵金属贸易业务的能力。公司作为专业的贵金属行业参与者，已深耕贵金属领域二十余年，历经多个贵金属价格波动周期，了解贵金属贸易市场的实时信息、供给情况、市场发展趋势和供应商信息。同时公司拥有经中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证认可的检测中心，能够为客户提供专业、安全、高效的采购、运输、检测等一体化增值服务，有效提升了市场竞争力。③为公司盈余产品-铑粉提供流通渠道。随着公司贵金属装备受托加工规模及加工工艺的提升，相对应的受托加工-盈余产品规模也呈增长趋势。公司盈余产品（铂、铑）均按照贵金属市场价销售，因此需要有相应的流通渠道。

垫料加工模式下，公司存在借料加工情形的主要原因系在部分客户贵金属原材料来料不足、公司自有原材料亦不足时，为了满足客户供货期的要求，公司适当调配客户寄存于公司的贵金属原材料用于统一安排生产，加快贵金属整体周转效率，因此形成了贵金属垫料加工业务模式下的借料加工模式，即当公司自有贵金属数量不能满足垫料加工所需数量时，公司借用客户来料向其他客户提供垫料加工服务。此外，由于铍粉价格波动剧烈，为降低铍粉价格波动风险，公司严格控制铍粉库存水平，从而导致存在借用客户铍粉加工的情形。

综上所述，公司贵金属贸易业务与贵金属装备借料加工业务分别独立开展，公司存在大规模贵金属贸易业务的情况下进行借料加工具有合理性。

**（十）垫料加工业务中垫料归还方式、费用确定与收取方式、整体平均业务周期，如存在现金方式归还垫料，列示偿还现金的金额、比例及对应的贵金属价格确认时点**

### **1、垫料加工业务中垫料归还方式、整体平均业务周期**

公司与客户签订的受托加工合同中通常约定贵金属材料由客户提供，未明确约定所欠公司垫料如何归还。实务上，下游客户向公司归还垫料方式主要为来铂铍合金锭、旧玻纤漏板等旧贵金属装备；此外存在少量客户向公司购买贵金属用以归还垫料的情况（即现金方式归还垫料）。

公司与贵金属装备受托加工客户大多既有来料加工业务又有垫料加工业务，整个贵金属物料循环周转过程中，上述客户来料、公司垫料处于动态变化中。报告期内，发行人主要为玻纤漏板客户提供垫料加工服务，玻纤漏板的加工周期为4-7天，加工周期较短；另外公司玻纤漏板加工业务较为常见的交付模式为发行人将新玻纤漏板送至客户后同时将客户的旧合金锭或旧玻纤漏板提回，或者由客户带着旧合金锭或旧玻纤漏板至发行人所在地提货，产品交付与来料间隔时间较短；故发行人垫料加工业务的整体周期较短。

### **2、费用确定与收取方式**

公司垫出的贵金属材料产生于受托加工业务，本身不参与受托加工业务的交易定价，公司考虑加工所需生产工艺、人工工时、设备折旧、客户信誉资质以及贵金属材料类型、贵金属成分、产品技术要求等因素，确定加工费。同时，公司

根据生产完工后的贵金属重量按照合同约定比例收取加工损耗，直接扣减客户寄存料账面结存，对于垫料周期较短的客户，不单独收取贵金属垫料使用费。

随着与部分客户的长期深入合作，为拓展市场，公司亦向部分实力较为雄厚、信誉良好但贵金属原材料不足又有装备采购需求的企业提供长期垫料加工服务，报告期内仅三家客户存在该情况，分别为：国际复材、湖北戈碧迦光电科技股份有限公司、北京滨松光子技术股份有限公司廊坊分公司。对于这类垫料时间较长的客户，在向客户收取加工服务费的同时，也额外收取贵金属垫料使用费。公司垫料使用费收入根据合同约定的长期垫料数量、贵金属市场价格、结算费率及垫料使用天数，确定收款时间和金额，在合同期内分期确认。具体使用费收入计算公式为：长期垫料数量\*贵金属市场单价\*垫料使用天数\*结算费率，贵金属市场单价取自合同签订日贵金属市场价，通常双方每 3-6 个月会根据贵金属市场价格的变动调整合同约定的垫出贵金属价值，结算费率在 6.19%-8%之间。

### 3、现金方式归还垫料情况

报告期各期现金方式归还垫料的情况如下：

单位：kg，万元，%

归还日期	贵金属价格确认时点	客户名称	贵金属类型	重量	单价(含税)	现金归还金额(含税)	现金归还比例
2023-3-31	2022-4-22	国际复材	铂金	200.00	211.70	4,233.97	4.44
				40.00	209.60	838.39	0.89
2023-4-3	2022-4-27			99.31	207.06	2,056.23	2.20
2023-5-12	2022-5-25			60.00	217.07	1,302.41	1.33
<b>2023年1-6月合计</b>				<b>399.31</b>	<b>/</b>	<b>8,431.00</b>	<b>8.86</b>
2022-6-30	2022-3-22	国际复材	铂金	50.00	223.00	1,115.00	0.61
	2022-6-24			50.00	213.80	1,069.00	0.61
	2022-6-24			200.00	216.65	4,333.00	2.43
<b>2022年度合计</b>				<b>300.00</b>	<b>/</b>	<b>6,517.00</b>	<b>3.65</b>
2021-4-30	2021-2-18	国际复材	铂金	49.88	277.60	1,384.69	0.56
	2021-2-19			250.00	272.70	6,817.50	2.81
	2021-3-24			250.00	256.80	6,420.00	2.81
2021-9-9	2021-8-11			99.61	221.20	2,203.35	1.12
<b>2021年度合计</b>				<b>649.49</b>	<b>/</b>	<b>16,825.54</b>	<b>7.29</b>

注：现金归还比例=现金归还重量/当期垫料归还总重量

公司与国际复材于 2022 年签订了铂金远期交易合同，故 2023 年国际复材向公司以现金方式归还的垫料系按照远期合同锁定的价格执行。

**（十一）垫料与在手订单无法匹配的合理性及报告期各期涉及数量，无法与在手订单匹配的情况下，公司与客户如何确定垫料借用数量，自身及客户物料日常如何管理，如何防范存货混淆，相关内控安排及有效性**

**1、垫料与在手订单无法匹配的合理性及报告期各期涉及数量，无法与在手订单匹配的情况下，公司与客户如何确定垫料借用数量**

报告期内，公司受托加工垫料均基于贵金属装备受托加工业务形成，当发生垫料加工业务时，公司仅记录垫料及收回的贵金属数量，双方确认后登记贵金属来料加工结算单，财务部对垫料发出与收回的贵金属材料均不做计价处理，期末按照原材料结余单价反映该部分受托加工垫料金额，由存货-原材料结转至存货-受托加工垫料。故报告期各期末受托加工垫料均有对应的受托加工订单，公司能够与客户清晰确定垫料数量。

在计提存货跌价准备，确认期末存货-受托加工垫料的可变现净值时，由于受托加工订单仅约定加工费及损耗率，材料价格并不参与计价，故公司主要依据在手及期后的贵金属装备自产自销或贵金属贸易订单确认所生产的产成品估计售价，以估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“7、存货”之“②存货跌价计提情况”中修改相关表述。具体披露内容如下：“报告期内，公司 2021 年末存货跌价准备余额较高，主要系受托加工垫料跌价准备余额为 2,107.93 万元，占当期期末存货跌价准备余额的 72.07%。由于部分受托加工垫料难以匹配在手及期后的贵金属装备自产自销或贵金属贸易订单，无法通过对应产品估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，故根据资产负债表日的贵金属公允价值确定其可变现净值，2021 年末可变现净值低于账面价值，故计提了较大金额的存货跌价准备。”

## 2、自身及客户物料日常如何管理，如何防范存货混淆，相关内控安排及有效性

发行人自有原材料及受托加工物资中的贵金属，主要为含量在 99.95%以上的铂金、铑粉。一般情况下认定为同质产品，很难从外观上进行区分，且实物价值（按市价计）无差异，在实际生产、仓储、交付过程中，存在同质实物上的混同情况。具体日常管理如下：首先，公司在原材料入库环节（包括自购及客户来料）进行严格检测，经过检测认定后的贵金属，品质达到国家/行业标准，从而保证在进入生产工序后产品质量无差异。其次，公司与所有客户的结算，均会单独、准确的记录来料中铂、铑的重量，经客户确认入库后与自有料混同安排领料生产，不影响与客户结算的准确性；采取以重量要素进行核对、结算，也是贵金属行业的通行做法，广泛为客户所接受。最后，公司对能调动的贵金属进行统一调配、安排生产，最大化提高贵金属的利用效率，提高贵金属周转率。

公司制定了严格的存货管理制度，按照“全面性、重要性、制衡性、适应性和成本效益”原则对贵金属采购、客户来料、生产过程中的贵金属交接、产成品存放交割等方面进行管理。同时对存货的采购管理、入库管理、领料交料管理、产成品出库管理、盘点管理及授权审批制度均有明确规定。具体情况如下：

### （1）存货采购管理

存货使用部门填写采购申请，由采购部、销售部汇总需求并提交至财务部，财务部根据上级经理意见审核批准后，将经批准后的采购申请交还采购部，采购部负责筛选合适供应商并撰写采购合同。选择供应商时，采购部凭被批准执行的采购申请办理订货手续时，首先必须向多家供应商询价，获取报价后比较供应货物的价格、质量标准、可享受折扣、付款条件、交货时间和供应商信誉等有关资料，与供应商进行商务谈判并确定最终供应商。采购人员根据采购权限安排，履行合同签订流程后，与供应商签订订货合同，并将订货单及时传送给生产、销售、保管和财务等有关部门，以备合理安排生产。

其中贵金属采购，主要采取“以销定采”的方式进行。除必要的生产用周转金属外，公司通常会结合在手订单、客户实时大额订单、库存情况、未来订单预期、长期合作客户的每月订单分布等情况实时进行贵金属采购，以降低贵金属价

格波动风险，提高资金运转效率。

## （2）存货入库管理

公司自有及客户来料的贵金属均存放于贵金属结算中心（金库），公司制定了专门的内部控制制度，适用于所有原材料、半成品、产成品等各环节的保管管理。贵金属在使用部门之间不得互相流转，需通过贵金属结算中心（金库）流转，并称重登记材料转移卡，由财务部监管。每天生产活动结束后，生产车间的贵金属物资交贵金属结算中心（金库）暂时保管。

对于客户来料，客户旧料由销售员和客户代表同时到贵金属结算中心（金库）仓库办理交接入库，首先对来料称毛重（含非贵金属残渣）并确认；而后去杂质、熔锭、称净重、取样送光谱分析化学组成和贵金属含量。确定贵金属含量达标（国标 99.95% 以上或按约定）后，检测确定铂、铑含量，经客户确认后办理入库，贵金属结算中心（金库）印发“来料加工结算单”一式五联。

## （3）存货领料交料管理

各工段生产人员到贵金属结算中心（金库）领取贵金属时，必须持有随工单。领料交料时，贵金属结算中心（金库）人员和各工段领料交料人员当面称重，并核对材料的品种、型号和规格，在确认无误以后登记材料转移卡（一式两份），每种不同材质的材料都必须分开立卡，并对交回的回料做好标识。

## （4）产成品出库管理

产成品经质量检测人员检验合格后，由其开具产品合格通知单，存放于贵金属结算中心（金库）的产成品区域。金库工作人员在接到销售部的发货通知后，首先明确产品规格、型号、等级、数量等产品要求，凭发货通知单到金库核对产品是否齐全，是否符合发货要求，确认无误后方可组织发货。金库人员根据发货指令发出产品前，必须填制出库单，出库单是报告金库将产品发出并办妥交接手续的凭据。产成品离开车间必须经过安检，填写物品离场申请单并经相关人员审批，安检工作人员需核对产品数目、品名、客户名称等信息，确认无误后方可放行。

## （5）存货盘点管理

公司建立了系统和完整的盘点制度，按时间包括月末、年中、年底的固定日期盘点，按需要包括临时盘点、全面盘点、部分盘点。①年终、年中盘点原则上应采取全面盘点方式，如因特殊原因无法全面盘点时，应呈报总经理核准后，可以其他方式进行。临时盘点视实际需要，随时指派人员抽点。临时盘点原则上不应事先通知经营部门，组织工作可适当简化。②所有盘点事项都以静态盘点为原则，为保证盘点结果准确，应暂停收发物料，且每年不少于一次（半年或年末）抽样委外检测。③盘点应按顺序进行，由财务部制定盘点方法进行科学盘点。盘点物品时，盘点人应依据盘点实际数量作详实记录。盘点人应按事先确定的方法进行盘点，协盘人应大力配合盘点工作，监盘人要做好监察工作。④盘点结束后，盘点人将实际盘点数详实记录于盘点统计表，并由相关人员签字确认，对于差异较大的商品必须进行复盘。

综上所述，发行人自有原材料及受托加工物资中的贵金属，一般情况下认定为同质产品，在实际生产、仓储、交付过程中，存在同质实物上的混同情况。公司与所有受托加工客户的结算，均会单独、准确的记录来料中铂、铑的重量，入库后与自有料混同安排领料生产，不影响与客户结算的准确性。公司制定了严格的存货管理制度，按照“全面性、重要性、制衡性、适应性和成本效益”原则对自有原材料、客户来料等方面进行管理，相关内控设计合理并有效执行。

## **（十二）结合贵金属垫料的持有目的、合同约定、归还与结算方式等，分析垫料是否具有金融资产属性，仍作为存货核算是否合理**

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规定，金融资产是指企业持有的现金、其他方的权益工具以及符合下列条件之一的资产：（1）从其他方收取现金或其他金融资产的权利；（2）在潜在有利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同权利；（3）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将收到可变数量的自身权益工具；（4）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

金融资产是合同权利，发行人垫料加工业务系由来料加工业务及市场竞争情况发展而来，对于部分客户贵金属原材料来料不足时，为了满足客户供货期的要

求，公司会先行使用自有贵金属原材料进行生产并安排发货，公司贵金属垫料持有的目的是为了生产加工贵金属装备而非进行交易性投资，垫料是发行人持有的贵金属，是实物资产。

公司与客户签订的受托加工合同中通常约定贵金属材料由客户提供，未明确约定所欠公司垫料如何归还。实务上，下游客户向公司归还垫料方式主要为来铂铑合金锭、旧玻纤漏板或其他贵金属材料，未来不可用自身权益工具进行结算。

综上，垫料不具有金融资产属性，仍作为存货核算合理。

(十三) 报告期内同为客户供应商的具体情况，购销产品、数量、金额的对比情况，是否属于一揽子业务，界定为购销是否符合业务实质，相关会计处理是否符合《企业会计准则》要求

### 1、报告期内同为客户供应商的具体情况，购销产品、数量、金额的对比情况

报告期内同为客户供应商的具体情况，购销产品、数量、金额的对比情况如下：

单位：万元、kg

年度	公司名称	销售内容	销售数量	销售金额	采购内容	采购数量	采购金额
2023年 1-6月	国际复材	贵金属装备	410.09	2,073.33	铑	55.00	10,035.40
		贵金属贸易-铂	126.44	23,128.31			
		其他业务收入	-	128.14			
	巨石集团	贵金属装备	417.51	1,111.16	铑	15.00	2,941.59
	贵研化学材料 (云南)有限公司	其他产品	2.00	448.32	钎	2.00	19.82
2022年度	国际复材	贵金属装备	357.82	2,907.52	铑	45.00	12,982.30
		贵金属贸易-铂	89.02	16,879.83			
		其他业务收入	-	916.82			
	巨石集团	贵金属装备	1,338.55	3,754.33	铑	105.18	35,267.27
	泰山玻纤	贵金属装备	138.65	528.18	铑	35.00	9,400.44
		贵金属贸易-铂	12.50	2,511.63			
	正威新材	贵金属装备	43.58	2,223.46	铑	13.00	3,455.75
		其他产品	-	17.28			

年度	公司名称	销售内容	销售数量	销售金额	采购内容	采购数量	采购金额
	重庆三磊	贵金属装备	61.91	312.31	铈	15.50	4,519.69
2021 年度	泰山玻纤	贵金属装备	107.08	779.46	铈	25.44	10,808.04
		贵金属贸易-铂	44.86	10,452.30			
		其他业务收入	-	376.53			
	重庆三磊	贵金属装备	71.35	2,111.03	铈	13.00	3,938.05
		其他产品	-	1.06	铂	67.15	1,301.48
	江西嘉德	贵金属贸易-铂	8.51	1,678.58	铈	4.45	1,936.20
	无锡融源	贵金属贸易-黄金	0.70	237.36	铂	10.00	222.96
正威新材	贵金属装备	30.75	113.08	铈	20.00	6,876.11	
2020 年度	江西嘉德	贵金属贸易-铂	41.11	7,051.50	铈	37.55	9,516.11
	重庆三磊	贵金属装备	49.72	281.35	铈	7.50	1,095.13
	正威新材	贵金属装备	46.05	109.48	铈	20.00	2,654.87
		其他业务收入	-	25.66			

## 2、同为客户供应商的背景及原因

公司名称	原因及合理性
正威新材、巨石集团、泰山玻纤、国际复材、重庆三磊	均系国内大型玻璃纤维生产商，也是公司贵金属装备-玻纤漏板业务的主要客户，其业务开展过程中有资金需求，拟将富余的铈粉进行出售，而发行人有铈粉采购需求故双方达成交易。
江西嘉德	江西嘉德系贵金属回收、贸易企业，由于国内无铈粉官方供应平台，故报告期内发行人对其采购部分铈粉，同时江西嘉德对于铂金也有一定的需求，故发行人亦对其有部分铂金销售业务。
无锡融源	无锡融源曾从事贵金属贸易业务，2021 年发行人向其采购了少量的铂金，同时对其销售少量的黄金。
贵研化学材料（云南）有限公司	贵研化学材料（云南）有限公司主要从事专用化学产品制造，新材料技术研发等业务，2023 年 1-6 月公司对其销售部分贵金属化合物-硝酸铂，同时向其采购了少量的钨。

发行人不存在采购内容和销售内容高度相似的情况，不存在向客户采购的内容又销售给客户的情况，采购和销售之间不存在直接对应关系，发行人销售和采购业务完全独立，定价方式公允，与其他客户或供应商不存在明显差异。

发行人在上述销售和采购协议中，分别约定了作为客户所具有的收款权利、交付产品的义务等，以及作为供应商所具有支付价款的义务、收取商品的权利。公司在履行上述销售和采购协议中，均属于主要责任人，承担与业务相关的主要风险与责任，销售、采购交易独立核算、各自开票结算，采购和销售不属于一揽子业务，界定为购销符合业务实质，相关会计处理符合《企业会计准则》要求。

(十四) 报告期内涉及净额法交易的具体情况，涉及的客户，相关会计处理是否符合《企业会计准则》要求

报告期内公司不存在净额法交易的情形。

## 二、中介机构核查程序、核查意见

### (一) 核查程序

1、获取发行人销售明细表，分业务模式、产品类型、销售区域、客户等对应的收入情况；分析同一客户不同业务交易时间重合的情况；分析客户部分供料的自产自销业务情况，计算报告期各期主要订单中客户供料比重；

2、对发行人收入情况进行细节测试，抽查主要客户销售合同或订单、发票、出库单、签收单、验收报告等；

3、取得垫料收发存汇总表，结合销售明细表分析受托加工业务中垫料与不垫料业务在加工费定价、毛利率等方面的差异情况，差异原因及合理性；

4、对发行人主要客户、供应商进行访谈，了解其基本情况以及其与发行人交易的背景、内容，客户对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例；

5、访谈发行人销售负责人、财务负责人，了解发行人各类业务模式开展的具体过程，相关业务资金、货物、单据的具体流转过程，垫料加工、借料加工的具体情况、开展背景、归还方式、业务周期、核算方式、客户同意借料的合理性等；

6、取得借料客户的确认函；

7、取得发行人采购明细表、销售明细表及相关合同，匹配相近时点的贵金属贸易订单与贵金属采购订单，匹配同为客户供应商的情况；

8、取得长期垫料对应的垫料使用费合同；

9、取得存货跌价准备计算表；

10、获取发行人存货管理相关的内控制度，检查存货管理内部控制制度是否得到有效执行。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已说明报告期内不同业务模式下客户交易额及订单合同金额的分布情况，与同一客户开展不同业务的情况；

2、报告期各期，垫料加工服务费收入占受托加工服务费收入的比重分别为65.05%、57.86%、41.95%、32.85%，公司垫料加工业务定价、毛利率主要与具体加工产品类型相关，在加工费定价、毛利率方面并不受垫料与否因素影响；

3、发行人报告期内存在对同一客户不同业务交易时间存在重合的情形，发行人已说明相关业务资金、货物、单据的完整流转过程；

4、发行人已说明不同业务开展的具体过程，不同业务之间划分清晰、业务实质的认定准确；

5、发行人已说明在不同模式业务中，主要客户基本情况，获取方式，与发行人的合作背景及合作历史，对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例；

6、发行人已说明不同业务模式下，主要合同开展过程，包括签订时间、客户、合同标的、合同金额、供料的约定、损耗率约定、垫料的约定、生产时间、交付时间、生产余料数量及与约定损耗率对比情况、产品交付时间、验收约定及方式、验收过程及验收完成时间、收入确认金额及确认时间等；

7、发行人已说明客户部分供料的自产自销业务情况，报告期内受贵金属市场价格波动、客户自身贵金属材料储备、旧贵金属装备回收加工情况等影响，客户部分供料的自产自销贵金属装备中各类产品的客户供料比例有所差异，具有合理性；客户部分供料的自产自销业务中，发行人将贵金属材料价值（发行人供料部分）与贵金属装备加工费合并确认为贵金属装备自产自销业务收入，划分准确；

8、发行人已说明报告期内借用客户物料相关业务的具体情况；发行人于每月末统计借料余额情况，未逐笔对垫料加工业务订单判断是否构成借料，因此借用客户物料无法与相关垫料加工业务订单匹配；发行人借用受托加工物资不影响借用客户受托加工订单生产；发行人分别与借料客户签订《确认函》，确认借料事项，垫料客户归还垫料的同时公司完成借料的归还，故借料的归还时间实际为

垫料加工客户的来料时间，整个周期较短；由于各类受托加工客户及发行人均可能面临贵金属原材料暂时性短缺的情况，借料加工降低了各方的贵金属周转压力，保证了贵金属装备及时、稳定的供应，从而达到各方共赢的效果，借料客户同意借用贵金属具有合理性；

9、报告期各期末，仅 2020 年末公司存在借料情况，具体系铑粉 33.96kg，公司借料均用于贵金属装备受托加工业务；由于贵金属贸易订单通常金额较大，为降低贵金属铑价格波动风险，公司在大额销售订单相近时点基本都进行了类似规模的贵金属铑采购，当期采购的贵金属铑能够满足公司贵金属贸易业务，公司存在大规模贵金属贸易业务的情况下进行借料加工具有合理性；

10、发行人已说明垫料加工业务中垫料归还方式、费用确定与收取方式、整体平均业务周期；存在少量现金方式归还垫料，发行人已说明偿还现金的金额、比例及对应的贵金属价格确认时点；

11、报告期内，发行人受托加工垫料均基于贵金属装备受托加工业务形成，难以匹配在手及期后的贵金属装备自产自销或贵金属贸易订单，能够匹配受托加工订单，故发行人能够与客户清晰确定垫料数量；发行人自有原材料及受托加工物资中的贵金属，一般情况下认定为同质产品，存在同质实物上的混同情况；发行人制定了严格的存货管理制度，相关内控设计合理并有效执行；

12、贵金属垫料不具有金融资产属性，作为存货核算合理；

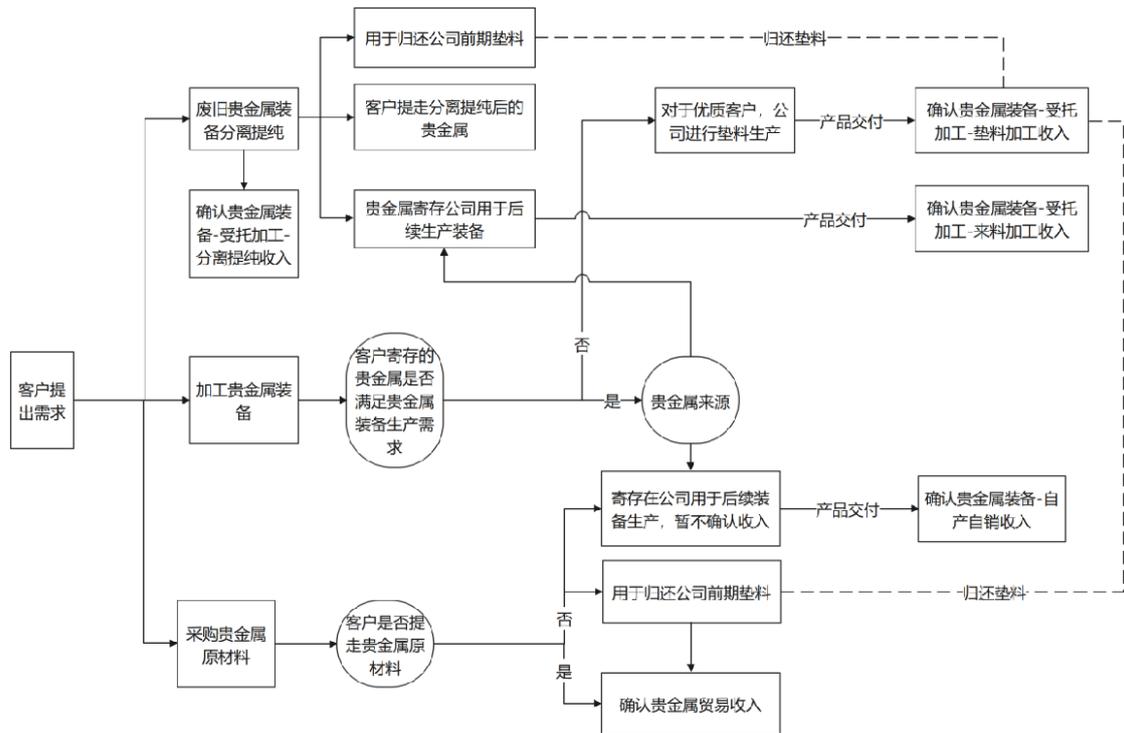
13、发行人已说明报告期内同为客户供应商的具体情况，购销产品、数量、金额的对比情况，不属于一揽子业务，界定为购销符合业务实质，相关会计处理符合《企业会计准则》要求；

14、报告期内发行人不存在净额法交易的情形。

**（三）请保荐机构、申报会计师列示对上述不同业务日常划分准确性的核查逻辑、核查过程、核查比例，并发表明确核查意见**

### **1、核查逻辑、核查过程、核查比例**

#### **（1）不同业务日常划分标准**



注 1：当贵金属来源中同时包含客户来料、客户向发行人采购的原材料时，优先使用向发行人采购的贵金属原材料，加工完成后将装备加工费与发行人供料贵金属价值合并确认为贵金属装备自产自销收入。客户向发行人采购的原材料使用完毕后，则使用客户来料进行装备加工，确认贵金属装备受托加工-来料加工收入。

公司以满足客户需求为出发点，为其提供贵金属装备（自产自销或受托加工）、贵金属贸易服务，并对各类业务按上图方式进行准确划分。

### （2）制定核查计划

保荐机构及申报会计师根据公司不同业务的划分标准，综合考虑行业属性、行业特点等因素制定针对不同业务日常划分准确性的核查计划，具体如下：

序号	核查方式	核查内容
1	细节测试	通过核查销售合同或订单、发票、出库单、签收单、验收报告、贵金属来料加工结算单等凭证对发行人的各类业务收入进行细节测试，并根据划分标准分析各类业务收入是否划分准确
2	对客户执行走访核查	对报告期内主要客户执行走访核查，了解发行人对其销售情况，包括日常业务开展流程、销售的具体产品及提供的服务类型等
3	对客户执行函证核查	对报告期内主要客户执行函证核查，确认发行人对其收入金额（并附销售明细），贵金属寄存料结存重量、垫料重量等

### （3）选取核查样本

保荐机构及申报会计师对核查样本进行了选取，具体情形如下：

序号	核查方式	样本选取方式
1	细节测试	采用大额抽查及统计抽样的方式选取样本项目，使抽样合计金额占各期主营业务收入的比例均超过 80%
2	对客户执行走访核查	根据重要性及异常性原则选取样本，具体选取标准如下：（1）报告期各期销售额前十大客户；（2）报告期各期贵金属装备自产自销、贵金属装备受托加工、贵金属贸易、贵金属垫料并收取垫料使用费这四类业务销售额前十大客户；（3）报告期内新增销售收入较大的客户；使抽样合计金额占各期主营业务收入的比例均超过 80%
3	对客户执行函证核查	根据重要性及异常性原则选取样本，使抽样合计金额占各期主营业务收入的比例均超过 80%，同时样本包括账龄较长的项目、重大关联方交易、重大或异常的交易、可能存在争议以及产生重大舞弊或错误的交易等项目

#### （4）核查过程

##### 1) 细节测试

报告期各期，保荐机构及申报会计师细节测试核查的收入总和占各期营业收入的比例不低于 80%，具体的核查程序如下：

①获取发行人销售明细表，对于选取的收入项目逐笔核查销售明细，逆查至销售合同或订单、发票、出库单、签收单、验收报告、贵金属来料加工结算单等原始业务单据，核查发行人收入分类是否符合业务划分标准，具体步骤包括：

步骤一、了解客户需求，根据销售合同判断客户的具体需求，包括采购贵金属原材料、加工贵金属装备、废旧贵金属装备提纯。

步骤二、若客户需求为采购贵金属原材料，则根据贵金属来料加工结算单、出库单、签收单判断客户是否提走这部分贵金属原材料，若提走则确认为贵金属贸易收入。若没有提走，则根据贵金属来料加工结算单判断系用于归还发行人前期垫料还是寄存在发行人处用于后续装备生产，若用于归还发行人前期垫料则确认为贵金属贸易收入，若用于后续装备生产则在装备生产完成交付时根据签收单或者验收报告确认贵金属装备自产自销收入。

步骤三、若客户需求为废旧贵金属装备分离提纯，对应收取的分离提纯费确认贵金属装备受托加工-贵金属提纯收入。对于提纯完成后的贵金属原材料具体用途，客户可选择提走、归还发行人前期垫料或者寄存在发行人处用于后续贵金属装备加工生产。若用于寄存在发行人处用于后续贵金属装备加工生产，则在装备生产完成交付时根据签收单或者验收报告确认贵金属装备受托加工-来料加工

收入。

步骤四、若客户需求为加工贵金属装备，则根据贵金属来料加工结算单判断客户寄存的贵金属材料是否满足其贵金属装备加工需求，若不能够满足，公司对于优质客户选择采取垫料加工方式，根据签收单、验收单确认贵金属装备受托加工-垫料加工收入。若能够满足，则根据贵金属来料加工结算单判断贵金属材料具体为客户来料还是客户向发行人采购的原材料，同时存在时优先使用向发行人采购的贵金属原材料，加工完成后将装备加工费与发行人供料贵金属价值合并确认为贵金属装备自产自销收入。客户向发行人采购的原材料使用完毕后，则使用客户来料进行装备加工，确认贵金属装备受托加工-来料加工收入。

②随机选取发行人销售合同或订单、发票、出库单、签收单、验收报告、贵金属来料加工结算单等原始业务单据，顺查至发行人的销售明细表，核查发行人收入的完整性，收入分类是否符合业务划分标准。

## 2) 对客户执行走访核查

报告期各期，保荐机构及申报会计师走访核查的客户收入合计金额占各期主营业务收入的比例均在 80% 以上，具体的核查程序如下：

①公司客户的受访人员一般为客户的业务负责人或经办人，在走访过程中对受访人员身份真实性进行验证，主要包括：在访谈过程中与访谈对象确认其姓名、所任职公司基本情况及所担任的公司职务等基本信息，获取访谈对象的名片、工作牌或身份证明文件，并查看其办公场地单位名称标志是否与受访目标单位一致；

②对客户进行访谈，主要了解客户基本信息、双方合作背景、结算方式、销售模式、报告期的交易内容、结算方式、关联关系、合作过程是否存在争议、纠纷、诉讼、仲裁等事项；了解发行人对其销售情况，包括日常业务开展流程、销售的具体产品及提供的服务类型等，进而分析发行人对其收入分类是否符合发行人业务划分标准；

③查看客户主要生产经营场所以及发行人产品在生产经营场所的状态，确认发行人对其的销售是否真实存在。

## 3) 对客户执行函证核查

报告期各期，保荐机构及申报会计师发函的金额占各期营业收入的比例不低于 80%，具体的核查程序如下：

①对函证收件人的身份进行核查，具体包括获取所抽取样本的发函地址、收件人及联系方式，核实发函地址是否系客户注册地址，对于发函地址非注册地址的，进一步确认寄件地址的真实性；

②核实客户报告期内与发行人开展各类业务，并与经发行人盖章后的询证函中列示的交易额及余额进行比对；确认发行人对其收入金额（并附销售明细），贵金属寄存料结存重量、垫料重量等；

③保荐机构及申报会计师亲自设计、打印询证函，采用邮寄纸质函证发函；

④对于回函的客户，检查并核实询证函的回函情况，包括回函内容是否相符、回函地址是否与发函地址一致、回函是否直接寄至保荐机构及申报会计师等。

## **2、核查意见**

经核查，发行人不同业务的日常划分准确。

## 问题 2.关于存货

根据申报材料：（1）公司通过“以销定产”方式生产，存货主要以原材料、在产品、发出商品、受托加工垫料为主，报告期各期末存货账面价值分别为 61,164.18 万元、60,759.49 万元和 129,987.47 万元，占各期末资产总额的比重分别为 44.84%、42.20%和 64.10%；（2）2021 年公司受托加工垫料计提大额跌价准备，主要系当年受托加工垫料的可变现净值低于账面价值；（3）报告期各期存货周转率分别为 1.77、1.96 和 1.54，变动趋势与同行业可比公司不一致且显著低于同行业平均水平。

请发行人说明：（1）报告期各期末受托加工物资数量、金额（按期末公开市场报价计），与公司自有存货如何管理及区分，是否存在混用情况；（2）期末在手订单金额，各期末在产品、产成品、发出商品及代垫原材料与订单对应情况，各类型存货期后的结转金额及比例，代垫原材料期后归还情况；（3）存货各项构成的明细、数量、金额、库龄，结合业务模式、采购周期、生产周期、供货周期、验收周期等，分析各项构成的变动原因及合理性；（4）存货库龄的计算和管理方法，报告期末各项存货的库龄情况、对应的存货减值准备金额以及持有长库龄存货的原因；（5）结合各类存货单位成本、库龄、可变现净值确定依据、报告期内及期后交易价格波动情况，说明存货跌价准备计提的充分性；（6）各项存货的管理模式和各期末存放地点，不同存放地点的存货分布情况、盘点方法与具体情况；（7）报告期内及期后产品退换货情况，是否存在质量纠纷等情况及解决措施；（8）存货周转率及变动趋势与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示说明对不同类型存货存在性及受托加工物资存在性、完整性及管理有效性的核查情况，包括核查逻辑、核查方式、核查比例、对存货的监盘情况、监盘比例，是否存在差异及原因，并发表明确核查意见。

**【回复】**

## 一、发行人说明

(一) 报告期各期末受托加工物资数量、金额（按期末公开市场报价计），与公司自有存货如何管理及区分，是否存在混用情况

### 1、报告期各期末，公司结存的主要受托加工物资数量、金额

单位：kg，万元

项目	受托加工物资重量		受托加工物资金额	
	铂	铑	铂	铑
2023年6月30日	796.03	165.06	15,306.79	18,332.13
2022年12月31日	1,081.40	96.12	23,495.61	27,262.95
2021年12月31日	1,050.87	123.65	19,249.80	36,794.38
2020年12月31日	1,421.32	247.22	29,253.54	90,717.47

注1：贵金属铂期末公开市场报价选取上海黄金交易所期末收盘价，贵金属铑选取上海有色网期末收盘价。

### 2、自有存货及客户受托加工物资管理

发行人自有原材料及受托加工物资中的贵金属，主要为含量在 99.95% 以上的铂金、铑粉。一般情况下认定为同质产品，很难从外观上进行区分，且实物价值（按市价计）无差异，在实际生产、仓储、交付过程中，存在同质实物上的混同情况。具体管理方式详见本回复之“问题 1.关于多种业务模式”之“一、发行人说明”之“（十一）垫料与在手订单无法匹配的合理性及报告期各期涉及数量，无法与在手订单匹配的情况下，公司与客户如何确定垫料借用数量，自身及客户物料日常如何管理，如何防范存货混淆，相关内控安排及有效性”。

### 3、贵金属装备业务投入产出情况

#### (1) 自产自销

单位：kg

年度	贵金属装备产量 (A)	实际损耗量 (B)	贵金属投入量 (C=A+B)	投入产出比 (A/C)
2023年1-6月	1,546.15	1.28	1,547.43	99.92%
2022年度	4,031.22	4.05	4,035.27	99.90%
2021年度	2,528.40	1.44	2,529.84	99.94%
2020年度	1,297.02	0.96	1,297.98	99.93%

报告期各期，公司自产自销贵金属装备业务投入产出比均在 99.90% 以上，

较为稳定。

(2) 受托加工

单位：kg

年度	贵金属装备产量 (A)	实际损耗量 (B)	贵金属投入量 (C=A+B)	投入产出比 (A/C)
2023 年 1-6 月	17,305.47	63.82	17,369.29	99.63%
2022 年度	30,474.58	91.45	30,566.03	99.70%
2021 年度	20,373.54	75.12	20,448.66	99.63%
2020 年度	10,708.84	42.16	10,751.00	99.61%

报告期各期，公司受托加工贵金属装备业务投入产出比均在 99.60% 以上，较为稳定，相比自产自销贵金属装备投入产出比略低，主要系由于贵金属装备受托加工业务中包含贵金属提纯业务，而贵金属提纯的损耗率相比其他生产工序较高。

(二) 期末在手订单金额，各期末在产品、产成品、发出商品及代垫原材料与订单对应情况，各类型存货期后的结转金额及比例，代垫原材料期后归还情况

期末受托加工垫料（即代垫原材料）系贵金属装备受托加工业务模式下，为客户代垫尚未归还的贵金属，其对应订单为受托加工业务订单。因此，受托加工垫料均基于已完成的受托加工订单形成，故受托加工垫料的订单支持率均为 100%。期末在产品、产成品、发出商品系贵金属装备自产自销模式下形成，其对应订单为自产自销业务订单。

1、在产品、产成品、发出商品及代垫原材料与订单对应情况

报告期各期末，公司在产品、产成品、发出商品与在手订单对应情况如下：

单位：万元，%

项目	存货类别	存货余额	对应在手订单金额 (不含税)	订单覆盖率
2023 年 6 月 30 日	在产品	25,583.81	47,150.56	184.30
	库存商品	1,014.81	317.69	31.31
2022 年 12 月 31 日	在产品	38,433.39	36,371.86	94.64
	库存商品	146.39	147.28	100.61
	发出商品	38,971.00	38,112.26	97.80

2021年12月31日	在产品	13,838.06	75,163.72	543.17
	库存商品	160.78	133.98	83.33
	发出商品	858.74	-	-
2020年12月31日	在产品	15,429.61	14,558.74	94.36
	库存商品	73.81	50.94	69.01
	发出商品	3,275.26	3,275.26	100.00

注1：上表中在手订单金额系报告期各期末已签订但尚未执行完毕的合同/订单总额，不包括受托加工订单。

注2：订单覆盖率=对应在手订单金额/存货余额。

注3：由于发出商品、在产品对应的在手订单存在重合，统计时先匹配发出商品。

公司自产自销产品中定制化贵金属装备占比较高，主要采取“以销定产”的生产模式，故期末存货中在产品、库存商品、发出商品对应在手订单比例整体较高。2021年末及2022年末，公司发出商品订单覆盖率未达到100%，主要是由于均存在858.74万元的发出商品-铼粉无对应的在手订单，具体系2021年4月铼粉市场价格处于当年高点，公司向客户销售2.5kg铼粉，虽然公司贵金属销售通常采取先款后货的方式，但由于管理疏忽在该客户未付款的情况下为其发货，发货后该客户信用情况恶化，公司未能收到对应款项，公司经积极追讨于2023年上半年收回该部分铼粉。2023年6月末，公司库存商品订单覆盖率较低主要系其他产品-贵金属化合物期末余额较高，而公司贵金属化合物业务尚处于开拓阶段，贵金属化合物批量生产经济效益更优，公司进行适当备货。

## 2、各类型存货期后结转情况

报告期各期末期后结转金额及比例情况统计如下：

单位：万元，%

年度	存货类别	存货余额	期后结转和销售金额	期后结转和销售比例
2023年6月30日	原材料	34,908.46	33,235.11	95.21
	在产品	25,583.81	20,725.40	81.01
	库存商品	1,014.81	503.30	49.60
2022年12月31日	原材料	26,384.66	24,600.47	93.24
	在产品	38,433.39	38,302.86	99.66
	库存商品	146.39	146.39	100.00
	发出商品	38,971.00	38,971.00	100.00
2021年12	原材料	13,987.43	12,787.85	91.42

年度	存货类别	存货余额	期后结转和销售金额	期后结转和销售比例
月 31 日	在产品	13,838.06	13,838.06	100.00
	库存商品	160.78	160.78	100.00
	发出商品	858.74	858.74	100.00
2020 年 12 月 31 日	原材料	12,124.96	11,503.32	94.87
	在产品	15,429.61	15,429.61	100.00
	库存商品	73.81	73.81	100.00
	发出商品	3,275.26	3,275.26	100.00

注 1：期后销售和结转统计至 2023 年 10 月 31 日。

报告期各期末，公司原材料、在产品、库存商品、发出商品期后结转比例整体较高。公司原材料主要系铂、铑，周转较快，但需要一定的铂、铑用于生产周转，钯、黄金、银、钿等贵金属使用量较少，存在部分期后未结转的情况。2023 年 6 月末库存商品期后结转及销售比例较低，主要系库存商品中其他产品-贵金属化合物期末余额较高，而公司贵金属化合物业务尚处于开拓阶段，贵金属化合物批量生产经济效益更优，公司进行适当备货。

### 3、期后受托加工垫料归还情况

报告期各期末，期后受托加工垫料归还情况统计如下：

单位：万元，%

项目	受托加工垫料余额	期后归还金额	期后归还比例
2023 年 6 月 30 日	20,599.75	20,192.68	98.02
2022 年 12 月 31 日	26,013.12	25,781.54	99.11
2021 年 12 月 31 日	34,776.84	34,553.13	99.36
2020 年 12 月 31 日	31,065.43	30,878.85	99.40

注 1：期后归还金额统计至 2023 年 10 月 31 日

受托加工垫料为受托加工业务中已为客户垫出但尚未归还的贵金属，由于接受垫料服务客户的加工业务一直处于持续状态，客户来料与加工产品发出交叠发生，不停周转，故期后归还比例较高，整体归还情况良好。报告期各期，期后未归还部分系前期存在少量受托加工客户因业务调整不再合作，但双方仍有零星尚未结清垫料的情形，金额较小，占比较低。

(三) 存货各项构成的明细、数量、金额、库龄，结合业务模式、采购周期、生产周期、供货周期、验收周期等，分析各项构成的变动原因及合理性

报告期内，公司存货各项构成的明细、数量、金额、库龄如下：

单位：kg、万元、元/g

存货类别	存货名称	结存重量	结存金额	单位成本	库龄	
					1年以内	1年以上
<b>2023年6月30日</b>						
原材料	铂	1,722.90	32,966.15	191.34	32,966.15	-
	铑	1.30	161.24	1,241.62	161.24	-
	钯	3.73	191.85	514.69	191.85	-
	金	32.46	1,046.45	322.42	-	1,046.45
	其他	/	542.77	/	24.46	518.31
小计		/	34,908.46	/	33,343.70	1,564.76
在产品	贵金属装备	1,295.01	25,551.13	197.31	25,551.13	-
	其他产品	/	32.68	/	32.68	-
小计		/	25,583.81	/	25,583.81	-
库存商品	贵金属装备	9.37	302.81	323.11	302.81	-
	其他产品	/	712.00	/	694.80	17.20
小计		/	1,014.81	/	997.61	17.20
受托加工垫料	铂	978.30	18,689.23	191.04	18,369.24	319.99
	铑	13.26	1,910.52	1,440.92	1,823.44	87.08
小计		/	20,599.75	/	20,192.68	407.07
低值易耗品		/	361.04	/	178.36	182.68
<b>合计</b>		<b>/</b>	<b>82,467.87</b>	<b>/</b>	<b>80,296.16</b>	<b>2,171.71</b>
<b>2022年12月31日</b>						
原材料	铂	1,319.86	24,189.03	183.27	24,189.03	-
	铑	2.31	284.21	1,231.34	284.21	-
	钯	5.43	316.26	582.84	-	316.26
	金	32.46	1,046.45	322.42	624.40	422.05
	其他	/	548.71	/	85.50	463.21
小计		/	26,384.66	/	25,183.14	1,201.52
在产品	贵金属装备	1,885.16	37,921.80	201.16	37,921.80	-
	其他产品	/	511.59	/	511.59	-

存货类别	存货名称	结存重量	结存金额	单位成本	库龄	
					1年以内	1年以上
小计		/	38,433.39	/	38,433.39	-
库存商品	贵金属装备	3.83	129.19	337.60	129.19	-
	其他产品	/	17.20	/	17.20	-
小计		/	146.39	/	146.39	-
发出商品	贵金属装备	1,041.46	38,112.26	365.95	38,112.26	-
	铍	2.50	858.74	3,434.96	-	858.74
小计		/	38,971.00	/	38,112.26	858.74
受托加工垫料	铂	1,187.24	21,626.11	182.16	21,553.98	72.13
	铍	16.72	4,387.01	2,624.56	4,227.56	159.45
小计		/	26,013.12	/	25,781.54	231.58
低值易耗品		/	438.43	/	396.63	41.80
<b>合计</b>		<b>/</b>	<b>130,386.99</b>	<b>/</b>	<b>128,053.35</b>	<b>2,333.64</b>
<b>2021年12月31日</b>						
原材料	铂	199.90	3,987.93	199.49	3,987.93	-
	铍	26.45	8,086.22	3,057.48	8,086.22	-
	钯	15.89	926.16	582.84	926.16	-
	金	14.65	428.77	292.76	237.36	191.41
	其他	/	558.35	/	439.95	118.40
小计		/	13,987.43	/	13,677.62	309.81
在产品	贵金属装备	575.95	13,124.79	227.88	13,124.79	-
	其他产品	/	713.27	/	713.27	-
小计		/	13,838.06	/	13,838.06	-
库存商品	贵金属装备	2.90	130.31	449.57	130.31	-
	其他产品	/	30.47	/	30.47	-
小计		/	160.78	/	160.78	-
发出商品	铍	2.50	858.74	3,434.96	858.74	-
受托加工垫料	铂	1,033.77	20,508.06	198.38	20,477.03	31.03
	铍	44.54	14,268.78	3,203.31	14,076.09	192.69
小计		/	34,776.84	/	34,553.12	223.72
低值易耗品		/	62.60	/	54.19	8.41
<b>合计</b>		<b>/</b>	<b>63,684.45</b>	<b>/</b>	<b>63,142.51</b>	<b>541.94</b>
<b>2020年12月31日</b>						

存货类别	存货名称	结存重量	结存金额	单位成本	库龄	
					1年以内	1年以上
原材料	铂	521.41	9,458.30	181.40	9,458.30	-
	钯	33.49	1,618.44	483.21	1,618.44	-
	金	14.89	403.55	270.98	91.76	311.79
	其他	/	644.67	/	239.80	404.87
小计		/	12,124.96	/	11,408.30	716.66
在产品	贵金属装备	870.61	15,429.61	177.23	15,429.61	-
库存商品	贵金属装备	1.37	40.19	292.75	40.19	-
	其他产品	/	33.62	/	33.62	-
小计		/	73.81	/	73.81	-
发出商品	贵金属装备	185.14	3,275.26	176.91	3,275.26	-
受托加工垫料	铂	504.32	9,120.25	180.84	9,104.01	16.24
	铑	77.33	21,945.18	2,837.73	21,774.84	170.34
小计		/	31,065.43	/	30,878.85	186.58
低值易耗品		/	117.45	/	54.31	63.14
合计		/	<b>62,086.52</b>	/	<b>61,120.14</b>	<b>966.38</b>

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 62,086.52 万元、63,684.45 万元、130,386.99 万元、82,467.87 万元，报告期内呈现先增后减的趋势。

公司主要采取“以销定采”和“安全库存”相结合的采购模式，根据需求向供应商发出采购申请，整个采购到货周期较短。生产周期方面，单个电子玻璃通道部件的生产周期通常为 35 天左右，公司结合材料到货、产能调配等因素安排电子玻璃通道各部件的生产；各类贵金属装备的生产周期分别为玻纤漏板 4-7 天、玻纤漏板板材 3 天、热电偶丝 4-6 天、其他装备 15-30 天。供货周期通常为产品完工后即发货。验收周期方面，电子玻璃通道验收过程伴随整个生产过程，包括①设备加工主材采购到厂，对主材进行现场验收；②设备主要部件加工完成进行现场验收；③完成设备制造，包装出厂前进行二次现场验收；④所有部件制作完成后，由发行人于客户现场组装，完成验收交付；货物送达通常 1-3 天左右。玻纤漏板、玻纤漏板板材、热电偶丝等其他贵金属装备发货至签收通常 1-3 天左右。

公司的原材料实际上包括原材料及受托加工垫料两部分，报告期各期末，公司原材料及受托加工垫料账面余额合计分别为 43,190.39 万元、48,764.27 万元、

52,397.78 万元、55,508.21 万元，报告期整体呈逐年增长趋势。其中原材料账面余额分别为 12,124.96 万元、13,987.43 万元、26,384.66 万元、34,908.46 万元，2022 年末、2023 年 6 月末原材料规模大幅增长，主要是由于公司根据与国际复材签订的远期铂金贸易合同，铂金储备规模大幅增加。受托加工垫料账面余额分别为 31,065.43 万元、34,776.84 万元、26,013.12 万元、20,599.75 万元，报告期内呈现先增后减的趋势，受托加工垫料形成的原因为：垫料加工业务系由来料加工业务及市场竞争情况发展而来，对于部分客户贵金属原材料来料不足时，为了满足客户供货期的要求，公司会先行使用自有贵金属原材料进行生产并安排发货，待客户的来料入库后此笔垫料则记账冲抵，整个周期较短，因此形成了贵金属装备受托加工业务中的垫料加工模式。该业务模式下，公司向客户收取加工费，由公司代垫的生产贵金属装备所用的贵金属所有权属于公司，不参与交易定价，不随贵金属装备受托加工业务完成而结转成本，期末存货中的受托加工垫料为客户尚未归还的贵金属。该业务模式也导致公司需要保持一定的贵金属原材料规模，进而使得公司受托加工垫料及原材料期末余额较大。报告期内，公司受托加工垫料主要由玻纤漏板受托加工业务产生，故受托加工垫料规模与玻纤漏板受托加工规模相关度较高，由于玻纤漏板业务上游玻纤行业景气度自 2022 年开始持续下行，公司玻纤漏板加工规模有所下降，报告期各期末受托加工垫料规模自 2022 年开始亦呈下降趋势，同时由于铈粉市场价格波动较大，在 2021 年 4 月到达高点后持续下行，公司不断减少铈粉垫料规模，导致受托加工垫料中铈粉金额持续下降。

报告期各期末，公司在产品账面余额分别为 15,429.61 万元、13,838.06 万元、38,433.39 万元和 25,583.81 万元，2022 年末、2023 年 6 月末在产品余额相比报告期前两年末较高。报告期各期末，公司在产品主要为尚未交付的电子玻璃通道部件，由于电子玻璃通道规格较大、部件较多，而单个电子玻璃通道部件的生产周期通常为 35 天左右，公司结合材料到货、产能调配等因素安排电子玻璃通道各部件的生产，故总体生产周期较长。具体而言，2022 年末在产品余额显著较高主要是由于公司根据彩虹股份订单生产的 G8.5-5、G8.5-6 两条基板玻璃通道部分部件尚未交付，2023 年 6 月末在产品余额显著较高主要是由于公司根据彩虹股份订单生产的 G8.5-X1 基板玻璃通道部分部件尚未交付。

报告期各期末,公司库存商品账面余额分别为73.81万元、160.78万元、146.39万元、1,014.81万元,占存货账面余额的比例分别为0.12%、0.25%、0.11%、1.23%。公司存货主要由原材料、在产品构成,而库存商品占比较低,主要是由于公司采取“以销定产”的生产模式,生产部负责根据市场营销部提供的交付计划落实到产品生产计划及相关的物料需求计划,并组织实施;同时公司产品贵金属装备价值高、流通性好,故产品完工到发货时间间隔很短,导致公司存货中库存商品占比较低。2023年6月末公司库存商品余额较高,主要是由于库存商品中其他产品-贵金属化合物金额较高,而公司贵金属化合物业务尚处于开拓阶段,贵金属化合物批量生产经济效益更优,公司进行适当备货。

报告期各期末,公司发出商品账面余额分别为3,275.26万元、858.74万元和38,971.00万元、0万元,占存货账面余额比例分别为5.28%、1.35%、29.89%、0.00%。2022年末账面余额显著较高主要是系公司为彩虹股份生产的G8.5-5、G8.5-6两条基板玻璃通道部分部件已交付导致。2023年上半年,G8.5-5、G8.5-6基板玻璃通道已整体完成交付验收。

**(四) 存货库龄的计算和管理方法,报告期末各项存货的库龄情况、对应的存货减值准备金额以及持有长库龄存货的原因**

#### **1、存货库龄计算方法和和管理方法**

公司各类别存货库龄均以先进先出的方法进行计算,即先入库的存货,领用时先发出。其中当发生垫料加工业务时,公司参与成本核算的原材料仓库不做调拨发出处理,财务部对该部分垫料亦不做账务处理。公司设置不参与成本核算的垫料库,记录垫料及收回的贵金属数量,并按照先进先出法计算库龄。因此,垫出与收回的贵金属材料均不存在计价处理过程,仅在期末按照原材料库存结余单价反映该部分受托加工垫料金额,并列示为存货-受托加工垫料。报告期内,公司存货库龄计算方法合理。

公司存货管理方法详见本回复之“问题1.关于多种业务模式”之“一、发行人说明”之“(十一)垫料与在手订单无法匹配的合理性及报告期各期涉及数量,无法与在手订单匹配的情况下,公司与客户如何确定垫料借用数量,自身及客户物料日常如何管理,如何防范存货混淆,相关内控安排及有效性”。

公司存货主要系贵金属，可循环熔炼，即使库龄长也不存在毁损变质风险，公司将贵金属生产损耗、安全库存水平、经济采购批量等作为存货管理的重要指标，库龄管理作为辅助手段，具有合理性。

## 2、各项存货的库龄、存货减值准备情况

报告期各期末各项存货的库龄、存货减值准备情况如下表：

单位：万元，%

2023年6月30日						
存货类别	账面余额	跌价准备	库龄1年以内		库龄1年以上	
			金额	比例	金额	比例
原材料	34,908.46	85.15	33,343.70	95.52	1,564.76	4.48
在产品	25,583.81	-	25,583.81	100.00	-	-
库存商品	1,014.81	301.70	997.61	98.31	17.20	1.69
受托加工垫料	20,599.75	-	20,192.68	98.02	407.07	1.98
低值易耗品	361.04	-	178.36	49.40	182.68	50.60
<b>合计</b>	<b>82,467.87</b>	<b>386.85</b>	<b>80,296.16</b>	<b>97.37</b>	<b>2,171.71</b>	<b>2.63</b>
2022年12月31日						
存货类别	账面余额	跌价准备	库龄1年以内		库龄1年以上	
			金额	比例	金额	比例
原材料	26,384.66	96.92	25,183.14	95.45	1,201.52	4.55
在产品	38,433.39	149.93	38,433.39	100.00	-	-
库存商品	146.39	2.06	146.39	100.00	-	-
发出商品	38,971.00	150.60	38,112.26	97.80	858.74	2.20
受托加工垫料	26,013.12	-	25,781.54	99.11	231.58	0.89
低值易耗品	438.43	-	396.63	90.47	41.80	9.53
<b>合计</b>	<b>130,386.99</b>	<b>399.51</b>	<b>128,053.35</b>	<b>98.21</b>	<b>2,333.64</b>	<b>1.79</b>
2021年12月31日						
存货类别	账面余额	跌价准备	库龄1年以内		库龄1年以上	
			金额	比例	金额	比例
原材料	13,987.43	389.36	13,677.62	97.79	309.81	2.21
在产品	13,838.06	283.78	13,838.06	100.00	-	-
库存商品	160.78	3.77	160.78	100.00	-	-
发出商品	858.74	140.13	858.74	100.00	-	-

受托加工垫料	34,776.84	2,107.93	34,553.12	99.36	223.72	0.64
低值易耗品	62.60	-	54.19	86.57	8.41	13.43
<b>合计</b>	<b>63,684.45</b>	<b>2,924.97</b>	<b>63,142.51</b>	<b>99.15</b>	<b>541.94</b>	<b>0.85</b>
<b>2020年12月31日</b>						
存货类别	账面余额	跌价准备	库龄1年以内		库龄1年以上	
			金额	比例	金额	比例
原材料	12,124.96	-	11,408.30	94.09	716.66	5.91
在产品	15,429.61	758.02	15,429.61	100.00	-	-
库存商品	73.81	-	73.81	100.00	-	-
发出商品	3,275.26	164.32	3,275.26	100.00	-	-
受托加工垫料	31,065.43	-	30,878.85	99.40	186.58	0.60
低值易耗品	117.45	-	54.31	46.24	63.14	53.76
<b>合计</b>	<b>62,086.52</b>	<b>922.35</b>	<b>61,120.14</b>	<b>98.44</b>	<b>966.38</b>	<b>1.56</b>

报告期各期末，公司存货的库龄主要在一年以内，存货整体库龄较短。由于贵金属价值高对资金占用较大，公司为减少贵金属资金沉淀采取“以销定采”和“安全库存”相结合的采购模式，即销售报价、采购询价同步进行，加快贵金属周转。同时公司采取“以销定产”的生产模式，且公司自产自销产品中占比较大的电子玻璃通道为定制化生产，单个电子玻璃通道部件的生产周期通常为35天左右，存货周转较快。综上所述，公司存货库龄1年以上的占比较低具有合理性。

库龄1年以上的存货主要为低值易耗品及原材料，其中低值易耗品主要是生产用钻头、钻模等辅助材料，具有通用性强且不易过时的特点，公司通常大批量采购并陆续领用消耗。虽然低值易耗品整体库龄较长，但其单位价值较低并可在较长时间范围内使用，经盘点确认，仍处于良好质量状态，具备辅助生产功能，不存在减值风险。原材料库龄1年以上的主要系黄金、铱等生产中使用频率较低的贵金属，公司持有黄金的目的参见本回复之“问题17.关于投资”之“一、发行人说明”之“（三）黄金购销业务的具体情况，在没有黄金加工相关业务情况下，从事该业务的原因”。

2022年末公司库龄1年以上的发出商品系2021年发出的铱粉，具体系2021年4月铱粉市场价格处于当年高点，公司向客户销售2.5kg铱粉，虽然公司贵金属销售通常采取先款后货的方式，但由于管理疏忽在该客户未付款的情况下为其

发货，发货后该客户信用情况恶化，公司未能收到对应款项，公司经积极追讨于2023年上半年收回该部分铈粉。

贵金属具有价值高可循环利用特点，不存在随着时间推移出现残次、毁损、滞销积压的情形，库龄因素并非公司计提存货跌价准备的主要考量因素，符合客观实际情况。

**（五）结合各类存货单位成本、库龄、可变现净值确定依据、报告期内及期后交易价格波动情况，说明存货跌价准备计提的充分性**

**1、各类存货单位成本、库龄情况**

报告期各期末，公司各类存货单位成本、库龄情况详见本题“（三）存货各项构成的明细、数量、金额、库龄，结合业务模式、采购周期、生产周期、供货周期、验收周期等，分析各项构成的变动原因及合理性”。

**2、存货跌价准备计提的充分性**

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元，%

账龄	2023. 6. 30			2022.12.31		
	原值	跌价	跌价占比	原值	跌价	跌价占比
原材料	34,908.46	85.15	22.01	26,384.66	96.92	24.26
在产品	25,583.81	-	-	38,433.39	149.93	37.53
库存商品	1,014.81	301.70	77.99	146.39	2.06	0.51
发出商品	-	-	-	38,971.00	150.60	37.70
受托加工垫料	20,599.75	-	-	26,013.12	-	-
低值易耗品	361.04	-	-	438.43	-	-
<b>合计</b>	<b>82,467.87</b>	<b>386.85</b>	<b>100.00</b>	<b>130,386.99</b>	<b>399.51</b>	<b>100.00</b>
账龄	2021.12.31			2020.12.31		
	原值	跌价	跌价占比	原值	跌价	跌价占比
原材料	13,987.43	389.36	13.31	12,124.96	-	-
在产品	13,838.06	283.78	9.70	15,429.61	758.02	82.18
库存商品	160.78	3.77	0.13	73.81	-	-
发出商品	858.74	140.13	4.79	3,275.26	164.32	17.82
受托加工垫料	34,776.84	2,107.93	72.07	31,065.43	-	-

账龄	2023. 6. 30			2022.12.31		
	原值	跌价	跌价占比	原值	跌价	跌价占比
低值易耗品	62.60	-	-	117.45	-	-
合计	<b>63,684.45</b>	<b>2,924.97</b>	<b>100.00</b>	<b>62,086.52</b>	<b>922.35</b>	<b>100.00</b>

