（上接D53版）

a.公司产品在两机、民品及国际市场全面布局，国际市场实现快速增长

1)国内市场：①国内军用航空航天领域：已形成多牌号的铸造及变形高温合金的导入和考核认证，产品批量供货用于发动机叶片生产；②民用航空：完成了铸造高温合金、变形高温合金系列牌号的产品认证，已进入长江系列发动机产品供应商选用目录，应用于民用航空发动机零部件生产；③国内燃机领域：公司批量供应多个燃机热端部件供应商。公司与中国航发集团、中国航空工业集团、中国航发商发、东方电气、万泽股份、应流股份、航宇科技、派克新材、三角防务、二重万航、铂力特等国内知名企业保持了良好稳定的合作关系。

2)国际市场：经过多年的国际布局，公司已全面发力导入全球知名的航空航天、燃气轮机、油气行业客户，国际业务实现快速增长。公司与罗罗、赛峰、柯林斯宇航、贝克休斯等国际知名航空航天、燃气轮机及油气产业链企业保持了良好稳定的合作关系。

b.公司拥有国内领先的高温合金技术，保障了产品的高质量及高品质

公司高温合金关键成分控制水平和典型性能指标处于国内先进水平，与国际国内标杆企业相当。公司依托国家新材料生产应用示范平台（航空发动机材料）、国家级博士后科研工作站、江苏省院士工作站、江苏省高温合金工程技术研究中心等创新研发平台，开展新材料、新工艺、新装备等研发和工程化，突破了超高纯高温合金母合金全流程制备、大锭型低偏析高纯净“真空感应+电渣+真空自耗”三联熔炼、微量与痕量元素快速精准检测等关键技术，牵头承担了国家“两机”重大专项基础研究项目、国家大型飞机材料专项，参与国家重点研发计划“先进结构与复合材料”重点专项“高温合金纯净化与难变形薄壁异形锻件制备技术”、“铸造高温合金返回料再利用技术与应用”、重点新材料研发及应用国家科技重大专项等国家级重大科技项目。

c.公司有序开展项目研发，丰富的研发成果为产品创新奠定基础

公司聚焦核心高温合金产品，围绕高温合金纯净化熔炼、大规格棒材制备以及低成本制造关键共性技术，开展不同材料规格、不同返回料状态和比例返回料高温合金的研制，并在不同代次航空发动机的热端部件上进行应用验证。截止2024年末，共计在研项目18项，具体详见《2024年年度报告》中的“第三节 管理层讨论与分析”中“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”之“(四)核心技术与研发进展”的“4、在研项目情况”。

截至2024年12月31日，公司在高温合金方面已累计申请专利95项，其中发明专利87项；累计拥有授权专利40项，其中发明专利32项。

d.公司产品结构齐全，可满足客户多样化需求

经过多年的积累，公司已具有了丰富的高温合金产品线（铸造高温合金母合金+变形高温合金），可用于服务和保障国内国防军工、民用大飞机及发动机、燃气轮机行业，并利用技术装备优势、丰富的高温合金产品线优势，抢占部分国内民品市场、国际市场，逐步形成以军品、民品和外贸业务相互支撑和协同发展的格局，努力打造成国际一流的高温合金研发和制造基地。

