

关于中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市申请文件

审核问询函的回复说明

信会师函字[2022]第 ZG143 号

**关于中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核问询函的回复说明**

信会师函字[2022]第 ZG143 号

上海证券交易所：

贵所于 2022 年 7 月 13 日出具的《关于中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）已收悉。本所作为中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司（以下简称“派瑞特气”、“公司”或“发行人”）的申报会计师，对审核问询函所列问题认真进行了逐项落实并书面回复如下，请予审核。

注 1：报告期指 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月。

注 2：除特殊注明外，金额单位均为人民币万元。

注 3：本问询函回复中简称与《中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中简称具有相同含义。

目录

问题 3 关于业务重组及报表编制.....	1
问题 8 关于关联交易.....	13
问题 9 关于销售模式及客户.....	32
问题 10 关于收入波动和单价下滑.....	46
问题 11 关于成本和毛利率.....	57
问题 13 关于研发费用.....	65
问题 15 关于其他事项.....	71

问题 3 关于业务重组及报表编制

根据招股说明书，1) 2020 年，七一八所将其特气工程部特气业务和三氟甲磺酸系列业务、派瑞科技特气事业部特气业务无偿划转至发行人；2) 重组前一个会计年度（2019 年），派瑞有限资产总额大于七一八所特气工程部和派瑞科技特气事业部，但营业收入和利润总额较小；3) 发行人以本次业务重组于 2019 年 1 月 1 日已完成且重组后的公司及业务架构于 2019 年 1 月 1 日已经形成并按此架构持续经营为假设，编制了模拟财务报表。

请发行人披露：公司滚存利润的分配依据系法定报表列示的未分配利润，与模拟报表所列示的未分配利润无关。

请发行人说明：（1）重组前七一八所特气工程部、派瑞科技特气事业部及发行人所从事特种气体业务的具体情况、产品内容及收入构成，三者业务协同和关联性的具体体现；（2）重组前，发行人资产总额较大，实现的营业收入和利润总额相较于划拨资产较少的原因，是否存在与业务直接相关资产及负债尚未无偿划转至发行人的情形；（3）七一八所特气工程部、派瑞科技特气事业部在重组前开展生产经营的机构性质、会计制度及准则依据；模拟报表财务数据在原始数据基础上的调整情况，划入业务的成本、费用能否准确归集划分，会计核算的规范性和可靠性；（4）重组完成后，公司针对上述经营性资产的整合及管理情况，与财务报表相关内部控制制度建设及执行情况。请发行人将模拟财务报表审计报告作为本问询回复附件一并提交。

请保荐机构、申报会计师说明针对业务重组前后发行人会计基础及与财务报表相关内部控制有效性所履行的核查程序及核查结论，并对模拟报表编制的合规性、准确性发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“三、滚存利润分配方案”以及“第十节 投资者保护”之“四、本次发行完成前滚存利润的分配安排”补充披露如下：

“根据公司 2022 年第二次临时股东大会决议：公司本次公开发行股票上市前滚存的未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东按照发行后的持股比例

共同享有。公司滚存利润的分配依据系法定报表列示的未分配利润，与模拟报表所列示的未分配利润无关。”

二、发行人说明

（一）重组前七一八所特气工程部、派瑞科技特气事业部及发行人所从事特种气体业务的具体情况、产品内容及收入构成，三者在业务协同和关联性的具体体现

1、重组前七一八所特气工程部、派瑞科技特气事业部及发行人所从事特种气体业务的具体情况、产品内容及收入构成

2000年，七一八所成立特气工程部，开始从事电子特种气体的研发和产业化，是国内最早从事电子特种气体研发和产业化的经营主体。重组前七一八所特气工程部主营三氟化氮、六氟化钨等电子特种气体的研发、生产和销售，拥有年产1,500吨三氟化氮、230吨六氟化钨等电子特种气体生产线。

七一八所作为军工涉密单位，不方便以自己的名义直接从事境外出口业务。派瑞科技特气事业部作为七一八所电子特种气体境外出口的销售平台，为七一八所境外电子特种气体销售渠道的建设打下了较为坚实的基础，在电子特种气体领域和三氟甲磺酸系列产品具有一定的渠道资源和客户基础。

公司成立于2016年，是专业从事电子特种气体的产业化平台。2019年末，公司已建成投产年产7,750吨三氟化氮、500吨六氟化钨生产线，已发展成为七一八所电子特种气体的主要生产基地。此外，公司还有少量三氟甲磺酸系列产品。

本次重组于2020年4月底完成，2019年度七一八所特气工程部、派瑞科技特气事业部及公司营业收入构成如下表所示：

单位：万元

收入种类	七一八所特气工程部		派瑞科技特气事业部		发行人	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
三氟化氮、六氟化钨	59,618.65	93.50%	13,436.94	68.18%	35,555.98	79.96%
三氟甲磺酸系列	-	-	6,269.17	31.81%	6,703.12	15.07%
其他	4,145.90	6.50%	1.20	0.01%	2,209.43	4.97%
合计	63,764.56	100.00%	19,707.31	100.00%	44,468.53	100.00%
内部销售抵消	9,647.60	-	12,847.15	-	1,754.65	-
抵消后合计	54,116.95	-	6,860.16	-	42,713.88	-

注：内部销售抵消为从上述三者从关联方购入电子特种气体、三氟甲磺酸系列产品的金额。

从上表可知，2019 年公司通过派瑞科技特气事业部及七一八所特气工程部销售的金额分别为 12,847.15 万元、9,647.60 万元；此外，公司在产量不足的情况下，也存在少量从七一八所特气工程部采购对外直接销售的情形。

2、三者业务协同和关联性的具体体现

本次重组前七一八所特气工程部主营电子特种气体的研发、生产和销售，在电子特种气体领域具有相对健全的研发体系、较多的技术及研发人才储备，综合研发实力较强，可以有效弥补公司在电子特种气体领域的研发短板，快速提升公司的综合研发实力；七一八所特气工程部深耕电子特种气体业务多年，在电子特种气体业务领域具有稳定的渠道资源和客户基础，目标客户和主要原材料供应商重合度高，可以实现客户资源、销售和采购渠道的共享和互补，发行人在重组前通过七一八所特气工程部实现部分电子特种气体销售；派瑞科技特气事业部是电子特种气体和三氟甲磺酸系列产品的销售平台，具有一定的渠道资源，发行人在重组前通过其实现部分电子特种气体和三氟甲磺酸系列产品销售，有利于公司整合销售渠道，进一步提升市场占有率。公司是七一八所下属最大的电子特种气体产业化生产基地，生产效率较高、规模效益显著，可以有效地保证电子特种气体的大批量供应，重组前七一八所特气工程部向公司采购电子特种气体直接对外销售。

本次重组完成后，七一八所实现了下属电子特种气体相关业务的整合，公司成为七一八所下属唯一从事电子特种气体研发、生产和销售的平台，有利于进一步做强做优做大电子特种气体业务。目前，公司为国内三氟化氮、六氟化钨生产能力最大的企业，三氟化氮产能 9,250 吨，六氟化钨产能 2,230 吨，两项产品产能规模均位居国内第一。

（二）重组前，发行人资产总额较大，实现的营业收入和利润总额相较于划拨资产较少的原因，是否存在与业务直接相关资产及负债尚未无偿划转至发行人的情形

七一八所特气工程部、派瑞科技特气事业部及公司重组完成前一个会计年度资产总额、营业收入、利润总额及占重组前公司相应项目的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年末资产总额	2019 年度营业收入	2019 年度利润总额
七一八所特气工程部	74,260.97	63,764.56	11,275.27

项目	2019 年末资产总额	2019 年度营业收入	2019 年度利润总额
派瑞科技特气事业部	9,983.18	19,707.31	6,001.11
划拨资产合计 (a)	84,244.15	83,471.87	17,276.38
派瑞特气 (b)	140,237.43	44,468.53	4,816.96
划转资产合计占公司比例 (c=a/b)	60.07%	187.71%	358.66%

2019 年末，七一八所特气工程部、派瑞科技特气事业部及公司的资产总额构成如下表所示：

单位：万元

项目	七一八所特气工程部	派瑞科技特气事业部	发行人
流动资产总额	57,911.33	9,942.25	56,588.46
非流动资产总额	16,349.64	40.92	83,648.97
合计	74,260.97	9,983.18	140,237.43

本次重组前，公司三氟化氮、六氟化钨等电子特种气体产线持续建设或投产运营，上述工程项目建设形成的长期资产远大于划拨资产，因此公司非流动资产总额相对较大，导致资产总额也相对较大。公司三氟化氮、六氟化钨等电子特种气体产线于 2018 年 5 月陆续投产使用，相关产能的释放、客户的开发及产品的认证需要一定时间，因此电子特种气体的产量及销量相对较小，营业收入也相对较小。2019 年，公司通过七一八所特气工程部及派瑞科技特气事业部销售的比例较大，上述销售毛利率水平相对较低，导致公司整体利润总额也相对较小。本次重组完成前，公司对七一八所特气工程部及派瑞科技特气事业部的销售采取成本加成定价原则，主要系七一八所内部销售安排，上述内部销售形成的利润均已无偿划入公司。

本次重组前，七一八所特气工程部主要为货币资金、应收账款、存货等流动资产，厂房为七一八所所有；本次重组完成后，公司向七一八所租赁上述厂房及部分生产辅助设备。派瑞科技许可公司使用其名下的一项发明专利“三氟化氮气体的纯化方法。相关事项具体情况参见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“(二) 关联交易”之“2、经常性关联交易”。

综上，除上述厂房、部分生产辅助设备及专利外，不存在其他与业务直接相关资产及负债尚未无偿划转至公司的情形。

（三）七一八所特气工程部、派瑞科技特气事业部在重组前开展生产经营的机构性质、会计制度及准则依据；模拟报表财务数据在原始数据基础上的调整情况，划入业务的成本、费用能否准确归集划分，会计核算的规范性和可靠性

1、七一八所特气工程部、派瑞科技特气事业部在重组前开展生产经营的机构性质、会计制度及准则依据

七一八所特气工程部为七一八所下属业务部门，七一八所属于事业单位，采用军工科研事业单位会计制度进行日常财务核算；派瑞科技特气事业部为派瑞科技下属业务部门，派瑞科技属于企业法人，采用企业会计准则进行日常财务核算。

2、模拟报表财务数据在原始数据基础上的调整情况，划入业务的成本、费用能否准确归集划分，会计核算的规范性和可靠性

（1）七一八所特气工程部

以2019年4月30日为划转基准日，将七一八所特气工程部与电子特种气体业务相关的资产负债纳入本次资产重组范围，确定了本次划转的资产负债清单，并进行了相应的清产核资工作。七一八所特气工程部采用军工科研事业单位会计制度进行日常核算，相关会计科目列式与企业会计准则存在一定差异，会计政策与公司存在一定差异。

主要会计科目映射关系如下：

原七一八所特气工程部报表科目	企业会计准则科目
材料	存货-原材料
产成品	存货-库存商品
应缴税费	应交税费
产品销售收入	营业收入
科研成本	研发费用
技术成本	研发费用
生产成本	营业成本、管理费用、销售费用
研制费用	管理费用、销售费用
非流动资产基金	盈余公积
专用基金	盈余公积

根据上述报表科目映射关系对七一八所特气工程部划转基准日的资产负债清单和损益表科目进行转换后，按照与公司一致的会计政策对划转基准日的财务

数据调整如下表所示：

单位：万元

报表项目	2019.4.30/2019年1-4月			调整原因或说明
	原始数据	调整	模拟财务数据	
货币资金	1,034.25	-	1,034.25	
应收票据	1,823.66	-	1,823.66	
应收账款	21,626.95	-225.76	21,401.20	七一八所特气工程部未计提坏账准备，本次划转时按照与公司一致的坏账准备计提政策补提相应坏账准备；收入跨期调整对应收账款
预付款项	4,240.79	-	4,240.79	
其他应收款	2.50	-	2.50	
存货	14,852.66	-454.21	14,398.45	收入跨期及根据存货盘点结果调减存货
固定资产	18,121.05	-2,353.97	15,767.08	将不在划转范围的资产调出
无形资产	402.36	-402.36	-	土地并未在本次划转范围，因此调出
递延所得税资产	-	169.75	169.75	根据调整出来的暂时性差异确认递延所得税资产
资产合计	62,104.22	-3,266.55	58,837.68	
应付票据	502.18	-	502.18	
应付账款	7,897.14	515.04	8,412.18	确认2019年1-4月租赁七一八所房屋等租金费用，同时确认应付账款
预收款项	2,220.89	-	2,220.89	
其他应付款	70.89	-	70.89	
递延收益	-	4,831.00	4,831.00	相关政府补助于收到时一次性确认为其他收益，按照企业会计准则的规定调整至递延收益，于实际验收时结转为其他收益
负债合计	10,691.10	5,346.04	16,037.14	
净资产	51,413.13	-8,612.59	42,800.54	
营业收入	17,849.20	905.89	18,755.09	根据签收记录等调整收入跨期
营业成本	12,447.44	466.16	12,913.60	收入跨期调整，对应调整相关成本；租赁七一八所房屋等补确认成本
税金及附加	-	103.43	103.43	根据本期收入、成本对应的销项税、进项税模拟计算税

报表项目	2019.4.30/2019年1-4月			调整原因或说明
	原始数据	调整	模拟财务数据	
				金及附加
销售费用	1,765.92	-	1,765.92	
管理费用	804.99	122.71	927.70	水电费等公共费用按照合理方法分摊确认七一八所特气工程部应该承担的费用，确认为管理费用
研发费用	1,021.93	-	1,021.93	
信用减值损失	-	116.75	116.75	计提的当期应收账款信用减值损失
利润总额	1,808.92	96.84	1,905.76	
所得税费用	-	170.90	170.90	根据损益表科目调整相应调整所得税费用
净利润	1,808.92	-74.06	1,734.86	

自2019年5月1日起，公司以2019年4月30日的模拟报表为期初数，根据七一八所特气工程部2019年5月至2020年4月的实际业务发生情况，按照企业会计准则的规定连续编制七一八所特气工程部2019年5月至12月的损益表及2019年末的资产负债表、2020年1-4月的损益表及2020年4月末的资产负债表。

2019年度，七一八所特气工程部财务数据主要调整情况汇总如下表所示：

单位：万元

报表项目	2019.12.31/2019年度			调整原因或说明
	原始数据	调整	模拟财务数据	
应收票据	1,000.00	-200.00	800.00	重分类至应收款项融资
应收账款	25,682.94	-3,889.61	21,793.33	收入跨期调整；重分类调整；调整应收账款坏账准备
应收款项融资	-	200.00	200.00	应收票据重分类
预付款项	-121.85	473.85	352.01	重分类调整
存货	10,554.42	-1,085.81	9,468.61	收入跨期调整，相应调整成本涉及存货调整；存货跌价准备调整
递延所得税资产	130.24	85.73	215.97	根据调整出来的暂时性差异确认递延所得税资产
应付账款	8,946.18	1,017.76	9,963.94	运输费、租赁费等跨期调整
预收款项	5,051.48	-4,892.83	158.65	重分类调整
应付职工薪酬	-	378.36	378.36	年终奖跨期调整
应交税费	4,046.51	259.21	4,305.72	企业所得税调整相应调整应交税费

报表项目	2019.12.31/2019 年度			调整原因或说明
	原始数据	调整	模拟财务数据	
营业收入	62,964.72	799.84	63,764.56	根据签收记录调整收入跨期
营业成本	36,561.50	1,551.56	38,113.06	收入跨期调整同步调整成本；年终奖跨期调整；成本重分类调整
销售费用	6,927.05	318.81	7,245.86	租赁费、运输费等跨期调整；年终奖跨期调整；销售费用重分类调整
管理费用	2,436.61	171.46	2,608.07	租赁费及奖金跨期调整；管理费用重分类调整
研发费用	3,953.07	-139.64	3,813.42	研发人员薪酬跨期调整；研发费用重分类调整
信用减值损失	16.40	-278.90	-262.50	应收账款坏账准备调整
资产减值损失	-	-105.90	-105.90	补提存货跌价准备
所得税费用	1,194.87	-308.80	886.07	根据损益表科目调整相应调整所得税费用

2020 年 1-4 月，七一八所特气工程部财务数据主要调整情况汇总如下表所示：

单位：万元

报表项目	2020.4.30/2020 年 1-4 月			调整原因或说明
	原始数据	调整	模拟财务数据	
应收票据	250.00	-250.00	-	重分类至应收款项融资
应收账款	15,821.93	-611.08	15,210.85	重分类调整；调整应收账款坏账准备
应收款项融资	622.23	250.00	872.23	应收票据重分类
预付款项	3,470.03	-1,082.49	2,387.53	重分类调整
递延所得税资产	154.65	-4.82	149.83	根据调整出来的暂时性差异确认递延所得税资产
应付账款	19,782.36	-600.91	19,181.45	重分类调整；房屋租金、运费等跨期调整
预收款项	1,606.30	-1,606.30	-	重分类调整
合同负债	-	852.26	852.26	新收入准则下预收款项重分类
应交税费	253.86	-253.29	0.57	企业所得税调整
其他流动负债	250.00	110.79	360.79	新收入准则下预收款项重分类
营业收入	13,332.59	-799.84	12,532.75	根据签收单记录等调整收入跨期
营业成本	7,564.36	-643.83	6,920.53	收入跨期调整同步调整成本；年终奖跨期调整；成本重分类调整
销售费用	1,712.87	-353.34	1,359.53	租赁费、运输费等暂估跨期

报表项目	2020.4.30/2020年1-4月			调整原因或说明
	原始数据	调整	模拟财务数据	
				调整；年终奖跨期调整；销售费用重分类调整
管理费用	941.41	-264.44	676.97	租赁费及奖金暂估跨期调整；管理费用重分类调整
研发费用	684.61	11.40	696.00	研发人员薪酬跨期调整；研发费用重分类调整
信用减值损失	23.95	311.06	335.01	应收账款坏账准备调整
所得税费用	321.80	60.33	382.14	根据损益表科目调整相应调整所得税费用

（2）派瑞科技特气事业部

以2019年4月30日为划转基准日，将派瑞科技特气事业部与电子特种气体业务、三氟甲磺酸业务相关的资产负债纳入本次资产重组范围，确定了本次划转的资产负债清单，并进行了相应的清产核资工作。派瑞科技特气事业部采用企业会计准则进行日常核算，但部分会计政策与公司存在一定差异等，对划转基准日的财务数据调整汇总如下表所示：