各类存货可变现净值确认依据如下表：

项目	可变现净值确定依据
发出商品、库存商品	公司发出商品主要为电子玻璃通道，库存商品主要为热电偶丝，一般均有对应的在手订单，按在手订单售价-估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。
在产品、原材料、受托加工垫料	公司在产品主要为电子玻璃通道等贵金属装备在产品，一般均有对应的在手订单；公司原材料主要系铂、铑等贵金属，具有同质性，一般用于贵金属贸易或生产贵金属装备；受托加工垫料系为客户垫出尚未归还的铂、铑等贵金属，实际为原材料的一部分。具体可变现净值确定方式如下： 1、有在手订单覆盖的，按在手订单售价-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； 2、在手订单无法覆盖的，有期后完成订单覆盖的，按期后完成订单售价-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； 3、在手订单及期后完成订单均无法覆盖的，按资产负债表日的贵金属市场价-估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。
低值易耗品	公司低值易耗品主要为生产用钻头、钻模等辅助材料，具有通用性强且不易过时的特点，企业通常大批量采购并陆续领用消耗。虽然低值易耗品整体库龄较长，但其单位价值较低并可在较长时间范围内使用，经盘点确认，仍处于良好质量状态，具备辅助生产功能，不存在减值风险。

综上所述，公司各类存货可变现净值确定依据合理，存货跌价准备计提充分。

## （六）各项存货的管理模式和各期末存放地点，不同存放地点的存货分布情况、盘点方法与具体情况

### 1、各项存货的管理模式和存放地点

公司存货管理模式详见本回复之“问题 1.关于多种业务模式”之“一、发行人说明”之“（十一）垫料与在手订单无法匹配的合理性及报告期各期涉及数量，无法与在手订单匹配的情况下，公司与客户如何确定垫料借用数量，自身及客户物料日常如何管理，如何防范存货混淆，相关内控安排及有效性”。

原材料、在产品、库存商品及低值易耗品的存放地点均为公司自有仓库。发出商品的存放地点为客户现场。受托加工垫料虽所有权属于公司，但已随完工的受托加工贵金属装备发出，存放地点为客户现场。

## 2、盘点方法与具体情况

报告期各期末，公司存货盘点时间和地点、盘点人员、盘点范围、盘点结果以及中介机构监盘等情况如下：

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
盘点范围	原材料、在产品、库存商品、低值易耗品及客户寄存料			
盘点地点	贵金属结算中心（以下简称“金库”）及生产车间			
参与人员	保荐机构、申报会计师、金库人员、财务人员		申报会计师、金库人员、财务人员	金库人员、财务人员
盘点时间	2023年6月 30日	2023年1月 19日	2021年12 月31日	2020年12 月31日
期末自有存货余额①	82,467.87	130,386.99	63,684.45	62,086.52
其中：发出商品、受托加工垫料总计②	20,599.75	64,984.12	35,635.58	34,340.69
自有存货可盘点金额③=①-②	61,868.12	65,402.87	28,048.87	27,745.83
客户寄存料余额④	34,104.28	50,800.39	56,060.86	107,542.14
自有存货及客户寄存料总计⑤=①+④	116,572.15	181,187.38	119,745.31	169,628.66
实盘金额总计⑥	95,714.41	115,841.50	84,064.40	132,436.85
自有存货及客户寄存料盘点比例⑦=⑥/（③+④）	99.73%	99.69%	99.95%	97.89%
发出商品、受托加工垫料函证可确认金额⑨	17,175.15	62,487.64	33,650.00	33,183.64
自有存货及客户寄存料总计可确认比例⑩=（⑥+⑨）/⑤	96.84%	98.42%	98.30%	97.64%

注 1：上表中客户寄存料余额④=报表日公开市场报价\*寄存料重量。

注 2：客户寄存料余额中不包含借料部分，借料部分反映在自有存货中。

保荐机构于 2022 年 6 月进场尽调，申报会计师于 2021 年 5 月进场尽调。报告期内，存放在公司自有仓库的存货盘点采用实地监盘方式，对于存放在其他地点的存货（发出商品、受托加工垫料）执行了函证程序，具体情况如下：

### （1）监盘情况

存货盘点过程由金库负责人进行统筹，金库工作人员配合财务部门进行盘点工作。保荐机构及申报会计师同步对公司存货实施监盘，监盘前获取了公司盘点计划，公司盘点前将所有的出库单、入库单处理完毕，盘点时停止存货移动。经现场盘点，由于贵金属可循环熔炼，公司存货不存在残次、毁损、滞销积压的情

况。

对于存货中的贵金属合金锭，保荐机构及申报会计师在监盘过程中随机抽取不少于 25 个的铂铑合金锭（重点抽取铑含量较高的合金锭），现场取样送检专业检测机构——贵研检测科技（云南）有限公司委托检测，并获取编号相应的检测报告。检测数据为铂铑合金锭取样的结果，受外界压力、湿度及含量均匀度的影响，检测成分结果差异在可接受范围内。

经监盘，公司存货摆放整齐，金库管理人员和生产车间人员对存货位置熟悉，入库及出库记录清晰、及时、完整，存货账面数量与实物数量不存在重大差异。

## （2）函证情况

对于存货中的受托加工垫料，已随客户的受托加工产品发出，作为贵金属装备产品的组成部分，无法进行盘点；存货中的发出商品系电子玻璃通道的部分部件，客户签收后已嵌入对应的生产线中，无法对其重量及含量执行盘点程序；受上述因素影响，保荐机构及申报会计师对报告期各期末受托加工垫料、发出商品执行了函证程序，函证结果不存在重大差异。

## （七）报告期内及期后产品退换货情况，是否存在质量纠纷等情况及解决措施

### 1、报告期内及期后产品退换货情况

报告期内，发行人存在退换货的产品均为贵金属装备，具体情况如下：

年度	产品类别	退换货金额（万元）	占当期营业收入比
2023年7-10月	自产自销-其他装备	2.75	/
2023年1-6月	受托加工-玻纤漏板	22.88	0.02%
	自产自销-热电偶丝	21.31	0.02%
	自产自销-其他装备	19.32	0.01%
	小计	63.51	0.05%
2022年	受托加工-玻纤漏板板材	25.08	0.01%
	受托加工-玻纤漏板	9.34	0.01%
	受托加工-热电偶丝	0.02	0.00%
	自产自销-热电偶丝	56.93	0.03%
	自产自销-其他装备	2.31	0.00%

年度	产品类别	退换货金额（万元）	占当期营业收入比
	小计	93.69	0.06%
2021年	受托加工-玻纤漏板	22.17	0.02%
	受托加工-热电偶丝	0.23	0.00%
	自产自销-热电偶丝	64.56	0.05%
	小计	86.95	0.06%
2020年	受托加工-玻纤漏板	12.65	0.01%
	受托加工-热电偶丝	12.82	0.01%
	自产自销-热电偶丝	154.64	0.15%
	受托加工-其他装备	1.32	0.00%
	自产自销-其他装备	22.99	0.02%
	小计	204.42	0.20%

报告期内，发行人发生退换货的情况较少，涉及金额占各年度的营业收入比重均较低。

## 2、质量纠纷等情况及解决措施

报告期内，发行人不存在因大额退换货引发诉讼、仲裁案件，不存在因此而承担大额赔偿责任情形。对于存在质量问题的产品，各部门接到客户反馈的信息后，及时处理不合格产品的退货与调换事宜。

### （八）存货周转率及变动趋势与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率对比如下：

财务指标	公司简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
存货周转率 (次)	贵研铂业	5.51	10.62	9.83	7.74
	川仪股份	2.47	3.39	3.57	3.89
	平均	<b>3.99</b>	<b>7.01</b>	<b>6.70</b>	<b>5.81</b>
	发行人	1.13	1.54	1.96	1.77

注：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

报告期各期，公司的存货周转率均低于同行业可比公司，主要由于公司主营业务、主要产品及业务模式与可比公司存在一定差异，具体情况如下：

公司简称	主营业务及主要产品	生产模式	采购模式
贵研	贵金属新材料制造、贵金属	公司的贵金属新材料	主要采取“以销定采”的经营方

公司简称	主营业务及主要产品	生产模式	采购模式
铂业	资源循环利用以及贵金属供给服务，具体包括贵金属特种功能材料（如电接触材料、钎焊材料、测温材料、复合材料、催化网材料、精密合金材料、键合材料、蒸发材料等）、贵金属信息功能材料（如导体浆、电阻浆、灌孔浆、多层布线浆等）、贵金属前驱体材料、贵金属工业催化剂材料等	制造业务采用在合理库存下“以销定产、以销定采”的经营策略，在保持合理的原料库存量的基础上，根据订单需求组织采购、生产和销售。	式，在保持合理的原料库存量的基础上，根据订单需求组织采购、生产和销售。贵金属供给服务在接到客户的需求之后，根据客户的需求向各供应商进行询价、比价进行采购。
川仪股份	工业自动控制系统装置及工程成套，包括智能执行机构、智能变送器、智能调节阀、智能流量仪表、温度仪表、物位仪表、控制设备及装置、分析仪器等各大类单项产品以及系统集成及总包服务。除工业自动控制系统装置及工程成套外，公司还开展电子信息功能材料及器件、进出口等业务。	公司主要采取“以销定产”的生产方式，产品生产具有小批量、多品种的特点，并形成了非核心部件外购（少量外协）与核心部件自行生产的生产模式。	公司生产物资采购具有规格品种繁多、批量小等特点。物资采购实行预算管理，以订单为依据，结合现有库存制订采购计划。对主要生产物资采购设立集中统一的采购中心，实行两级价格监督机制，并根据销售订单对库存量实行实时监控，尽可能降低库存。
发行人	贵金属装备及相关材料的研发、生产、销售和服务，同时提供贵金属贸易服务，公司贵金属装备主要包括电子玻璃生产用贵金属成套装备、玻璃纤维生产用贵金属装备、贵金属热电偶丝等。	公司主要采取“以销定产”的生产模式，所有产品均为自主生产，不存在外协加工的情况。生产部负责根据市场营销部提供的交付计划落实到产品生产计划及相关的物料需求计划，并组织实施。	公司主要采取“以销定采”和“安全库存”相结合的采购模式。公司生产所需的铂、铑等贵金属原材料，价格较高且波动较大。公司通常结合在手订单、备货周期、销售预测、贵金属价格走势等因素安排采购，并建立安全库存。根据对贵金属未来价格走势的预判，公司适时补充库存，通过采购节奏的变化维持安全库存量并且控制采购的整体成本。

主营业务及主要产品方面，贵研铂业主要包括贵金属新材料制造、贵金属资源循环利用以及贵金属供给服务三大业务，川仪股份主要为工业自动控制系统装置及工程成套，与公司以贵金属装备业务为主的情况均存在较大差异。贵研铂业、川仪股份与公司产品中均包含贵金属热电偶丝，根据公开披露文件，贵研铂业、川仪股份热电偶丝销售收入占其销售收入比重均较低；报告期内，公司热电偶丝销售收入占主营业务收入比重为6%左右，占比较低；故由于各公司业务构成的较大差异，存货周转率差异较大。

生产模式方面，贵研铂业、川仪股份及公司均为以销定产，贵研铂业主要产品贵金属特种功能材料、贵金属前驱体材料、贵金属工业催化剂材料等总体生产

周期短，川仪股份的产品生产具有小批量、多品种的特点。而公司的主要产品中电子玻璃通道通常具有规格大、生产周期相对较长、单个项目金额高的特点，从而拉长了公司总体的产品生产周期，导致公司存货周转率相比可比公司较低。

采购模式方面，贵研铂业、川仪股份和公司均主要采取“以销定采”的经营方式，相比贵研铂业、川仪股份，报告期内公司主要的贵金属装备加工量集中在贵金属装备受托加工业务，而受托加工业务中垫料加工业务占有相当比重的规模。报告期各期，垫料加工服务费收入占受托加工服务费收入的比重分别为 65.05%、57.86%、41.95%、32.85%。垫料加工业务系由来料加工业务及市场竞争情况发展而来，对于部分客户贵金属原材料来料不足时，为了满足客户供货期的要求，公司会先行使用自有贵金属原材料进行生产并安排发货，待客户的来料入库后此笔垫料则记账冲抵，整个周期较短，因此形成了贵金属装备受托加工业务中的垫料加工模式。该业务模式导致公司需要保持一定的贵金属原材料规模，贵金属采购规模的增加也使得公司存货期末余额较大，相比同行业可比公司存货周转率较低。

## 二、中介机构核查程序、核查意见

### （一）核查程序

- 1、获取发行人存货管理相关制度并验证执行有效性；
- 2、访谈发行人财务负责人、贵金属结算中心负责人，了解各类存货管理方法、存放地点，自有存货及受托加工物资如何管理及区分，了解发行人业务模式、采购周期、生产周期、供货周期、验收周期等，存货库龄的计算和管理方法，持有长库龄存货的原因，存货跌价准备计提政策及各项存货可变现净值的确定依据；
- 3、获取发行人存货明细表、受托加工物资收发存汇总表、存货跌价准备计算表、产品退换货明细表，统计存货各项构成的明细、数量、金额、库龄、单位成本、退换货情况，分析存货各项构成变动原因及合理性，复核存货跌价准备计算过程；
- 4、获取各期末在手订单，与各项存货进行匹配，查阅各类型存货期后的结转及销售情况、代垫原材料的期后归还情况；
- 5、对期末存放在公司自有仓库的存货实施监盘程序，对于存放在其他地点

的存货（发出商品、受托加工垫料）执行函证程序；

6、对发行人主要客户进行访谈，了解是否存在质量纠纷情况；

7、查询同行业可比公司的公开资料，从产品结构、业务模式等方面与公司存货周转率进行对比分析。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已说明报告期各期末各类受托加工物资的数量及金额，发行人自有存货及受托加工物资中的贵金属，一般情况下认定为同质产品，存在同质实物上的混同情况，发行人制定了严格的自有存货及受托加工物资管理制度，相关管理方法合理有效；

2、报告期各期末，发行人受托加工垫料均有对应的受托加工订单，在产品、库存商品、发出商品对应在手订单比例整体较高；各类型存货期后结转比例均较高；代垫原材料期后归还比例高，整体归还情况良好；

3、发行人已说明存货各项构成的明细、数量、金额、库龄，报告期内发行人存货各项构成的变动原因合理，与发行人业务模式、采购周期、生产周期、供货周期、验收周期相匹配。

4、报告期内发行人存货库龄的计算和管理方法合理，报告各期末各项存货的库龄主要在一年以内；贵金属具有价值高可循环利用特点，不存在随着时间推移出现残次、毁损、滞销积压的情形，库龄因素并非公司计提存货跌价准备的主要考量因素；库龄一年以上的存货主要为低值易耗品及原材料，符合实际经营情况；

5、发行人各类存货可变现净值确定依据合理，存货跌价准备计提充分；

6、报告期内，发行人制定了符合公司业务实际情况的存货管理模式，原材料、在产品、库存商品及低值易耗品的存放地点均为公司自有仓库，发出商品的存放地点为客户现场，受托加工垫料虽所有权属于公司，但已随完工的受托加工贵金属装备发出，存放地点为客户现场，发行人制定了科学合理的盘点方法并有效实施；

7、报告期内及期后发行人产品退换货情况较少，不存在质量纠纷等情况，发行人已及时处理不合格产品的退货与调换事宜；

8、报告期内，发行人存货周转率均低于同行业可比公司，主要是由于发行人主营业务、主要产品及业务模式与可比公司均存在一定差异。

**（三）列示说明对不同类型存货存在性及受托加工物资存在性、完整性及管理有效性的核查情况，包括核查逻辑、核查方式、核查比例、对存货的监盘情况、监盘比例，是否存在差异及原因，并发表明确核查意见**

### 1、核查逻辑、核查方式、核查比例

#### （1）制定核查计划

保荐机构及申报会计师根据公司各项存货及受托加工物资构成，综合考虑行业特点、发行人业务模式等因素制定核查计划，核查计划的整体逻辑如下：

#### 1) 宏观层面

保荐机构及申报会计师从宏观层面对不同类型存货及受托加工物资的整体情况进行核查，具体如下：

序号	核查方式	核查内容
1	存货及受托加工物资整体规模核查	结合行业特点、各类业务经营模式、业务规模等，分析发行人存货规模及受托加工物资规模的合理性
2	存货及受托加工物资管理有效性核查	结合各项存货管理制度，了解发行人采购与付款循环、存货盘点等相关内部控制，并分析相关内部控制运行情况

#### 2) 微观层面

保荐机构及申报会计师对不同类型存货及受托加工物资存在性、完整性及管理有效性进行核查，具体如下：

序号	核查方式	核查内容
1	存货盘点及函证	参见本题“（六）各项存货的管理模式和各期末存放地点，不同存放地点的存货分布情况、盘点方法与具体情况”
2	对供应商执行走访核查	对报告期内主要供应商执行走访核查，了解采购的主要内容、变动的原因及具体情况
3	对供应商执行函证核查	对报告期内主要供应商执行函证核查
4	采购细节测试	对发行人采购情况进行细节测试，获取发行人采购明细表，抽查主要供应商采购合同或订单、发票、入库单等
5	对受托加工客户执行走访核查	对报告期内抽取部分受托加工客户执行走访核查，查看客户主要生产经营场所，了解发行人对其销售情况、来料情况

序号	核查方式	核查内容
6	对受托加工客户执行函证核查	对报告期内主要受托加工客户执行函证核查来料情况

### (2) 选取核查样本

保荐机构及申报会计师对核查样本进行了选取，具体情形如下：

序号	核查方式	核查内容
1	存货盘点及函证	参见本题“（六）各项存货的管理模式和各期末存放地点，不同存放地点的存货分布情况、盘点方法与具体情况”
2	对供应商执行走访核查	根据重要性及异常性原则选取样本，使抽样合计金额占各期贵金属采购额的比例均超过 80%
3	对供应商执行函证核查	根据重要性及异常性原则选取样本，使抽样合计金额占各期贵金属采购额的比例均超过 80%，同时样本包括金额较大的项目，重大关联方交易、重大或异常的交易、可能存在争议以及产生重大舞弊或错误的交易等项目
4	采购细节测试	采用大额抽查及统计抽样的方式选取样本项目
5	对受托加工客户执行走访核查	根据重要性及异常性原则选取样本，使抽样合计金额占各期受托加工业务收入的比例均超过 80%
6	对受托加工客户执行函证核查	根据重要性及异常性原则选取样本，使抽样合计金额占各期受托加工业务收入的比例均超过 80%，同时样本包括来料余额较大的项目，重大关联方交易、重大或异常的交易、可能存在争议以及产生重大舞弊或错误的交易等项目

### (3) 核查过程

#### 1) 存货及受托加工物资整体规模核查

①对发行人销售、生产、采购等部门相关负责人进行访谈，了解行业整体发展趋势，发行人的业务模式及报告期内的生产经营情况；

②获取发行人报告期内的贵金属采购明细，分析报告期各期供应商及采购额变动的合理性，并结合产量情况分析发行人存货规模的合理性；

③获取发行人报告期内的存货进销存明细、受托加工物资收发存明细，分析报告期各期末不同类型存货及受托加工物资变动的合理性，并结合入库量、出库量以及期末结存量分析其匹配性；

④对报告期各期末前后存货及受托加工物资的出入库，实施截止测试程序，获取对应的合同、发票、出入库单，核实其入账期间是否准确以确保各类型存货及受托加工物资的完整性以及准确性。

#### 2) 存货及受托加工物资管理有效性核查

①对发行人财务负责人进行访谈，了解发行人存货管理方法；

②了解发行人各项存货管理制度，了解报告期内发行人的采购与付款循环、存货盘点等相关内部控制，并分析相关内部控制运行情况。

### 3) 存货盘点及函证

参见本题“（六）各项存货的管理模式和各期末存放地点，不同存放地点的存货分布情况、盘点方法与具体情况”。

### 4) 对供应商及受托加工客户执行走访核查

报告期各期，保荐机构及申报会计师走访核查的供应商的采购总和占发行人当期采购总额的比例均在 80% 以上，走访核查的贵金属装备受托加工业务的客户收入合计金额占各期该模式下收入的比例均在 80% 以上，具体的核查程序如下：

①受访人员一般为业务负责人或经办人，在走访过程中对受访人员身份真实性进行验证，主要包括：在访谈过程中与访谈对象确认其姓名、所任职公司基本情况及所担任的公司职务等基本信息，获取访谈对象的名片、工作牌或身份证明文件，并查看其办公场地单位名称标志是否与受访目标单位一致；

②对受访对象进行访谈，主要了解被访单位基本信息、双方合作背景、结算方式、销售/采购模式、报告期的交易内容、结算方式、关联关系、合作过程是否存在争议、纠纷、诉讼、仲裁等事项；

③查看被访单位的主要生产经营场所，确认发行人对其的采购或销售是否真实存在。

### 5) 对供应商及受托加工客户执行函证核查

报告期各期，保荐机构及申报会计师发函的存货采购金额占发行人当期采购总额的比例不低于 80%，发函的受托加工物资的结存数量占发行人各期末结存重量的比例不低于 80%，具体的核查程序如下：

①对函证收件人的身份进行核查，具体包括获取所抽取样本的发函地址、收件人及联系方式，核实发函地址是否系供应商或受托加工客户注册地址，对于发函地址非注册地址的，进一步确认寄件地址的真实性；

②核实供应商或受托加工客户报告期内与发行人开展的各类业务，并与经发

行人盖章后的询证函中列示的交易额及余额进行比对；

③保荐机构及申报会计师亲自设计、打印询证函，采用邮寄纸质函证独立发函；

④对于回函的供应商或受托加工客户，检查并核实询证函的回函情况，包括回函内容是否相符、回函地址是否与发函地址一致、回函是否直接寄至保荐机构及申报会计师等；

⑤对于未回函的函证，全部进行替代测试，获取并查验供应商报告期内的采购合同或订单、发票、入库单等资料，获取并查验受托加工客户报告期内的受托加工合同或订单、发票、加工结算单等资料。

#### 6) 采购细节测试

报告期各期，保荐机构及申报会计师细节测试核查的采购总和占发行人当期采购总额的比例不低于 80%，具体的核查程序如下：

①从发行人的账面随机选取采购项目，逆查至采购合同或订单、发票、入库单等原始业务单据，核查发行人原材料的存在性、准确性；

②随机选取发行人采购合同或订单、发票、入库单等原始业务单据，顺查至发行人的财务报表，核查发行人采购的完整性。

### 2、对存货的监盘情况、监盘比例，是否存在差异及原因

对存货的监盘情况、监盘比例情况参见本题“（六）各项存货的管理模式和各期末存放地点，不同存放地点的存货分布情况、盘点方法与具体情况”。

经监盘，发行人存货账面数量与实物数量不存在重大差异。

### 3、核查意见

经核查，发行人不同类型存货及受托加工物资真实、完整，管理有效，存货账面数量与实际盘点数量不存在重大差异。

## 问题 10.关于客户

根据申报材料：（1）报告期内，前五大客户收入占比分别为 89.21%、78.52% 和 84.07%，集中度高；（2）报告期内，前五大客户销售收入均存在较大波动且变动趋势不一致，部分客户销售收入下降较为明显；（3）近年来市场对铂金属加工需求呈逐步下降趋势；（4）发行人主要客户中存在同样从事玻璃纤维漏板的生产及加工业务的公司。

请发行人说明：（1）客户集中度较高的原因及合理性，是否与行业经营特点一致；（2）结合发行人各期向主要客户销售的具体产品构成、业务模式、金额及占比等，分析向主要客户销售金额变动原因及客户销售金额变动趋势存在差异的原因；（3）结合对主要客户的收入变动趋势、合作模式、在手订单情况、客户采购发行人产品的未来需求等，分析发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性，对主要客户是否存在重大依赖，分析未来收入增长或维持目前规模不可持续的风险，必要时充分揭示风险并作重大事项提示；（4）结合公司与客户的合作模式及产品的采购用途，分析同行业公司向发行人采购的原因与合理性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

### 【回复】

#### 一、发行人说明

##### （一）客户集中度较高的原因及合理性，是否与行业经营特点一致

发行人客户集中度较高的原因及合理性，是否与行业经营特点一致详见本题“四、请保荐机构对照《监管适用指引——发行类第 5 号》‘第 5-17 客户集中’的相关规定进行核查，并发表明确核查意见”之“（一）客户集中情形核查”。

（二）结合发行人各期向主要客户销售的具体产品构成、业务模式、金额及占比等，分析向主要客户销售金额变动原因及客户销售金额变动趋势存在差异的原因

报告期内，公司向主要客户销售的具体情况如下：

年度	序号	客户名称	主要销售产品	销售金额 (万元)	销售金额占营 业收入比例
2023 年	1	彩虹股份、彩虹	贵金属装备-受托加工	1,186.93	0.88%

年度	序号	客户名称	主要销售产品	销售金额 (万元)	销售金额占营 业收入比例
1-6 月		集团(注1)	贵金属装备-自产自销	80,510.32	59.84%
			其他业务收入	2.76	0.00%
			小计	81,700.01	60.73%
	2	国际复材(注3)	贵金属装备-受托加工	2,073.33	1.54%
			贵金属贸易	23,128.31	17.19%
			其他业务收入	327.64	0.24%
			小计	25,529.28	18.98%
	3	中国巨石、中材科技、中材高新(注2)	贵金属装备-受托加工	2,064.25	1.53%
			贵金属贸易	10,582.36	7.87%
			其他业务收入	168.05	0.12%
			小计	12,814.66	9.52%
	4	威孚力达(注4)	贵金属装备-受托加工	621.29	0.46%
			贵金属贸易	1,156.41	0.86%
			小计	1,777.70	1.32%
	5	重庆鑫景特种玻璃有限公司	贵金属装备-自产自销	1,611.70	1.20%
			贵金属装备-受托加工	96.34	0.07%
			其他业务收入	15.87	0.01%
小计			1,723.92	1.28%	
<b>合计</b>				<b>123,545.57</b>	<b>91.83%</b>
2022 年度	1	彩虹股份、彩虹集团	贵金属装备-自产自销	75,458.55	44.38%
			贵金属装备-受托加工	5.40	0.00%
			其他业务收入	44.18	0.03%
			小计	75,508.13	44.40%
	2	中材科技、中材高新、中国巨石	贵金属装备-自产自销	0.24	0.00%
			贵金属装备-受托加工	4,533.87	2.67%
			贵金属贸易	19,296.95	11.35%
			其他产品	120.93	0.07%
			其他业务收入	83.64	0.05%
	小计	24,035.63	14.13%		
	3	国际复材	贵金属装备-受托加工	2,907.52	1.71%
			贵金属贸易	16,879.83	9.93%
			其他业务收入	1,429.97	0.84%

年度	序号	客户名称	主要销售产品	销售金额 (万元)	销售金额占营 业收入比例	
			小计	21,217.33	12.48%	
	4	威孚力达、威孚 环保	贵金属装备-受托加工	1,517.58	0.89%	
			贵金属贸易	12,750.64	7.50%	
			其他产品	1.15	0.00%	
			小计	14,269.37	8.39%	
	5	芯鑫租赁	贵金属装备-自产自销	7,643.86	4.50%	
			贵金属装备-受托加工	284.54	0.17%	
			小计	7,928.40	4.66%	
	<b>合计</b>				<b>142,958.86</b>	<b>84.07%</b>
	2021 年度	1	国际复材	贵金属装备-受托加工	3,759.89	2.66%
贵金属贸易				46,395.48	32.80%	
其他业务收入				2,678.26	1.89%	
小计				52,833.63	37.35%	
2		威孚力达、威孚 环保	贵金属装备-受托加工	2,098.13	1.48%	
			贵金属贸易	19,211.15	13.58%	
			小计	21,309.29	15.06%	
3		彩虹股份、彩虹 集团	贵金属装备-自产自销	18,304.46	12.94%	
			贵金属装备-受托加工	1,270.87	0.90%	
			其他业务收入	65.18	0.05%	
			小计	19,640.51	13.89%	
4		中材科技、中材 高新、中国巨石	贵金属装备-自产自销	2,166.47	1.53%	
			贵金属装备-受托加工	1,058.40	0.75%	
			贵金属贸易	10,505.84	7.43%	
			其他产品	794.41	0.56%	
			其他业务收入	42.34	0.03%	
			小计	14,567.45	10.30%	
5		安徽光智	贵金属装备-受托加工	42.34	0.03%	
			贵金属贸易	2,673.78	1.89%	
			小计	2,716.11	1.92%	
<b>合计</b>				<b>111,067.00</b>	<b>78.52%</b>	
2020 年度		1	威孚力达、威孚 环保	贵金属装备-受托加工	717.44	0.70%
				贵金属贸易	31,912.02	31.05%

年度	序号	客户名称	主要销售产品	销售金额 (万元)	销售金额占营 业收入比例
			小计	32,629.46	31.75%
	2	中材科技、中材 高新、中国巨石	贵金属装备-自产自销	337.27	0.33%
			贵金属装备-受托加工	524.19	0.51%
			贵金属贸易	29,128.66	28.35%
			其他产品	73.89	0.07%
			其他业务收入	77.25	0.08%
			小计	30,141.26	29.33%
	3	国际复材	贵金属装备-自产自销	6,677.51	6.50%
			贵金属装备-受托加工	1,705.25	1.66%
			贵金属贸易	7,669.82	7.46%
			其他产品	0.34	0.00%
			其他业务收入	2,793.21	2.72%
			小计	18,846.13	18.34%
	4	江西嘉德	贵金属贸易	7,051.50	6.86%
	5	彩虹股份、彩虹 集团	贵金属装备-自产自销	2,178.74	2.12%
			贵金属装备-受托加工	759.70	0.74%
			其他业务收入	64.73	0.06%
			小计	3,003.17	2.92%
	<b>合计</b>			<b>91,671.52</b>	<b>89.21%</b>

注 1：此处彩虹股份包括其下属子公司彩虹玻璃、彩虹（张家港）平板显示有限公司，彩虹集团包括其下属子公司彩虹集团（邵阳）特种玻璃有限公司、彩虹（延安）新能源有限公司。经查阅彩虹股份及彩虹集团股权结构，彩虹集团、咸阳中电彩虹集团控股有限公司（系彩虹股份的的第二大股东）同受中国电子有限公司控制，彩虹股份与彩虹集团并非处于同一控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将彩虹股份、彩虹集团合并计算。

注 2：此处中材科技包括其下属子公司泰山玻纤、泰玻邹城、泰玻淄博等，中材高新包括其下属子公司北京中材人工晶体研究院有限公司等，中国巨石包括其下属子公司巨石集团、无锡铂石等。中材科技、中材高新、中国巨石同受中国建材股份有限公司控制，因此合并计算。

注 3：此处国际复材包括其下属子公司重庆天泽。

注 4：此处威孚环保包括其下属子公司上海易泰。经查阅威孚力达及威孚环保股权结构，威孚力达持有威孚环保 49% 股权，威孚力达与威孚环保并非处于同一控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将威孚力达、威孚环保合并计算。

报告期各期，彩虹股份及其关联公司、中材科技及其关联公司、国际复材、威孚环保及其关联公司均为公司前五大客户，较为稳定，但各期销售金额有所变动，具体原因如下：

### 1、彩虹股份、彩虹集团

报告期内，公司对彩虹股份及其关联公司的销售金额分别为 3,003.17 万元、19,640.51 万元、75,508.13 万元、81,700.01 万元，逐年增长，其中自产自销贵金属装备收入分别为 2,178.74 万元、18,304.46 万元、75,458.55 万元、80,510.32 万元，系公司对其销售收入逐年增长的主要贡献。具体是由于为了满足彩虹股份基板玻璃产线建设需要，2021 年公司为彩虹股份生产的 G8.5-2 及 G7.5-5 基板玻璃通道实现交付，2022 年 G8.5-3、G8.5-4 基板玻璃通道实现交付，2023 年上半年 G8.5-5、G8.5-6 基板玻璃通道实现交付，对应的销售收入金额较大。

### 2、中材科技、中材高新、中国巨石

报告期内，公司对中材科技及其关联公司的销售金额分别为 30,141.26 万元、14,567.45 万元、24,035.63 万元、12,814.66 万元，其中贵金属贸易收入分别为 29,128.66 万元、10,505.84 万元、19,296.95 万元、10,582.36 万元，贵金属装备收入分别为 861.46 万元、3,224.87 万元、4,534.11 万元、2,064.25 万元。公司对其贵金属贸易收入波动较大，贵金属装备收入报告期前三年呈逐年增长趋势。

具体而言，贵金属贸易业务方面，公司贵金属贸易业务作为贵金属装备业务的补充，主要是为了服务贵金属装备业务客户，满足其对贵金属原材料的需求而开展，故贸易收入变化主要根据客户的需求而变化，这类客户通常结合行业景气度、自身产业布局与发展规划，根据自身需求制定相应的贵金属采购与装备更新计划，故其对外采购贵金属通常不具备较强的规律性。报告期内中材科技及其关联公司根据其自身需求向公司采购部分贵金属，同时贵金属由于具有量小价高的特点，故公司对其贵金属贸易收入波动较大。贵金属装备业务方面，随着公司与中材科技及其关联公司的合作不断深入，公司对其贵金属装备收入报告期前三年逐年增长，尤其 2022 年受托加工收入增长明显，主要是由于公司凭借掌握的原位纳米氧化弥散增强等核心技术，与巨石集团达成协议合资成立无锡铂石，无锡铂石投产前由公司承接巨石集团的无铈弥散铂金板材加工业务，加工规模相比报告期前两年显著增长。

### 3、国际复材

报告期内，公司对国际复材的销售金额分别为 18,846.13 万元、52,833.63 万

元、21,217.33 万元、25,529.28 万元，其中贵金属贸易收入分别为 7,669.82 万元、46,395.48 万元、16,879.83 万元、23,128.31 万元，受托加工贵金属装备-服务费收入分别为 1,688.19 万元、3,467.32 万元、1,760.76 万元、1,261.20 万元，其他业务收入分别为 2,793.21 万元、2,678.26 万元、1,429.97 万元、327.64 万元。

具体而言，贵金属贸易业务方面，公司对国际复材的贸易业务规模波动主要受其贵金属需求影响，尤其 2021 年公司对其贸易规模显著较高，主要系当年度国际复材因产线扩张导致资本开支增加，对铂金的需求旺盛。

贵金属装备业务方面，公司对国际复材开展的贵金属装备业务以受托加工为主，自产自销较少，2020 年公司为满足国际复材孙公司重庆天泽对玻纤漏板合金材料的需求，向其销售铂铑合金件 6,666.41 万元，导致当年度公司对其实现了部分自产自销贵金属装备收入。报告期内，公司对国际复材实现的受托加工贵金属装备-服务费收入分别为 1,688.19 万元、3,467.32 万元、1,760.76 万元、1,261.20 万元，总体而言除 2021 年外稳中有增，公司为国际复材提供的贵金属装备受托加工服务主要系玻纤漏板加工服务，其中 2021 年受益于玻纤行业的高景气及国际复材本身的产线扩展，公司对其玻纤漏板加工规模显著较高。

其他业务收入方面，公司对国际复材的其他业务收入主要系垫料使用费收入，报告期内，国际复材陆续归还公司为其提供的长期垫料贵金属，导致公司对其长期垫料规模呈下降趋势，进而对应的垫料使用费收入有所下降。

#### **4、威孚力达、威孚环保**

报告期内，公司对威孚环保及其关联公司的销售金额分别为 32,629.46 万元、21,309.29 万元、14,269.37 万元、1,777.70 万元，主要为贵金属贸易-铑粉收入，其中受托加工贵金属装备收入均为贵金属装备-受托加工-产品盈余（铑粉）收入，公司对其销售收入逐年下降。威孚力达、威孚环保均系威孚高科的关联企业，威孚高科是汽车尾气后处理行业中领先的中国企业，贵金属催化剂生产规模较大，故对贵金属原材料的需求较大。报告期内由于威孚环保的股权及管理团队发生变化，威孚环保的采购策略逐步调整，公司对威孚环保及其子公司上海易泰的销售规模下降较多。2023 年 1-6 月，公司对其收入规模显著较低，主要是由于 2023 年上半年铑粉价格下降趋势明显，公司贵金属贸易-铑粉毛利率为负，公司主动

收缩铈粉贸易规模，导致公司对其收入进一步下降。

综上所述，公司对彩虹股份及其关联公司、中材科技及其关联公司、国际复材这三家贵金属装备客户的贵金属装备收入总体呈上升趋势，变动趋势较为一致，贵金属贸易业务收入则受客户贵金属需求的影响而有所波动。公司对威孚环保及其关联公司这一贵金属贸易客户的销售收入下降主要系由客户的采购策略调整及公司主动收缩铈粉贸易规模导致。

**（三）结合对主要客户的收入变动趋势、合作模式、在手订单情况、客户采购发行人产品的未来需求等，分析发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性，对主要客户是否存在重大依赖，分析未来收入增长或维持目前规模不可持续的风险，必要时充分揭示风险并作重大事项提示**

**1、结合对主要客户的收入变动趋势、合作模式、在手订单情况、客户采购发行人产品的未来需求等，分析发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性，分析未来收入增长或维持目前规模不可持续的风险**

报告期内公司对主要客户的收入变动趋势、合作模式详见本题“一、发行人说明”之“（二）结合发行人各期向主要客户销售的具体产品构成、业务模式、金额及占比等，分析向主要客户销售金额变动原因及客户销售金额变动趋势存在差异的原因”。公司在手订单情况、客户采购发行人产品的未来需求详见本回复之“问题 5.关于主营业务及主要产品”之“一、发行人说明”之“（二）结合下游主要客户的产线布局情况，发行人的在手订单情况及意向性订单情况，说明贵金属装备业务收入增长是否具有可持续性”。

综上所述，报告期各期，彩虹股份及其关联公司、中材科技及其关联公司、国际复材、威孚环保及其关联公司均为公司前五大客户，较为稳定，合计销售收入也呈上升趋势。公司在手订单充足，客户采购发行人产品的未来需求较为稳定，故公司与主要客户的合作总体稳定，具有可持续性。公司未来收入增长或维持目前规模不可持续的风险较低。

**2、对主要客户存在重大依赖，必要时充分揭示风险并作重大事项提示**

报告期各期，发行人第一大客户（合并口径）销售金额占营业收入比例分别为 31.75%、37.35%、44.40%和 60.73%。2023 年 1-6 月，发行人为彩虹股份生产

的 G8.5-5、G8.5-6 基板玻璃通道均实现交付，导致彩虹股份当期收入占比超过 50%，发行人对彩虹股份存在重大依赖。具体情况参见本题“四、请保荐机构对照《监管适用指引——发行类第 5 号》‘第 5-17 客户集中’的相关规定进行核查，并发表明确核查意见”之“（二）单一客户重大依赖情形核查”。

考虑到公司客户集中度较高，同时对主要客户存在重大依赖，公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的如下风险”之“1、客户集中度较高及单一客户重大依赖的风险”以及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）客户集中度较高及单一客户重大依赖的风险”充分揭示风险并作重大事项提示。

#### **（四）结合公司与客户的合作模式及产品的采购用途，分析同行业公司向发行人采购的原因与合理性**

公司客户中同样从事玻纤漏板生产加工的公司主要包括中国巨石、泰山玻纤、国际复材，均系国内玻纤产能前三的玻璃纤维制造企业，其玻纤漏板加工规模同样较大。这些客户向公司采购玻纤漏板产品或加工服务的原因如下：

##### **1、公司技术实力强劲，具有一定的行业地位**

公司自成立以来，始终高度重视自主创新、设计研发，经过多年的研发投入积累形成了原位纳米氧化弥散增强技术、叠层复合增韧技术、强化材料粉末冶金技术等多项核心技术，并均已得到规模化生产应用。目前，公司已成为中国巨石、泰山玻纤、国际复材等世界主要玻璃纤维生产企业的玻璃纤维漏板供应商。根据弗若斯特沙利文的行业研究报告，发行人玻璃纤维漏板在中国市场占有率 10%-20%。

玻璃纤维漏板的制造（包括材料、合金工艺、结构等）是各大玻璃纤维制造厂商赖以生存的核心技术之一，故而对于玻璃纤维漏板的制造一般采取由玻纤制造厂商提供技术图纸，玻璃纤维漏板制造商进行按图加工，所以玻纤厂商在选择玻璃纤维漏板供应商时，优先考量玻璃纤维漏板生产商的行业地位、市场口碑和其内部管理规范。公司凭借玻璃纤维生产用贵金属装备行业中较高的行业地位，成为了国内玻纤产能前三的玻璃纤维制造企业的供应商。

## **2、玻璃纤维企业具有降本增效的刚性需求**

由于贵金属铑价格显著高于贵金属铂，当铑粉价格处于较高水平时，下游玻璃纤维生产企业成本压力增大，采用低含量铑或无铑的玻璃纤维生产用贵金属装备需求进一步增加。公司通过不断的研发投入，开发出低铑和强化纯铂漏板并成功应用于客户，产品质量稳定，能有效帮助客户降低贵金属装备中铑的使用量，获得客户一致好评，具有市场竞争力。

## **3、玻纤厂商有一定的外协加工生产需求，与外协供应商合作粘性较高**

玻璃纤维行业是重资产行业，产品同质化属性较为明显，行业集中度较高。玻璃纤维头部企业均不同程度保持每年新增有技改、扩产等项目，故对玻璃纤维漏板的需求量较高，由于玻璃纤维漏板的高成本投入，为保证玻璃纤维漏板的供应效率及降低资本开支压力，玻璃纤维厂商一般均存在一定的玻璃纤维漏板外协加工需求。同时基于玻璃纤维生产工艺的特点，玻璃纤维漏板一旦安装使用后，除非池窑停产，玻璃纤维漏板处于全天候的工作状态，故除对漏板质量有着较高的要求之外，漏板供应商的运营状况、服务效率等也是必要考虑要素。更换漏板供应商可能会带来漏板质量不稳定、供应不及时的风险，因此玻纤厂商一旦选定漏板供应商，往往会形成比较高的合作粘性，不会轻易更换。

## **二、中介机构核查程序、核查意见**

### **（一）核查程序**

- 1、取得发行人的销售明细表；
- 2、通过走访、网络检索等方式了解发行人主要客户的基本情况以及其与发行人交易的背景、内容、对其销售变动的的原因，双方合作的稳定性及可持续性；
- 3、查阅行业研究报告、上市公司定期报告等公开资料，了解下游行业情况、下游客户行业地位、产线布局及经营情况等；分析客户集中度较高的原因及合理性，是否与行业经营特点一致；
- 4、取得发行人在手订单明细表，了解发行人主要产品销售计划；
- 5、访谈发行人销售负责人，了解同行业公司向发行人采购的原因与合理性。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人客户集中度较高主要由下游行业因素导致，具有合理性，与行业经营特点一致；

2、报告期内，发行人对彩虹股份及其关联公司、中材科技及其关联公司、国际复材这三家贵金属装备客户的贵金属装备收入总体呈上升趋势，变动趋势较为一致，贵金属贸易业务收入则受客户贵金属需求的影响而有所波动；发行人对威孚环保及其关联公司这一贵金属贸易客户的销售收入下降主要系由客户的采购策略调整及公司主动收缩铈粉贸易规模导致；

3、报告期各期，彩虹股份及其关联公司、中材科技及其关联公司、国际复材、威孚环保及其关联公司均为发行人前五大客户，较为稳定，合计销售收入也呈上升趋势。发行人在手订单充足，客户采购发行人产品的未来需求较为稳定，故发行人与主要客户的合作总体稳定，具有可持续性；发行人对彩虹股份存在重大依赖，发行人未来收入增长或维持目前规模不可持续的风险较低，发行人已在招股说明书中披露了客户集中度较高及单一客户重大依赖的风险并作重大事项提示；

4、同行业公司向发行人采购的原因主要为发行人技术实力强劲，具有一定的行业地位；玻璃纤维企业具有降本增效的刚性需求；玻纤厂商有一定的外协加工生产需求，与外协供应商合作粘性较高；具有合理性。

### 问题 11.关于采购与供应商

根据申报材料：（1）报告期各期，前五大供应商采购占比分别为 93.77%、82.99%和 96.98%，集中度高；（2）报告期内发行人合并口径主要供应商中江西汉氏为破产重整状态；（3）营业成本主要由材料成本构成，报告期各期采购的主要原材料为贵金属铂金、铈粉，其中铈粉报告期内价格波动幅度较大；（4）由于铈粉在国内无官方交易平台，公司选取上海有色网现货价格作为参考价进行对比，存在部分月份采购价显著低于市场参考价；（5）公司存在与供应商远期锁定铂金价格的情形；（6）公司贵金属装备业务分为自产自销和受托加工两种模式，自产自销的产品中存在由客户提供部分贵金属材料的情况。

请发行人说明：（1）供应商选择方式，各材料主要供应商的基本情况，与发行人的合作历史，向发行人主要销售产品、销售金额及其占其同类产品销售的比重；（2）江西汉氏破产重整的具体原因，公司原材料供应是否稳定，是否存在对个别供应商高度依赖的风险，是否构成重大不利影响；（3）除铂金、铈粉外，其他材料采购的主要内容、金额、占比，主要供应商基本情况，价格公允性；（4）报告期内主要原材料采购价格与市场价格的比较情况及差异原因，采购价格是否公允，模拟匡算若严格按公开市场价格（如上海有色网现货价），采购均价与报告期各期涉及采购均价的差异情况；（5）结合原材料价格对公司自产自销业务及总体业务毛利率敏感性变化，完善原材料价格波动风险相关披露，并客观列示发行人对原材料价格波动风险的应对措施及有效性；（6）远期合约涉及的供应商，各期的交易规模，结合主要合同条款、未来交割方式等，分析该远期合约实质上属于商品销售合同还是金融合约，目前的会计处理方式及是否符合《企业会计准则》相关要求；（7）物流运输的主要方式，运输服务供应商的选择方式、报告期内的变动情况，运输定价方法、各期运输服务采购金额、与销售规模的匹配性，与营业成本中运输费的勾稽关系。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

## 【回复】

### 一、发行人说明

（一）供应商选择方式，各材料主要供应商的基本情况，与发行人的合作历史，向发行人主要销售产品、销售金额及其占其同类产品销售的比重

公司制定了《采购物资进货检验规程》《铸锭进货检验规范》《采购物资重要性分类及验收准则》等制度，对主要原材料品质进行分类管控。公司供应商的选择贯彻“质量稳定、供货及时、服务良好、价格合理、就近择点”原则。

发行人主要原材料为铂铈等稀贵金属，其中铂具有官方交易平台，主要通过上海黄金交易所的会员单位进行采购，少部分向贵金属贸易商处购入；铈无官方交易平台，公司主要向下游玻纤厂商或贵金属贸易商采购。

报告期内，公司主要原材料前五大供应商采购情况如下：

单位：万元，%

年度	序号	供应商名称	采购金额	占当期采购总额的比例	采购内容
2023年 1-6月	1	上海黄金交易所	36,201.45	47.39	铂
	2	国际复材	10,035.40	13.14	铈
	3	贵研铂业（注3）	10,692.28	14.00	铂
			19.82	0.03	钨
		小计	10,712.10	14.02	
	4	全银贸易（注2）	4,214.48	5.52	铂
		钨源贸易（注2）	2,232.61	2.92	铈
		小计	6,447.09	8.44	
	5	江西嘉德	575.22	0.75	铂
			5,455.50	7.14	铈
		小计	6,030.72	7.89	
	合计	<b>69,426.77</b>	<b>90.89</b>		
2022 年度	1	上海黄金交易所	123,001.08	58.48	铂
			624.40	0.30	黄金
		小计	123,625.48	58.77	
	2	中国巨石（注1）	35,267.27	16.77	铈
		中材科技（注1）	13,780.97	6.55	铈
		小计	49,048.24	23.32	
	3	贵研铂业	12,227.94	5.81	铂
			1,565.49	0.74	铈
			20.88	0.01	钨
		小计	13,814.31	6.57	
	4	国际复材	12,982.30	6.17	铈
5	重庆三磊	4,519.69	2.15	铈	
	合计	<b>203,990.03</b>	<b>96.98</b>		
2021 年度	1	上海黄金交易所	67,089.07	51.44	铂
			237.36	0.18	黄金
		小计	67,326.43	51.62	
	2	全银贸易	9,194.02	7.05	铂
		源冶贸易（注2）	7,058.18	5.41	铂
		小计	16,252.20	12.46	
3	中材科技	10,808.04	8.29	铈	
	中材高新（注1）	55.46	0.04	铂	

年度	序号	供应商名称	采购金额	占当期采购总额的比例	采购内容
		小计	10,863.50	8.33	
	4	上海贵森	6,918.58	5.3	钯
	5	正威新材	6,876.11	5.27	铑
		<b>合计</b>	<b>108,236.82</b>	<b>82.99</b>	
2020 年度	1	上海黄金交易所	74,135.24	66.01	铂
			91.76	0.08	黄金
		小计	74,227.00	66.09	
	2	全银贸易	7,444.73	6.63	铂
			2,907.08	2.59	钯
		小计	10,351.81	9.22	
	3	江西嘉德	9,516.11	8.47	铑
	4	江西汉氏	5,152.21	4.59	钯
			3,415.93	3.04	铑
		小计	8,568.14	7.63	
	5	正威新材	2,654.87	2.36	铑
		<b>合计</b>	<b>105,317.92</b>	<b>93.77</b>	

注 1：此处中材科技包括其下属子公司泰山玻纤、泰玻邹城、泰玻淄博等，中材高新包括其下属子公司北京中材人工晶体研究院有限公司等，中国巨石包括其下属子公司巨石集团、无锡铂石等。中材科技、中材高新、中国巨石同受中国建材股份有限公司控制，因此合并计算。

注 2：全银贸易、源冶贸易、钲源贸易实际控制人为夫妻关系，因此合并计算。

注 3：此处贵研铂业包括其下属子公司贵研金属（上海）有限公司、贵研化学材料（云南）有限公司和贵研国贸。

各材料主要供应商的基本情况、与发行人的合作历史、向发行人主要销售产品占其同类产品销售的比重如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	合作开始时间	向发行人销售占其同类销售比例	经营范围
1	上海黄金交易所	2002-02-06	11200万人民币	余文建	上海市黄浦区河南中路99号	2002年	低于0.1%	提供黄金、白银、铂的交易场所、设施和服务，设计交易合同，组织监督交易、结算和交割，提供信息、咨询、培训。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
2	全银贸易	2010-11-24	1000万人民币	郑燕利	上海市嘉定区沪宜公路5358号2层J514室	2020年	6%	一般项目：金属材料销售；金属制品销售；金银制品销售；珠宝首饰批发；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；日用百货销售；橡胶制品销售；塑料制品销售；第一类医疗器械销售；计算机软硬件及辅助设备批发；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
3	源冶贸易	2020-11-25	500万人民币	华新源	浙江省台州市仙居县福应街道锦绣明珠闻莺苑13幢南楼201室（仅限办公使用）（自主申报）	2021年	10%	一般项目：金属材料销售；有色金属合金销售；金银制品销售；金属矿石销售；金属制品销售；塑料制品销售；橡胶制品销售；珠宝首饰批发；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；计算机软硬件及辅助设备批发；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；珠宝首饰零售；计算机软硬件及辅助设备零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
4	贵研上海	2011-12-22	10000万人民币	杨涛	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区芦潮港路1750弄6号2幢8308室	2020年	10%	一般项目：贵金属销售；金银制品销售；金属材料销售；有色金属销售；稀有金属（以上均除专项规定）；化工产品及原料销售（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）；从事货物及技术的进出口业务；国内贸易代理业务；从事贵金属及其相关产品的租赁；机械设备租赁；有色金属专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；经济信息咨询（除经纪）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
5	重庆三磊	2015-11-05	56700万人民币	洪忠进	重庆市黔江区城南街道新黔大道1299号	2018年	保密原因未提供	玻璃纤维及其制品的生产、销售。复合材料、工程塑料及制品的研发、生产及销售；本企业生产、科研所需的原辅材料（石灰石、叶腊石、高磷石、白泡石）、仪器仪表、机械设备、机械设备零配件的生产与加工以及金属制品、贵金属制品和本企业生产产品的进出口业务。（国家限定公司经营和国家禁止进

序号	公司名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	合作开始时间	向发行人销售占其同类销售比例	经营范围
								出口的商品及技术除外)。(取得相关行政许可后,在许可范围内从事经营活动)
6	贵研国贸	2014-08-21	10000万人民币	杨涛	上海市松江区佘山镇沈砖公路3129弄16号350-58室	2022年	10%	许可项目:技术进出口;货物进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:金属及其制品,贵金属,合金材料,环保材料的销售,自有设备的租赁(除金融租赁),实业投资,投资管理,企业管理服务,投资咨询,企业管理咨询,商务咨询(以上咨询除经纪);市场信息咨询与调查(不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验);合金材料、环保材料科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
7	钊源贸易	2021-11-12	500万人民币	郑燕利	浙江省台州市仙居县福应街道塔山沿路福园小区3-9号	2022年	2%	一般项目:金属材料销售;金属矿石销售;有色金属合金销售;高性能有色金属及合金材料销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);电子专用材料销售;光伏设备及元器件销售;工艺美术品及礼仪用品销售(象牙及其制品除外);塑料制品销售;日用品销售;第一类医疗器械销售;化妆品批发;珠宝首饰批发;化妆品零售;技术进出口;货物进出口(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。
8	巨石集团	2001-06-28	525531.3048万人民币	张毓强	浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区	2021年	保密原因未提供	一般项目:玻璃纤维、复合材料、工程塑料及制品、玻璃纤维的化工原料、玻璃纤维设备及配件、不饱和聚酯树脂、玻纤专用铂铑设备的生产销售;木质包装材料、纸质包装材料、塑料包装材料的生产、加工与销售;铂铑合金漏板维修、翻新与再制造;为船舶提供码头设施、在港区内提供货物装卸服务;新材料的技术开发、技术服务;货物进出口、技术进出口(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。
9	江西汉氏	2014-11-12	11000万人民币	李永敏	江西省上饶市万年县高新区凤巢工业园	2019年	不到5%	一般项目:贵金属二次资源(废料)、贵金属基础化合物、特种粉体材料、贵金属及其制品的加工和销售(危险化学品除外);经营本单位研制开发的技术和产品;有色金属的采购、

序号	公司名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	合作开始时间	向发行人销售占其同类销售比例	经营范围
								储存、加工和销售；贵金属检测分析及咨询服务；贵金属租赁。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
10	正威新材	1994-06-30	65163.6241万人民币	王文银	如皋市中山东路1号	2011年	保密原因未提供	玻璃纤维纱、织物及制品、玻璃钢制品、其他产业纤维的织物及制品、建筑及装饰增强材料的设计、生产、销售、安装；防腐保温工程、环保工程的施工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：集成电路设计；集成电路制造；集成电路销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
11	上海贵森	2015-06-16	200万人民币	李莎	上海市闵行区澄建路351号16幢三层C12室	2018年	10%	有色金属的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	泰山玻纤	1999-09-17	416172.4537万人民币	唐志尧	泰安市大汶口工业园	2011年	15%	许可项目：危险化学品经营；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：玻璃纤维及制品制造；高性能纤维及复合材料制造；玻璃纤维及制品销售；高性能纤维及复合材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；技术进出口；金属制品研发；贵金属冶炼；常用有色金属冶炼；有色金属压延加工；有色金属合金制造；金属链条及其他金属制品制造；金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理；金属表面处理及热处理加工；金属制品销售；金属链条及其他金属制品销售；新型金属功能材料销售；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；通用设备制造（不含特种设备制造）；建筑材料生产专用机械制造；纺织专用设备制造；机械设备销售；机械电气设备销售；纺织专用设备销售；通用设备修理；专用设备修理；

序号	公司名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	合作开始时间	向发行人销售占其同类销售比例	经营范围
								电气设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；合成材料制造（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；纸制品制造；木制容器制造；塑料制品制造；玻璃纤维增强塑料制品制造；包装材料及制品销售；塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；轻质建筑材料制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；隔热和隔音材料制造；轻质建筑材料销售；保温材料销售；隔热和隔音材料销售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；合成材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
13	国际复材	1991-08-27	307087.80 48万人民币	张文学	重庆市大渡口区 建桥工业园B区	2006年	保密原因未提供	生产、销售玻璃纤维系列产品、玻璃纤维增强塑料产品、玻璃纤维用浸润剂及助剂、空气分离制品（压缩或液化的氧、液化的氮、压缩的氮（限长寿区分公司经营））（按重庆市危险化学品生产企业设立批准书核定事项从事经营）；玻璃纤维工业成套技术与成套装备的研发与制造；从事非配额许可证管理，非专营商品的收购进出口业务（国家有专项规定的除外）；贵金属及合金材料、合金制品的研发、加工、销售、租赁及回收业务；道路货物运输（取得相关行政许可后在许可范围内从事经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
14	南玻研究院	1992-11-21	30891万 人民币	张文进	南京市雨花台区 安德里30号	2022年	1.90%	工业贵金属研究、开发、销售；玻璃纤维及制品、复合材料及制品、保温材料的技术开发、销售、技术转让、咨询、服务；工程设计活动、工程管理服务；建筑工程、环保工程、市政工程、设计、安装、施工；智能化控制系统、非织造布制造、产业用纺织制成品制造、机织服装制造；无机非金属材料、新型建筑材料的技术开发、制造、销售、咨询、服务及实业投资；劳

序号	公司名称	成立时间	注册资本	法人	注册地址	合作开始时间	向发行人销售占其同类销售比例	经营范围
								保用品的研发、生产和销售；进出口、对外贸易；建筑材料、玻璃纤维、复合材料及制品的检测服务；编辑出版《玻璃纤维》杂志；发布印刷品广告；计算机软件的销售；设备租赁；自有房屋租赁；仓储服务；会务服务；职业技能鉴定；金属压力容器、机械设备的销售；面向成年人开展的培训服务（不含国家统一认可的职业证书类培训）；提供劳务服务；玻璃纤维及制品、复合材料及制品、保温材料、涂料的制造（限分支机构经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：认证服务；检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：标准化服务；机械零件、零部件加工；模具制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；普通机械设备安装服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

**（二）江西汉氏破产重整的具体原因，公司原材料供应是否稳定，是否存在对个别供应商高度依赖的风险，是否构成重大不利影响**

根据公开信息检索，江西汉氏破产重整的具体原因系江西汉氏法定代表人李永敏涉嫌挪用资金投资房地产项目，导致资金链断裂，无法偿还债务。同时江西汉氏还涉及多项融资性贸易，利用交易伙伴的过账资金进行短期周转，但由于市场波动和房地产回款困难，造成资金缺口，最终导致破产重整。报告期内，公司向江西汉氏采购的铑粉、钯粉均为标准贵金属材料，流动性较强，市场上替代者众多，江西汉氏破产重整之后，公司原有合作方即已满足相关交易需求，对公司经营无重大不利影响。

报告期内公司采购的主要原材料为铂金、铑粉，其中铂金主要通过上海黄金交易所会员单位采购，供应稳定，对其存在重大依赖，上海黄金交易所是经国务院批准，由中国人民银行组建，专门从事黄金等贵金属交易的金融市场，已逐步发展成为全球重要的黄金、白银、铂金交易中心。因此公司通过上海黄金交易所会员单位采购能够保障公司铂金供应的稳定，对其存在依赖具有合理性，对公司经营无重大不利影响。公司铑粉主要通过中国巨石、泰山玻纤、国际复材等下游玻纤企业以及贵金属贸易商采购，国内无铑粉官方供应平台，且报告期内铑粉价格波动剧烈。2023年1-6月，公司对国际复材的铑粉采购金额占当期铑粉采购总额超过50%，主要系公司铑粉主要向下游玻纤企业采购，采购规模受下游玻纤企业铑粉富余情况及报价情况的影响，2023年上半年受玻纤行业景气度下滑影响，国际复材铑粉较为富余，同时公司铑粉总体采购金额大幅下降，也导致公司铑粉采购对象较为集中，对公司经营无重大不利影响。

由于贵金属在生产使用过程中损耗极小，基本能在国内市场各使用主体间循环使用。同时，国内每年均会有进口国外贵金属，保证国内整体贵金属市场的供给，总体而言，公司原材料供应稳定。发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的如下风险”之“2、供应商集中度高及单一供应商重大依赖的风险”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）供应商集中度高及单一供应商重大依赖的风险”中披露个别供应商依赖的风险。

(三) 铂金、铍粉外，其他材料采购的主要内容、金额、占比，主要供应商基本情况，价格公允性

1、报告期内，公司其他材料采购情况

类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
黄金	-	-	624.40	96.76	237.36	2.77	91.76	1.13
钪粉	213.19	79.80	-	-	8,320.35	97.21	8,059.29	98.87
其他	53.97	20.20	20.88	3.24	1.48	0.02	-	-
<b>合计</b>	<b>267.15</b>	<b>100.00</b>	<b>645.29</b>	<b>100.00</b>	<b>8,559.19</b>	<b>100.00</b>	<b>8,151.05</b>	<b>100.00</b>

2、报告期内，其他材料主要供应商情况

单位：万元

供应商	交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
上海贵森	钪粉	-	-	6,918.58	-
江西汉氏	钪粉	-	-	1,401.77	5,152.21
全银贸易	钪粉	-	-	-	2,907.08
上饶市得利金属材料有限公司	钪粉	213.19	-	-	-
上海黄金交易所	黄金	-	624.40	237.36	91.76
<b>合计</b>		<b>213.19</b>	<b>624.40</b>	<b>8,557.71</b>	<b>8,151.05</b>

3、主要供应商基本情况

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	控股股东/ 实际控制人	开始合作时间
1	上海黄金交易所	2002/2/6	11,200 万元人民币	经国务院批准，由中国人民银行组建	2002 年
2	上饶市得利金属材料有限公司	2007/2/8	5,000 万元人民币	叶理尧	2023 年
3	江西汉氏	2014/11/12	11,000 万元人民币	李永敏	2019 年
4	上海贵森	2015/6/16	200 万元人民币	李莎	2018 年
5	全银贸易	2010/11/24	1,000 万元人民币	郑燕利	2020 年