7、前五大客户信用政策

序号	所属集团	客户	信用期			信用期变动原因说明
			2024年度	2023年度	2022年度	
1	客户一	客户二十五	票到90天付款	30%预付款，剩余票到付款	30%预付款，剩余票到付款	2024年对客户一的信用政策有所调整，主要系该客户在终端客户的收款难度增大，公司认可其长期竞争力与市场潜力，以及预计能提升未来产能与市场地位，应客户要求在当前阶段给予客户阶段性付款支持。
		客户二十六	票到30天付款	票到30天付款	票到30天付款	
2	客户五	客户二十七	票到付款	票到付款	票到付款	2024年对客户五部分子公司的信用政策有所调整，主要是由于2024年国内军品需求有所下滑，终端用户自身外面临较为较大的资金流动性压力，导致产业链整体回款较差，应客户要求在当前阶段给予客户阶段性付款支持。
		客户二十八	票到180天付款	票到60天付款	票到60天付款	
		客户二十九	票到90天付款	票到60天付款	票到60天付款	
		客户三十	票到付款	票到60天付款	票到60天付款	
		客户三十一	票到180天付款	无合作	无合作	
		客户三十二	票到90天付款	票到180天付款	票到90天付款	
3	客户三	客户三十三	滚动付款	滚动付款	滚动付款	未调整
		客户三十四	票到30天付款	票到30天付款	票到付款	
4	客户九	客户九	票到90天付款	票到90天付款	票到90天付款	未调整
5	客户六	客户三十五	票到60天付款	票到60天付款	票到60天付款	2023、2024年对客户三十七的信用政策略有调整，主要系该客户的主要业务为航空发动机用变形高温合金，该客户在终端客户的收款难度较大，应客户要求，公司于当前阶段给予客户阶段性付款支持。
		客户三十六	滚动付款	滚动付款	滚动付款	
		客户三十七	票到60天付款	票到90天付款	票到45天付款	

2022-2024年，公司主要客户的信用政策如上表所示，除少数客户外，公司主要客户各期信用政策未发生变化。上述客户均为企业长期合作的核心客户，且均为上市企业或国资企业，在行业内具有较强影响力，故总体资金回收风险较小，公司评估其风险敞口整体可控。

8、与同行业可比公司对比情况

（1）航空航天、燃机、汽车涡轮行业收入波动情况与同行业可比公司比较

本公司主要同行业可比公司如下：

公司名称	主营业务	核心产品
钢研高纳(300034)	高温合金及纳米材料研发生产	铸造合金制品、变形合金制品、新型合金制品
图南股份(300855)	高温合金、特种不锈钢等高性能合金材料及制品	超纯净高温合金、大型复杂薄壁铸件、航空无缝管材
上大股份(301522)	高温及高性能合金、特种不锈钢	再生高温合金锻件、耐蚀合金
抚顺特钢(600399)	特殊钢的冶炼、锻造和加工	高温合金、超高强度钢、特种不锈钢、高档工模具钢、特种合金(如钛合金、耐蚀合金)

由于同行业可比公司未按照下游应用领域披露产品销售收入，但均披露了高温合金相关产品销售收入，而公司高温合金产品又以航空航天、燃机、汽车涡轮应用领域为主，故为了更有可比性，对比同行业可比公司高温合金产品收入情况如下：

单位：万元

可比公司	产品类型	2024年		2023年		2022年
		收入	收入变动	收入	收入变动	收入
钢研高纳	(铸造+变形)合金制品	324,230.89	7.58%	301,395.54	24.21%	242,658.56
图南股份	(铸造+变形)高温合金	93,826.14	-11.89%	106,482.97	34.09%	79,412.00
上大股份	高温及高性能合金	146,316.54	20.14%	121,793.01	53.33%	79,431.52
抚顺特钢	高温合金	181,601.52	-0.32%	182,179.45	12.51%	161,923.81
可比公司平均	/	186,493.77	4.79%	177,962.74	26.34%	140,856.47
本公司	高温合金	89,689.07	23.96%	72,353.81	52.64%	47,401.29

经对比，同行业可比公司高温合金产品收入总体呈现2023年度增幅较大而2024年度增速放缓甚至下滑的状态，公司高温合金收入与可比公司变动趋势总体一致，与上大股份较为接近。

（2）公司产品结构及销售毛利率与同行业可比公司情况对比如下：

单位：万元

可比公司	产品类型	2024年		2023年		2022年	
		收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
钢研高纳	(铸造+变形)合金制品	324,230.89	32.27%	301,395.54	27.90%	242,658.56	24.34%
图南股份	(铸造+变形)高温合金	93,826.14	36.42%	106,482.97	36.86%	79,412.00	37.84%
上大股份	高温及高性能合金	146,316.54	19.54%	121,793.01	22.93%	79,431.52	26.21%
抚顺特钢	高温合金	181,601.52	23.56%	182,179.45	24.09%	161,923.81	27.77%
可比公司平均	/	186,493.77	28.17%	177,962.74	27.41%	140,856.47	27.49%
本公司	高温合金	89,689.07	18.80%	72,353.81	17.20%	47,401.29	23.40%