单位：万元

报表项目	2019.4.30/2019年1-4月			调整原因或说明
	原始数据	调整	模拟财务数据	
应收账款	2,765.85	-119.89	2,645.96	按照公司坏账计提比例调整坏账准备
递延所得税资产	4.84	29.97	34.82	根据调整出来的暂时性差异确认递延所得税资产
信用减值损失 （损失以“-”号填列）	-	54.43	54.43	计提的当期应收账款信用减值损失
所得税费用	-	455.45	455.45	根据2019年1-4月的利润总额补计提当期的所得税费用

自2019年5月1日起，公司以2019年4月30日的模拟报表为期初数，根据派瑞科技特气事业部2019年5月至2020年4月的实际业务发生情况，按照企业会计准则的规定连续编制派瑞科技特气事业部2019年5至12月的损益表及2019年末的资产负债表，2020年1-4月的损益表及2020年4月末的资产负债表。

2019年度，派瑞科技特气事业部财务数据主要调整情况汇总如下表所示：

单位：万元

报表项目	2019.12.31/2019年度			调整原因或说明
	原始数据	调整	模拟财务数据	

应收票据	1,043.69	-1,043.69	-	应收票据重分类至应收款项融资
应收账款	5,106.83	-3,484.68	1,622.15	重分类调整
应收款项融资	-	1,043.69	1,043.69	其他应收应付重分类调整；调整其他应收款坏账准备；
其他应收款	1,297.23	190.90	1,488.13	重分类调整；调整其他应收款坏账准备；
其他流动资产	-	461.92	461.92	应交税费待抵扣进项税重分类至其他流动资产
递延所得税资产	21.34	19.58	40.92	根据调整出来的暂时性差异确认递延所得税资产
预收款项	3,566.03	-3,484.68	81.36	重分类调整
应交税费	605.18	442.34	1,047.52	应交税费待抵扣进项税重分类至其他流动资产；企业所得税调整；
其他应付款	-	269.22	269.22	重分类调整
信用减值损失 （损失以“-”号填列）	121.97	-78.32	43.65	其他应收款坏账准备调整
所得税费用	1,519.86	-19.58	1,500.28	调整递延所得税

2020年1-4月，派瑞科技特气事业部财务数据主要调整情况汇总如下表所示：

单位：万元

报表项目	2020.4.30/2020年1-4月			调整原因或说明
	原始数据	调整	模拟财务数据	
应收账款	2,287.01	-1,882.69	404.33	重分类调整；应收账款坏账准备调整
其他应收款	1,694.20	173.72	1,867.91	重分类调整；其他应收款坏账准备调整
递延所得税资产	1.08	-1.08	-	根据暂时性差异确认递延所得税资产
预收款项	1,808.70	-1,808.70	-	重分类调整
应交税费	1,139.97	-170.11	969.86	企业所得税调整
其他应付款	-	272.03	272.03	其他应收应付重分类调整
信用减值损失 （损失以“-”号填列）	61.48	-93.98	-32.50	应收账款、其他应收账款坏账损失调整
所得税费用	44.08	40.17	-3.91	调整递延所得税

综上，七一八所特气工程部主营电子特种气体业务，与七一八所其他业务可以明确区分；且原七一八所财务账套中有按照事业部模块统计的财务数据，与电子特种气体业务相关成本、费用可以准确划分。派瑞科技特气事业部主营电子特种气体、三氟甲磺酸系列产品的销售，与派瑞科技其他业务可以明确区分；且原

派瑞科技账套中有按照事业部模块统计的财务数据，与电子特种气体业务相关的成本、费用可以准确区分。于无偿划转基准日，已对七一八所特气工程部和派瑞科技特气事业部财务数据按照企业会计准则的要求进行了相应的调整，并自2019年5月起按照与公司一致的会计制度及会计核算方法连续编制了2019年5月至2020年4月的财务数据，并进行了相应调整。本次重组完成后，由公司财务人员进行统一财务核算。综上，划入业务的成本、费用可以准确归集划分，相关会计核算规范、可靠。

（四）重组完成后，公司针对上述经营性资产的整合及管理情况，与财务报表相关内部控制制度建设及执行情况。请发行人将模拟财务报表审计报告作为本问询回复附件一并提交

重组完成后，公司在经营管理、研发活动等方面对上述经营资产实施了实质性整合，进一步加强了人、财、物的统一管理；所有员工均与公司签署了劳动合同并专职在公司工作，逐步建立和完善了统一的财务核算制度和内部控制体系，完成了销售和采购合同的变更，对上述经营性资产的整合及管理情况良好。

重组完成后，公司按照统一的财务核算制度对划入业务进行核算，先后建立了《派瑞特气公司财务规范管理办法》《派瑞特气公司会计核算办法》《派瑞特气公司成本管理办法》《派瑞特气公司销售收入管理办法》《派瑞特气公司存货财务管理办法》等财务报表相关内部控制制度，财务核算及财务内控制度得到了有效执行。

模拟财务报表审计报告已作为申报文件之“7-8-11 模拟合并财务报表及审计报告（2022年度半年度财务数据更新版）”提交。

三、申报会计师核查情况

请保荐机构、申报会计师说明针对业务重组前后发行人会计基础及与财务报表相关内部控制有效性所履行的核查程序及核查结论，并对模拟报表编制的合规性、准确性发表明确意见。

（一）核查程序

1、了解发行人重组前后会计核算的流程及财务报表相关内部控制的执行情况，对主要业务流程执行穿行测试以评估内部控制，对主要业务循环执行控制测试，以测试内部控制执行的有效性以及关键控制点执行的有效性；

- 2、了解模拟报表模拟合并编制基础，分析确认模拟合并编制基础的合理性；
- 3、检查并复核涉及模拟报表编制过程的事项完整性及影响金额的准确性；
- 4、与公司及七一八所财务了解七一八所特气工程部、派瑞科技特气事业部的会计核算制度及具体核算差异；获取七一八所科研事业单位会计科目映射关系表，检查划转基准日相关会计科目转换的依据及金额是否准确；分析财务报表科目调整的合理性；
- 5、查阅企业会计准则关于企业合并、业务重组的相关规定，查阅与发行人业务重组情况相似市场案例的处理方式，分析发行人编制模拟报表的合理性、是否符合会计准则的规定及是否与同类案例处理一致。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、业务重组前后发行人已建立相对完整的会计核算体系和财务报表相关内部控制，并结合企业业务的发展和实际情况的变化不断完善；于 2022 年 6 月末，发行人会计基础良好、财务报表相关内部控制健全并得到了有效执行；
- 2、由于派瑞特气并无下属子公司，根据会计准则的规定，法定报表无须对以前期间已经编制的比较报表进行调整。为便于投资者更好理解报告期内同一控制下的业务重组对公司整体报表及对公司主营业务变化的影响，同时借鉴了类似审核案例处理方法，发行人编制了模拟财务报表。发行人在招股说明书中披露了模拟财务报表的编制基础，模拟财务报表与法定财务报表的差异均有合理解释，因此发行人为本次 IPO 申报而编制模拟财务报表是合规的，符合现有审核案例做法。

问题 8 关于关联交易

根据招股说明书及申报材料，1) 报告期内发行人关联采购主要包括向中船物贸集团、中船西北物贸的集中采购，向中船国际工程公司采购工程总承包服务，向七一八所采购电解槽设备及相关服务，向派瑞科技及其下属企业采购重水等，其中电解槽、液氮及重水系发行人产品生产的重要原材料，并且发行人预计电解槽加工及维修等服务的关联采购将持续进行；2) 报告期内关联销售主要包括向七一八所、派瑞科技的销售，在业务重组前，发行人按照成本加一定利润销售特气产品；业务重组后，发行人参照市场价格向关联方销售电子特种气体等产品。

请发行人说明：(1) 区分关联交易的种类具体说明各项关联交易的必要性和商业合理性；(2) 报告期各期发行人向关联方采购各类生产重要材料及设备的金额、价格公允性，发行人是否存在其他替代供应商、是否依赖关联方提供核心原材料；期后持续关联采购的情况；(3) 报告期内电解槽加工维修服务采购金额上升、设备产品采购金额下降的原因；(4) 重组前后发行人向七一八所、派瑞科技销售的产品明细构成、销售单价差异及公允性，销售产品的实际用途。

请保荐机构、申报会计师核查上述关联交易的合理性、必要性及价格公允性、是否影响独立性、是否存在利益输送情形，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 区分关联交易的种类具体说明各项关联交易的必要性和商业合理性；

1、经常性关联交易

(1) 采购商品与接受劳务

报告期内，公司各类关联采购及占当期营业成本的比例见下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中船西北物贸	采购商品	536.47	5,061.34	4,966.57	2,234.21
七一八所	采购商品	102.80	1,866.60	1,663.59	1,991.41
派瑞科技	采购商品	515.00	500.17	1,259.59	847.34
中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司	采购商品	386.69	170.44	-	-

关联方	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
天津派瑞环境工程技术有限公司	采购商品	-	149.26	-	-
派瑞电器	采购商品	3.73	22.37	33.84	-
中船重工汉光科技股份有限公司	采购商品	15.62	15.11	9.54	1.68
中船重工物资贸易集团（勐腊）有限公司	采购商品	-	13.03	-	-
中国船舶工业物资东北有限公司	采购商品	-	0.74	0.12	-
派瑞氢能	采购商品	-	-	1.50	-
中船物贸集团	采购商品	-	-	6,075.66	2,474.74
中船国际工程公司	基建工程	3,836.41	4,187.04	9,016.30	12,699.55
中国船舶重工集团公司规划发展战略研究中心	基建工程	-	-	25.66	-
七一八所	接受劳务	1,076.44	1,430.46	2,127.36	674.08
派瑞科技	接受劳务	77.01	161.03	29.20	-
中国船舶重工集团公司规划发展战略研究中心	接受劳务	-	20.28	-	7.55
中船保险经纪有限责任公司	接受劳务	16.31	11.18	8.17	3.96
北京船舶工业管理干部学院	接受劳务	4.91	10.44	-	-
中船重工海鑫工程管理（北京）有限公司	接受劳务	-	2.83	-	-
派瑞电器	接受劳务	-	-	1.22	-
派瑞氢能	接受劳务	18.56	-	91.74	-
天津派瑞环境工程技术有限公司	接受劳务	-	-	16.98	-
中国船舶工业综合技术经济研究院	接受劳务	64.06	6.34	-	-
上海华船资产管理有限公司	接受劳务	6.34	-	-	-
合计		6,660.36	13,628.66	25,327.04	20,934.52
占营业成本的比例		11.81%	13.19%	37.45%	67.08%
占同期采购总额的比例		7.74%	11.59%	33.53%	41.09%

报告期内，公司关联采购金额分别为 20,934.52 万元、25,327.04 万元、13,628.66 万元及 6,660.36 万元，占营业成本的比例分别为 67.08%、37.45%、13.19%

及 11.81%，占同期采购总额的比例分别为 41.09%、33.53%、11.59%及 7.74%占比呈现逐年下降的趋势。2019 年及 2020 年关联采购占比较高，主要原因系公司向中船国际工程公司采购工程建设总承包服务以及向中船物贸集团采购生产性物资。2021 年及 2022 年 1-6 月关联采购占比较低主要原因系自 2020 年 11 月起公司的采购模式发生改变，公司将与中船物贸集团签订合同转变为与供应商直接签订合同，以及公司向关联方采购工程服务金额大幅下降所致。

① 向中船物贸集团、中船西北物贸采购的必要性

为实现规模采购、加强采购管理、降低综合采购成本、同时避免廉洁风险，中船重工集团建立了集中采购制度，并指定中船物贸集团为集中采购的操作平台和实施单位，负责成员单位标准化程度较高的原材料采购。中船物贸集团、中船西北物贸作为名义供应商，负责供应商的管理、遴选等工作，并通过规模采购降低集团下属单位的采购成本。上述关联交易具有必要性。

② 向中船国际工程公司采购的必要性

中船国际工程公司为专业从事工业工程设计、民用建筑工程设计的公司，项目设计和管理经验丰富。综合考虑项目核心技术保密的需要及项目建设工程工期紧张等因素，发行人确定中船国际工程公司与新地能源工程技术有限公司组成的联合体为年产 7,300 吨新材料及 80,000 吨液氮项目工程总承包单位，具有合理性和必要性。

③ 向七一八所采购的必要性

七一八所具有多年从事电解槽设备生产及加工经验，发行人的电解槽为自主研发与设计，为做好电解槽技术参数、技术图纸等核心商业秘密的保护工作，发行人存在向七一八所采购电解设备等产品、电解槽加工及维修等服务的情形，上述关联交易具有必要性。

④ 向派瑞科技采购的必要性

报告期内，发行人生产氙气所需原材料重水，主要供应商均在境外，派瑞科技下属化工事业部具有从事工业气体的贸易业务资源和经验，通过派瑞科技采购，有利于保证重水供应的及时性。此外，派瑞科技有从事报警器、监控系统等业务，工程经验丰富，对发行人服务需求了解更为精准，发行人存在采购该等维修服务的情形。该等关联交易具有合理性及必要性。

⑤ 向其他关联方的采购的必要性

中国船舶集团旗下企业众多，报告期内，发行人存在向其他关联方采购 Y 瓶、雨水处理设备、办公用品、培训、咨询等商品或服务，报告期内，该等关联采购金额分别为 13.19 万元、188.76 万元、422.01 万元和 516.22 万元。

（2）销售商品与提供服务

报告期内，公司各类关联销售及占当期营业收入的比例见下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
派瑞科技	销售商品	462.64	1,052.23	1,515.23	15,334.72
七一八所	销售商品	18.41	263.01	4,127.05	9,647.60
派瑞科技	提供服务	205.53	-	-	-
合计		686.58	1,315.25	5,642.28	24,982.32
占营业收入的比例		0.72%	0.76%	4.99%	56.18%

报告期内，发行人关联销售金额分别为 24,982.32 万元、5,642.28 万元、1,315.25 万元和 686.58 万元，占营业收入的比例分别为 56.18%、4.99%、0.76% 和 0.72%，呈现逐年下降的趋势。2019 年关联销售占比较高，主要原因系业务重组前，发行人、七一八所及派瑞科技均从事电子特种气体业务，发行人存在将产品销售给关联方的情形。2020 年及 2021 年关联销售占比较低，主要原因为发行人于 2020 年 4 月完成业务重组后，成为七一八所控制下唯一从事电子特种气体及三氟甲磺酸系列业务的主体，与关联方的销售比例大幅降低。业务重组后发行人仍存在少量关联销售的情况，主要原因系七一八所及派瑞科技为开展研发、生产氙代化学品等活动需要及派瑞科技化工事业部从事零星气体贸易业务所致。2022 年 1-6 月，派瑞科技化工事业部提供原材料委托发行人加工生产氙气，大部分用于氙代化学品的生产，上述业务形成加工服务费共计 205.53 万元。

（3）关键管理人员薪酬

报告期内，公司向担任董事、监事、高级管理人员等关键管理人员支付的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
关键管理人员薪酬	584.92	1,035.37	538.91	19.41

（4）关联租赁

报告期内，发行人作为承租方承担的租赁费用情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁种类	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
七一八所	房屋租赁	256.93	475.41	340.37	-
	场地租赁	15.01	4.89	-	-
	设备租赁	255.87	511.74	371.53	-
淮安派瑞	设备租赁	-	64.14	129.56	86.37
中船财务	设备租赁	381.63	465.78	-	-
上海瑞舟房地产发展有限公司	房屋租赁	25.69	38.54	-	-
中船上海船舶工业有限公司	房屋租赁	-	12.85	-	-

注：公司 2021 年度和 2022 年 1-6 月向关联方租赁所承担费用根据使用权资产摊销金额计算。

报告期内，为了满足发行人办公、研发、生产等需要，发行人存在向关联方租赁房屋、场地、设备等情形。

（5）许可使用无形资产

①派瑞科技与发行人签订专利许可使用协议，约定将派瑞科技的 1 项“三氟化氮气体的纯化方法”专利授权发行人使用，自 2020 年 5 月 1 日即业务重组完成后授权发行人独占许可使用，2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月发行人向派瑞科技支付授权使用费分别为 356.58 万元、701.61 万元和 374.71 万元。

上述授权使用费的确定依据为：参考经国资主管部门备案的评估报告采用收益法评估中预计的未来每年（期间）三氟化氮营业收入应分摊的技术提成率和技术权重，根据许可使用期间的三氟化氮实际营业收入，计算各期间专利许可使用费。

计算公式如下：

每年专利许可费（含税价）=当年（或期间）三氟化氮营业收入×技术提成率（6.8%）×技术权重（10%）。其中技术提成率参考国家知识产权局 2021 年 12 月 17 日发布的“十三五”国民经济行业（门类）专利实施许可统计表中化学原料和化学制品制造业平均提成率 6.8%确定，技术权重则根据本专利形成的裂解技术应用于 NF₃ 生产线中纯化工段的裂解工艺的技术情况在整个工艺流程的作用综合判断确定。

因此，上述专利的授权使用费系参考经国资主管部门备案的评估报告进行计算，定价具有公允性。

②七一八所基于品牌形象统一管理需要，设计了品牌标识，在相关业务领域内将其标识申请注册商标后，通过无偿授权下属子公司在各自业务领域内使用的方式实现品牌形象统一管理目的。报告期内，发行人已与七一八所签订商标使用许可协议，七一八所将其合法拥有的6项注册商标许可公司无偿使用，使用许可期限为2021年3月1日至2024年3月31日。

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

报告期内，七一八所存在为公司提供担保的情况，具体如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
七一八所	19,000.00	2020/10/28	2021/10/29	是
七一八所	10,000.00	2020/4/8	2021/4/8	是
七一八所	20,000.00	2020/11/12	2021/11/18	是
七一八所	10,000.00	2020/6/3	2020/11/11	是
七一八所	37,000.00	2019/11/26	2020/10/28	是

报告期内，七一八所为公司贷款提供担保，公司为七一八所提供了反担保措施，双方协商约定了担保费率，2020年及2021年，因上述担保事项产生的担保费金额分别为106.80万元、42.86万元，金额较小。报告期内，上述担保有助于公司拓宽融资渠道，获取所需发展资金，对公司的经营成果和财务状况无不利影响。截至2021年末，上述担保已经履行完毕，公司未再新增关联担保事项。

（2）关联资金拆借

①关联资金拆借情况

报告期内，公司作为资金借入方的关联资金拆借金额、利息及期限情况如下表所示：

单位：万元

贷款方	拆入金额	起始日	到期日	利率	借款方式
七一八所	2,820.00	2018/5/21	2019/5/21	4.35%	信用借款
七一八所	10,000.00	2018/10/16	2019/10/11	4.35%	信用借款
七一八所	6,000.00	2018/12/18	2019/12/2	4.35%	信用借款