4、报告期内，其他材料采购价格与市场价格对比

(1) 钪



注：市场参考价数据来自上海有色金属网钼现货价格。

#### (2) 黄金



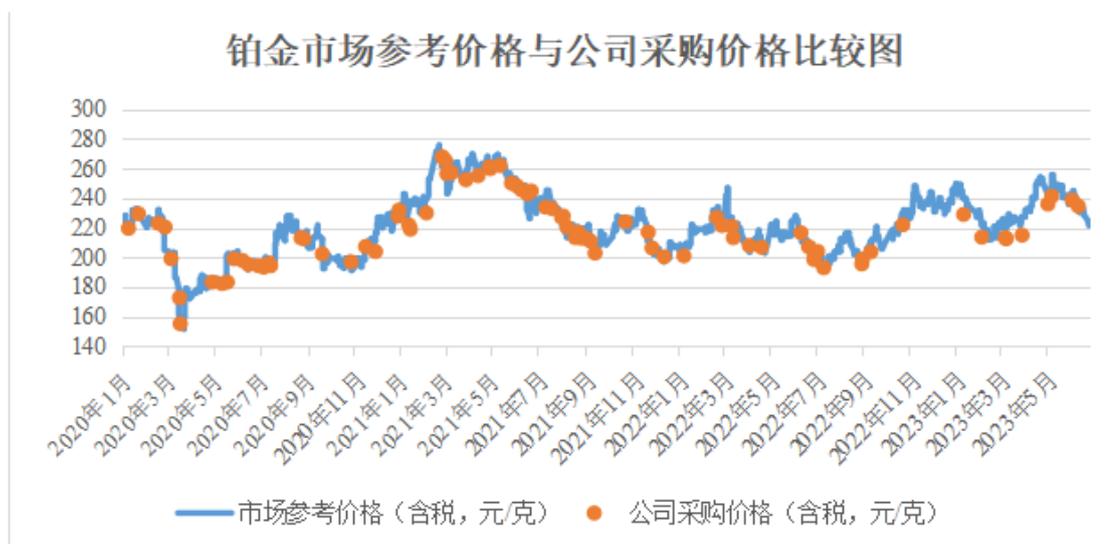
注：市场参考价数据来自上海黄金交易所当日黄金收盘价格。

如上图，报告期内钼粉、黄金采购价与市场价格变动趋势基本一致，差异较小，价格公允。

(四) 报告期内主要原材料采购价格与市场价格比较情况及差异原因，采购价格是否公允，模拟匡算若严格按公开市场价格（如上海有色网现货价），采购均价与报告期各期涉及采购均价的差异情况

#### (1) 铂金

1) 报告期各期的铂金市场价格走势图如下:



注：市场参考价为上海黄金交易所铂金（合约代码：Pt99.95）每日收盘价  
 报告期各期公司采购铂金的价格与市场参考价格差异较小，具有合理性。

2) 铂金严格按公开市场价格匡算的采购均价与报告期各期实际采购平均价的比较如下:

单位：万元、kg、元/g

时期	采购总量①	采购总额（含税）②	按市场价格模拟匡算的采购总额③	平均采购单价④=②/①*10	按市场价格模拟匡算平均采购单价⑤=③/①*10	单价差异率⑥=④/⑤-1
2020年度	4,670.31	92,185.36	92,993.82	197.39	199.12	-0.87%
2021年度	4,489.25	106,913.70	106,996.67	238.16	238.34	-0.08%
2022年度	7,438.94	153,984.35	155,719.57	207.00	209.33	-1.11%
2023年1-6月	2,983.48	66,890.31	67,141.55	224.20	225.04	-0.37%

注：市场参考价为上海黄金交易所铂金（合约代码：Pt99.95）每日收盘价

公司铂金主要通过上海黄金交易所的会员单位采购，严格按公开市场价格模拟匡算后，采购均价与报告期各期实际采购平均价的差异较小，公司采购价格公允。

## (2) 铼粉

1) 报告期各期的铼粉市场价格走势图如下:



注：市场参考价为上海有色网铈粉（99.95%）现货每日收盘价。

2) 铈粉严格按公开市场价格匡算的采购均价与报告期各期实际采购平均价的比较如下：

单位：万元、kg、元/g

时期	采购总量①	采购总额（含税）②	按市场价格模拟匡算的采购总额③	平均采购单价④= ②/①*10	按市场价格模拟匡算平均采购单价⑤= ③/①*10	单价差异率⑥= ④/⑤-1
2020年度	98.05	25,520.71	27,493.79	2,602.90	2,804.14	-7.18%
2021年度	73.90	30,785.99	34,513.65	4,166.02	4,670.45	-10.80%
2022年度	238.98	82,973.67	86,523.29	3,472.05	3,620.59	-4.10%
2023年1-6月	96.69	19,127.74	20,069.66	1,978.30	2,075.72	-4.69%

注：市场参考价为上海有色网铈粉（99.95%）现货每日收盘价。

严格按公开市场价格模拟匡算后，公司铈粉采购均价与报告期各期实际采购均价存在一定差异。报告期各期铈粉价格波动较大，且公司部分采购合同采购价与市场参考价偏离较大，选取价格偏离率较大的交易具体分析如下：

单位：kg、元/g

期间	供应商名称	定价日期	采购重量	采购单价（含税）	市场参考价格（含税）	单价差异率
2020年度	正威新材	2020/5/18	20.00	1,500.00	1,957.50	-23.37%
	重庆三磊	2020/6/1	7.50	1,650.00	2,404.50	-31.38%
2021年度	泰山玻纤	2021/3/16	25.45	4,800.00	5,951.50	-19.35%
	正威新材	2021/11/10	10.00	2,670.00	3,432.50	-22.21%

期间	供应商名称	定价日期	采购重量	采购单价(含税)	市场参考价格(含税)	单价差异率
2022 年度	正威新材	2022/5/12	3.00	3,250.00	4,088.50	-20.51%
	正威新材	2022/12/23	10.00	2,930.00	3,205.00	-8.58%
2023 年 1-6 月	巨石集团	2023/1/29	5.19	2,479.72	3,060.00	-18.96%

①正威新材、重庆三磊、泰山玻纤

上表中公司对正威新材、重庆三磊、泰山玻纤的这几笔采购均约定由公司对上述客户提供的铂铑合金进行分离提纯，公司向上述客户采购分离提纯出的铑粉，由于合同中约定无分离提纯费、无提纯损耗，所以采购价格要低于市场参考价，具有合理性。

②巨石集团

2023 年 1-6 月，公司向巨石集团的该笔采购为含铂铑类回收物资，需要进行回收分离提纯，回收贵金属的难度较大，回收成本较高，故该笔采购单价低于同期市场参考价，具有合理性。

3) 剔除以上异常采购单价的影响后，铑粉严格按公开市场价格匡算的采购均价与报告期各期实际采购均价的比较如下：

单位：万元、kg、元/g

时期	采购总量①	采购总额(含税)②	按市场价格模拟匡算的采购总额③	平均采购单价④=②/①*10	按市场价格模拟匡算平均采购单价⑤=③/①*10	单价差异率⑥=④/⑤-1
2020 年度	70.55	21,283.21	21,775.42	3,016.87	3,086.64	-2.26%
2021 年度	38.45	15,902.91	15,938.20	4,135.57	4,144.74	-0.22%
2022 年度	225.73	78,984.84	81,993.77	3,499.04	3,632.34	-3.67%
2023 年 1-6 月	91.50	17,841.35	18,482.25	1,949.87	2,019.92	-3.47%

如上表所示，剔除以上异常采购单价的影响后，按市场价格模拟匡算的平均采购单价与实际平均采购单价差异相对较小。由于铑在国内无官方交易平台，铑的采购方式为公司根据各大供应商每日的实时报价，通过询价比价商业谈判等方式与供应商达成交易。

上海有色网铑粉(99.95%)现货每日收盘价为上海区域贵金属采购仓库自提指导价，该价格具有区域性特征。同时该价格不仅反应当前交易价格，也体现了

市场对未来贵金属交易价格的预期，因此该价格往往与公司贵金属采购价格存在一定差异。公司采购贵金属时向供应商询价、比价，供应商根据自身的采购成本及相应的费用向公司报价，公司在考虑到货时间、资金现状后确定价格合适的供应商进行采购，市场价格仅作为公司采购过程中的参考价格。因此上海有色金属网贵金属交易价格并不完全等同于当日生产企业购销贵金属的公允市场价格，仅对企业交易价格发挥参考作用，通过充分询价比价，公司可以争取用更低的价格购入铑。

综上所述，报告期各期发行人主要原材料铂金、铑粉的采购价格公允，铂金严格按公开市场价格模拟匡算后，采购均价与报告期各期实际采购均价的差异较小，铑粉的实际采购均价与严格按公开市场价格模拟匡算后的采购均价存在一定差异，但具有合理性。

**（五）结合原材料价格对公司自产自销业务及总体业务毛利率敏感性变化，完善原材料价格波动风险相关披露，并客观列示发行人对原材料价格波动风险的应对措施及有效性**

**1、结合原材料价格对公司自产自销业务及总体业务毛利率敏感性变化，完善原材料价格波动风险相关披露**

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的如下风险”之“7、贵金属价格波动及资金占用较高的风险”及“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（一）贵金属价格波动及资金占用较高的风险”中补充披露如下：

#### **“7、贵金属价格波动及资金占用较高的风险**

公司采购的主要原材料为铂、铑等贵金属，贵金属价格受全球经济周期、国际局势、美元走势等多重因素的影响。报告期内，贵金属价格波动较大，以贵金属铑为例，报告期内铑粉市场价呈现先升后降的趋势，期间最高价格达到约 7000 元/克，最低价格达到约 1200 元/克，价格波动剧烈。若未来公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到下游、或不能通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，又或在价格下降过程中未能做好存货管理，都将会对公司的经营业绩产生不利影响。

报告期各期，公司贵金属原材料的采购金额分别为 112,315.71 万元、130,417.32 万元、210,342.65 万元和 76,389.32 万元。随着公司经营规模和业绩的持续扩大，公司贵金属存货金额可能会持续随之上升，如公司不能对存货进行有效的管理，致使存货规模过大、占用营运资金，将会拉低公司整体运营效率与资产流动性，对公司经营业绩产生不利影响。

报告期内，公司自产自销贵金属装备营业成本中直接材料占比分别98.92%、99.11%、99.28%和99.46%，主营业务成本中直接材料占比分别为98.19%、98.08%、98.25%和98.63%。假设其他因素不变的情况下，公司主要原材料价格对公司自产自销贵金属装备毛利率、主营业务毛利率的影响如下：

原材料价格波动	2023年1-6月				2022年度			
	自产自销贵金属装备毛利率	波动	主营业务毛利率	波动	自产自销贵金属装备毛利率	波动	主营业务毛利率	波动
+20%	-10.92%	-18.40%	-6.62%	-17.57%	-10.54%	-18.31%	-4.20%	-17.11%
+10%	-1.72%	-9.20%	2.17%	-8.78%	-1.39%	-9.16%	4.35%	-8.56%
0	7.48%	0.00%	10.95%	0.00%	7.77%	0.00%	12.91%	0.00%
-10%	16.68%	9.20%	19.73%	8.78%	16.93%	9.16%	21.47%	8.56%
-20%	25.88%	18.40%	28.52%	17.57%	26.08%	18.31%	30.02%	17.11%
敏感系数	-0.92		-0.88		-0.92		-0.86	
原材料价格波动	2021年度				2020年度			
	自产自销贵金属装备毛利率	波动	主营业务毛利率	波动	自产自销贵金属装备毛利率	波动	主营业务毛利率	波动
+20%	-15.74%	-19.15%	-3.03%	-16.90%	0.97%	-16.36%	0.29%	-16.37%
+10%	-6.16%	-9.57%	5.42%	-8.45%	9.15%	-8.18%	8.48%	-8.18%
0	3.41%	0.00%	13.87%	0.00%	17.33%	0.00%	16.66%	0.00%
-10%	12.98%	9.57%	22.32%	8.45%	25.51%	8.18%	24.84%	8.18%
-20%	22.56%	19.15%	30.77%	16.90%	33.69%	16.36%	33.03%	16.37%
敏感系数	-0.96		-0.84		-0.82		-0.82	

注：敏感系数=毛利率变动/主要原材料价格变动。

报告期内，公司自产自销贵金属装备毛利率对主要原材料价格变动的敏感系数分别为-0.82、-0.96、-0.92和-0.92，主营业务毛利率对主要原材料价格变动的敏感系数分别为-0.82、-0.84、-0.86和-0.88。公司主要原材料价格大

幅波动会对公司自产自销贵金属装备毛利率、主营业务毛利率产生较大影响。”

## 2、发行人对原材料价格波动风险的应对措施及有效性

针对主要原材料价格波动情况，公司主要采取如下措施积极应对：

(1) 公司主要采取“以销定采”和“安全库存”相结合的采购模式。公司生产所需的铂、铑等贵金属原材料，价格较高且波动较大。公司通常结合在手订单、备货周期、销售预测、贵金属价格走势等因素安排采购，并建立安全库存。根据对贵金属未来价格走势的预判，公司适时补充库存，通过采购节奏的变化维持安全库存量并且控制采购的整体成本。此外，当订单量较大，库存难以满足时，采购部会协同市场营销部采取销售报价和采购询价同步进行的方式，提前锁定贵金属采购价格和产品销售价格，降低贵金属价格波动风险。

(2) 通过与贵金属原材料供应商签订远期锁价合同锁定采购价格，来达到对冲风险的目的。报告期内，公司结合风险判断情况，通过与中博世金签署远期锁价合同方式对冲风险。未来公司将在远期交付合同、远期合约、点价结算合约等方式中综合比较，选择最优措施对冲贵金属价格风险。

(3) 公司主要管理层已经历多个贵金属价格波动周期，具有贵金属价格风险管理意识。公司已深耕贵金属装备领域二十余年，历经多个贵金属价格波动周期，期间未因贵金属价格波动而影响到持续经营能力。公司主要管理层在该领域内积累了深厚的经验，具有较强的贵金属价格风险管理意识，在面临贵金属价格剧烈波动时能敏锐应对，避免公司遭遇重大不利影响。

总体而言，公司从多层面防范风险，以防范贵金属价格剧烈波动对持续经营造成重大不利影响为经营前提，避免承受过度的贵金属价格波动风险，力求总体风险可控。报告期内，即使贵金属价格波动较大，因公司对原材料采购进行了合理安排，能够较为有效的应对原材料价格波动产生的风险，未对公司经营情况、盈利水平造成重大不利影响。

(六) 远期合约涉及的供应商，各期的交易规模，结合主要合同条款、未来交割方式等，分析该远期合约实质上属于商品销售合同还是金融合约，目前的会计处理方式及是否符合《企业会计准则》相关要求

### 1、涉及的供应商及主要合同条款情况

2021年11月，发行人与上海黄金交易所会员单位中博世金签订《代理交易协议书》《铂金定价合同》进行贵金属交易，存在远期锁定铂金价格的情形。合同的主要条款及双方主要权利义务约定如下：

合同约定事项	具体条款
交易代理费	按照交易总额 0.01%
货物数量、单价及交货时间	以双方盖章确认的《定价确认单》为准，《定价确认单》确定的单价即为交割时乙方应支付的货物单价，除本合同或双方另有书面约定外单价不可变更，甲乙双方应于《定价确认单》规定的交割日之前或当天完成货款清算及货物所有权转移。甲方向乙方交货日期不晚于《定价确认单》规定的交割日期（且应在交易时间内完成），如该日为上海黄金交易所的非交易日，则顺延至上海黄金交易所的下一个交易日，并在交易时间内完成交易。
支付方式	货款全部通过上海黄金交易所交易系统依照上海黄金交易所相关规则进行结算，定价保证金通过银行转账方式结算及返还。
交货方式	1、在《定价确认单》确定的交割当日，乙方将按本合同及《定价确认单》约定规格、单价和数量所确定的总货值及上海黄金交易所规定的溢短准备金存入上海黄金交易所系统，甲方将本合同及《定价确认单》约定规格和数量的铂金存入上海黄金交易所系统，双方通过大宗交易系统按本合同及《定价确认单》约定规格、单价和数量交割资金和货物。 2、甲方将本合同及《定价确认单》约定规格和数量的铂金过户给乙方，过户完成视为甲方履行完毕交付义务；货物所有权和毁损灭失风险自过户给乙方后转移给乙方。
定价保证金	为担保乙方切实履行本合同各项义务，乙方应于定价前向甲方指定银行账户支付定价货物总货值的 10% 作为初始定价保证金；如因价格下跌，造成已定价货物浮动亏损（浮动亏损=定价数量（克）X（定价单价-上海黄金交易所 PT99.95 品种当日最新价））超过定价货物总货值（按照上海黄金交易所 PT99.95 品种当日最新价）的 5% 的，甲方有权要求乙方在下一个工作日上午 10:00 前追加保证金，追加保证金数额为上述浮动亏损数额扣减已经追加的保证金（如有）。乙方未按照上述约定按时全额追加保证金的，甲方有权强行平仓。因强行平仓产生的损失，甲方有权直接从保证金中扣减，保证金不足以补偿甲方损失的，乙方应向甲方另行赔偿；剩余保证金（如有）将在货物过户给乙方后的两个工作日退还给乙方。

### 2、发行人通过中博世金向上海黄金交易所购买铂金的具体情况

报告期各期，发行人通过中博世金向上海黄金交易所购买铂金的具体情况如下：

2023年1-6月

定价日	到期交割日	实际提货日期	实际提货重量(kg)	实际结算金额(含税-万元)	定价数量(kg)	约定价格(元/克)	总货值(万元)
2023/6/23	2023/6/26	2023/6/26	587.36	13,336.99	100.00	222.75	2,227.50
2023/6/21	2023/6/26	2023/6/26			100.00	226.00	2,260.00
2023/6/21	2023/6/26	2023/6/26			150.00	227.00	3,405.00
2023/6/20	2023/6/25	2023/6/21			100.00	229.00	2,290.00
2023/6/20	2023/6/25	2023/6/21			100.00	229.50	2,295.00
2023/6/15	2023/6/26	2023/6/21			50.00	230.00	1,150.00
2023/5/4	2023/5/12	2023/5/9	294.88	7,116.82	100.00	238.00	2,380.00
2023/5/25	2023/5/26	2023/5/25			200.00	243.00	4,860.00
2022/6/15	2023/6/14	2023/4/26	191.44	4,023.09	100.00	209.50	2,095.00
2022/6/13	2023/6/12	2023/4/26			100.00	214.50	2,145.00
2023/1/31	2023/2/10	2023/2/6	769.10	16,430.75	100.00	228.00	2,280.00
2023/2/1	2023/2/10	2023/2/6			100.00	225.00	2,250.00
2023/2/4	2023/2/11	2023/2/6			100.00	223.00	2,230.00
2023/2/4	2023/2/11	2023/2/6			100.00	222.50	2,225.00
2023/1/27	2023/2/3	2023/2/6			100.00	228.00	2,280.00
2022/7/13	2023/1/12	2023/2/6			200.00	196.00	3,920.00
2022/7/13	2023/1/12	2023/2/6			100.00	193.50	1,935.00
合计			<b>1,842.78</b>	<b>40,907.64</b>	<b>1,900.00</b>		<b>42,232.50</b>

2022 年度

定价日	到期交割日	实际提货日期	实际提货重量(公斤)	实际结算金额(含税-万元)	定价数量(公斤)	约定价格(元/克)	约定总货值(万元)
2022/1/10	2022/1/12	2022/1/11	92.03	1,849.86	100.00	201.00	2,010.00
2022/2/22	2022/2/23	2022/2/22	100.36	2,278.35	100.00	227.00	2,270.00
2022/3/1	2022/3/2	2022/3/1	99.92	15,168.91	100.00	221.50	2,215.00
2022/3/14	2022/3/16	2022/3/15	494.39		100.00	221.50	2,215.00
2022/3/14	2022/3/16	2022/3/15			300.00	221.00	6,630.00
2022/3/14	2022/3/16	2022/3/15			100.00	220.00	2,200.00
2022/3/16	2022/3/24	2022/3/23	95.40		100.00	213.50	2,135.00
2022/4/5	2022/4/15	2022/4/12	685.89	20,922.11	700.00	208.00	14,560.00
2022/4/6	2022/4/15	2022/4/19	320.16		50.00	212.00	1,060.00
2022/4/6	2022/4/15	2022/4/19			200.00	207.50	4,150.00

定价日	到期交割日	实际提货日期	实际提货重量(公斤)	实际结算金额(含税-万元)	定价数量(公斤)	约定价格(元/克)	约定总货值(万元)
2022/4/6	2022/4/15	2022/4/19			100.00	207.00	2,070.00
2022/4/22	2023/4/23	2022/5/18	306.06	6,320.88	200.00	207.00	4,140.00
2022/4/22	2023/4/23	2022/5/18			100.00	205.00	2,050.00
2022/4/22	2023/4/23	2022/5/5	196.16	4,056.69	100.00	204.90	2,049.00
2022/4/22	2023/4/23	2022/5/5			50.00	205.00	1,025.00
2022/5/14	2022/8/16	2022/7/7	509.88	10,931.70	100.00	213.28	2,132.80
2022/5/16	2022/8/16	2022/7/7			200.00	215.66	4,313.20
2022/5/18	2022/8/18	2022/7/7			150.00	212.43	3,186.45
2022/6/23	2023/6/22	2022/7/7			100.00	208.00	2,080.00
2022/6/10	2022/6/14	2022/6/13	580.60	12,574.71	200.00	217.50	4,350.00
2022/6/13	2022/6/15	2022/6/14			400.00	216.00	8,640.00
2022/6/13	2022/7/13	2022/7/4	326.92	7,098.79	100.00	214.50	2,145.00
2022/6/13	2022/7/13	2022/7/4			200.00	214.00	4,280.00
2022/5/14	2022/8/16	2022/7/4			100.00	213.28	2,132.80
2022/6/13	2022/7/13	2022/6/22	445.57	9,373.80	100.00	213.50	2,135.00
2022/6/15	2022/8/14	2022/6/22			350.00	209.50	7,332.50
2022/6/23	2022/9/22	2022/7/15	395.75	8,198.13	100.00	208.00	2,080.00
2022/6/23	2022/9/22	2022/7/15			100.00	207.00	2,070.00
2022/6/23	2022/9/22	2022/7/15			200.00	206.50	4,130.00
2022/6/23	2022/9/22	2022/8/22	350.40	7,163.15	100.00	206.00	2,060.00
2022/6/23	2022/9/22	2022/8/22			50.00	205.00	1,025.00
2022/6/28	2022/9/27	2022/8/22			200.00	203.50	4,070.00
2022/6/30	2022/9/29	2022/9/15	283.11	5,621.97	140.00	202.00	2,828.00
2022/7/1	2022/10/1	2022/9/15			50.00	201.00	1,005.00
2022/7/6	2022/8/5	2022/9/15			50.00	194.00	970.00
2022/7/6	2022/8/5	2022/9/15			50.00	193.00	965.00
2022/7/1	2022/10/1	2022/9/26	574.23	11,598.30	200.00	202.50	4,050.00
2022/7/1	2022/10/1	2022/9/26			200.00	202.50	4,050.00
2022/7/1	2022/10/1	2022/9/26			100.00	202.00	2,020.00
2022/7/1	2022/10/1	2022/9/26			100.00	201.50	2,015.00
2022/7/5	2022/8/4	2022/11/2	422.40	8,150.36	150.00	196.00	2,940.00
2022/7/5	2022/8/4	2022/11/2			100.00	195.00	1,950.00

定价日	到期交割日	实际提货日期	实际提货重量(公斤)	实际结算金额(含税-万元)	定价数量(公斤)	约定价格(元/克)	约定总货值(万元)
2022/7/6	2022/8/5	2022/11/2			100.00	196.00	1,960.00
2022/7/13	2022/10/12	2022/11/2			50.00	195.00	975.00
2022/7/13	2022/10/12	2022/11/2			50.00	193.07	965.35
2022/9/2	2022/12/2	2022/11/25	282.31	5,357.09	300.00	192.50	5,775.00
2022/9/2	2022/12/2	2022/12/23	122.38	2,326.41	130.00	192.50	2,502.50
合计			<b>6,683.93</b>	<b>138,991.22</b>	<b>6,920.00</b>		<b>143,912.60</b>

2021 年度

定价日	到期交割日	实际提货日	实际提货重量(公斤)	实际结算金额(含税-万元)	定价数量(公斤)	约定价格(元/克)	约定总货值(万元)
2021/11/23	2021/12/15	2021/12/23			100.00	208.00	2,080.00
2021/12/14	2021/12/16	2021/12/17	251.73	5,044.24	100.00	196.50	1,965.00
2021/12/15	2021/12/17	2021/12/17			50.00	193.00	965.00
合计			<b>251.73</b>	<b>5,044.24</b>	<b>250.00</b>		<b>5,010.00</b>

3、该合同实质上属于商品销售合同，会计处理方式符合《企业会计准则》相关要求

发行人与中博世金签订的《代理交易协议书》《铂金定价合同》与其他商品销售合同无实质区别，仅延长交货期限，具体业务流程及会计处理方式如下：

(1) 发行人与中博世金锁定到期交割日、铂金单价和数量，签订《定价确认单》，支付定价货物总货值的 10%作为定价保证金

借：预付款项

贷：银行存款

(2) 发行人于《定价确认单》规定的交割日之前或当天完成支付货款，货款包括《定价确认单》确定的总货值及上海黄金交易所规定的溢短准备金

借：预付款项

贷：银行存款

(3) 发行人至上海黄金交易所指定仓库提货，双方按《定价确认单》约定

交割资金和货物，上海黄金交易所开具增值税专用发票

借：原材料

借：应交税费-应交增值税-进项税

贷：预付款项

(4) 交易完成后，发行人若将定价保证金及溢短金作为下一笔交易的保证金和预付款，则不做会计处理。若将定价保证金及溢短金收回，则会计处理如下：

借：银行存款

贷：预付款项

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第八条规定：“对于能够以现金或其他金融工具净额结算，或者通过交换金融工具结算的买入或卖出非金融项目的合同，除了企业按照预定的购买、销售或使用要求签订并持有旨在收取或交付非金融项目的合同适用其他相关会计准则外，企业应当将该合同视同金融工具，适用本准则。对于能够以现金或其他金融工具净额结算，或者通过交换金融工具结算的买入或卖出非金融项目的合同，即使企业按照预定的购买、销售或使用要求签订并持有旨在收取或交付非金融项目的合同的，企业也可以将该合同指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。企业只能在合同开始时做出该指定，并且必须能够通过该指定消除或显著减少会计错配。该指定一经做出，不得撤销。”

公司与中博世金签订的《代理交易协议书》《铂金定价合同》没有约定以现金进行净额结算，实际均以实物交割，故该合同属于按照预定的购买、销售或使用要求签订并持有、旨在收取或交付非金融项目的合同，且公司未指定该合同作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，属于准则规定的除外情况，不适用于《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，不作为金融工具进行确认和计量。

综上，公司与中博世金签订的合同属于销售商品合同，会计处理方式符合《企业会计准则》相关要求。

（七）物流运输的主要方式，运输服务供应商的选择方式、报告期内的变动情况，运输定价方法、各期运输服务采购金额、与销售规模的匹配性，与营业成本中运输费的勾稽关系

### 1、物流运输主要方式

报告期内公司采购贵金属运输方式包括供应商送货上门、发行人自提和发行人委托物流公司运输。发行人通过贵金属贸易商购买贵金属，由供应商送货上门或由供应商指定物流公司送至发行人所在地，运费由贵金属贸易商承担；发行人从上海黄金交易所购买贵金属，由发行人员工自提，相关差旅费计入期间费用，2022年4月、5月，因物流、人流受限，发行人无法前往上海黄金交易所指定地点自行提货，因此委托中工美（北京）供应链物流管理有限责任公司运输，运费由发行人承担；发行人存在向客户提供铂铑合金分离提纯服务的同时，采购提纯出的铑粉的情况，该部分采购的铑粉不存在运费。

报告期内公司产品销售运输方式包括货运公司运输、顺丰快递、销售人员送货上门和客户自提。电子玻璃通道体积大价值高，通过货运公司运输至客户指定地点，销售人员全程陪同监督，运费由发行人承担；玻纤漏板、玻纤漏板板材根据合同约定，主要由客户自提或销售人员送货上门；热电偶丝及体积较小的其他装备，主要通过顺丰快递运输，运费由发行人承担。

### 2、运输服务供应商选择方式

采购方面，发行人选择运输服务供应商主要考虑服务商的品牌、经济实力等因素。发行人选择中工美（北京）供应链物流管理有限责任公司作为2022年采购贵金属运输服务供应商。该公司于1996年成立，是一家专门从事贵重物品供应链物流服务的国有控股公司，在贵金属行业口碑较好。

销售方面，对于大件装备，如电子玻璃通道，发行人选择运输服务质量较优的重庆杜高货运有限公司作为长期合作的物流供应商；对于小件装备，如热电偶丝，发行人选择时效稳定的顺丰快递作为物流供应商。

### 3、运输定价方式

报告期各运输供应商定价方式如下：

供应商	业务种类	运输产品	收费方式
中工美（北京）供应链物流管理有限责任公司	与采购相关	铂金	按重量收费
重庆杜高货运有限公司	与销售相关	电子玻璃通道	按次收费，不同地点单价不同
重庆永合运输有限公司	与销售相关	电子玻璃通道	按次收费，不同地点单价不同
无锡市顺丰速运有限公司	与销售相关	热电偶丝等	按重量与运输距离收费

#### 4、报告期各期运输服务采购情况

报告期各期运输服务采购金额如下：

单位：万元

供应商	业务种类	运输物品种类	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中工美（北京）供应链物流管理有限责任公司	与采购相关	铂金	-	19.88	-	-
小计			-	19.88	-	-
重庆杜高货运有限公司	与销售相关	电子玻璃通道	10.64	7.70	7.60	7.12
重庆永合运输有限公司	与销售相关	电子玻璃通道	-	2.13	-	-
无锡市顺丰速运有限公司	与销售相关	热电偶丝等	28.25	39.85	13.78	7.86
其他	与销售相关		0.79	2.47	-	2.18
小计			39.68	52.14	21.38	17.16

报告期内，发行人仅 2022 年发生与采购铂金相关的运费 19.88 万元，系 2022 年 4 月、5 月人流、物流受限，发行人无法前往上海黄金交易所指定地点自行提货，因此委托中工美（北京）供应链物流管理有限责任公司运输。

2022 年，由于发行人及部分漏板客户所在地人流、物流受限，发行人适当采取顺丰快递运输方式，因此 2022 年顺丰快递运输费较 2021 年大幅增长。

#### 5、销售相关运费与销售规模匹配性

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
运输费	39.68	52.14	21.38	17.16
营业收入	134,538.91	170,044.51	141,450.67	102,761.55
运输费占营业收入比例	0.03%	0.03%	0.02%	0.02%

报告期各期,销售相关运费分别为 17.16 万元、21.38 万元、52.14 万元和 39.68 万元,金额较小,运费占营业收入比例较低。公司主要产品为贵金属装备,贵金属具有体积小价值高的特点,运输费占营业收入的比例很低,运输费与营业收入的变动趋势较为匹配。

## 6、采购相关运费与采购规模匹配性

报告期内,发行人仅 2022 年发生与采购铂金相关的运费 19.88 万元。由于公司采购相关运费主要由贵金属贸易供应商承担或自行提货计入期间费用,因此采购相关运费与采购规模不存在匹配性。

## 7、与营业成本中运输费勾稽关系

根据《企业会计准则——存货》规定,公司采购相关运输费计入原材料成本,产品完工时转入“库存商品”,在库存商品实现销售时结转计入“主营业务成本”。

根据《企业会计准则——收入》规定,公司商品或服务的控制权转移给客户之前、为了履行客户合同而发生的运输活动不构成单项履约义务,相关运输成本应当作为合同履约成本,在确认商品或服务收入时结转计入“主营业务成本”。报告期内,公司销售相关运费均计入“主营业务成本-运费”。

## 二、中介机构核查程序、核查意见

### (一) 核查程序

- 1、取得发行人采购明细表;
- 2、通过走访、函证、网络检索等方式了解发行人主要供应商的基本情况以及其与发行人交易的背景、内容,向发行人主要销售产品、销售金额及其占其同类产品销售的比重,确认双方是否存在关联关系等情况,获取主要供应商的无关联关系声明;
- 3、检索公开信息,查询江西汉氏破产重整的具体原因;
- 4、收集铂、铑、钯粉、黄金的市场参考价格,并与发行人采购价格进行比较,获取铂、铑的采购合同,对比模拟匡算严格按公开市场价格的采购均价与报告期各期的采购均价,分析采购价格与市场参考价格差异原因;
- 5、对公司自产自销业务及总体业务毛利率进行原材料价格敏感性变化分析;

6、访谈发行人财务负责人、采购负责人、销售负责人，了解发行人对原材料价格波动风险的应对措施及有效性，对个别供应商高度依赖的原因，远期合约的会计处理方式及是否符合《企业会计准则》相关要求，物流运输的主要方式，运输服务供应商的选择方式，运输费用与营业成本中运输费的勾稽关系；

7、获取发行人与中博世金签订的《代理交易协议书》《定价确认单》以及贵金属提货单，确认约定贵金属均为实物交割；

8、获取发行人与物流供应商签署的合同及物流费用明细表，分析各期运输服务费与销售规模、采购规模的匹配性。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人主要原材料为铂铑等稀贵金属，其中铂具有官方交易平台，主要通过上海黄金交易所的会员单位进行采购，少部分向贵金属贸易商处购入；铑无官方交易平台，公司主要向下游玻纤厂商或贵金属贸易商采购；发行人已说明各材料主要供应商的基本情况，与发行人的合作历史，向发行人主要销售产品、销售金额及其占其同类产品销售的比重；

2、江西汉氏破产重整的具体原因主要系其资金链断裂，无法偿还债务。市场上贵金属供应商众多，江西汉氏破产重整之后，公司原有合作方即已满足相关交易需求，对公司经营无重大不利影响；报告期内公司主要原材料的供应稳定，对个别供应商存在依赖，具有合理性，对公司经营无重大不利影响；

3、报告期各期，发行人采购的其他材料主要为黄金、钯粉，供应商主要为上海贵森、全银贸易等，采购价格公允；

4、报告期各期，发行人采购的原材料主要为铂金、铑粉，采购价格公允，铂金严格按公开市场价格模拟匡算后，采购平均价与报告期各期实际采购平均价的差异较小，铑粉的实际采购平均价与严格按公开市场价格模拟匡算后的采购平均价存在一定差异，但具有合理性；

5、发行人已结合原材料价格对公司自产自销业务及总体业务毛利率敏感性变化，完善原材料价格波动风险相关披露，并客观列示发行人对原材料价格波动

风险的应对措施及有效性；

6、发行人已说明远期合约涉及的供应商、各期的交易规模、主要合同条款、未来交割方式等，发行人与中博世金签订的合同属于销售商品合同，会计处理方式符合《企业会计准则》相关要求；

7、发行人已说明采购、销售物流运输的主要方式，运输服务供应商的选择方式、报告期内的变动情况，运输定价方法、各期运输服务采购金额；发行人主要产品为贵金属装备，贵金属具有体积小价值高的特点，运输费占营业收入的比例很低，运输费与营业收入的变动趋势较为匹配；报告期内发行人采购运费具有偶发性，采购相关运费与采购规模不存在匹配性；发行人采购相关运输费计入原材料成本，产品完工时转入“库存商品”，在库存商品实现销售时结转计入“主营业务成本”；报告期内发行人销售相关运费均计入“主营业务成本-运费”。

## 问题 12.关于营业收入

根据申报材料：（1）公司主营业务收入主要来自于贵金属装备及贵金属贸易收入，贵金属装备业务分为自产自销和受托加工两种模式，主要提供电子玻璃通道、玻纤漏板、热电偶丝等产品的生产和加工服务；（2）2022年，公司玻纤漏板业务下游玻璃纤维行业景气度下滑，但自产自销与受托加工模式下玻纤漏板相关收入都有所增长；（3）公司贵金属装备业务的受托加工模式中，存在因加工约定损耗与实际损耗之间的差额而实现的加工盈余产品部分收入；（4）公司贵金属贸易业务按总额法进行核算；（5）贵金属装备销售及加工服务、贵金属销售均按验收或签收凭据确认收入，垫料使用费按照合同约定分期确认收入；（6）公司主营业务收入部分季节存在一定波动；（7）报告期各期末合同负债分别为 16,135.56 万元、22,802.57 万元和 87,634.41 万元；（8）芯鑫租赁为发行人报告期内前五大客户，2022 年与重庆三磊、发行人签订《融资租赁购买合同》，向发行人购买玻纤漏板，再租给重庆三磊使用，报告期内重庆三磊存在向公司借款的情况。

请发行人披露：（1）结合各业务模式下各主要产品平均售价、销量的变动情况、变动原因，分析各主要产品收入变化原因，结合各主要产品变化情况，分析主营业务收入变化原因；（2）结合不同模式业务下主要客户收入的变动情况，分析主营业务收入变化原因；（3）结合各产品相关行业及下游行业发展情况、市场竞争等情况，分析报告期内各产品收入波动的合理性、与同行业可比公司收入波动趋势差异及原因。

请发行人说明：（1）受托加工的业务背景，涉及的主要产品与生产环节，相关客户情况、交易金额及占比情况，受托加工费的确认过程及与市场价格差异情况；（2）报告期各期贵金属装备业务受托加工模式中约定损耗高于实际损耗的具体情况，包括约定损耗量、实际损耗量、盈余数量及占比、盈余部分的收入占比等，盈余产品销售单价与市场公开价格的匹配性；（3）公司贵金属贸易业务按总额法进行核算是否符合业务实质、《企业会计准则》及相关监管要求；（4）报告期各期不同类型销售收入确认时，经过客户验收的比重，公司部分合同需要验收而部分不需要验收的原因及合理性，收入确认方法是否符合《企业会计准则》要求，各期确认收入与当期运费的匹配情况；（5）区分自产

自销业务、受托加工业务及贵金属贸易业务等不同类型业务，列示公司主营业务收入的各季度分布情况、变化情况及变化原因；（6）报告期各期末合同负债的具体内容及对应的合同情况，与客户付款约定是否相符；（7）终端客户违约是否需要发行人承担责任，对重庆三磊借款用途，是否实际用于向发行人支付货款，是否存在体外资金循环。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对发行人收入真实性的核查方式、方法、比例和结论，对于函证核查，列示回函不符的情况及未回函的替代程序，并发表明确核查意见。

### 【回复】

#### 一、发行人披露

（一）结合各业务模式下各主要产品平均售价、销量的变动情况、变动原因，分析各主要产品收入变化原因，结合各主要产品变化情况，分析主营业务收入变化原因；

#### 1、贵金属装备业务

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入的构成及变动分析”之“（1）贵金属装备”之“②贵金属装备业务收入的详细构成情况”中补充披露主要产品平均售价、销量的变动情况、变动原因等内容，并相应修改主营业务收入的构成及变动分析相关表述。具体补充及修改内容如下：“

项目	2023年1-6月		2022年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
一、自产自销	89,123.76	91.26	102,471.52	87.48
电子玻璃通道	80,510.32	82.44	75,458.55	64.42
玻纤漏板	45.52	0.05	14,410.69	12.30
热电偶丝	5,616.42	5.75	10,000.94	8.54
其他装备	2,951.49	3.02	2,601.34	2.22
二、受托加工	8,534.38	8.74	14,665.37	12.52
（一）服务费	6,301.91	6.45	10,625.71	9.07

玻纤漏板加工	2,231.40	2.28	5,066.58	4.33
玻纤漏板板材加工	1,031.35	1.06	3,279.19	2.80
电子玻璃通道加工	1,103.10	1.13	-	-
热电偶丝加工	38.72	0.04	118.55	0.10
其他装备加工	1,897.33	1.94	2,161.39	1.85
<b>(二) 产品</b>	<b>2,232.47</b>	<b>2.29</b>	<b>4,039.66</b>	<b>3.45</b>
铂	1,396.37	1.43	2,194.10	1.87
铑	836.11	0.86	1,845.56	1.58
<b>合计</b>	<b>97,658.13</b>	<b>100.00</b>	<b>117,136.89</b>	<b>100.00</b>
项目	2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
<b>一、自产自销</b>	<b>43,309.62</b>	<b>77.24</b>	<b>17,078.25</b>	<b>72.38</b>
电子玻璃通道	18,304.19	32.64	2,178.74	9.23
玻纤漏板	10,856.94	19.36	1,167.35	4.95
热电偶丝	9,512.42	16.96	4,870.28	20.64
其他装备	4,636.08	8.27	8,861.88	37.56
<b>二、受托加工</b>	<b>12,763.75</b>	<b>22.76</b>	<b>6,515.72</b>	<b>27.62</b>
<b>(一) 服务费</b>	<b>8,784.08</b>	<b>15.67</b>	<b>4,713.77</b>	<b>19.98</b>
玻纤漏板加工	6,264.19	11.17	3,308.89	14.02
玻纤漏板板材加工	67.21	0.12	3.44	0.01
电子玻璃通道加工	993.93	1.77	599.92	2.54
热电偶丝加工	92.68	0.17	76.82	0.33
其他装备加工	1,366.08	2.44	724.70	3.07
<b>(二) 产品</b>	<b>3,979.67</b>	<b>7.10</b>	<b>1,801.96</b>	<b>7.64</b>
铂	1,587.18	2.83	866.72	3.67
铑	2,392.49	4.27	935.23	3.96
<b>合计</b>	<b>56,073.38</b>	<b>100.00</b>	<b>23,593.97</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司贵金属装备业务呈现良好的发展态势。报告期各期，公司实现的贵金属装备业务收入分别为 23,593.97 万元、56,073.38 万元、117,136.89 万元、**97,658.13 万元**，报告期内快速增长，其中各期自产自销占比分别为 72.38%、77.24%、87.48%、**91.26%**。

#### A. 自产自销模式

报告期内，公司自产自销贵金属装备各类产品收入情况如下：

产品	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电子玻璃通道	收入(万元)	80,510.32	75,458.55	18,304.19	2,178.74
	销量(kg)	2,149.12	1,846.74	1,627.69	723.59
	单价(元/g)	374.62	408.60	112.46	30.11
玻纤漏板	收入(万元)	45.52	14,410.69	10,856.94	1,167.35
	销量(kg)	4.80	767.23	531.32	76.10
	单价(元/g)	94.80	187.83	204.34	153.40
热电偶丝	收入(万元)	5,616.42	10,000.94	9,512.42	4,870.28
	销量(kg)	158.40	230.90	218.86	149.02
	单价(元/g)	354.57	433.13	434.63	326.81
其他装备	收入(万元)	2,951.49	2,601.34	4,636.08	8,861.88
	销量(kg)	152.92	165.52	238.60	276.44
	单价(元/g)	193.01	157.16	194.31	320.57
自产自销贵金属装备合计	收入(万元)	89,123.76	102,471.52	43,309.62	17,078.25
	销量(kg)	2,465.25	3,010.39	2,616.47	1,225.15

注：销量为向客户交付的产品重量，包含发行人供料及客户供料。

#### a. 电子玻璃通道

报告期内，公司自产自销电子玻璃通道收入分别为2,178.74万元、18,304.19万元、75,458.55万元、80,510.32万元，报告期前三年逐年大幅增长，2023年上半年实现的自产自销电子玻璃通道收入已超过2022年全年，主要系为了满足彩虹股份的产线扩张需求，报告期内公司向彩虹股份交付5条G8.5代溢流法基板玻璃生产线。具体而言，公司自产自销电子玻璃通道收入2021年较2020年增长16,125.45万元主要是由于公司为彩虹股份生产的G8.5-2及G7.5-5基板玻璃通道在2021年实现交付；2022年较2021年增长57,154.36万元主要是由于公司为彩虹股份生产的G8.5-3、G8.5-4基板玻璃通道均在2022年实现交付；2023年上半年较2022年全年同样有所增长，主要是由于公司为彩虹股份生产的G8.5-5、G8.5-6基板玻璃通道均实现交付。

报告期各期，公司自产自销电子玻璃通道单价差异较大，具体原因参见本节“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”。

## b. 玻纤漏板

报告期内，公司自产自销玻纤漏板收入分别为1,167.35万元、10,856.94万元、14,410.69万元、45.52万元，报告期前三年逐年增长，2023年上半年下降较多。2021年较2020年公司自产自销玻纤漏板收入大幅增长一方面系贵金属原材料价格持续上涨所带来的联动变化，原材料平均采购价格的快速上扬直接拉高了公司产品销售价格，玻纤漏板单价由2020年的153.40元/g上涨至2021年的204.34元/g，从而拉高了自产自销玻纤漏板营业收入规模，自产自销玻纤漏板单价变动原因具体参见本节“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”。另一方面得益于下游玻纤行业的高景气导致公司玻纤客户大量扩产，以及公司持续的研发投入、技术优势积淀以及业务开拓力度的加大：公司作为贵金属装备的专业生产厂家，始终将质量、技术和工艺作为企业发展的核心驱动力，品牌影响力及客户群体的不断壮大、业务资源的持续开拓为公司业绩的稳定增长奠定了基础。

2022年较2021年公司自产自销玻纤漏板销售收入增长较多主要是由于重庆三磊因其S02生产线建设需要，通过芯鑫租赁以融资租赁的方式向公司采购S02生产线漏板设备，对应的自产自销玻纤漏板销售收入为7,643.86万元。2023年上半年公司实现的自产自销玻纤漏板销售收入显著较低主要是由于下游玻纤行业景气度大幅下滑，玻纤厂商普遍收缩产能，因此玻纤漏板采购需求大幅下滑，主要以存量玻纤漏板回收后受托加工为主。

## c. 热电偶丝

报告期内，公司自产自销热电偶丝收入分别为4,870.28万元、9,512.42万元、10,000.94万元、5,616.42万元，呈逐年增长趋势。2021年较2020年公司热电偶丝收入大幅增长一方面系贵金属原材料平均采购价格的上涨拉高了公司产品销售价格，热电偶丝单价由2020年的326.81元/g上涨至2021年的434.63元/g，从而拉高了自产自销热电偶丝营业收入规模。另一方面得益于公司通过技术创新和工艺改进，应用改良制造工艺以及采用先进的质量控制方法，不断提高贵金属热电偶丝的性能表现。在竞争激烈的贵金属热电偶丝市场环境下，公司技术优势显著，行业地位稳固，能够满足市场的不断变化和多样化需求，也使得公司2022年、2023年上半年贵金属热电偶丝销售规模同样呈增长趋势，而产品单价

有所波动。报告期内，公司自产自销热电偶丝单价变动原因具体参见本节“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”。

#### d. 其他装备

报告期前三年，公司自产自销其他装备销售收入呈下降趋势，其中2020年销售收入显著高于报告期其他年度，主要是由于2020年为满足重庆天泽对玻纤漏板合金材料的需求，向其销售铂铑合金件6,666.41万元，占该年度公司自产自销其他装备销售收入的75.23%，导致该年度其他装备销售收入较高。2021年、2022年公司未销售铂铑合金件。2023年上半年，公司实现自产自销其他装备销售收入2,951.49万元，主要系为满足客户重庆鑫景的光学玻璃产线建设需要，公司对其销售规模增幅较大。产品价格方面，报告期内公司自产自销其他装备单价有所波动，具体原因参见本节“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”。

#### B. 受托加工模式

报告期内，公司受托加工贵金属装备各类产品收入情况如下：

产品	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
玻纤漏板加工	收入(万元)	2,231.40	5,066.58	6,264.19	3,308.89
	销量(kg)	5,322.24	11,366.77	13,373.41	6,570.63
	单价(元/g)	4.19	4.46	4.68	5.04
玻纤漏板板材加工	收入(万元)	1,031.35	3,279.19	67.21	3.44
	销量(kg)	3,674.08	11,325.17	156.70	5.98
	单价(元/g)	2.81	2.90	4.29	5.75
电子玻璃通道加工	收入(万元)	1,103.10	-	993.93	599.92
	销量(kg)	1,044.92	-	883.13	712.05
	单价(元/g)	10.56	/	11.25	8.43
热电偶丝加工	收入(万元)	38.72	118.55	92.68	76.82
	销量(kg)	28.32	86.09	61.57	55.95
	单价(元/g)	13.67	13.77	15.05	13.73
其他装备加工	收入(万元)	1,897.33	2,161.39	1,366.08	724.70
	销量(kg)	7,235.91	7,696.55	5,898.73	3,364.24
	单价(元/g)	2.62	2.81	2.32	2.15

产品	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
受托加工贵金属装备-服务费小计	收入(万元)	6,301.91	10,625.71	8,784.08	4,713.77
	销量(kg)	17,305.47	30,474.58	20,373.54	10,708.84
盈余产品-铂	收入(万元)	1,396.37	2,194.10	1,587.18	866.72
	销量(kg)	74.69	112.85	72.82	47.58
	单价(元/g)	186.95	194.42	217.97	182.16
盈余产品-铑	收入(万元)	836.11	1,845.56	2,392.49	935.23
	销量(kg)	4.64	6.01	5.90	4.17
	单价(元/g)	1,802.62	3,069.03	4,051.85	2,242.32
受托加工贵金属装备-盈余产品小计	收入(万元)	2,232.47	4,039.66	3,979.67	1,801.96
	销量(kg)	79.33	118.86	78.72	51.75
受托加工贵金属装备合计	收入(万元)	8,534.38	14,665.37	12,763.75	6,515.72
	销量(kg)	17,384.80	30,593.44	20,452.26	10,760.60

注：销量为向客户交付的产品重量。

#### a. 玻纤漏板加工

2021年受益于玻纤行业的高景气以及公司技术工艺的持续进步，公司玻纤漏板加工规模较2020年明显增长，玻纤漏板加工费亦增长明显。2022年及2023年上半年受下游玻璃纤维行业景气度下滑影响，公司玻纤漏板加工规模有所下降。报告期内，公司玻纤漏板加工单价呈下降趋势，具体原因参见本节“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”。

#### b. 玻纤漏板板材加工

报告期前三年，公司玻纤漏板板材加工规模及加工费逐年大幅增长，尤其2022年玻纤漏板板材加工服务费收入同比增长3,211.99万元，增幅4,779.22%。主要是由于公司凭借掌握的原位纳米氧化弥散增强等核心技术，与巨石集团于2022年达成协议合资成立无锡铂石，无锡铂石投产前由公司承接巨石集团的无铑弥散铂金板材加工业务，加工规模相比报告期前两年显著增长。由于上述协议的达成，2022年公司对巨石集团的玻纤漏板板材加工收入实现大幅增长，同时加工费也根据协议约定进行了下调。2023年随着无锡铂石的顺利投产，生产加工能力逐渐增强，由公司承接的巨石集团弥散强化板材加工业务逐步转移至无锡铂石，故2023年1-6月公司玻纤漏板板材加工收入有所下降。加工单价变化原因参见本节“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务

毛利率分析”。

#### c. 电子玻璃通道加工

2020年公司为彩虹玻璃G7.5-4项目提供电子玻璃通道加工服务，2021年公司为彩虹玻璃G7.5-6项目及彩虹集团CS01项目的部分部件提供电子玻璃通道加工服务，加工量有所提升，加工服务费也有所增长；2023年上半年，公司为彩虹玻璃G7.5-7项目及彩虹集团CS01项目剩余的部分部件提供电子玻璃通道加工服务，实现受托加工收入1,103.10万元。报告期内，公司电子玻璃通道加工单价有所波动，具体原因参见本节“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”。

#### d. 热电偶丝加工

报告期内，公司热电偶丝产品主要以自产自销模式为主，受托加工规模较小。报告期各期，公司热电偶丝加工单价波动较小，具体原因参见本节“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”。

#### e. 其他装备加工

报告期内，公司其他装备加工主要包括贵金属制品加工及贵金属提纯，随着报告期内公司贵金属装备加工工艺的持续进步，客户资源的不断拓展，公司其他装备加工规模逐年提升，加工服务费收入亦逐年提升。加工单价的具体变动原因参见本节“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”。

#### f. 受托加工-盈余产品

报告期内，公司受托加工量分别为10,760.60kg、20,452.26kg、30,474.58kg、23,318.80kg，盈余产品销量分别为51.75kg、78.72kg、118.86kg、79.33kg，随着公司受托加工业务量及加工工艺的提升，相对应的公司加工盈余产品销量也呈增长趋势。公司盈余产品（铂、铑）均按照贵金属市场价销售，随着各年度贵金属市场价的波动盈余产品销售单价有所波动。”

## 2、贵金属贸易业务

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经

营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入的构成及变动分析”之“（2）贵金属贸易”之“②报告期内贵金属贸易业务收入的详细构成情况”中补充披露主要产品平均售价、销量的变动情况、变动原因等内容，并相应修改主营业务收入的构成及变动分析相关表述。具体补充及修改内容如下：“

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
铂	34,366.01	97.57	36,600.61	73.38	61,892.95	76.42	46,086.80	60.58
铑	852.47	2.42	13,279.61	26.62	10,482.13	12.94	21,872.38	28.75
钯	-	-	-	-	8,374.78	10.34	8,122.27	10.68
其他贵金属	1.68	0.00	0.29	0.00	244.08	0.30	-	-
合计	35,220.17	100.00	49,880.51	100.00	80,993.94	100.00	76,081.45	100.00

公司贵金属贸易业务产品以贵金属铂、铑、钯为主，报告期内贸易业务收入分别为76,081.45万元、80,993.94万元、49,880.51万元、35,220.17万元，公司贵金属贸易业务客户主要为贵金属装备客户，这类客户主要根据自身需求制定相应的贵金属采购与装备更新计划，同时由于该类企业规模较大，贵金属采购金额相较公司体量而言较大，导致公司贵金属贸易业务收入波动较大。以下分析各类贵金属贸易产品的收入情况，具体如下：

产品	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
铂	收入(万元)	34,366.01	36,600.61	61,892.95	46,086.80
	销量(kg)	1,801.03	1,956.39	2,838.41	2,635.19
	单价(元/g)	190.81	187.08	218.06	174.89
铑	收入(万元)	852.47	13,279.61	10,482.13	21,872.38
	销量(kg)	5.38	41.80	21.90	85.05
	单价(元/g)	1,584.57	3,176.81	4,786.80	2,571.84
钯	收入(万元)	-	-	8,374.78	8,122.27
	销量(kg)	-	-	150.00	160.00
	单价(元/g)	/	/	558.32	507.63
其他贵金属	收入(万元)	1.68	0.29	244.08	-
	销量(kg)	0.01	0.01	7.20	-
合计	收入(万元)	35,220.17	49,880.51	80,993.94	76,081.45
	销量(kg)	1,806.42	1,998.20	3,017.51	2,880.24

#### A.铂

2021 年公司贵金属铂贸易收入较 2020 年有所增长，一方面是由于 2021 年公司资金实力有所增强，同时下游客户国际复材因产线扩张导致资本开支增加，对铂金的需求也较为旺盛，公司对其贸易销量增加较多；另一方面，受益于铂金市场价格的上涨，公司总体贸易收入上升。2022 年，一方面受公司玻纤漏板业务下游玻璃纤维行业景气度下滑影响，下游客户的贵金属采购需求有所下降；另一方面随着铂金市场价格的下降，公司铂金贸易收入下降较多。2023 年上半年，公司实现铂金贸易收入 34,366.01 万元，销量已接近 2022 年全年，同时销售单价也随着铂金市场价的上升而有所上升，2023 年上半年公司铂金贸易收入较高主要系国际复材因 F13 线建设需要，铂金采购需求较高，公司对其实现的铂金贸易收入较高。

#### B.铈

2021 年、2022 年较 2020 年，虽然铈粉市场价格大幅上涨，但销量大幅下降导致公司铈粉贸易收入下降较多。主要原因系公司贵金属铈贸易业务的主要客户为威孚力达及其联营企业威孚环保，由于威孚环保的股权及管理团队发生变化，威孚环保的采购策略逐步调整，公司对威孚环保的销售规模下降幅度较大。2023 年上半年随着铈粉销量及单价的大幅下降，公司铈粉贸易收入进一步下降，主要是由于 2023 年上半年铈粉价格下降趋势明显，公司贵金属贸易-铈粉毛利率为负，公司主动收缩铈粉贸易规模。

#### C.钼

2022 年及 2023 年上半年，公司贵金属钼未实现销售，主要原因与铈贸易业务情况较为一致。公司贵金属钼贸易业务的主要客户为威孚环保。由于威孚环保的股权及管理团队发生变化，威孚环保的采购策略逐步调整，公司对威孚环保的销售规模下降较多。”

（二）结合不同模式业务下主要客户收入的变动情况，分析主营业务收入变化原因；

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（四）前五名客户销售情况”中补充披露不同模式业务下主要客

户收入的变动情况。具体补充内容如下：

## “2、各业务模式下前五名客户销售情况

### (1) 贵金属装备-自产自销模式

报告期内，公司自产自销贵金属装备业务主要客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售金额占该类 业务收入比例
2023年 1-6月	1	彩虹股份（注1）	80,510.32	90.34%
	2	重庆鑫景特种玻璃有限公司	1,611.70	1.81%
	3	重庆市大正仪表股份有限公司	1,266.73	1.42%
	4	爱迪特（秦皇岛）科技股份有限公司	613.23	0.69%
	5	鞍山市千山仪表有限公司	445.31	0.50%
			合计	84,447.29
2022 年度	1	彩虹股份	75,458.55	73.64%
	2	芯鑫租赁	7,643.86	7.46%
	3	长海股份（注2）	3,136.11	3.06%
	4	正威新材（注3）	1,839.02	1.79%
	5	重庆市大正仪表股份有限公司	1,176.60	1.15%
			合计	89,254.15
2021 年度	1	彩虹股份	18,304.46	42.26%
	2	中材科技（注4）	1,122.65	2.59%
		中材高新（注4）	1,043.82	2.41%
		小计	2,166.47	5.00%
	3	重庆三磊	1,866.73	4.31%
	4	常熟佳合显示科技有限公司	1,743.11	4.02%
	5	长海股份	1,409.82	3.26%
			合计	25,490.59
2020 年度	1	国际复材（注5）	6,677.51	39.10%
	2	彩虹集团（注1）	2,178.74	12.76%
	3	鞍山市千山仪表有限公司	499.45	2.92%
	4	昆山市周市镇新宇非凡机械服务部	441.53	2.59%
	5	安徽光智	389.05	2.28%
			合计	10,186.28

注1：此处彩虹股份包括其下属子公司彩虹玻璃、彩虹（张家港）平板显示有限公司，

彩虹集团包括其下属子公司彩虹集团（邵阳）特种玻璃有限公司、彩虹（延安）新能源有限公司。经查阅彩虹股份及彩虹集团股权结构，彩虹集团、咸阳中电彩虹集团控股有限公司（系彩虹股份的第二大股东）同受中国电子有限公司控制，彩虹股份与彩虹集团并非处于同一控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将彩虹股份、彩虹集团合并计算。

注2：此处长海股份包括其下属子公司常州天马集团有限公司（原建材二五三厂）。

注3：此处正威新材包括其下属子公司山东九鼎新材料有限公司。

注4：此处中材科技包括其下属子公司泰山玻纤、泰玻邹城、泰玻淄博等，中材高新包括其下属子公司北京中材人工晶体研究院有限公司等，中国巨石包括其下属子公司巨石集团、无锡铂石等。中材科技、中材高新、中国巨石同受中国建材股份有限公司控制，因此合并计算。

注5：此处国际复材包括其下属子公司重庆天泽。

报告期内，公司自产自销贵金属装备销售收入分别为17,078.25万元、43,309.62万元、102,471.52万元、89,123.76万元，前五大客户销售收入合计占自产自销贵金属装备收入总额的比例分别为59.64%、58.86%、87.10%、94.75%，客户集中度较高。

2021年较2020年，公司自产自销贵金属装备销售收入增长较多主要是由于公司为彩虹股份生产的G8.5-2及G7.5-5基板玻璃通道在2021年实现交付，对应的销售收入为18,304.46万元。同时公司对中材科技下属子公司淄博中材金晶玻纤有限公司销售部分玻纤漏板，对中材高新下属公司子公司北京中材人工晶体研究院有限公司销售坩埚、出卸料管等其他装备，导致公司当年度对中材科技、中材高新的自产自销贵金属装备收入较高。

2022年较2021年，公司自产自销贵金属装备销售收入大幅增长主要是由于公司为彩虹股份生产的G8.5-3、G8.5-4基板玻璃通道均在2022年实现交付，对应的销售收入为75,458.55万元。同时公司长期合作客户重庆三磊因其S02生产线建设需要，通过芯鑫租赁以融资租赁的方式向公司采购S02生产线漏板设备，导致公司对芯鑫租赁当年度实现了较大金额的自产自销玻纤漏板销售收入。

2023年上半年公司实现自产自销贵金属装备销售收入89,123.76万元，已接近2022年全年的自产自销贵金属装备销售收入，主要由彩虹股份贡献，具体系由于公司为其生产的G8.5-5、G8.5-6基板玻璃通道均在2023年上半年实现交付，对应的销售收入为80,510.32万元。

## （2）贵金属装备-受托加工模式

报告期内，公司受托加工贵金属装备主要客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售金额占该类 业务收入比例
2023年 1-6月	1	国际复材(注2)	2,073.33	24.29%
	2	中国巨石(注1)	1,111.16	13.02%
		中材科技(注1)	871.72	10.21%
		中材高新(注1)	81.37	0.95%
		小计	2,064.25	24.19%
	3	彩虹股份(注5)	693.40	8.12%
		彩虹集团(注5)	493.53	5.78%
		小计	1,186.93	13.91%
	4	威孚力达(注3)	621.29	7.28%
	5	湖北戈碧迦光电科技股份有限公司	531.30	6.23%
	合计	6,477.10	75.89%	
2022	1	中国巨石	3,754.33	25.60%
		中材科技	628.32	4.28%
		中材高新	151.21	1.03%
		小计	4,533.87	30.92%
	2	国际复材	2,907.52	19.83%
	3	威孚力达	1,517.58	10.35%
	4	华原电子(注4)	936.33	6.38%
	5	湖北戈碧迦光电科技股份有限公司	687.52	4.69%
	合计	10,582.83	72.16%	
2021	1	国际复材	3,759.89	29.46%
	2	威孚环保(注3)	2,029.42	15.90%
		威孚力达	68.71	0.54%
		小计	2,098.13	16.44%
	3	彩虹集团	242.15	1.90%
		彩虹股份	1,028.72	8.06%
		小计	1,270.87	9.96%
	4	中国巨石	136.93	1.07%
		中材高新	60.25	0.47%
		中材科技	861.23	6.75%
		小计	1,058.40	8.29%
5	华原电子(注4)	746.54	5.85%	

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售金额占该类 业务收入比例
		合计	8,933.83	69.99%
2020	1	国际复材	1,705.25	26.17%
	2	彩虹股份	599.92	9.21%
		彩虹集团	159.77	2.45%
		小计	759.70	11.66%
	3	威孚力达	332.75	5.11%
		威孚环保	384.70	5.90%
		小计	717.44	11.01%
	4	中国巨石	18.73	0.29%
		中材高新	45.82	0.70%
		中材科技	459.64	7.05%
		小计	524.19	8.05%
	5	长海股份(注6)	479.56	7.36%
		合计	4,186.15	64.25%