经与同行业可比公司比较，公司产品结构中以高温合金产品为主，其中包括铸造高温合金及变形高温合金，变形高温合金投产相对较晚，尚处于产能爬坡期，故2022-2024年高温合金产品收入构成中铸造高温合金及变形高温合金占比有所变化，同行业可比公司中部分公司高温合金产品也包括铸造高温合金及变形高温合金，具体构成有所差异。

毛利率方面，公司高温合金产品2024年毛利率与上大股份较为接近，总体而言，公司高温合金毛利率略低于行业可比公司同类产品水平，主要系公司变形高温合金产品自2021年度投产后虽然不断放量，但尚未发挥规模优势，固定成本费用较高所致；高温合金毛利率变化趋势方面，公司与可比公司2023、2024年较2022年总体有所下降，变化趋势总体一致。

（3）公司产品销售模式与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

可比公司	销售模式	2024年		2023年		2022年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
钢研高纳	直销	352,391.74	100.00%	340,809.00	100.00%	287,928.17	100.00%
	经销	-	-	-	-	-	-
图南股份	直销	110,129.78	87.56%	126,493.57	91.36%	94,394.07	91.43%
	经销	15,644.95	12.44%	11,963.76	8.64%	8,843.47	8.57%
上大股份	直销	216,340.34	87.55%	173,163.89	86.36%	113,390.72	89.11%
	经销	30,756.45	12.45%	27,341.63	13.64%	13,854.15	10.89%
抚顺特钢	直销	650,517.02	77.65%	599,863.48	70.84%	510,177.89	65.84%
	经销	187,203.85	22.35%	246,866.38	29.16%	264,733.84	34.16%
可比公司平均	直销	332,344.72	81.02%	310,082.49	76.47%	251,472.72	72.41%
	经销	77,868.42	18.98%	95,390.59	23.53%	95,810.49	27.59%
本公司	直销	107,178.88	82.08%	102,822.34	92.93%	82,145.62	92.36%
	经销	23,396.06	17.92%	7,821.09	7.07%	6,791.46	7.64%

注：由于同行业可比公司披露的分销售模式收入情况系按照营业收入分类列示，故对比公司营业收入分销售模式情况。

由上表，经与同行业可比公司比较，公司与可比公司均以直销模式为主，公司产品销售模式与可比公司不存在明显差异。

（4）公司产品销售地区与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

可比公司	分地区	2024年		2023年		2022年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
钢研高纳	境内	298,672.37	84.76%	305,945.12	89.77%	273,082.78	94.84%
	境外	53,719.37	15.24%	34,863.89	10.23%	14,845.39	5.16%
图南股份	境内	113,948.85	90.60%	126,159.95	91.12%	94,166.59	91.21%
	境外	11,825.88	9.40%	12,297.37	8.88%	9,070.94	8.79%
上大股份	境内	249,916.03	99.63%	200,505.52	100.00%	127,244.88	100.00%
	境外	933.04	0.37%	-	-	-	-
抚顺特钢	境内	820,027.79	97.89%	825,440.53	97.49%	749,914.22	96.77%
	境外	17,693.09	2.11%	21,289.34	2.51%	24,997.52	3.23%
可比公司平均	境内	370,641.26	94.63%	364,512.78	95.52%	311,102.12	96.22%
	境外	21,042.85	5.37%	17,112.65	4.48%	12,228.46	3.78%
本公司	境内	104,376.61	79.94%	99,187.56	89.65%	83,870.41	94.30%
	境外	26,198.32	20.06%	11,455.88	10.35%	5,066.67	5.70%

注：由于同行业可比公司披露的分销售地区收入情况系按照营业收入分类列示，故对比公司营业收入分销售地区情况。

经与同行业可比公司比较，公司境外销售占比高于同行业可比公司平均值，与钢研高纳较为接近。公司2023年度收入增长由国内外市场共同拉动，公司2024年度增长主要来源于境外收入，主要是由于近几年，公司紧抓全球高温合金需求持续增长的机遇，在全球范围内围绕海外重点客户突破，已与多家海外客户新签/续签了部分供货协议，为公司国际业务收入持续增长奠定了良好基础。