贷款方	拆入金额	起始日	到期日	利率	借款方式
七一八所	4,000.00	2018/12/24	2019/12/2	4.35%	信用借款
七一八所	7,000.00	2018/12/28	2019/12/2	4.35%	信用借款
七一八所	10,000.00	2019/10/10	2020/10/9	4.35%	信用借款
七一八所	8,000.00	2019/1/15	2020/1/8	4.35%	信用借款
七一八所	6,000.00	2019/10/14	2020/10/14	4.35%	信用借款
七一八所	5,000.00	2019/5/29	2020/5/29	4.35%	信用借款
七一八所	4,000.00	2019/8/5	2020/8/5	4.35%	信用借款
七一八所	15,000.00	2020/10/10	2020/12/11	3.00%	信用借款

②关联利息支出

单位:万元

关联方	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
七一八所	-	-	828.00	1,810.06

报告期内，公司因生产、经营需要，向关联方七一八所借入资金，双方依据同时期银行贷款利率协商确定借款利率。上述关联方借款有助于公司拓宽融资渠道，对公司的经营成果和财务状况无不利影响。截至2020年末，公司已全部偿还上述关联方借款，且未再发生向非金融机构类关联方借款的情形。

(3) 关联存贷款

中船财务系中国船舶集团旗下非银行金融机构，为集团旗下各单位提供金融服务。公司与中船财务签署《金融服务协议》，约定公司本着存取自由原则将资金存入中船财务。中船财务为公司提供存款、结算、贷款、授信、外汇、委托投资及经银保监会批准的其他金融服务。

① 关联方存款

公司作为中国船舶集团的成员单位，在中船财务开立了账户。报告期内，公司在中船财务的存款情况如下：

单位:万元

关联方	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
中船财务	52,104.29	59,085.85	60,055.83	22,250.36

中船财务吸收公司存款的利率，根据中国人民银行相关规定执行，且不低于同期国内主要商业银行同类存款的存款利率。报告期内，上述存款产生的利息收入如下：

单位:万元

关联方	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中船财务	74.76	332.71	50.41	23.79

报告期内，公司在中国银行邯郸分行开立的基本户与中船财务存在资金归集的情况。根据中国银行邯郸分行出具的《资金归集情况说明》及中船财务出具的说明，自2022年3月18日起，发行人与中船财务已取消资金归集关系。

②关联方贷款

单位:万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	利率	借款方式
中船财务	19,000.00	2020/10/29	2021/10/29	2.70%	担保借款
中船财务	10,000.00	2020/4/8	2021/4/8	2.00%	担保借款
中船财务	10,000.00	2020/11/18	2021/11/18	2.70%	担保借款
中船财务	10,000.00	2020/11/17	2021/11/12	2.70%	担保借款
中船财务	7,000.00	2020/6/9	2020/11/11	3.25%	担保借款
中船财务	6,000.00	2020/8/3	2020/11/11	3.25%	担保借款
中船财务	4,000.00	2020/8/21	2020/11/11	3.25%	担保借款
中船财务	3,000.00	2020/6/28	2020/11/11	3.25%	担保借款
中船财务	7,000.00	2019/11/28	2020/6/1	4.65%	担保借款
中船财务	10,000.00	2019/11/28	2020/6/19	4.65%	担保借款
中船财务	10,000.00	2019/11/28	2020/9/8	4.65%	担保借款
中船财务	10,000.00	2019/11/28	2020/10/28	4.65%	担保借款

中船财务作为金融机构，公司向其借款有利于扩宽融资渠道，后续公司将积极拓宽融资渠道，同等条件下优先选择非关联金融机构。中船财务向公司发放贷款的利率按照中国人民银行有关规定和中船财务相关管理办法执行，在签订每笔贷款合同时，双方依据当时的市场行情进行协商，对贷款执行利率做适当调整，同时不高于公司同期在国内主要商业银行取得的同档次贷款利率。

报告期内，上述贷款产生的利息费用如下：

单位:万元

关联方	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中船财务	-	775.84	1,686.71	173.49

(4) 关联方资产转让

①无偿划转

为避免同业竞争与关联交易，经中国船舶集团批复同意，公司于 2020 年 4 月以无偿划转方式完成业务重组，七一八所将其特气工程部特气业务和三氟甲磺酸系列业务、派瑞科技将其特气事业部特气业务无偿划转至发行人。

② 受让资产

2019 年，公司无偿受让派瑞科技氙气生产设备，受让时点设备原值为 140.98 万元，净值为 21.31 万元。本次受让资产时公司为派瑞科技全资子公司，经双方友好协商，本次受让资产价格为 0 元。

（5）关联代收代付

报告期内，公司与七一八所、派瑞科技代收代付情形如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
七一八所	代收货款	611.02	4,463.31	31,659.77	-
七一八所	代收政府补助	-	5,100.58	1,000.00	-
七一八所	代收人才住房补贴	-	43.00	-	-
七一八所	代付研发费	-	-	207.78	1,221.15
七一八所	代付材料费	-	-	-	4,111.73
七一八所	代缴水电费	52.67	1,540.65	3,587.20	-
七一八所	代付工资社保公积金	114.23	310.74	2,253.18	-
七一八所	代付税金	-	-	4,066.35	-
七一八所	偿还融资款	-	-	1,920.17	-
七一八所	支付公司代缴电费	50.70	92.95	-	-
派瑞科技	代付研发费	-	-	105.00	-
派瑞科技	代付税金	-	-	518.01	-

报告期内，公司存在同一控制下业务重组。业务重组过程中，鉴于七一八所与客户签署的历史销售合同或订单尚未执行完毕、相关人员人事关系转移、费用结算等原因，公司与七一八所和派瑞科技产生了代收货款、代付材料、代缴水电和代付工资社保公积金等关联交易，该等关联交易具有合理性。随着公司业务重组的完成，上述代收代付关联交易的金额大幅减少。上述代收代付产生的必要性及合理性如下：

① 代收货款

报告期内，发行人存在以无偿划转的方式实施业务重组的情况，鉴于业务重组前七一八所与客户签署的历史合同或订单尚未执行完毕，需通过七一八所代为销售，即先销售予七一八所，由七一八所销售至客户。七一八所在收到代销款项后全额支付给公司，在此过程中不收取任何费用。2020年、2021年、2022年1-6月，七一八所代为收取货款的金额分别为31,659.77万元、4,463.31万元、611.02万元，代收货款大幅减少，主要系上述历史合同或订单陆续执行完毕，公司与客户签署新的销售合同。

②代收政府补助

报告期内，公司部分政府补助通过七一八所取得，主要系业务重组完成前部分政府补助以七一八所名义申请，实际承担或执行单位为公司。

② 代付研发费

本次业务重组完成前，由于相关研发人员人事关系转移、费用结算主体变更等原因，公司存在部分研发项目研发费用由关联方代为垫付的情形，2019年及2020年关联方七一八所代公司垫付1,221.15万元、207.78万元，2020年派瑞科技代为垫付的研发费用105.00万元。截至本回复出具之日，上述代付研发费用已经结清，公司未再发生通过关联方代付研发费用情形。

③ 代付材料费

本次业务重组完成前，少量物料以七一八所的名义向供应商下达采购订单或供应商已将相应采购发票开具给七一八所，七一八所代为继续执行后平价转售给公司或代为支付上述货款后，再由公司转付给七一八所。

⑤代缴水电费

报告期内，公司租赁七一八所部分办公、生产用房，所使用的水电先由七一八所统一与供电、供水公司结算，公司再将应由公司承担的水电费支付给七一八所。2020年、2021年和2022年1-6月，七一八所代公司垫付的水电费分别为3,587.20万元、1,540.65万元和52.67万元，2021年及2022年1-6月垫付的水电费金额有所减少，主要系2021年下半年为了增强公司的独立性，上述电费由公司统一结算，七一八所再将应由其承担的电费支付给公司。2021年和2022年1-6月，公司代七一八所垫付的电费为92.95万元和50.70万元。

⑥代付工资社保公积金

2020年、2021年和2022年1-6月，七一八所为公司员工代缴的工资社保住房公积金费用分别为2,253.18万元、310.74元和114.23万元，2020年金额较高主要系七一八所转入公司的事业单位身份编制人员转编手续、社会保险及住房公积金转移手续等办理需要一定时间，因此在前述转移手续全部办理完毕前，由七一八所代公司支付相关员工工资、社会保险及公积金费用。2021年及2022年1-6月代付金额主要为保留事业单位身份编制人员的社保、公积金等，公司定期与七一八所结算代垫的工资社保公积金。

⑦代付税金

本次业务重组前，七一八所及派瑞科技相关划转业务由于无纳税主体资格，2019年相关划转业务的应交企业所得税等仍由七一八所、派瑞科技代为支付。

⑧偿还融资款

本次业务重组前，七一八所与中船重工商业保理有限公司签订国内商业保理合同，约定将七一八所特气工程部应收账款3,832.60万元进行保理，重组交割时点尚有1,920.17万元未偿还保理公司，该部分划入公司。2020年6月，七一八所代公司偿还1,920.17万元保理款。

（二）报告期各期发行人向关联方采购各类生产重要材料及设备的金额、价格公允性，发行人是否存在其他替代供应商、是否依赖关联方提供核心原材料；期后持续关联采购的情况；

1、报告期各期发行人向关联方采购各类生产重要材料及设备的金额

报告期各期，发行人向关联方采购各类生产重要材料及设备的情况如下表所示：

采购内容	关联方	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占同期采购总额的比例	金额	占同期采购总额的比例	金额	占同期采购总额的比例	金额	占同期采购总额的比例
液氮	中船西北物贸	536.47	0.62%	5,061.34	4.31%	4,966.57	6.58%	2,234.21	4.38%
钨粉	中船物贸集团	-	-	-	-	3,788.85	5.02%	1,258.65	2.47%
	七一八所	-	-	-	-	-	-	1,629.44	3.20%

采购内容	关联方	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占同期采购总额的比例	金额	占同期采购总额的比例	金额	占同期采购总额的比例	金额	占同期采购总额的比例
电解镍	中船物贸集团	-	-	-	-	1,910.36	2.53%	1,143.34	2.24%
重水	派瑞科技	-	-	-	-	1,188.47	1.57%	809.28	1.59%
电解设备	第七一八所	-	-	-	-	527.43	0.70%	-	-
合计		536.47	0.62%	5,061.34	4.31%	12,381.70	16.39%	7,074.92	13.89%

报告期内，发行人存在向关联方采购重要材料和设备产品情形，主要为液氮、钨粉、电解镍、重水以及电解设备等，其基本情况如下：

液氮为三氟化氮生产过程中的工艺辅助材料，常压下温度为-196℃，主要用于提供生产过程中的低温环境，液氮气化后的氮气可用于管道吹扫、气体置换、设备保压等辅助环节。中船西北物贸是中船物贸集团下属集中采购业务的工作平台，具有危险化学品经营许可证，其能够实现液氮的规模采购，便于规范化管理。报告期内，发行人存在向中船西北物贸采购液氮的情况，金额分别为 2,234.21 万元、4,966.57 万元、5,061.34 万元、536.47 万元，占同期采购总额的比例分别为 4.38%、6.58%、4.31%及 0.62%。2022 年 1-6 月，液氮采购金额下降较大主要系发行人 F 厂液氮装置投入使用，产量逐步提升所致。

钨粉为六氟化钨生产过程中的重要原料，2019 年、2020 年发行人向中船物贸集团采购金额分别为 1,258.65 万元、3,788.85 万元，占同期采购总额的比例分别为 2.47%、5.02%。2019 年向七一八所采购钨粉 1,629.44 万元，主要原因为发行人出于临时性生产需求，向七一八所采购钨粉所致，采购价格按照平进平出原则结算。2020 年 11 月起，为避免与减少关联交易，发行人改变采购模式，将与中船物贸集团签署合同改为与供应商直接签署合同。

电解镍为制造电解槽的重要原材料，2019 年、2020 年发行人向中船物贸集团分别采购 1,143.34 万元、1,910.36 万元，占同期采购总额的比例分别为 2.24%、2.53%。2020 年 11 月起，为避免与减少关联交易，发行人改变采购模式，将与中船物贸集团签署合同改为与供应商直接签署合同。

重水为生产氙气最重要的原材料，主要供应商为境外企业且属于出口限制性物资。氙气业务原属于派瑞科技下属化工事业部，由于进口重水的采购周期较长，为了保障氙气生产的持续稳定，化工事业部前期采购了较多重水。2019年2月，七一八所将派瑞科技氙气生产业务划转至发行人，为了保障氙气生产顺利开展，2019年及2020年发行人存在向派瑞科技采购重水的情形。

电解槽是公司生产三氟甲磺酸系列产品的重要设备，发行人掌握电解槽制造的图纸和工艺参数，为了保护发行人技术秘密，2020年发行人向七一八所定制四台三氟甲磺酸电解槽，金额为527.43万元。

2、采购价格公允性

（1）液氮、钨粉及电解镍采购价格公允性

为实现规模采购、加强采购管理、降低综合采购成本、同时避免廉洁风险，中船重工集团成立了专门的集中采购平台中船物贸集团、中船西北物贸等公司，负责成员单位标准化程度较高原材料采购。中船物贸集团、中船西北物贸负责供应商的遴选、管理等工作，以达到通过规模采购节约集团下属单位的采购成本的效果；中船物贸集团、中船西北物贸与供应商签署采购合同，然后与发行人签署相关合同。

为减少关联交易，报告期内公司向中船物贸集团、中船西北物贸采购方式发生了变化，具体情况如下：

原材料	采购方式
液氮	2021年2月之前，中船西北物贸与供应商签署采购合同，然后与发行人签署相关合同
	2021年2月之后，中船西北物贸与其他液氮产品供应商共同通过中国船舶物资电子商务平台进行公开市场化竞争报价，确定为公司的最终供应商
钨粉、电解镍	2020年11月前，中船物贸集团与供应商签署采购合同，然后与发行人签署相关合同
	2020年11月之后，潜在供应商通过中国船舶物资电子商务平台进行公开市场化竞争报价，确定为公司的最终供应商

报告期内，公司向关联方采购的液氮、钨粉、电解镍属于公司重要的生产原料，其与市场上同类原材料价格的对比情况如下表所示：

单位：元/kg

具体材料	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	平均单价	市场价格区间	平均单价	市场价格区间	平均单价	市场价格区间	平均单价	市场价格区间
液氮	0.59	0.18-0.88	0.70	0.18-1.95	0.84	0.18-0.80	0.84	0.18-1.33

具体材料	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	平均单价	市场价格区间	平均单价	市场价格区间	平均单价	市场价格区间	平均单价	市场价格区间
钨粉	-	-	-	-	178.72	170.83-193.63	201.68	158.94-208.50
电解镍	-	-	-	-	91.3	81.24-120.09	91.87	78.58-131.77

注1：上述平均价格为到货价且不含税；

注2：液氮市场价格区间来自特气网；钨粉市场价格区间来自亿览网；电解镍市场价格区间来自长江有色；

根据特气网数据统计，不同地区不同时点液氮市场价格差异较大。为了确保液氮供应的稳定性与及时性，发行人与中船西北物贸达成了长期合作关系。与市场价格相比存在差异性，主要原因为公司采购平均价格为到货价，市场价格为出厂价，液氮属于危险化学品，需要有经营资质的车辆运输，因此运输收费相对较高，两者存在差异主要系运费所致。2021年2月之前，发行人采购液氮主要按照中国船舶集团集中采购制度执行，采购价格按照中船西北物贸采购平均价加千分之三的管理费为定价依据；2021年2月之后，中船西北物贸与其他液氮产品供应商共同通过中国船舶物资电子商务平台进行公开市场化竞争报价，从而确定采购价格。2021年2月以来，发行人采购液氮时部分比价情况如下表所示：

单位：元/kg

时间	关联方报价	非关联方报价	中标价格
2021年4月28日	0.7400	-	0.7400
2021年7月20日	0.7250	-	0.7250
2021年8月25日	0.7070	-	0.7070
2021年9月28日	0.7410	-	0.7410
2021年11月19日	0.7080	0.8500	0.7080
2022年1月7日	0.7340	0.7800/0.8000	0.7340
2022年2月18日	0.6690	0.7500	0.6690
2022年3月18日	0.6640	0.7500	0.6640
2022年4月2日	-	0.5300/0.6500	0.5300
2022年4月22日	0.6640	0.7500	0.6640

注1：上述报价为含税价格；

注2：上表中关联方/非关联方未参与该次报价则列示为“-”。

综上所述，液氮市场价格差异较大，发行人液氮采购价格基本处于市场价格

区间内，发行人根据中国船舶集团集中采购制度以及市场化比价等方式确定液氮采购价格，定价具有公允性。

钨粉及电解镍属于期货属性的大宗物资，一般以金属网站市场公开价格为基础确定，发行人采购钨粉及电解镍时一般以双方约定的当日市场公开价格确定为交易价格，价格具有一定的波动性。发行人采购钨粉及电解镍单位价格处于市场价格区间内，定价具有公允性。

（2）重水及电解设备采购价格公允性

重水供应商主要位于境外，属于出口限制性物资且具有稀缺性，是高度依赖于进口的重要原材料，市场价格受制于境外供应商，境内无公开对外销售企业，不具有公开市场价格。2019年及2020年，发行人向派瑞科技购买重水的价格主要根据其购买价格及提取6%的手续费确定，定价具有公允性。

发行人向七一八所采购的电解槽属于定制化产品，系根据发行人图纸和工艺参数制造，不具有公开市场价格。公司该类设备采购价格主要系根据原材料成本、加工费确定，具有公允性。

3、发行人是否存在其他替代供应商、是否依赖关联方提供核心原材料；期后持续关联采购的情况

发行人生产用原材料或设备都存在其他替代供应商，不存在依赖关联方提供核心原材料的情形。报告期后，上述原材料及电解槽预计不存在持续关联采购的情形。如发生关联交易，为了避免关联交易利益输送，发行人将继续通过招投标方式或比价等方式选择供应商。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，以维护公司及其他股东的利益。

（三）报告期内电解槽加工维修服务采购金额上升、设备产品采购金额下降的原因；

报告期内，发行人主要向七一八所采购电解槽加工维修服务及电解设备产品，具体采购情况如下：

单位：万元

关联方	采购内容	采购金额			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度

七一八所	电解槽加工、维修服务	1,076.44	843.52	641.19	553.54
七一八所	电解槽	-	-	527.43	-

三氟化氮生产过程中，电解槽运行状态、寿命长短直接关系到三氟化氮的质量和产量，同时也对三氟化氮生产成本有很大影响。在电解工艺中，电解槽阳极、槽体、槽盖不断损耗，设备状态及机械强度有所损伤，需要进行定期维护和保养。报告期内，发行人向七一八所采购电解加工维修服务的金额分别为 553.54 万元、641.19 万元、843.52 万元及 1,076.44 万元，呈现上升趋势。2019 年至 2021 年电解槽加工维修服务金额上升主要为三氟化氮产量增加导致电解槽维护保养频繁所致；2022 年上半年电解槽加工维修服务增加较多主要系电解槽升级换代所致。