注1：此处中材科技包括其下属子公司泰山玻纤、泰玻邹城、泰玻淄博等，中材高新包括其下属子公司北京中材人工晶体研究院有限公司等，中国巨石包括其下属子公司巨石集团、无锡铂石等。中材科技、中材高新、中国巨石同受中国建材股份有限公司控制，因此合并计算。

注2：此处国际复材包括其下属子公司重庆天泽。

注3：此处威孚环保包括其下属子公司上海易泰。经查阅威孚力达及威孚环保股权结构，威孚力达持有威孚环保49%股权，威孚力达与威孚环保并非处于同一控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将威孚力达、威孚环保合并计算。

注4：此处华原电子包括其关联公司威远华威复合材料有限公司、四川华威玻纤有限公司、威远华原复合材料有限公司、威远内华物资供应有限公司。

注5：此处彩虹股份包括其下属子公司彩虹玻璃、彩虹（张家港）平板显示有限公司，彩虹集团包括其下属子公司彩虹集团（邵阳）特种玻璃有限公司、彩虹（延安）新能源有限公司。经查阅彩虹股份及彩虹集团股权结构，彩虹集团、咸阳中电彩虹集团控股有限公司（系彩虹股份的第二大股东）同受中国电子有限公司控制，彩虹股份与彩虹集团并非处于同一控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将彩虹股份、彩虹集团合并计算。

注6：此处长海股份包括其下属子公司常州天马集团有限公司（原建材二五三厂）。

报告期内，公司受托加工贵金属装备销售收入分别为6,515.72万元、12,763.75万元、14,665.37万元、8,534.38万元，前五大客户销售收入合计占受托加工贵金属装备收入总额的比例分别为64.25%、69.99%、72.16%、75.89%，客户集中度较高。

2021年较2020年，公司受托加工贵金属装备销售收入大幅增长主要是由于①受益于下游玻纤行业的高景气，公司对国际复材、中材科技的玻纤漏板加工

规模显著增长，对应的加工服务费收入亦增长明显。②由于公司受托加工业务产生的盈余产品在对外销售后确认受托加工-盈余产品收入，同时公司铈粉的主要贸易客户系威孚环保及威孚力达，故公司对其销售的铈粉中部分系盈余产品。随着2021年公司受托加工业务量及加工工艺的提升，相对应的公司盈余产品销量也实现了大幅增长，导致2021年公司对威孚环保及威孚力达的受托加工贵金属装备-盈余产品收入大幅增长。③2020年公司为彩虹玻璃G7.5-4项目提供电子玻璃通道加工服务，2021年公司为彩虹玻璃G7.5-6项目及彩虹集团CS01项目提供电子玻璃通道加工服务，加工量有所提升，公司对其加工服务费也有所增长。

2022年较2021年，公司受托加工贵金属装备销售收入有所增长主要是由于公司对中国巨石的加工服务费收入实现大幅增长，2022年公司凭借掌握的原位纳米氧化弥散增强等核心技术，与巨石集团达成协议合资成立无锡铂石，无锡铂石投产前由公司承接巨石集团的无铈弥散铂金板材加工业务，加工规模相比报告期前两年显著增长。而由于2022年玻纤行业的景气度下滑，公司对国际复材、中材科技的玻纤漏板加工服务费收入有所下降。

2023年1-6月，公司实现受托加工贵金属装备销售收入8,534.38万元，其中对中国巨石的销售收入有所下降，主要系2023年随着无锡铂石的顺利投产，生产加工能力逐渐增强，由公司承接的巨石集团弥散强化板材加工业务逐步转移至无锡铂石，故2023年1-6月公司玻纤漏板板材加工收入较2022年有所下降。2023年1-6月，公司对彩虹股份及彩虹集团实现受托加工贵金属装备销售收入1,103.10万元，主要系公司分别受托加工G7.5-7通道及CS01通道的部分部件。

### (3) 贵金属贸易业务

报告期内，公司贵金属贸易业务前五大客户情况如下：

年度	序号	客户名称	交易内容	贸易收入金额(万元)	占贸易收入比例
2023年 1-6月	1	国际复材(注2)	铂	23,128.31	65.67%
	2	中材科技(注1)	铂	10,582.36	30.05%
	3	威孚力达(注3)	铈、铂	1,156.41	3.28%
	4	重庆彼肯科技有限公司	铂	182.07	0.52%
	5	河北奎铭电子科技有限公司	铂	169.02	0.48%
			合计		35,218.17

年度	序号	客户名称	交易内容	贸易收入金额 (万元)	占贸易收入比例
2022	1	中材科技	铂	18,564.02	37.22%
		中材高新 (注 1)	铂	732.93	1.47%
		小计		19,296.95	38.69%
	2	国际复材	铂	16,879.83	33.84%
	3	威孚力达	铈	12,750.64	25.56%
	4	乐清市金正实业有限公司	铂	287.92	0.58%
	5	河北奎铭电子科技有限公司	铈、铂	206.19	0.41%
	合计			49,421.54	99.08%
2021	1	国际复材	铂	46,395.48	57.28%
	2	威孚环保 (注 3)	铈、钇	13,415.45	16.56%
		威孚力达	铈	5,795.71	7.16%
		小计		19,211.15	23.72%
	3	中材科技	铂	10,452.30	12.91%
		中材高新	铂	53.54	0.07%
		小计		10,505.84	12.97%
	4	安徽光智	铂	2,673.78	3.30%
	5	江西嘉德	铂	1,678.58	2.07%
	合计			80,464.83	99.35%
2020	1	威孚环保	铈、钇	24,533.02	32.25%
		威孚力达	铈、钇	7,379.00	9.70%
		小计		31,912.02	41.94%
	2	中材科技	铂	29,083.86	38.23%
		中材高新	铂	44.80	0.06%
		小计		29,128.66	38.29%
	3	国际复材	铂	7,669.82	10.08%
	4	江西嘉德	铂	7,051.50	9.27%
	5	北京华农峰科贸有限公司	铂	158.58	0.21%
	合计			75,920.59	99.79%

注 1: 此处中材科技包括其下属子公司泰山玻纤、泰玻邹城、泰玻淄博等, 中材高新包括其下属子公司北京中材人工晶体研究院有限公司等, 中国巨石包括其下属子公司巨石集团、无锡铂石等。中材科技、中材高新、中国巨石同受中国建材股份有限公司控制, 因此合并计算。

注 2: 此处国际复材包括其下属子公司重庆天泽新材料有限公司。

注 3: 此处威孚环保包括其下属子公司上海易泰贵金属材料有限公司。经查阅威孚力达及威孚环保股权结构, 威孚力达持有威孚环保 49% 股权, 威孚力达与威孚环保并非处于同一

控制下但有一定关联关系，为便于投资者理解，此处将威孚力达、威孚环保合并计算。

报告期内，公司贵金属贸易业务产品以贵金属铂、铑、钯为主，实现贵金属贸易业务收入分别为76,081.45万元、80,993.94万元、49,880.51万元和35,220.17万元。贵金属贸易业务作为贵金属装备业务的补充，一方面，主要是为了服务贵金属装备业务客户（如国际复材、泰山玻纤），满足其对贵金属原材料的需求而开展；另一方面，公司为了拓展贵金属流通渠道，也开拓了贵金属催化剂领域客户（如威孚环保及其关联企业）。报告期各期公司贸易业务前三大客户均为国际复材、中材科技及其关联企业、威孚环保及其关联企业，三家客户合计占贵金属贸易业务收入比重均在90%以上。

2021年国际复材因产线扩张导致资本开支增加，对铂金的需求也较为旺盛，公司对其贸易收入增加较多，也导致当年度贸易收入较高。报告期内，公司对威孚环保及威孚力达的销售收入呈逐年减少趋势，主要是由于威孚环保的股权及管理团队发生变化，威孚环保的采购策略逐步调整，公司对威孚环保的销售规模下降较多，2023年1-6月公司对其收入规模显著较低，主要是由于2023年上半年铑粉价格下降趋势明显，公司贵金属贸易-铑粉毛利率为负，公司主动收缩铑粉贸易规模，导致公司对其收入进一步下降。总体而言，公司贵金属贸易业务规模受下游客户对贵金属原材料的需求影响较大。”

（三）结合各产品相关行业及下游行业发展情况、市场竞争等情况，分析报告期内各产品收入波动的合理性、与同行业可比公司收入波动趋势差异及原因；

1、结合各产品相关行业及下游行业发展情况、市场竞争等情况，分析报告期内各产品收入波动的合理性

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入的构成及变动分析”之“（1）贵金属装备”之“③公司贵金属装备业务不断增长的具体原因”中结合各产品相关行业及下游行业发展情况、市场竞争等情况，分析报告期内各产品收入波动的合理性。具体补充披露内容如下：

**“D. 受下游行业景气度波动及市场竞争影响**

公司贵金属装备产品主要应用于下游电子玻璃领域、玻璃纤维领域、热电偶丝领域等。

电子玻璃领域，由于溢流法的生产技术壁垒和资金壁垒相对较高，国际上采用溢流法生产工艺的电子玻璃生产商相对较少，以康宁公司、电气硝子和国内企业彩虹股份、东旭光电作为代表。中国电子玻璃生产用贵金属成套装备市场的规模主要由两方面组成，一方面是国内新增溢流法生产线所需的新装备，另一方面是旧装备使用3-4年后需要进行返修再加工。根据弗若斯特沙利文的行业研究报告，未来随着电子玻璃高世代线的扩建以及国产进程的加速，我国电子玻璃生产用贵金属成套装备加工量年复合增长率将达到11.1%。目前公司是彩虹股份基板玻璃生产用贵金属成套装备唯一供应商，双方相互依赖。公司系列产品已成功应用于彩虹股份5.5代、6代、7.5代、8.5代溢流法基板玻璃生产线、彩虹集团盖板玻璃生产线，实现了新型平板显示行业核心贵金属装备自主可控，保障我国新型显示产业的可持续发展。

玻璃纤维领域，中国现已成为全球玻璃纤维原纱产能的第一大国，玻璃纤维行业受经济周期影响较大，中国玻璃纤维生产用贵金属装备的需求量也随之波动。玻纤漏板的制造（包括材料、合金工艺、结构等）是各大玻璃纤维制造厂商赖以生存的核心技术之一，故而对于玻纤漏板的制造一般采取由玻纤制造厂商提供技术图纸，玻纤漏板制造商进行按图加工，所以在玻纤厂商在选择玻纤漏板供应商时，优先考量玻纤漏板生产商的行业地位、自身技术能力和其内部管理规范。同时基于玻璃纤维行业的特点，玻纤漏板一旦安装使用后，除非池窑停产，玻纤漏板处于全天候的工作状态，故除对漏板质量有着较高的要求之外，漏板供应商的运营状况、服务效率等也是不得不考虑的要素，更换漏板供应商可能会带来漏板质量不稳定、供应不及时的风险。因此，玻纤厂商选择漏板供应商较为慎重，一旦选定漏板供应商，往往会形成比较高的合作粘性，公司凭借玻璃纤维生产用贵金属装备行业中较高的行业地位，成为了国内玻纤产能前三的玻璃纤维制造企业的供应商。

热电偶丝领域，中国贵金属热电偶丝市场呈现出相对成熟的态势，并在近年来受到下游节能环保和高端制造等领域快速发展的推动下保持稳定增长，这些领域对温度测量的需求将持续增加，需要更精确、可靠的温度测量解决方案，

而贵金属热电偶丝以其高温稳定性、准确性和可靠性的优势，成为这些领域首选的温度测量装备之一。公司通过技术创新和工艺改进，应用改良制造工艺以及采用先进的质量控制方法，不断提高贵金属热电偶丝的性能表现。”

## 2、与同行业可比公司收入波动趋势差异及原因

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“（五）行业竞争状况”之“4、发行人与同行业可比公司的比较情况”中补充披露与同行业可比公司收入波动趋势差异及原因。具体补充内容如下：

### “④收入变动趋势比较

#### 发行人与同行业可比公司收入变动趋势分析

单位：万元，%

公司简称	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
	营业收入	营业收入	增长率	营业收入	增长率	营业收入
贵研铂业	2,251,330.64	4,075,865.43	7.56	3,789,341.70	31.00	2,892,647.78
川仪股份	359,372.56	637,017.81	16.10	548,660.87	28.99	425,338.00
平均	1,305,351.60	2,356,441.62	8.64	2,169,001.28	30.74	1,658,992.89
发行人	134,538.91	170,044.51	20.21	141,450.67	37.65	102,761.55

2021年度、2022年度同行业可比公司平均营业收入同比增速为30.74%、8.64%，2021年度、2022年度发行人营业收入同比增速分别为37.65%、20.21%，整体而言，报告期内公司与同行业可比上市公司营业收入均呈现增长趋势，变动趋势一致。”

## 二、发行人说明

（一）受托加工的业务背景，涉及的主要产品与生产环节，相关客户情况、交易金额及占比情况，受托加工费的确认过程及与市场价格的差异情况

### 1、受托加工的业务背景

公司一直以来坚持自主研发和技术创新，在经营发展过程中，逐渐积累了丰富的生产经验和技術优势。除贵金属装备的直接销售外，公司还提供电子玻璃通道、玻纤漏板等贵金属装备的受托加工服务，具体而言由于贵金属价值很高，且

可以回收循环使用，公司生产的贵金属装备的贵金属含量在 99.95%以上，且贵金属用量较大，因此公司客户通常会在贵金属装备达到使用寿命后，将旧装备进行回收再加工，从而导致公司同时存在贵金属装备受托加工、自产自销两种业务模式。公司电子玻璃生产用贵金属成套装备的使用寿命在 40 个月左右，其中 8.5 代 TFT-LCD 基板玻璃生产线使用的贵金属成套装备重量约 900 公斤；玻璃纤维生产用贵金属装备的使用寿命在 8-12 个月，其中 4000 孔玻璃纤维生产用贵金属装备的重量约 10 公斤。

## **2、受托加工业务涉及的主要产品与生产环节**

受托加工业务涉及的主要产品为玻纤漏板、玻纤漏板板材、电子玻璃通道等。发行人受托加工业务模式下的生产环节与自产自销业务模式一致。具体生产工艺流程参见招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（五）主要产品或服务的工艺流程图”。

## **3、受托加工业务相关客户情况、金额及占比情况**

报告期各期，公司受托加工业务前五大客户金额及占比情况、相关客户具体情况参见本回复“问题 1.关于多种业务模式”“一、发行人说明”之“（一）报告期内，不同业务模式下客户交易额及订单合同金额分布情况，与同一客户开展不同业务的情况”及“（五）不同模式业务中，主要客户基本情况，获取方式，与发行人的合作背景及合作历史，对发行人采购量占其同类原材料总采购量的比例”。

## **4、受托加工费的确认过程及市场价格的差异情况**

受托加工费的收入确认依据为：发行人产品生产完工后，通过发运、送货、客户自提等方式将产品交付给客户，客户签收或验收后，确认受托加工费收入。具体分析如下：

### **（1）玻纤漏板**

公司与玻纤漏板主要客户签订年度框架合同，根据漏板大小（漏咀孔数）、加工难度、加工成本的不同，协商确定当年度不同规格型号漏板的加工单价。报告期内，公司玻纤漏板受托加工第一大客户为国际复材，根据国际复材出具的漏板加工单价说明，发行人与其他玻纤漏板受托加工供应商加工单价对比如下：

国际复材玻纤漏板外加工定价情况		
规格型号（漏咀孔数）	发行人加工费（万元/台）	江苏贵隆加工费（万元/台）
800 孔	1.75	/
1200 孔	2.80	/
1600 孔	3.40	2.85
2000 孔	3.75	3.15
2400 孔	4.22	3.65
3200 孔	4.70	4.25
3600 孔	4.80	4.55
4000 孔	5.28	4.95
4800 孔	5.62	5.35
5200 孔	5.90	5.50
6000 孔	6.05	5.80
约定损耗率基本相同		

经对比，公司对国际复材的各型号玻纤漏板加工单价略高于江苏贵隆，主要是由于公司是国际复材重要的玻纤漏板供应商，公司相比江苏贵隆在行业地位、业务规模、技术实力等方面均有明显优势，故玻纤漏板加工单价略高。

#### （2）玻纤漏板板材

报告期内，发行人玻纤漏板板材加工业务的唯一客户是巨石集团。2022 年公司与巨石集团达成协议合资成立无锡铂石，无锡铂石投产前由公司承接巨石集团的无铈弥散铂金板材加工业务，加工规模大幅增长，加工单价根据协议约定有所下降。发行人与巨石集团协商确定玻纤漏板板材加工单价时，主要考虑加工规模、加工难度、加工成本等因素。由于发行人为巨石集团玻纤漏板板材加工业务的唯一供应商，因此无法与市场价格进行对比。

#### （3）电子玻璃通道

报告期内，发行人电子玻璃通道加工业务的唯一客户是彩虹股份及其关联公司。发行人与彩虹股份协商确定电子玻璃通道加工单价时，主要考虑加工规模、加工难度、加工成本等因素。由于发行人为彩虹股份电子玻璃通道加工业务的唯一供应商，因此无法与市场价格进行对比。

#### （4）热电偶丝

报告期内，发行人热电偶丝产品主要以自产自销模式为主，受托加工模式下的业务量较少，影响较小。

(5) 其他装备加工

报告期内，发行人其他装备加工包括贵金属制品加工及贵金属提纯。公司贵金属制品加工由于包括贵金属坩埚加工、贵金属搅拌器加工、铂管加工等，种类繁多且规格不一，加工单价主要考虑加工数量、加工难度、加工成本等因素与客户协商确定。

(二) 报告期各期贵金属装备业务受托加工模式中约定损耗高于实际损耗的具体情况，包括约定损耗量、实际损耗量、盈余数量及占比、盈余部分的收入占比等，盈余产品销售单价与市场公开价格的匹配性

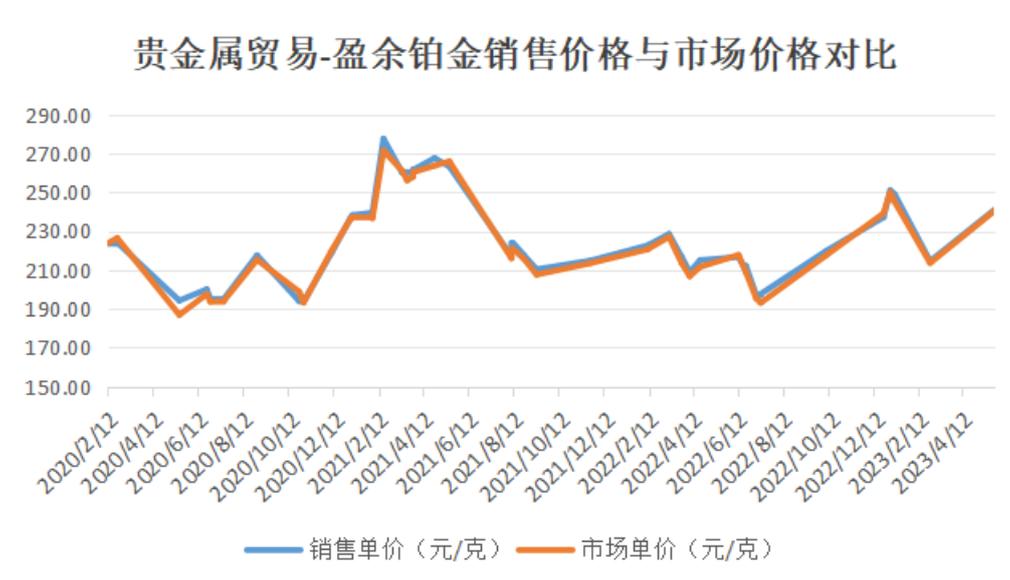
报告期各期贵金属装备业务受托加工模式中约定损耗高于实际损耗的具体情况如下：

年度	内容	约定损耗量(公斤)	实际损耗量(公斤)	盈余数量(公斤)	盈余数量占约定损耗量比例	盈余部分收入金额(万元)	盈余收入占主营业务收入比例
2023年1-6月	铂	135.72	61.03	74.69	55.03%	1,396.37	1.04%
	铑	7.42	2.78	4.64	62.51%	836.11	0.62%
2022年度	铂	199.86	87.01	112.85	56.47%	2,194.10	1.30%
	铑	10.41	4.44	5.97	57.33%	1,845.56	1.10%
2021年度	铂	142.41	69.59	72.82	51.13%	1,587.18	1.15%
	铑	11.48	5.53	5.95	51.84%	2,392.49	1.73%
2020年度	铂	85.79	38.21	47.58	55.46%	866.72	0.87%
	铑	8.13	3.95	4.17	51.37%	935.23	0.94%

发行人与客户签订受托加工合同结合客户提供的贵金属材料类型、贵金属成分、产品技术要求等因素，与客户约定加工损耗率及加工服务费。在上述受托加工模式下，由客户提供贵金属、旧铂铑合金等原料，发行人为其提供加工服务，并约定加工损耗率，受托产品加工完成交付时结算加工重量，发行人凭借持续的研发投入以及技术优势积淀，能够将贵金属加工实际损耗控制在一定范围，约定损耗与实际损耗之间的差额形成了加工盈余产品（铂、铑），合同约定需要交付客户的受托产品的控制权和所有权归客户所有，加工盈余部分的控制权和所有权

归发行人所有。除受托加工外，发行人同时进行贵金属贸易业务，发行人对盈余产品自主选择客户进行销售。发行人盈余产品处理方式为：盈余产品形成当月发行人若有贵金属贸易业务，默认先出售盈余产品；当月若无贵金属贸易业务，盈余产品则确认为库存商品。盈余产品销售单价为贸易合同约定销售单价，而贸易合同约定售价系参考同期贵金属市场参考价格确定。

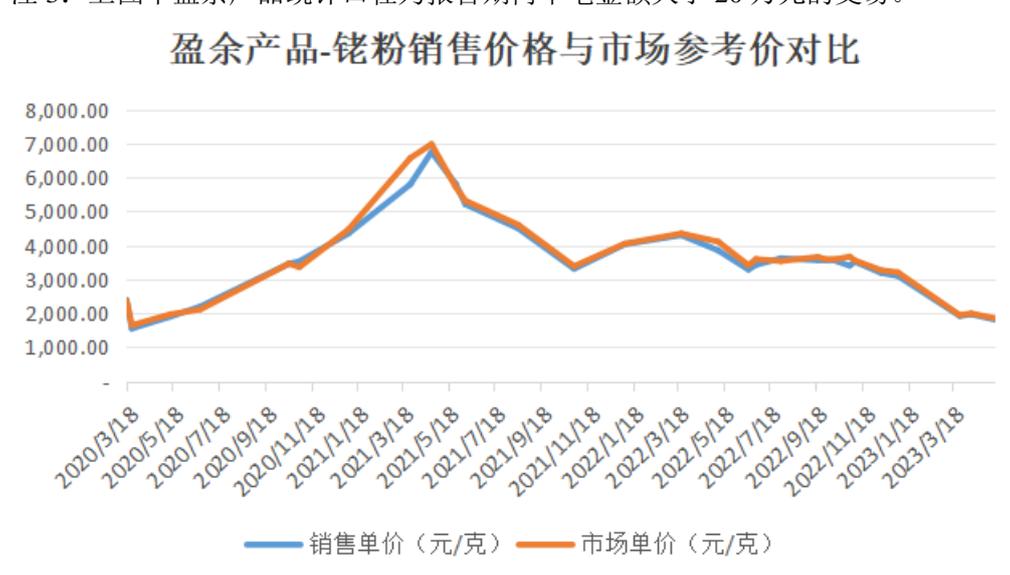
公司盈余产品销售单价主要依据销售时点的贵金属市场参考价格，报告期内公司盈余产品定价与市场参考价对比情况如下：



注 1：市场参考价为上海黄金交易所铂金（合约代码：Pt99.95）每日收盘价。

注 2：公司存在与国际复材远期锁定铂金价格的情况，因此图中实际采购价采用公司与国际复材锁价日约定的价格。

注 3：上图中盈余产品统计口径为报告期内单笔金额大于 20 万元的交易。



注 1：市场参考价为上海有色网铈粉（99.95%）现货每日收盘价。

注 2：上图中盈余产品统计口径为报告期内单笔金额大于 20 万元的交易。

经对比，报告期内公司盈余产品销售价格与市场参考价不存在重大差异，定价公允。

### （三）公司贵金属贸易业务按总额法进行核算是否符合业务实质、《企业会计准则》及相关监管要求

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017）》第三十四条，企业应当根据其向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：①企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；②企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；③企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：①企业承担向客户转让商品的主要责任；②企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；③企业有权自主决定所交易商品的价格。

《监管规则适用指引—会计类第 1 号》中关于按总额或净额确认收入的相关指引，根据收入准则的相关规定，企业向客户销售商品或提供劳务涉及其他方参与其中时，应当根据合同条款和交易实质，判断其身份是主要责任人还是代理人。企业在将特定商品或服务转让给客户之前控制该商品或服务的，即企业能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益，为主要责任人，否则为代理人。在判断是否为主要责任人时，企业应当综合考虑其是否对客户承担主要责任、是否承担存货风险、是否拥有定价权以及其他相关事实和情况进行判断。企业应当按照有权向客户收取的对价金额确定交易价格，并计量收入。主要责任人应当按照已收或应收的对价总额确认收入，代理人应当按照预期有权收取的佣金

或手续费（即净额）确认收入。

结合交易情况及合同约定综合分析，发行人贵金属贸易业务应当按总额法进行核算，具体如下：

1、发行人承担按照有关合同条款向客户提供贵金属的主要责任

根据合同条款约定，公司自行负责产品的交付，客户有权要求对贵金属进行现场复验，或委托第三方进行检测，如产品质量不符合要求，发行人需在规定期限内完成换货。因此，公司承担了向客户提供贵金属的主要责任。

2、发行人在转让贵金属之前承担该商品的存货风险

发行人在转让贵金属之前，自主决定向上海黄金交易所等供应商购入贵金属，在发行人签收后承担贵金属的存货风险，发行人有能力主导贵金属的使用并从中取得几乎全部的经济利益。

3、发行人有权自主决定所交易的贵金属价格

发行人与购销双方独立洽谈、独立签订合同，发行人可以参考贵金属市场价格调整定价，发行人有权自主决定贵金属的交易价格。

综上所述，公司贵金属贸易业务按总额法进行核算符合业务实质、《企业会计准则》及相关监管要求。

（四）报告期各期不同类型销售收入确认时，经过客户验收的比重，公司部分合同需要验收而部分不需要验收的原因及合理性，收入确认方法是否符合《企业会计准则》要求，各期确认收入与当期运费的匹配情况

1、报告期各期不同类型销售收入确认时，经过客户验收的比重

报告期各期，不同类型销售收入确认时经过客户验收比重如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月			2022年度		
	收入金额	验收确认	占比	收入金额	验收确认	占比
贵金属装备	97,658.13	81,613.42	83.57%	117,136.89	75,458.55	64.42%
其中：自产自销	89,123.76	80,510.32	90.34%	102,471.52	75,458.55	73.64%
受托加工	8,534.38	1,103.10	12.93%	14,665.37	-	-

贵金属贸易	35,220.17	-	-	49,880.51	-	-
其他产品	1,054.63	-	-	1,154.64	-	-
<b>合计</b>	<b>133,932.93</b>	<b>81,613.42</b>	<b>60.94%</b>	<b>168,172.04</b>	<b>75,458.55</b>	<b>44.87%</b>
项目	2021 年度			2020 年度		
	收入金额	验收确认	占比	收入金额	验收确认	占比
贵金属装备	56,073.38	19,298.12	34.42%	23,593.97	2,178.74	9.23%
其中：自产自销	43,309.62	18,304.19	42.26%	17,078.25	2,178.74	12.76%
受托加工	12,763.75	993.93	7.79%	6,515.72	-	-
贵金属贸易	80,993.94	-	-	76,081.45	-	-
其他产品	1,214.75	-	-	83.29	-	-
<b>合计</b>	<b>138,282.06</b>	<b>19,298.12</b>	<b>13.96%</b>	<b>99,758.72</b>	<b>2,178.74</b>	<b>2.18%</b>

报告期内，发行人经过客户验收确认收入分别为 2,178.74 万元、19,298.12 万元、75,458.55 万元和 81,613.42 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.18%、13.96%、44.87%和 60.94%。

## 2、公司部分合同需要验收而部分不需要验收的原因及合理性

### (1) 公司产品交付需要验收涉及的客户

报告期内，发行人产品交付时需要验收的客户为彩虹股份及其关联公司，具体情况如下：

报告期内，发行人向彩虹股份及其关联公司销售电子玻璃通道并提供加工服务，因电子玻璃通道加工技术难度大、价值高、定制化程度高，电子玻璃通道验收过程伴随整个生产过程，在合同下达时，由客户指派专人进行现场零部件监造。包括①设备加工主材采购到厂，对主材进行现场验收；②设备零部件加工完成进行现场验收；③零部件制造完成，包装发货前进行二次现场验收；④所有部件制作完成后，由发行人于客户现场组装，完成验收交付。各验收环节均由双方技术人员参加确保设备生产合格。设备最终验收完成后表明控制权转移，发行人确认收入。

综上，公司销售给彩虹股份及其关联公司的电子玻璃通道，定制化程度较高，全部部件交付后需于客户现场组装，最终验收主要基于主观判断进行验收，该验收不能被视为仅仅是一项例行程序，在验收完成之前，公司无法确定其商品是否

能够满足客户的主观标准。因此，公司在上述客户完成最终验收时确认收入。

(2) 合同约定了验收条款，但将签收作为产品交付的原因及合理性

报告期内，除彩虹股份及其关联公司的电子玻璃通道验收交付外，其他客户将签收作为产品交付时点。主要原因系发行人向客户销售贵金属装备或提供加工服务，合同约定客户收到该产品时，将对产品重量、尺寸、贵金属含量等进行验收，由于该验收条件是一个客观标准，发行人在客户验收前就能够确定其是否满足约定的标准，客户验收只是一项例行程序。因此，客户验收并不影响发行人判断客户取得该商品控制权的时点，故将签收作为产品交付的时点并确认收入。

3、各期确认收入与当期运费的匹配情况

发行人已说明各期确认收入与当期运费的匹配情况，具体参见本回复“问题11.关于采购与供应商”之“一、发行人说明”之“（七）物流运输的主要方式，运输服务供应商的选择方式、报告期内的变动情况，运输定价方法、各期运输服务采购金额、与销售规模的匹配性，与营业成本中运输费的勾稽关系”。

(五) 区分自产自销业务、受托加工业务及贵金属贸易业务等不同类型业务，列示公司主营业务收入的各季度分布情况、变化情况及变化原因

1、贵金属装备收入季节性变动情况

(1) 自产自销模式

报告期内，公司自产自销贵金属装备业务按季度确认的收入如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
自产自销收入	4,176.01	84,947.75	/	/	<b>89,123.76</b>
收入占比	4.69%	95.31%	/	/	<b>100.00%</b>
项目	2022年度				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
自产自销收入	4,058.40	4,404.50	40,884.26	53,124.35	<b>102,471.52</b>
收入占比	3.96%	4.30%	39.90%	51.84%	<b>100.00%</b>
项目	2021年度				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计

自产自销收入	21,349.69	10,497.26	7,839.63	3,623.04	<b>43,309.62</b>
收入占比	49.30%	24.24%	18.10%	8.37%	<b>100.00%</b>
项目	2020 年度				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
自产自销收入	2,892.01	2,714.91	9,352.52	2,118.80	<b>17,078.25</b>
收入占比	16.93%	15.90%	54.76%	12.41%	<b>100.00%</b>

报告期内，公司自产自销贵金属装备业务收入部分季度波动较大，且未体现出明显季节性规律，系由于公司主要服务于大型电子玻璃生产企业及玻纤生产企业，收入易受单笔贵金属装备订单采购额较大的影响，具体如下：

2020 年三季度，公司自产自销贵金属装备收入显著较高主要是由于为满足重庆天泽对玻纤漏板合金材料的需求，公司向其销售铂铑合金件 6,666.41 万元，占当年度公司自产自销贵金属装备销售收入的比重较高。2021 年一季度，公司自产自销贵金属装备收入显著较高主要是由于公司为彩虹股份生产的 G8.5-2 基板玻璃通道在一季度交付，实现自产自销贵金属装备收入 13,463.11 万元，占当年度公司自产自销贵金属装备销售收入的比重较高。2022 年三、四季度，公司自产自销贵金属装备收入显著较高主要是由于公司为彩虹股份生产的 G8.5-3、G8.5-4 基板玻璃通道分别在 2022 年 3 季度、4 季度实现交付，对应的销售收入为 75,458.55 万元，占当年度公司自产自销贵金属装备销售收入的比重较高。2023 年二季度，公司自产自销贵金属装备收入显著较高主要是由于公司为彩虹股份生产的 G8.5-5、G8.5-6 基板玻璃通道在当季实现交付，对应的自产自销贵金属装备收入较高。

综上所述，由于贵金属价值高，部分单笔大规格的贵金属成套装备对应的订单金额往往较大，从而对当季收入产生较大影响。

## （2）受托加工模式

报告期内，公司受托加工贵金属装备业务按季度确认的收入如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
受托加工收入	4,125.83	4,408.55	/	/	<b>8,534.38</b>

收入占比	48.34%	51.66%	/	/	<b>100.00%</b>
项目	2022 年度				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
受托加工收入	1,919.81	4,315.64	4,130.70	4,299.21	<b>14,665.37</b>
收入占比	13.09%	29.43%	28.17%	29.32%	<b>100.00%</b>
项目	2021 年度				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
受托加工收入	2,093.16	3,788.05	4,065.36	2,817.19	<b>12,763.75</b>
收入占比	16.40%	29.68%	31.85%	22.07%	<b>100.00%</b>
项目	2020 年度				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
受托加工收入	1,555.53	1,305.23	1,887.16	1,767.80	<b>6,515.72</b>
收入占比	23.87%	20.03%	28.96%	27.13%	<b>100.00%</b>

报告期内，公司受托加工贵金属装备业务相比自产自销贵金属装备业务的收入季度间波动情况较为平稳，总体而言公司一季度受托加工贵金属装备业务收入占全年比重较低主要受春节假期的影响，受托加工业务量相比其他季度较少。

## 2、贵金属贸易收入季节性变动情况

报告期内，公司贵金属贸易业务按季度确认的收入如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
贵金属贸易收入	12,796.79	22,423.38	/	/	<b>35,220.17</b>
收入占比	36.33%	63.67%	/	/	<b>100.00%</b>
项目	2022 年度				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
贵金属贸易收入	4,928.30	19,299.92	20,096.00	5,556.29	<b>49,880.51</b>
收入占比	9.88%	38.69%	40.29%	11.14%	<b>100.00%</b>
项目	2021 年度				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
贵金属贸易收入	20,307.73	42,952.75	11,937.46	5,796.00	<b>80,993.94</b>
收入占比	25.07%	53.03%	14.74%	7.16%	<b>100.00%</b>
项目	2020 年度				

	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
贵金属贸易收入	13,583.27	24,081.38	21,552.72	16,864.07	<b>76,081.45</b>
收入占比	17.85%	31.65%	28.33%	22.17%	<b>100.00%</b>

报告期内，公司贵金属贸易业务收入部分季节存在一定波动，且未体现出明显季节性规律，系由于报告期各期公司贸易业务前三大客户均为国际复材、中材科技及其关联企业、威孚环保及其关联企业，三家客户合计占贵金属贸易业务收入比重均在 90% 以上，公司贸易收入易受客户贸易订单集中的影响。

公司贵金属贸易业务客户中国际复材、中材科技及其关联企业为国内大型玻璃纤维制造企业，这类客户通常结合玻纤行业景气度、自身产业布局与发展规划，根据自身需求制定相应的贵金属采购与装备更新计划，故其对外采购贵金属通常不具备较强的规律性，但由于该类企业规模较大，集中进行采购的金额相较公司体量而言较大，因此公司贵金属贸易收入波动情况易受其影响。

#### （六）报告期各期末合同负债的具体内容及对应的合同情况，与客户付款约定是否相符

报告期各期末合同负债具体内容及对应合同情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	合同负债金额	占比	交易内容	签订时间	合同金额(含税)	合同约定预付款、进度款
2023年 1-6月	彩虹股份(注1)	38,297.25	80.46%	贵金属铂金和铈粉销售	2022年8月、2023年5月、2023年6月	25,525.33	办理交接手续后10日/3日内支付相应货款。
				电子玻璃通道加工承揽	2023年	40,000.00	合同签订后甲方按合同约定总金额的30%作为预付款支付给乙方。
	国际复材(注2)	4,472.42	9.40%	贵金属铂金销售	2022年4月	31,086.40	需方提货前,按照需要提货数量和定价价格支付全额货款给供方。
					2023年6月	2,398.00	根据合同标的物数量及价格,甲方需在提取贵金属前向乙方支付相应金额货款。
	内蒙古天皓玻纤有限责任公司	2,654.45	5.58%	贵金属铂金销售	2023年5月	2,999.53	甲方在出具每次《贵金属代购委托书》前向乙方支付总金额的95%作为预付款。乙方在完成所有交易后,按照最终含税单价及交易数量与甲方进行二次结算。甲方需在收到乙方二次结算及付款通知后,10个工作日内一次性支付剩余全部货款。
	安徽汉柔光电科技有限公司	814.60	1.71%	贵金属铂金销售	2022年1月	1,748.45	签订合同后需方以现汇方式按照“贵金属购买确认函”上确定购买总金额付清尾款。
	绍兴永昊精密电热器件有限公司	491.82	1.03%	贵金属铂金销售	2021年9月、11月、12月	628.00	根据合同标的物数量及价格,甲方需向乙方现汇支付货款全额货款。
小计	<b>46,730.54</b>	<b>98.18%</b>					
2022年	彩虹股份	81,409.54	92.90%	电子玻璃通道加工承揽	2022年5月	40,000.00	合同签订后,支付合同金额30%预付款;主材全部采购到厂验收后,支付合同金额64%作为到货进度款;验收合格后支付验收款400万元;余款800万作为质保金,6个月无问题结清余款。
				贵金属铈粉销售	2022年8月、11月等	54,600.40	办理交接手续后3个工作日内支付相应货款。
	国际复材	3,043.13	3.47%	贵金属铂金销售	2022年4月	31,086.40	需方需按总货值金额的10%支付定价保证金到供方指定账户。
				贵金属垫料占用	2022年2月	561.44	乙方须于每季度租金支付日之前将租金汇入

项目	客户名称	合同负债金额	占比	交易内容	签订时间	合同金额(含税)	合同约定预付款、进度款
				使用费			甲方指定的银行账户内。
	安徽汉柔光电科技有限公司	1,092.21	1.25%	贵金属铂金销售	2022年1月	1,748.45	签订合同后需方以现汇方式按照“贵金属购买确认函”上确定购买总金额付清尾款。
	绍兴永昊精密电热器件有限公司	491.82	0.56%	贵金属铂金销售	2021年9月、11月、12月	628.00	根据合同标的物数量及价格，甲方需向乙方现汇支付货款全额货款。
	重庆鑫景特种玻璃有限公司	391.90	0.45%	贵金属铂金销售	2022年4月	1,613.28	根据合同标的物数量及价格，甲方向乙方现汇支付全额货款。
	<b>小计</b>	<b>86,428.60</b>	<b>98.62%</b>				
2021年	彩虹股份	20,389.64	89.42%	电子玻璃通道加工承揽	2021年11月	52,000.00	合同签订后甲方支付乙方合同总额的30%的预付款。
					2021年11月	32,935.00	合同签订后甲方支付乙方合同总额的30%的预付款。
	安徽汉柔光电科技有限公司	884.96	3.88%	贵金属铂金销售	2022年1月	1,748.45	签订合同后需方以现汇方式按照“贵金属购买确认函”上确定购买总金额付清尾款。
	绍兴永昊精密电热器件有限公司	491.82	2.16%	贵金属铂金销售	2021年9月、11月、12月	628.00	根据合同标的物数量及价格，甲方需向乙方现汇支付货款全额货款。
	九江华雄玻璃纤维有限公司	218.14	0.96%	贵金属铂金销售	2021年7月、9月、11月	288.14	根据合同标的物数量及价格，甲方需向乙方现汇支付货款全额货款。
	中国科学院新疆理化技术研究所	174.45	0.77%	贵金属铂金销售	2021年12月	197.13	签订合同后支付100%合同款。
	<b>小计</b>	<b>22,159.00</b>	<b>97.18%</b>				
2020年	彩虹股份	14,217.89	88.12%	电子玻璃通道加工承揽	2020年	19,810.00	合同总额30%作为预付款、30%作为加工主材到货进度款、30%作为加工验收进度款。
	国际复材	1,156.17	7.17%	贵金属垫料占用使用费	2020年2月	405.39	乙方须于每一租金支付日之前将租金汇入甲方指定的银行账户内。
				国际复材与发行人发生新旧玻纤漏板购销业务，双方据此开票结算。根据企业会计准则规定，该业务不具有商业实质。因此发行人进行了追溯调整，不确认对应的收入及成本，致使往来科目出现较大的合同负债。			

项目	客户名称	合同负债金额	占比	交易内容	签订时间	合同金额(含税)	合同约定预付款、进度款
	常州聚和新材料股份有限公司	179.34	1.11%	贵金属铂金销售	2020年12月	229.00	提货前付款。
	四川尔润玄武岩纤维科技有限公司	170.19	1.05%	贵金属铂金销售	2020年6月	334.96	根据每次交易确认单的数量及价格,甲方向乙方现汇字符贷款全额贷款。
	湖北戈碧迦光电科技股份有限公司	117.26	0.73%	未签合同	/	/	/
	<b>小计</b>	<b>15,840.86</b>	<b>98.17%</b>				

注 1: 此处彩虹股份包括其下属子公司彩虹玻璃、彩虹(张家港)平板显示有限公司, 彩虹集团包括其下属子公司彩虹集团(邵阳)特种玻璃有限公司、彩虹(延安)新能源有限公司。

注 2: 此处国际复材包括其下属子公司重庆天泽。

(七) 终端客户违约是否需要发行人承担责任，对重庆三磊借款用途，是否实际用于向发行人支付货款，是否存在体外资金循环

### 1、终端客户违约是否需要发行人承担责任

融资租赁公司向发行人全额支付标的物购买价款后，《融资租赁购买合同》所涉产品买卖相关权利义务即全部履行完毕。终端客户向融资租赁公司的付款安排则由其双方另行约定。根据发行人与融资租赁公司、终端客户签署的《融资租赁购买合同》，发行人未就终端客户向融资租赁公司回款提供担保或其他保障措施，不需要承担终端客户不能付款的风险，终端客户未向融资租赁公司付款的情况下，融资租赁公司无权向公司追索。

综上所述，如终端客户违约不会导致发行人承担风险。

### 2、对重庆三磊借款用途，是否实际用于向发行人支付货款，是否存在体外资金循环

报告期内，公司对重庆三磊借款情况具体如下：

借款方	借款金额 (万元)	借出时间	归还时间	借款用途
重庆三磊实业(集团)有限公司	3,000.00	2020/7/28	1,470.67 万于 2020/12/31 归还， 1,529.33 万于 2021/6/7 归还	重庆三磊 S02 生产线投资
湖北三磊实业(集团)有限公司	5,000.00	2021/7/15	2022/7/15	重庆三磊 S02 生产线投资

报告期内，发行人来自重庆三磊（含芯鑫租赁）的收入分别为 281.35 万元、2,112.09 万元、8,240.72 万元、151.72 万元，主要集中在 2022 年度。截至 2022 年 7 月 15 日，上述借款本金利息均已结清，而 2022 年发行人对重庆三磊的收入主要发生在 7 月以后，所以借款的发生时点与重庆三磊的销售收入发生时点并不吻合，因此发行人对重庆三磊的借款并非主要用于向发行人支付货款。

经保荐机构、申报会计师对重庆三磊、芯鑫租赁进行走访、函证、相关交易进行细节测试，对发行人及相关人员进行资金流水核查，发行人不存在体外资金循环的情形。

### 三、中介机构核查程序、核查意见

#### (一) 核查程序

1、获取发行人的销售明细表，结合各业务模式下各主要产品平均售价、销量的变动情况，分析各主要产品收入变化原因，结合各主要产品变化情况，分析主营业务收入变化原因；结合不同模式业务下主要客户收入的变动情况，分析主营业务收入变化原因；

2、访谈发行人财务负责人、销售负责人，了解各产品相关行业及下游行业发展情况、市场竞争等情况；受托加工的业务背景，涉及的主要产品与生产环节，受托加工费的确认过程及与市场价格的差异情况；公司部分合同需要验收而部分不需要验收的原因及合理性；

3、查阅同行业可比公司收入情况，分析发行人与可比公司收入波动趋势是否一致；

4、获取发行人约定损耗、实际损耗统计表，匹配盈余产品销售单价与市场公开价格是否存在差异；

5、查阅发行人贵金属贸易业务合同，结合合同条款分析发行人贵金属贸易业务按总额法进行核算是否符合业务实质、《企业会计准则》及相关监管要求；

6、查阅发行人销售合同，统计报告期各期不同类型销售收入确认时，经过客户验收的比重，分析相关收入确认方法是否符合《企业会计准则》要求；

7、获取发行人与物流供应商签署的合同及物流费用明细表，分析各期运输服务费与销售规模的匹配性；

8、区分自产自销业务、受托加工业务及贵金属贸易业务等不同类型业务，统计公司主营业务收入的各季度分布情况；

9、获取合同负债明细表及相关合同，结合相关条款分析与客户付款约定是否相符；

10、获取《融资租赁购买合同》，访谈重庆三磊及芯鑫租赁，确认终端客户违约是否需要发行人承担责任；

11、获取发行人对重庆三磊的借款合同，了解借款用途，结合发行人对重庆

三磊的销售情况，分析相关借款是否实际用于向发行人支付货款；对重庆三磊进行走访、函证、相关交易进行细节测试，对发行人及相关人员进行资金流水核查，确认是否存在体外资金循环。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已结合各业务模式下各主要产品平均售价、销量的变动情况、变动原因，补充披露分析各主要产品收入变化原因，结合各主要产品变化情况，分析主营业务收入变化原因；

2、发行人已结合不同模式业务下主要客户收入的变动情况，补充披露分析主营业务收入变化原因；

3、发行人已结合各产品相关行业及下游行业发展情况、市场竞争等情况，补充披露分析报告期内各产品收入波动的合理性、与同行业可比公司收入波动趋势差异及原因；

4、由于贵金属价值很高，且可以回收循环使用，公司生产的贵金属装备的贵金属含量高、用量大，因此发行人客户通常会在贵金属装备达到使用寿命后，将旧装备进行回收再加工，因此除贵金属装备的直接销售外，发行人还提供贵金属装备的受托加工服务；受托加工涉及的主要产品与生产环节与自产自销贵金属装备一致，发行人于客户签收或验收后确认受托加工费收入；发行人对国际复材的各型号玻纤漏板加工单价略高于江苏贵隆，具有合理性，除玻纤漏板外，受其他各类贵金属装备受托加工市场价格无法获取影响，无法对比受托加工市场价格差异；

5、发行人已说明报告期各期贵金属装备业务受托加工模式中约定损耗高于实际损耗的具体情况，包括约定损耗量、实际损耗量、盈余数量及占比、盈余部分的收入占比等，盈余产品销售单价与市场公开价格相匹配；

6、发行人贵金属贸易业务按总额法进行核算符合业务实质、《企业会计准则》及相关监管要求；

7、报告期内，发行人仅对彩虹股份及其关联公司销售的电子玻璃通道需要

验收确认收入，主要是由于电子玻璃通道定制化程度较高，最终验收主要基于主观判断进行验收，该验收不能被视为仅仅是一项例行程序，在验收完成之前，公司无法确定其商品是否能够满足客户的主观标准；发行人收入确认方法符合《企业会计准则》要求，各期运费与营业收入的变动趋势较为匹配；

8、发行人已区分自产自销业务、受托加工业务及贵金属贸易业务这三类不同类型业务，列示发行人主营业务收入的各季度分布情况、变化情况，变动原因合理；

9、发行人已说明报告期各期末合同负债的具体内容及对应的合同情况，与客户付款约定相符；

10、终端客户违约不需要发行人承担责任，发行人对重庆三磊借款用途主要用于其 S02 生产线投资，并非主要用于向发行人支付货款，不存在体外资金循环。

**(三) 列示对发行人收入真实性的核查方式、方法、比例和结论，对于函证核查，列示回函不符的情况及未回函的替代程序，并发表明确核查意见**

**1、列示对发行人收入真实性的核查方式、方法、比例和结论**

(1) 通过走访、网络检索等方式了解发行人主要客户的基本情况以及其与发行人交易的背景、内容，确认双方是否存在关联关系等情况，获取主要客户的无关联关系声明；走访对象的收入总和占发行人当期营业收入的比例不低于 80%；

(2) 对发行人主要客户进行函证，核查主要客户销售额与发行人账面记录是否一致；发函对象形成的收入总和占发行人当期营业收入的比例不低于 80%；

(3) 对发行人收入情况进行细节测试，抽查主要客户销售合同或订单、发票、出库单、签收单、验收报告等；核查的收入总和占发行人当期营业收入的比例不低于 80%。

**2、对于函证核查，列示回函不符的情况及未回函的替代程序**

报告期各期，函证具体情况如下：

项目	计算公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入金额	A	134,538.91	170,044.51	141,450.67	102,761.55
发函金额	B	127,610.21	155,542.71	125,659.85	97,073.93

项目	计算公式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
发函比例	$C=B/A$	94.85%	91.47%	88.84%	94.47%
回函金额	D	127,610.21	155,542.71	125,659.85	97,073.93
回函占发函比例	$E=D/B$	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
其中：回函相符金额	F	46,283.02	138,107.62	117,468.07	96,347.69
回函相符比例	$G=F/B$	36.27%	88.79%	93.48%	99.25%
回函不符经调节可确认金额	H	81,327.19	17,435.09	8,191.78	726.24
回函相符或回函不符经调节可确认合计比例	$I=(F+H)/B$	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

部分函证中，发行人营业收入的发函金额与客户回函金额存在不相符的情形，主要原因为发行人与客户的记账时间存在差异，其中 2023 年 1-6 月回函相符比例较低，主要系对彩虹玻璃收入回函金额不一致导致，由于公司对自产自销电子玻璃通道的收入确认采取的是最终交付验收后一次性确认收入，与彩虹玻璃的财务核算存在时间性差异。对于回函不符的函证，保荐机构及申报会计师复核了对应的销售合同或订单、发票、出库单、签收单、验收报告等。经调节后，该部分回函不符的收入可确认。

### 3、核查意见

经保荐机构及申报会计师核查，发行人收入真实。

### 问题 13.关于成本与毛利

根据申报材料：（1）主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用和运费构成，直接材料成本占比分别为 90.32%、94.89%和 97.37%，逐年提升，不同类型业务成本构成差异较大；（2）公司生产所需的铂、铑等贵金属原材料，价格较高且波动较大，公司订单量较大时会提前锁定贵金属采购价格和产品销售价格，降低贵金属价格波动风险；（3）报告期内，主营业务毛利率分别为 16.66%、13.87%和 12.91%，与可比公司的毛利率存在差异，且变动趋势相反；（4）公司列举了多家行业内主要企业，并选取了贵研铂业、川仪股份作为可比公司进行数据对比，但因产品差异，认定选取的可比公司可比性较差。

请发行人披露：（1）区分自产自销业务、受托加工业务及贵金属贸易业务等不同类型业务，列示成本构成及变化情况、变化原因，并结合不同类型业务料工费变化情况及各期销量占比等，量化分析报告期内成本构成变化原因；（2）不同类型产品单位料工费变化情况、变化原因，结合单位售价变化原因等，量化分析不同类型产品毛利率变化原因，并进一步分析主营业务毛利率变化原因。

请发行人说明：（1）报告期各期，主要原材料进销存情况，其中客户委托物料进销存情况及垫料领用及归还情况，不同类型主要原材料的采购、消耗和结存数量与相应产品产量的匹配关系，主要能源消耗量与主要产品产量的匹配性；（2）报告期内生产人员数量、人均薪酬变动情况、与同地区工资水平的比较情况，生产人员人数与产品产量的匹配性，生产人员薪酬与主营业务成本中直接人工的勾稽关系，计入主营业务成本的人工薪酬是否完整；（3）结合同行业可比公司的选取标准及合理性，说明未将其他行业内主要企业列入同行业可比公司的原因，可比性较差的情况下，选取贵研铂业、川仪股份作为可比公司的合理性；（4）各产品、服务毛利率及变动趋势与同行业可比公司同类产品存在差异的原因。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对成本真实性与完整性的核查情况，是否存在关联方或其他利益相关方等为发行人承担成本费用的情形，并发表明确核查意见。

**【回复】**

## 一、发行人披露

(一) 区分自产自销业务、受托加工业务及贵金属贸易业务等不同类型业务，列示成本构成及变化情况、变化原因，并结合不同类型业务料工费变化情况及各期销量占比等，量化分析报告期内成本构成变化原因；

1、区分自产自销业务、受托加工业务及贵金属贸易业务等不同类型业务，列示成本构成及变化情况、变化原因

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(二) 营业成本分析”之“2、主营业务成本构成及变动分析”之“(1) 按产品类别分析”中区分自产自销业务、受托加工业务及贵金属贸易业务等不同类型业务，补充披露成本构成及变化情况、变化原因。具体补充内容如下：

“报告期内，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
一、贵金属装备	83,637.79	70.13	96,295.73	65.75
(一) 自产自销	82,456.42	69.14	94,513.10	64.53
(二) 受托加工	1,181.37	0.99	1,782.63	1.22
1、服务费	1,172.69	0.98	1,771.26	1.21
2、产品	8.68	0.01	11.36	0.01
二、贵金属贸易	34,733.21	29.12	49,171.41	33.57
三、其他产品	895.20	0.75	988.64	0.68
合计	119,266.20	100.00	146,455.78	100.00
项目	2021年度		2020年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
一、贵金属装备	43,594.05	36.60	15,425.49	18.55
(一) 自产自销	41,831.64	35.12	14,119.20	16.98
(二) 受托加工	1,762.41	1.48	1,306.29	1.57
1、服务费	1,753.62	1.47	1,298.52	1.56
2、产品	8.78	0.01	7.77	0.01
二、贵金属贸易	74,410.62	62.48	67,556.51	81.25

三、其他产品	1,092.35	0.92	160.02	0.19
<b>合计</b>	<b>119,097.02</b>	<b>100.00</b>	<b>83,142.03</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务成本逐年增加，与经营规模的持续增长趋势基本保持一致。报告期内，公司主营业务成本分别为83,142.03万元、119,097.02万元、146,455.78万元和**119,266.20万元**，其中贵金属装备成本占比分别为18.55%、36.60%、65.75%和**70.13%**，报告期各期贵金属装备收入占主营业务收入比重分别为23.65%、40.55%、69.65%和**72.92%**，贵金属装备成本与收入占比变动趋势基本一致。

### ①贵金属装备

报告期内，公司贵金属装备业务成本的详细构成情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
一、自产自销	82,456.42	98.59	94,513.10	98.15
电子玻璃通道	74,795.24	89.43	68,656.44	71.30
玻纤漏板	38.99	0.05	13,990.37	14.53
热电偶丝	5,120.56	6.12	9,397.27	9.76
其他装备	2,501.64	2.99	2,469.02	2.56
二、受托加工	1,181.37	1.41	1,782.63	1.85
(一) 服务费	1,172.69	1.40	1,771.26	1.84
玻纤漏板加工	619.02	0.74	1,159.35	1.20
玻纤漏板板材加工	65.09	0.08	224.77	0.23
电子玻璃通道加工	109.49	0.13	-	-
热电偶丝加工	3.00	0.00	8.07	0.01
其他装备加工	376.08	0.45	379.07	0.39
(二) 产品	8.68	0.01	11.36	0.01
铂	8.18	0.01	10.82	0.01
铈	0.50	0.00	0.54	0.00
合计	83,637.79	100.00	96,295.73	100.00
项目	2021年度		2020年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)

一、自产自销	41,831.64	95.96	14,119.20	91.53
电子玻璃通道	17,725.52	40.66	1,402.60	9.09
玻纤漏板	10,351.55	23.75	1,162.11	7.53
热电偶丝	9,194.40	21.09	4,307.35	27.92
其他装备	4,560.17	10.46	7,247.14	46.98
二、受托加工	1,762.41	4.04	1,306.29	8.47
（一）服务费	1,753.62	4.02	1,298.52	8.42
玻纤漏板加工	1,365.67	3.13	973.26	6.31
玻纤漏板板材加工	16.38	0.04	0.77	0.00
电子玻璃通道加工	88.05	0.20	53.97	0.35
热电偶丝加工	6.03	0.01	8.82	0.06
其他装备加工	277.49	0.64	261.70	1.70
（二）产品	8.78	0.02	7.77	0.05
铂	8.09	0.02	7.14	0.05
铑	0.70	0.00	0.63	0.00
合计	43,594.05	100.00	15,425.49	100.00

报告期前三年，公司贵金属装备营业成本逐年增加，与贵金属装备销售收入的持续增长趋势基本保持一致。报告期内，公司贵金属装备营业成本分别为15,425.49万元、43,594.05万元、96,295.73万元、83,637.79万元，其中自产自销贵金属装备成本占比分别为91.53%、95.96%、98.15%、98.59%，自产自销贵金属装备成本与收入占比变动趋势基本一致。

#### A. 自产自销模式

报告期前三年，公司自产自销电子玻璃通道营业成本逐年大幅增长，玻纤漏板及热电偶丝营业成本同样保持增长趋势，其他装备营业成本则呈现下降趋势，均与各类别自产自销贵金属装备的收入变动趋势一致。

#### B. 受托加工模式

受托加工模式下，由于物料权属为客户，公司不确认为存货，因此受托加工服务费和盈余产品生产成本中均不包含直接材料成本，故报告期内公司受托加工贵金属装备相比自产自销贵金属装备成本显著较低，各类受托加工贵金属装备营业成本随各类受托加工贵金属装备产品收入变动而有所波动。盈余产品

成本中由于仅有少量的工费成本，对应的营业成本较低。

## ② 贵金属贸易

报告期内，公司贵金属贸易业务成本的详细构成情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
铂	33,697.45	97.02	36,467.47	74.16	59,001.93	79.29	45,825.26	67.83
铑	1,035.33	2.98	12,703.75	25.84	7,211.24	9.69	13,967.67	20.68
钯	-	-	-	-	7,986.66	10.73	7,763.59	11.49
其他贵金属	0.43	0.00	0.19	0.00	210.79	0.28	-	-
合计	34,733.21	100.00	49,171.41	100.00	74,410.62	100.00	67,556.51	100.00

报告期内，公司贵金属贸易营业成本分别为67,556.51万元、74,410.62万元、49,171.41万元、34,733.21万元，贵金属贸易成本以贵金属铂、铑、钯为主，与贵金属贸易收入结构相对应，各类贵金属贸易产品成本随各类贵金属贸易产品收入变动而有所波动。

## ③ 其他产品

报告期内，公司其他产品成本的详细构成情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
贵金属化合物	895.20	100.00	850.10	85.99
其他化工品	-	-	138.55	14.01
合计	895.20	100.00	988.64	100.00
项目	2021年度		2020年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
贵金属化合物	425.22	38.93	-	-
其他化工品	667.13	61.07	160.02	100.00
合计	1,092.35	100.00	160.02	100.00

报告期内，公司其他产品营业成本分别为160.02万元、1,092.35万元、988.64万元、895.20万元，与其他产品收入结构相对应，其他产品中贵金属化

合物、其他化工品成本随各类其他产品的收入变动而有所波动。”

## 2、结合不同类型业务料工费变化情况及各期销量占比等，量化分析报告期内成本构成变化原因

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本构成及变动分析”之“（2）按料工费构成分析”中结合不同类型业务料工费变化情况及各期销量占比等，量化分析报告期内成本构成变化原因。具体修改及补充披露内容如下：

“由于贵金属贸易业务系公司采购商品后直接对外销售，故以下对主营业务成本的构成分析不包括贸易业务，仅分析贵金属装备成本的料、工、费构成及变动情况，具体情况如下：

### ①自产自销模式

报告期内，公司自产自销贵金属装备营业成本的料、工、费构成及变动情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
直接材料	82,011.54	99.46	93,833.44	99.28
直接人工	195.36	0.24	263.82	0.28
制造费用	209.84	0.25	363.70	0.38
运费	39.68	0.05	52.14	0.06
合计	82,456.42	100.00	94,513.10	100.00
项目	2021年度		2020年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
直接材料	41,457.42	99.11	13,966.92	98.92
直接人工	218.02	0.52	67.07	0.48
制造费用	134.82	0.32	68.05	0.48
运费	21.38	0.05	17.16	0.12
合计	41,831.64	100.00	14,119.20	100.00

注1：报告期内，公司主营业务成本中运费金额较小，对主营业务成本的构成分析影响较小，故此处不根据自产自销模式及受托加工模式进行拆分，均归类于自产自销模式。

注2：2021年公司进行股权激励，2021年、2022年、2023年1-6月主营业务成本中分别确认股份支付104.92万元、128.51万元、55.72万元，总体金额较小，对主营业务成本

的构成分析影响较小，故此处不根据自产自销模式及受托加工模式进行拆分，均归类于自产自销模式下的直接人工。

报告期各期，公司自产自销贵金属装备营业成本中直接材料成本分别为13,966.92万元、41,457.42万元、93,833.44万元、82,011.54万元，占主营业务成本比例分别为98.92%、99.11%、99.28%、99.46%，是自产自销贵金属装备营业成本的主要构成部分。公司贵金属装备的主要原材料为铂、铑等贵金属，由于贵金属具有“量小价高”的特点，使得自产自销贵金属装备的成本结构中直接材料占比较高，2021年、2022年直接材料金额增长较多主要是由于公司陆续生产三条G8.5基板玻璃生产用通道装备耗用贵金属原材料较多，同时主要原材料铂、铑平均采购单价较2020年有所上升。报告期前三年自产自销贵金属装备的成本中直接人工和制造费用均有所上涨，主要系公司生产人员增加及提薪、易耗品及维修支出增加所致。其中2021年直接人工大幅增长，除人员提薪的影响外，股份支付的影响同样较大，具体系2021年公司进行股权激励导致主营业务成本中股份支付金额较高；2022年制造费用增幅较大，主要系随着公司产量增长，以及客户要求的精细化程度提高，公司在2022年对生产所需的模具进行了大批量的加工，导致当年度模具加工费大幅提高。