9、航空航天、燃机、汽车涡轮行业营收同比增幅较大的原因

公司高温合金产品下游主要涉及航空航天、燃机、油气化工和汽车涡轮等，2022-2024年，公司航空航天、燃机、汽车涡轮行业前五大客户变化情况详见上文分析，公司业务主要着眼于技术含量和附加值高的两机领域（航空航天和燃机），同时根据公司产能情况适当拓展其他领域。公司两机领域营收持续增长主要是由于公司产品在国内外重要主机厂及锻铸件厂供货量整体出现显著增加，同时供货产品类型随着变形高温合金产品投产及不断规模化放量由集中于铸造高温合金实现向铸造和变形高温合金产品全覆盖的转变。

回款方面，公司航空航天、燃机、汽车涡轮行业客户主要为国有企业或军工单位，受上级单位拨款进度影响，回款时间有所延后，与目前行业整体回款期限一致。销售模式方面，公司以直销模式为主。销售地区方面，公司积极布局全球高温合金材料领域，随着航空、燃机市场需求逐步恢复，以及国际长协客户订单快速增长，公司航空航天、燃机行业的境外销售金额与占比逐年提升。产品竞争力方面，公司产品在两机、民品及国际市场全面布局，国际市场实现快速增长；公司拥有国内领先的高温合金技术，保障了产品的高质量及高品质；公司产能规模效益突显，产品结构齐全，可满足客户多样化需求。主要客户信用政策方面，除少数客户外，2022-2024年主要客户各期信用政策未发生变化，公司当前阶段给予少数客户阶段性付款支持主要是受产业链回款压力影响。

同行业可比公司对比方面，公司高温合金收入与可比公司变动趋势总体一致，与上大股份较为接近。高温合金毛利率变化趋势方面，公司与可比公司2023、2024年较2022年总体有所下降，变化趋势总体一致。公司产品销售模式与可比公司不存在明显差异。公司境外销售占比高于同行业可比公司平均值，与钢研高纳较为接近。

综上所述，公司航空航天、燃机、汽车涡轮行业营收同比增幅较大具有合理性，与同行业可比公司不存在明显差异。

(二) 结合其他行业具体销售产品及毛利率、同比变动情况、主要客户及变动情况、关联关系、销售模式，说明其他行业营收下滑的原因，与同细分行业可比公司是否存在显著差异

1、其他行业具体销售产品及毛利率、同比变动情况分析

（1）其他行业具体销售产品及毛利率、同比变动情况列示如下：

单位：万元

所属行业	产品类型	2024年度				2023年度				2022年度		
		收入	占比	毛利率	收入变动	收入	占比	毛利率	收入变动	收入	占比	毛利率
其他	高温合金回料	648.34	1.60%	-11.14%	29.98%	498.81	1.37%	-26.25%	-	-	-	-
	镍基耐蚀合金	5,270.80	12.99%	14.02%	-11.56%	5,959.60	16.40%	8.51%	4.12%	5,724.03	13.78%	22.83%
	合金管材	34,643.62	85.41%	5.65%	15.97%	29,873.47	82.22%	6.61%	-16.58%	35,811.76	86.22%	7.45%
	合计	40,562.76	100%	6.47%	11.65%	36,331.88	100%	6.47%	-12.53%	41,535.79	100%	9.57%

（2）2022-2024年公司镍采购均价波动情况如下：

单位：元/kg

2022-2024年，公司其他行业主要产品为合金管材，公司2024年其他行业营收同比减少主要是由于主营业务分行业数据分类汇总疏忽导致，按前文所述调整后，其收入及毛利率总体变化较小。镍基耐蚀合金最近三年收入相对稳定，毛利率先降后升，主要系2022年3月镍价大幅上涨，下半年持续维持高位震荡，由于公司镍库存保持一定规模，2022年销售的镍基耐蚀合金因元素料价格上涨而单价大幅上升，但是单位成本却受前期低价镍库存的影响，上涨幅度低于单价上涨幅度，因此毛利率较高。而2023年镍价一路下跌，从年初20.6万元/吨下降至年末15.15万元/吨，同时受公司库存的影响，2023年产品单价下降幅度高于单位成本下降幅度，因此2023年镍基耐蚀合金毛利率下降明显。随着2024年镍价全年整体平稳，毛利率有所回升。高温合金回料收入金额显著较低，且占其他行业收入各期比重均低于2%，影响较小。