报告期内，发行人向七一八所采购的电解设备较少，仅 2020 年存在 527.43 万元采购金额，其主要原因为三氟甲磺酸系列产品扩充产能，发行人向七一八所定制四台电解槽所致。

电解槽为发行人生产三氟化氮和三氟甲磺酸系列产品的核心设备，由发行人自主研发和设计而成，其中三氟化氮电解槽使用周期相对较短，三氟甲磺酸电解槽使用周期相对较长。三氟化氮电解槽主要通过委托加工零部件组装而成，发行人通过购买铜板、镍板等材料，然后委托加工商制造成阳极、槽体、槽盖等零部件，最后由发行人组装而成的方式进行采购。报告期内，三氟甲磺酸电解槽主要通过定制化采购而来，未来也将通过委托加工的模式进行采购。出于技术保密的考虑，预计未来发行人可能仍存在将电解槽部分重要加工环节或维修业务委托给七一八所执行的情形。

（四）重组前后发行人向七一八所、派瑞科技销售的产品明细构成、销售单价差异及公允性，销售产品的实际用途

1、重组前后发行人向七一八所、派瑞科技销售的产品明细构成

报告期内，重组前后发行人向关联方销售产品的明细情况如下：

单位：万元

关联方	销售产品	重组前		重组后		
		2019 年	2020 年 1-4 月	2020 年 5-12 月	2021 年	2022 年 1-6 月
七一八所	三氟化氮	9,367.00	1,132.03	-	1.43	18.41
	六氟化钨	280.6	2,015.69	921.66	261.27	-
	其他气体	-	-	57.66	0.31	-

关联方	销售产品	重组前		重组后		
		2019年	2020年 1-4月	2020年 5-12月	2021年	2022年 1-6月
	合计	9,647.60	3,147.72	979.33	263.01	18.41
派瑞科技	三氟化氮	9,005.40	173	506.4	53.8	28.34
	六氟化钨	1,023.49	52.53	2.88	91.9	1.44
	三氟甲磺酸	1,790.06	-	-	-	-
	双（三氟甲磺酰）亚胺锂	535.72	-	-	-	-
	三氟甲磺酸酐	2,253.92	-	-	-	-
	三氟甲磺酸三甲基硅酯	39.44	-	-	-	-
	氙气	686.69	-	567.04	764.02	44.60
	氦气	-	-	74.09	98.72	374.00
	其他气体	-	-	139.28	43.78	14.26
	合计	15,334.72	225.53	1,289.70	1,052.23	462.64

业务重组前，发行人、七一八所及派瑞科技均从事电子特种气体或三氟甲磺酸业务，发行人主要向七一八所及派瑞科技销售三氟化氮、六氟化钨、氙气或三氟甲磺酸系列产品。业务重组后，发行人向其销售上述产品的金额大幅降低。发行人向七一八所销售六氟化钨，主要用于研发及生产难熔金属制品等。发行人向派瑞科技销售的主要产品为三氟化氮、六氟化钨、氙气、氦气等，主要用于研发、生产氙代化学品及开展零星贸易业务等。

2、销售单价差异及公允性，销售产品的实际用途

（1）销售单价差异及公允性

报告期内，发行人向关联方主要销售产品的销售单价差异及公允性如下：

单位：元/kg

关联方	销售产品	重组前平均 单价	重组后平均 单价	价格差异率	非关联方价格 区间
七一八所	三氟化氮	-	-	120.49%	-
	六氟化钨	-	-	28.38%	-
派瑞科技	三氟化氮	-	-	0.40%	-
	六氟化钨	-	-	29.37%	-
	氙气	-	-	-9.18%	-
	氦气	-	-	0.00%	-

注：已申请豁免披露上表产品重组前后平均单价信息及非关联方价格区间。

业务重组前，发行人、七一八所及派瑞科技均从事电子特种气体业务，为充分利用七一八所及派瑞科技的销售渠道优势、发行人的产能优势，发行人按照成本加一定利润的定价方式向七一八所及派瑞科技销售产品；业务重组后，发行人参考市场价格、双方协商等方式向关联方销售商品。

业务重组前后，发行人向七一八所销售三氟化氮及六氟化钨的价格差异相对较大，主要原因系业务重组前后定价模式不同所致。业务重组前发行人利用七一八所销售渠道进行销售，所以采取成本加一定利润的定价方式；业务重组后七一八所采购的三氟化氮、六氟化钨主要参考市场价格定价，价格位于非关联方价格区间之内，定价具有公允性。

业务重组前后，发行人向派瑞科技销售三氟化氮的价格差异不大，主要原因为派瑞科技与发行人签署的历史订单尚未执行完毕所致，历史订单执行完毕后，派瑞科技如需采购三氟化氮，发行人将参考非关联方市场价格向派瑞科技进行销售。业务重组前后，发行人向派瑞科技销售六氟化钨的价格差异相对较大，主要原因系业务重组前后定价模式不同所致。业务重组前发行人利用派瑞科技销售渠道进行销售，所以采取成本加一定利润的定价方式；业务重组后七一八所采购六氟化钨主要参考市场价格定价，价格位于非关联方价格区间之内，定价具有公允性。报告期内，发行人向派瑞科技销售氙气及氦气的价格主要参考非关联方市场价格确定，价格位于非关联方价格区间之内，定价具有公允性。业务重组后，发行人向派瑞科技销售氙气的平均价格有所下降，主要原因为 2021 年氙气市场价格有所下降，2022 年上半年氙气市场价格上涨较多但是向派瑞科技销售量较少，整体来看，重组后氙气平均价格比重组前有所下降。

综上所述，业务重组前后发行人向关联方销售产品的平均单价基本处于非关联方价格区间之内，定价具有公允性。

（2）销售产品的实际用途

业务重组前，发行人向七一八所及派瑞科技销售的产品主要用途为对外销售，部分为自用。业务重组后，发行人向七一八所销售产品主要用于研发及生产难熔金属制品等，向派瑞科技销售的产品用于自用或零星贸易业务，零星贸易业务主要从事主体为派瑞科技下属化工事业部，化工事业部定位为向集团内成员单位提供气体保障服务，具有从事气体零星贸易业务的经验。

二、申报会计师核查情况

请保荐机构、申报会计师核查上述关联交易的合理性、必要性及价格公允性、是否影响独立性、是否存在利益输送情形，并发表明确意见。

（一）核查程序

1、访谈发行人相关人员，了解关联交易产生的交易背景、合同执行情况及定价方式等，评价关联交易的必要性、合理性及公允性；

2、选取与发行人与关联方进行关联交易的相同或相似的产品，与市场价格、其他交易方的价格进行对比，分析发行人与关联方进行关联交易的定价公允性；

3、获取了发行人报告期内关联交易明细表、采购合同、销售合同、入库单、发货单、签收单等支撑性文件，核查了报告期内发行人与关联方的关联交易真实性；

4、查阅了包括《公司章程》《关联交易管理制度》等制度文件；

5、查阅了《中国船舶重工集团有限公司采购管理办法》、《中国船舶重工集团有限公司采购管理工作实施细则》等文件，了解集中采购制度；

6、查阅了发行人控股股东、实际控制人出具的关于规范和减少关联交易的承诺函；

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内的关联交易具有必要性、合理性，不存在显失公允的情形，不存在对发行人或关联方的利益输送；报告期内，发行人关联交易占比逐渐降低，对发行人的独立性本次发行不构成重大不利影响。

问题 9 关于销售模式及客户

9.1 根据申报材料，1) 发行人主要采用直接面向终端客户的直销模式，部分通过贸易商进行销售，其中直销模式分为非寄售模式和寄售模式；2) 发行人通过部分订单通过代理商推广获取，报告期各期模拟合并口径的代理模式收入占比超过 50%，高于同行业可比公司；3) 发行人部分销售合同存在返利条款。

请发行人说明：（1）不同销售模式是否与产品类别、应用领域或不同客户相关，存在上述不同模式的商业背景；是否存在通过不同销售模式或不同代理商向同一客户销售产品的情形；（2）直销模式下寄售的具体情况，包括但不限于合作客户、销售收入、期末存货、对账周期及方式等；（3）贸易商模式具体情况，包括但不限于主要贸易商、向发行人采购金额、产品种类、货物流转方式、终端销售去向，贸易商模式是否符合行业惯例；（4）公司与代理商的合作模式，主要代理商基本情况、对应主要客户、产品种类、实现收入金额及代理费占比，代理模式收入占比高于同行业可比公司的原因；（5）各销售模式下的返利情况，包括返利方式、金额、占比及会计处理。

请保荐机构、申报会计师核查发行人收入的真实性、准确性，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）不同销售模式是否与产品类别、应用领域或不同客户相关，存在上述不同模式的商业背景；是否存在通过不同销售模式或不同代理商向同一客户销售产品的情形

1、不同销售模式是否与产品类别、应用领域或不同客户相关，存在上述不同模式的商业背景

公司采用直销为主，贸易商销售为辅的销售模式。

直销模式下，客户直接与公司签署订单，公司为其提供售后服务和各类技术支持。直销模式分为非寄售模式和寄售模式。非寄售模式包括一般直销模式和代理模式，在该模式下，公司将产品运送至双方约定地点，客户签收货物后，视同公司已经完成交付，公司在取得客户签收单时确认收入；寄售模式包括一般直销模式和代理模式，在该模式下，公司将产品运送至客户指定地点寄放，以备客户

按需使用，在客户领用前存货所有权和风险均未转移，公司在确认客户实际领用并与客户完成对账后确认收入。

公司为快速打开市场、拓展客户渠道，部分销售采取代理模式，即公司与代理商签订代理销售协议，由其负责向客户推广产品，公司根据销售量和实际交易价格向其按照合同约定结算代理费。

报告期内，为进行市场开拓，公司的部分销售采取贸易商销售模式。在该模式下，贸易商从公司采购产品后，主要用于对终端客户销售，贸易商包括专业贸易商和气体公司。

报告期内，公司模拟合并后主营业务收入按照销售模式划分的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
直销模式	61,749.07	65.98%	116,052.30	70.74%	80,782.26	67.25%	70,412.56	69.45%	
非寄售模式	一般直销	9,630.36	10.29%	20,154.69	12.29%	17,450.63	14.53%	8,887.52	8.77%
	代理商	32,661.35	34.90%	63,298.18	38.58%	45,356.89	37.76%	51,044.62	50.34%
寄售模式	一般直销	259.77	0.28%	823.18	0.50%	1,886.42	1.57%	2,661.59	2.63%
	代理商	19,197.59	20.51%	31,776.25	19.37%	16,088.32	13.39%	7,818.83	7.71%
贸易商模式	31,843.79	34.02%	47,997.73	29.26%	39,337.44	32.75%	30,980.46	30.55%	
专业贸易商	26,494.41	28.31%	38,464.21	23.45%	32,895.43	27.39%	27,787.26	27.41%	
气体公司	5,349.37	5.72%	9,533.52	5.81%	6,442.01	5.36%	3,193.20	3.15%	
主营业务收入	93,592.85	100.00%	164,050.02	100.00%	120,119.70	100.00%	101,393.02	100.00%	

（1）直销模式

公司电子特种气体主要应用领域为半导体行业，境内半导体行业直接销售的模式比较普遍。公司在境内建立了生产基地、4个区域服务中心和7个仓储基地，同时根据客户需求，充分利用第三方的渠道优势，形成了以直销为主的销售模式。报告期内，公司主营业务收入主要来自于直销模式收入，占模拟合并后各期主营业务收入的比重分别为69.45%、67.25%、70.74%和65.98%。

①寄售模式

公司对中芯国际、长江存储和台积电三个客户主要采取寄售销售模式，主要

系上述客户属于行业中知名的大型企业，为满足其供应安全、使用产品的便利及提高生产效率的要求，应客户要求而采用寄售模式。寄售模式具有合理的商业背景。

②代理模式

与国外相比，国内半导体企业起步较晚，电子特种气体市场普遍由国外龙头企业垄断。半导体制造对电子气体的产品质量和稳定性要求较高，对供应商遴选及持续考核要求也较高，公司产品进入市场的难度较大。代理商熟悉半导体客户对行业的准入标准，以及产品质量、技术以及应用的要求，行业经验丰富，具有渠道、区域、信息等优势，能够快速推进产品认证和批量采购工作，是国际常见的商务合作模式。公司选择与代理商合作，能够较快地打破半导体厂商市场壁垒，迅速开拓市场销售渠道，打破国外龙头企业的垄断，因此公司采用代理模式符合行业惯例。

（2）贸易商模式

境外贸易商销售模式比较普遍。报告期内，公司并未在境外建立生产基地、设立办事处或销售机构等，为了尽快拓展境外出口市场，及时了解境外下游客户需求，公司选择与境外专业的气体贸易商或气体公司合作，采用贸易商的销售模式。

境内半导体行业贸易商销售模式较少，考虑到气体贸易商掌握一定的销售渠道资源，是气体产品流通领域的参与者，能够在一定程度上提高产品流通，实现资源互补的效果。公司在境内通过贸易商模式进行销售，可借助贸易商的协同优势，进一步提升公司境内客户的覆盖率。

综上，公司的销售模式符合公司实际业务经营特点、行业惯例，与公司产品类别、应用领域或不同客户相关。

2、是否存在通过不同销售模式或不同代理商向同一客户销售产品的情形

（1）公司存在通过直销和贸易商模式向同一客户销售产品的情形

报告期内，公司对华润微电子（重庆）有限公司、长飞光纤光缆股份有限公司、天津富通光纤技术有限公司既有直接销售，也有通过贸易商向其销售。报告期内，公司对上述客户的销售构成如下：

单位：万元

客户名称	销售模式	产品种类	2022年1-6月	占比	2021年度	占比	2020年度	占比	2019年度	占比
华润微电子（重庆）有限公司	直销	高纯氯化氢	169.15	72.56%	276.96	67.28%	114.09	51.29%	-	-
	贸易商	三氟化氮、六氟化钨及30%O ₂ /He混气	63.98	27.44%	134.67	32.72%	108.34	48.71%	107.95	100.00%
	合计		233.13	100.00%	411.64	100.00%	222.44	100.00%	107.95	100.00%
天津富通光纤技术有限公司	直销	高纯氖气	-	-	15.88	16.82%	56.62	82.38%	-	-
	贸易商	高纯氖气	90.91	100.00%	78.57	83.18%	12.11	17.62%	23.81	100.00%
	合计		90.91	100.00%	94.45	100.00%	68.72	100.00%	23.81	100.00%
长飞光纤光缆股份有限公司	直销	高纯氖气	124.47	100.00%	59.93	89.92%	396.94	95.49%	-	-
	贸易商	四氟化硅	-	-	6.72	10.08%	18.76	4.51%	-	-
	合计		124.47	100.00%	66.66	100.00%	415.70	100.00%	-	-

报告期内，公司直接销售给华润微电子（重庆）有限公司的产品为高纯氯化氢，通过贸易商销售的产品包括三氟化氮、六氟化钨及30%O₂/He混气，主要系公司高纯氯化氢产品自2020年度开始大批量投入市场，公司采取直销模式与华润微电子（重庆）有限公司开展合作。

公司对天津富通光纤技术有限公司存在既有直接销售也有通过派瑞科技销售氖气的情形，主要系2019年以前氖气业务由派瑞科技化工事业部实际经营，2019年公司承接氖气业务后，由于历史订单执行的原因，派瑞科技化工事业部存在向发行人采购氖气转售给客户的情形。截至本回复出具之日，公司不再通过派瑞科技向天津富通光纤技术有限公司销售氖气，全部为直接销售。

此外，公司对长飞光纤光缆股份有限公司直接销售氖气，同时存在派瑞科技向长飞光纤光缆股份有限公司销售四氟化硅的情形，主要系派瑞科技化工事业部具有多年从事气体零星贸易业务的经验，存在向发行人采购四氟化硅转售给客户的情形。自2021年7月1日起，公司不再通过派瑞科技向长飞光纤光缆股份有限公司销售四氟化硅，全部为直接销售。

（2）公司存在通过不同代理商向同一客户销售产品的情形

根据公司实际业务需要、结合代理商的区域分布及过往服务评价，公司选定代理商合作，并约定服务的具体下游客户及对应的产品种类。报告期内，公司存在个别客户由两个代理商代理的情形，代理的产品不同，其代理销售收入情况如

下表所示：

单位：万元

代理商名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
梵尔辰半导体（上海）有限公司	1,175.99	19.38%	2,214.59	21.09%	1,784.06	19.52%	1,565.39	19.71%
上海雅兰特电子有限公司	4,891.49	80.62%	8,287.91	78.91%	7,354.22	80.48%	6,375.46	80.29%
合计	6,067.48	100.00%	10,502.49	100.00%	9,138.29	100.00%	7,940.85	100.00%

为避免单一代理商垄断客户资源和渠道资源，加强对销售渠道的控制，形成代理商之间的良性竞争机制，公司作出上述销售安排。

（3）公司存在通过寄售和非寄售模式向同一客户销售产品的情形

报告期内，公司存在对中芯国际、长江存储和台积电三个客户同时采用寄售和非寄售模式进行销售的情形。报告期内，上述客户寄售与非寄售销售模式下的销售额如下表所示：

单位：万元

客户名称	销售模式	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中芯国际	寄售	4,897.06	72.88%	8,443.04	73.49%	7,461.07	78.37%	6,375.46	80.03%
	非寄售	1,821.98	27.12%	3,046.26	26.51%	2,058.79	21.63%	1,591.14	19.97%
	合计	6,719.03	100.00%	11,489.30	100.00%	9,519.87	100.00%	7,966.61	100.00%
长江存储	寄售	13,608.42	97.12%	22,364.08	99.57%	8,711.19	100.00%	2,741.92	90.82%
	非寄售	404.22	2.88%	97.03	0.43%	-	-	277.29	9.18%
	合计	14,012.64	100.00%	22,461.11	100.00%	8,711.19	100.00%	3,019.21	100.00%
台积电	寄售	951.88	99.43%	1,792.31	100.00%	1,802.48	100.00%	1,363.04	100.00%
	非寄售	5.50	0.57%	-	-	-	-	-	-
	合计	957.38	100.00%	1,792.31	100.00%	1,802.48	100.00%	1,363.04	100.00%