## ②受托加工模式

报告期内，公司受托加工贵金属装备营业成本的料、工、费构成及变动情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
直接材料	-	-	-	-
直接人工	543.04	45.97	846.53	47.49
制造费用	638.33	54.03	936.10	52.51
合计	1,181.37	100.00	1,782.63	100.00
项目	2021年度		2020年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
直接材料	-	-	-	-
直接人工	767.03	43.52	581.46	44.51
制造费用	995.38	56.48	724.83	55.49

合计	1,762.41	100.00	1,306.29	100.00
----	----------	--------	----------	--------

受托加工模式下，由于物料权属为客户，因此受托加工贵金属装备营业成本中不包含直接材料成本。报告期前三年，随着公司受托加工业务量的增长，受托加工贵金属装备营业成本中直接人工及制造费用总体有所上升。”

(二) 不同类型产品单位料工费变化情况、变化原因，结合单位售价变化原因等，量化分析不同类型产品毛利率变化原因，并进一步分析主营业务毛利率变化原因；

### 1、贵金属装备毛利率分析

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(三) 毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”之“(2) 分产品毛利率变动分析”之“①贵金属装备毛利率分析”中分析不同类型产品单位料工费变化情况、变化原因，结合单位售价变化原因等，量化分析不同类型产品毛利率变化原因，并进一步分析主营业务毛利率变化原因。具体补充披露内容如下：

#### “A.自产自销模式的毛利率变动情况

报告期内，公司自产自销贵金属装备的毛利率变动系产品销售结构变化及各产品自身毛利率变化综合导致，详细分析如下：

单位：%

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
自产自销毛利率	7.48	7.77	3.41	17.33
毛利率变化	-0.29	4.35	-13.91	/
其中：产品结构变化影响	0.93	-0.06	2.33	/
各产品毛利率变化影响	-1.21	4.42	-16.24	/

其中产品结构变动对自产自销贵金属装备毛利率变动影响如下：

单位：%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	收入占比	影响毛利率百分比	收入占比	影响毛利率百分比	收入占比	影响毛利率百分比	收入占比
电子玻璃通道	90.34	1.50	73.64	0.99	42.26	10.51	12.76

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	收入占比	影响毛利率百分比	收入占比	影响毛利率百分比	收入占比	影响毛利率百分比	收入占比
玻纤漏板	0.05	-0.41	14.06	-0.51	25.07	0.08	6.84
热电偶丝	6.30	-0.21	9.76	-0.41	21.96	-0.76	28.52
其他装备	3.31	0.04	2.54	-0.13	10.70	-7.50	51.89
合计	100.00	0.93	100.00	-0.06	100.00	2.33	100.00

注：本期影响毛利率百分比=（本期产品收入占比-上期产品收入占比）×上期该产品毛利率\*100%

其中各产品毛利率变动对自产自销贵金属装备毛利率变动影响如下：

单位：%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	毛利率	影响毛利率百分比	毛利率	影响毛利率百分比	毛利率	影响毛利率百分比	毛利率
电子玻璃通道	7.10	-1.73	9.01	4.31	3.16	-13.72	35.62
玻纤漏板	14.35	0.01	2.92	-0.24	4.65	1.05	0.45
热电偶丝	8.83	0.18	6.04	0.26	3.34	-1.80	11.56
其他装备	15.24	0.34	5.09	0.09	1.64	-1.78	18.22
毛利率/合计	7.48	-1.21	7.77	4.42	3.41	-16.24	17.33

注：本期影响毛利率百分比=（本期产品毛利率-上期产品毛利率）×本期该产品收入占比\*100%

报告期内，公司自产自销贵金属装备业务快速增长，同时其产品结构也发生较大变化，电子玻璃通道业务占比大幅增长。2021年自产自销贵金属装备毛利率较2020年下降13.91%，其中产品结构变化导致自产自销贵金属装备毛利率上升2.33%，各产品毛利率变化影响导致自产自销贵金属装备毛利率下降16.24%。而各产品毛利率变化导致毛利率下降主要是由于自产自销电子玻璃通道毛利率由2020年35.62%下降至2021年3.16%，导致自产自销贵金属装备毛利率下降13.72个百分点。

2022年，自产自销贵金属装备毛利率较2021年上升4.35%，其中产品结构变化导致自产自销贵金属装备毛利率下降0.06%，各产品毛利率变化影响导致自产自销贵金属装备毛利率上升4.42%。而各产品毛利率变化影响导致毛利率上升主要是由于自产自销电子玻璃通道毛利率由2021年3.16%上升至2022年9.01%，

导致自产自销贵金属装备毛利率上升 4.31 个百分点。

2023 年 1-6 月，自产自销贵金属装备毛利率较 2022 年下降 0.29%，其中产品结构变化导致自产自销贵金属装备毛利率上升 0.93%，各产品毛利率变化导致自产自销贵金属装备毛利率下降 1.21%。而各产品毛利率变化导致毛利率下降主要是由于自产自销电子玻璃通道毛利率由 2022 年 9.01%下降至 2023 年上半年 7.10%，导致自产自销贵金属装备毛利率下降 1.73 个百分点。以下分析各类自产自销贵金属装备毛利率变动的原因。

#### a. 电子玻璃通道

报告期内，公司自产自销电子玻璃通道单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/g

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价	374.62	-8.32%	408.60	263.34%	112.46	273.48%	30.11
按照发行人供料 (铂、铑)重量计 算的单价	389.38	-43.29%	686.60	289.06%	176.48	-43.20%	310.72
单位成本	348.03	-6.39%	371.77	241.39%	108.90	461.81%	19.38
按照发行人供料 (铂、铑)重量计 算的单位成本	361.74	-42.09%	624.71	265.54%	170.90	-14.56%	200.03
毛利率	7.10%	-1.91%	9.01%	5.85%	3.16%	-32.46%	35.62%

#### 1. 单价变动原因

报告期内，公司自产自销电子玻璃通道中公司供料情况如下：

单位：kg

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	产品重量	发行人供料	供料占比	产品重量	发行人供料	供料占比
总重	2,149.12	2,149.12	100.00%	1,846.74	1,179.74	63.88%
其中：铂	1,908.62	1,908.62	100.00%	1,589.37	941.53	59.24%
铑	159.02	159.02	100.00%	176.64	157.49	89.16%
项目	2021 年度			2020 年度		
	产品重量	发行人供料	供料占比	产品重量	发行人供料	供料占比
总重	1,627.69	1,104.82	67.88%	723.59	98.28	13.58%

其中：铂	1,410.08	1,037.20	73.56%	627.02	70.12	11.18%
铑	149.99	-	-	68.40	-	-

报告期内，公司自产自销电子玻璃通道单价分别为30.11元/g、112.46元/g、408.60元/g、374.62元/g，报告期各期差异较大。主要是由于一方面电子玻璃通道通常具有规格大、贵金属用量大、单个项目金额高的特点，客户综合考虑相关成本后，会选择向公司采购部分或全部贵金属材料用于生产电子玻璃通道，故由于每个电子玻璃通道中公司供料的比重以及供料贵金属类型不同，导致产品单价有所不同；另一方面也受贵金属价格波动的影响。

由于发行人供料比重对自产自销贵金属装备的单价影响较大，如2020年自产自销电子玻璃通道单价仅为30.11元/g，主要系公司为彩虹集团生产的CS02项目电子玻璃生产用通道装备在当年度实现交付，实现销售收入2,178.74万元，该通道中公司供料比重仅为13.58%，其余贵金属材料由客户自行提供，导致CS02项目电子玻璃通道的收入构成中材料金额占比相对较低，相对销量（向客户交付的产品重量）计算的产品单价显著较低。为排除该因素的影响，按照发行人所供的铂金、铑粉重量计算的自产自销电子玻璃通道单价分别为310.72元/g、176.48元/g、686.60元/g、389.38元/g。2020年、2021由于发行人供料中均不含铑粉，故按发行人所供的铂金、铑粉重量计算的单价显著低于2022年及2023年1-6月，但2020年自产自销电子玻璃通道单价仍显著高于2021年，主要是由于当期CS02项目电子玻璃通道中发行人供料总重较低，对应的销售收入中通道加工费占比较高。2023年1-6月相比2022年，自产自销电子玻璃通道按发行人所供的铂金、铑粉重量计算的单价明显较低，主要是由于一方面铑粉市场价在2023年上半年大幅下行，公司铑粉平均采购单价由2022年3,072.61元/g下降至1,750.71元/g，降幅43.02%；另一方面，2023年1-6月公司自产自销电子玻璃通道发行人供料中铑粉占比相对较低。

## II. 单位成本变动原因

报告期内，公司自产自销电子玻璃通道单位成本的构成如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
直接材料	346.18	-6.17%	368.95	242.70%	107.66	480.07%	18.56
直接人工	0.80	-18.19%	0.98	41.39%	0.69	100.04%	0.35
制造费用及运费	1.05	-42.93%	1.84	234.55%	0.55	17.02%	0.47
合计	348.03	-6.39%	371.77	241.39%	108.90	461.92%	19.38

报告期内，公司自产自销电子玻璃通道单位成本分别为19.38元/g、108.90元/g、371.77元/g、348.03元/g，报告期各期差异较大。由于自产自销电子玻璃通道的成本构成中直接材料占比处于绝对高位，各期占比均在98%左右，故其单位成本的变动主要由单位直接材料的变动导致，单位直接材料的变动原因与单价变动原因较为一致，同样受发行人供料比重、原材料价格波动、铂铑构成等影响。

### III. 单价和单位成本变化对毛利率的影响

采用因素分析法得出的自产自销电子玻璃通道单价、单位成本变动对毛利率的影响如下：

项目	2023年1-6月较上年度	2022年度较上年度	2021年度较上年度
单价变动对毛利率影响	-8.25%	70.19%	47.14%
单位成本变动对毛利率影响	6.34%	-64.33%	-79.60%
合计影响	-1.91%	5.85%	-32.46%

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司自产自销电子玻璃通道毛利率分别为35.62%、3.16%、9.01%、7.10%，2020年公司自产自销电子玻璃通道毛利率显著高于报告期其他年度，主要是由于当年度为彩虹集团生产的CS02项目电子玻璃生产用通道装备中发行人供料的占比显著较低，从而导致该通道收入构成中加工费占比相对较高，相应的毛利率也较高。

2021年公司自产自销电子玻璃通道毛利率较2020年下降32.46个百分点，其中单位成本上升影响毛利率下降79.60个百分点，是导致毛利率大幅下降的主导因素，单价虽然也有所上升但上升幅度低于单位成本的上升幅度。具体是由于

2021年公司实现自产自销电子玻璃通道销售收入18,304.19万元，其中G8.5-2项目基板玻璃生产用通道装备实现销售收入13,463.11万元，公司与彩虹玻璃关于该项目的销售合同签订时间为2020年3月，该基板玻璃通道于2020年10月开始生产，并于2021年1月完成交付，2020年铂金市场价格呈现先跌后涨的趋势，在2020年3月到达全年低点后总体持续上涨至当年末，而公司结转成本时相关材料价格按月末一次加权平均法计算。由于基板玻璃通道的业务周期显著长于其他贵金属装备，相较于合同签订时的价格，最终成本结转的原材料价格出现一定幅度上涨，故G8.5-2基板玻璃通道毛利率较低，也导致当年度自产自销电子玻璃通道毛利率较低。

2022年公司自产自销电子玻璃通道毛利率较2021年上升5.85个百分点，其中自产自销电子玻璃通道单价及单位成本均有大幅上升，但单价上升幅度高于单位成本的上升幅度导致毛利率有所上升。2023年1-6月，公司自产自销电子玻璃通道毛利率较2022年略有下降，其中单价有所下降是导致毛利率下降的主导因素。

#### b. 玻纤漏板

报告期内，公司自产自销玻纤漏板单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价	94.80	-49.53%	187.83	-8.08%	204.34	33.21%	153.40
按照发行人供料（铂、铑）重量计算的单价	205.97	5.17%	195.84	-12.76%	224.49	26.75%	177.11
单位成本	81.19	-55.48%	182.35	-6.40%	194.83	27.58%	152.71
按照发行人供料（铂、铑）重量计算的单位成本	176.43	-7.21%	190.13	-11.17%	214.04	21.40%	176.32
毛利率	14.35%	11.43%	2.92%	-1.73%	4.65%	4.20%	0.45%

#### 1. 单价变动原因

单位：kg

项目	2023年1-6月			2022年度		
	产品重量	发行人供料	供料占比	产品重量	发行人供料	供料占比
总重	4.80	2.21	46.11%	767.23	735.84	95.91%

其中：铂	4.70	2.21	47.06%	752.04	735.84	97.85%
铑	0.10	-	-	15.19	-	-
项目	2021 年度			2020 年度		
	产品重量	发行人供料	供料占比	产品重量	发行人供料	供料占比
总重	531.32	483.62	91.02%	76.10	65.91	86.60%
其中：铂	503.43	483.62	96.06%	68.57	65.91	96.12%
铑	27.89	-	-	7.53	-	-

报告期内，公司自产自销玻纤漏板单价分别为153.40元/g、204.34元/g、187.83元/g、94.80元/g。自产自销玻纤漏板单价波动的主要原因是：一方面是由于自产自销玻纤漏板业务同样存在客户部分供料的情况，供料比重有所差异；另一方面也受贵金属价格波动的影响。此外，玻纤漏板加工单价总体略有下降，但对整体单价的影响很小。

由于发行人供料比重对自产自销贵金属装备的单价影响较大，为排除该因素的影响，按照发行人所供的铂金、铑粉重量计算的自产自销玻纤漏板单价分别为177.11元/g、224.49元/g、195.84元/g、205.97元/g。报告期各期，公司自产自销玻纤漏板材料构成中发行人供料均为铂金，公司铂金的平均采购价格分别为174.68元/g、210.76元/g、183.18元/g、198.39元/g，铂金平均采购价格的波动与按发行人供料重量计算的自产自销玻纤漏板单价变动趋势基本一致。

## II. 单位成本变动原因

报告期内，公司自产自销玻纤漏板单位成本的构成如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
直接材料	79.64	-56.01%	181.04	-6.37%	193.35	28.26%	150.75
直接人工	0.74	8.08%	0.68	-25.21%	0.91	3.26%	0.88
制造费用及运费	0.81	28.57%	0.63	10.53%	0.57	-47.22%	1.08
合计	81.19	-55.48%	182.35	-6.41%	194.83	27.58%	152.71

报告期内，公司自产自销玻纤漏板单位成本分别为152.71元/g、194.83元/g、182.35元/g、81.19元/g，报告期各期有所波动。由于自产自销玻纤漏板的

成本构成中直接材料占比处于绝对高位，各期占比均在98%以上，故其单位成本的变动主要由单位直接材料的变动导致，单位直接材料的变动原因与单价变动原因较为一致，主要系原材料铂、铑的发行人供应比重及平均采购单价变动所致。

### III. 单价和单位成本变化对毛利率的影响

采用因素分析法得出的自产自销玻纤漏板单价、单位成本变动对毛利率的影响如下：

项目	2023年1-6月较上年度	2022年度较上年度	2021年度较上年度
单价变动对毛利率影响	-95.28%	-8.38%	24.82%
单位成本变动对毛利率影响	106.72%	6.64%	-20.61%
合计影响	11.43%	-1.73%	4.20%

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；  
单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司自产自销玻纤漏板毛利率分别为0.45%、4.65%、2.92%、14.35%，2021年公司自产自销玻纤漏板毛利率较2020年上升4.20个百分点，其中单价上升影响毛利率24.82个百分点，是导致毛利率上升的主导因素，单位成本虽然也有所上升但上升幅度低于单价的上升幅度。2022年公司自产自销玻纤漏板毛利率较2021年略有下降，主要系自产自销玻纤漏板的单价下降幅度高于单位成本的下降幅度所致。2023年1-6月，公司自产自销玻纤漏板毛利率较2022年上升较多，主要系当期公司自产自销玻纤漏板发行人供料占比显著较低，从而导致产品收入中加工费占比相对较高，相应的毛利率也较高。

#### c. 热电偶丝

报告期内，公司自产自销热电偶丝单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价	354.57	-18.14%	433.13	-0.35%	434.63	32.99%	326.81
按照发行人供料（铂、铑）重量计算的单价	364.30	-19.80%	454.22	1.45%	447.71	34.36%	333.22
单位成本	323.27	-20.57%	406.98	-3.12%	420.10	45.34%	289.05

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
按照发行人供料 (铂、铑)重量计算的 单位成本	332.14	-22.18%	426.80	-1.37%	432.74	46.84%	294.70
毛利率	8.83%	2.79%	6.04%	2.69%	3.34%	-8.21%	11.56%

### 1. 单价变动原因

单位: kg

项目	2023年1-6月			2022年度		
	产品重量	发行人供料	供料占比	产品重量	发行人供料	供料占比
总重	158.40	154.18	97.34%	230.90	220.35	95.43%
其中: 铂	146.63	143.08	97.58%	212.69	203.19	95.53%
铑	11.76	11.09	94.34%	18.04	16.99	94.20%
项目	2021年度			2020年度		
	产品重量	发行人供料	供料占比	产品重量	发行人供料	供料占比
总重	218.86	212.47	97.08%	149.02	146.36	98.21%
其中: 铂	202.34	196.81	97.27%	135.65	133.85	98.67%
铑	16.52	15.66	94.78%	13.17	12.31	93.46%

报告期内, 公司自产自销热电偶丝单价分别为326.81元/g、434.63元/g、433.13元/g、354.57元/g, 报告期内公司热电偶丝加工单价总体变动较小, 自产自销热电偶丝单价主要受原材料贵金属价格波动的影响, 自产自销热电偶丝材料构成中主要为发行人供料, 报告期各期发行人供料占比波动较小。

为排除发行人供料比重因素的影响, 按照发行人所供的铂金、铑粉重量计算的自产自销热电偶丝单价分别为333.22元/g、447.71元/g、454.22元/g、364.30元/g。2021年公司自产自销热电偶丝单价大幅上升主要是由于公司铂金的平均采购价格由2020年的174.68元/克上涨至2021年的210.76元/克, 铑粉的平均采购价格由2020年的2,303.45元/克上涨至2021年的3,686.74元/克, 原材料平均采购价格的快速上扬直接拉高了公司产品销售价格。2023年1-6月, 公司自产自销热电偶丝单价有所下降主要是由于铑粉市场价在2023年上半年大幅下行, 公司铑粉平均采购单价较2022年下降43.02%, 原材料价格的下降传导至公司产品单价有所下降。

## II. 单位成本变动原因

报告期内，公司自产自销热电偶丝单位成本的构成如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
直接材料	322.13	-20.53%	405.33	-2.97%	417.76	45.58%	286.96
直接人工	0.54	-39.64%	0.90	-41.21%	1.53	60.37%	0.95
制造费用及运费	0.59	-21.33%	0.75	-7.41%	0.81	-28.95%	1.14
合计	323.27	-20.57%	406.98	-3.12%	420.10	45.34%	289.05

报告期内，公司自产自销热电偶丝单位成本分别为289.05元/g、420.10元/g、406.98元/g、323.27元/g，报告期各期有所波动。由于自产自销热电偶丝的成本构成中直接材料占比显著较高，各期占比均在99%以上，故其单位成本的变动主要由单位直接材料的变动导致，单位直接材料的变动原因与单价变动原因较为一致，主要系原材料铂铑的平均采购单价变动、期初结存的原材料单价及数量所致。

## III. 单价和单位成本变化对毛利率的影响

采用因素分析法得出的自产自销热电偶丝单价、单位成本变动对毛利率的影响如下：

项目	2023年1-6月较上年度	2022年度较上年度	2021年度较上年度
单价变动对毛利率影响	-20.82%	-0.33%	21.94%
单位成本变动对毛利率影响	23.61%	3.03%	-30.15%
合计影响	2.79%	2.69%	-8.21%

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；  
单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司自产自销热电偶丝毛利率分别为11.56%、3.34%、6.04%、8.83%，2020年公司自产自销热电偶丝毛利率显著高于报告期其他年度，主要是由于热电偶丝中铑含量相对其他贵金属装备较高。2020年初至2021年4月，贵金属铑市场价处于快速上涨周期，由于公司2020年初结存了一定规模的铑原料，该批铑原料价格相对较低进而拉低了2020年含铑量高的自产自销贵金属装备的平均单位成本，导致这部分产品毛利率较高。

2021年公司自产自销热电偶丝毛利率较2020年下降8.21个百分点，其中单位成本上升影响毛利率下降30.15个百分点，是导致毛利率下降的主导因素，单价虽然也有所上升但上升幅度低于单位成本的上升幅度。2022年公司自产自销热电偶丝毛利率较2021年略有上升，主要系自产自销热电偶丝的单价下降幅度低于单位成本的下降幅度所致。2023年1-6月，公司自产自销热电偶丝毛利率较2022年亦略有上升，主要系2023年上半年原材料铈粉市场价大幅下行，自产自销热电偶丝单位成本的下降幅度较大所致。

#### d. 其他装备

报告期内，公司自产自销其他装备单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价	193.01	22.81%	157.16	-19.12%	194.31	-39.39%	320.57
按照发行人供料 (铂、铈)重量计算的 单价	227.11	5.86%	214.54	-3.53%	222.40	-39.19%	365.71
单位成本	163.59	9.67%	149.17	-21.95%	191.12	-27.10%	262.16
按照发行人供料 (铂、铈)重量计算的 单位成本	192.49	-5.47%	203.63	-6.91%	218.76	-26.86%	299.07
毛利率	15.24%	10.15%	5.09%	3.44%	1.64%	-16.58%	18.22%

#### 1. 单价变动原因

单位：kg

项目	2023年1-6月			2022年度		
	产品重量	发行人供料	供料占比	产品重量	发行人供料	供料占比
总重	152.92	143.78	94.02%	165.52	131.09	79.20%
其中：铂	135.66	129.60	95.53%	149.34	120.83	80.91%
铈	0.48	0.36	75.56%	2.25	0.42	18.89%
项目	2021年度			2020年度		
	产品重量	发行人供料	供料占比	产品重量	发行人供料	供料占比
总重	238.60	217.97	91.35%	276.44	242.32	87.66%
其中：铂	221.17	208.07	94.08%	247.19	218.23	88.28%
铈	3.59	0.39	10.93%	28.55	24.09	84.37%

报告期内，公司自产自销其他装备单价分别为320.57元/g、194.31元/g、157.16元/g、193.01元/g，报告期各期有所波动。一方面是由于报告期各期自产自销其他装备材料构成中发行人供料占比有所差异；另一方面也受其他装备中贵金属材料类型及价格波动的影响。

由于发行人供料比重对自产自销贵金属装备的单价影响较大，为排除该因素的影响，按照发行人所供的铂金、铑粉重量计算的自产自销其他装备单价分别为365.71元/g、222.40元/g、214.54元/g、227.11元/g。2020年公司自产自销其他装备单价显著较高主要是由于公司2020年自产自销其他装备销售收入中包含铂铑合金件6,666.41万元，占该年度自产自销其他装备销售收入的75.23%，该合金件中铑含量为20%，2021年、2022年公司未销售铂铑合金件，故2020年自产自销其他装备材料构成中铑粉占比显著高于其他年度，而铑粉价格显著高于铂金，导致当年度自产自销其他装备单价较高。

## II. 单位成本变动原因

报告期内，公司自产自销其他装备单位成本的构成如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
直接材料	161.62	9.25%	147.93	-21.86%	189.33	-27.31%	260.47
直接人工	0.94	52.07%	0.62	-37.44%	0.99	29.69%	0.77
制造费用及运费	1.02	64.52%	0.62	-22.50%	0.80	-13.04%	0.92
合计	163.59	9.67%	149.17	-21.95%	191.12	-27.10%	262.16

报告期内，公司自产自销其他装备单位成本分别为262.16元/g、191.12元/g、149.17元/g、163.59元/g，报告期各期有所波动，报告期各期有所波动。由于自产自销其他装备的成本构成中直接材料占比处于绝对高位，各期占比均在98%以上，故其单位成本的变动主要由单位直接材料的变动导致，单位直接材料的变动原因与单价变动原因较为一致，主要系各期自产自销其他装备材料构成中发行人供料占比有所波动、原材料铂铑的平均采购单价变动、期初结存的原材料单价及数量所致。

## III. 单价和单位成本变化对毛利率的影响

采用因素分析法得出的自产自销其他装备单价、单位成本变动对毛利率的影响如下：

项目	2023年1-6月较上年度	2022年度较上年度	2021年度较上年度
单价变动对毛利率影响	17.62%	-23.25%	-53.14%
单位成本变动对毛利率影响	-7.47%	26.70%	36.56%
合计影响	10.15%	3.44%	-16.58%

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；  
单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司自产自销其他装备毛利率分别为18.22%、1.64%、5.09%、15.24%，2020年自产自销其他装备毛利率显著较高，主要原因系公司2020年自产自销其他装备销售收入中包含铂铑合金件6,666.41万元，占该年度自产自销其他装备销售收入的75.23%，该合金件中铑含量为20%，2021年、2022年公司未销售铂铑合金件。2020年初至2021年4月，贵金属铑市场价处于快速上涨周期，由于公司2020年初结存了一定规模的铑原料，该批铑原料价格相对较低进而拉低了2020年含铑量高的自产自销贵金属装备的平均单位成本，导致这部分产品毛利率较高。

2021年公司自产自销其他装备毛利率较2020年下降16.58个百分点，其中单价下降影响毛利率下降53.14个百分点，是导致毛利率下降的主导因素，单位成本虽然也有所下降但下降幅度低于单价的下降幅度。2022年公司自产自销其他装备毛利率较2021年有所上升，主要系自产自销其他装备的单价下降幅度低于单位成本的下降幅度所致。2023年1-6月，公司自产自销其他装备毛利率较2022年增长较大，主要是由于单价上升幅度较大所致，具体系2023年上半年公司对重庆鑫景实现贵金属装备销售收入1,589.40万元，该套装备相对其他装备技术及加工要求较高，对应的毛利率较高。

此外，报告期内公司自产自销其他装备毛利率波动较大，也受其他装备种类繁多且规格不一，非标程度较高的影响，公司自产自销其他装备包括贵金属坩埚、贵金属搅拌器、铂管等，产品定价中除材料价格外，加工费分别依据装备数量或者贵金属重量确定的情况都有。

#### B.受托加工模式的毛利率变动情况

报告期内，公司受托加工贵金属装备收益为加工费及盈余产品，具体毛利率分析如下：

单位：%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	毛利率	波动	毛利率	波动	毛利率	波动	毛利率
一、受托加工	<b>86.16</b>	<b>-1.68</b>	<b>87.84</b>	<b>1.65</b>	<b>86.19</b>	<b>6.24</b>	<b>79.95</b>
（一）服务费	<b>81.39</b>	<b>-1.94</b>	83.33	3.29	80.04	7.58	72.45
玻纤漏板加工	<b>72.26</b>	<b>-4.86</b>	77.12	-1.08	78.20	7.61	70.59
玻纤漏板板材加工	<b>93.69</b>	<b>0.54</b>	93.15	17.52	75.63	-2.00	77.63
电子玻璃通道加工	<b>90.07</b>	/	/	/	91.14	0.14	91.00
热电偶丝加工	<b>92.26</b>	<b>-0.93</b>	93.19	-0.30	93.49	4.98	88.51
其他装备加工	<b>80.18</b>	<b>-2.28</b>	82.46	2.77	79.69	15.80	63.89
（二）产品	<b>99.61</b>	<b>-0.11</b>	<b>99.72</b>	<b>-0.06</b>	<b>99.78</b>	<b>0.21</b>	<b>99.57</b>
铂	<b>99.41</b>	<b>-0.10</b>	99.51	0.02	99.49	0.31	99.18
铑	<b>99.94</b>	<b>-0.03</b>	99.97	-0.00	99.97	0.04	99.93

报告期内，公司贵金属装备受托加工业务包括玻纤漏板加工、玻纤漏板板材加工、电子玻璃通道加工、热电偶丝加工及其他装备加工，受托加工模式下，公司收益为加工费及盈余产品，公司根据受托加工的来料类型、加工工艺、加工产品类型预估加工成本，与对方确定损耗率及单位加工服务费；服务费毛利率因素中价格因素为合同约定的加工单价，单位成本因素为加工工艺、其他成本分摊等；盈余产品成本中由于仅有少量的工费成本，因此毛利率相对较高。

总体而言，报告期内，公司受托加工业务毛利率维持较高水平，波动较小，其中加工服务费毛利率在80%左右，盈余产品毛利率则在99%以上。公司贵金属装备受托加工业务毛利率水平显著高于自产自销业务，主要是由于公司自产自销贵金属装备成本结构中直接材料占比98%左右，而公司贵金属装备受托加工业务的成本中不包含直接材料，故成本显著较低。

#### a. 玻纤漏板加工

报告期内，公司玻纤漏板加工单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价	4.19	-6.00%	4.46	-4.70%	4.68	-7.14%	5.04
单位成本	1.16	14.03%	1.02	-0.12%	1.02	-31.06%	1.48
毛利率	72.26%	-4.86%	77.12%	-1.08%	78.20%	7.61%	70.59%

### I. 单价变动原因

报告期内，公司玻纤漏板加工单价呈现下降趋势，主要是由于随着公司玻纤漏板加工规模的增长，小规格玻纤漏板加工量占玻纤漏板加工量的比重有所上升，而小规格玻纤漏板的加工单价较低导致。2023年上半年，受玻纤行业景气度持续下滑影响，经协商公司适当下调对部分客户的漏板加工价格，也导致当期玻纤漏板加工单价有所下降。

### II. 单位成本变动原因

报告期内，公司玻纤漏板加工单位成本的构成如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
直接材料	-	/	-	/	-	/	-
直接人工	0.55	12.55%	0.49	10.12%	0.45	-32.77%	0.66
制造费用	0.61	15.59%	0.53	-8.09%	0.57	-29.56%	0.82
合计	1.16	14.13%	1.02	-0.14%	1.02	-31.00%	1.48

2021年玻纤漏板加工单位成本较2020年下降31个百分点，单位直接人工及单位制造费用均下降显著，主要系2021年受益于玻纤行业的高景气以及公司技术工艺的持续进步，公司玻纤漏板加工规模较2020年明显增长，玻纤漏板加工服务费收入接近翻倍，规模效应明显导致单位成本大幅下降。

### III. 单价和单位成本变化对毛利率的影响

采用因素分析法得出的玻纤漏板加工单价、单位成本变动对毛利率的影响如下：

项目	2023年1-6月较上年度	2022年度较上年度	2021年度较上年度
单价变动对毛利率影响	-1.45%	-1.10%	-2.24%
单位成本变动对毛利率影响	-3.41%	0.03%	9.83%
合计影响	-4.86%	-1.08%	7.61%

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；  
单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价。

报告期内玻纤漏板加工毛利率先升后降主要与加工规模紧密相关，公司玻纤漏板加工规模2021年较2020年大幅提升，2022年则有所下降。2021年玻纤漏板加工毛利率上升了7.61个百分点，其中单位成本下降影响毛利率9.83个百分点，是导致毛利率上升的主导因素。2022年随着玻纤漏板加工单价下降毛利率略有下降。2023年上半年，公司玻纤漏板加工毛利率有所下降主要是由于加工规模有所下降，单位成本有所上升，同时单价有所下调。

#### b. 玻纤漏板板材加工

报告期内，公司玻纤漏板板材加工单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价	2.81	-3.20%	2.90	-32.40%	4.29	-25.39%	5.75
单位成本	0.18	-11.41%	0.20	-81.01%	1.05	-18.82%	1.29
毛利率	93.69%	0.54%	93.15%	17.52%	75.63%	-2.00%	77.63%

#### I. 单价变动原因

报告期内，公司玻纤漏板板材加工收入分别为3.44万元、67.21万元、3,279.19万元、1,031.35万元，2022年较报告期前两年大幅上升，而单价则呈逐年下降趋势。具体原因系报告期前两年公司与巨石集团的玻纤漏板板材加工业务尚处于开拓阶段，规模较小故定价相对较高；2022年公司与巨石集团达成协议合资成立无锡铂石，无锡铂石投产前由公司承接巨石集团的无铈弥散铂金板材加工业务，加工规模相比报告期前两年显著增长。由于上述协议的达成，2022年公司对巨石集团的玻纤漏板板材加工收入实现大幅增长，同时加工单价也根据协议约定进行了下调。

#### II. 单位成本变动原因

报告期内，公司玻纤漏板板材加工单位成本的构成如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
直接材料	-	/	-	/	-	/	-
直接人工	0.06	-27.96%	0.09	-85.95%	0.61	20.91%	0.51
制造费用	0.12	2.43%	0.11	-74.04%	0.43	-44.46%	0.78
合计	0.18	-10.73%	0.20	-81.01%	1.05	-18.74%	1.29

报告期内，公司玻纤漏板板材加工单位成本逐年下降，与加工规模的变动趋势总体一致。尤其2022年公司玻纤漏板板材加工服务费收入同比增长3,211.99万元，增幅4,779.22%，加工规模的大幅上升导致规模效应显现，单位成本较2021年大幅下降。

### III. 单价和单位成本变化对毛利率的影响

采用因素分析法得出的玻纤漏板板材加工单价、单位成本变动对毛利率的影响如下：

项目	2023年1-6月较上年度	2022年度较上年度	2021年度较上年度
单价变动对毛利率影响	-0.27%	-11.68%	-7.64%
单位成本变动对毛利率影响	0.81%	29.20%	5.65%
合计影响	0.54%	17.52%	-2.00%

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；  
单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司玻纤漏板板材加工业务毛利率总体呈上升趋势，尤其2022年显著提升，上升了17.52个百分点，其中单位成本下降影响毛利率29.20个百分点，是导致毛利率上升的主导因素，主要是由于公司为巨石集团提供的无铈弥散铂金板材加工服务规模大幅提高，单位加工成本显著下降。

### c. 电子玻璃通道加工

报告期内，公司电子玻璃通道加工单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价	10.56	/	/	/	11.25	33.45%	8.43
单位成本	1.05	/	/	/	1.00	31.54%	0.76
毛利率	90.07%	/	/	/	91.14%	0.14%	91.00%

### I. 单价变动原因

2020年公司为彩虹玻璃G7.5-4项目提供电子玻璃通道加工服务，2021年公司为彩虹玻璃G7.5-6项目及彩虹集团CS01项目提供电子玻璃通道加工服务。公司2021年电子玻璃通道加工单价有所提升主要是由于CS01项目电子玻璃通道加工单价较高，具体而言2021年CS01项目电子玻璃通道的加工仅为该通道一部分部件的加工，并非整条通道，同时该部分部件的铯含量相对较高，对应的加工单价较高。

### II. 单位成本变动原因

报告期内，公司电子玻璃通道加工单位成本的构成如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
直接材料	-	/	/	/	-	/	-
直接人工	0.49	/	/	/	0.42	34.02%	0.32
制造费用	0.56	/	/	/	0.57	29.77%	0.44
合计	1.05	/	/	/	1.00	31.55%	0.76

2021年电子玻璃通道加工单位成本有所上升，单位直接人工及单位制造费用均有所上升。

### III. 单价和单位成本变化对毛利率的影响

采用因素分析法得出的电子玻璃通道加工单价、单位成本变动对毛利率的影响如下：

项目	2023年1-6月较上年度	2022年度较上年度	2021年度较上年度
单价变动对毛利率影响	/	/	2.26%

项目	2023年1-6月较 上年度	2022年度较上 年度	2021年度较 上年度
单位成本变动对毛利率影响	/	/	-2.13%
合计影响	/	/	0.14%

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；  
单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价。

报告期内，电子玻璃通道加工业务毛利率较为平稳，2021年单价及单位成本同比均有所上升，对毛利率的综合影响有限。

#### d. 热电偶丝加工

报告期内，公司热电偶丝加工单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价	13.67	-0.70%	13.77	-8.50%	15.05	9.61%	13.73
单位成本	1.06	12.54%	0.94	-4.29%	0.98	-37.87%	1.58
毛利率	92.26%	-0.93%	93.19%	-0.30%	93.49%	4.98%	88.51%

#### I. 单价变动原因

报告期内，公司热电偶丝加工收入金额较低，加工单价波动较小，2021年加工单价略高主要是由于当年度加工单价较高的B型热电偶丝加工规模占比较高。

#### II. 单位成本变动原因

报告期内，公司热电偶丝加工单位成本的构成如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
直接材料			-	/	-	/	-
直接人工	0.51	19.51%	0.42	-3.04%	0.44	-38.86%	0.72
制造费用	0.55	7.25%	0.51	-5.28%	0.54	-37.05%	0.86
合计	1.06	12.80%	0.94	-4.28%	0.98	-37.88%	1.58

报告期内，公司热电偶丝业务以自产自销为主，受托加工较少，报告期前三年受托加工规模逐年上升，单位成本总体呈下降趋势。

### III. 单价和单位成本变化对毛利率的影响

采用因素分析法得出的热电偶丝加工单价、单位成本变动对毛利率的影响如下：

项目	2023年1-6月较上年度	2022年度较上年度	2021年度较上年度
单价变动对毛利率影响	-0.06%	-0.60%	1.02%
单位成本变动对毛利率影响	-0.86%	0.30%	3.97%
合计影响	-0.93%	-0.30%	4.98%

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；  
单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司热电偶丝加工业务毛利率总体变动较小，2021年提升了4.98个百分点，其中单位成本下降影响毛利率3.97个百分点，是导致毛利率上升的主导因素。

#### e. 其他装备加工

报告期内，公司其他装备加工单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价	2.62	-6.69%	2.81	21.12%	2.32	7.91%	2.15
单位成本	0.52	6.07%	0.49	4.70%	0.47	-39.53%	0.78
毛利率	80.18%	-2.28%	82.46%	2.77%	79.69%	15.80%	63.89%

#### 1. 单价变动原因

公司其他装备加工包括贵金属提纯及贵金属制品加工，报告期前三年两类加工业务规模均逐年增长，加工单价也均呈增长趋势，同时贵金属制品的平均加工单价相比贵金属提纯较高且报告内增长幅度较高。贵金属制品加工单价逐年上升主要是由于随着公司技术实力及客户开拓力度的不断提高，加工单价相对较高的光学玻璃相关贵金属制品加工规模有所增长。2023年1-6月，公司其他装备加工单价有所下降，主要系当期其他装备加工收入中加工单价较低的贵金属提纯占比相对较高。

具体而言，公司贵金属制品加工由于包括贵金属坩埚加工、贵金属搅拌器

加工、铂管加工等，种类繁多且规格不一，故受每年度具体加工产品的不同，贵金属制品加工单价有所波动。

## II. 单位成本变动原因

报告期内，公司其他装备加工单位成本的构成如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
直接材料	-	/	-	/	-	/	-
直接人工	0.23	-0.84%	0.24	18.71%	0.20	-41.85%	0.34
制造费用	0.29	11.42%	0.26	-5.61%	0.27	-37.69%	0.44
合计	0.52	5.53%	0.49	4.70%	0.47	-39.53%	0.78

2021年其他装备加工单位成本较2020年下降39.53个百分点，单位直接人工及单位制造费用均下降显著，一方面是由于该年度其他装备加工收入中贵金属提纯占比较高，而贵金属提纯加工单位成本显著低于贵金属制品加工单位成本；另一方面其他装备加工规模同比增长幅度较大，规模效应显现导致单位成本有所下降。2022年其他装备加工规模虽然有所增长，但该年度其他装备加工业务中加工成本较高的贵金属制品占比较高，导致其他装备加工单位成本略有上升。

## III. 单价和单位成本变化对毛利率的影响

采用因素分析法得出的其他装备加工单价、单位成本变动对毛利率的影响如下：

项目	2023年1-6月较上年度	2022年度较上年度	2021年度较上年度
单价变动对毛利率影响	-1.15%	3.57%	2.58%
单位成本变动对毛利率影响	-1.13%	-0.79%	13.25%
合计影响	-2.28%	2.77%	15.80%

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；  
单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司其他装备加工业务毛利率总体呈上升趋势，2023年上半年略有下降，尤其2021年上升幅度较大，上升了15.80个百分点，其中单位成本下降影响毛利率13.25个百分点，是导致毛利率上升的主导因素。”

## 2、贵金属贸易毛利率分析

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”之“（2）分产品毛利率变动分析”之“②贵金属贸易毛利率分析”中结合单位售价变化原因等，量化分析贵金属贸易不同类型产品毛利率变化原因，并进一步分析主营业务毛利率变化原因。具体补充披露内容如下：

“报告期内，公司贵金属贸易的毛利率情况如下：

单位：万元，%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
铂	668.56	1.95	133.14	0.36	2,891.02	4.67	261.55	0.57
铑	-182.86	-21.45	575.86	4.34	3,270.88	31.20	7,904.71	36.14
钯	-	/	-	/	388.12	4.63	358.68	4.42
其他贵金属	1.26	74.57	0.09	32.78	33.30	13.64	-	/
合计	486.95	1.38	709.10	1.42	6,583.32	8.13	8,524.94	11.21

公司贵金属贸易业务作为贵金属装备业务的补充，主要是为了维护贵金属装备客户，满足其对贵金属原材料的需求而开展，并非以赚取差价为主要目的。报告期内，公司贵金属贸易业务产品以铂、铑、钯为主，铂、钯毛利率较低且波动范围有限。而铑及其他贵金属（黄金、铱、钌等）毛利率波动较大，主要是由于铑、铱、钌市场规模相对较小，且境内没有公开交易平台，多以小范围多渠道询价交易为主，价格波动范围较大，故毛利率波动较大。

### A. 贵金属贸易-铂

报告期内，公司贵金属贸易-铂单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价	190.81	2.00%	187.08	-14.21%	218.06	24.68%	174.89
单位成本	187.10	0.38%	186.40	-10.33%	207.87	19.54%	173.90
毛利率	1.95%	1.58%	0.36%	-4.31%	4.67%	4.11%	0.57%

采用因素分析法得出的贵金属贸易-铂单价、单位成本变动对毛利率的影响

如下：

项目	2023年1-6月较上年度	2022年度较上年度	2021年度较上年度
单价变动对毛利率影响	1.95%	-15.79%	19.68%
单位成本变动对毛利率影响	-0.37%	11.48%	-15.58%
合计影响	1.58%	-4.31%	4.11%

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；  
单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价。

2021年公司贵金属贸易业务中铂金毛利率较2020年上升4.11个百分点，主要是由于2021年铂金市场参考价及公司平均采购单价较2020年均有所上升，故公司铂金销售单价及单位成本均有所上升，而2021年初公司结存了部分铂金，拉低了当年度铂金的平均单位成本，导致铂金单位成本涨幅低于单价涨幅，故2021年铂金毛利率上升。2022年铂金市场参考价及公司平均采购单价较2021年均有所下降，故公司铂金销售单价及单位成本均有所下降，而2022年初结存的铂金拉高了当年度铂金的平均单位成本，导致铂金单位成本跌幅低于单价跌幅，故2022年铂金毛利率下降。2023年1-6月，公司铂金销售单价及单位成本均有所上升，单价上升幅度相对较高导致铂金贸易毛利率有所上升。

#### B. 贵金属贸易-铑

报告期内，公司贵金属贸易-铑单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/g

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价	1,584.57	-50.12%	3,176.81	-33.63%	4,786.80	86.12%	2,571.84
单位成本	1,924.47	-36.68%	3,039.17	-7.70%	3,292.80	100.50%	1,642.29
毛利率	-21.45%	-25.79%	4.34%	-26.86%	31.20%	-4.94%	36.14%

采用因素分析法得出的贵金属贸易-铑单价、单位成本变动对毛利率的影响如下：

项目	2023年1-6月较上年度	2022年度较上年度	2021年度较上年度
单价变动对毛利率影响	-96.14%	-34.85%	29.55%
单位成本变动对毛利率影响	70.35%	7.98%	-34.48%
合计影响	-25.79%	-26.86%	-4.94%

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；  
单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价。

报告期前两年，公司贵金属贸易铈毛利率较高，主要系2020年初至2021年4月，贵金属铈市场价处于快速上涨周期，由于公司2020年初结存了一定规模的铈，该批铈价格相对较低进而拉低了公司2020年、2021年铈平均单位成本，故毛利率显著高于其他年度。

2022年公司贵金属铈毛利率较2021年下降26.86个百分点，其中单价变动对导致毛利率下降34.85个百分点，主要是由于2021年贵金属铈市场价在4月份达到高点后一路下行，2022年则呈现先升后降的趋势，整体平均价格较2021年回落较多，随着市场价格的大幅下行，2022年公司贵金属铈销售单价下降较多，单位成本也有所下降，而2022年初结存的铈拉高了当年度铈的平均单位成本，导致铈单位成本跌幅低于单价跌幅，故2022年铈毛利率下降较多。2023年1-6月，贵金属铈市场价大幅下行，公司贵金属铈平均销售单价较2022年下降50.12%，而由于2023年初结存的铈拉高了当期铈的平均单位成本，导致铈单位成本降幅较低进而毛利率下降较多。考虑到该情况，2023年上半年公司主动收缩了铈粉贸易规模。”

## 二、发行人说明

（一）报告期各期，主要原材料进销存情况，其中客户委托物料进销存情况及垫料领用及归还情况，不同类型主要原材料的采购、消耗和结存数量与相应产品产量的匹配关系，主要能源消耗量与主要产品产量的匹配性

### 1、报告期内，公司自有主要原材料进销存数量及金额

#### （1）主要原材料铂

单位：kg，万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	重量	金额	重量	金额	重量	金额	重量	金额
期初结存	2,507.09	45,815.14	1,233.68	24,495.99	1,025.73	18,578.55	483.66	9,023.12
本期采购	2,983.48	59,194.97	7,438.94	136,269.33	4,489.25	94,613.89	4,670.31	81,579.96
生产领用	988.35	19,657.28	4,209.14	78,482.72	1,442.89	29,694.52	1,493.06	26,199.27
贸易出库	1,801.03	33,697.45	1,956.39	36,467.47	2,838.41	59,001.93	2,635.19	45,825.26
期末结存	2,701.19	51,655.37	2,507.09	45,815.14	1,233.68	24,495.99	1,025.73	18,578.55

注 1：上表主要原材料包含存货-原材料及存货-受托加工垫料  
 注 2：生产领用不含自产自销贵金属装备中客户供料部分  
 注 3：期末结存=期初结存+本期采购-生产领用-贸易出库  
 注 4：上表不含借料入库、归还

## (2) 主要原材料铈

单位：kg，万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	重量	金额	重量	金额	重量	金额	重量	金额
期初结存	19.02	4,671.22	70.99	22,355.00	43.37	10,241.49	62.19	6,785.05
本期采购	96.69	16,927.20	238.98	73,428.03	73.90	27,244.24	98.05	22,584.70
生产领用	95.77	18,491.32	249.14	78,408.06	24.38	7,919.49	31.82	5,160.59
贸易出库	5.38	1,035.33	41.80	12,703.75	21.90	7,211.24	85.05	13,967.67
期末结存	14.56	2,071.76	19.02	4,671.22	70.99	22,355.00	43.37	10,241.49

注 1：上表主要原材料包含原材料及受托加工垫料  
 注 2：生产领用不含自产自销贵金属装备中客户供料部分  
 注 3：期末结存=期初结存+本期采购-生产领用-贸易出库  
 注 4：上表不含借料入库、归还

## 2、报告期内，客户委托物料进销存数量

### (1) 主要物料铂

单位：kg

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初结存重量	-105.83	17.09	917.00	1,156.80
来料入库重量	13,461.49	28,421.58	17,620.63	9,544.93
完工出库重量	12,287.88	26,238.02	16,223.97	8,545.94
约定损耗重量	135.72	199.86	142.41	85.79
退料出库重量	1,114.32	2,106.62	2,154.16	1,153.01
期末结存重量	-182.26	-105.84	17.09	916.99

注 1：完工出库重量含受托加工模式下加工量及自产自销模式下客户供料部分加工量，不含分离提纯重量

注 2：期末结存重量=期初结存重量+来料入库重量-完工出库重量-约定损耗重量-退料出库重量

### (2) 主要物料铈

单位：kg

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初结存重量	79.41	79.11	169.89	129.78
来料入库重量	451.80	921.48	1,304.90	1,152.84

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
完工出库重量	246.32	493.85	1,068.86	799.04
约定损耗重量	7.42	10.41	11.48	8.13
退料出库重量	125.67	416.93	315.34	305.57
期末结存重量	151.80	79.40	79.11	169.88

注 1：完工出库重量含受托加工模式下加工量及自产自销模式下客户供料部分加工量，不含分离提纯重量

注 2：期末结存重量=期初结存重量+来料入库重量-完工出库重量-约定损耗重量-退料出库重量

### 3、报告期内，公司客户垫料领用及归还

#### (1) 贵金属铂

单位：kg

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
期初垫料重量	1,187.24	1,033.77	504.32	379.43
垫料发出重量	4,299.23	8,383.65	9,434.15	5,141.96
垫料归还重量	4,508.17	8,230.18	8,904.70	5,017.06
期末垫料重量	978.30	1,187.24	1,033.77	504.32

注：垫料发出重量含垫料发出约定损耗重量

#### (2) 贵金属铑

单位：kg

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
期初垫料重量	16.72	44.54	77.33	164.47
垫料发出重量	16.68	44.66	330.79	380.49
垫料归还重量	20.13	72.49	363.58	467.63
期末垫料重量	13.26	16.72	44.54	77.33

注：垫料发出重量含垫料发出约定损耗重量

### 4、自有主要原材料的采购量、消耗量、结存量与自产自销产量

公司自产自销产品中电子玻璃通道、玻纤漏板、热电偶丝所使用的主要原材料均包括贵金属铂、铑。不同产品所使用的铂、铑具有同质性，无法单独区分，因此原材料与不同产品之间不存在对应关系。公司自有主要原材料铂、铑的采购量、消耗量、结存量、不同产品总产量如下表：

单位：kg

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购量	3,080.17	7,677.92	4,563.14	4,768.36
消耗量	1,084.12	4,458.28	1,467.27	1,524.88
结存量	2,715.75	2,526.11	1,304.67	1,069.10
产量	1,382.18	3,194.31	1,757.02	709.64
贸易销量	1,806.41	1,998.19	2,860.31	2,720.23
采购量/（产量+贸易销量）	0.97	1.48	0.99	1.39
消耗量/产量	0.78	1.40	0.84	2.15

注：消耗量为自产自销生产领用量，产量为自产自销不同产品总产量剔除其中客户供料部分

2020年3月公司与彩虹玻璃签订电子玻璃通道G8.5-2销售合同，公司积极备料组织生产，但截至2020年末该通道尚未完工，因此采购量明显高于当年产量与贸易销量。截至2020年末G8.5-2电子玻璃通道尚未完工，但形成较大重量的在产品，对应的结存在产品重约700.00kg，导致2020年度公司主要原材料消耗量远大于产量。

2021年1月G8.5-2电子玻璃通道实现交付，而其中部分部件已在2020年生产完成，导致2021年度消耗量小于产量。

2022年公司原材料采购量明显高于当年产量与贸易量，主要是由于：一方面2022年5月、2022年6月公司与彩虹玻璃分别签订电子玻璃通道G8.5-5、G8.5-6销售合同，公司积极备料组织生产，但截至2022年末上述通道部分部件未完工，形成较大重量在产品，期末结存在产品重约1,100kg；另一方面由于2022年开始公司与国际复材开展远期铂金贸易业务，截至2022年末已锁定远期结算价格但尚未交付的铂金约1,500kg，为对冲铂金价格波动风险公司及时采购，导致采购规模大幅增长。此外由于上述通道加工形成的较大重量在产品，也导致2022年度公司主要原材料消耗量大于产量。

2023年1-6月，公司G8.5-5、G8.5-6电子玻璃通道完成交付，但部分部件已于2022年生产完成，导致2023年度主要原材料消耗量小于产量。

综上，公司主要原材料的采购量、消耗量与自产自销产品产量具有匹配关系。

## 5、主要能源消耗量与产品产量

报告期内，公司采购的主要能源为电力。企业不同产品生产环节的工艺流程存在相似之处，存在产能共用的情形，因此无法单独计算各类产品所消耗的能源，自产自销模式与受托加工模式消耗电力也无法单独统计。报告期内，公司总产量与总电量匹配关系如下：

期间	产量 (kg)	电量 (万千瓦时)	单位产量耗电量 (万千瓦时/kg)
2023 年 1-6 月	18,851.62	199.08	0.0106
2022 年度	34,505.80	338.38	0.0098
2021 年度	22,901.94	288.99	0.0126
2020 年度	12,005.86	212.12	0.0177

注 1：单位产量耗电量=电量/产量

注 2：公司贵金属装备采用自产自销和受托加工两种经营模式，故此处产量为两种模式下合计的加工重量

据上表所示，报告期内公司总产量、总电量均呈现逐年增长趋势，但单位产量耗电量总体呈下降趋势。2021 年度，受益于玻纤行业的高景气以及公司技术工艺的持续进步，公司玻纤漏板、电子玻璃通道加工规模增长明显。随着产量逐年增加，真空感应熔炼炉、退火炉等公共设施的能源运用率得到有效释放，规模效应提升，导致单位产量耗电量降低。2022 年度，公司产量较 2021 年增长主要系玻纤漏板板材加工业务增长所致，该产品为生产玻纤漏板的中间产品，生产工艺相对简单，单位耗电量相对较低，因此随着该类产品产量增加单位耗电量有所降低。

综上，公司总产量与总电量具有匹配性，符合实际生产经营情况。

(二) 报告期内生产人员数量、人均薪酬变动情况、与同地区工资水平的比较情况，生产人员人数与产品产量的匹配性，生产人员薪酬与主营业务成本中直接人工的勾稽关系，计入主营业务成本的人工薪酬是否完整

### 1、生产人员数量、人均薪酬变动情况、与同地区工资水平的比较情况

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/人数	金额/人数	变动率 (%)	金额/人数	变动率 (%)	金额/人数
生产人员数量 (人)	118	97	27.63	76	-2.56	78

项目	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
	金额/人数	金额/人数	变动率(%)	金额/人数	变动率(%)	金额/人数
人均薪酬 (万元/人/年)	5.26	11.50	-1.54	11.68	32.58	8.81
无锡市城镇私营单位 就业人员平均工资(万 元/人/年)	/	7.57	5.14	7.20	10.09	6.54

注1：生产人员数量为各月生产人员数量算术平均数

注2：人均薪酬为报告期各期间生产成本直接人工金额/生产人员数量

注3：无锡市城镇私营单位就业人员平均工资数据来源于无锡市统计局公开数据

注4：2023年1-6月人均薪酬为上半年人均工资，非年化数据

发行人生产人员数量2020年、2021年基本持平，2022年、2023年1-6月逐年递增，主要系公司的经营规模、营业收入持续增长，相应的公司生产人员数量增加所致。发行人生产人员人均薪酬2021年较2020年大幅增加，主要是由于2021年公司产量大幅上升，而生产人员无大幅变化，公司通过适当安排加班的方式提高产量，生产人员工资构成中计件工资大幅上升。发行人生产人员数量、人均薪酬变动合理，符合实际经营情况，具有合理性。

报告期内发行人生产人员人均薪酬高于无锡市城镇私营单位就业人员平均工资，具有较高竞争力。

## 2、生产人员人数与产品产量的匹配关系

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
产量(kg)	18,851.62	34,505.80	22,901.94	12,005.86
生产人员数量(人)	118	97	76	78
生产人员人均产量 (kg/人)	159.76	355.73	301.34	153.92

注1：生产人员数量为各月生产人员数量算术平均数

注2：人均薪酬为报告期各期间生产成本直接人工金额/生产人员数量

注3：2023年1-6月人均产量为上半年数据，非年化数据

发行人报告期内生产人员数量增加略滞后于产量增长幅度，基本变化方向一致。2021年产量大幅增加主要系发行人玻纤漏板加工产量增加所致，2022年产量大幅增加主要系公司玻纤漏板板材加工业务增加所致。报告期内，公司生产人员人均产量逐年增加，2021年人均产量增加的原因主要是在生产人员数量没有明显变化的基础上公司通过适当安排加班的方式提高产量；2022年人均产量增加的原因是当年玻纤漏板板材加工量大幅上升，玻纤漏板板材加工生产工艺相对

简单，所需生产工序、工时较少，因此人均产出较高。报告期各期发行人生产人员数量与产量的匹配关系符合发行人生产经营情况。

### **3、生产人员薪酬与主营业务成本中直接人工勾稽，计入主营业务成本的人工薪酬完整**

发行人计入主营业务成本的生产人员薪酬包括企业在生产产品和提供劳务过程中，直接从事产品生产的工人的工资、津贴、补贴和福利费等。发行人将与生产相关车间人员的薪酬费用全部归集至生产成本，月末按照完工产量将人工成本分配到具体的完工产品中。发行人贵金属装备成本构成中贵金属原材料占比较高，直接人工在成本构成中占比较小，因此在产品不参加直接人工分配。生产人员薪酬分配至完工产品后，随收入确认最终结转至主营业务成本，勾稽合理，计入主营业务成本的人工薪酬完整。

#### **（三）结合同行业可比公司的选取标准及合理性，说明未将其他行业内主要企业列入同行业可比公司的原因，可比性较差的情况下，选取贵研铂业、川仪股份作为可比公司的合理性**

由于目前国内上市公司、拟上市公司、新三板挂牌公司中均没有主要产品或服务与公司相同或类似的可比公司，故公司适当放宽了选取标准，将存在对外销售与发行人相同产品的公司作为同行业可比公司，同时其主要经营业务数据可通过公开渠道获取。公司主要从事贵金属装备及相关材料的研发、生产、销售和服务，同时提供贵金属贸易服务，公司贵金属装备主要包括电子玻璃生产用贵金属成套装备、玻璃纤维生产用贵金属装备、贵金属热电偶丝等。根据弗若斯特沙利文的行业研究报告，中国电子玻璃生产用贵金属成套装备市场相对集中，康宁公司、光明派特、发行人、田中贵金属是中国市场上领先的电子玻璃装备生产商。中国玻璃纤维生产用贵金属装备市场相对集中，主要的参与者分为两种类型，一种是玻璃纤维生产商如中国巨石、泰山玻纤和国际复材等，这类玻璃纤维生产商会选择自产和外采装备相结合的形式；另一种类型的参与者是装备供应商，包括发行人、贺利氏集团和江苏贵隆新材料科技有限公司等。中国贵金属热电偶丝市场较为小众，市场相对集中，主要的参与者包含贵研铂业、发行人、天长市金贵铂业有限公司、光明派特、川仪股份和重庆材料研究院有限公司等。

可比公司具体选取过程如下：

同类产品	公司简称	是否为国内上市公司或新三板挂牌公司	是否选取为可比公司	具体选取及未选取原因
电子玻璃生产用贵金属成套装备	康宁公司	否	否	非国内上市公司，电子玻璃通道相关经营数据无法获取
	光明派特	否	否	
	田中贵金属	否	否	
玻璃纤维生产用贵金属装备	中国巨石（600176.SH）	是	否	为国内玻纤行业龙头企业，均以玻璃纤维及制品的生产与销售为主营业务，会选择自产和外采贵金属装备相结合的形式，并不对外销售贵金属装备，贵金属装备系其重要的固定资产。无法通过公开渠道获取其贵金属装备的相关经营数据
	泰山玻纤（系中材科技（002080.SZ）的全资子公司）	是	否	
	国际复材	否	否	
	贺利氏集团	否	否	非国内上市公司，贵金属装备相关经营数据无法获取
	江苏贵隆新材料科技有限公司	否	否	
贵金属热电偶丝	贵研铂业（600459.SH）	是	是	系国内上市公司，存在生产贵金属热电偶丝的情形，能够获取贵金属热电偶丝相关业务部分经营数据
	川仪股份（603100.SH）	是	是	
	光明派特	否	否	非国内上市公司，贵金属热电偶丝相关经营数据无法获取
	重庆材料研究院有限公司	否	否	
	天长市金贵铂业有限公司	否	否	

综上所述，除贵研铂业、川仪股份外，行业内其他主要企业均不满足公司可比上市公司的认定标准，因此最终选取贵研铂业、川仪股份作为公司可比上市公司。

#### （四）各产品、服务毛利率及变动趋势与同行业可比公司同类产品存在差异的原因

为与同行业可比公司同类产品毛利率更为可比，发行人在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“4、主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率的比较情况”中补充并修改相关表述，具体披露内容如下：

“公司同行业可比公司选取情况及与同行业可比公司的比较情况参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”

之“（五）行业竞争状况”之“4、发行人与同行业可比公司的比较情况”。

由于可比上市公司贵研铂业、川仪股份与公司的同类产品为贵金属热电偶丝，故选择公司自产自销贵金属热电偶丝毛利率与同行业公司进行比较，具体情况如下：

财务指标	公司简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
热电偶丝 毛利率 (%)	贵研铂业	/	5.26	3.77	4.03
	川仪股份	19.59	20.66	22.63	21.88
	平均	/	12.96	13.20	12.96
	发行人	8.83	6.04	3.34	11.56

注：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。上表对比毛利率系贵研铂业贵金属特种功能材料毛利率，其2023年半年报未披露该业务毛利率；川仪股份系其复合材料毛利率。

根据同行业可比公司公开披露信息，贵研铂业贵金属特种功能材料包括电接触材料、钎焊材料、测温材料、复合材料、催化网材料、精密合金材料、键合材料、蒸发材料等，广泛应用于电子信息、化工建材、冶金等行业。川仪股份复合材料主要产品包括金属复合材料、精密合金材料、贵金属材料，具体产品包括高性能电气触头材料、发热材料、测温材料、复合材料及其它特殊仪表材料。两家可比公司分别在贵金属特种功能材料、复合材料两类业务中包含了贵金属热电偶丝，未在此基础上进一步细分披露各类产品的毛利率，故上表中对比公司贵金属热电偶丝与可比公司贵金属特种功能材料、复合材料的毛利率。

经对比，公司贵金属热电偶丝毛利率低于川仪股份，与贵研铂业较为接近。主要系贵研铂业贵金属特种功能材料均为贵金属材料，相对公司贵金属热电偶丝毛利率较为接近。而川仪股份复合材料包含金属复合材料、精密合金材料、贵金属材料三大类，其中金属复合材料、精密合金材料主要基于镍基和铜基两大类基础金属材料，与贵金属材料有所差异，故其毛利率相对公司贵金属热电偶丝毛利率差异较大。”