2、主要客户及变动情况、关联关系

单位：万元

序号	客户	销售产品	2024年度			2023年度			2022年度		
			销售额	占比	关联关系	销售额	占比	关联关系	销售额	占比	关联关系
1	客户三十八	合金管材	2,355.90	5.81%	非关联方	386.03	1.06%	非关联方	1,559.13	3.75%	非关联方
		镍基耐蚀合金	186.79	0.46%	非关联方	133.64	0.37%	非关联方	161.04	0.39%	非关联方
2	客户三十九	合金管材	2,328.03	5.74%	非关联方	2,818.93	7.76%	非关联方	4,502.21	10.84%	非关联方
3	客户四十	合金管材	1,789.34	4.41%	非关联方	440.14	1.21%	非关联方	2.38	0.01%	非关联方
		镍基耐蚀合金	25.82	0.06%	非关联方	-	-	非关联方	-	-	非关联方
4	客户四十一	合金管材	1,676.22	4.13%	非关联方	1,362.49	3.75%	非关联方	1,738.86	4.19%	非关联方
5	客户四十二	合金管材	1,608.15	3.96%	非关联方	1,131.97	3.12%	非关联方	1,038.26	2.50%	非关联方
6	客户四十三	合金管材	868.12	2.14%	非关联方	3,214.33	8.85%	非关联方	1,156.65	2.78%	非关联方
7	客户二	合金管材	87.67	0.22%	非关联方	5.75	0.02%	非关联方	102.57	0.25%	非关联方
		镍基耐蚀合金	1,463.80	3.61%	非关联方	1,425.47	3.92%	非关联方	2,033.07	4.89%	非关联方
8	客户四十四	合金管材	716.20	1.77%	非关联方	1,240.51	3.41%	非关联方	1,789.24	4.31%	非关联方
合计			13,106.04	32.31%	-	12,159.26	33.47%	-	14,083.41	33.91%	-

2022-2024年，公司其他行业主要客户变动较小，公司对主要客户的销售收入波动亦总体较小，其中对客户三十八、客户四十三收入波动相对较大，主要系受客户三十八下游客户需求变化及化工装备项目建设周期波动导致的合金管材需求变化影响。

3、销售模式

单位：万元

所属行业	销售模式	2024年		2023年		2022年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
其他	直销	36,229.80	89.32%	35,000.93	96.34%	38,835.50	93.50%
	经销	4,332.96	10.68%	1,330.95	3.66%	2,700.29	6.50%
合计		40,562.76	100.00%	36,331.88	100.00%	41,535.79	100.00%

销售模式方面，公司其他行业产品也主要以直销模式为主。

4、与同细分行业可比公司比较

公司其他行业销售产品主要为合金管材，2022-2024年合金管材销售收入占其他行业的比例分别为86.22%、82.22%、和85.41%，故选取合金管材行业可比公司进行对比，具体情况如下：

单位：万元

可比公司	产品类型	2024年		2023年		2022年
		收入	收入变动	收入	收入变动	收入
海亮股份(002203)	铜管	5,041,741.88	22.37%	4,120,179.00	0.58%	4,096,492.56
金田股份(601609)	铜及铜合金产品	5,165,898.00	11.44%	4,635,628.05	11.73%	4,149,033.72
楠江股份(002295)	铜管加工产品	339,150.60	30.28%	260,321.28	2.68%	253,520.78
平均值		3,515,596.83	16.98%	3,005,376.11	6.08%	2,833,015.69
隆达股份(688231)	其他行业(合金管材)	34,643.62	15.97%	29,873.47	-16.58%	35,811.76

经对比，可比公司合金管材收入总体2023年略有增长，2024年增幅较大；公司合金管材收入2023年略有下降，2024年有所增长，变动趋势与可比公司收入变动趋势总体一致。