注：上表中台积电仅指台积电（中国）有限公司。

报告期内，公司对上述客户同时采取寄售和非寄售两种销售模式，不同模式下供应的产品不同，主要系合作前期公司应客户要求采用寄售模式；随着公司在全国仓储基地布局的进一步完善，经与客户协商，在保证新产品供应及时性的前提下采取了非寄售模式。

（二）直销模式下寄售的具体情况，包括但不限于合作客户、销售收入、期末存货、对账周期及方式等

公司采用寄售模式的客户为中芯国际、长江存储和台积电，报告期内对其销售收入及期末存货情况如下表所示：

单位：万元

寄售客户	2022年1-6月 /2022.6.30		2021年度 /2021.12.31		2020年度 /2020.12.31		2019年度 /2019.12.31	
	销售收入	存货余额	销售收入	存货余额	销售收入	存货余额	销售收入	存货余额
中芯国际	4,897.06	179.88	8,443.04	134.64	7,461.07	215.80	6,375.46	181.08
长江存储	13,608.42	1,019.92	22,364.08	859.84	8,711.19	1,082.95	2,741.92	75.92
台积电	951.88	39.47	1,792.31	16.30	1,802.48	22.64	1,363.04	-
合计	19,457.36	1,239.27	32,599.42	1,010.77	17,974.74	1,321.39	10,480.42	257.00

注：上表中台积电仅指台积电（中国）有限公司。

寄售模式下，公司将产品运送至客户指定地点寄放，确认客户实际领用并与客户完成对账后确认收入。具体对账方式如下：

1、通过客户的供应商系统对账

公司市场部每月初登陆中芯国际和长江存储的供应商管理系统，将公司的发货记录、库存信息、产品价格等与供应商系统记录的相关信息核对，确认客户当月的发货量、领用量、期末结存数及产品价格是否正确，公司确认无误后向客户开具发票和收款。

2、邮件对账

公司与台积电通过邮件对账，每月固定 21 日左右台积电给公司市场部发送应付账款明细，公司将应付账款明细中记录的使用量、产品价格与公司发货记录、销售单价和期末结存数量进行核对，确认无误后向客户开具发票和收款。

（三）贸易商模式具体情况，包括但不限于主要贸易商、向发行人采购金额、产品种类、货物流转方式、终端销售去向，贸易商模式是否符合行业惯例

1、贸易商模式具体情况，包括但不限于主要贸易商、向发行人采购金额、产品种类、货物流转方式、终端销售去向

报告期内公司通过贸易商实现部分产品销售，合作模式为买断式销售。报告期内，主要贸易商具体情况如下表所示：

单位：万元

贸易商名称	向发行人采购金额（模拟报表口径）				产品种类	货物流转方式	终端销售去向
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
华立企业股份有限公司	10,316.85	13,728.11	13,040.83	7,821.71	NF3、WF6	FOB 条款，公司负责报关手续，运送至指定客户港口	台积电、力积电、联华电子等（中国台湾地区）
基佳电子材料股份有限公司	3,040.81	4,638.25	3,645.26	3,492.77	NF3、WF6	FOB 条款，公司负责报关手续，运送至客户指定港口	群创光电
昭和电工株式会社	3,608.77	5,653.11	4,384.91	1,682.69	WF6	CIF 条款，公司负责报关手续，运送至客户指定港口	Micron Technology, Inc
上海慧泉化工科技有限公司	2,335.01	3,480.05	3,861.20	2,157.39	三氟甲磺酸、三氟甲磺酸酐	于公司工厂自提	烟台九国化学股份有限公司、辽宁昊维科技有限公司、上海如锲新材料有限公司等
深圳市辰中科技有限公司	1,167.02	1,820.24	2,481.40	1,604.06	NF3、WF6	运输至客户指定地点	福建华佳彩有限公司、深超光电（深圳）有限公司、深圳方正微电子有限公司等
上海康双化工有限公司	1,266.43	1,417.75	745.10	300.04	NF3、WF6	运输至客户指定地点	广州粤芯半导体技术有限公司、华润微电子（重庆）有限公司
大连保税区海化国际贸易有限公司	464.08	139.71	481.02	1,305.42	三氟甲磺酸	运送至客户指定地点	SURVIVAL TECHNOLOGY
卡尔迪克（上海）贸易有限公司	382.30	2,210.44	1,866.90	2,435.34	三氟甲磺酸	运送至客户指定地点	Caldic Belgium.N.V
润氟（上海）新材料有限公司	1,167.08	1,503.81	-	-	三氟甲磺酸、三氟甲磺酸酐、三氟甲磺酸三甲基硅酯	于公司工厂自提	天尔生物医药（湖北）有限公司、安徽东健化工科技有限公司、烟台联众化工原料有限公司等

2、贸易商模式符合行业惯例

经查询，同行业贸易商模式或类似模式较为普遍，符合行业惯例，具体情况

如下：

公司名称	销售模式	具体介绍
华特气体	1、直接销售 2、贸易商模式	公司的销售以直销为主，按客户类型可分为终端客户和气体公司，气体公司主要为液化空气集团、日本酸素控股（原大阳日酸）、大金工业集团等专业气体公司，也包括部分气体

公司名称	销售模式	具体介绍
		贸易商。
金宏气体	1、直接销售 2、贸易商模式	销售模式为直销，公司下游客户主要分为两类：公司一类为终端用户，公司该类客户从公司采购气体后在自身生产制造过程中使用；公司另一类为气体公司，公司该类客户从公司采购气体后充装至钢瓶中或直接对外销售。
雅克科技	1、直接销售 2、经销模式 3、代理模式	公司采取直销和经销相结合为主，部分子公司亦辅以少量代理的销售模式。客户下发订单或购货合同后，公司会根据客户要求安排采购、生产和发货，客户验收后付款。公司下属子公司成都科美特还采用代理商的模式进行销售，科美特将这部分产品销售给代理商，再通过代理商以科美特的品牌向终端客户销售。
南大光电	1、直接销售 2、寄售模式 3、经销模式	公司的销售模式分为直销模式和经销模式，对于国内客户，公司主要采取直销模式进行销售，即将产品直接销售给终端客户，其中存在部分以寄售方式进行的销售。公司在进行海外销售时通常采用经销模式，根据双方签订的代理（经销）协议以及实际操作惯例，该等经销模式均为买断式经销。
中巨芯	1、直接销售 2、寄售模式 3、经销模式	公司主要采用直接面向客户的直销模式，少量通过经销商进行销售。直销模式进一步分为非寄售模式和寄售模式，非寄售模式包括一般直销模式和代理模式。

（四）公司与代理商的合作模式，主要代理商基本情况、对应主要客户、产品种类、实现收入金额及代理费占比，代理模式收入占比高于同行业可比公司的原因

1、公司与代理商的合作模式，主要代理商基本情况、对应主要客户、产品种类、实现收入金额及代理费占比

公司与代理商的合作模式是指通过代理商推广进入客户的模式，公司与代理商签署《代理协议》，代理商协助公司开展终端客户的市场开发工作。代理销售模式下，公司直接与客户签订销售合同/销售订单，并为客户提供售后服务；代理商协助发行人产品认证及交付、了解客户最新需求及协助催收货款等，公司按照代理协议约定的代理费率计提代理费用并与代理商结算。

报告期内，公司模拟合并后代理模式销售收入金额分别为 58,863.45 万元、61,445.21 万元、95,074.43 万元和 53,402.82 万元，占模拟合并后主营业务收入的占比分别为 58.05%、51.15%、57.95%和 57.06%，占比整体维持稳定趋势。

报告期内，公司主要代理商实现收入情况如下：

单位：万元

代理商名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占代理收入比例	金额	占代理收入比例	金额	占代理收入比例	金额	占代理收入比例

代理商名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占代理收入比例	金额	占代理收入比例	金额	占代理收入比例	金额	占代理收入比例
梵尔辰半导体（上海）有限公司	10,497.92	19.66%	15,931.31	16.76%	13,737.87	22.36%	11,116.03	18.88%
上海雅兰特电子有限公司	8,916.21	16.70%	14,381.89	15.13%	10,642.29	17.32%	8,831.31	15.00%
华信瑞诚商贸（北京）有限公司	6,410.22	12.00%	23,847.72	25.08%	18,417.11	29.97%	23,648.68	40.18%
武汉华涵电子科技有限公司	15,056.95	28.20%	21,588.83	22.71%	6,931.62	11.28%	5,705.05	9.69%
合计	40,881.30	76.55%	75,749.75	79.67%	49,728.90	80.93%	49,301.07	83.75%

报告期内，公司主要代理商梵尔辰半导体（上海）有限公司、上海雅兰特电子有限公司、华信瑞诚商贸（北京）有限公司、武汉华涵电子科技有限公司实现的销售收入金额分别为49,301.07万元、49,728.90万元、75,749.75万元和40,881.30万元，占代理收入比例分别为83.75%、80.93%、79.67%和76.55%，上述四家代理商代理实现收入占比均高于75%。

报告期内，发行人上述四家主要代理商基本情况、对应主要客户、产品种类、实现收入金额及代理费占比如下：

（1）梵尔辰半导体（上海）有限公司

成立时间	2010-03-25
法定代表人	刘峥
注册资本	200.00 万元人民币
注册地址	浦东新区金海路 2588 号 1 幢 230 室
主要股东及持股情况	刘峥 99.00%、乐嘉良 1.00%
主要董事、监事、高级管理人员	刘峥、乐如琴
主营业务及主要产品	耗材类（代理韩国、派瑞特气的气体）
代理的产品种类	三氟化氮、六氟化钨
代理的主要客户	中芯国际、上海华虹、海力士
实现收入金额	2019年-2021年：11,116.03万元、13,737.87万元、15,931.31万元； 2022年1-6月：10,497.92万元
代理费占比	2019年-2021年：4.18%、3.96%、3.82%；2022年1-6月：3.74%

（2）上海雅兰特电子有限公司

成立时间	2014-12-05
法定代表人	陆燕萍

注册资本	100.00 万元人民币
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区新金桥路 1388 号 2004 室
主要股东及持股情况	陆燕萍 51.00%，云婷 49.00%
主要董事、监事、高级管理人员	云婷，陆燕萍，千新华
主营业务及主要产品	国产电子材料、零部件销售
代理的产品种类	三氟化氮
代理的主要客户	中芯国际、咸阳彩虹
实现收入金额	2019 年-2021 年：8,831.31 万元、10,642.29 万元、14,381.89 万元； 2022 年 1-6 月：8,916.21 万元
代理费占比	2019 年-2021 年：4.46%、3.16%、4.31%；2022 年 1-6 月：4.36%

（3）华信瑞诚商贸（北京）有限公司

成立时间	2009-09-27
法定代表人	李文岩
注册资本	100.00 万元人民币
注册地址	北京市丰台区顺三条 21 号 2 号楼 1208 室
主要股东及持股情况	李文岩 45.00%，徐忠正 45.00%，俞吉 10.00%
主要董事、监事、高级管理人员	李文岩，俞吉
主营业务及主要产品	特殊气体
代理的产品种类	三氟化氮
代理的主要客户	京东方
实现收入金额	2019 年-2021 年：23,648.68 万元、18,417.11 万元、23,847.72 万元； 2022 年 1-6 月：6,410.22 万元
年平均代理费率	2019 年-2021 年：2.45%、2.09%、3.21%；2022 年 1-6 月：3.27%

（4）武汉华涵电子科技有限公司

成立时间	2017-12-29
法定代表人	陈汉武
注册资本	500.00 万元人民币
注册地址	武汉市东湖新技术开发区高新四路 40 号葛洲坝太阳城 3 栋 5 层 03 室-3
主要股东及持股情况	张月仙 38.00%，李文岩 20.00%，陈汉武 20.00%，刘克权 12.00%， 段木 10.00%
主要董事、监事、高级管理人员	段木，陈汉武，李文岩
主营业务及主要产品	电子气体代理
代理的产品种类	三氟化氮、六氟化钨

代理的主要客户	长江存储、武汉新芯
实现收入金额	2019年-2021年：5,705.05万元、6,931.62万元、21,588.83万元； 2022年1-6月：15,056.95万元
年平均代理费率	2019年-2021年：2.72%、4.39%、3.55%；2022年1-6月：3.60%

公司代理商均为专业从事半导体材料代理服务或贸易的公司，经营地址位于上海、北京、广东、江苏、湖北等半导体产业集中地，便于及时精准把握客户新工艺、新产品的需求，助力公司的产品认证，更好地服务终端客户。上述四家代理商除为公司代理外，同时也代理其他公司的产品或从事代理以外的其他业务。报告期内，公司不存在专门为公司提供代理服务的代理商。

2、代理模式收入占比高于同行业可比公司的原因

公司采用代理模式实现的销售收入占主营业务收入的比例较高，主要系与国外相比，国内半导体企业起步较晚，电子特种气体市场普遍由国外龙头企业垄断。公司与代理商合作，能够较快地打破半导体厂商市场壁垒，迅速开拓市场销售渠道，打破国外龙头企业的垄断。公司与代理商合作成功开发客户后，根据行业惯例，公司会和该代理商延续合作，同时在新产品、新市场开拓时，为精准把握终端客户的需求、快速通过新产品的认证，公司也会结合与代理商的合作情况，选择由该代理商继续负责对该客户的代理业务，持续为公司提供服务。由于半导体行业下游客户相对集中，因此公司代理服务收入占比较高。

经公开信息查询，同行业可比公司华特气体、金宏气体、雅克科技及昊华科技对其代理销售模式披露的信息较少，无法获取其代理模式的收入规模、代理费金额及相应占比。此外，公司主营业务及产品结构等与上述四家同行业可比公司也存在较大差异，因此销售模式不完全具有可比性。

同行业可比公司南大光电控股子公司飞源气体主营三氟化氮、六氟化硫等电子特种气体的研发、生产和销售，与公司电子特种气体业务的产品结构及其应用领域较为接近。根据南大光电公开披露的信息，其销售费用中的咨询费主要为飞源气体的产品代理服务费，因此飞源气体存在代理销售模式。派瑞特气电子特种气体产品的代理服务费在销售费用中的代理服务费核算。

由于飞源气体未披露其代理模式收入具体金额，公司选取2019年至2021年其咨询费及占其相应营业收入的比重与公司代理费用率进行比较，具体如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
----	--------	--------	--------

	飞源气体	派瑞特气	飞源气体	派瑞特气	飞源气体	派瑞特气
代理服务或咨询费 (a)	1,442.06	3,371.76	953.67	2,001.48	187.40	1,940.27
主营业务收入 (b)	54,973.24	164,050.02	31,914.78	120,119.70	6,158.12	101,393.02
代理收入占比 (c)	57.95%	57.95%	51.15%	51.15%	58.05%	58.05%
代理模式收入 (d=b*c)	31,856.99	95,074.43	16,324.41	61,445.21	3,574.79	58,863.45
代理费占比 (a/d)	4.53%	3.55%	5.84%	3.26%	5.24%	3.30%

注 1：南大光电于 2019 年 9 月以现金收购及增资方式取得山东飞源 57.97% 股权，山东飞源成为南大光电控股子公司。

注 2：飞源气体 2019 年至 2021 年财务数据取自南大光电年报等公开披露信息，由于其未披露飞源气体主营业务收入及代理模式收入，为了方便比较，按照与公司各年相同的代理收入占比模拟计算其代理收入，主营业务收入为其营业收入，咨询费全部视作代理服务费。

综上，若飞源气体销售费用中的咨询费全部为代理服务费，且其代理收入占比与公司各年保持一致的情况下，飞源气体产品代理服务费率略高于公司；若其各年代理收入占比低于公司，其产品代理服务费率将会更高。基于同行业同种或类似产品的代理费率不会存在重大差异，合理推断飞源气体代理收入占比与公司不存在重大差异。

（五）各销售模式下的返利情况，包括返利方式、金额、占比及会计处理

报告期内，公司与部分客户经过友好协商，按照一定期间的到货量或使用量等给予其实物返利，与销售模式并无直接关系。报告期内，模拟合并后返利金额及占各期主营业务收入的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
返利金额 (a)	1,588.79	149.66	429.50	12.78
主营业务收入 (b)	93,592.85	164,050.02	120,119.70	101,393.02
占比 (c=a/b)	1.70%	0.09%	0.36%	0.01%

2019 年至 2021 年公司的销售返利金额较小，占各年公司主营业务收入比重也相对较小。2022 年上半年返利金额较大，主要系公司部分客户处于大规模的建设投入阶段，上述客户对国家半导体行业的整体发展、打破国外垄断进而增强科技竞争力的发展战略具有重要作用，公司基于服务国家战略，引领行业发展的使命，与上述客户签订了长期合作协议，于协议中约定了较为优惠的返利政策，公司根据协议的约定计提了较多的返利金额所致。

报告期内，公司实物返利的会计处理如下：

返利类型	2019年12月31日前	自2020年1月1日起
实物返利	1、预提返利时： 借：营业收入 贷：预收账款 2、实际发生返利时： 借：预收账款 贷：营业收入 借：营业成本 贷：存货	1、预提返利时： 借：营业收入 贷：合同负债 2、实际发生返利时： 借：合同负债 贷：营业收入 借：营业成本 贷：存货

根据《企业会计准则第14号——收入（2017年修订）》第十六条等相关规定：“合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。”

根据《监管规则适用指引——会计类第2号》的规定，对基于客户一定采购数量的实物返利或仅适用于未来采购的价格折扣，企业应当按照附有额外购买选择权的销售进行会计处理，评估该返利是否构成一项重大权利，以确定是否将其作为单项履约义务并分摊交易对价。

根据公司与客户签订的关于实物返利的主要条款，发行人与客户约定以到货量或使用量等，按照一定比例给予客户实物返利。根据实物返利的实际执行情况，所有涉及实物返利的客户均在签署了折返协议并达到协议所约定的各项标准后才取得额外购买选择权，且客户行使该额外购买选择权兑换指定产品时，无需支付额外的价款，公司认为该选择权向客户提供了一项重大权利。发行人将其作为单项履约义务，按照交易价格分摊的相关原则，将交易价格分摊至该履约义务。在资产负债表日，公司按照预计的实物返利金额冲减营业收入，符合企业会计准则的规定。

二、申报会计师核查情况

请保荐机构、申报会计师核查发行人收入的真实性、准确性，并发表明确意见。

（一）核查程序

1、获取发行人关于销售模式的说明，查询同行业公司的销售模式，分析公司销售模式的商业合理性；

2、询问并获取发行人通过不同销售模式或不同代理商向同一客户销售产品的明细，分析其合理性；

3、获取报告期内发行人寄售模式下的发货明细、实现的销售收入明细、期末库存明细及对账资料；

4、获取报告期内发行人与主要贸易商签署的销售合同/订单，贸易商销售明细，对主要贸易商执行访谈程序，确认报告期内贸易商与发行人的交易额、货物流转方式、终端销售对象等；