### 三、中介机构核查程序、核查意见

#### （一）核查程序

1、获取发行人收入成本明细表，统计自产自销业务、受托加工业务及贵金属贸易业务等不同类型业务下成本构成及变化情况；分析变化原因，并结合不同

类型业务料工费变化情况及各期销量占比等，量化分析报告期内成本构成变化原因；

2、获取发行人成本计算表，统计不同类型产品单位料工费变化情况，分析变化原因，结合单位售价变化原因等，量化分析不同类型产品毛利率变化原因，并进一步分析主营业务毛利率变化原因；

3、获取主要自有原材料进销存统计表、客户委托物料进销存统计表、客户垫料领用及归还统计表，分析不同类型主要原材料的采购、消耗和结存数量与相应产品产量的匹配关系，主要能源消耗量与主要产品产量的匹配性；

4、获取员工名单、工资明细表，查询无锡市城镇私营单位就业人员平均工资，分析生产人员人数与产品产量的匹配性，生产人员薪酬与主营业务成本中直接人工的勾稽关系，计入主营业务成本的人工薪酬是否完整；

5、查询同行业公司的公开资料、行业研究报告，分析同行业可比公司的选取标准及合理性；

6、查询同行业可比上市公司的公开资料，从产品结构等方面与公司毛利率进行对比分析；

7、访谈发行人财务负责人，了解不同类型主要原材料的采购、消耗和结存数量与相应产品产量的匹配关系，主要能源消耗量与主要产品产量的匹配关系；生产人员数量、人均薪酬的变动原因，生产人员人数与产品产量的匹配性，生产人员薪酬与主营业务成本中直接人工的勾稽关系，计入主营业务成本的人工薪酬是否完整；同行业可比公司的选取标准及合理性。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已区分自产自销业务、受托加工业务及贵金属贸易业务等不同类型的业务，披露成本构成及变化情况、变化原因，并结合不同类型业务料工费变化情况及各期销量占比等，量化分析报告期内成本构成变化原因；

2、发行人已披露不同类型产品单位料工费变化情况、变化原因，结合单位售价变化原因等，量化分析不同类型产品毛利率变化原因，并进一步分析主营业

务毛利率变化原因；

3、报告期各期，发行人主要原材料进销存情况及其中客户委托物料进销存情况及垫料领用及归还情况符合公司实际业务情况，不同类型主要原材料的采购、消耗和结存数量与相应产品产量具有匹配关系，主要能源消耗量与主要产品产量相匹配；

4、报告期各期发行人生产人员数量、人均薪酬变动合理，符合实际经营情况，具有合理性；发行人生产人员人均薪酬高于无锡市城镇私营单位就业人员平均工资，具有较高竞争力；发行人生产人员数量与产量的匹配关系符合发行人生产经营情况；生产人员薪酬与主营业务成本中直接人工勾稽合理，计入主营业务成本的人工薪酬完整；

5、由于目前国内上市公司、拟上市公司、新三板挂牌公司中均没有主要产品或服务与公司相同或类似的可比公司，故公司适当放宽了选取标准，将存在对外销售与发行人相同产品的公司作为同行业可比公司，同时其主要经营业务数据可通过公开渠道获取。除贵研铂业、川仪股份外，行业内其他主要企业均不满足公司可比上市公司的认定标准，因此最终选取贵研铂业、川仪股份作为公司可比上市公司，具有合理性；

6、由于可比上市公司贵研铂业、川仪股份与公司的同类产品为贵金属热电偶丝，故选择公司自产自销贵金属热电偶丝毛利率与同行业公司进行比较，经对比，公司贵金属热电偶丝毛利率低于川仪股份，与贵研铂业较为接近。主要系贵研铂业贵金属特种功能材料均为贵金属材料，相对公司贵金属热电偶丝毛利率较为接近。而川仪股份复合材料包含金属复合材料、精密合金材料、贵金属材料三大类，其中金属复合材料、精密合金材料主要基于镍基和铜基两大类基础金属材料，与贵金属材料有所差异，故其毛利率相对公司贵金属热电偶丝毛利率差异较大。

**（三）列示对成本真实性与完整性的核查情况，是否存在关联方或其他利益相关方等为发行人承担成本费用的情形，并发表明确核查意见**

#### **1、列示对发行人成本真实性与完整性的核查情况**

（1）通过访谈发行人的财务负责人并检查相关文件资料，了解发行人有关

成本归集、核算的具体方法和流程，检查报告期内公司营业成本明细的核算与归集过程，分析是否符合企业准则规定；

(2) 了解发行人采购与付款循环等相关的内部控制，执行穿行测试，评估内部控制的设计和执行情况是否合理有效；

(3) 获取发行人贵金属材料成本的明细构成，了解主要贵金属原材料的交易背景，结合网络查询贵金属原材料公允参考报价，核查采购价格的公允性；

(4) 执行贵金属原材料采购细节测试，检查相关原始单据，包括采购合同、定价确认单、提货单、送货单、增值税发票、记账凭证、银行付款单等，确认材料成本的真实性、完整性及准确性，核查的采购总和占发行人当期贵金属原材料采购的比例不低于 80%；

(5) 抽查报告期内产品成本计算表，复核直接材料、直接人工、制造费用的计算和分配是否正确，并与有关佐证资料核对；

(6) 获取发行人董事（不包括独立董事和外部董事）、监事、高级管理人员、出纳等自然人在报告期内的所有银行账户流水，核查上述人员是否与发行人客户、供应商存在资金往来，是否存在为发行人承担成本、费用的情形；

(7) 通过走访、网络检索等方式了解发行人主要供应商的基本情况以及其与发行人交易的背景、内容，确认双方是否存在关联关系等情况，获取主要供应商的无关联关系声明；走访对象的采购总和占发行人当期贵金属原材料采购总和的比例不低于 80%；

(8) 对发行人主要供应商进行函证，核查主要供应商采购额与发行人账面记录是否一致；发函对象形成的采购总和占发行人当期贵金属原材料采购总和的比例不低于 80%。

## 2、对于函证核查，列示回函不符的情况及未回函的替代程序

报告期各期，函证具体情况如下：

单位：万元、%

项目	计算公式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
贵金属原材料采购金额	A	76,389.32	210,342.65	130,417.32	112,315.71

项目	计算公式	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发函金额	B	75,928.54	210,231.63	130,193.15	111,371.02
发函比例	C=B/A	99.40	99.95	99.83	99.16
回函金额	D	75,928.54	208,463.93	130,193.15	108,893.15
回函占发函比例	E=D/B	100.00	99.16	100.00	97.78
其中：回函相符金额	F	75,928.54	205,008.18	130,193.15	108,893.15
回函相符比例	G=F/B	100.00	97.52	100.00	97.78

报告期各期，发行人贵金属原材料采购回函相符率均在 97%以上。对于少量未回函及回函不符的函证，保荐机构及申报会计师复核了对应的采购合同、入库单、增值税发票、记账凭证、银行付款单等，经调节后该部分采购金额均可确认。

### 3、核查意见

经保荐机构及申报会计师核查，发行人成本真实、准确、完整，不存在关联方或其他利益相关方等为发行人承担成本费用的情形。

#### 问题 14.关于期间费用

根据申报材料：（1）报告期内公司管理费用中中介机构服务费分别为 194.03 万元、491.33 万元和 256.58 万元；（2）报告期各期公司各项期间费用率与可比公司均存在一定差异；（3）公司研发项目穿插在生产中，且研发产出存在对外销售的情形。

请发行人说明：（1）报告期各期中中介机构服务费的主要构成，对应的机构及服务的具体情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；（2）结合各项期间费用的具体构成，分析各项期间费用率与同行业可比公司存在差异的具体原因；（3）报告期内销售人员、管理人员、研发人员数量和人均薪酬变化情况，与相同地区工资水平的比较情况；（4）研发项目立项、开发的具体过程、涉及的主体及成果，各研发项目成果及其与生产、销售之间的关系，结合公司经营模式分析研发活动与生产活动如何划分，研发人员如何认定、是否存在研发人员从事生产活动或非研发人员从事研发活动的情形，研发与生产领料能否明确区分，相关内控是否健全有效，研发费用与生产成本划分是否准确；（5）研发产出的构成及具体会计处理，是否符合《企业会计准则解释第 15 号》的规定。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

#### 【回复】

##### 一、发行人说明

（一）报告期各期中中介机构服务费的主要构成，对应的机构及服务的具体情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

报告期内中介机构服务费的主要构成、对应的机构及服务的具体情况如下：

服务年度	服务中介机构	服务内容	金额（万元）	占比（%）
2023 年 1-6 月	弗若斯特沙利文（北京）咨询有限公司上海分公司	行业报告引用许可	47.17	27.98
	深圳新航线财经顾问有限公司	财经顾问服务	33.02	19.59
	万企通（北京）管理咨询有限公司	咨询顾问服务	27.50	16.31
	北京荣大科技股份有限公司、北京荣大商务有限公司北京	报会文件制作等服务、咨询及	23.58	13.99

服务年度	服务中介机构	服务内容	金额（万元）	占比（%）
	第二分公司	软件支持服务		
	华英证券有限责任公司	上市辅导服务	9.43	5.60
	前五大支付对象金额小计		<b>140.71</b>	<b>83.46</b>
	中介机构服务费总计		<b>168.58</b>	<b>100.00</b>
2022 年度	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所	上市审计服务	56.60	22.06
	上海市锦天城律师事务所	上市法律顾问服务	37.74	14.71
	中联税务师事务所无锡有限公司	税审服务	22.68	8.84
	无锡市华田建筑设计咨询有限公司	设计服务	13.47	5.25
	江苏圣源岩土工程勘测设计有限公司	设计服务	11.76	4.58
	前五大支付对象金额小计		<b>142.26</b>	<b>55.44</b>
	中介机构服务费总计		<b>256.58</b>	<b>100.00</b>
2021 年度	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所	上市审计服务	174.64	35.54
	上海桦和岳环保科技服务中心	技术服务	69.31	14.11
	上海市锦天城律师事务所	上市法律顾问服务	66.04	13.44
	申万宏源证券承销保荐有限责任公司	上市辅导服务	28.30	5.76
	天源资产评估有限公司	资产评估服务	23.58	4.80
	前五大支付对象金额小计		<b>361.87</b>	<b>73.65</b>
	中介机构服务费总计		<b>491.33</b>	<b>100.00</b>
2020 年度	江苏路泰律师事务所	法律诉讼服务	78.13	40.27
	立信会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所	上市审计服务	32.83	16.92
	中华人民共和国国家知识产权局专利局	专利年费	9.72	5.01
	无锡中联力行会计服务有限公司	财税咨询服务	7.92	4.08
	中规（北京）认证有限公司	认证服务	6.42	3.31
	前五大支付对象金额小计		<b>135.02</b>	<b>69.59</b>
	中介机构服务费总计		<b>194.03</b>	<b>100.00</b>

报告期内主要中介机构服务内容为申报前上市相关服务、专利申请及年费、税审服务、设计服务、咨询服务等，均为公司日常经营活动费用，公司中介服务费归集内容恰当。截至报告期末，已发生的与本次申请首发上市相关的中介机构

费用合计 94.34 万元，该部分费用预期在发行成功后冲减发行溢价，在资产负债表中列报为其他流动资产；申报前上市相关的中介费用已分别于费用发生期间计入管理费用。公司报告期各期中介机构服务费相关会计处理符合《企业会计准则》。

**（二）结合各项期间费用的具体构成，分析各项期间费用率与同行业可比公司存在差异的具体原因**

报告期各期，公司期间费用率与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
贵研铂业	销售费用率	0.14%	0.14%	0.14%	0.18%
	管理费用率	0.77%	0.89%	0.52%	0.47%
	研发费用率	0.43%	0.74%	0.65%	0.63%
川仪股份	销售费用率	12.69%	13.26%	13.65%	13.86%
	管理费用率	5.67%	5.86%	6.19%	6.58%
	研发费用率	7.02%	7.14%	6.76%	6.64%
行业平均	销售费用率	6.42%	6.70%	6.90%	7.02%
	管理费用率	3.22%	3.37%	3.35%	3.53%
	研发费用率	3.72%	3.94%	3.70%	3.64%
发行人	销售费用率	0.32%	0.50%	0.51%	0.33%
	管理费用率	1.91%	2.63%	11.36%	2.97%
	研发费用率	0.72%	0.90%	1.42%	0.88%

注：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

报告期各期，公司与可比公司之间各项期间费用率存在一定差异。以下进一步按各项期间费用明细科目进行分析：

**1、销售费用**

报告期各期，公司销售费用明细科目占营业收入比重与同行业可比公司对比情况如下：

期间	项目	贵研铂业	川仪股份	平均值	发行人
2023年1-6月	职工薪酬	0.09%	6.81%	3.45%	0.16%
	差旅费	0.01%	1.96%	0.98%	0.02%
	业务招待费	0.00%	2.17%	1.09%	0.03%
	办公费	0.00%	0.29%	0.15%	0.00%

期间	项目	贵研铂业	川仪股份	平均值	发行人
	股份支付	-	0.11%	0.06%	0.11%
	其他	0.04%	1.34%	0.69%	0.00%
	<b>合计</b>	<b>0.14%</b>	<b>12.69%</b>	<b>6.42%</b>	<b>0.32%</b>
2022 年度	职工薪酬	0.09%	8.13%	4.11%	0.27%
	差旅费	0.01%	1.46%	0.74%	0.02%
	业务招待费	0.00%	2.31%	1.16%	0.03%
	办公费	0.00%	0.35%	0.18%	0.00%
	股份支付	-	-	-	0.17%
	其他	0.04%	1.02%	0.53%	0.00%
	<b>合计</b>	<b>0.14%</b>	<b>13.26%</b>	<b>6.70%</b>	<b>0.50%</b>
2021 年度	职工薪酬	0.11%	8.66%	4.39%	0.27%
	差旅费	0.01%	1.37%	0.69%	0.05%
	业务招待费	0.00%	2.03%	1.02%	0.03%
	办公费	0.00%	0.37%	0.19%	0.00%
	股份支付	-	-	-	0.16%
	其他	0.02%	1.21%	0.62%	0.00%
	<b>合计</b>	<b>0.14%</b>	<b>13.65%</b>	<b>6.90%</b>	<b>0.51%</b>
2020 年度	职工薪酬	0.10%	8.16%	4.13%	0.25%
	差旅费	0.01%	1.37%	0.69%	0.04%
	业务招待费	0.00%	1.88%	0.94%	0.03%
	办公费	0.00%	0.43%	0.21%	0.00%
	股份支付	-	-	-	-
	其他	0.06%	2.02%	1.04%	0.00%
	<b>合计</b>	<b>0.18%</b>	<b>13.86%</b>	<b>7.02%</b>	<b>0.33%</b>

报告期内，发行人整体销售费用率分别为 0.33%、0.51%、0.50%、0.32%，略高于可比公司贵研铂业，显著低于川仪股份。如上表列示，职工薪酬及股份支付差异是导致发行人销售费用与同行业可比公司差异较大的主要原因。公司于 2021 年进行股权激励，2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月均确认了一定的股份支付费用，可比公司中仅川仪股份 2023 年上半年发生了股份支付费用。公司与可比公司的销售费用-职工薪酬占营业收入的比重同样差异较大，尤其川仪股份的职工薪酬占比显著较高，主要系川仪股份的销售人员数量为发行人的 100-130 倍，而其收入规模仅为发行人的 3-5 倍，数量庞大的销售人员使得其职工薪酬支出总

额偏高，因而拉高了整体销售费用率。

川仪股份销售人员远多于发行人主要系业务模式差异所致，根据川仪股份公开披露信息显示，其主营工业自动控制系统装置及工程成套，而工业自动化仪表及控制装置品种规格多、专业性强、技术含量和定制生产程度高，为建立并不断完善快速、高效的市场反应机制，更好满足客户的差异化需求，川仪股份构建了区域销售和产品销售相结合的营销体系，在全国建有 7 个销售大区，营销服务网络覆盖国内主要大中城市和重点客户区域，其 2022 年对前五大客户的销售额仅占年度销售总额的 11.37%。而发行人 2022 年对前五大客户的销售额占年度销售总额的 84.07%，客户集中度明显较高，主要由发行人下游行业因素导致，公司主要下游客户所属行业为电子玻璃行业、玻璃纤维行业、汽车尾气催化剂行业等，均呈现头部企业集中度较高的情形。公司的主要客户均为各自所属行业的头部企业，具有较高的行业地位，业务规模也显著较大，且公司与主要客户的合作历史普遍较长，双方具备较高的信任度，故使得发行人销售人员相对精简。

## 2、管理费用

报告期各期，公司管理费用明细科目占营业收入比重与同行业可比公司对比情况如下：

期间	项目	贵研铂业	川仪股份	平均值	发行人
2023 年 1-6 月	职工薪酬	0.33%	4.19%	2.26%	0.62%
	差旅费	0.01%	0.06%	0.04%	0.02%
	业务招待费	0.00%	-	0.00%	0.31%
	中介机构服务费	0.01%	0.14%	0.07%	0.13%
	办公费	0.00%	0.23%	0.12%	0.09%
	广告宣传费	-	-	-	-
	安全环保维护费	0.03%	-	0.02%	0.04%
	折旧与摊销	0.04%	0.36%	0.20%	0.23%
	股份支付	0.26%	0.16%	0.21%	0.45%
	其他	0.09%	0.53%	0.31%	0.04%
	合计	<b>0.77%</b>	<b>5.67%</b>	<b>3.22%</b>	<b>1.91%</b>
2022 年度	职工薪酬	0.39%	4.67%	2.53%	1.10%
	差旅费	0.01%	0.04%	0.02%	0.02%

期间	项目	贵研铂业	川仪股份	平均值	发行人
	业务招待费	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%
	中介机构服务费	0.01%	0.11%	0.06%	0.15%
	办公费	0.00%	0.18%	0.09%	0.11%
	广告宣传费	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%
	安全环保维护费	0.02%	0.00%	0.01%	0.05%
	折旧与摊销	0.04%	0.37%	0.20%	0.35%
	股份支付	0.30%	-	0.15%	0.44%
	其他	0.12%	0.51%	0.31%	0.05%
	<b>合计</b>	<b>0.89%</b>	<b>5.86%</b>	<b>3.37%</b>	<b>2.63%</b>
2021 年度	职工薪酬	0.33%	4.93%	2.63%	1.19%
	差旅费	0.01%	0.06%	0.04%	0.03%
	业务招待费	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%
	中介机构服务费	0.01%	0.13%	0.07%	0.35%
	办公费	0.00%	0.16%	0.08%	0.12%
	广告宣传费	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	安全环保维护费	0.02%	0.00%	0.01%	0.03%
	折旧与摊销	0.03%	0.42%	0.23%	0.36%
	股份支付	0.03%	-	0.02%	8.90%
	其他	0.09%	0.49%	0.29%	0.05%
	<b>合计</b>	<b>0.52%</b>	<b>6.19%</b>	<b>3.35%</b>	<b>11.36%</b>
2020 年度	职工薪酬	0.31%	4.91%	2.61%	1.52%
	差旅费	0.01%	0.06%	0.04%	0.03%
	业务招待费	0.00%	0.02%	0.01%	0.45%
	中介机构服务费	0.01%	0.10%	0.06%	0.19%
	办公费	0.01%	0.16%	0.09%	0.13%
	广告宣传费	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	安全环保维护费	0.02%	0.00%	0.01%	0.07%
	折旧与摊销	0.05%	0.49%	0.27%	0.53%
	股份支付	-	-	-	-
	其他	0.07%	0.84%	0.46%	0.04%
	<b>合计</b>	<b>0.47%</b>	<b>6.58%</b>	<b>3.53%</b>	<b>2.97%</b>

由上表可知，报告期内，排除股份支付费用对于管理费用的影响后，公司管

理费用率高于贵研铂业，低于川仪股份，具体差异分析如下：

贵研铂业主营业务主要包括贵金属新材料制造、贵金属资源循环利用以及贵金属供给服务三大板块，川仪股份主营业务为工业自动控制系统装置及工程成套，与发行人以贵金属装备业务为主的情况均存在较大差异，同时公司与可比公司相比业务规模也存在较大差异，故由于经营规模以及主营业务等差异导致公司与可比公司相比管理费用率差异较大，具有合理性。

具体到管理费用的构成明细，主要系公司与同行业可比公司管理人员职工薪酬占营业收入的比重差异较大。报告期内公司管理人员数量较同行业可比公司较少，川仪股份的管理人员数量为发行人的 16-19 倍，而其收入规模仅为发行人的 3-5 倍，数量庞大的管理人员使得其职工薪酬支出总额偏高，因而拉高了整体管理费用率。而贵研铂业虽然管理人员数量为发行人的 4-9 倍，但其收入规模为发行人的 23-29 倍，业务规模显著大于发行人，导致其管理人员薪酬总额相比发行人较高，但占营业收入的比重相对较低。

### 3、研发费用

报告期各期，公司研发费用明细科目占营业收入比重与同行业可比公司对比情况如下：

期间	项目	贵研铂业	川仪股份	平均值	发行人
2023 年 1-6 月	职工薪酬	0.21%	4.34%	2.27%	0.33%
	直接材料	0.07%	1.07%	0.57%	0.01%
	折旧与摊销	0.06%	0.13%	0.09%	0.04%
	股份支付	-	0.10%	0.05%	0.15%
	技术服务费	0.03%	0.82%	0.42%	0.17%
	其他	0.06%	0.57%	0.31%	0.01%
	<b>合计</b>	<b>0.43%</b>	<b>7.02%</b>	<b>3.72%</b>	<b>0.72%</b>
2022 年度	职工薪酬	0.24%	4.36%	2.30%	0.47%
	直接材料	0.29%	1.38%	0.84%	0.01%
	折旧与摊销	0.06%	0.13%	0.10%	0.07%
	股份支付	-	-	-	0.22%
	技术服务费	0.00%	0.06%	0.03%	0.10%
	其他	0.15%	1.22%	0.69%	0.02%

期间	项目	贵研铂业	川仪股份	平均值	发行人
	<b>合计</b>	<b>0.74%</b>	<b>7.14%</b>	<b>3.94%</b>	<b>0.90%</b>
<b>2021 年度</b>	职工薪酬	0.19%	4.14%	2.17%	0.47%
	直接材料	0.30%	1.31%	0.81%	0.06%
	折旧与摊销	0.05%	0.11%	0.08%	0.09%
	股份支付	-	-	-	0.61%
	技术服务费	0.00%	0.08%	0.04%	0.18%
	其他	0.10%	1.11%	0.61%	0.02%
	<b>合计</b>	<b>0.65%</b>	<b>6.76%</b>	<b>3.70%</b>	<b>1.42%</b>
<b>2020 年度</b>	职工薪酬	0.18%	4.14%	2.16%	0.55%
	直接材料	0.31%	1.34%	0.83%	0.07%
	折旧与摊销	0.05%	0.11%	0.08%	0.12%
	股份支付	-	-	-	-
	技术服务费	0.00%	0.08%	0.04%	0.12%
	其他	0.09%	0.97%	0.53%	0.02%
	<b>合计</b>	<b>0.63%</b>	<b>6.64%</b>	<b>3.64%</b>	<b>0.88%</b>

由上表可知，报告期内，排除股份支付费用对于研发费用的影响后，公司研发费用率与贵研铂业较为接近，低于川仪股份，具体差异分析如下：

#### （1）职工薪酬

报告期内，公司研发人员薪酬总额占营业收入比重显著低于川仪股份，也是公司研发费用率相比其较低的主要原因，主要系川仪股份的研发人员数量为发行人的 27-32 倍，而其收入规模仅为发行人的 3-5 倍，数量较多的研发人员使得其职工薪酬支出总额偏高，因而拉高了整体研发费用率。川仪股份研发人员远多于发行人主要系主营业务及研发领域差异所致，根据川仪股份公开披露信息显示，其主营工业自动控制系统装置及工程成套，主要研发方向为智能仪器仪表、控制系统及软件、电子信息功能材料及器件等，应用领域包括石油化工、冶金、电力、市政公用及环保、轻工建材、城市轨道交通、新能源等。而公司主要产品为贵金属装备，主要围绕电子玻璃通道、玻纤漏板、热电偶丝等贵金属装备及相关应用开展研发工作，应用领域包括平板显示、建筑建材、汽车工业、电子电气、新能源、石油化工、生物医药、环境保护等。相比之下，公司的产品类型更为集中，研发活动也以提升产品性能及优化核心技术为主，同时相比川仪股份公司规模尚

较小，故研发人员相对精简。

## (2) 直接材料

报告期内，公司研发费用-直接材料占营业收入的比重相比可比公司明显较低，主要是由于公司从事贵金属装备及相关产品的研发、生产、销售和服务。贵金属具有价值高可循环利用特点，公司按照研发计划对贵金属进行试制，试制完成后对试制品进行分离提纯使其回归贵金属原始状态，作为原材料归还至贵金属结算中心（金库），故财务报表口径研发费用中直接材料列支金额很小。

## (三) 报告期内销售人员、管理人员、研发人员数量和人均薪酬变化情况，与相同地区工资水平的比较情况

报告期内销售人员、管理人员、研发人员数量和人均薪酬如下：

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量 (人)	平均薪酬 (万元)	数量 (人)	平均薪酬 (万元)	数量 (人)	平均薪酬 (万元)	数量 (人)	平均薪酬 (万元)
销售人员	15	14.34	12	38.20	13	29.82	13	20.14
管理人员	52	16.01	57	32.70	58	28.95	66	23.70
研发人员	40	11.06	35	23.02	37	18.02	32	17.71
无锡市城镇 私营单位就 业人员平均 工资	/	/	/	7.57	/	7.20	/	6.54

注1：人员数量为各月生产人员数量算术平均数

注2：人均薪酬为报告期各期间费用薪酬金额/对应人员数量

注3：无锡市城镇私营单位就业人员平均工资数据来源于无锡市统计局公开数据

注4：2023年1-6月人均薪酬为上半年人均工资，非年化数据

2020年至2022年，公司销售人员数量无明显变动，人均薪酬逐年增长，主要原因为企业收入规模扩大，根据激励制度，考核薪酬增加。

2021年公司管理人员数量减少主要原因为发行人采购部管理人员数量减少，质量检测部部分人员转为从事研发活动；2022年5月，公司“3,000t/年玻璃纤维用聚烯烃水性乳液技改项目”停止生产，该项目相关管理人员陆续离职，导致公司2023年1-6月管理人员数量较2022年有所下降。报告期内管理人员平均薪酬随收入规模扩大逐年增长。

报告期内，公司研发人员数量与平均薪酬随业务规模增长呈增长趋势。

报告期内，公司根据业务特点及未来发展需要，建立了具有较强市场竞争力的工资薪酬体系，为员工提供具有竞争力的薪酬福利待遇，因此公司人均薪酬高于同地区城镇私营单位就业人员平均工资。

(四) 研发项目立项、开发的具体过程、涉及的主体及成果，各研发项目成果及其与生产、销售之间的关系，结合公司经营模式分析研发活动与生产活动如何划分，研发人员如何认定、是否存在研发人员从事生产活动或非研发人员从事研发活动的情形，研发与生产领料能否明确区分，相关内控是否健全有效，研发费用与生产成本划分是否准确

1、研发项目立项、开发的具体过程、涉及的主体及成果，各研发项目成果及其与生产、销售之间的关系

研发项目立项开发过程如下：

流程	阶段	具体过程
技术研发	前期规划	研究院人员对行业趋势与需求变化进行分析，小组讨论得出主要研发课题，确定项目人员，负责人编写《研发项目计划书》，提交至研究院负责人签字核准。
	立项	由项目负责人编写《立项报告》，组织召开立项决策评审。总工程师、总经理进行评审，评审通过后，确定研发计划。
	研发	研发人员根据《立项报告》开始研发活动，形成实验记录与阶段总结报告。
	验证	研发结束后，研发人员提请内部测试人员进行功能验证测试，测试通过进入成果输出阶段。
	成果输出	发布技术成果提交研究院，研究院完成技术保护步骤后进行公司内部发布及技术共享。
产品研发	需求	技术发展部或研究院根据市场营销部与顾客签订的合同或本公司确定的新产品试制项目，经总工程师或院长审核，总经理批准后下达设计开发任务。
	立项	项目负责人应组织对设计和开发项目进行策划，编制《立项报告》和《设计开发计划书》，提交总工程师或院长审核，报总经理批准。必要时总工程师或院长召集相关人员对设计方案进行评审。
	研发	研发人员根据设计获取材料进行试制。
	测试	为了保证设计输出满足设计输入要求，由技术发展部或研究院组织项目组成员和质量检测部进行设计验证。设计确认应在成功的设计验证之后，在规定的使用条件下或按顾客的项目要求（包括时间安排要求），对最终产品（含样品）进行的检查认可，以确定顾客对产品符合标准、产品规格书或合同要求的满意程度，及使用性评价。
	发布	根据顾客确认结果，市场营销部提供《设计确认报告》，通知相关部门做好准备，进入批量生产阶段。

研发项目涉及主体及成果如下：

研发项目	研发主体	形成主要成果	与生产、销售之间的关系
太阳能正面银浆用超细银粉的研发与产业化	发行人	工艺： 银粉生产工艺	尚未实现产业化应用，增加银粉粒度分布、球形度、烧损、振实密度等方面技术储备。
高密度贵金属粉的研发	发行人	专利： 高密度钨粉的制备方法（ZL201910246722.8）、一种去除钨镜的钨粉生产方法（ZL201910742011.X）； 工艺： 高密度钨粉、铑粉、铂粉生产工艺	专利、工艺应用于贵金属产品，钨粉、铂粉、铑粉的松装密度提高 80% 以上，技艺已成熟并形成产品。
大尺寸多孔径贵金属漏板的研究	发行人	工艺： 多孔径贵金属漏板制造工艺	工艺应用于玻纤漏板产品，提升玻纤流量，降低贵金属的总用量，为客户提升产能、节约成本。
高性能金镍钎料研究	发行人	专利： 金镍钎料的热加工方法（ZL201910815332.8）； 工艺： 金镍钎料制作工艺	专利、工艺应用于电子玻璃通道的生产，研制出 AuNi17.5 钎料，用于电子玻璃通道钨电极的钎焊。
底板与漏嘴自动焊接的研究	发行人	专利： 铂金漏板自动焊接用工装夹具（ZL202220187128.3）； 工艺： 底板与漏嘴自动焊接工艺	专利、工艺应用于玻纤漏板产品，实现漏板与漏嘴的自动焊接，保证焊缝质量，减轻生产人员劳动强度。
高熔点单晶生长用铱基复合材料及装备研发	发行人	工艺： 高性能铱基复合材料制备工艺	尚未实现产业化应用，增加高强度铱材料制造技术储备。
贵金属偶丝性能提高的研究	发行人	专利： 一种高性能纯铂偶丝制备方法（ZL202010681217.9）、一种金属丝材的熔炼拉丝成型装置（ZL202020090302.3）； 工艺： 贵金属偶丝制备工艺	专利、工艺应用于偶丝产品，提高铂金偶丝产品的力学性能。
新型弥散强化铂铑材料的研究	发行人	专利： 一种可拆卸铂铑合金熔炼浇铸补缩装置（ZL202021225690.8）； 工艺： 新型弥散强化铂铑材质制备工艺	专利、工艺应用于玻纤漏板产品，采用粉末冶金法缩短漏板制作周期。
新型复化铂铑材料的研究	发行人	工艺： 新型复合铂铑材料制备工艺	工艺应用于玻纤漏板产品，采用粉末冶金法与叠层复合增韧法提高铂铑材料制作效率。
高温工程塑料的研发计划书	发行人	工艺： 高温工程塑料制备工艺	尚未实现产业化应用，增加超高温工程塑料技术

研发项目	研发主体	形成主要成果	与生产、销售之间的关系
			储备。
贵金属化合物的研究	发行人	专利： 一种两相溶液法制备乙酰丙酮铱的方法（ZL201911030647.8）、 一种乙酰丙酮钯的制备方法（ZL202011276642.6）； 工艺： 贵金属化合物制备工艺	专利、工艺应用于化合物产品，自主研发出氯化钯、硝酸钯、硫酸钯等贵金属化合物并投产。
高性能贵金属搅拌器的研究	发行人	专利： 铂铑合金搅拌器焊缝高温气密性检漏装置及其应用（ZL202010240839.8）、一种盘式铂铑合金搅拌器专用焊接工装（ZL202021226827.1）； 工艺： 高性能贵金属搅拌器制作工艺	专利、工艺应用于电子玻璃通道产品，提高贵金属搅拌器性能。
高纯贵金属新材料的研发	发行人	专利： 一种贵金属粉末回收装置（ZL202020292288.5）； 工艺： 高纯贵金属制备工艺	专利、工艺应用于贵金属产品，提高贵金属纯度。
新型贵金属玻纤装备的研发	发行人	专利： 一种快速电极折弯装置（ZL202123255540.9）； 工艺： 新型贵金属玻纤装备制备技术	专利、工艺应用于玻纤漏板产品，使用低铑或无铑弥散强化材料，可显著降低客户成本。
电子功能材料用高性能银粉的研发	发行人	工艺： 电子功能材料用高性能银粉制备工艺	尚未实现产业化应用，增加电子功能材料用高性能银粉制造技术储备。
新型 T1 铂材料的研究	发行人	工艺： 新型 T1 铂材料制备工艺	尚未实现产业化应用，增加新型 T1 铂材料制造技术储备。
8.5 代超薄基板生产用铂金通道设备的研发	发行人	专利： 铂金通道专用吊装夹具（ZL202121312304.3）、铂金扁管多段焊接工装（ZL202220194275.3）； 工艺： 8.5 代超薄基板生产用铂金通道制备工艺	专利、工艺应用于电子玻璃通道产品，主要用来生产 G8.5 代基本玻璃。
铂铑钯分离提纯研究	发行人	工艺： 铂铑钯分离临时工艺	尚未实现产业化应用，增加分离提纯技术储备。
高性能铱合金丝的研发	发行人	工艺： 铱合金丝制备临时工艺	尚未实现产业化应用，增加高性能铱合金丝制造技术储备。
高流量、高硬度贵金属的研发	发行人	工艺： 高流量、高硬度贵金属材料制备工艺	尚未实现产业化应用，增加高流量、高硬度贵金属材料制造技术储备。

研发项目	研发主体	形成主要成果	与生产、销售之间的关系
贵金属化合物的研发	发行人	工艺： 贵金属化合物（硫酸钨、硝酸铂） 制备工艺	工艺应用于化合物产品，自主研发出贵金属化合物硫酸钨、硝酸铂并投产。
首饰用新型铂基合金的研发	发行人	工艺： 首饰用新型铂基合金制备工艺	产品为首饰用铂基材料，目前处于产业化前期准备阶段。前期产品已寄送至客户进行试用。
贵金属微细丝的研发	发行人	工艺： 贵金属微细丝制备临时工艺	尚未实现产业化应用，产品为线径 0.03 毫米及以下丝材，已寄送至部分厂家试用。
高强度、高韧性Ⅲ型弥散强化材料的研究	发行人	工艺： 高强度、高韧性Ⅲ型弥散强化材料 制备临时工艺	尚未实现产业化应用，产品为高强度、高韧性Ⅲ型弥散强化材料，已寄送至客户试用。
纳米贵金属粉的研发	发行人	工艺： 纳米贵金属粉制备临时工艺	尚未实现产业化应用，增加制备纳米级贵金属粉技术储备。

## 2、结合公司经营模式分析研发活动与生产活动如何划分，研发人员如何认定、是否存在研发人员从事生产活动或非研发人员从事研发活动的情形

发行人研发活动均按项目进行管理，由项目负责人及项目人员编制正式立项所需材料，编制《研发项目计划书》，经审批通过后予以立项，项目立项后即进入项目策划、开发阶段和产品与过程确认阶段。生产活动根据市场营销部提供的交付计划落实到产品生产计划及相关的物料需求计划，并组织实施。因此发行人研发活动与生产活动可以明确划分。

公司研发人员的认定标准为在参考员工所属部门、承担岗位职责的基础上，根据员工在研发类项目填报的工时占其全年填报工时的比例进行判定，若比例超过 50%或比例最高则界定为研发人员，存在研发人员从事生产活动及非研发人员从事研发活动的情形。公司建成集研究开发、推广应用于一体的研发机构，组织结构包括研发中心、英特派研究院、技术发展部、质量检测部。

报告期内，公司存在少量研发人员同时参加非研发活动以及非研发人员同时参加研发活动的情况，具体情形如下：

大类情形	小类情形	具体内容
研发人员从事非研发	研发人员参与	质量检测部负责新产品新技术的实验、测试，并给

大类情形	小类情形	具体内容
活动	生产活动	出指导性意见，同时质量检测部少部分员工也参与公司生产环节的产品检测工作。该部分员工薪酬根据工时分摊至研发费用与生产成本。
	研发人员参与管理活动	部分高管人员除负责日常研发工作外还担任公司或所属部门的管理职务。该部分员工薪酬根据工时分摊至研发费用与管理费用。
非研发人员从事研发活动	生产人员参与研发活动	公司部分研发活动需生产人员的参与，当公司研发项目需要生产人员协助时，部分非研发人员会临时参与研发项目的测试、制造环节。该部分员工薪酬根据工时分摊至研发费用与生产成本。

公司员工按照实际情况填写工时表，各部门按月进行工时统计并提交至部门主管与人力资源部进行复核，严格控制工时填报的及时性与准确性，并对未按时填报工时、工时未填满等违反工时管理制度的情形进行处罚，确保制度获得有效执行。财务部根据员工工时填报情况按比例将薪酬分配至研发费用与其他费用或成本，分配至研发费用的职工薪酬按项目工时分配至各项研发项目。

综上，公司存在少量不可避免的研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形，公司根据工时将职工薪酬分配至研发费用及其他费用或成本，具有合理性和必要性。

### 3、研发与生产领料能否明确区分，相关内控是否健全有效，研发费用与生产成本划分是否准确

为加强研发与生产过程管理，规范各项成本费用核算，发行人制定了生产领料、研发领料相关制度，对研发和生产的领料人员、领料流程、审批流程等进行了明确规定。

研发人员根据研发项目领用产品及技术开发所需材料，生产人员根据生产计划领用生产所需原材料。

发行人研发领料流程具体如下：研发项目组成员根据研发项目的材料需求，填制研发领料单，相关单据需注明领料部门和领料用途等。经研发项目负责人审批后，交由贵金属结算中心（金库）办理相关材料的领用，管理员根据经审批的研发领料单办理材料出库。

发行人生产领料流程具体如下：生产部负责根据市场营销部提供的交付计划落实到产品生产计划及相关的物料需求计划，并组织实施。贵金属结算中心（金

库)管理员根据经审批的单据核发材料,填制材料转移卡并交由领料人,各工序操作人员将工序流转过程记录于转移卡并于签字后随实物进行流转交接。

如上所述,发行人研发和生产领料的领料人员、领料单据类型、审批流程等均已明确规定,且存在明显的差异,相关内控设计合理并有效执行,研发领料与生产领料能够明确区分。

### **(五) 研发产出的构成及具体会计处理,是否符合《企业会计准则解释第15号》的规定**

公司研发活动主要目的为通过不断优化生产工艺达到减少损耗、提高产品性能,研发产出主要内容为各项专利与工艺技术。发行人研发与生产间相互关联,研发项目穿插在生产中,公司研发物料投入主要为价值高可循环利用的铂、铑等贵金属,按照研发计划对贵金属进行试制,试制完成后对试制品进行分离提纯使其回归贵金属原始状态,作为原材料归还至贵金属结算中心(金库)。归还后的原材料与其他原材料共同进入生产、产出成品,并在成品实现销售确认收入时结转成本。公司对该部分研发物料投入时计入研发费用,并于归还时冲回。为进一步说明公司财务报表口径研发费用中直接材料列支金额很小的原因,发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(四)期间费用分析”之“3、研发费用”中修改相关表述。

综上所述,发行人研发过程中未形成产品或副产品,不存在《企业会计准则解释第15号》规定情形。

## **二、中介机构核查程序、核查意见**

### **(一) 核查程序**

- 1、取得发行人与各方中介机构签订的协议,并获取相应凭证;
- 2、访谈财务负责人,了解各项中介服务费协议签订目的及相关会计处理、研发产出相关会计处理;
- 3、对比分析发行人与同行业可比公司的各项期间费用的具体构成差异;
- 4、取得发行人报告期内各部门员工名册和工资表,分析发行人各类人员及薪酬变化情况;

5、查询无锡市统计局关于地区人均工资相关数据；

6、对研发负责人进行访谈，了解研发项目立项、开发的具体过程、涉及的主体及成果，各研发项目成果及其与生产、销售之间的关系，研发人员如何认定、是否存在研发人员从事生产活动或非研发人员从事研发活动的情形；

7、查阅发行人研发与生产领料明细；

8、获取发行人的内部控制制度，了解研发环节、生产环节相关的业务流程。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期，发行人中介机构服务费的主要构成为申报前上市相关服务、专利申请及年费、税审服务、设计服务、咨询服务等，中介服务费归集内容恰当，相关会计处理符合《企业会计准则》规定；

2、发行人已结合各项期间费用的具体构成，分析各项期间费用率与同行业可比公司存在差异的具体原因；

3、报告期内销售人员、管理人员、研发人员数量和人均薪酬变化符合发行人实际经营情况，发行人人均薪酬高于相同地区工资平均水平，具有合理性；

4、发行人研发项目均有详细的立项、开发等具体过程，涉及的主体及成果主要为专利及工艺，部分研发项目成果已能够产业化，用于提升产品生产工艺；发行人研发活动与生产活动划分明确合理，研发人员认定合理、存在少量研发人员从事生产活动及非研发人员从事研发活动的情形；发行人研发与生产领料能够明确区分，相关内控健全有效，研发费用与生产成本划分准确；

5、发行人研发过程中未形成产品或副产品，研发产出的会计处理符合《企业会计准则解释第15号》的规定。

## 问题 15.关于应收款项

根据申报材料：（1）报告期各期末，应收账款账面价值分别为 10,118.56 万元、7,604.66 万元和 13,208.00 万元；（2）报告期内公司应收账款周转率分别为 9.07、15.96 和 16.34，可比公司分别为 14.04、15.55 和 14.62，存在一定差异；（3）报告期内，公司部分应收账款以承兑汇票方式回款；（4）报告期各期末，短期借款中银行承兑汇票贴现金额分别为 0 元、499.19 万元、0 元，分别与报告期各期收到其他与筹资活动有关的现金中的票据贴现收款额金额一致；（5）报告期各期末，合同资产账面价值分别为 0 元、850.25 万元和 1,547.94 万元，主要系基板玻璃通道经客户验收后应收客户的质保金。

请发行人说明：（1）各期末应收账款逾期情况，逾期原因及时间，逾期应收账款期后回款情况，相关客户信用状况是否发生重大不利变化、逾期款项收回是否存在重大不确定性；（2）结合业务模式、客户类型、客户资质、历史逾期、违约风险等因素，分析公司对应收款项划分不同组合标准及是否符合实际风险特征，预期信用损失的确定方法和相关参数的确定依据是否充分，坏账计提是否充分；（3）结合业务模式、客户类型、客户资质、信用政策等因素，分析应收账款周转率逐年上升的原因，与同行业可比公司存在差异的具体原因；（4）报告期内应收账款与应收票据互转的具体情形，涉及的金额，账龄是否连续计算，坏账计提是否充分；（5）报告期各期末终止确认的银行承兑汇票中实际贴现的金额，相关现金流量归集项目及归集准确性；（6）各基板玻璃通道项目相关的项目金额、质保金约定比例、合同资产账面余额、涉及的主要客户、减值准备计提情况。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对各期末应收账款余额函证核查情况，回函差异金额和原因，未回函采取的替代程序，并发表明确核查意见。

**【回复】**

## 一、发行人说明

(一) 各期末应收账款逾期情况，逾期原因及时间，逾期应收账款期后回款情况，相关客户信用状况是否发生重大不利变化、逾期款项收回是否存在重大不确定性

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10,118.56 万元、7,604.66 万元、13,208.00 万元和 5,426.23 万元，应收账款余额占营业收入的比例分别为 10.32%、5.63%、8.09%和 4.23%；2020 年至 2022 年，公司应收账款周转率分别为 9.07、15.96 和 16.34，随着公司持续加强销售回款力度，控制应收账款规模，应收账款周转率呈现上升趋势，周转速度总体较快。

### 1、报告期各期末应收账款逾期情况

公司贵金属贸易业务通常为先款后货的结算方式，不存在信用期。公司贵金属装备业务通常根据不同客户的采购规模、资质情况、行业地位及与公司的合作情况并结合商务谈判确定客户信用期，不同客户的信用期存在一定差异，公司一般在收到贵金属材料款后安排发货，加工费一般给予客户 1-3 个月的信用期，超过信用政策期限的为逾期款项。报告期各期末应收账款逾期情况如下：

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额（万元）	5,696.60	13,756.72	7,959.46	10,601.29
其中：信用期内金额(万元)	1,939.18	10,950.68	2,321.80	5,854.43
逾期款项金额（万元）	3,757.42	2,806.04	5,637.66	4,746.86
其中：信用期内金额占比	34.04%	79.60%	29.17%	55.22%
逾期款项金额占比	65.96%	20.40%	70.83%	44.78%

报告期各期末，发行人应收账款逾期款项金额分别为 4,746.86 万元、5,637.66 万元、2,806.04 万元和 3,757.42 万元，逾期应收账款占比分别为 44.78%、70.83%、20.40%和 65.96%。

2020 年末和 2021 年末逾期应收账款占比较高，主要原因为部分客户因资金周转紧张导致应收账款逾期。2023 年 6 月末逾期占比较高，主要系受客户内部资金审批流程较长影响，应收彩虹股份通道质保金逾期所致。

## 2、报告期各期末应收账款逾期前十大客户情况

### (1) 2023年6月30日逾期前十大客户情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额 (a)	其中逾期金额 (b)	逾期期后回款 (c)	回款比例 (c/b)	逾期原因及时间
1	彩虹股份	1,006.55	1,006.55	-	-	主要系通道项目质保金，客户内部结算流程较长。
2	重庆三磊	426.80	347.35	230.00	66.22%	客户资金周转较为紧张，考虑其为公司长期合作客户，风险可控。
3	山东九鼎新材料有限公司	379.37	375.47	73.00	19.44%	由于客户长期在公司账上留存较多贵金属，价值较高且大于期末应收余额，风险可控。
4	正威新材	266.93	266.93	266.93	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
5	威远华威复合材料有限公司	263.92	204.62	50.00	24.43%	客户资金周转较为紧张，考虑其为公司长期合作客户，期后存在一定回款，风险可控。
6	华原电子	227.02	182.42	93.43	51.22%	客户资金周转较为紧张，考虑其为公司长期合作客户，期后存在一定回款，风险可控。
7	镇江三禾科技有限公司	224.29	224.29	224.29	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
8	四川华威玻纤有限公司	203.82	203.82	106.03	52.02%	客户资金周转较为紧张，考虑其为公司长期合作客户，期后存在一定回款，风险可控。
9	威远华原复合材料有限公司	125.57	98.80	-	-	客户资金周转较为紧张，考虑其为公司长期合作客户，期后存在一定回款，风险可控。
10	彩虹集团	90.93	90.93	-	-	系公司长期合作客户，风险可控。
	<b>合计</b>	<b>3,215.21</b>	<b>3,001.19</b>	<b>1,043.68</b>	<b>34.78%</b>	

注：逾期期后回款统计至2023年10月31日。

### (2) 2022年12月31日逾期前十大客户情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额 (a)	其中逾期金额 (b)	逾期期后回款 (c)	回款比例 (c/b)	逾期原因及时间
1	山东九鼎新材料有限公司	416.99	397.02	178.00	44.83%	由于客户长期在公司账上留存较多贵金属，价值较高且大于期末应收余额，风险可控。
2	正威新材	323.93	306.42	306.42	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
3	华原电子	272.36	209.21	209.21	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
4	重庆三磊	265.35	174.50	174.50	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。

序号	客户名称	应收账款余额 (a)	其中逾期金额 (b)	逾期期后回款 (c)	回款比例 (c/b)	逾期原因及时间
5	泰山玻纤	233.10	122.05	122.05	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
6	威远华威复合材料有限公司	225.16	197.06	140.00	71.04%	客户资金周转较为紧张, 考虑其为公司长期合作客户, 期后存在一定回款, 风险可控。
7	镇江三禾科技有限公司	224.29	224.29	224.29	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
8	四川华威玻纤有限公司	186.27	132.87	132.87	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
9	威远华原复合材料有限公司	118.25	92.03	50.00	54.33%	客户资金周转较为紧张, 考虑其为公司长期合作客户, 期后存在一定回款, 风险可控。
10	彩虹集团(邵阳)特种玻璃有限公司	97.15	97.15	97.15	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
合计		<b>2,362.85</b>	<b>1,952.60</b>	<b>1,634.49</b>	<b>83.71%</b>	

注: 逾期期后回款统计至 2023 年 10 月 31 日。

(3) 2021 年 12 月 31 日逾期前十大客户情况

单位: 万元

序号	客户名称	应收账款余额 (a)	其中逾期金额 (b)	逾期期后回款 (c)	回款比例 (c/b)	逾期原因及时间
1	江西嘉德	2,897.07	2,897.07	2,897.07	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
2	山东九鼎新材料有限公司	446.29	384.93	384.93	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
3	长海股份	423.42	257.32	257.32	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
4	重庆三磊	380.46	294.16	294.16	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
5	正威新材	363.87	341.45	341.45	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
6	泰山玻纤	271.25	149.45	149.45	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
7	彩虹集团	240.04	240.04	199.03	82.92%	系公司长期合作客户, 风险可控。
8	镇江三禾科技有限公司	214.65	214.65	214.65	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
9	威远华威复合材料有限公司	194.15	142.73	142.73	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
10	彩虹集团(邵阳)特种玻璃有限公司	96.61	96.61	96.61	100.00%	暂时性资金紧张, 期后已收回。
合计		<b>5,527.82</b>	<b>5,018.42</b>	<b>4,977.40</b>	<b>99.18%</b>	

注: 逾期期后回款统计至 2023 年 10 月 31 日。

(4) 2020 年 12 月 31 日逾期前十大客户情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额 (a)	其中逾期金额 (b)	逾期期后回款 (c)	回款比例 (c/b)	逾期原因及时间
1	江西嘉德	2,666.39	1,602.23	1,602.23	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
2	彩虹集团	985.97	896.93	896.93	100.00%	系公司长期合作客户，风险可控，期后已收回。
3	山东九鼎新材料有限公司	600.25	589.15	589.15	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
4	正威新材	346.09	337.46	337.46	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
5	泰山玻纤	215.06	215.06	215.06	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
6	长海股份	189.01	64.99	64.99	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
7	威远华原复合材料有限公司	142.06	120.86	120.86	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
8	镇江三禾科技有限公司	135.96	135.96	135.96	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
9	彩虹集团（邵阳）特种玻璃有限公司	129.24	123.96	123.96	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
10	咸阳中电彩虹集团控股有限公司	102.41	102.41	102.41	100.00%	暂时性资金紧张，期后已收回。
	<b>合计</b>	<b>5,512.44</b>	<b>4,189.01</b>	<b>4,189.01</b>	<b>100.00%</b>	

注：逾期期后回款统计至2023年10月31日。

报告期各期末，发行人应收账款逾期的前十大客户逾期金额分别为 4,189.01 万元、5,018.42 万元、1,952.60 万元和 3,001.19 万元，逾期主要受客户付款流程、客户暂时性资金压力等因素影响。截至 2023 年 10 月 30 日，报告期各期末前十大逾期应收账款期后回款金额分别为 4,189.01 万元、4,977.40 万元、1,634.49 万元和 1,043.68 万元，占前十大逾期应收账款的比重分别为 100.00%、99.18%、83.71% 和 34.78%，收回情况总体良好。报告期内，发行人下游主要客户经营正常，发行人与其保持频繁、稳定的沟通，对逾期应收账款持续催收，发生实质性坏账损失的金额较小。报告期内相关客户信用状况未发生重大不利变化、逾期款项收回不存在重大不确定性。

（二）结合业务模式、客户类型、客户资质、历史逾期、违约风险等因素，分析公司对应收款项划分不同组合标准及是否符合实际风险特征，预期信用损失的确定方法和相关参数的确定依据是否充分，坏账计提是否充分

发行人的业务模式均为直销，无经销模式；贵金属装备自产自销、贵金属装

备受托加工、贵金属贸易等不同业务模式下的主要客户亦较为重叠；客户均为境内客户，无境外客户；发行人主要选择行业头部的电子玻璃生产商、玻璃纤维生产商进行深度合作，客户资质优良，经营稳定。公司的历史经验表明不同类型的客户群体发生预期信用损失的情况不存在显著差异，因此公司未将应收款项划分不同组合分别进行减值测试。具体预期信用损失的确定方法和相关参数情况如下：

### 1、按信用风险特征划分组合

自 2019 年 1 月 1 日起，公司根据《企业会计准则 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定，对应收款项采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备；对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收账款划分为组合，在组合基础上计算预期信用损失。

公司参考历史信用损失情况，根据历史账龄迁徙率和最高账龄的预期损失率计算各账龄段的预期损失率，并根据前瞻性信息对预期损失率进行调整，预期信用损失率整体低于原坏账计提比例，基于谨慎性原则，公司仍按原计提比例估计预期信用损失率。

### 2、预期信用损失率的计算过程及结果

第一步：确定历史数据集合

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1 年以内（含 1 年）	5,140.26	12,867.30	7,021.86	8,821.74	9,807.69
1—2 年	307.91	512.82	775.63	1,428.07	2,427.45
2—3 年	190.07	304.48	89.84	299.66	388.38
3—4 年	0.98	6.11	21.23	42.02	470.40
4—5 年	5.09	16.57	42.02	2.40	45.27
5 年以上	52.30	49.44	8.88	7.39	17.59

第二步：计算平均迁徙率

项目	指代	2019至2020年迁徙率	2020至2021年迁徙率	2021至2022年迁徙率	2022至2023年1-6月迁徙率	五年平均迁徙率
1年以内(含1年)	A	14.56%	8.79%	7.30%	2.39%	8.26%
1-2年	B	12.34%	6.29%	39.26%	37.06%	23.74%
2-3年	C	10.82%	7.09%	6.80%	0.32%	6.26%
3-4年	D	0.51%	100.00%	78.05%	83.25%	65.45%
4-5年	E	16.32%	100.00%	100.00%	100.00%	79.08%
5年以上	F	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

第三步：计算历史损失率

项目	公式	计算历史损失率
1年以内(含1年)	$A*B*C*D*E*F$	0.06%
1-2年	$B*C*D*E*F$	0.77%
2-3年	$C*D*E*F$	3.24%
3-4年	$D*E*F$	51.76%
4-5年	$E*F$	79.08%
5年以上	F	100.00%

第四步：前瞻性调整即确定预期损失率

基于谨慎性原则并考虑前瞻性信息后，确定的预期信用损失率如下：

风险特征划分	预期信用损失率
1年以内(含1年)	3.00%
1-2年	10.00%
2-3年	15.00%
3-4年	50.00%
4-5年	80.00%
5年以上	100.00%

由上表可知，报告期内，公司应收账款确认的预期信用损失率总体高于计算的历史损失率，较为谨慎。

综上所述，发行人预期信用损失的确定方法和相关参数的确定依据充分，坏账计提充分。

(三) 结合业务模式、客户类型、客户资质、信用政策等因素，分析应收账款周转率逐年上升的原因，与同行业可比公司存在差异的具体原因

### 1、发行人应收账款周转率情况

报告期各期，发行人应收账款周转率情况如下：

单位：次

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率	28.88	16.34	15.96	9.07

注：2023年1-6月应收账款周转率为年化数据

报告期各期，发行人应收账款周转率分别是 9.07、15.96、16.34 和 28.88，应收账款的周转率持续上升。2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月发行人应收账款周转率同比变动贡献情况具体如下：

单位：次

项目	应收账款周转率变动	其中：营业收入变动影响	其中：应收账款平均余额变动影响
2023年半年度较2022年度	12.54	9.52	3.02
2022年度较2021年度	0.38	3.23	-2.85
2021年度较2020年度	6.89	3.41	3.48

注 1：营业收入变动影响=（本年营业收入-上年营业收入）/上年应收账款平均余额

注 2：应收账款平均余额变动影响=本年营业收入/本年应收账款平均余额-本年营业收入/上年应收账款平均余额

注 3：涉及 2023 年 1-6 月的数据均为年化数据

由上表可知，报告期内发行人应收账款周转率持续上升，主要系一方面 2020 年以来发行人不断加大市场拓展力度，收入持续增长所致，收入增长原因分析参见本回复“问题 12.关于营业收入”；另一方面，发行人自产自销电子玻璃通道收入逐年上升，自产自销电子玻璃通道价款构成中绝大部分为贵金属材料款，公司一般在收到贵金属材料款后安排发货，应收账款余额并未随着收入增长而大幅增长。此外发行人客户主要为大型国企、上市公司等，客户信用情况良好，报告期内公司加强应收账款管理，对于逾期较长的客户积极催收，应收账款周转率逐年上升。

### 2、应收账款周转率与同行业可比公司存在差异的具体原因

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率对比如下：

单位：次

公司简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
贵研铂业	25.54	22.61	25.56	24.86
川仪股份	5.51	6.64	5.54	3.21
平均	15.52	14.62	15.55	14.04
发行人	28.88	16.34	15.96	9.07

注：2023年1-6月的数据均为年化数据，同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

经对比，报告期前三年公司应收账款周转率低于贵研铂业，高于川仪股份，主要是由于公司与同行业可比公司之间业务模式、收入规模、产品类别等因素不同。具体系贵研铂业主营业务主要包括贵金属新材料制造、贵金属资源循环利用以及贵金属供给服务三大板块，同时其贵金属供给服务（即贵金属贸易业务）收入规模占比较高，而贵金属贸易业务主要以先款后货方式为主，与公司情况较为一致，故公司应收账款周转率与贵研铂业均相对较高。川仪股份主营工业自动化控制系统装置及工程成套，而工业自动化仪表及控制装置品种规格多、专业性强、技术含量和定制生产程度高，为建立并不断完善快速、高效的市场反应机制，川仪股份构建了区域销售和产品销售相结合的营销体系，营销服务网络覆盖国内主要大中城市和重点客户区域，客户分散度较高，同时由于其产品中贵金属类产品占比较低，总体客户信用期较长，相比发行人而言其应收账款周转率较低。2023年1-6月，受益于公司收入规模的大幅增长，公司应收账款周转率显著提高。

**（四）报告期内应收账款与应收票据互转的具体情形，涉及的金额，账龄是否连续计算，坏账计提是否充分**

#### 1、报告期内应收账款与应收票据互转的具体情形

报告期内，发行人不存在应收票据（含应收款项融资）转为应收账款的情况，存在应收账款转为应收票据（含应收款项融资）的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目		2023年1-6月/ 2023年 6月30日	2022年度/ 2022年 12月31日	2021年度/ 2021年 12月31日	2020年度/ 2020年 12月31日
应收账款转为 应收票据 （含应收款 项融资）	银行承兑汇票	5,932.49	11,161.69	18,495.03	7,426.13
	其中：3A 银行	4,181.97	6,708.30	13,051.65	4,620.49
	非 3A 银行	1,750.52	4,453.39	5,443.38	2,805.64

项目		2023年1-6月/ 2023年 6月30日	2022年度/ 2022年 12月31日	2021年度/ 2021年 12月31日	2020年度/ 2020年 12月31日
金额	商业承兑汇票	-	-	132.41	-
期末应收票 据(含应收款 项融资)余额	银行承兑汇票	6,157.87	4,824.54	5,578.97	2,820.39
	其中：3A 银行	3,744.12	2,379.38	2,205.99	1,295.34
	非 3A 银行	2,413.75	2,445.16	3,372.98	1,525.04
	商业承兑汇票	-	-	132.41	-
商业承兑汇票是否连续计算账龄		/	/	是	/
计提坏账金额		72.41	73.35	105.16	45.75

## 2、发行人应收票据坏账准备计提情况

报告期内，部分客户使用票据进行结算，对于使用银行承兑汇票结算的，其中：信用评级为 3A 的银行承兑汇票余额纳入应收款项融资报表科目核算，其回收风险较低，未计提坏账准备；信用评级为 3A 以下的银行承兑汇票余额纳入应收票据科目核算，考虑到回收风险高于信用评级为 3A 的银行，公司出于谨慎性原则，参考应收账款预计信用损失率（1 年以内 3%），计提坏账准备。对于使用商业承兑汇票结算的，应收票据账龄延续应收账款账龄连续计算，公司据此计提坏账准备。

综上，发行人应收票据坏账计提充分。

### （五）报告期各期末终止确认的银行承兑汇票中实际贴现的金额，相关现金流量归集项目及归集准确性

报告期各期，发行人未终止确认的银行承兑汇票贴现情况如下：

单位：万元

期 间	贴现票据金额 (万元)	贴现利息 (万元)	实际到账金额 (万元)
2020 年度	-	-	-
2021 年度	499.19	9.12	490.07
2022 年度	-	-	-
2023 年 1-6 月	-	-	-

根据《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定，若银行承兑汇票贴现不符合金融资产终止确认条件，因票据贴现取得的现金在资产负债表中应确认为一项借款，该现金流入在现金流量表中相应分类为筹资活动现金流量。

2021 年度，发行人未终止确认的银行承兑汇票贴现实际到账金额为 490.07 万元，现金流量表中计入“收到的其他与筹资活动有关的现金”为实际到账金额与贴现利息的合计即贴现票据金额 499.19 万元。

报告期各期，未终止确认的银行承兑汇票中实际贴现的金额，在所有重大方面相关现金流量项目归集准确。

#### （六）各基板玻璃通道项目相关的项目金额、质保金约定比例、合同资产账面余额、涉及的主要客户、减值准备计提情况

报告期内，公司电子玻璃通道客户均为彩虹股份及其关联公司，共涉及 5 个相关项目，质保期通常为 6-12 个月，具体情况如下：

单位：万元

年度	基板通道项目编号	项目含税收入金额	当期末合同资产账面余额	质保金约定（含税）
2021 年度	G8.5-2	15,213.31	876.55	按框架合同约定的 1.981 亿元的 5%，即 990.5 万元作为质保金。
2022 年度	G8.5-3	32,738.27	710.86	框架合同约定 1000 万元作为质保金，后根据业务实际发生情况，按 803.27 万元余款作为质保金。
	G8.5-4	52,529.89	884.96	根据合同约定 1000 万元作为质保金。
	小计	85,268.16	1,595.82	
2023 年 1-6 月	G8.5-5	51,150.32	707.96	根据合同约定 800 万元作为质保金。
	G8.5-6	39,826.35	707.96	根据合同约定 800 万元作为质保金。
	小计	90,976.66	1,415.93	