5、其他行业营收下滑的原因

公司其他行业主要产品系合金管材，和少量的镍基耐蚀合金及极少量的高温合金回料。公司2024年其他行业营收同比下滑主要是由于主营业务分行业数据分类汇总疏忽导致，按前文所述调整后，2022-2024年其他行业收入分别为41,535.79万元、36,331.88万元、40,562.76万元，总体波动较小。主要客户方面，总体变动较小。销售模式方面，也主要以直销为主。经与同行业可比公司对比，公司合金管材收入变动趋势与可比公司收入变动趋势总体一致。公司其他行业营收波动合理。

（三）从价格与成本变动方面，说明汽车涡轮行业、其他行业毛利率明显减少的原因，是否存在较大规模委外加工或贸易业务

1、汽车涡轮行业、其他行业的高温合金单价、单位成本、毛利率情况如下：

单位：元

行业分类	2024年度			2023年度			2022年度		
	平均价格/KG	单位成本/KG	毛利率	平均价格/KG	单位成本/KG	毛利率	平均价格/KG	单位成本/KG	毛利率
汽车涡轮行业	124.76	120.52	3.40%	182.47	176.09	3.50%	177.49	148.94	16.08%
其他行业	79.41	74.27	6.47%	77.72	72.69	6.47%	81.02	73.27	9.57%

公司2024年其他行业毛利率明显减少主要是由于主营业务分行业数据分类汇总疏忽导致，按前文所述调整后，其他行业毛利率波动较小。公司汽车涡轮行业、其他行业产品均不存在较大规模委外加工情况及贸易情况。其他行业主要产品为合金管材，2022-2024年合金管材单价、单位成本、毛利率变动幅度均较低，相对平稳；汽车涡轮行业单价、单位成本、毛利率变动相对较大，以下主要分析汽车涡轮行业的变化情况。

2、汽车涡轮行业成本构成情况如下：

类别	2024年度		2023年度		2022年度	
	金额/万元	占比%	金额/万元	占比%	金额/万元	占比%
直接材料	8,857.97	91.42	7,223.80	89.98	3,604.55	87.79
直接人工	154.3	1.59	156.62	1.95	76.52	1.86
制造费用	677.46	6.99	647.41	8.06	424.69	10.34
合计	9,689.73	100	8,027.83	100	4,105.76	100

2022-2024年，公司汽车涡轮高温合金成本构成中料工费占比相对稳定。

公司汽车涡轮行业毛利率2022年显著高于其他年度，主要系2022公司生产的汽车涡轮高温合金的原材料投料中返回料用量占比较大，显著高于2023、2024年，导致当年度汽车涡轮高温合金单位成本较低，但是销售订单的售价主要按照当时的市场镍价确定，2022年初镍价连续上升，单位成本明显低于销售单价，故当年度汽车涡轮领域的产品毛利率显著较高。2023、2024年汽车涡轮毛利率相对平稳。

单价及单位成本方面，2024年降幅明显，主要是由于2024年汽车涡轮高温合金业务客供料占比较高，导致当期汽车涡轮高温合金单价及单位成本相对较低。

(四)说明其他业务具体销售内容、销售模式及毛利率、收入确认政策、主要客户、供应商及上述项目变动情况，公司贸易业务收入确认是否符合企业会计准则要求（如适用）

1、其他业务具体销售内容、销售模式及毛利率、收入确认政策

单位：万元

序号	产品	销售模式	收入确认方式	2024年度			2023年度		
				金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
1	材料	贸易	总额法确认产品销售收入	91.58	1.07%	42.79%	-	-	-
2	返回料	加工后销售	直接确认销售收入	3,913.01	45.65%	18.67%	6,313.60	62.37%	29.24%
3	废料	直接销售	直接确认销售收入	3,448.54	40.23%	43.37%	2,757.24	27.24%	48.89%
4	加工费	来料加工	确认加工费收入	1,119.27	13.06%	39.56%	1,051.96	10.39%	26.78%
合计				8,572.40	100.00%	31.59%	10,122.80	100.00%	34.34%

公司材料自营业务主要系公司自有或向供应商购买的返回料后进行分选、粉碎、清洗、质检、压块、包装，加工后销售给客户。废料主要系公司生产过程中产生的无回用价值的返回料、废屑、渣料等。