5、对发行人的主要代理商执行访谈程序，确认代理商与公司的合作历史、代理的主要客户和产品种类、实现收入金额及代理费占比、核查代理商与发行人及主要股东、董监高等是否存在关联关系；

6、获取报告期内发行人销售返利明细、签署的销售返利合同或协议，检查销售返利的会计处理是否符合会计准则的规定；

7、获取发行人报告期内的销售收入台账、收入明细表，抽样选取部分样本检查相关的销售订单、签收单、销售发票、收款记录等；

8、对报告期内发行人收入执行截止性测试。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人销售模式系基于市场开发策略、客户需求以及行业惯例等确定，与产品类别、应用领域或不同客户相关，具有商业合理性；

2、发行人不同销售模式下的收入真实、准确，相关收入确认符合会计准则的规定；

3、发行人销售返利的会计处理符合会计准则的规定。

问题 10 关于收入波动和单价下滑

根据招股说明书及申报材料，1) 发行人境外销售价格低于境内销售价格，报告期内主要产品三氟化氮和六氟化钨的销售单价均呈现下滑趋势；2) 发行人与部分客户约定了价格下调机制及最优惠客户协定；3) 发行人废料对外销售收入在 2021 年度快速增长至 9,234.91 万元，根据公司的会计政策，部分废料将残值部分计入其他业务成本，部分废料在领用时即成本化，对外销售时无其他业务成本。

请发行人：按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第七十六条的相关要求，补充分析并披露主要产品销售数量、价格与结构变化对营业收入的具体影响。

请发行人说明：（1）境内外不同销售模式下产品的销售单价差异情况，发行人产品的定价依据，报告期内主要产品销售单价下滑的具体原因、与同类产品价格变动趋势是否一致；（2）发行人与客户约定价格下调机制及最优惠客户条款的原因、是否符合行业惯例，是否得到实际执行，原材料等成本上涨情况下是否存在相应价格补偿机制，主要产品销售价格是否存在进一步下滑的趋势，并根据实际情况完善招股书相关披露；（3）结转/不结转成本的两类废料确认的收入金额及占比、成本的金额情况，废料销售及成本结转会计处理的准确性、是否符合行业惯例；（4）审计截止日后至今主要经营情况。

请保荐机构、申报会计师核查发行人废料销售及成本结转会计处理的准确性，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入按照业务类别分析”补充披露如下：

“（2）主要产品的收入变动分析

报告期内，发行人模拟合并后主要产品销售数量、价格及与结构变化如下：

单位：万元

产品类型	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
------	----	--------------	---------	---------	---------

产品类型	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
三氟化氮、 六氟化钨	销量（吨）	4,457.25	9,014.51	6,536.61	5,513.46
	平均单价 （元/千克）	178.05	158.67	163.69	164.57
	销售收入	79,362.72	143,030.83	106,998.05	90,735.95
	占主营业务收入 收入比重	84.80%	87.19%	89.08%	89.49%

注1：三氟化氮、六氟化钨的平均单价=三氟化氮和六氟化钨的合计销售收入/三氟化氮和六氟化钨的合计销售数量；

注2：已申请豁免披露三氟化氮和六氟化钨这两种产品的平均单价。

报告期内发行人根据生产成本、公司产能情况、供需关系、市场竞争态势等与下游客户协商确定产品销售价格，公司主营业务产品价格呈现一定波动。2019年至2021年，公司主要产品三氟化氮、六氟化钨的平均单价呈现逐年下降趋势；2022年上半年主要产品三氟化氮的销售单价有所回调，六氟化钨的销售单价略有下降，整体来看主要产品三氟化氮、六氟化钨的平均单价有所上涨。

报告期内，公司主要产品三氟化氮、六氟化钨市场需求旺盛。2019年至2021年销售数量逐年快速增加，远大于平均单价下降幅度，因此2019年至2021年三氟化氮、六氟化钨的销售收入持续快速增加。2022年上半年三氟化氮、六氟化钨的平均单价有所上涨，其销售数量相对稳定，因此2022年上半年三氟化氮、六氟化钨的销售收入继续保持增长态势。

报告期内，公司主要产品三氟化氮、六氟化钨销售收入占比相对稳定，略有下降，主要系随着公司产品种类的不断丰富及其销售渠道的不断拓宽，其他种类产品的销售收入增长相对较快，占比稳中有升。

①三氟化氮

2019年至2021年，公司三氟化氮平均单价呈现下降趋势，2020年及2021年分别下降了5.91%和4.70%，2022年上半年三氟化氮销售单价有所回升，上涨11.77%。

报告期内，公司与主要半导体行业客户均建立并维持了良好的合作关系，产品质量得到客户的广泛认可，市场占有率不断提升，公司三氟化氮市场需求旺盛，销售数量逐年快速增加，2020及2021年增幅分别为14.47%、36.21%，远大于平均单价下降幅度，因此2019年至2021年发行人主营业务产品三氟化氮的销售收入也持续快速增长。2022年上半年三氟化氮销售单价上涨较多，销

售数量相对稳定，销售收入维持增长态势。

报告期内，随着公司产品种类的不断丰富及市场的持续拓展，公司整体主营业务收入增幅相对较大，公司三氟化氮销售收入占主营业务收入的比重略有下降，六氟化钨及其他种类产品的销售收入占比稳步上升。

②六氟化钨

报告期内，公司六氟化钨平均单价呈现下降趋势，2019年至2021年下降幅度分别为8.27%、5.76%。2019年至2021年，公司六氟化钨的销量持续快速增长，2020年和2021年增幅分别为98.28%、57.05%，远大于平均单价的下降幅度，因此2019年至2021年公司六氟化钨的销售收入也持续快速增长。2022年上半年六氟化钨平均单价略有下降，下降5.16%，六氟化钨销售持续快速增长，销售收入维持增长态势。

报告期内，随着公司重点客户六氟化钨需求量的快速增长，公司六氟化钨销售收入占主营业务收入的比重稳中有升。

报告期内，发行人上述两种产品具有明显的综合竞争优势，客户基础牢固，下游客户需求旺盛，2022年上半年保持了良好的增长态势。”

二、发行人说明

（一）境内外不同销售模式下产品的销售单价差异情况，发行人产品的定价依据，报告期内主要产品销售单价下滑的具体原因、与同类产品价格变动趋势是否一致

1、境内外不同销售模式下产品的销售单价差异情况，发行人产品的定价依据

公司的销售定价多为一企一议，一般来说，发行人在市场行情的基础上，根据产品的生产成本和预期毛利，结合客户采购量、运输距离、包装容器的规格等相关因素，最终确定产品的销售价格，与不同销售模式并无直接关系，具体定价依据如下：

（1）公司会根据不同类别产品的实际生产耗用情况核定单位生产成本，加预期毛利确定公司产品销售价格范围；

（2）客户的采购量、包装容器的要求、运输距离等会影响公司的物流成本，公司会根据下游客户的具体情况相应调整产品销售价格；

(3) 根据具体区域的供需关系、竞争态势和下游客户竞争对手报价，结合公司的产能情况，公司确定对下游客户的报价，并与客户友好协商确定最终销售价格。

报告期内，公司模拟合并后主要产品境内外平均销售单价差异情况如下表所示：

产品	境内外平均销售价格差异率			
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
三氟化氮	-9.37%	1.08%	6.40%	5.89%
考虑增值税后三氟化氮	-19.79%	-10.55%	-5.84%	-6.30%
六氟化钨	-22.22%	-27.42%	-25.75%	-10.62%

注1：差异率=（境外平均销售价格-境内平均销售价格）/境内平均销售价格

注2：自2019年4月1日起，公司三氟化氮产品适用的增值税税率为13%，为了方便计算，2019年全年增值税税率均采用13%

注3：已申请豁免披露境内外三氟化氮和六氟化钨的平均销售价格

(1) 三氟化氮

2019年至2021年，公司境内外三氟化氮平均销售单价差异相对较小，且境内三氟化氮平均销售单价略小于境外，主要系公司三氟化氮出口免征增值税，考虑增值税的影响，发行人境内三氟化氮含增值税平均销售单价略高于境外。2022年上半年，由于公司三氟化氮供不应求且主要原材料价格上涨较快，公司相应调高了境内外三氟化氮的平均销售单价；由于公司境外出口地三氟化氮市场竞争较为激烈，2022年上半年境外销售单价调整幅度小于境内，因此境内外三氟化氮平均销售单价的差异率进一步增大，从2021年的10.55%扩大至19.79%。

公司是全球重要的三氟化氮供应商，在三氟化氮生产工艺、产品品质等方面处于国际先进水平，可以很好的满足境内外客户三氟化氮的需求。中国台湾是公司三氟化氮主要境外出口地，上述地区市场容量大、竞争较为激烈，为了抢占境外市场份额，公司根据境外三氟化氮竞争对手的报价，结合市场竞争态势、供需关系等，给予境外贸易商合理让利，因此报告期内境外平均销售单价低于境内含增值税平均销售单价。

(2) 六氟化钨

报告期内，公司六氟化钨出口不享受出口退税优惠，其境内平均销售价格高于境外。公司是境内六氟化钨主要供应商，境内市场竞争激烈程度相对较低，公

司综合竞争优势较强，因此境内销售价格相对较高。公司在境外销售六氟化钨面临较多的竞争对手，六氟化钨销售价格相对较低。为了尽快拓展六氟化钨的境外销售市场，公司根据境外六氟化钨竞争对手的报价，结合市场竞争态势、供需关系等，确定了较低的境外六氟化钨销售价格。

2、报告期内主要产品销售单价下滑的具体原因、与同类产品价格变动趋势是否一致

发行人主要产品价格一企一议，基于市场开发策略，产品销售价格适时调整。报告期内，随着公司主要产品生产工艺的持续改进、生产成本管控工作的有效执行，生产效率不断提升，发行人单位生产成本呈下降趋势。

2019年至2021年，公司主要产品三氟化氮和六氟化钨销售价格均呈现下降趋势，2022年上半年三氟化氮平均销售价格有所回调，具体分析如下：

（1）三氟化氮

2020年和2021年公司三氟化氮平均销售价格下降5.91%、4.70%，主要系公司根据发展战略制定了相应的市场开发战略，结合竞争态势，在做好成本控制并保持毛利率相对稳定的情况下主动调整了产品销售单价。2021年下半年三氟化氮出现供需紧张情况，公司于2021年底调高了部分客户三氟化氮销售价格，2021年全年平均销售价格仍下降，但下降幅度略有收窄。

2022年上半年三氟化氮价格有所上升，平均销售价格上涨11.77%，主要系：

1) 2021年下半年以来，电子特气市场供不应求的情形比较明显。在2021年下半年能耗双控政策趋严背景下，部分地区出现限制工业用电现象，导致部分电子特种气体供应商减产、甚至停产；2022年上半年叠加俄乌冲突等因素，导致电子特种气体供给侧受限；同时下游晶圆厂扩产带动需求扩张。电子特种气市场整体供不应求。2) 2022年上半年生产用原材料持续上涨，且涨幅较大，推高了公司的生产成本。

（2）六氟化钨

报告期内，公司六氟化钨销售价格呈现下降趋势，各期下降幅度分别为8.27%、5.76%、5.16%，下降幅度逐年有所收窄，主要系：1) 公司是国内六氟化钨的主要供应商，面临国际同行的竞争压力，为了保证公司境内的市场份额和提高境外销售收入，公司主动调低产品销售单价；2) 为了进一步实现与重要客

户的绑定，支持国内芯片龙头企业做大做强，2022 年公司与其签署了长期战略合作协议，给予了其一定的销售返利，拉低了六氟化钨的整体平均销售单价。

（3）主要产品公开市场价格

经公开信息查询，国内上市公司南大光电及昊华科技均未披露其三氟化氮的销售价格，三氟化氮无公开可比市场价格；根据昊华科技公开披露的信息显示，2022 年二季度以来，三氟化氮供需保持紧张，下游需求保持旺盛态势，价格延续一季度上涨趋势，因此公司 2022 年上半年三氟化氮价格增长趋势与昊华科技公开披露的三氟化氮价格变动趋势一致。公司是境内六氟化钨的主要供应商，未见其他气体企业披露六氟化钨的市场价格。

2019 年至 2021 年，同行业可比公司电子特种气体业务的毛利率与公司对比分析如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华特气体	29.37%	30.97%	40.00%
金宏气体	35.46%	38.18%	54.78%
雅克科技	40.17%	43.66%	50.89%
南大光电	45.01%	43.59%	49.98%
平均	37.50%	39.10%	48.91%
派瑞特气（模拟）	40.33%	40.98%	42.89%

综上，公司主要产品无公开市场可比价格，2022 年上半年三氟化氮价格变动趋势与同行业可比公司昊华科技公开披露的信息一致；除南大光电外，2019 年至 2021 年同行业可比公司电子特种气体毛利率均呈现不同程度的下降。

（二）发行人与客户约定价格下调机制及最优惠客户条款的原因、是否符合行业惯例，是否得到实际执行，原材料等成本上涨情况下是否存在相应价格补偿机制，主要产品销售价格是否存在进一步下滑的趋势，并根据实际情况完善招股书相关披露

1、发行人与客户约定价格下调机制及最优惠客户条款的原因、是否符合行业惯例，是否得到实际执行

随着公司生产工艺的持续改进、产量及销量的不断增加，发行人主要产品的产能利用率稳步增长，规模效益日益显著。公司与下游客户会定期根据市场竞争、产品需求状况等协商调整产品价格。少量客户由于电子特种气体需求量较大，出

于稳定供应、提前锁定采购成本等因素考虑，与公司在友好协商的基础上约定了价格调整机制，有利于双方进一步加深合作关系，互利共赢。

公司与少量客户签署的框架性销售协议或销售合同约定了最优惠客户条款，上述条款为个别客户的通常商业条款，并非公司销售合同的通用条款。双方根据客户所在地区、产品的包装容器、品质、服务要求以及供气量等因素协商确定具体执行价格，最终以销售订单为准，双方按照销售订单履行合同义务。下一个议价周期，双方会根据市场竞争状况、市场供需状况、生产成本变化等因素协商确定后续交易价格。

2、原材料等成本上涨情况下是否存在相应价格补偿机制，主要产品销售价格是否存在进一步下滑的趋势

公司与下游客户会定期根据市场竞争、产品需求状况、生产成本变化等协商调整产品价格，在公司原材料等成本上涨情况下，公司会根据生产成本情况与下游客户友好协商调整产品售价，将部分成本压力传导至下游客户，一般会在销售合同中约定明确的价格补偿机制。2022 年上半年由于生产用主要原材料价格有所上涨，公司相应调增了三氟化氮的销售价格。

随着国内外电子特种气体新增产能逐步释放，未来电子特种气体的市场竞争将更加激烈；同时国内外电子特种气体市场规模逐步增大，公司主要产品销售价格可能存在进一步下滑的风险。

3、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（四）发行人主营业务模式”之“3、销售模式”补充披露如下：

“公司的销售定价多为一企一议，一般来说，发行人在市场行情的基础上，根据产品的生产成本和预期毛利，结合客户采购量、运输距离、包装容器的规格等相关因素，最终确定产品的销售价格，与不同销售模式并无直接关系，具体定价依据如下：

（1）公司会根据不同类别产品的实际生产耗用情况核定单位生产成本，加预期毛利确定公司产品销售价格范围；

（2）客户的采购量、包装容器的要求、运输距离等会影响公司的物流成本，公司会根据下游客户的具体情况相应调整产品销售价格；

(3) 根据具体区域的供需关系、竞争态势和下游客户竞争对手报价，结合公司的产能情况，公司确定对下游客户的报价，并与客户友好协商确定最终销售价格。

公司与下游客户会定期根据市场竞争、产品需求状况等协商调整产品价格。少量客户由于电子特种气体需求量较大，出于稳定供应、提前锁定采购成本等因素考虑，与公司在友好协商的基础上约定了价格调整机制，有利于双方进一步加深合作关系，互利共赢。”

(三) 结转/不结转成本的两类废料确认的收入金额及占比、成本的金额情况，废料销售及成本结转会计处理的准确性、是否符合行业惯例；

1、结转/不结转成本的两类废料确认的收入金额及占比、成本的金额情况

发行人主要采用电解氟化工艺，生产过程中会产生废镍板、镍渣、废镍铜板及少量边角料等废料。针对数量繁多、单批金额较小且难以准确按照批次核算的废料，于领用时全部计入产品生产成本，于销售废料时确认其他业务收入，不确认其他业务成本；对于废阳极等使用量大、单个价值较高的废料，有相对准确的残值率，于领用时按照扣除残值部分摊销进入生产成本或费用，废料的残值在其他流动资产核算，于销售废料时确认其他业务收入，同时按照废料残值确认其他业务成本。

报告期内，模拟合并后结转/不结转成本的两类废料确认的收入金额及占比、成本的金额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月					2021年度				
	收入	占比	成本	毛利	毛利率	金额	比例	成本	毛利	毛利率
结转成本的废料	579.96	30.06%	242.71	337.25	58.15%	6,496.95	70.35%	4,776.19	1,720.76	26.49%
不结转成本的废料	1,349.24	69.94%	-	1,349.24	100.00%	2,737.96	29.65%	-	2,737.96	100.00%
合计	1,929.20	100.00%	242.71	1,686.49	87.42%	9,234.91	100.00%	4,776.19	4,458.72	48.28%
项目	2020年度					2019年度				
	收入	占比	成本	毛利	毛利率	金额	比例	成本	毛利	毛利率
结转成本的废料	-	-	-	-	-	1,304.29	56.76%	846.74	457.55	35.08%
不结转成本的废料	1,913.61	100.00%	-	1,913.61	100.00%	993.68	43.24%	-	993.68	100.00%
合计	1,913.61	100.00%	-	1,913.61	100.00%	2,297.97	100.00%	846.74	1,451.23	63.15%

报告期内，公司模拟合并后废料销售收入的金额分别为 2,297.97 万元、1,913.61 万元、9,234.91 万元、1,929.20 万元，占各期营业收入的比重分别为 2.22%、1.57%、5.33%、2.02%，整体占比相对较小。2021 年废料销售收入较大，主要系公司废料主要是废阳极等，主要成分为镍，报告期内镍的市场价格波动较大，公司根据镍市场价格的走势，于 2021 年处置了较多的废料。

报告期内，公司模拟合并后废料销售毛利率分别为 63.15%、100.00%、48.28%、87.42%，波动较大，2020 年毛利率为 100.00%，2021 年相对较低，主要系：（1）报告期内处置两类废料的金额存在差异，一般来说不结转成本的废料销售占比越大，毛利率水平越高；2020 年公司处置的废料均为不结转成本的废料，毛利率达 100%；（2）2021 年处置结转成本的废料较多，占比达 70.35%，拉低了 2021 年废料销售的毛利率水平。