报告期各期末，以上合同资产账龄均在 1 年以内，发行人参照应收账款预计信用损失率（1 年以内 3%）计提资产减值损失，计提充分。

## 二、中介机构核查程序、核查意见

### （一）核查程序

- 1、取得公司应收账款及应收票据明细表，分析主要客户应收款项情况；
- 2、取得公司与主要客户签订的销售合同，检查合同中关于信用期和付款方式约定条款，并与发行人实际收款情况进行比较；
- 3、检查主要客户逾期应收账款期后回款情况、回款方式，分析是否存在异常；

4、对发行人主要客户进行网络检索、实地走访，了解其经营情况、其与发行人的合作情况、信用期及信用政策、结算方式等；

5、查阅公司应收款项、应收票据（含应收款项融资）、合同资产坏账准备计提政策及坏账准备计提明细表、账龄分析表，分析公司坏账准备计提的充分性；

6、访谈发行人财务负责人，了解发行人应收款项划分不同组合标准及是否符合实际风险特征，预期信用损失的确定方法和相关参数的确定依据，应收账款周转率逐年上升的原因，报告期内应收账款与应收票据互转的具体情形及账龄是否连续计算；

7、查阅同行业可比公司公开资料数据，分析发行人应收账款周转率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性；

8、获取银行承兑汇票贴现明细表，分析贴现金额现金流量归集准确性；

9、获取发行人各基板玻璃通道项目相关合同，查阅关于质保金的约定，分析合同资产确认准确性。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人存在应收账款逾期情况，主要系受客户暂时性资金紧张及客户内部结算流程较长的影响，逾期应收账款期后回款情况总体良好，相关客户信用状况未发生重大不利变化、逾期款项收回不存在重大不确定性；

2、发行人对应收款项划分不同组合标准符合实际风险特征，预期信用损失的确定方法和相关参数的确定依据充分，坏账计提充分；

3、报告期内，受益于收入规模持续增长，客户信用情况良好，应收账款回款较为及时，发行人应收账款周转率逐年上升，受业务模式、收入规模、产品类别等因素影响，发行人应收账款周转率与同行业可比公司存在差异，具有合理性；

4、报告期内发行人不存在应收票据转为应收账款的情形，存在应收账款转为应收票据的情形，对于使用商业承兑汇票结算的部分，票据账龄延续应收账款账龄连续计算，信用评级为 3A 以下的银行承兑汇票余额参考应收账款预计信用损失率（1 年以内 3%）计提坏账准备，坏账计提充分；

5、报告期各期末终止确认的银行承兑汇票中仅 2021 年度存在贴现情况，该现金流入在现金流量表中相应分类为筹资活动现金流量，在所有重大方面相关现金流量项目归集准确；

6、发行人已说明各基板玻璃通道项目相关的项目金额、质保金约定比例、合同资产账面余额、涉及的主要客户、减值准备计提情况。

### （三）应收账款函证核查情况

#### 1、应收账款余额函证情况

项目	计算公式	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
应收账款余额（万元）	A	5,696.60	13,756.72	7,959.46	10,601.29
发函金额（万元）	B	4,718.65	12,822.32	7,064.78	10,012.71
发函比例	C=B/A	82.83%	93.21%	88.76%	94.45%
回函金额（万元）	D	4,718.65	12,822.32	7,064.78	10,012.71
回函占发函比例	E=D/B	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
其中：回函相符金额（万元）	F	4,151.43	10,437.43	6,054.09	9,558.38
回函相符比例	G=F/B	87.98%	81.40%	85.69%	95.46%
回函不符经调节可确认金额（万元）	H	567.21	2,384.88	1,010.69	454.33
回函相符或回函不符经调节可确认合计比例	I=(H+F)/B	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

#### 2、回函差异原因

部分函证中，发行人应收账款的发函金额与客户回函金额存在不相符的情形，主要原因为发行人与客户的记账时间存在差异。其中，2022 年回函相符比例相对较低，主要系与威孚力达 2022 年 12 月发生的一笔含税价值 1,592.50 万元的业务，已符合收入确认条件并确认应收账款，然而客户于次年 1 月收到发票入账，存在时间性差异，故回函不符。

对于回函不符的函证，保荐机构及申报会计师复核了对应的销售合同（订单）、销售发票、出库单、物流运输单、客户签收单等单据。经调节后，该部分函证应收账款余额可确认。

#### 3、核查意见

经核查，发行人应收账款真实准确。

## 问题 16.关于固定资产

根据申报材料：（1）报告期各期末，固定资产账面价值分别为 8,943.65 万元、8,711.46 万元和 9,350.68 万元，主要为机器设备、房屋及建筑物等；（2）公司固定资产账面价值中少部分为固定资产装修；（3）报告期各期，公司处置或报废机器设备 228.99 万元、0 元、211.93 万元。

请发行人说明：（1）报告期内机器设备购置情况，与机器设备账面原值变化、产能变化的匹配关系；（2）固定资产装修的主要构成，涉及的供应商情况，对应的固定资产类型，装修费与对应固定资产使用年限是否对应，是否存在将费用化支出资本化的情况；（3）报告期各期处置或报废机器设备的数量、原因和具体处置情况；（4）报告期内固定资产盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、方法、程序、比例、账实相符情况及差异原因和处理措施。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对长期资产存在性的核查情况，并发表明确核查意见。

### 【回复】

#### 一、发行人说明

（一）报告期内机器设备购置情况，与机器设备账面原值变化、产能变化的匹配关系

报告期内机器设备购置情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
机器设备期末原值	4,809.85	4,471.81	3,742.12	3,498.52
各期新购置机器设备	338.04	941.62	243.60	284.26
新购机器设备占比	7.03%	21.06%	6.51%	8.13%

报告期各期，发行人新购置机器设备分别为 284.26 万元、243.60 万元、941.62 万元和 338.04 万元，占机器设备原值比例分别为 8.13%、6.51%、21.06% 和 7.03%。2022 年机器设备大幅增加，主要是由于 2022 年公司玻纤漏板板材加工业务规模大幅增长，公司相应的购入较多设备。

报告期内主要机器设备购置情况如下：

年度	机器设备名称	设备数量 (台)	原值(万元)	具体用途
2023年 1-6月	高频电弧造粉机	2	158.53	强化材料制粉
	四辊冷轧机	1	111.50	板材轧制
	高频加热机	1	35.43	金属熔炼
	<b>小计</b>	<b>4</b>	<b>305.46</b>	
2022年度	等离子旋转电极制粉设备	1	398.23	强化材料制粉
	酸洗塔和氨气吸收塔	1	85.84	废气处理
	退火炉	4	58.67	板材加工流程中降温
	玻璃反应釜	1	54.87	化学反应容器
	自动漏板焊接主机	1	47.35	板材焊接
	铂金冲片机	1	46.37	改变铂金形态
	双炉体真空中频感应熔炼炉	1	35.84	金属熔炼
	冷等静压设备	1	30.80	粉末挤压成型
	数控板料折弯机	1	17.70	板材折弯成型
	双相钢反应釜	1	14.60	化学反应容器
	冷水机	1	13.10	冷却降温
	<b>小计</b>	<b>14</b>	<b>803.37</b>	
2021年度	酸洗塔	1	64.16	废气处理
	等离子发射光谱仪	1	51.33	化学分析
	电位滴定仪	1	25.40	化学分析
	真空感应熔炼炉	1	22.12	金属熔炼
	<b>小计</b>	<b>4</b>	<b>163.01</b>	
2020年度	数控转塔冲床	1	61.77	板材冲孔
	实验室成套设备	1	57.52	化学提纯
	乳化釜	2	57.52	原材料乳化
	双相钢反应釜	1	14.78	化学反应容器
	混批槽	1	11.50	产品混合
	反应釜配套	1	10.62	控制反应釜操作
	<b>小计</b>	<b>7</b>	<b>213.71</b>	

公司机器设备原值的变化与产能变化具有一定的匹配关系，产能随机器设备原值的增加而有所增加，符合实际经营情况，具体如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
机器设备原值（万元）	4,809.85	4,471.81	3,742.12	3,498.52
各期新购置机器设备（万元）	338.04	941.62	243.60	284.26
产能（kg）	30,000.00	30,000.00	15,000.00	15,000.00

注：发行人于 2022 年 12 月取得无锡市行政审批局出具的《关于英特派铂业股份有限公司年产 45 吨贵金属材料装备生产线技改扩能项目环境影响报告表的批复》（锡行审环许〔2022〕4060 号），并于 2023 年 2 月通过竣工环保自主验收，该项目一期新增年产 15 吨贵金属材料装备产能。

报告期内，随着公司持续采购机器设备，公司机器设备原值逐年增长，相应产能有所提升，公司机器设备原值的变化趋势与公司产能变化趋势总体一致。影响产能的另一因素系生产部门员工人数的变化，报告期各期末，公司生产人员数量（各月生产人员数量算术平均数）分别为 78 人、76 人、97 人、118 人，2022 年相比 2021 年大幅增长。

（二）固定资产装修的主要构成，涉及的供应商情况，对应的固定资产类型，装修费与对应固定资产使用年限是否对应，是否存在将费用化支出资本化的情况

2021 年和 2022 年，发行人新增固定资产装修 148.61 万元、320.57 万元，主要构成及供应商情况如下：

年度	供应商	金额(万元)	用途
2022 年度	苏州大品文化创意有限公司	282.18	办公楼党建展览室改造
	江苏科影数字传媒有限公司	38.39	办公楼党建展览室改造
	小计	<b>320.57</b>	
2021 年度	江苏和新章建设有限公司	49.54	办公楼二楼装修工程
	锡山区锡北恒华工程队	49.50	车间布局改造工程
	无锡市汇森建筑工程有限公司	39.91	办公楼一楼装修工程
	无锡梦之辰电子科技有限公司	9.65	车间弱电改造工程
	小计	<b>148.61</b>	

报告期内，公司固定资产装修项目对应的固定资产类型为房屋建筑物。公司房屋建筑物的折旧年限为 20 年，固定资产装修按照 10 年折旧，系公司基于装修的可受益年限以及预计业务规模扩大后更新改造进行的合理估计，按 10 年计提折旧依据充分。

公司固定资产装修主要为办公楼和生产车间的改造支出，符合资本化条件，不存在将费用化支出资本化的情况。

### （三）报告期各期处置或报废机器设备的数量、原因和具体处置情况

报告期各期处置或报废机器设备情况如下：

单位：万元、台

年度	资产名称	处理方式	固定资产原值	累计折旧	处置或报废时账面价值	数量
2022年度	乳化釜	处置	56.61	13.27	43.34	3
	反应釜配套		36.10	8.46	27.64	3
	搅拌罐		28.87	6.77	22.10	3
	配电箱		11.72	4.26	7.46	1
	混批槽		11.32	2.65	8.67	1
	无油螺杆式空压机		5.48	1.28	4.20	1
	气流粉碎机		4.65	1.01	3.64	1
	其他		57.18	29.31	27.87	24
	小计		<b>211.93</b>	<b>67.01</b>	<b>144.92</b>	<b>37</b>
2020年度	小型精密数控车床	报废	50.10	47.60	2.5	1
	热电偶热电阻自动检定装置		34.62	32.88	1.74	1
	喷涂试验机器人		30.77	29.23	1.54	1
	25kg 真空感应熔炼炉		16.50	15.67	0.83	1
	净化部件精密设备		17.76	16.87	0.89	2
	通风系统		9.40	8.93	0.47	1
	四辊冷轧机		9.36	8.89	0.47	1
	液压拉管机		8.55	8.12	0.43	1
	焊机		8.10	7.70	0.40	1
	其他		43.83	41.65	2.18	25
	小计		<b>228.99</b>	<b>217.54</b>	<b>11.45</b>	<b>35</b>

2020年，公司对长期停工未生产的机器设备作集中报废处理，报废时机器设备账面价值 11.45 万元。

2022年5月，公司“3,000t/年玻璃纤维用聚烯烃水性乳液技改项目”停止生产，故2022年公司将该项目相关的机器设备处置。

(四) 报告期内固定资产盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、方法、程序、比例、账实相符情况及差异原因和处理措施。

根据公司制定的《资产盘点制度》，每年年终公司的资产管理部门、使用部门和财务部对固定资产进行盘点，主要程序和方法具体如下：

1、盘点前由资产管理部门、使用部门和财务部联合制定盘点计划、制作盘点表，并将盘点表与固定资产明细账逐项核对，保证相符；

2、各盘点人员盘点时在盘点表上记录固定资产实际盘点数量，对盘点中发现有毁损、闲置、待报废等情况进行备注说明；

3、盘点中如发现差异，由相应复盘人再次进行盘点，如确认差异，则予以记录并查明原因；

4、盘点完毕后，参与盘点人员在盘点表上签字。

报告期内，公司对固定资产的盘点时间、地点、范围、比例、账实相符情况及差异原因和处理措施具体如下：

截止日	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
盘点时间	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
盘点地点	公司办公场所、生产车间			
盘点范围	全部固定资产			
盘点比例	91.44%	90.75%	90.21%	90.59%
账实相符情况及差异原因和处理措施	账实相符			

二、请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对长期资产存在性的核查情况，并发表明确核查意见。

#### (一) 核查程序

1、取得发行人固定资产明细表，抽查报告期内新购机器设备合同、发票等原始单据，分析机器设备购置与产能变化的匹配性；

2、取得固定资产装修的合同、发票等资料，抽查测试其入账价值及会计处理是否正确；

3、取得报告期各期处置或报废机器设备明细，检查固定资产报废或处置的账务处理是否正确；访谈财务人员了解处置或报废机器设备的原因；

4、对发行人固定资产进行监盘，并形成监盘记录。

## **（二）核查意见**

1、报告期内发行人根据生产需求购置机器设备，与机器设备账面原值变化、产能变化情况相匹配；

2、报告期内发行人固定资产装修主要为办公楼和生产车间的装修改造支出，对应的固定资产类型为房屋建筑物；固定资产装修按照 10 年进行折旧，系公司基于装修的可受益年限以及预计业务规模扩大后更新改造进行的合理估计；固定资产装修符合资本化条件，不存在将费用化支出资本化的情况；

3、发行人已说明报告期各期处置或报废机器设备的数量和具体处置情况，处置或报废符合发行人生产经营情况，原因合理；

4、报告期内发行人定期盘点固定资产，盘点程序合理，盘点结果无差异，账实相符。

## **（三）列示对长期资产存在性的核查情况**

### **1、核查程序**

（1）保荐机构、申报会计师对发行人报告期各期末固定资产、在建工程实施了监盘程序，具体如下：

1) 监盘前保荐机构、申报会计师制定监盘计划，确定监盘时间、地点、监盘范围、人员的安排等，并复核发行人制定的盘点计划；

2) 监盘日前取得发行人提供的盘点表，并将盘点表与固定资产明细账、在建工程明细账逐项核对，保证相符；

3) 监盘过程中对固定资产、在建工程进行双向抽盘，从监盘表抽盘到实物，检验账面记录的准确性；从实物抽盘到监盘表，检验账面记录的完整性，并在监盘表上记录实际盘点数量；同时在监盘中观察固定资产的使用状况、在建工程建设状况，对于有毁损、闲置、待报废等异常情况的固定资产进行备注记录，并向发行人了解存在异常情况的原因，获取相关支持性证据；

4) 对于重要的固定资产、在建工程进行拍照留证，并与盘点人员合影记录监盘过程；

5) 监盘结束后对监盘现场进行观察，是否存在重要固定资产、在建工程未进行监盘，监盘范围是否与监盘计划一致。监盘完成后由监盘人员联同发行人盘点人员在监盘表上签字；

6) 汇总监盘过程中发现的问题，根据实际监盘情况，整理监盘表及相关附件，形成监盘记录。

报告期内，保荐机构及申报会计师对发行人固定资产、在建工程的监盘时间、地点、范围、比例、账实相符情况及差异原因和处理措施具体如下：

截止日	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
监盘时间	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	/
监盘地点	公司办公场所、生产车间			
监盘范围	全部固定资产、在建工程			
固定资产账面原值（万元）	15,803.33	15,424.13	13,867.40	13,125.38
固定资产监盘金额（万元）	14,451.00	13,997.82	12,509.74	-
固定资产监盘比例	91.44%	90.75%	90.21%	-
在建工程账面原值（万元）	596.76	20.00	118.90	-
在建工程监盘金额（万元）	550.19	20.00	-	-
在建工程监盘比例	92.20%	100.00%	/	/
账实相符情况及差异原因和处理措施	账实相符			

注：保荐机构于 2022 年 6 月进场尽调，申报会计师于 2021 年 5 月进场尽调，未对 2020 年 12 月 31 日的固定资产、在建工程进行监盘。

(2) 针对发行人固定资产期初余额以及报告期内大额新增固定资产进行细节测试，检查了合同、发票、验收单等支持性文件；

(3) 获取并查阅了发行人在建工程相关的合同及各期验收文件，对相关供应商执行函证程序，核实发行人与供应商之间的交易往来及应付余额情况；

(4) 取得了发行人不动产权证书、车辆行驶证等权证资料，无锡市不动产

登记中心出具的土地登记簿证明、不动产(房屋)登记簿证明,核实权属人信息。

## **2、核查意见**

经核查,发行人长期资产真实存在。

## 问题 17.关于投资

根据申报材料：（1）2022 年投资收益中远期外汇业务收益为-298.44 万元；（2）报告期内公司存在多项投资，包括股权投资、理财产品投资、证券投资基金投资等，并因股权处置产生大额投资收益；（3）报告期内存在黄金购销业务，并因未及时缴纳相关税款而被税务部门征收滞纳金的情况。

请发行人说明：（1）远期外汇业务的具体内容，相关合约的主要条款，衍生金融工具投资收益会计核算的准确性；（2）各项投资持有期间的公允价值变动损益、处置相关的投资收益的计算准确性；（3）黄金购销业务的具体情况，在没有黄金加工相关业务情况下，从事该业务的原因；（4）公司对于各类投资相关内部控制安排及执行有效性，报告期内各项投资是否符合相关内部要求。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

### 【回复】

#### 一、发行人说明

（一）远期外汇业务的具体内容，相关合约的主要条款，衍生金融工具投资收益会计核算的准确性

##### 1、远期外汇业务的具体内容

公司所持有与宁波银行股份有限公司无锡锡山支行签订的远期结售汇合约是经中国人民银行批准的外汇避险金融产品。其交易原理是与银行签订远期结售汇合约，约定将来办理结汇或售汇的外汇币种、金额、汇率和期限，在到期日外汇收入或支出发生时，再按照该远期结售汇合同约定的币种、金额、汇率办理结汇或售汇业务，从而锁定当期结售汇成本。具体产品明细如下：

产品类别	结汇货币	合约金额 (万欧元)	签约日期	交割日期	交割金额 (万欧元)	交割 汇率
购买远期外汇	欧元	600.00	2022/1/18	2022/6/16	600.00	7.4900

##### 2、相关合约的主要条款

合同约定事项	具体条款
远期结售汇定义	指在申请日，双方约定在将来的某个时间，按约定的结汇或售汇的币种、金额、汇率进行交割的结汇或售汇业务。

合同约定事项	具体条款
申请	乙方根据自己的判断和意愿，要求甲方按照乙方提交的有效申请中各项要素进行交易的请求。有效申请包括乙方按照本协议要求提交并为甲方按照本协议约定所正式接受的书面申请和乙方通过电子渠道发起并为甲方所接受的电子申请。书面申请应有有权签字人签字并加盖公章，同时应说明申请有效期和交易条件；电子申请与书面申请上手写签名或盖章具有同等法律效力，双方无需另行签署书面申请。
成交	乙方提交金融市场业务交易申请后，在申请有效期内，当市场条件达到申请条件时，甲方按照乙方申请条件进行成交。交易成交后，甲方告知乙方并向乙方发送交易确认。
交割与清算	在交割日，乙方应按照国家法律、法规、中国人民银行及国家外汇管理局的规定，根据甲方需要，向甲方分别提供办理金融市场业务所需的有效凭证及/或商业单据，完成资金交割。乙方办理金融市场业务所需的资金，由甲方通过乙方在甲方开设的账户或按照双方约定的方式，与乙方进行清算。乙方保证在交割日支付所需的全部人民币或外币资金。
保证金	乙方为申请与甲方进行本协议项下交易而存入或由乙方授权甲方直接从乙方在甲方开立的其他账户中扣划至乙方在甲方处开立的保证金池账户的资金，转入保证金池账户内的资金即为乙方从事金融市场业务的保证金，无需另行确认保证金性质。保证金比例按甲方规定执行。经过甲方审批同意的，可以使用授信额度，减免保证金的比例以甲方审批通过为准。乙方的保证金按笔扣划，单笔单用，乙方每一笔不同的金融市场业务交易之间不能互相串用保证金。未经甲方同意，乙方不得提取或挪用未交割金融市场业务对应的保证金，即使是部分提取或者挪用。甲方只有在确认保证金到账或乙方提供其他有效的交易担保后，才接受乙方的申请。甲方可以根据乙方的申请书主动从乙方账户扣划保证金。在乙方清偿其在本协议项下的所有债务之前，保证金始终由甲方占有，作为乙方偿还本协议项下交易可能产生债务的担保，未经甲方书面许可，乙方不得动用。

### 3、远期外汇合约采用的会计政策

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，远期结售汇合约作为一项衍生金融工具，期末按公允价值进行后续计量，列报为一项交易性金融资产或交易性金融负债，其公允价值的变动计入当期损益。期末对远期外汇合约衍生工具的公允价值进行测算，根据公允价值变动情况调整交易性金融资产或交易性金融负债的账面价值，调整金额计入公允价值变动损益。到期交割时，将衍生工具形成的金融资产或金融负债的账面价值结零（转入投资收益）。

远期结售汇交易在各个时点的会计核算方法如下：

#### （1）签约日（购买）

公司向银行提交远期结售汇业务申请后，银行审批受理，远期结售汇合约公允价值为零，不进行账务处理。

## (2) 资产负债表日（持有）

按公允价值进行计量，期末公允价值如为正数则确认为当期公允价值变动收益及交易性金融资产；如为负数则确认为当期公允价值变动损失及交易性金融负债。

## (3) 实际交割日（卖出）

实际交割日除了将远期外汇合约交割损益计入投资收益外，需同时结转远期外汇合约形成的金融资产或金融负债的账面价值。

### 4、报告期内，发行人远期外汇合约的交割金额及投资收益情况

合同签订日期	交割金额（万欧元）	交割日约定汇率	交割日	交割日实际汇率	交割损益（人民币万元）
2022/1/18	600.00	7.4900	2022/6/16	6.9926	-298.44

如上表所示：报告期内交割远期结汇业务合同于 2022 年 1 月 18 日签约，约定于 2022 年 6 月 16 日进行交割，交割金额为 600 万欧元，约定交割时汇率为 7.49，交割日实际汇率为 6.9926，远期结汇交割产生的损益为-298.44 万元，计入投资收益。

综上所述，发行人远期外汇业务衍生金融工具投资收益会计核算准确。

### (二) 各项投资持有期间的公允价值变动损益、处置相关的投资收益的计算准确性

报告期内，公司投资收益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
权益法核算的长期股权投资收益（无锡铂石）	518.87	0.59	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益（合鼎科技）	-	-	-	-0.29
交易性金融资产持有期间取得的投资收益（云熹基金）	-	256.21	242.96	-
处置交易性金融资产产生的投资收益（云天化）	-	-	9,494.23	-
处置交易性金融资产产生的投资收益（佳期信享天苑星二期基金与财通多利债券 C 基金）	-	-30.57	-	-
远期外汇业务收益	-	-298.44	-	-

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
合计	518.87	-72.21	9,737.19	-0.29

报告期内，公司公允价值变动损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
交易性金融资产（云天化）	-	-	-	950.11
交易性金融资产（佳期信享天苑星二期基金）	-	-	55.15	-
其他非流动金融资产（云熹基金）	-3,960.00	-3,285.00	1,745.00	9,790.00
合计	-3,960.00	-3,285.00	1,800.15	10,740.11

由上表可知，发行人报告期内投资收益、公允价值变动损益涉及的投资项目主要包括：持有云熹基金期间的公允价值变动损益及投资收益、持有云天化定向发行股票期间的公允价值变动损益及处置相关的投资收益、持有无锡铂石 49% 股权期间权益法核算的投资收益、持有远期外汇业务产生的投资收益。

上述各项投资相关公允价值变动损益与投资收益计算过程如下：

### 1、云熹基金

2018年11月发行人作为有限合伙人认购云熹基金（非上市公司）部分合伙份额，截至2023年6月30日持有云熹基金17.28%股权，该股权于其他非流动金融资产-以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（预期持有1年以上）核算。云熹基金对外仅对国际复材进行投资，由于国际复材于报告期尚未发行上市，发行人委托天源资产评估有限公司对该部分其他非流动金融资产进行公允价值计量，通过综合分析法，使用行业统计年鉴数据与同行业公司公开披露数据，对国际复材相似同行业公司扣除流动性折扣后市盈率进行多指标权重分配，得出国际复材公司修正后市盈率，并推出其各年度预计市值，通过云熹基金持股比例与发行人对云熹基金持股比例计算发行人认购份额公允价值。发行人根据评估结果对账面价值进行调整，报告期各期确认公允价值变动损益分别为9,790.00万元、1,745.00万元、-3,285.00万元和-3,960.00万元。2021年、2022年分别取得分红款242.96万元、256.21万元，计入投资收益。

## 2、云天化

发行人 2020 年参与云天化（600096.SH）非公开发行，2020 年 12 月 31 日云天化股票价格为 6.07 元，发行人认购价为 4.61 元，持有数量为 650.76 万股，根据云天化股票市值与投资成本差额确认公允价值变动损益 950.11 万元。

发行人锁定期结束后将获配股份于 2021 年 7 月至 8 月逐步出售并获取处置收益，发行人将处置收入与成本的差额确认投资收益，总处置收入为 14,096.04 万元，扣除税费及佣金 651.70 万元、初始购买成本 3,000.00 万元、2020 年公允价值变动损益 950.11 万元，确认投资收益 9,494.23 万元。

## 3、无锡铂石

发行人与巨石集团 2022 年投资建立合资公司，发行人持股无锡铂石 49%，2022 年、2023 年 1-6 月无锡铂石报表净利润分别为 1.20 万元、1,058.92 万元，按照权益法核算分别确认投资收益 0.59 万元、518.87 万元，符合企业会计准则规定。

## 4、无本金交割的外汇远期

参见本题“（一）远期外汇业务的具体内容，相关合约的主要条款，衍生金融工具投资收益会计核算的准确性”之回复。

综上所述，发行人各项投资持有期间的公允价值变动损益、处置相关的投资收益的计算准确。

**（三）黄金购销业务的具体情况，在没有黄金加工相关业务情况下，从事该业务的原因**

报告期内公司黄金购销业务具体情况

单位：kg、万元

项目	采购		销售	
	数量	金额	数量	金额
2020 年度	3.00	91.76	0.20	6.43
2021 年度	7.00	237.36	7.24	245.61
2022 年度	18.06	624.40	0.25	9.42
2023 年 1-6 月	-	-	-	-

报告期内发行人从事黄金购销业务原因主要为：①由于部分客户存在黄金投资需求，故发行人择机购买黄金以备货；②发行人根据客户需求少量生产并销售铂黄合金制品；③报告期内公司“高性能金镍钎料研究”研发项目少量领用黄金。

综上，发行人从事黄金购销业务的原因合理。

#### （四）公司对于各类投资相关内部控制安排及执行有效性，报告期内各项投资是否符合相关内部要求

##### 1、各类投资相关内部控制安排及执行有效性

公司于2021年8月完成股改，制定了《公司章程》《投融资管理制度》《股东大会会议事规则》《董事会议事规则》等制度，明确了股东大会、董事会关于对外投资事项的审批权限，同时对投资项目的立项、评估、决策、实施、管理、收益、投资处置等进行详细规定，各类投资相关内部控制制度安排合理，并得到有效执行。

##### 2、报告期内各项投资是否符合相关内部要求

报告期内，公司各项投资履行审批程序情况如下：

单位：万元

投资项目名称	投资时间	初始投资金额	履行程序
参与云天化定向发行	2020年12月	3,000.00	总经理审批
参股绿技行10%	2020年12月	1,000.00	总经理审批
购买佳期信享天苑星二期基金	2021年9月	505.00	总经理办公会审批
购买无本金交割的外汇远期	2022年1月	600万欧元外汇远期	总经理办公会审批
购买财通多利债券C基金	2022年6月	500.00	总经理办公会审批
参股无锡铂石49%	2022年8月	980.00	董事会审批

综上所述，报告期内公司各项投资均按照规定履行了相应的决策程序，符合相关内部要求。

#### 二、中介机构核查程序、核查意见

##### （一）核查程序

1、访谈财务负责人，了解签订远期外汇业务及会计核算方式、对外投资的背景及被投资企业情况、各项投资的目的、背景及规模、从事黄金购销业务的原

因；

2、获取发行人签订的远期外汇业务相关合同及银行回单等资料、相关投资协议、衍生金融工具有关协议及银行回单，评价交易的合规性、真实性；

3、获取发行人公允价值变动损益明细表、投资收益明细表、相关投资协议、原始凭证等资料，复核公允价值变动损益、投资收益计算准确性；

4、获取发行人投资相关内部控制制度、报告期内各项投资审批文件。

## **（二）核查意见**

1、报告期内发行人远期外汇业务系与宁波银行签订的一项远期结售汇合约，该衍生金融工具投资收益的会计核算准确；

2、报告期内发行人各项投资持有期间的公允价值变动损益、处置相关的投资收益的计算准确；

3、报告期内发行人存在少量黄金购销业务，原因合理；

4、报告期内发行人对于各类投资相关内部控制安排健全并执行有效，各项投资符合相关内部要求。

## 问题 18.关于股份支付

根据申报材料：（1）2021 年 4 月，发行人与尹克勤、陈莹、黄波、曹建庆、杨志先五人签订《限制性股权授予协议》，未约定服务期，一次性确认当期损益和资本公积；同月，发行人与蔡波等 62 人签订《限制性股权授予协议》，约定服务期 75 个月，分期确认损益和资本公积；（2）股权激励对象主要系公司中高层管理人员、核心技术人员、业务骨干以及其他对公司发展有贡献的人员；（3）由于目前 A 股上市公司、拟上市公司、新三板挂牌公司中均没有主要产品或服务与公司相同或类似的可比上市公司，也无相近时点发生的可比公司股权交易案例，发行人参考 2021 年 4 月公司股权激励授予时评估报告结果确定 2022 年 10 月新合伙人入伙相关的权益工具公允价值。

请发行人说明：（1）截止目前员工持股平台员工离职等退出情况、相关员工持股权益的处理安排，服务期约定是否切实有效执行，确认股份支付费用是否符合《企业会计准则》要求；（2）谢斌的身份背景，在公司日常经营活动中发挥的作用，是否在发行人处领取报酬；（3）结合行业内主要企业的主营业务和同行业可比公司的选取标准，分析确定权益工具公允价值的依据充分性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

### 【回复】

#### 一、发行人说明

（一）截止目前员工持股平台员工离职等退出情况、相关员工持股权益的处理安排，服务期约定是否切实有效执行，确认股份支付费用是否符合《企业会计准则》要求

自员工持股平台设立以后，存在因离职原因而退出持股平台的情况，截至本回复出具日相关情况如下：

持股平台	设立后是否涉及退出	激励对象	转让情况	持股权益安排	服务期约定是否有效执行	确认股份支付费用是否符合《企业会计准则》要求
英铂挚诚	否	直接股东	不涉及	直接股东：尹克勤、陈莹、黄波、曹建庆、杨志先五人股权激励，承诺其获授的股份自公司首次公开发行股票并上市后持股企业和/或目标员工应遵守的法定禁售期要求届满日或承诺禁售期届满日（二者孰晚）；其他激励对象：对其他自然人股权激励，承诺约定锁定期自授予日起至公司 IPO 上市后持股企业和/或目标员工应遵守的法定禁售期要求届满日或承诺禁售期届满之日（三者孰晚）。	不涉及	参考根据天源评估出具《无锡英特派金属制品有限公司股份支付涉及的公司股东全部权益价值资产评估报告》（天源评报字(2021)第 0376 号），评估基准日为 2021 年 2 月 28 日，确认 14.24 元/股为授予日权益工具的公允价值因未约定服务期一次性确认股份支付，符合《企业会计准则》要求
	否	其他激励对象	不涉及		是	参考根据天源评估出具《无锡英特派金属制品有限公司股份支付涉及的公司股东全部权益价值资产评估报告》（天源评报字(2021)第 0376 号），评估基准日为 2021 年 2 月 28 日，确认 14.24 元/股为授予日权益工具的公允价值，并结合服务期约定分期确认股份支付，符合《企业会计准则》要求
英诚铂业	是	直接股东	2022 年 6 月，陆凯凯→尹克勤 24,545 股；		不涉及	尹克勤受让此部分股份计划再次授予新的激励对象，故实际仅以代持身份暂时持有受让股份，不构成新的股份支付
			2023 年 1 月，朱文清→尹克勤 130,909 股；2023 年 6 月，韩超→尹克勤 24,545 股；		不涉及	参考中证指数有限公司 2022 年末发布的 C35 专用设备制造业最近一年平均静态市盈率 34.52 倍，估算确认 20.02 元/股为发行人授予日权益工具的公允价值，一次性确认股份支付，符合《企业会计准则》要求
		其他激励对象	2022 年 10 月，吕自杰→范涛 32,727 股；2022 年 10 月，尹克勤→范涛 16,364 股、宋振阳 81,818 股；		是	参考首次授予日权益工具的公允价值，确认 14.24 元/股为授予日权益工具的公允价值，并结合服务期约定分期确认股份支付，符合《企业会计准则》要求

截至目前，发行人部分员工因离职等情形而退出股权激励，转让价格为原始投资价格加上年化利率 6%（单利），符合《限制性股权授予协议》的约定，服务期的相关约定切实有效执行，确认股份支付费用符合《企业会计准则》相关要求。

## **（二）谢斌的身份背景，在公司日常经营活动中发挥的作用，是否在发行人处领取报酬**

谢斌先生，出生于 1965 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，曾任职于昆明贵金属研究所、庄信万丰（上海）化工有限公司、江西汉氏及贺利氏集团；2019 年 6 月至今任公司技术顾问，并兼任贵研铂业技术总顾问。谢斌对公司贵金属化合物业务的研发生产提供技术指导，公司向其支付了咨询服务费。

## **（三）结合行业内主要企业的主营业务和同行业可比公司的选取标准，分析确定权益工具公允价值的依据充分性**

公司主要从事贵金属装备及相关材料的研发、生产、销售和服务，同时提供贵金属贸易服务。公司贵金属装备主要包括电子玻璃生产用贵金属成套装备、玻璃纤维生产用贵金属装备、贵金属热电偶丝等。经查询，目前 A 股上市公司、拟上市公司、新三板挂牌公司中均没有主要产品或服务与公司相同或类似的可比公司。

自持股平台成立以来，新合伙人入伙相关的权益工具公允价值依据如下：

首次授予日权益工具的公允价值，天源评估采用收益法，已对发行人未来收益和经营风险合理预测，2022 年 10 月新合伙人入伙涉及的股权转让份额较少，且发行人经营情况未发生重大变化，因此 2022 年 10 月股权转让参照首次授予日权益工具的公允价值 14.24 元/股，具有合理性。

2023 年 1 月、2023 年 6 月涉及的股权转让份额较少，且发行人经营情况未发生重大变化，因此发行人参考中证指数有限公司 2022 年末发布的 C35 专用设备制造业最近一年平均静态市盈率 34.52 倍估算公司市值，确认权益工具公允价值 20.02 元/股，具有合理性。

综上所述，发行人确定权益工具公允价值的依据充分。

## **二、中介机构核查程序、核查意见**

### **（一）核查程序**

1、访谈发行人财务负责人，了解截至本回复出具日员工持股平台员工离职

等退出情况、相关员工持股权益的处理安排，服务期约定是否切实有效执行，股份支付费用会计核算方式，谢斌的身份背景，在公司日常经营活动中发挥的作用，是否在发行人处领取报酬；

2、获取员工持股平台的工商档案，历次股份支付涉及的股权激励协议，确认历次股权激励的入股价格、授予日期、等待期；

3、取得发行人股份支付金额测算明细，核查股份支付测算依据，确认发行人报告期内股份支付金额计提准确、合理，符合《企业会计准则》的有关规定；

4、查阅《无锡英特派金属制品有限公司股份支付涉及的公司股东全部权益价值资产评估报告》以及中证指数有限公司 2022 年末发布的 C35 专用设备制造业最近一年平均静态市盈率，判断股份支付相关权益工具公允价值是否合理。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、截至本回复出具日，发行人部分员工因离职等情形而退出，相关员工持股权益的处理安排符合《限制性股权授予协议》的约定，服务期的相关约定切实有效执行，确认股份支付费用符合《企业会计准则》相关要求；

2、谢斌系发行人技术顾问，对公司贵金属化合物业务的研发生产提供技术指导，公司向其支付了咨询服务费；

3、经查询，目前 A 股上市公司、拟上市公司、新三板挂牌公司中均没有主要产品或服务与公司相同或类似的可比公司；发行人 2022 年度确认的股份支付权益工具公允价值参考首次授予日价值，2023 年 1-6 月确认的股份支付权益工具公允价值参考中证指数有限公司 2022 年末发布的 C35 专用设备制造业最近一年平均静态市盈率估算，依据充分。

## 问题 19.关于现金流量

根据申报材料：（1）报告期各期，现金分红金额分别为 29,325.71 万元、3,500 万元、2,340 万元；（2）报告期内经营活动现金流量净额与净利润差异较大且差异波动较大；（3）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商存在大额资金往来，主要系贵金属购销、代付工程款等；（4）报告期内发行人与关联方或第三方存在资金拆借的情况。

请发行人说明：（1）大额现金分红资金按主体列示的主要去向，对应的理财投资具体情况及相关理财投资的投向，是否存在直接、间接涉及发行人客户、供应商、关联方的情形及其原因；（2）结合现金流量的构成、流入流出项目的具体内容、与相关报表项目的勾稽关系等情况，量化分析报告期内各项活动产生的现金流量净额波动的原因及经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大的原因；（3）按主体列示贵金属购销业务的合作对象、合作背景、销售/购入的贵金属来源/去向、购销价格公允性、业务产生原因及合理性，代付工程款的真实性及合理性；（4）按主体列示报告期内资金拆借的拆入/拆出时间、金额、资金来源/去向、用途及最终流向、对手方与发行人的关系、利率、本金及利息偿还/回收时间等具体情况，是否存在特殊利益安排。

请保荐机构、申报会计师说明对发行人及其控股子公司、发行人实际控制人及其控制的企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等资金流水的核查情况，分主体列示资金流水收入主要来源、支出主要去向，列示异常资金往来的具体情况，说明对发行人是否存在资金体外循环、代垫成本费用等情形的具体核查情况，并发表明确核查意见。

### 【回复】

#### 一、发行人说明

（一）大额现金分红资金按主体列示的主要去向，对应的理财投资具体情况及相关理财投资的投向，是否存在直接、间接涉及发行人客户、供应商、关联方的情形及其原因

报告期内，发行人及控股股东英特派投资大额现金分红资金按主体列示的主要去向如下：

单位：万元

股东名称	取得分红款时间	现金分红金额(不含税)	主要资金流向或用途
尹克勤	2020年	-/	
	2021年	334.74	转给配偶高宪茹 300 万元，支出 300.54 万元购入法拍房；其余储蓄。
	2022年	1,039.75	转给配偶高宪茹 700 万元，高宪茹购买中国工商银行私人银行客户专享理财产品（代码：PBZO1101）780 万元，该理财产品主要投资于债券、货币市场工具、存款等低风险固定收益类资产；借给英特派投资 200 万元用于购买设备；其余储蓄。
	2023年 1-6 月	492.35	转给配偶高宪茹 450 万元，高宪茹购买工银理财 添利宝私银尊享开放净值型理财产品（代码：19GS2801）600 万元，该理财产品主要投资于国债、央行票据、金融债、企业债、中期票据、短期融资券、可转换债券、资产支持证券等固定收益类金融工具；其余储蓄。
陈莹	2020年	-/	
	2021年	183.89	归还银行贷款 30.10 万元；支付股权激励款 56.24 万元；购买个人保险 30 万元；陆续购买理财 179.5 万元，同时赎回理财 115.92 万元，购买的理财产品包括易方达研究精选（代码：008286）、兴全新视野灵活配置定期开放（代码：001511）、嘉实前沿创新混合（代码：009993）等，上述理财产品主要投资于具有较高盈利能力和成长潜力的上市公司、货币市场工具、债券、存款等低风险固定收益类资产。
	2022年	522.77	支付吴庆股权转让款 55.6 万元；购买理财 60 万元，购买的理财产品包括鹏华招华一年持有期混合（代码：C009823）、招银理财招睿睿远稳进两年封闭 2 号、招银理财增利精选二十月金葵花 20 周年庆 E，主要投资于债券、货币市场工具、存款等固定收益类资产；其余储蓄。
	2023年 1-6 月	270.48	购买理财 20 万元，理财产品为工银理财鑫得利固收增强封闭式理财产品（代码：23GS2107）20 万元，主要投资于债券、货币市场工具、存款等固定收益类资产；其余储蓄。
黄波	2020年	-/	
	2021年	49.00	支付股权激励款 56.24 万元。
	2022年	139.30	转给配偶何蔓 183 万元；何蔓支付儿子留学签证保证金以及国外留学费用 60 万元；支付房屋装修款 20 万元；其余储蓄。
	2023年 1-6 月	72.07	转给配偶何蔓 85 万元，用于储蓄。
曹建庆	2020年	-/	
	2021年	38.50	支付股权激励款 37.88 万元。
	2022年	109.45	归还银行贷款 33 万元；支付吴邝聪股权转让款 20.85 万元；支付孩子的抚养费 12 万元；其余储蓄。
	2023年 1-6 月	56.63	归还银行贷款 33 万元；其余储蓄。
李树屏	2020年	-/	

股东名称	取得分红款时间	现金分红金额(不含税)	主要资金流向或用途
	2021年	9.87	存入定期存款 10 万元。
	2022年	39.80	购买个人保险 5 万元；存入定期存款 30 万元；其余储蓄。
	2023年 1-6 月	20.59	购买个人保险 5 万元；其余存入定期存款 20 万元。
杨志先	2020年	-/	
	2021年	9.87	支付股权激励款 41.44 万元。
	2022年	28.06	归还银行贷款 12 万元；其余储蓄。
	2023年 1-6 月	14.52	储蓄。
英特派投资	2020年	-/	
	2021年	28,200.10	收到款项当天向发行人增资。
	2022年	1,417.50	向自然人股东分红 507.52 万元；投资无锡道科森医药 400 万元；支付英特派股份设备转让款 200.82 万元；支付税款 340.98 万元。
	2023年 1-6 月	947.70	归还欠尹克勤借款 300 万元；其余储蓄。

综上所述，发行人及英特派投资大额现金分红资金按主体列示的主要去向合理，相关理财投资的交易对方均为期货公司、保险公司、基金公司、信托公司、银行等，相关信托及银行理财产品均为向社会公众公开销售的产品，不存在定制化理财产品；不存在直接、间接涉及发行人客户、供应商的情形，涉及关联方的情形具有合理性。

(二) 结合现金流量的构成、流入流出项目的具体内容、与相关报表项目的勾稽关系等情况，量化分析报告期内各项活动产生的现金流量净额波动的原因及经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大的原因

### 1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6 月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	113,564.98	257,826.48	142,533.05	124,807.19
收到的税费返还	29.81	-	-	181.43
收到的其他与经营活动有关的现金	548.78	872.22	1,526.33	881.72
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>114,143.56</b>	<b>258,698.71</b>	<b>144,059.38</b>	<b>125,870.34</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	81,172.34	248,441.15	124,572.93	119,849.08

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
支付给职工以及为职工支付的现金	2,406.39	3,926.80	3,351.50	2,977.54
支付的各项税费	3,294.58	7,254.95	1,744.06	2,774.46
支付的其他与经营活动有关的现金	2,293.14	2,595.23	3,236.59	1,464.53
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>89,166.45</b>	<b>262,218.13</b>	<b>132,905.08</b>	<b>127,065.60</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>24,977.11</b>	<b>-3,519.42</b>	<b>11,154.30</b>	<b>-1,195.26</b>

(1) 营业收入、营业成本与经营活动现金流匹配情况

报告期内，公司营业收入、营业成本与经营活动现金流匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	113,564.98	257,826.48	142,533.05	124,807.19
营业收入	134,538.91	170,044.51	141,450.67	102,761.55
占营业收入比例	84.41%	151.62%	100.77%	121.45%
购买商品、接受劳务支付的现金	81,172.34	248,441.15	124,572.93	119,849.08
营业成本	119,427.93	146,504.08	119,259.47	83,230.06
占营业成本比例	67.97%	169.58%	104.46%	144.00%

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为121.45%、100.77%、151.62%和84.41%，2020年、2022年占比较高，主要系由公司当期预收货款金额较大导致，尤其2022年公司合同负债（主要系预收客户货款）本期增加6.48亿元，公司销售回款能力较强。2023年1-6月由于期初预收账款对应的业务在本期实现收入，导致销售商品、提供劳务收到的现金低于当期营业收入。

报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例分别为144.00%、104.46%、169.58%和67.97%，2020年、2022年占比较高，主要系由公司当期存货金额增加较多导致，尤其2022年公司存货本期增加6.92亿元，由于公司采购的主要原材料系贵金属铂、铑，通常采用先款后货的方式，从而导致当年总采购现金流出占营业成本的比例较高。2023年1-6月由于当期存货金额有所下降，实现销售的存货中较大部分为期初结存的存货，导致购买商品、接受劳务支付的现金低于营业成本。

(2) 经营活动现金流量净额与净利润的差异比较情况

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的差异比较情况列示如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额①	24,977.11	-3,519.42	11,154.30	-1,195.26
净利润②	5,128.25	10,386.83	8,879.31	20,112.64
经营活动产生的现金流量净额与净利润差额③=①-②	19,848.86	-13,906.25	2,274.99	-21,307.90

与净利润差异较大的原因整理列示如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	3,960.00	3,285.00	-1,800.15	-10,740.11
投资损失（收益以“-”号填列）	-518.87	72.21	-9,737.19	0.29
存货的减少（增加以“-”号填列）	47,719.62	-69,192.31	-2,520.28	-28,853.49
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	5,774.67	-5,909.72	2,061.30	2,198.32
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-38,698.02	54,521.54	-3,537.79	11,318.90
计入当期损益的股份支付	998.17	1,556.25	13,764.24	-
其他	613.29	1,760.78	4,044.86	4,768.19
<b>经营活动产生的现金流量净额与净利润差额</b>	<b>19,848.86</b>	<b>-13,906.25</b>	<b>2,274.99</b>	<b>-21,307.90</b>

如上表整理所示，经营活动现金流量净额与净利润差异较大，主要受存货的增加减少、经营性应收应付项目的增加减少，以及报告期内股份支付、公允价值变动收益及投资收益综合影响所致。

2020年，公司经营活动产生的现金流量净额比净利润低21,307.90万元，主要系一方面公司当年度存货采购较多，期末存货增加较多；另一方面，公司因参与云天化定向发行及通过云熹基金投资国际复材产生较大金额的公允价值变动损益，导致当期净利润增加10,740.11万元。

2021年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润较为接近，当期因处置获配的云天化股份产生较大金额的投资收益，同时当期因实施员工股权激励产生较大金额的股份支付，两项金额相抵后对当期净利润的影响有限。

2022年，公司经营活动产生的现金流量净额比净利润低13,906.25万元，主

要是由于 2022 年公司为彩虹股份生产 G8.5-3、G8.5-4、G8.5-5、G8.5-6 四条基板玻璃通道，其中 G8.5-5、G8.5-6 两条基板玻璃通道于 2023 年交付，故当期公司原材料采购规模较大导致 2022 年末存货大幅增加，虽然当期预收彩虹股份货款较多导致经营性应付项目的增加较多，仍导致当期经营活动现金净流出。

2023 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额比净利润高 19,848.86 万元，一方面是由于当期公司应收账款回款较多导致经营性应收项目减少较多，另一方面由于公司为彩虹股份生产的 G8.5-5、G8.5-6 两条基板玻璃通道于 2023 年上半年实现交付，但较大部分的材料采购及通道部件生产于 2022 年完成，故存货减少较多。

## 2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	-	1,029.58	14,072.42	-
取得投资收益收到的现金	-	2,056.37	565.15	92.23
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6.10	200.82	5.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	0.40	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	400.00	9,174.01	2,381.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>6.10</b>	<b>3,686.76</b>	<b>23,816.98</b>	<b>2,473.23</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,059.10	935.85	1,020.47	523.65
投资支付的现金	-	1,480.00	505.00	4,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	298.44	5,000.00	3,547.60
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>1,059.10</b>	<b>2,714.29</b>	<b>6,525.47</b>	<b>8,071.24</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,053.00</b>	<b>972.48</b>	<b>17,291.51</b>	<b>-5,598.01</b>

### (1) 收到和支付的其他与投资活动有关的现金的具体情况

单位：万元

项目	具体构成	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到其他与投资活动有关的现金	资金拆借	-	400.00	9,174.01	2,381.00
支付其他与投资活动	资金拆借	-	-	5,000.00	3,547.60

项目	具体构成	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
有关的现金	远期结售汇损失	-	298.44	-	-
	合计	-	298.44	5,000.00	3,547.60

报告期内，公司支付其他与投资活动有关的现金、收到其他与投资活动有关的现金主要系对第三方拆借资金及收回相关拆借资金。其中仅报告期前三年存在资金拆借情况，具体的构成如下：

单位：万元

对方户名	是否为关联方	2022年度		2021年度		2020年度	
		收到拆借款	支付拆借款	收到拆借款	支付拆借款	收到拆借款	支付拆借款
英铂挚诚	关联方	-	-	56.60	-	1,536.00	47.60
无锡和旭	关联方	-	-	9,117.41	-	845.00	-
深圳市道科思医药有限公司	非关联方	400.00	-	-	-	-	500.00
重庆三磊实业(集团)有限公司	非关联方	-	-	-	-	-	3,000.00
湖北三磊实业(集团)有限公司	非关联方	-	-	-	5,000.00	-	-
收到和支付的其他与投资活动款项中收到和支付拆借款合计		400.00	-	9,174.01	5,000.00	2,381.00	3,547.60

报告期前三年，发行人存在第三方资金拆借情况，计入投资活动的拆借款交易性质、往来科目列报及发生额情况如下：

单位：万元

2022年度					
交易性质	列报	期初数	本期增加	本期减少	期末数
关联方资金拆出	其他应收款	1,550.90	-	1,550.90	-
非关联方资金拆出	其他应收款	5,549.39	-	5,549.39	-
小计		7,100.29	-	7,100.29	-
2021年度					
交易性质	列报	期初数	本期增加	本期减少	期末数
关联方资金拆出	其他应收款	10,536.92	187.99	9,174.01	1,550.90
非关联方资金拆出	其他应收款	3,551.63	5,017.76	3,020.00	5,549.39
小计		14,088.55	5,205.75	12,194.01	7,100.29
2020年度					

交易性质	列报	期初数	本期增加	本期减少	期末数
关联方资金拆出	其他应收款	12,217.35	700.58	2,381.00	10,536.92
非关联方资金拆出	其他应收款	-	3,551.63	-	3,551.63
小计		<b>12,217.35</b>	<b>4,252.21</b>	<b>2,381.00</b>	<b>14,088.55</b>

报告期各期拆出资金往来发生额与收到和支付的其他与投资活动有关的现金中收到和支付拆借款构成金额存在差异，该差异系由借款利息和往来抵消业务形成。具体差异明细如下：

资金拆出本期增加与支付其他与投资活动有关的现金-支付拆借款项差异构成：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
拆出资金本期增加	-	5,205.75	4,252.21
减：拆借利息	-	205.75	704.61
支付其他与投资活动有关的现金-支付拆借款项	-	5,000.00	3,547.60

资金拆出本期减少与收到其他与投资活动有关的现金-收到拆借款项差异构成：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
拆出资金本期减少	7,100.29	12,194.01	2,381.00
减：以货抵款	5,100.00	3,000.00	-
减：收到利息	1,600.29	20.00	-
收到其他与投资活动有关的现金-收到拆借款项	400.00	9,174.01	2,381.00

经配比，收到和支付的其他与投资活动款项中收到和支付拆借款与资金拆出发生额勾稽一致，列报准确。

## (2) 收回投资收到的现金及投资支付的现金具体情况

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	-	<b>1,029.58</b>	<b>14,072.42</b>	-
其中：交易性金融资产处置	-	1,029.58	14,072.42	-
投资支付的现金	-	<b>1,480.00</b>	<b>505.00</b>	<b>4,000.00</b>

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
其中：交易性金融资产购入	-	500.00	505.00	3,000.00
其他权益工具投资	-	-	-	1,000.00
长期股权投资	-	980.00	-	-

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-5,598.01万元、17,291.51万元、972.48万元、-1,053.00万元。2020年度，公司投资活动现金净流出较多，主要是由于参与云天化非公开发行股份及投资绿技行科技导致投资支付的现金较多。2021年度，公司投资活动现金净流入较多，主要是由于公司在2021年锁定期结束后将获配的云天化股份全部出售导致收回投资收到的现金较多。2022年度、2023年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额较低。

### 3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	-	-	29,194.40	-
取得借款收到的现金	35,450.00	36,997.50	27,319.50	27,339.79
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	5,601.57	703.60
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>35,450.00</b>	<b>36,997.50</b>	<b>62,115.47</b>	<b>28,043.39</b>
偿还债务支付的现金	20,453.74	40,497.50	40,490.00	27,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,923.40	4,604.77	30,472.86	1,187.08
支付其他与筹资活动有关的现金	103.71	89.12	5,199.72	438.68
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>23,480.86</b>	<b>45,191.40</b>	<b>76,162.58</b>	<b>29,125.76</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>11,969.14</b>	<b>-8,193.90</b>	<b>-14,047.10</b>	<b>-1,082.37</b>

(1) 收到和支付的其他与筹资活动有关的现金的具体情况

单位：万元

项目	具体构成	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
收到其他与筹资活动有关的现金	票据保证金	-	-	5,102.38	703.60
	票据贴现收款额	-	-	499.19	-
	合计	-	-	<b>5,601.57</b>	<b>703.60</b>
支付其他与筹资活动有关的	票据保证金	-	-	5,100.00	302.38
	其他融资费用	3.71	89.12	99.72	136.30

项目	具体构成	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
现金	中介机构费用	100.00	-	-	-
	合计	<b>103.71</b>	<b>89.12</b>	<b>5,199.72</b>	<b>438.68</b>

公司报告期内收到的其他与筹资活动有关的现金、支付的其他与筹资活动有关的现金主要是票据保证金。

(2) 吸收投资收到的现金及分配股利、利润或偿付利息支付的现金具体情况

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	-	-	<b>29,194.40</b>	-
其中：股东增资	-	-	29,194.40	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	<b>2,923.40</b>	<b>4,604.77</b>	<b>30,472.86</b>	<b>1,187.08</b>
其中：分配股利	2,340.00	3,500.00	29,325.71	227.50
偿付利息	583.40	1,104.77	1,147.15	959.58

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,082.37万元、-14,047.10万元、-8,193.90万元、11,969.14万元。由于融资渠道相对单一，公司筹资活动的现金流入和流出主要为获得和偿还银行贷款，2021年度、2022年度均为净偿还债务，故筹资活动产生的现金流量净流出较多。2021年度由于向股东分配利润近3亿元导致当期分配股利、利润或偿付利息支付的现金较大，2021年度公司获得近3亿元增资导致当期吸收投资收到的现金显著较大。

(三) 按主体列示贵金属购销业务的合作对象、合作背景、销售/购入的贵金属来源/去向、购销价格公允性、业务产生原因及合理性，代付工程款的真实性及合理性

1、贵金属购销业务

姓名	交易日期	交易内容	交易金额 (万元)	交易数量 (kg)	交易单价 (元/g)	市场单价 (元/g)	价格 差异率	交易 对手	贵金属来源/去向	合作背景、业务产生原因及合理性
高宪茹	2020-03-18	销售铈粉	386.68	1.00	3,866.80	3,562.50	8.54%	许亚勇	铈粉系个人贵金属投资获取	许亚勇、余明华、邹莲莲、余明江、王俊雄系江西嘉德实际控制人及其一致行动人。江西嘉德主要从事贵金属回收业务，同时自身还经营贵金属贸易业务。根据江西嘉德及上述人员出具的声明函，实地走访江西嘉德生产经营场所，确认系正常的贵金属交易行为，不存在正常的交易资金之外的非交易性资金往来，不存在正常业务往来协议之外的任何私下利益分配协议。
高宪茹	2020-03-26	销售铈粉	250.00	1.00	2,500.00	2,742.50	-8.84%	余明华		
高宪茹	2020-03-26	销售铈粉	250.00	1.00	2,500.00	2,742.50	-8.84%	邹莲莲		
尹俊	2020-09-07	销售铈粉	386.00	1.00	3,860.00	3,402.50	13.45%	余明江		
尹俊	2020-09-10	销售铈粉	370.00	1.00	3,700.00	3,399.50	8.84%	王俊雄		
林裕成	2021-05-24	购买铂金	-40.00	2.00	237.00	252.37	-5.27%	王金妹 (王俊雄之父)	铂金继续持有投资	王金妹系林香多年好友，二人已熟识二十余年。根据对林香、王金妹的访谈，因王金妹在贵金属行业人脉较广，且拥有贵金属采购及销售资源，故林香、林裕成（系林香之女）委托其进行贵金属投资以赚取投资收益。
林香	2021-05-30	购买铂金	-7.40							

注：铈的市场参考价为上海有色网铈粉（99.95%）现货每日收盘价，铂金的市场参考价为上海黄金交易所铂金（合约代码：Pt99.95）每日收盘价。

综上所述，上述贵金属购销业务交易价格公允，存在合理性。

## 2、代付工程款

姓名	交易日期	交易金额（万元）	交易对手	交易背景
林香	2020-05-18	32.93	英俊豪科技	英俊豪科技为实际控制人配偶高宪茹控制的公司，名下在江苏无锡宜兴有施工项目，林香在发行人处担任后勤部主任助理职务，且长居宜兴，因此偶尔会参与该项目物资采购，代付零星工程支出。
林香	2020-08-20	9.84	英俊豪科技	
林香	2021-02-09	13.00	英俊豪科技	

保荐机构及申报会计师查阅了相关报销凭证及原始单据明细，实地走访施工现场，访谈相关负责人员，核查林香为英俊豪科技代垫工程款的相关情况。经核查，林香为英俊豪科技代垫工程款具有真实性与合理性。

（四）按主体列示报告期内资金拆借的拆入/拆出时间、金额、资金来源/去向、用途及最终流向、对手方与发行人的关系、利率、本金及利息偿还/回收时间等具体情况，是否存在特殊利益安排

1、报告期内资金拆借的拆入/拆出时间、金额、利率、本金及利息偿还/回收时间等具体情况

单位：万元

资金拆入方	资金拆出方	本金	拆出时间	归还时间	利率 (含税)	利息				利息归还时间
						2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	
无锡和旭	英特派	220.00	2018/11/12	2020/1/2	6.50%	-	-	-	32.58	2022/6/30
		117.00		2020/3/5	6.50%					
		400.00		2020/6/10	6.50%					
		68.00		2020/7/8	6.50%					
		40.00		2020/9/29	6.50%					
		500.00		2021/2/22	6.50%					
		950.00		2021/5/14	6.50%					
		690.00		2021/5/31	6.50%					
		1,022.00		2021/6/9	6.50%					
		1,316.00		2021/6/22	6.50%					
		3,590.03	2021/6/29	6.50%						
		168.97	2018/11/22	2021/6/29	6.50%	-	-	229.96	552.54	2022/6/30、 2022/9/30
		718.00	2019/12/31	2021/6/29	6.50%					
		101.40		2021/8/26	6.50%					
61.01	2021/8/31	6.50%								
小计		9,962.41				-	-	229.96	585.12	
深圳市道科思医药有限公司	英特派	50.00	2020/4/3	2022/2/16	15%、7.5%	-	-	1.67	5.37	2022/12/26
		50.00	2020/4/3	2022/2/17	15%、7.5%	-	-	1.67	5.37	2022/12/26
		10.00	2020/4/3	2022/2/21	15%、7.5%	-	-	0.33	1.07	2022/12/26

资金拆入方	资金拆出方	本金	拆出时间	归还时间	利率 (含税)	利息				利息归还时间
						2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	
		40.00	2020/5/14	2022/2/21	15%、7.5%	-	-	1.34	3.65	2022/12/26
		50.00	2020/5/14	2022/9/14	15%、7.5%	-	-	1.67	4.56	2022/12/26
		50.00	2020/5/14	2022/11/3	15%、7.5%	-	-	1.67	4.56	2022/12/26
		50.00	2020/5/14	2022/11/4	15%、7.5%	-	-	1.67	4.56	2022/12/26
		10.00	2020/5/14	2022/11/8	15%、7.5%	-	-	0.33	0.91	2022/12/26
		40.00	2020/7/20	2022/11/8	15%、7.5%	-	-	1.34	2.59	2022/12/26
		50.00	2020/7/20	2022/11/9	15%、7.5%	-	-	1.67	3.24	2022/12/26
		100.00	2020/8/14	2022/11/9	15%、7.5%	-	-	3.39	5.50	2022/12/26
小计		500.00				-	-	16.76	41.38	
英铂挚诚	英特派	1.00	2019/8/29	2020/1/1	4.35%	-	-	-	-	2022/2/21
		172.00		2020/12/29	4.35%	-	-	-	7.04	2022/2/21
		1,363.00		2020/12/30	4.35%	-	-	-	55.93	2022/2/21
		9.00		2021/1/21	4.35%	-	-	0.02	0.37	2022/2/21
		47.60	2020/9/1	2021/1/21	4.35%	-	-	0.11	0.67	2022/2/21
小计		1,592.60						0.13	64.01	
重庆三磊实业 (集团)有限公司	英特派	1,470.67	2020/7/28	2020/12/31	8.00%	-	-	-	46.25	2020年 8月-12月
		1,529.33		2021/6/7	8.00%	-	-	48.09	48.09	2020年8月-12 月, 2021年1 月-6月
小计		3,000.00				-	-	48.09	94.34	