2、主要客户及变动情况

单位：万元

序号	客户	2024年度		2023年度		客户情况介绍
		收入	占比	收入	占比	
1	客户四十五	2,521.06	29.41%	956.00	9.44%	该公司成立于2022年，主要经营范围包括一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；生产性废旧金属回收；金属废料和碎屑加工处理；金属切削加工服务；固体废物治理；劳务处理及其再生利用；汽车零配件零售；耐火材料销售；国内贸易代理；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）
2	客户四十六	1,330.21	15.52%	1,901.88	18.79%	该公司经营范围包括金属材料交易、航空领域服务以及材料回收利用。金属材料交易专注于购买、加工和销售各种复杂的金属材料，涵盖300多种黑色金属和有色金属，尤其侧重于镍和钴超级合金废料；在航空领域，负责拆解航空发动机以获取废料，并拥有经过认证的流程，可为航空公司、航空发动机制造商和维修保养行业销毁和安全处置有时间限制的关键部件；材料回收利用方面，通过各种技术和工艺，将回收的金属材料进行处理和加工，使其能够重新投入到生产中，实现资源的循环利用。
3	客户四十七	1,271.95	14.84%	215.97	2.13%	该公司经营范围包括超级合金、稀有金属和特种钢煤料的贸易和加工，这些废料来自于支持航空航天、发电和石油天然气行业的供应链。其具体经营的金属包括不锈钢、黑色金属、有色金属等。
4	客户四十八	687.22	8.02%	770.24	7.61%	该公司成立于2019年，是一家以从事批发业为主的企业，经营范围包括不锈钢材料、高温合金材料、镍合金材料、其他金属材料、金属制品的销售。
5	客户四十九	257.44	3.00%	105.18	1.04%	该公司成立于2020年，是一家专业从事高温合金、耐蚀合金、精密合金等特种合金材料产学研体化的高科技企业。集聚高合可为用户提供特种金属材料的研发、超纯净冶炼、及各种类型的板、棒、管、盘条材料，公司希望以研产结合、规范化制造管理推动国内特种材料产品升级和质量稳定，以技术创新推动国内特种合金材料市场的发展，以深刻理解并解决用户需求为根本的技术服务、稳定的产品质量为客户创造更大价值。
6	客户五十	-	0.00%	3,154.87	31.17%	该公司经营范围包括金属废料的贸易，如钛废料、镍合金废料等、做返回料，镍基、钴基返回料的加工，同时提供航空发动机拆解，高价值金属回收等服务，客户包括企业主要离空熔炉厂和铸造企业。
7	客户五十一	-	0.00%	616.61	6.09%	该公司成立于2015年，主要经营范围包括不锈钢紧固件、法兰、标准件、型钢加工、销售(无炼、轧工艺)、棒材、线材销售。
合计		6,067.88	70.79%	7,720.75	76.27%	-

公司通常结合产品报价、服务便捷性、合作历史等综合考虑选择废料客户进行合作。公司其他业务主要客户中除客户四十五于2022年成立外，其他客户成立时间相对较长；客户五十系韩国废料回收处理贸易商，公司2023年主要向其销售屑料、废碎料等，2024年未与其发生销售业务。

3、公司其他业务收入中贸易业务的供应商信息

单位：万元

序号	供应商	采购内容	2024年度		2023年度	
			采购额	占比	采购额	占比
1	供应商一	废碎料	52.39	0.61%	-	-

（1）公司贸易业务及收入确认方式

2024年度公司其他业务收入中，贸易业务收入金额91.58万元，毛利率42.79%，业务内容为向客户四十七销售废碎料，根据合同约定，公司承担与产品质量相关的赔偿责任，按总额法确认收入符合企业会计准则要求。

二、持续督导机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、获取了公司提供的报告期内销售收入明细表，按客户、产品类别、销售地区、期间等汇总销售变动情况，从不同维度分析销售收入变动原因；