2、废料销售及成本结转会计处理的准确性、是否符合行业惯例

（1）废料销售及成本结转会计处理的准确性

报告期内，发行人于废料销售时点按照合同约定的销售价格乘以实际重量计算废料销售收入，确认其他业务收入，同时结转其他业务成本，会计处理如下：

借：应收账款

贷：其他业务收入-废旧物资

贷：应交税费-应交增值税

对于有废料成本的废料销售，发行人在确认废料收入的同时确认其他业务成本，其他业务成本的会计处理如下：

借：其他业务成本-废旧物资

贷：其他流动资产

（2）发行人废料销售符合行业惯例

经查询，废料销售不确认其他业务成本的市场案例较多，也存在部分市场案例确认废料销售成本，具体情况如下：

序号	公司	废料类型	会计处理
不确认废料成本			
1	纽泰格 (301229.SZ)	废铝、废塑料粒子和废铁	销售计入其他业务收入，全部材料成本计入产品成本，废料销售确认收入时未再单独分摊成本进行结转
2	金钟股份	废塑胶粒、废边角料（铝）	销售计入其他业务收入，不单独归集成本

序号	公司	废料类型	会计处理
	(301133.SZ)		
3	松原股份 (300893.SZ)	废钢	销售计入其他业务收入，不确认废料成本
4	宇邦新材 (301266.SZ)	废铜材、废焊带、废锡渣等	销售计入其他业务收入，生产废料成本全部分配至完工产成品成本中，不对生产废料分配成本
5	仕净科技 (301030.SZ)	PP 板边角料及废料	销售计入其他业务收入，生产废料不确认成本
6	雪龙集团 (603949.SH)	废铁、废铝、废塑料等	销售计入其他业务收入，生产废料不确认成本
7	利通电子 (603629.SH)	边角料与不合格品	销售计入其他业务收入，生产废料账面成本为零，成本核算时将其计入相应合格产品成本中
8	生益电子 (688183.SH)	边角料、刻蚀液等	销售计入其他业务收入，不确认废料成本
9	孚能科技 (688567.SH)	不合格品与工业废料（废边角料、NMP 废液等）	销售计入其他业务收入，不确认废料成本
确认废料成本			
10	鼎通科技 (688668.SH)	五金料边角料	当期销售废料时，确认其他业务收入，并将废料成本结转入其他业务成本
11	震裕科技 (300953.SZ)	硅钢废料、铝废料	废料按照当月平均售价作为其入库单位成本并冲减当期生产成本；废料实现销售时，按废料售价确认其他业务收入-废料，按月末一次加权平均的计价方式结转计入其他业务成本
12	神力股份 (603819.SH)	硅钢角料	废料按照上月平均售价作为其入库单位成本并冲减当期生产成本；边角料销售发出时，确认其他业务收入-废料，按加权平均法结转销售成本计入其他业务成本

综上，公司根据废料的实际特点，区分结转废料成本和不结转废料成本的两类废料，分别进行相应会计处理，与市场案例类似废料会计处理无重大差异。

三、申报会计师核查情况

请保荐机构、申报会计师核查发行人废料销售及成本结转会计处理的准确性，并发表明确意见。

（一）核查程序

1、与公司生产部了解发行人废料产生的环节、废料的种类以及日常废料的管理；

2、与公司财务部了解发行人废料的收入确认及会计处理情况，抽查发行人报告期内废料会计处理的实际情况；

3、查询同行业或类似废料销售及成本结转的会计处理案例，分析发行人废料会计处理是否与行业惯例一致，是否符合会计准则的规定。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人废料销售及成本结转会计处理符合企业实际业务特点，与市场案例的会计处理方式一致，符合企业会计准则的规定。

问题 11 关于成本和毛利率

根据招股说明书及申报材料，1) 报告期内发行人模拟合并后的主营业务毛利率分别为 42.55%、40.71%和 39.90%；2) 发行人委托加工与电解槽相关的阳极、槽体和槽盖等，并分别按照 4 个月、28 个月、16 个月进行摊销。

请发行人披露：结合报告期内三氟化氮和六氟化钨的单价和单位成本情况，分析各期毛利率波动的原因。

请发行人说明：(1) 报告期内委托加工服务金额及占比、主要委托加工商基本情况，电解槽相关阳极、槽体和槽盖等是否为三氟化氮等产品的核心生产用具，发行人委外加工的合理性、加工费的公允性；(2) 阳极、槽体和槽盖等期初账面价值、各期新增确认及摊销金额，摊销在成本费用中的归集情况，摊销期限的合理性。

请保荐机构、申报会计师核查发行人成本完整性及相关会计处理的准确性，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率情况分析”补充披露如下：

“(2) 主要产品三氟化氮、六氟化钨的毛利率分析

报告期内三氟化氮和六氟化钨的单价和单位成本如下：

①三氟化氮

单位：元/千克

类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
	同比变动	同比变动	同比变动
平均单价	11.77%	-4.70%	-5.91%
单位成本	3.35%	-2.37%	1.40%
毛利率	4.74%	-1.49%	-4.43%
单位成本（剔除运输费用）	3.08%	-1.93%	-2.16%
毛利率（剔除运输费用）	4.74%	-1.72%	-2.27%

注：已申请豁免披露三氟化氮平均单价、单位成本和毛利率。

2019 年至 2021 年，三氟化氮平均单价逐年下降，2020 年及 2021 年分别下

降了 5.91%和 4.70%；2022 年上半年平均销售单价有所回升，上涨 11.77%，主要系公司三氟化氮供不应求且主要原材料价格上涨较快。

2020 年公司三氟化氮单位成本较 2019 年上涨 1.4%，主要系 2020 年新收入准则将运输费用从销售费用调整至主营业务成本核算，剔除运输费用影响后三氟化氮的单位成本下降 2.16%；随着公司生产工艺的持续改进、三氟化氮产能利用率不断提升，产能利用率从 2020 年的 67.29%提升至 89.24%，2021 年公司三氟化氮单位成本持续下降，较 2020 年下降 2.37%；2022 年上半年公司三氟化氮单位成本有所上涨，涨幅 3.35%，主要系 2022 年上半年生产用原材料价格上涨较快所致。

2020 年三氟化氮毛利率较 2019 年减少 4.43%，主要系三氟化氮平均单价下降幅度大于单位成本下降幅度所致；剔除运输费用影响后 2020 年三氟化氮毛利率较 2019 年减少 2.27%，下降幅度有所减少，主要是系新收入准则影响。

2021 年三氟化氮毛利率较 2020 年减少 1.49%，降幅较 2020 年有所减少，主要系三氟化氮平均单价下降幅度有所收窄，但仍大于单位成本下降幅度。

2022 年上半年公司三氟化氮毛利率较 2021 年增加了 4.74%，主要系 2022 年上半年三氟化氮平均单价上涨 11.77%，远大于单位成本上涨幅度。

②六氟化钨

单位：元/千克

类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
	同比变动	同比变动	同比变动
平均单价	-5.16%	-5.76%	-8.27%
单位成本	8.92%	-1.05%	-14.31%
毛利率	-7.50%	-2.40%	3.39%
单位成本（剔除运输费用）	9.50%	-0.37%	-18.16%
毛利率（剔除运输费用）	-7.49%	-2.63%	5.55%

注：已申请豁免披露三氟化氮平均单价、单位成本和毛利率。

报告期内，公司六氟化钨的平均单价呈现下降趋势，2020 年及 2021 年分别下降了 8.27%和 5.76%，2022 年上半年公司六氟化钨平均销售价格持续下降，降幅 5.16%。

2020 年较 2019 年六氟化钨单位成本下降 14.31%，剔除运输费用影响后六氟化钨的单位成本下降 18.16%，降幅明显，主要系六氟化钨产能利用率提高较

多,从 33.62%提升至 75.83%。2021 年六氟化钨的产能利用率略有下降,从 75.83%下降至 58.44%,主要系 2021 年 6 月末公司新增了 1,500 吨六氟化钨产能,对当年的生产成本影响较小,且得益于公司六氟化钨生产工艺的持续优化、生成成本管控工作的有效执行,2021 年六氟化钨单位成本较为稳定,下降 1.05%;2022 年上半年六氟化钨产能利用率保持稳定,但六氟化钨主要生产用原材料价格上涨较多,导致 2022 年上半年六氟化钨单位生产成本有所上涨。

2020 年六氟化钨毛利率较 2019 年增加 3.39%,主要系 2020 年六氟化钨的单位成本下降幅度大于平均单价下降幅度,剔除运输费用影响后 2020 年六氟化钨毛利率较 2019 年增加 5.55%。

2021 年六氟化钨的毛利率较 2020 年减少 2.40%,主要系 2021 年六氟化钨单位成本相对稳定,但平均单价持续下降,且下降幅度相对较大。

2022 年上半年六氟化钨的毛利率减少 7.50%,降幅较大,主要系 2022 年上半年六氟化钨平均销售价格有所降低,且单位生产成本有所上涨。”

二、发行人说明

(一) 报告期内委托加工服务金额及占比、主要委托加工商基本情况,电解槽相关阳极、槽体和槽盖等是否为三氟化氮等产品的核心生产用具,发行人委外加工的合理性、加工费的公允性

公司三氟化氮电解槽是电解氟化工艺环节的电解氟化设备装置,主要由槽体、槽盖、阳极、阴极等几部分构成。公司根据生产工艺需要,自主设计电解槽,并采购电解槽所需原材料委外加工槽体、槽盖、阳极等,最后由公司负责组装成电解槽。公司在生产经营过程中会持续采购委托加工服务,主要系槽体、槽盖、阳极等需定期更换。

1、报告期内委托加工服务金额及占比、主要委托加工商基本情况

报告期内委托加工服务的金额、占模拟合并后主营业务成本的比重如下表所示:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
委托加工费 (a)	1,300.06	3,058.84	1,301.50	886.16
主营业务成本 (b)	56,143.18	98,588.16	71,222.48	58,248.90
占比 (c=a/b)	2.32%	3.10%	1.83%	1.52%

报告期内，委托加工费占各期模拟合并后主营业务成本的比重存在一定波动，2021年和2022年上半年占比相对较高，主要系公司自2021年下半年起陆续对部分产线进行了大尺寸电解槽的更替，更换了较多的阳极、槽体及槽盖，于2021年及2022年上半年采购了较多的阳极、槽体及槽盖委外加工服务，产生了较多的委外加工服务费。报告期内公司委托加工服务占各期模拟合并后主营业务成本的比重较低，不会对公司的经营业绩造成重大不利影响。

报告期内，公司主要通过招标的方式确定委托加工服务供应商，公司主要委托加工商基本情况如下：

序号	委托加工商名称	开始合作时间	委托加工类型	委托加工费金额				是否存在关联关系
				2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
1	宝鸡海吉钛镍有限公司	2016年	镍板加工	98.98	974.05	158.39	41.41	否
2	中色（天津）特种材料有限公司	2018年	镍板加工	145.83	1,200.91	953.77	266.89	否
3	中国船舶重工集团公司第七一八研究所	2017年	槽体槽盖阳极加工	380.87	282.45	60.84	406.38	是
4	邯郸市邯山区通茂化工机械设备有限公司	2018年	阳极、铜头加工	266.44	297.94	68.33	33.59	否
5	邯郸市丛台兴隆铆焊加工有限公司	2016年	槽盖加工	147.66	51.50	-	16.32	否
合计				1,039.78	2,806.85	1,241.33	764.60	
委托加工费				1,300.06	3,058.84	1,301.50	886.16	
占比				79.98%	91.76%	95.38%	86.28%	

报告期内，除七一八所外，公司前五大委托加工服务供应商与公司均不存在关联关系。本次重组前，七一八所特气工程部及公司相关电解槽委托加工服务主要由七一八所提供；本次重组完成后，公司增加了对无关联第三方电解槽委托加工供应商的采购，部分技术保密要求较高的电解槽加工服务仍由七一八所提供。

2、电解槽相关阳极、槽体和槽盖等是否为三氟化氮等产品的核心生产用具，发行人委外加工的合理性、加工费的公允性

（1）电解槽相关阳极、槽体和槽盖等是否为三氟化氮等产品的核心生产用具

公司主要产品三氟化氮采用电解氟化工艺，涉及的主要生产设备为电解槽，而电解槽主要由阳极、槽体和槽盖等几部分构成，因此电解槽相关阳极、槽体和槽盖为三氟化氮等产品的核心生产用具。

（2）发行人委外加工的合理性、加工费的公允性

公司根据生产需要，委外加工阳极、槽体、槽盖等，具有合理性，具体分析如下：

（1）电解槽的生产加工属于金属机械加工制造领域，需购置大型机加工设备和租赁厂房、配备较多的专业技术人员，前期投入较大，毛利率水平相对较低，且非公司的主营业务，为了聚焦主营业务发展，公司委外加工；

（2）电解槽加工技术相对成熟，提供相关加工或维修服务的专业化公司较多，产品质量、价格及服务的及时性能够满足公司业务发展的需要。

公司主要通过招标方式确定委托加工供应商，根据委托加工服务的类型、工艺要求及委外加工商的物料消耗，结合供应商报价情况确定加工服务费采购价格；同行业可比公司或公开市场未有电解槽相关部件的委托加工服务费标准，因此无公开市场价格可供参考。公司委托关联方与无关联第三方加工费定价标准一致，加工费单价无重大差异，具有公允性。

（二）阳极、槽体和槽盖等期初账面价值、各期新增确认及摊销金额，摊销在成本费用中的归集情况，摊销期限的合理性

公司阳极在生产领用时计入其他流动资产，分四个月摊销进入生产成本，根据生产进度结转入存货；槽体、槽盖使用期限超过一年，公司在长期待摊费用核算，于生产领用时按照预计使用年限摊销入生产成本，根据生产进度结转入存货。生产过程中电解槽会产生损耗，公司根据阳极、槽体和槽盖的上槽时间，结合预期使用寿命，结合实际使用情况，定期更换阳极、槽体和槽盖，因此报告期内公司持续新增阳极、槽体和槽盖的委外加工和采购。

1、报告期内，阳极、槽体和槽盖等期初账面价值、各期新增确认及摊销金额，摊销在成本费用中的归集情况如下：

(1) 阳极

单位：万元

会计期间	期初金额	本期新增	本期摊销	本期处置	期末余额	计入当期成本费用金额
2022年1-6月	6,156.00	10,465.03	6,786.67	242.71	9,591.65	6,786.67
2021年度	5,508.63	14,688.43	9,264.88	4,776.19	6,156.00	9,264.88
2020年度	2,706.84	9,576.90	6,775.11	-	5,508.63	6,775.11
2019年度	347.85	9,001.98	5,796.25	846.74	2,706.84	5,796.25

报告期内，随着三氟化氮产量的持续增加，公司阳极的采购量也逐年增加，阳极摊销费用呈现逐年增长趋势。

(2) 槽体和槽盖

单位：万元

会计期间	期初金额	本期新增	本期摊销	本期处置	期末余额	计入当期成本费用金额
2022年1-6月	1,593.98	3,780.18	1,697.63	-	3,676.53	1,697.63
2021年度	744.88	2,078.58	1,229.49	-	1,593.98	1,229.49
2020年度	883.06	1,167.24	1,305.42	-	744.88	1,305.42
2019年度	-	2,115.89	1,232.83	-	883.06	1,232.83

公司电解槽槽盖于 2019 年下半年集中到期更换，因此公司于当年领用了较多的槽盖，导致 2019 年新增的槽体和槽盖的金额较大。公司 NF3 生产气体质量与阳极单耗研发项目于 2019 年及 2020 年分别领用槽体和槽盖 268.66 万元、199.20 万元，剔除研发项目领用影响，报告期内槽体和槽盖的摊销金额分别为 964.16 万元、1,106.22 万元、1,229.49 万元、1,697.63 万元，整体呈现上升趋势。2022 年上半年槽体、槽盖的摊销金额较大，主要系公司自 2021 年底开始陆续进行大尺寸电解槽升级改造工作且部分槽体、槽盖集中到期更换，于 2021 年底及 2022 年上半年领用了较多的槽体、槽盖，相应的摊销金额也较大。

2、报告期内，阳极、槽体和槽盖摊销期限的合理性

电解槽的重要组成部分阳极、槽体、槽盖在电解氟化过程中容易被腐蚀；公司生产人员根据电解槽中阳极、槽体、槽盖已上槽时间及具体运行状态，及时拆

解被腐蚀的阳极、槽体、槽盖，定期更换阳极、槽体和槽盖，并在此过程中详细记录阳极、槽体、槽盖上槽、下槽的时间。

公司用阳极由导电铜柱、连线镍板和阳极板三部分构成，电解过程中镍阳极会被腐蚀，根据发行人历史生产过程中阳极上下槽记录，阳极的实际使用期限约为4个月，因此阳极按照4个月摊销，符合生产工艺特点及实际使用情况。

公司用槽体主要由槽体板和镍循环水管构成，电解过程中浸泡在电解液中的镍循环水管会发生化学腐蚀，以及在换热时发生电化学腐蚀，根据发行人历史生产过程中槽体上下槽记录，槽体的实际使用期限约为28个月，因此槽体按照28个月摊销，符合生产工艺特点及实际使用情况。

公司用槽盖主要由槽盖板和镍裙组件构成，电解过程中浸泡在电解液中的镍裙板会发生化学腐蚀，以及在气液接触区域发生电化学腐蚀，根据发行人历史生产过程中槽盖上下槽记录，槽盖的实际使用期限约为16个月，因此槽盖按照16个月摊销，符合生产工艺特点及实际使用情况。

三、申报会计师核查情况

请保荐机构、申报会计师核查发行人成本完整性及相关会计处理的准确性，并发表明确意见。

（一）核查程序

1、了解与委托加工相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性

2、与公司物资部负责人了解公司的委托加工业务模式，获取与主要受托方签订的委托加工合同，了解主要合同条款，查验价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属、控制权归属的具体规定是否合理；

3、了解发行人生产工艺的主要流程及步骤，获取公司报告期内阳极、槽体及槽盖的上下槽记录，分析其预计使用年限是否与摊销期限一致；

4、走访及函证主要供应商；

5、获取公司主要产品的成本核算流程及方法，以及材料成本、人工成本、制造费用的归集和分配方法；

6、执行存货计价测试、存货监盘程序；

7、抽样复核报告期内制造费用的归集是否准确；

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人成本核算完整，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

问题 13 关于研发费用

根据招股说明书，1) 发行人研发人员包括核心技术人员、专职研发人员和兼职研发人员，公司研发部、技术部为专职研发人员，同时公司的管理层以及市场、质量、环保、安全等领域的专家也会兼职参与研发和技改工作；2) 合作研发主要包括与显示面板客户、高校和科研院所的合作研发。