资金拆入方	资金拆出方	本金	拆出时间	归还时间	利率 (含税)	利息				利息归还时间
						2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	
湖北三磊实业 (集团)有限公司	英特派	5,000.00	2021/7/15	2022/7/15	8.00%	-	-	210.43	175.76	2021年8月-12月, 2022年3月-8月

## 2、报告期内资金拆借资金来源/去向、用途及最终流向、对手方与发行人的关系

资金拆出方	资金拆入方	累计拆借金额 (万元)	交易对方与发行人关系	拆出方资金来源	拆入方去向、用途及最终流向
英特派	无锡和旭	9,962.41	关联方	自有资金	无锡和旭将收到的款项全额转借至国际复材股权激励员工，并根据其指示直接支付至相关员工对应的员工持股平台，用于国际复材员工股权激励出资
英特派	深圳市道科思医药有限公司	500.00	非关联方		借款用于增加研发实验室装备以加强研发力量
英特派	英铂挚诚	1,592.60	关联方		借款用于受让吴显忠持有的发行人 10% 股权
英特派	重庆三磊实业（集团）有限公司	3,000.00	非关联方		借款用于重庆三磊 S02 生产线建设
英特派	湖北三磊实业（集团）有限公司	5,000.00	非关联方		

综上所述，发行人与关联方或第三方之间的资金拆借均已于报告期内结清，不存在特殊利益安排。发行人在参考同期银行贷款利率的基础上与借款方商定并确认了利息收入，定价公允。截至 2022 年末，公司已对上述事项进行了规范，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况。报告期内，发行人财务核算真实、准确，与相关方资金往来的实际流向和使用情况清晰，未用于国家禁止的领域和用途，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。报告期内，发行人积极整改，逐步建立健全了法人治理结构、完善了相关内部控制制度体系，相关内部控制制度有效执行；发行人整改后未再发生新的不合规资金往来行为。前述行为不存在后续影响，不存在重大风险隐患。

## 二、中介机构核查程序、核查意见

### （一）核查程序

1、获取报告期内发行人及控股股东英特派投资的分红明细表、相关资金流水，分红股东个人银行流水，分析分红资金主要去向；查阅对应理财投资的产品

说明书，分析最终投向；

2、分析现金流量的构成、流入流出项目的具体内容，与相关报表项目进行勾稽，分析报告期内各项活动产生的现金流量净额波动的原因及经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大的原因；

3、访谈贵金属购销业务涉及的相关人员，获取江西嘉德及相关人员出具的声明函，实地走访江西嘉德生产经营场所，取得相关交易单据，对比交易价格与同时点的市场参考价格；查阅代垫工程款相关报销凭证及原始单据明细，实地走访施工现场，访谈相关负责人员；

4、获取报告期内发行人及子公司的银行账户流水，发行人与关联方或第三方资金拆借相关的借款协议、借款明细账、记账凭证、银行回单、资金拆借利息计算表等资料，访谈发行人实际控制人，了解资金拆借的背景及原因、资金来源/去向、用途及最终流向，复核资金拆借的准确性；

5、取得借款对象国际复材持股平台出具的关于借款事项的说明。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已按主体列示大额现金分红资金的主要去向，对应的理财投资具体情况及相关理财投资的投向，不存在直接、间接涉及发行人客户、供应商的情形，涉及关联方的情形具有合理性；

2、发行人已结合现金流量的构成、流入流出项目的具体内容、与相关报表项目的勾稽关系等情况，量化分析报告期内各项活动产生的现金流量净额波动的原因及经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大的原因；

3、发行人已按主体列示贵金属购销业务的合作对象、合作背景、销售/购入的贵金属来源/去向，贵金属购销价格公允，交易具有合理性；代付工程款具有真实性及合理性；

4、发行人已按主体列示报告期内资金拆借的拆入/拆出时间、金额、资金来源/去向、用途及最终流向、对手方与发行人的关系、利率、本金及利息偿还/回收时间等具体情况，不存在特殊利益安排。

三、请保荐机构、申报会计师说明对发行人及其控股子公司、发行人实际控制人及其控制的企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等资金流水的核查情况，分主体列示资金流水收入主要来源、支出主要去向，列示异常资金往来的具体情况，说明对发行人是否存在资金体外循环、代垫成本费用等情形的具体核查情况，并发表明确核查意见。

(一) 对发行人及其控股子公司、发行人实际控制人及其控制的企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等资金流水的核查情况

### 1、资金流水的核查范围

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引—发行类第5号》的要求，保荐人及申报会计师对发行人及其子公司、重要参股公司、实际控制人及其直系亲属控制的关联公司、实际控制人及其直系亲属、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员开立或控制的银行账户资金流水进行了核查，其中核查的关键岗位人员为主要销售人员、主要采购人员、全体财务人员、其他自然人股东等。

具体核查范围如下：

序号	与发行人关系/职务	核查主体	核查账户数量	资料获取情况
1	发行人及其子公司、重要参股公司	英特派、英特派金属、英特派高分子、无锡卡本、无锡铂石、迪高迪（注销中）、英特派检测（已注销）、合鼎科技（已注销）、北京绿技行（已注销）	33	已开立银行结算账户清单、报告期内银行流水
2	实际控制人及其直系亲属控制的关联公司	英特派投资、英铂挚诚、英诚铂业、英俊豪科技、无锡道科森、德隆商贸、无锡融源、英俊豪药业（已注销）、艾迪通（已注销）、无锡和旭（已注销）	13	
3	实际控制人及其直系亲属	尹克勤及配偶高宪茹、儿子尹俊、尹俊配偶孙诗淇	44	云闪付个人银行卡报告、银行现场查询个人账户清单、报告期内银行流水、承诺函
4	董事（不含独立董事）、监事、高管、核心技术人员	尹克勤、孙鲁、刘玉龙、颜伟、黄波、陈明明、刘志霞、许伊杰、杨志先、王来兵	76	
5	关键岗位人员	颜伟、许伊杰、张浩、沈鹏涛、王蕾、吴敖君、刘玉龙、林裕成、罗杨、王薇薇、伍春华、徐芳、张敏、张鹏、杨棱、尹克勤、陈莹、黄波、曹建庆、李树屏、杨志先、曹和娣、龚国才、何蔓、林香、唐志强、冯蓓芬、邹昌福	177	

注：重复人员银行账户数量不重复统计

## 2、取得资金流水的方法

(1) 发行人及子公司、重要参股公司、实际控制人及其直系亲属控制的关联公司

陪同发行人及其子公司的财务人员前往基本户开立银行现场查询打印《已开立银行结算账户清单》并取得企业信用报告。根据公司财务账上所列银行账户以及《已开立银行结算账户清单》中所列示的银行账户，前往各银行打印银行账户流水。

(2) 自然人主体

对于实际控制人、实际控制人的直系亲属、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员，在保荐人及申报会计师的陪同下，前往工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、中信银行、光大银行、民生银行、兴业银行、浦发银行、平安银行、广发银行、江苏银行、无锡农商行、华夏银行、宁波银行十八家柜台现场查询个人开户情况，并打印报告期内完整的银行资金流水。如在该银行未开通账户，亦提供未开户证明（柜台查询屏幕照片等）；获取了核查对象云闪付个人银行卡报告，补充除上述十八家银行外核查对象的其他银行开户情况，并前往银行现场打印流水。

## 3、资金流水的核查方法

项目	发行人及子公司	关联法人	自然人
重要性水平确定方法	全面核查发行人及下属子公司银行单笔交易金额 300 万元以上的资金往来（不含公司各银行账户之间内部转账业务），报告期各期覆盖比例均在 80% 以上	全面核查所有单笔金额 20 万元及以上，以及虽低于 20 万元但异常的资金收支	全面核查所有单笔金额 5 万元及以上，以及虽低于 5 万元但异常的资金收支
异常标准及确认依据	银行流水中是否存在与同一个客户或供应商的交易次数较为频繁、不符合交易规律的大额资金往来是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不匹配	是否存在与发行人客户、供应商或其相关人员发生资金往来情况	是否存在与发行人客户、供应商或其相关人员发生资金往来情况
	发行人与上述自然人是否存在异常大额资金往来	是否与发行人存在非经营性资金往来、资金占用情形	是否与发行人存在非经营性资金往来、资金占用情形
	发行人与上述自然人是否存在异常大额资金往来	关联法人与上述自然人是否存在异常大额资金往来	是否存在大额资金来源、用途不详情况
	发行人是否存在大额或频繁	关联法人是否存在大额	是否存在大额资金往

项目	发行人及子公司	关联法人	自然人
	取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释	或频繁取现的情形，是否无合理解释；关联法人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释	来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形
	发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问	关联法人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问	是否从发行人获得大额薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

#### 4、核查程序及核查证据

##### (1) 对发行人及其子公司资金流水的核查程序

1) 从基本户银行查询并打印已开立银行结算账户清单原件，陪同发行人前往各开户银行获取所有账户的报告期银行流水；获取企业信用报告；核查报告期内公司开户银行的数量及分布，与公司财务核算、公司实际经营的需要是否一致；

2) 比对银行资金流水和银行日记账的发生额，核对发行人及其子公司 300 万以上的银行资金流水与日记账是否一致，报告期各期大额资金核查覆盖比例均在 80% 以上；检查资金进出是否存在异常；

3) 查阅发行人《关联交易管理制度》《防范大股东及其他关联方占用公司资金管理制度》《对外担保管理制度》《投融资管理制度》《内控管理制度》等资金管理相关制度文件；

4) 访谈发行人财务负责人，了解报告期内发行人资金管理相关的内部控制制度及执行情况；对发行人报告期内资金收付进行了穿行测试和内控测试，核查大额资金流水，并结合收入、成本核查，对发行人销售回款及采购付款进行核查；

5) 结合收入核查与银行流水比对，核查公司与主要客户之间的资金流转与销售交易是否匹配；是否存在明显的反向资金流动；对于客户之间资金交易，核查是否存在转贷（提供资金走账通道）的情形，并要求发行人对转贷（提供资金走账通道）资金往来进行逐笔梳理；

6) 结合采购核查与银行流水比对，核查公司与主要供应商之间的资金流转与采购交易是否匹配；是否存在明显的反向资金流动；对于供应商之间资金交易，

核查是否存在转贷的情形，并要求发行人对转贷资金往来进行逐笔梳理；

7) 针对转贷等异常情形，获取报告期内发行人借款明细账、借款合同、银行回单，结合银行资金流水核查是否存在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的情形；

8) 针对资金拆借等异常情形，获取报告期内发行人及子公司的银行账户流水，发行人与关联方或第三方资金拆借相关的借款协议、借款明细账、记账凭证、银行回单、资金拆借利息计算表等资料，访谈发行人实际控制人，了解资金拆借的背景及原因，复核资金拆借的准确性；

9) 核查发行人与关联方之间的资金流转情况；是否存在不合理的支付工资、缴纳社保的情形以及资金拆借、未披露的关联方资金占用、未披露的关联交易等情况；是否存在与自然人以及除客户、供应商之外的法人间的异常资金往来、资金占用情形；

10) 获取发行人无形资产清单、相关费用明细表，核查报告期内新增无形资产和咨询服务支出的具体内容；取得并查阅发行人报告期内销售明细表、采购明细表、固定资产明细表、各项费用明细账、对外投资明细表等；

11) 对公司报告期内的银行账户进行函证，并对函证收发过程进行控制；检查银行回函是否已全部回函，所列信息是否相符、印章是否符合要求；

12) 针对发行人代收代付股东股权转让款及相关税金事项，取得并查阅相关股权转让协议、完税凭证等；

13) 核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内的银行流水，并与发行人关联方、客户、供应商名单进行核对，确认是否存在与发行人关联方、主要客户及供应商之间的异常大额资金往来。

## (2) 对实际控制人及其直系亲属控制的关联法人资金流水的核查程序

1) 根据实际控制人填写的调查表、访谈实际控制人、通过企查查等网络查询等方式，保荐人及申报会计师对实际控制人及其直系亲属控制的其他企业进行了梳理；获取了实际控制人及其直系亲属控制的其他企业的银行账户开立清单和报告期内的银行流水，核查所提供银行账户和资金流水的完整性；

2) 对实际控制人进行访谈, 了解实际控制人及其直系亲属控制的其他企业的设立目的、业务开展情况、注销原因等信息;

3) 对实际控制人及其直系亲属控制的其他企业的资金流水进行核查, 对 20 万元以上的资金交易以及虽低于 20 万但异常的资金交易进行了全面核查, 了解相关交易的背景及合理性。核查是否与公司客户、供应商之间存在异常资金往来; 是否与发行人存在资金占用、非经营性资金往来的情形; 发行人是否存在通过关联法人进行体外资金循环虚增收入、代垫成本费用、虚增利润的情形; 关联法人与关联自然人是否存在异常资金往来; 对于异常交易, 保荐人及申报会计师要求相关企业及交易对手方出具说明、对相关方进行访谈、要求相关方提供支持性证据等方式, 明确资金交易的实质;

4) 对报告期内重要的客户、供应商进行访谈, 确认其与实际控制人及其直系亲属控制的其他企业之间是否存在关联关系及交易。

### (3) 对自然人资金流水的核查程序

1) 核查对象在保荐人及申报会计师的陪同下, 前往上述银行柜台现场查询个人开户情况, 并打印报告期内完整的银行资金流水。如在该银行未开通账户, 亦提供未开户证明(柜台查询屏幕照片等); 资金流水完整显示交易对手方全名、对手方账号及交易摘要, 对于存在“\*”等符号隐藏信息的情形, 已要求核查对象重新打印流水或提供电子版网银对账单作为核对依据;

2) 获取了核查对象云闪付个人银行卡报告, 补充除上述十八家银行外核查对象的其他银行开户情况, 并前往银行现场打印流水; 保荐人及申报会计师对取得的银行流水进行了核查, 通过交叉对比对方户名及账号的方式, 梳理出核查对象是否存在未提供的银行账户情况, 并取得核查对象个人借记卡的完整性承诺;

3) 保荐人及申报会计师获取了公司 2020 年以来离职员工名单, 确认报告期内并无关键人员离职;

4) 核查自然人是否存在与发行人客户、供应商或其相关人员发生资金往来情况; 逐笔核查自然人银行对账单中单笔金额 5 万元以上的流水, 核查资金来源及用途, 访谈当事人核实交易背景信息, 获取相关支持性文件(包括但不限于借条或说明、还款协议、还款凭证、确认函、购房合同、收据等), 并与交易对手

方确认。

## 5、核查情况

(1) 对发行人及其子公司、分公司的银行流水核查情况根据上述核查标准及核查程序，保荐机构、申报会计师对发行人及其子公司、分公司的大额银行流水进行充分核查，报告期内发行人及其子公司、分公司的大额资金往来事项主要包括日常经营收支、股东出资、股权收购及同一集团内企业往来等。经核查，发行人及子公司大额资金往来与公司经营情况相符合，不存在异常的情形。

(2) 对实际控制人及其直系亲属控制的其他企业银行流水核查情况根据上述核查标准及核查程序，保荐机构、申报会计师对实际控制人及其配偶控制的其他企业的银行流水进行充分核查，并获取支持性底稿。经核查，报告期内实际控制人及其配偶控制的其他企业大额资金往来的主要原因包括日常经营收支、同一控制下企业互转、投资收支及取得/偿还借款、股权激励及分红款等，用途具有合理性，不存在异常资金往来情形，不存在代发行人进行体外资金循环的情形。

(3) 对实际控制人、董监高及关键岗位人员的银行流水核查情况根据上述核查标准及核查程序，保荐机构、申报会计师对发行人实际控制人、董监高及关键岗位人员的银行流水进行充分核查，对部分流水往来人员进行访谈，获取借款记录、交易合同等支持性底稿。经核查，报告期内上述自然人的大额资金往来主要原因包括个人资金拆借、投资理财、工资奖金收入、家庭消费支出和股权激励款项支付等，发行人实际控制人、董监高及关键岗位人员的大额资金往来、用途具有合理性，不存在异常资金往来情形，不存在代发行人进行体外资金循环的情形。

### (二) 分主体列示资金流水收入主要来源、支出主要去向，列示异常资金往来的具体情况

保荐机构、申报会计师对于发行人及其子公司，抽取 300 万元人民币（或等值外币）及以上大额资金流水记录进行核查；对于发行人实际控制人及其控制的企业，抽取 20 万元人民币（或等值外币）及以上的流水记录进行核查；对于董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员，抽取 5 万人民币（或等值外币）及以上的流水记录进行核查。经剔除理财金额、公司（个人）内部资金往来、直系亲

属间互转、发行人及其控股子公司之间的内部资金往来、发行人实际控制人及其控制的企业之间的内部资金往来，并将所有外币资金流水按当年平均汇率换成人民币后，汇总其主要流入来源和资金流出去向，具体情况如下所示：

### 1、发行人及其控股子公司

保荐机构、申报会计师对于发行人及其子公司，抽取 300 万元人民币（或等值外币）及以上大额资金流水记录进行核查，具体情况如下所示：

#### （1）核查金额及核查比例

单位：万元、笔

期间	项目	资金流入	资金流出
2020 年度	核查数量	145	178
	核查金额	151,013.85	156,275.84
	核查金额占总流入/出金额比例	89.48%	93.54%
2021 年度	核查数量	204	257
	核查金额	137,291.12	133,903.62
	核查金额占总流入/出金额比例	84.50%	91.19%
2022 年度	核查数量	152	183
	核查金额	303,192.51	328,236.79
	核查金额占总流入/出金额比例	91.19%	95.52%
2023 年 1-6 月	核查数量	82	102
	核查金额	190,698.84	144,781.88
	核查金额占总流入/出金额比例	92.18%	93.69%

注：表中数据不包括转贷（通过供应商等取得银行贷款、为客户提供银行贷款资金走账通道）金额。

#### （2）主要流入来源和资金流出去向

保荐机构、申报会计师对于对抽查的资金往来进行分析，了解其交易背景、用途。除企业日常销售采购外，相关主体资金流水收入的主要来源及支出的主要去向列示如下：

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
银行贷款	资金流入	27,339.79	27,319.50	36,997.50	35,450.00	向银行的借款与还款

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
	资金流出	27,500.00	40,490.00	40,497.50	20,453.74	
利润分配	资金流入	-	-	-	-	不含税的分红款
	资金流出	-	28,825.97	3,153.50	1,874.34	
代收代付股权转让	资金流入	563.86	-	-	-	代收代付吴显忠、吴庆、吴邗聪的股权转让款,具体参见本回复“问题3.关于历史沿革”/第二问/一/(一)
	资金流出	-	1,613.15	-	-	
为第三方提供借款	资金流入	1,708.00	6,665.00	992.85	-	主要为无锡和旭、重庆三磊实业(集团)有限公司、湖北三磊实业(集团)有限公司以及深圳市道科思医药有限公司的借款与还款,具体参见招股说明书第八节/二/(三)/2
	资金流出	3,500.00	5,000.00	-	-	
投资理财	资金流入	500.00	13,884.65	500.00	-	投资云天化、云熹基金、无锡铂石、上海绿技行,购买或赎回理财产品
	资金流出	4,500.00	505.00	980.00	-	
股东出资款	资金流入	-	29,194.40	-	-	英特派投资、英铂挚诚的增资款
	资金流出	-	-	-	-	
政府补助	资金流入	-	800.00	315.69	-	收到政府补助款项
	资金流出	-	-	-	-	
转贷	资金流入	281,955.52	163,200.48	46,200.00	-	参见招股说明书第八节/二/(三)/1
	资金流出	281,955.52	163,200.48	46,200.00	-	

报告期内，发行人资金流水收入主要来源于产品销售收入、取得银行贷款、处置对外投资、收到股东出资款等；支出主要去向为支付材料采购款、归还银行贷款、支付分红款、对外投资等。

## 2、发行人重要参股公司

### (1) 无锡铂石

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
日常业务经营	资金流入	-	-	-	1,275.66	主要为采购付款、缴纳税款与销售收款
	资金流出	-	-	401.50	456.85	
股东出资款	资金流入	-	-	2,000.00	-	发行人与巨石集团的出资款
	资金流出	-	-	-	-	

报告期内，无锡铂石资金流入主要来源为股东出资款及销售收款，流出去向主要为采购付款及缴纳税款。

## (2) 云熹基金

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
利润分配	资金流入	-	-	-	-	分配利润及代扣代缴税款
	资金流出	-	574.40	624.40	-	
投资收益	资金流入	-	609.13	708.90	2,051.78	主要系投资国际复材分红收益
	资金流出	-	-	-	-	
代收代付基金份额转让	资金流入	-	-	4,5000.00	-	系代收代付基金份额转让款
	资金流出	-	-	4,5000.00	-	

报告期内，云熹基金资金流入主要来源为投资收益、代收基金份额转让款，流出去向主要为分配利润、代付基金份额转让款。

## 3、发行人实际控制人及其控制的企业

### (1) 英特派投资

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
分红	资金流入	-	28,468.21	1,417.50	947.70	收到发行人分红及向自然人股东分红
	资金流出	-	-	405.00	-	
设备转让款	资金流入	-	-	-	-	受让发行人闲置的设备
	资金流出	-	-	200.82	-	
股权转让个人所得税税款	资金流入	-	-	-	-	代扣代缴股权转让税款
	资金流出	-	-	443.50	-	
对发行人的增资	资金流入	-	-	-	-	向发行人增资
	资金流出	-	28,100.00	-	-	

报告期内，英特派投资资金流入主要来源为收到发行人分红，流出主要去向为向发行人增资。

(2) 无锡道科森

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
日常业务经营	资金流入	-	40.00	235.00	105.00	主要为采购付款、缴纳税款与销售收款
	资金流出	-	93.00	295.00	20.00	
政府补助	资金流入	-	90.00	20.00	50.00	收到政府补助款
	资金流出	-	-	-	-	

报告期内，无锡道科森资金流入主要来源为销售收款及政府补助，流出主要去向为采购付款及缴纳税款。

(3) 英铂挚诚

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
分红	资金流入	-	70.00	350.00	234.00	收到发行人分红以及发放分红
	资金流出	-	-	217.43	-	
合伙人出资款（股权激励）	资金流入	1,537.02	2,772.60	-	-	合伙人出资款项
	资金流出	-	1,068.10	-	-	
股权转让款	资金流入	-	-	-	-	支付吴显忠股权转让款
	资金流出	117.60	117.60	117.60	-	
与发行人的借款	资金流入	47.60	-	-	-	与发行人的借款
	资金流出	1,536.00	56.60	-	-	
对发行人的出资	资金流入	-	-	-	-	对发行人的出资款项
	资金流出	-	1,094.40	-	-	

报告期内，英铂挚诚资金流入主要来源为合伙人出资款、收到发行人分红，流出主要去向为归还发行人借款、对发行人的出资。

(4) 英诚铂业

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
合伙人出资款（股权激励）	资金流入	-	1,262.40	-	-	合伙人出资款项
	资金流出	-	234.22	31.77	-	

报告期内，英诚铂业资金流入主要来源为合伙人出资。

(5) 英俊豪科技

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
无锡宜兴工程款	资金流入	-	-	-	-	无锡宜兴工程项目款
	资金流出	77.53	175.89	319.29	-	
日常业务经营	资金流入	36.81	98.04	16.88	-	主要为热电偶业务，2022 年末已终止
	资金流出	20.30	236.90	74.55	-	

报告期内，英俊豪资金流入主要来源为销售收款，流出主要去向为采购付款及无锡宜兴工程支出。

(6) 无锡融源

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
借款	资金流入	-	1,064.05	5,220.11	-	主要为重庆风渡新材料有限公司和重庆大坪百货有限责任公司的借款
	资金流出	75.00	3,000.00	5,000.00	-	
日常业务经营	资金流入	52.64	157.15	112.00	184.39	主要为设备买卖款、缴纳税款等
	资金流出	22.02	200.65	206.56	73.77	
购房支出	资金流入	-	-	-	-	系购房支出
	资金流出	-	-	1,240.00	-	
贵金属投资	资金流入	778.61	1,000.00	8,717.45	-	主要为贵金属投资款项
	资金流出	-	518.51	5,335.67	-	

报告期内，无锡融源资金流入主要来源为销售贵金属、第三方借款收回，流出主要去向为采购贵金属、借给第三方的款项、购房支出。其中第三方借款主要系重庆风渡新材料有限公司和重庆大坪百货有限责任公司的借款。重庆风渡新材料有限公司为国际复材的重要参股公司，报告期内，无锡融源累计向重庆风渡新材料有限公司借款 6,000 万元，借款利率 7%，截至 2022 年末相关借款本息均已收回。2022 年 8 月，无锡融源向重庆大坪百货有限责任公司借款 2,000 万，借款利率 4.5%，借款期限 1 年，根据对重庆大坪百货有限责任公司的访谈，该笔借款用于其日常经营，截至报告期末借款尚未到期，亦未提前归还。

(7) 艾迪通（已注销）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
与发行人往来	资金流入	-	-	-	-	与发行人结清货款
	资金流出	97.87	-	-	-	

报告期内，艾迪通资金流出主要去向为支付发行人货款。

#### (8) 无锡和旭（已注销）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
借款	资金流入	625.23	9,188.48	1,356.04	-	国际复材员工股权激励款项，具体参见招股说明书第八节/二/（三）/2
	资金流出	845.00	9,188.50	1,356.04	-	

报告期内，无锡和旭资金流入主要来源为收到国际复材员工归还的款项，流出主要去向为归还英特派借款。

#### 4、主要关联自然人

(1) 尹克勤（实际控制人/董事长/总经理）及其直系亲属高宪茹、尹俊、孙诗淇

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资及分红	资金流入	118.32	453.18	1,158.06	574.38	主要系收到的工资、分红
	资金流出	-	-	-	-	
股权转让事项	资金流入	33.00	598.20	23.63	-	具体参见本回复“问题 3. 关于历史沿革”/第二问/（一）
	资金流出	-	679.18	6.16	-	
贵金属投资	资金流入	1,642.68	-	-	-	参见本回复“问题 19. 关于现金流量”/一/（三）/1
	资金流出	-	-	-	-	
家庭消费支出	资金流入	34.55	9.02	-	-	主要系购房支出、购车支出、学费支出
	资金流出	182.23	336.62	43.52	65.60	
对外借款往来	资金流入	171.00	517.11	-	7.62	主要系重庆大坪百货有限责任公司、高朗的借款
	资金流出	350.00	-	-	-	

报告期内，尹克勤及其直系亲属资金流入主要来源为收到工资及分红、出售贵金属、对外借款收回，资金流出主要去向为支付股权转让款、家庭消费支出、对外借款。其中对外借款主要系对重庆大坪百货有限责任公司、高朗，经核查交

易流水，访谈借款对象，确认款项用于重庆大坪百货有限责任公司日常经营，截至 2022 年末双方借款已结清。

(2) 孙鲁（董事/副总经理）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
对外借款往来	资金流入	-	-	-	-	系借给朋友的款项
	资金流出	-	-	-	5.00	
工资奖金	资金流入	29.00	28.81	35.98	35.00	系收到的工资奖金
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	20.72	-	-	向英铂挚诚支付股权激励款项
	资金流出	56.24	76.96	-	-	
贵金属投资	资金流入	96.90	161.02	-	-	系个人贵金属投资与投资收回
	资金流出	-	62.88	-	-	
对外投资	资金流入	-	-	-	-	系与朋友合资开 KTV
	资金流出	24.45	-	-	-	

报告期内，孙鲁资金流入主要来源为收到工资奖金、出售贵金属，资金流出主要去向为向英铂挚诚支付股权激励款、投资贵金属。其中，贵金属投资主要系自然人之间开展，经中介机构查阅贵金属交付单据，确认上述交易仅为个人投资贵金属行为。

(3) 刘玉龙（董事/董事会秘书/财务总监）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资及分红	资金流入	20.00	6.56	-	28.00	主要系收到发放的奖金收入
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	29.60	-	-	主要系发行人股权激励款出资及退回
	资金流出	37.00	43.60	-	-	
政府补助	资金流入	-	-	-	20.00	无锡市区高层次人才购房补贴
	资金流出	-	-	-	-	
家庭消费支出	资金流入	-	-	-	-	主要系购房支出与购车支出
	资金流出	242.20	28.30	9.76	50.00	

报告期内，刘玉龙资金流入主要来源为收到工资奖金、人才购房补贴，资金

流出主要去向为购房支出、购车支出、支付股权激励款。

(4) 颜伟（董事）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020年度	2021年度	2022年度	2023年1-6月	交易备注
工资奖金	资金流入	11.00	23.01	45.80	40.00	主要系收到的工资奖金
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	44.40	-	-	主要系发行人股权激励款出资及退回
	资金流出	41.44	44.40	-	-	

报告期内，颜伟资金流入主要来源为收到工资奖金，资金流出主要去向为支付股权激励款。

(5) 黄波（董事/副总经理）及其配偶何蔓（总经理助理）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020年度	2021年度	2022年度	2023年1-6月	交易备注
工资奖金及分红	资金流入	29.60	77.20	174.95	123.41	主要系收到发放的工资奖金及分红
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	171.68	-	-	主要系发行人股权激励款出资及退回
	资金流出	97.68	269.36	-	-	
股权转让事项	资金流入	-	1,013.88	15.76	-	具体参见本回复“问题3.关于历史沿革”/第二问/（一）
	资金流出	-	1,067.93	44.48	-	
家庭消费支出	资金流入	5.00	5.00	21.67	-	主要系购买房屋、装修支出
	资金流出	123.74	352.79	67.61	-	
对外借款往来	资金流入	-	255.70	-	-	主要系借给朋友的款项与收到的还款
	资金流出	30.00	25.00	-	-	
贵金属投资	资金流入	-	-	-	-	购买同事陈莹的铂金，具体参见陈莹销售贵金属事项
	资金流出	153.00	-	-	-	

报告期内，黄波及其配偶何蔓资金流入主要来源为收到工资奖金及分红、收回借款，资金流出主要去向为支付股权激励款、支付股权转让款、购房及装修支出。其中，对外借款往来系借给朋友的款项与收到的还款，经中介机构访谈借款对手方，核查借款资金流水，确认系个人借款行为，截至2022年末相关借款均已结清。

## (6) 陈明明（董事）及其女儿陈莹（自然人股东）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资奖金及 分红	资金流入	-	183.89	522.77	270.48	主要系收到的工资奖金及 分红
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	225.03	-	-	主要系发行人股权激励款出 资及退回
	资金流出	56.24	281.27	55.60	-	
股权转让事项	资金流入	-	1,153.39	80.90	-	具体参见本回复“问题 3.关 于历史沿革”/第二问/（一）
	资金流出	563.86	1,218.53	-	-	
贵金属投资	资金流入	519.00	-	-	-	销售自有铂金，来源为自有 贵金属投资，销售对象包括 公司员工及员工亲属
	资金流出	-	-	-	-	
家庭消费支出	资金流入	36.00	-	-	-	购买保险与子女学费支出及 销售汽车款项收入
	资金流出	5.73	57.68	12.02	-	

报告期内，陈明明及其女儿陈莹资金流入主要来源为收到工资奖金及分红、出售贵金属，资金流出主要去向为支付股权激励款、支付股权转让款。其中，贵金属投资系销售自有铂金，经中介机构访谈交易对手方，核查销售单据，确认系个人贵金属买卖行为。

## (7) 刘志霞（监事）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资奖金	资金流入	-	-	5.00	7.00	主要系收到的工资 奖金
	资金流出	-	-	-	-	
股权激 励事项	资金流入	-	-	-	-	主要系发行人股权 激励款出资
	资金流出	7.40	7.40	-	-	
家庭消 费支出	资金流入	-	-	5.55	-	购房支出及销售汽 车收入
	资金流出	47.34	-	-	-	

报告期内，刘志霞资金流入主要来源为收到工资奖金，资金流出主要去向为支付股权激励款、购房支出。

## (8) 许伊杰（监事）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资奖金	资金流入	14.19	21.97	30.00	-	主要系收到发放的工资奖金
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	29.60	-	-	主要系发行人股权激励款出资
	资金流出	29.60	59.20	-	-	
家庭消费支出	资金流入	-	-	-	-	主要系购房支出
	资金流出	8.50	232.42	7.55	-	
对外借款往来	资金流入	-	149.00	-	-	主要系借朋友款项用于购房
	资金流出	-	79.00	-	-	

报告期内，许伊杰资金流入主要来源为收到工资奖金，向朋友借款，资金流出主要去向为支付股权激励款、购房支出，偿还朋友借款。

(9) 杨志先（监事/自然人股东）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资及分红	资金流入	-	19.87	28.06	14.52	主要系收到发放的工资奖金及分红
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	5.92	-	-	主要系发行人股权激励款出资
	资金流出	41.44	47.36	-	-	

报告期内，杨志先资金流入主要来源为收到工资奖金，资金流出主要去向为支付股权激励款。

(10) 王来兵（核心技术人员）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资奖金	资金流入	-	-	13.00	8.00	主要系收到发放的工资奖金
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	-	-	-	主要系发行人股权激励款出资
	资金流出	8.88	8.88	-	-	
政府补助	资金流入	10.00	7.20	8.73	5.00	主要系人才补贴及政府奖励
	资金流出	-	-	-	-	
家庭消费支出	资金流入	-	-	-	-	主要系购房支出

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
	资金流出	55.03	6.25	-	-	
对外借款往来	资金流入	45.50	-	-	-	主要系借朋友款项 用于购房
	资金流出	-	10.00	-	-	

报告期内，王来兵资金流入主要来源为收到工资奖金、向朋友借款，资金流出主要去向为支付股权激励款、购房支出。

(11) 张浩（销售人员）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资奖金	资金流入	-	-	10.00	10.00	主要系收到发放的工 资奖金
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	14.80	-	-	主要系发行人股权激 励款出资
	资金流出	41.44	56.24	-	-	
对外借款往来	资金流入	-	10.00	-	-	主要系收到朋友的 还款
	资金流出	-	-	-	-	

报告期内，张浩资金流入主要来源为收到工资奖金、收到朋友借款的还款，资金流出主要去向为支付股权激励款。

(12) 沈鹏涛（销售人员）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资奖金	资金流入	-	-	6.00	8.00	主要系收到发放的工 资奖金
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	15.00	-	-	-	主要系发行人股 权激励款出资
	资金流出	14.80	-	-	-	
对外借款往来	资金流入	108.50	-	-	-	主要系借朋友 款项
	资金流出	-	11.10	-	-	

报告期内，沈鹏涛资金流入主要来源为收到工资奖金，收到朋友借款，资金流出主要去向为支付股权激励款。

(13) 王蕾（采购人员）（已离职）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
家庭消费支出	资金流入	-	-	-	-	主要系购买车位支出
	资金流出	-	10.00	-	-	

报告期内，王蕾资金资金流出主要去向为购买车位支出。

(14) 吴敖君（采购人员）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
股权激励事项	资金流入	-	9.00	-	-	主要系发行人股权激励款出资
	资金流出	-	11.84	-	-	

报告期内，吴敖君资金流出主要去向为支付股权激励款。

(15) 罗杨（财务人员）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
对外借款往来	资金流入	-	15.00	-	-	主要系借朋友款项
	资金流出	-	-	-	-	

报告期内，罗杨资金资金流入主要来源为收到朋友借款。

(16) 王薇薇（财务人员）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
家庭消费支出	资金流入	-	-	-	-	主要系购车支出
	资金流出	-	12.82	-	-	
对外借款往来	资金流入	10.25	19.30	-	-	主要系借给朋友款项与借款收回
	资金流出	-	7.00	8.52	-	

报告期内，王薇薇资金资金流入主要来源为收到朋友归还的借款，资金流出主要去向为购车支出、借给朋友款项。

(17) 张敏（财务人员）（已离职）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
家庭消费	资金流入	-	-	-	-	主要系买

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
支出	资金流出	-	-	6.16	-	车款项

报告期内，张敏资金资金流出主要去向为购车支出。

(18) 曹和娣（生产人员）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资奖金	资金流入	-	-	5.00	-	主要系收到发放的工资奖金
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	-	-	-	主要系支付股权激励款
	资金流出	-	35.52	-	-	

报告期内，曹和娣资金资金流入主要去向为支付股权激励款，资金流出主要去向为支付股权激励款。

(19) 曹建庆（自然人股东）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资奖金及分红	资金流入	-	38.50	109.45	56.63	主要系收到发放的工资奖金及分红
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	-	-	-	主要系发行人股权激励款出资
	资金流出	45.00	37.88	-	-	
股权转让事项	资金流入	-	697.28	50.43	-	具体参见本回复“问题3.关于历史沿革”/第二问/（一）
	资金流出	35.24	846.84	20.85	-	
卖房款	资金流入	181.00	-	-	-	主要系销售房屋收入
	资金流出	-	-	-	-	
子女抚养费	资金流入	-	-	-	-	主要系付给前妻的子女抚养费
	资金流出	177.00	12.00	12.00	-	
家庭消费支出	资金流入	-	-	-	-	主要系日常消费支出
	资金流出	6.60	-	-	-	

报告期内，曹建庆资金资金流入主要来源为工资奖金及分红、卖房款，资金流出主要去向为支付股权激励款、支付股权转让款、支付子女抚养费。

(20) 李树屏（自然人股东）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资奖金及分红	资金流入	56.60	35.07	39.80	20.59	主要系收到发放的工资奖金及分红
	资金流出	-	-	-	-	
股权转让事项	资金流入	66.54	25.98	-	-	具体参见本回复“问题 3.关于历史沿革”/第二问/（一）
	资金流出	7.79	106.32	-	-	
家庭消费支出	资金流入	-	-	-	-	主要系购买车位及保险支出
	资金流出	-	-	5.00	12.04	

报告期内，李树屏资金流入主要来源为收到工资奖金及分红，资金流出主要去向为支付股权转让款。

(21) 龚国才（研究院院长）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资奖金	资金流入	16.75	-	-	-	主要系收到发放的工资奖金
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	-	-	-	主要系发行人股权激励款出资
	资金流出	22.20	22.20	-	-	

报告期内，龚国才资金流入主要来源为收到工资奖金，资金流出主要去向为支付股权激励款。

(22) 林香（后勤部主任助理）及其女儿林裕成（财务人员）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
股权激励事项	资金流入	-	-	-	-	主要系发行人股权激励款出资
	资金流出	38.48	-	-	-	
个人贵金属投资	资金流入	-	-	-	-	参见本回复“问题 19.关于现金流量”/一/（三）/1
	资金流出	-	47.40	-	-	
工行贵金属投资	资金流入	211.25	-	-	-	通过工商银行贵金属交易户投资贵金属
	资金流出	42.97	-	-	-	
家庭消费支出	资金流入	-	-	-	-	主要为买车和买酒支出
	资金流出	65.96	6.72	7.00	22.33	
对外借款往来	资金流入	15.00	47.53	20.29	16.39	均为朋友的借款往来
	资金流出	17.88	10.00	7.00	41.12	

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
代垫英俊豪工程款	资金流入	42.77	13.00	-	-	参见本回复“问题 19.关于现金流量” /一/ (三) /2
	资金流出	-	-	-	-	

报告期内，林香及其女儿林裕成资金流入主要来源为出售工行贵金属投资，收回借给朋友借款，收到代垫英俊豪工程款，资金流出主要去向为投资工行贵金属，购车支出，个人购买贵金属。

(23) 唐志强（英俊豪科技负责人）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
家庭消费支出	资金流入	-	-	-	-	主要系日常消费支出
	资金流出	-	-	7.50	-	

报告期内，唐志强资金流出主要去向为日常消费支出。

(24) 冯蓓芬（生产人员）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
股权激励事项	资金流入	-	-	-	-	主要系发行人股权激励款出资
	资金流出	11.84	10.84	-	-	

报告期内，冯蓓芬资金流出主要去向为支付股权激励款。

(25) 邹昌福（英特派投资总经理）

单位：万元

交易类型	交易流向	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	交易备注
工资奖金	资金流入	39.10	98.42	42.85	54.34	主要系收到发放的工资奖金
	资金流出	-	-	-	-	
股权激励事项	资金流入	-	-	-	-	主要系发行人股权激励款出资
	资金流出	-	29.60	-	-	
家庭消费支出	资金流入	-	-	-	-	主要系购买人寿保险
	资金流出	50.00	50.00	-	-	
对外投资	资金流入	-	-	-	-	主要系对西安四为实业有限公司的出资,该公司从事道路运输业,与发行人不存在竞争关系,也未和发行人产生交易
	资金流出	100.00	-	180.00	-	

交易类型	交易流向	2020年度	2021年度	2022年度	2023年1-6月	交易备注
对外借款往来	资金流入	137.67	36.00	-	20.00	均为朋友的借款往来
	资金流出	100.00	-	-	-	

报告期内，邹昌福资金流入主要来源为收到发放的工资奖金、借款的还款，资金流出主要去向为支付股权激励款、购买保险支出、对外投资支出、借给朋友的款项。

**（三）说明对发行人是否存在资金体外循环、代垫成本费用等情形的具体核查情况，并发表明确核查意见**

综上，保荐机构、申报会计师已对报告期内发行人及其子公司、重要参股公司、实际控制人及其直系亲属控制的关联公司、实际控制人及其直系亲属、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员的资金流水进行了全面充分的核查，基于对上述主体报告期内的资金流水核查情况，申报会计师认为：报告期内，发行人不存在资金体外循环、代垫成本费用等异常情形。

## 问题 20.关于其他

20.1 根据申报材料：（1）公司营业外收入中包括赔偿收入；（2）2022 年预付款项大幅增长，主要为公司预付购买贵金属原材料款项；（3）2023 年 5 月，申报会计师对公司以 2021 年 4 月 30 日为股改基准日的净资产值进行追溯调整；（4）2020 年与 2021 年公司本期应交企业所得税远低于本期已交企业所得税；（5）报告期内，公司存在转贷、关联方资金拆借、第三方回款等财务不规范情形。

请发行人说明：（1）赔偿收入的产生原因；（2）结合供应商与信用政策变化情况，说明 2022 年新增大额预付材料采购款的原因及期后材料的到货情况；（3）对股改基准日的净资产进行追溯调整的具体事项；（4）报告期内公司本期应交企业所得税远低于本期已交企业所得税的原因，税务局未要求公司及时缴纳所得税的原因；（5）前述财务内控不规范情况的整改情况及结论，报告期后是否有其他财务内控不规范情形继续发生。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

### 【回复】

#### 一、发行人说明

##### （一）赔偿收入的产生原因

报告期内，发行人营业外收入中赔偿收入分别为 153 万元、82.55 万元、177.02 万元、0 万元，赔偿收入的产生原因具体如下：

单位：万元

序号	赔偿期间	赔偿主体	金额	赔偿事由
1	2020 年度	余坚文、吴占良	153.00	根据《江苏省无锡市锡山区人民法院刑事判决书》（【2021】苏 0205 刑初 183 号），被告人余坚文在发行人工作期间将铂、铑等金属粉末私自扣留带出车间，并由其本人或其丈夫吴占良销赃，造成发行人损失，根据判决书法院责令其将尚未追缴的赃款退赔给发行人
	2021 年度		81.84	
	2022 年度		177.02	
2	2021 年度	中国人民财产保险股份有限公司江苏省分公司	0.71	车辆赔偿

序号	赔偿期间	赔偿主体	金额	赔偿事由
合计			412.57	

(二) 结合供应商与信用政策变化情况, 说明 2022 年新增大额预付材料采购款的原因及期后材料的到货情况

### 1、2022 年新增大额预付材料采购款的原因

报告期各期末, 公司预付款项余额分别为 832.13 万元、719.80 万元、3,720.80 万元和 938.47 万元, 占流动资产比例分别为 0.84%、0.69%、2.24% 和 0.64%, 占比较低。公司预付款项 2022 年末金额较大, 主要系预付中博世金款项。报告期内, 发行人通过中博世金向上海黄金交易所采购铂金的具体情况参见“问题 11. 关于采购与供应商”之“(六) 远期合约涉及的供应商, 各期的交易规模, 结合主要合同条款、未来交割方式等, 分析该远期合约实质上属于商品销售合同还是金融合约, 目前的会计处理方式及是否符合《企业会计准则》相关要求”之回复。报告期各期, 发行人与中博世金信用政策未发生变化。

2022 年末, 发行人预付中博世金 3,462.50 万元, 其中定价保证金 1,900 万元, 发行人与中博世金存在远期锁定铂金价格的情形, 根据合同约定, 发行人需支付定价货物总货值的 10% 作为初始定价保证金; 其中实物交割累计形成的溢短金 1,562.50 万元, 根据合同约定, 发行人在支付货款的同时需支付货物溢短准备金 (货款的 3%)。发行人一般于提货当日向中博世金支付全部货款。发行人委托中博世金购买铂金频繁, 发行人实际支付的定价保证金、货物溢短金余额大于尚未履行完毕的订单所需款项, 发行人可选择留抵下次采购货款或要求对方退回。

### 2、2022 年末尚未履行完毕的订单期后铂金到货情况

定价日	到期交割日	实际交货日	定价数量 (kg)	约定价格 (元/g)	总货值 (万元)
2022/6/13	2023/6/12	2023/4/26	100.00	214.50	2,145.00
2022/6/15	2023/6/14	2023/4/26	100.00	209.50	2,095.00
2022/7/13	2023/1/12	2023/2/6	200.00	196.00	3,920.00
2022/7/13	2023/1/12	2023/2/6	100.00	193.50	1,935.00
合计			500.00		10,095.00

2022 年末尚未履行完毕的订单均于期后实现实物交割, 履行完毕。

### （三）对股改基准日的净资产进行追溯调整的具体事项

发行人于 2023 年 5 月 9 日召开第一届董事会第十一次会议，并于 2023 年 5 月 29 日召开 2022 年度股东大会，全体董事、股东审议通过了《关于追溯调整公司整体变更时净资产情况的议案》，确认股改基准日公司净资产金额调整事项。

追溯调整前股改时点净资产为 30,942.98 万元，追溯调整后股改时点净资产为 67,340.65 万元，调增净资产 36,397.67 万元，对股改基准日的净资产进行追溯调整的具体事项如下：

序号	调整事项	净资产调整金额（万元）
1	存货相关事项调整	21,674.56
2	收入成本追溯调整	10,145.52
3	云熹基金会计处理调整	10,074.00
4	企业所得税调整	-3,239.28
5	坏账准备调整	-1,573.12
6	税务稽查调整	-876.80
7	增资及分红调整	126.29
8	费用调整	55.80
9	股份支付调整	10.70
合计		36,397.67

#### 1、存货相关事项调整

发行人对股改的存货相关事项重新调整，调增股改基准日净资产 21,674.56 万元，具体如下：

##### （1）老厂搬迁贵金属回收调整

2016 年发行人搬迁至新厂生产经营，发行人委托第三方对老厂残留杂物、废弃物等进行贵金属回收，老厂回收的贵金属未计入发行人存货，更正后调整至发行人报表，根据回收完成日贵金属公允价值确认“存货”和“未分配利润”1,355.87 万元，调增股改基准日净资产 1,355.87 万元。

##### （2）发行人向无锡融源借入贵金属变更为购买贵金属

无锡融源系实际控制人控制的企业，2018 年 5 月起，无锡融源将贵金属存放于发行人金库并供发行人生产经营使用。更正前，发行人将存放的贵金属作为

借入处理，会计处理为：公司参考贵金属存放日结存单价，在资产负债表“存货”和“应付账款”科目，同时计入相应借料金额。各期末根据贵金属结存单价的变化确认“营业成本”，截至股改基准日累计确认营业成本 18,428.64 万元。

为了彻底解决发行人资产独立性问题，无锡融源明确将存放在发行人金库的贵金属出售给发行人，售价为贵金属存放日的市场价格。因此，更正后报表冲回更正前贵金属借入确认的营业成本 18,428.64 万元，从而调增股改基准日净资产 18,428.64 万元。

此外，由于上述事项对贵金属入账价值进行调整，更正后报表对成本重新厘定，调增股改基准日净资产 1,890.05 万元。

## **2、收入成本追溯调整**

### **(1) 国际复材新旧玻纤漏板购销调整**

发行人为国际复材提供玻纤漏板加工业务，签订加工合同，即国际复材提供旧玻纤漏板委托发行人加工生产新玻纤漏板，加工完成交付后收取加工费。

此外，为满足国际复材需求，双方同时又分别签订新旧玻纤漏板购销合同，即国际复材向发行人销售旧玻纤漏板，发行人向国际复材销售新玻纤漏板，合同定价均基于国际复材旧玻纤漏板的账面成本，定价基本一致。因该事项系为国际复材提供银行贷款资金走账通道，不具有商业实质，故不能确认购销业务合同形成的收入成本。

更正前，发行人冲回 2018 年至 2021 年 4 月新旧玻纤漏板收入成本，并相应调减 2021 年 4 月末净资产 9,407.96 万元。更正后，发行人对新旧玻纤漏板购销业务重新梳理，冲回该业务自开始日至 2017 年末新旧玻纤漏板累计确认的收入成本，相应调增 2017 年末净资产 9,745.16 万元，从而调增股改基准日净资产 9,745.16 万元。

### **(2) 收入跨期调整**

更正后报表对跨期收入、成本调整，调增股改基准日净资产 400.36 万元。

## **3、云熹基金会计处理调整**

2018 年发行人作为 LP 认购云熹基金部分合伙份额，云熹基金投资国际复材，

截至 2021 年 4 月 30 日，发行人持有云熹基金合伙份额为 39.18%，是云熹基金最大有限合伙人。更正前，发行人将云熹基金纳入合并报表范围，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本，确认长期股权投资 13,910 万元。

更正后，发行人认定对云熹基金不具有控制权，故将云熹基金分类为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”，股改基准日云熹基金公允价值为 23,984 万元，初始投资成本与股改基准日公允价值差额 10,074 万元，从而调增股改基准日净资产 10,074 万元。

#### **4、企业所得税调整**

根据更正调整后的利润总额重新计算企业所得税，累计调增所得税费用 3,239.28 万元，调减股改基准日净资产 3,239.28 万元。

#### **5、坏账准备调整**

更正前，发行人将应收非合并关联方款项确定为关联方组合，不计提坏账准备。更正后，根据谨慎性原则，发行人对应收非合并关联方款项计提坏账准备，补提坏账准备 1,366.86 万元，调减股改基准日净资产 1,366.86 万元；根据更正后报表补提应收款项坏账准备 206.26 万元，调减股改基准日净资产 206.26 万元。

#### **6、税务稽查调整**

2023 年 4 月 14 日，发行人收到国家税务总局无锡市税务局第一稽查局出具的《税务处理决定书》，对发行人 2011 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日涉税情况进行检查，补缴 2015 年度、2016 年度增值税、企业所得税等合计金额 876.80 万元，从而调减股改基准日净资产 876.80 万元。

#### **7、增资及分红款调整**

2021 年 4 月，英铂挚诚认缴新增注册资本 700 万元，出资款 1,094.40 万元，截至股改基准日发行人实际收款 700 万元，更正后将未收到的出资款确认“资本公积”和“其他应收款”，调增股改基准日净资产 394.40 万元。调增英特派投资分红款项，调减股改基准日净资产 268.11 万元。

#### **8、费用调整**

根据权责发生制调减费用 55.80 万元，调增股改基准日净资产 55.80 万元。

## 9、股份支付调整

根据部分股权激励对象的服务单位调增子公司股份支付费用 10.70 万元，调增母公司长期股权投资 10.70 万元，从而调增股改基准日净资产 10.70 万元。

(四) 报告期内公司本期应交企业所得税远低于本期已交企业所得税的原因，税务局未要求公司及时缴纳所得税的原因

### 1、报告期内公司企业所得税具体纳税情况

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初未交	2,300.04	5,114.42	1,860.43	321.21
本期应交	1,820.22	2,042.71	3,980.67	2,149.04
本期已交	2,398.46	4,857.08	726.68	609.82
期末未交	1,721.81	2,300.04	5,114.42	1,860.43

报告期各期已交企业所得税具体缴纳事项以及与各期应交企业所得税差额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
缴纳 2019 年度企业所得税	-	-	-	109.29
缴纳 2020 年度企业所得税	-	-	242.23	640.71
缴纳 2021 年度企业所得税	-	3,375.50	484.45	-
缴纳 2022 年度企业所得税	1,695.53	347.18	-	-
缴纳 2023 年 1-6 月企业所得税	98.42	-	-	-
更正申报补缴 2020 年度企业所得税	131.69	1,134.40	-	-
更正申报补缴 2021 年度企业所得税	120.72	-	-	-
更正申报退回 2019 年度多缴企业所得税	-29.81	-	-	-
自查补缴报告期前企业所得税	381.92	-	-	41.25
汇算清缴退回 2019 年度多缴企业所得税	-	-	-	-181.43
<b>各期已交数合计 (A)</b>	<b>2,398.46</b>	<b>4,857.08</b>	<b>726.68</b>	<b>609.82</b>
<b>各期应交数 (B)</b>	<b>1,820.22</b>	<b>2,042.71</b>	<b>3,980.67</b>	<b>2,149.04</b>
<b>差额 (B-A)</b>	<b>-578.24</b>	<b>-2,814.38</b>	<b>3,253.99</b>	<b>1,539.22</b>

综上，公司 2022 年度、2023 年 1-6 月应交企业所得税远低于已交企业所得税

税，系公司根据审计调整进行更正申报，以及根据税务处理决定书补缴产生。根据国家税务总局无锡市锡山区税务局第一税务所分别于 2023 年 1 月 11 日、2023 年 7 月 27 日出具《涉税信息查询结果告知书》，确认公司在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间未受到过税务行政处罚。

**（五）前述财务内控不规范情况的整改情况及结论，报告期后是否有其他财务内控不规范情形继续发生**

报告期内，发行人存在的财务内控不规范情形及整改情况如下：

序号	财务内控不规范情形	整改情况及结论
1	转贷	截至本回复出具日，发行人通过供应商等取得银行贷款本息均已结清。发行人未因上述事项受到过主管机关行政处罚。发行人及其子公司英特派金属已取得中国银保监会无锡监管分局出具的无违规证明及相关银行出具的无违规确认函。自 2023 年 1 月起，发行人未发生新的转贷行为。
2	资金拆借	发行人与关联方或第三方之间的资金拆借均已于报告期内结清，公司积极整改，逐步建立健全了法人治理结构、完善了相关内部控制制度体系，相关内部控制制度有效执行。自 2023 年 1 月起，发行人未再发生新的不合规资金往来行为。
3	第三方回款	发行人已结合业务实际情况制定了较为严格的内部控制制度，并严格执行，具体包括：（1）销售人员在业务执行过程中应与客户进行充分沟通，除特殊情况外原则上应避免第三方回款；（2）如特殊情况下客户需通过第三方进行付款，需事前与客户、实际付款方签署《委托付款书》；（3）建立第三方回款台账，对客户名称、回款时间、回款单位、回款金额等进行登记；（4）财务部门和销售部门定期对第三方回款台账和代付协议进行复核，确保销售收入真实、准确、完整。

报告期内公司曾出现的相关财务内控不规范行为均已得到有效整改。公司进一步完善了《资金管理制度》《内部审计制度》等相关财务管理制度。股份公司成立以来，公司建立了《关联交易管理制度》和《防范控股股东及其他关联方资金占用制度》，逐步建立健全了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的法人治理结构，并按照相关规定设置了独立董事，进一步完善公司治理结构。经过严格的规范运作，除必要的第三方回款外，公司自 2023 年 1 月起未出现其他财务内控不规范情形，相关内部控制均得到有效执行。

**二、中介机构核查程序、核查意见**

**（一）核查程序**

1、取得了发行人营业外收入明细表、判决书、相关收款凭证，明确赔偿责

任，核实赔款收入账面金额的准确性；

2、访谈发行人财务负责人，了解赔偿收入相关背景；

3、取得发行人采购明细账、采购合同、代理交易协议书、定价确认单等，了解发行人对主要供应商的付款政策，分析大额预付款的主要构成、期后材料到货情况；

4、取得《关于追溯调整公司整体变更时净资产情况的议案》相关董事会决议、股东会决议；

5、取得发行人企业所得税纳税申报表、完税凭证、电子缴税付款凭证，主管税务机关出具的《涉税信息查询结果告知书》《税务处理决定书》；

6、获取报告期内发行人借款明细账、借款合同、银行回单，结合银行资金流水核查是否存在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的情形；

7、获取报告期内发行人及子公司的银行账户流水，发行人与关联方或第三方资金拆借相关的借款协议、借款明细账、记账凭证、银行回单、资金拆借利息计算表等资料，访谈发行人实际控制人，了解资金拆借的背景及原因，复核资金拆借的准确性；

8、取得借款对象国际复材持股平台出具的关于借款事项的说明，中国银保监会无锡监管分局出具的无违规证明及转贷涉及银行出具的确认函；

9、获取发行人报告期内主营业务收入明细账和应收账款明细账；对大额应收账款进行函证，确认其真实性；执行销售回款测试，查看重要客户大额回款凭证，核实是否存在第三方回款情形；

10、查阅客户及主要第三方回款方工商信息等资料，以核查第三方回款行为的合理性及付款方和委托方之间的关系；对发行人销售负责人进行访谈，了解存在第三方回款的原因、必要性和商业合理性；

11、获取客户、回款方对代付事项的确认文件或三方代付协议，检查相关合同或订单及资金流水凭证等原始交易凭证，以核查第三方回款及销售的真实性，确认第三方回款与销售收入的勾稽。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期内，发行人赔偿收入主要系根据法院判决书对前员工追缴赃款；
- 2、发行人 2022 年新增大额预付材料采购款主要系预付中博世金定价保证金和货物溢短准备金，期后材料均已到货；
- 3、发行人已说明对股改基准日的净资产进行追溯调整的具体事项；
- 4、发行人 2022 年度、2023 年 1-6 月应交企业所得税远低于已交企业所得税，系公司根据审计调整进行更正申报，以及根据税务处理决定书补缴产生；报告期内发行人未受到过税务行政处罚；
- 5、报告期内公司曾出现的相关财务内控不规范行为均已得到有效整改。经过严格的规范运作，除必要的第三方回款外，公司自 2023 年 1 月起未出现其他财务内控不规范情形，相关内部控制均得到有效执行。

专此说明，请予审核。

(此页无正文)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



报告日期: 2024年1月21日



# 营业执照

(副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



统一社会信用代码  
91330000087374063A (1/1)

名称 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)  
类型 特殊普通合伙企业  
出资 贰仟壹佰万元整  
成立日期 2013年12月19日

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

仅供中汇会专[2023]10462号报告使用



主要经营场所 浙江省杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室



登记机关

2023年12月14日



# 会计师事务所 执业证书

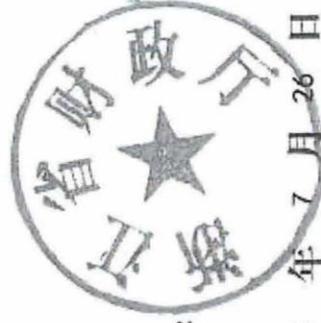
名称：中汇会计师事务所  
 首席合伙人：余强  
 主任会计师：  
 经营场所：杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室  
 组织形式：特殊普通合伙  
 执业证书编号：33000014  
 批准执业文号：浙财会〔2013〕54号  
 批准执业日期：2013年12月4日



证书序号: 0015241

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

2022年7月26日

中华人民共和国财政部制



年 Ann  
This  
this renewal.

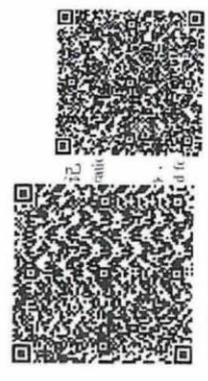


证书编号: 320100010016  
 批准注册协会: 江苏省注册会计师协会  
 发证日期: 1985 年 月 日  
 Director Issued:



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



梁哲民(320100010016)  
 您已通过2021年检验  
 江苏省注册会计师协会

姓名 梁哲民  
 Full name  
 性别 男  
 Sex  
 出生日期 1964-10-14  
 Date of birth  
 工作单位 中汇会计师事务所(特殊普通合  
 Working unit  
 身份证号码 320113196410142837  
 Identity card No.



年 月 日  
 Year Month Day



姓名 陈艳  
Full name  
性别 女  
Sex  
出生日期 1982-06-13  
Date of birth  
工作单位 南京立信永华会计师事务所有限公司  
Working unit  
身份证号码 321088198206134683  
Identity card No

陈艳(320100010028)  
您已通过2020年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2018年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2019年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2016年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2015年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2014年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2013年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2012年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2011年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2010年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2009年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2008年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2007年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2006年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2005年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2004年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2003年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2002年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2001年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2019年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2016年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2015年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2014年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2013年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2012年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2011年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2010年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2009年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2008年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2007年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2006年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2005年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2004年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2003年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2002年年检  
江苏省注册会计师协会

陈艳(320100010028)  
您已通过2001年年检  
江苏省注册会计师协会



年度检验登记  
Annual Renewal Registry

本证书经检验合格  
This certificate is valid  
this renewal.



陈艳(320100010028)  
您已通过2021年年检  
江苏省注册会计师协会



证书编号: 320100010028  
No. of Certificate

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2021年1月4日  
Date of Issuance



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

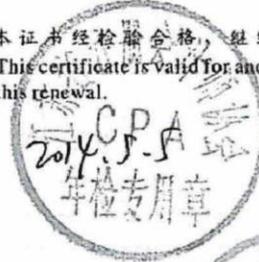
本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



6

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



7



注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
Agree the holder to be transferred from

南京立信永华 事务所  
CPAs

转出协会盖章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs  
2011年12月29日

同意调入  
Agree the holder to be transferred to

立信 江苏分所 事务所  
CPAs

转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs  
2011年12月29日

10

注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
Agree the holder to be transferred from

立信 事务所  
CPAs

转出协会盖章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs  
2012年12月10日

同意调入  
Agree the holder to be transferred to

中江 事务所  
CPAs

转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs  
2012年12月10日

11