2、访谈公司管理层，了解公司的业务模式、销售情况、主要客户情况、行业情况及公司业务发展情况；

3、复核会计师对客户的函证；

4、获取主要客户的销售合同、发货单据、收款凭证、商务邮件等；

5、对主要客户进行公开信息查询，网络检索行业相关的研究报告、产业新闻、行业政策等；

6、查阅公司期末应收账款明细及会计师的审计底稿，查询同行业可比公司的年报、招股说明书等资料，了解同行业上市公司信用政策情形及会计师的处理方式。

（二）核查结论

经核查，持续督导机构国信证券、国联民生承销保荐认为：

1、公司航空航天、燃机、汽车涡轮行业营收2024年度和2023年度均有所增长，主要系下游客户总体需求增加和变形高温合金产品不断放量所致；公司收入增长趋势与可比公司基本一致。公司航空航天、燃机、汽车涡轮行业营收增长与前五大客户中部分重要客户销售额上涨有直接关系，该等客户均为公司的非关联方，重要客户基本保持稳定。公司前五大客户当中期后回款金额占比较低主要受下游终端客户回款慢影响。公司对少部分主要客户存在信用期调整情形，该等客户均为企业长期合作的核心客户，且均为上市企业或国资企业，在行业内具有较强影响力，故总体资金回收风险较小，调整后信用期在行业合理范围。公司的产品结构及销售毛利率变化情况、销售模式与可比公司不存在明显差异；公司2024年境外收入增长幅度略高于同行业可比公司，主要系公司在重点客户和重点区域销售实现突破所致。

2、公司其他行业主要产品为合金管材产品，主要以直销模式为主；合金管材收入及毛利率总体变化较小；公司合金管材收入变动趋势与同细分行业可比公司不存在显著差异；

3、公司其他行业毛利率变动较小。公司汽车涡轮行业毛利率2022年显著高于其他年度主要系2022公司生产的汽车涡轮高温合金的原材料投料中返回料用量占比高导致。2023、2024年汽车涡轮毛利率相对平稳。公司汽车涡轮行业、其他行业产品均不存在较大规模委外加工情况及贸易情况。

4、公司其他业务具体销售内容为材料、返回料、废料及加工费。2024年度公司其他业务收入中的贸易业务收入总额很小，按总额法确认收入，符合企业会计准则要求。

问题2、关于境外业务及销售模式。根据2024年年报，(1)公司境外销售26,198.32万元，同比增加167.84%，境外业务毛利率同比增加7.18个百分点；(2)公司经销模式下营业收入8,368.26万元，同比增加274.07%，毛利率为20.47%，较直销业务高出6个百分点。

请公司：(1)结合公司境外销售主要产品、境外收入地区分布、销售模式和收入确认政策、境外前五大客户和应收款对象匹配性、近两年境外收入回款情况等，说明公司境外业务收入及毛利率增长的原因及合理性，会计师就境外收入真实性和准确性履行的审计程序及其充分性；(2)结合前五大经销商情况，包括但不限于销售产品及金额、合作历史、终端客户、收入确认方式、报告期内的进销存、回款情况，退换货、返利情况，说明公司经销模式销售大幅增加且销售毛利率高于直销模式的合理性，是否存在经销商规模较小、注册资本与采购规模不匹配的情况，是否存在经销商压货的情形。

【回复】

一、公司回复

(一)结合公司境外销售主要产品、境外收入地区分布、销售模式和收入确认政策、境外前五大客户和应收款对象匹配性、近两年境外收入回款情况等，说明公司境外业务收入及毛利率增长的原因及合理性，会计师就境外收入真实性和准确性履行的审计程序及其充分性

公司境外销售主要产品、境外收入地区分布、销售模式和收入确认政策、境外前五大客户和应收款对象匹配性、近两年境外收入回款情况具体情况如下：

1、境外销售主要产品

单位：万元

项目	2024年度			2023年度	
	收入	收入占比	增长率	收入	收入占比
高温合金	25,559.97	97.56%	138.71%	10,707.57	93.47%
合金管材	443.35	1.69%	-36.57%	698.96	6.10%
镍基耐蚀合金	195.00	0.74%	295.18%	49.34	0.43%
合计	26,198.32	100.00%	128.69%	11,455.88	100.00%

2024年度，公司境外销售主要产品为高温合金，收入占比为97.56%，公司境外收入增长主要是由于高温合金产品收入大幅增长所致。

2、境外收入地区分布

单位：万元

境外收入地区分布	2024年度			2023年度	
	收入	收入占比	增长率	收入	收入占比
亚洲	14,943.01	57.03%	174.46%	5,444.55	47.53%