请发行人说明：（1）兼职研发人员的基本情况、是否为发行人员工，兼职研发人员薪酬费用归集情况；（2）发行人是否存在与相关领域重要客户共同开展合作研发的情形及具体情况。

请保荐机构、申报会计师核查发行人费用完整性及相关会计处理的准确性，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）兼职研发人员的基本情况、是否为发行人员工，兼职研发人员薪酬费用归集情况

根据关于印发《派瑞特气公司研发人员名单库》的通知，研发人员是指公司及各分公司直接从事科研项目研发活动的研究人员、专业技术人员及其他辅助人员，公司根据人员的岗位职责及科研项目，将研发部及技术部直接从事研究活动的人员界定为专职研发人员，将其他部门直接参与研发活动的辅助人员定义为兼职研发人员。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有专兼职研发人员 136 名，其中专职研发人员为 78 名，占员工总数的比例为 12.68%；兼职研发人员 58 人，兼职研发人员均为发行人员工，基本情况如下表所示：

序号	姓名	职称	职务	辅助研发工作内容
1	王少波	研究员	常务副董事长	负责新产品研发统筹协调及技术路线制定等工作
2	李绍波	研究员	副董事长	负责新产品研发统筹协调及技术路线制定等工作
3	孟祥军	研究员	总经理	负责新产品研发统筹协调及技术路线制定等工作
4	李本东	研究员	副总经理	负责新产品研发统筹协调及技术路线制定等工作
5	李翔宇	研究员	副总经理	负责新产品研发统筹协调及技术路线制定等工作

序号	姓名	职称	职务	辅助研发工作内容
6	王占卫	高级工程师	副总经理	负责新产品研发统筹协调及技术路线制定等工作
7	丁成	研究员	副总经理	负责新产品研发统筹协调及技术路线制定等工作
8	杨献奎	研究员	首席技术官、厂长	负责新产品研发统筹协调及技术路线制定等工作
9	曹红梅	研究员	安全总监	负责项目安全相关统筹协调工作
10	董云海	研究员	总经理助理、物资部部长	负责新产品研发充装技术指导及具体研发实施等
11	尚青	-	总经理助理	负责新产品技术调研及具体研发实施等
12	王振宇	高级工程师	副厂长	负责新产品工艺路线打通及具体研发实施等工作
13	张明杰	助理工程师	副厂长、车间主任	负责研发项目统筹协调及技术路线制定等工作
14	张长金	高级工程师	副厂长、车间主任	负责研发项目统筹协调及技术路线制定等工作
15	胡帅	高级工程师	部长	负责新产品研发充装技术指导及具体研发实施等
16	李丹丹	高级工程师	副部长	负责新产品研发充装技术指导及具体研发实施等
17	黄英	工程师	产品库主管	负责新产品研发充装技术指导及具体研发实施等
18	刘跃旭	高级工程师	副部长	负责新产品三废处理方案制定、实施验证及相关环保技术指导等
19	李稣领	工程师	科长	负责新产品三废处理方案制定、实施验证及相关环保技术指导等
20	郝春辉	工程师	科长	负责新产品三废处理方案制定、实施验证及相关环保技术指导等
21	史紫薇	工程师	工艺工程师	负责新产品三废处理方案制定、实施验证及相关环保技术指导等
22	苏嘉轩	工程师	工艺工程师	负责新产品工艺路线打通及具体研发实施等工作
23	崔起帆	-	工艺工程师	负责新产品工艺路线打通及具体研发实施等工作
24	吝子东	高级工程师	工艺技术岗	负责研发项目统筹协调及技术路线制定等工作
25	郑秋艳	高级工程师	部长	负责研发项目统筹协调、新产品分析检测方法建立等工作
26	袁瑞玲	工程师	副部长	负责新产品分析检测方法建立、分析相关技术指导等工作

序号	姓名	职称	职务	辅助研发工作内容
27	苏子杰	工程师	科长	负责新产品分析检测方法建立、分析相关技术指导等工作
28	安园园	工程师	分析技术岗	负责新产品分析检测方法建立、分析相关技术指导等工作
29	马茜茜	助理工程师	分析技术岗	负责新产品分析检测方法建立、分析相关技术指导等工作
30	张艳志	-	分析技术岗	负责新产品分析检测方法建立、分析相关技术指导等工作
31	张露露	-	分析技术岗	负责新产品分析检测方法建立、分析相关技术指导等工作
32	李冬艳	助理工程师	分析检验岗	负责新产品分析检测方法建立、分析相关技术指导等工作
33	冀延治	高级工程师	副总工程师	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
34	李海军	高级工程师	副部长	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
35	岳立平	高级工程师	工艺技术岗	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
36	白海东	-	工艺工程师	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
37	郭君	工程师	车间副主任	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
38	孙淑婷	-	工艺技术岗	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
39	李柄缘	工程师	车间主任	负责研发项目统筹协调,技术路线制定、实施等工作
40	李林	工程师	车间副主任	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
41	纪振红	高级工程师	车间主任	负责研发项目统筹协调,技术路线制定、实施等工作
42	马朝选	-	车间副主任	负责技改工艺路线打通及技术方案实施等工作
43	郑阳光	工程师	车间副主任	负责技改工艺路线打通及技术方案实施等工作
44	赵志刚	-	车间管理岗	负责技改工艺路线打通及技术方案实施等工作
45	耿思瑶	工程师	工艺技术岗	负责技改工艺路线打通及技术方案实施等工作
46	马改革	-	工艺员	负责技改工艺路线打通及技术方案实施等工作
47	苗玉现	-	工艺员	负责技改工艺路线打通及技术方案实施等工作

序号	姓名	职称	职务	辅助研发工作内容
48	张磊	-	工艺员	负责技改工艺路线打通及技术方案实施等工作
49	柳彤	高级工程师	车间主任	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
50	刘海芳	工程师	工艺技术岗	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
51	滕鑫胜	工程师	车间副主任	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
52	李世斌	工程师	工艺员	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
53	班竟原	助理工程师	工艺员	负责技改工艺路线打通及技术方案实施等工作
54	吕铁峰	助理工程师	工艺员	负责技改工艺路线打通及技术方案实施等工作
55	张净普	高级工程师	车间主任	负责研发项目统筹协调,技术路线制定、实施等工作
56	李旭	工程师	工艺员	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
57	路光辉	高级工程师	职工监事、部长	负责新产品工艺路线打通及技术方案实施等工作
58	孙秋丽	高级工程师	分析技术岗	负责新产品分析检测方法建立、分析相关技术指导等工作

报告期内，公司建立健全了研发人员工时管理制度，每月按照兼职人员实际参与的研发项目统计其研发活动工时，按照兼职研发人员参与研发活动的工时归集确认相应的研发费用。报告期内公司模拟合并报表就兼职研发人员确认的研发费用的金额分别为 157.94 万元、428.12 万元、421.09 万元及 179.68 万元，占各期模拟合并后研发费用的比重分别为 3.03%、4.88%、3.39%及 3.52%，占比较小，不会对发行人研发费用的确认产生重大不利影响。

（二）发行人是否存在与相关领域重要客户共同开展合作研发的情形及具体情况：

发行人在电子特种气体领域具有较强的研发创新及产业化能力，与下游客户建立并维持了良好的合作关系。报告期内，为进一步突破关键技术，打破国外技术垄断，保障半导体产业链的安全，发行人与部分下游代表性客户、高校通过合作研发项目实现优势互补，并对符合条件的项目进行产业化尝试，促进研发产品在下游集成电路、显示面板等生产中的应用推广，逐步实现电子特种气体的自主可控。

发行人与下游客户的合作研发通常基于联合承担的国家级或省级重点科研

项目，除研发电子特种气体和实现产业化应用以外，项目内容中可能还包括其他集成电路材料，电子特种气体只是其中一部分，由客户担任项目牵头单位，发行人主要负责承担其中的一个子课题。针对发行人承担的电子特种气体研发子课题，通常由发行人负责工艺路线、工艺参数等研究，搭建实验平台并完成产品研发，由客户负责在其产线上进行试用，使研发产品达到产业化应用的目标。

报告期内，发行人与相关领域重要客户合作研发项目的具体情况如下：

序号	合作单位	项目名称	主要内容	应用领域	保密义务
1	客户 A	先进刻蚀气体工艺研发	先进刻蚀气体的研发、测试及中试产线建设	集成电路	双方应对被指定为保密的或者根据披露时的情形应当保密对待的其他非公开信息进行保密
2	客户 B	高纯电子特气研发	研发多种电子特种气体新产品	集成电路	双方应对合同内容、因履行合同或在合同期间获得的对方的商务、财务、技术、产品信息、用户资料或其他标明保密的文件或信息的内容保守秘密，未经对方书面事先同意，不得向本合同以外的任何第三方披露。

二、申报会计师核查情况

请保荐机构、申报会计师核查发行人费用完整性及相关会计处理的准确性，并发表明确意见。

（一）核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取并检查了相关研发管理制度，并对研发部门负责人进行了访谈，了解公司研发具体业务流程及关键控制点，并测试其内控有效性，重点测试研发项目立项、研发人员工时分摊、研发领料、研发费用审批等关键内控流程点；
- 2、获取并检查了报告期内研发费用明细账，抽查研发费用凭证，检查研发项目立项及研发进度相关资料；
- 3、获取并检查了大额研发领料相关的采购合同、发票、付款等单据，并与研发项目立项书对比，了解研发项目所处阶段判断费用支出与研发活动的相关性；
- 4、获取兼职研发人员名单，了解其职称、公司职务及参与研发活动的具体工作内容；获取兼职研发人员工时申报统计及审批的情况，复核按照兼职研发人员参与研发活动工时归集确认研发费用的准确性；

5、获取并检查研发人员工时统计表，对研发人员薪酬的归集和分摊进行复核；

6、获取并检查企业所得税纳税申报表，了解所得税申报表研发费用加计扣除金额与会计核算的研发费用的差异原因；

7、抽查销售费用、管理费用中大额费用项目和异常性质项目，检查相关会计凭证及原始凭证，分析费用变动的合理性；

8、执行销售费用、管理费用、研发费用等截止性测试。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人研发人员界定标准清晰，研发费用归集准确；

2、报告期内发行人销售费用、管理费用、研发费用等费用会计核算准确，完整，不存在少记费用的情形。

问题 15 关于其他事项

15.1 根据招股说明书,报告期各期末公司存货账面价值分别为 7,870.90 万元、16,713.20 万元和 17,542.98 万元。

请保荐机构、申报会计师:说明发行人存货的保存形态,期末的监盘措施、监盘比例,并发表明确意见。

回复:

一、发行人存货的保存形态,期末的监盘措施、监盘比例

报告期内,发行人的存货主要为产成品(包括发出商品),原材料及委托加工物资等。产成品主要为电子特种气体,为气体或液体状态,存储在钢瓶或管束集装箱中,可以通过盘点各种规格的钢瓶或管束集装箱确定电子特种气体数量;发行人使用的原材料主要为氟化氢、氟化氢铵、钨粉、氟化钾等化学品,除氟化氢为液体外,其余材料为固体,储存在储罐、袋装或桶装中;委托加工物资主要为镍板、阳极等,为固体状态。

由于公司电子特种气体存储在钢瓶或管束集装箱中,且为气体或液体状态,无法通过观察外包装确认是否账实相符。针对公司上述较为特殊的气体类存货,监盘过程中主要是在气体专家的指导下利用公司相关仪器对气体的种类、纯度、存储环境、色谱信息等进行评估判断;气体专家利用相关仪器对报告期各期抽盘气体进行检测,并出具抽盘报告;经检测,报告期各期抽盘气体检测结果均合格,且与账面列示的气体种类和纯度相符。此外,申报会计师还聘请计量专家对盘点需使用的计量工具如地磅、色谱仪等进行校准核对。

申报会计师根据发行人存货的特点,结合存货的重要性等,制定了详细的存货监盘计划。申报会计师执行的监盘措施如下:

1、观察盘点现场,查看存货存放的位置及存货的状态;观察发行人参与存货盘点的仓库人员及财务人员是否按照公司的盘点工作要求执行了存货盘点工作;

2、由于电子特种气体储存方式的特殊性,申报会计师聘请气体专家、计量专家辅助盘点,对钢瓶及容器内气体材料等进行抽样抽查;

3、获取完整的存货清单,对公司各类别存货均按大额和随机的方法抽取样本,采用了由盘点表到实物以及由实物到盘点表的盘点方法;

4、存货监盘工作结束后，获取经公司各方签字确认的盘点表；对存在盘点差异的数据与公司盘点负责同事沟通确认，取得必要的支持性单据。

申报会计师执行的存货监盘比例如下：

单位：万元

类别	2022年6月30日		2021年12月31日	
	期末余额	监盘/核查比例	期末余额	监盘/核查比例
原材料	10,929.96	86.17%	6,817.06	73.56%
在途物资	-	-	176.32	100.00%
委托加工物资	7,134.04	96.50%	3,535.43	79.23%
库存商品	9,998.35	99.03%	4,818.77	89.41%
发出商品	2,482.46	70.49%	1,479.87	88.69%
在产品	1,850.40	100.00%	1,030.73	98.04%
合计	32,395.20	92.01%	17,858.19	81.88%

注：发出商品主要通过查看发货单、签收单、客户系统记录、出口报关单等替代核查程序确认存货的真实性。

申报会计师聘请了气体专家、计量专家对公司2021年末及2022年6月末主要电子特种气体产品三氟化氮、六氟化钨产成品进行了抽样检测，具体抽盘检测样本数量如下：

产品名称	包装型号	数量（个）	
		2022年1-6月	2021年度
三氟化氮	钢瓶（47L）	6	2
	气瓶集装格（47L*16）	2	2
	钢瓶（470L）	3	3
	20英尺管束式集装箱	2	3
	40英尺管束式集装箱	2	-
六氟化钨	钢瓶（10L）	-	2
	钢瓶（40L）	12	6
合计		27	18

二、申报会计师核查情况

请保荐机构、申报会计师：说明发行人存货的保存形态，期末的监盘措施、监盘比例，并发表明确意见。

（一）核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、与发行人产品部及仓库负责人了解发行人主要存货的保存形态，并实地观察存货状态是否与发行人描述一致；

2、获取了发行人的存货盘点制度及盘点计划，相应制定了存货监盘计划，对发行人期末存货进行了监盘，并实地观察发行人存货盘点制度执行的有效性；

3、针对发行人存货保存形态的特殊性，利用气体专家、计量专家辅助盘点；

4、对由于疫情防控等原因无法现场监盘的存货执行替代核查程序。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人存货盘点制度得到了有效执行，期末存货真实存在，会计核算准确。

(本页无正文，为立信会计师事务所(特殊普通合伙)关于《关于中船(邯郸)派瑞特种气体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复说明》之签章页)



中国注册会计师: 
420003200741

中国注册会计师: 
310000062681

二〇二二年八月十八日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202112280028

名称 立信会计师事务所

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 朱建弟, 杨志国

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、法律、法规培训; 企业管理咨询; 其他会计、税务、法律、法规须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。
【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】

成立日期 2011年01月24日

合伙期限 2011年01月24日 至 不约定期限

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼

登记机关

2021年12月28日



扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多信息, 统一社会信用代码作为报告附件使用, 不得作为他用。



证书序号 0001247

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：

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书



名称：立信会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：310000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

此证复印件仅作为报告附件使用，不能作为他用。



注册编号: 0800020941
 北京注册会计师协会
 批准注册协会
 授权机构 (ICPA)
 发证日期: 2009年 12月 29日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书有效期限为一年，自颁发之日起计算。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名: 王彦
 性别: 女
 出生日期: 1984-10-11
 工作单位: 立信会计师事务所有限公司北京分所
 身份证号码: 132825198410114



注册会计师工作底稿变更事项登记
Registration of the Change of Working Units by a CPA

变更事项: 变更工作单位
 原工作单位: 立信会计师事务所有限公司
 原工作单位盖章日期: 2009年 12月 29日
 现工作单位: 立信会计师事务所有限公司
 现工作单位盖章日期: 2009年 12月 29日

注意事项

- 注册会计师执行每年一次年检的义务是本证书的前提。
- 本证书仅限于本人使用，不得转让、涂改。
- 注册会计师停止执业或注销注册的，应当及时到发证机关办理注销手续。
- 本证书遗失、损毁的，应当向发证机关申请补办。

NOTES

- When practicing, the CPA shall show the client the certificate when necessary.
- The certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
- The CPA shall return the certificate to the competent authority of ICPA when the CPA stops conducting necessary business.
- In case of loss, the CPA shall report the competent authority of ICPA immediately and go through the procedure of re-issue after making an announcement of loss on the newspaper.



年度检验登记
Annual Renewal Registration
 本证书年检合格
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师变更工作单位登记表
Registration of the Change of Working Units by a CPA

变更事项: 变更工作单位
 原工作单位: 立信会计师事务所有限公司
 原工作单位盖章日期: 2009年 12月 29日
 现工作单位: 立信会计师事务所有限公司
 现工作单位盖章日期: 2009年 12月 29日

注册会计师变更工作单位登记表
Registration of the Change of Working Units by a CPA

变更事项: 变更工作单位
 原工作单位: 立信会计师事务所有限公司
 原工作单位盖章日期: 2009年 12月 29日
 现工作单位: 立信会计师事务所有限公司
 现工作单位盖章日期: 2009年 12月 29日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书有效期限为一年，自颁发之日起计算。
This certificate is valid for another year after this renewal.

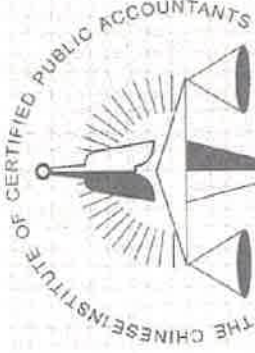


姓名: 王彦
 注册编号: A20085750781

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书有效期限为一年，自颁发之日起计算。
This certificate is valid for another year after this renewal.

此证复印件仅作为报告附件使用，
不能作为他用。



中国注册会计师协会

姓名 张海洋
 Full name 张海洋
 性别 女
 Sex 女
 出生日期 1992-03-23
 Date of birth 1992-03-23
 工作单位 立信会计师事务所(特殊普
 Working unit 立信会计师事务所(特殊普
 通合伙)北京分所
 身份证号 31023199203231227
 Identity card No. 31023199203231227



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.



姓名: 张海洋
证书编号: 310000062681

证书编号:
No of Certificate 310000062681

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 北京注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2020 年 /y 06 /m 15 /d

年 /y 月 /m 日 /d