



**关于福建久策气体股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函
之回复**

保荐人（主承销商）



五矿证券
MINMETALS SECURITIES

（深圳市南山区粤海街道海珠社区滨海大道 3165 号五矿金融大厦 2401）

深圳证券交易所：

根据贵所于 2021 年 1 月 28 日《关于福建久策气体股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕010199 号，以下简称“《问询函》”）的要求，五矿证券有限公司（以下简称“五矿证券”或“保荐人”）作为福建久策气体股份有限公司（以下简称“久策气体”“公司”或“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人（主承销商），会同发行人、国浩律师（上海）事务所（以下简称“国浩”或“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信”或“会计师”）等相关各方，本着勤勉尽职、诚实守信的原则，就《问询函》所提问题进行了认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明如下，请审阅。

1、本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

2、公司已在《福建久策气体股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书》”）“第一节 释义”中，针对相应简称或名词进行释义，如无特别说明，本回复中使用的简称或释义与《招股说明书》一致。

3、本回复中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目 录

目 录.....	2
释 义.....	3
问题 1.关于成长性和发行人所处行业	4
问题 2.关于供气模式和应用领域	32
问题 3.关于主营业务收入	51
问题 4.关于主要客户	89
问题 5.关于主营业务成本	113
问题 6.关于毛利率	135
问题 7.关于供应商和采购情况	144
问题 8.关于运输费用	156
问题 9.关于产能和募投项目	162
问题 10.关于应收票据和应收账款	179
问题 11.关于存货	196
问题 12.关于仓储模式	208
问题 13.关于非流动资产	214
问题 14.关于其他业务收入	218
问题 15.关于职工薪酬	225
问题 16.关于经营资质和环保	231
问题 17.关于土地房产租赁	251
问题 18.关于行政处罚	254
问题 19.关于历史沿革	257
问题 20.关于实际控制人认定	263
问题 21.关联方资金拆借	266
问题 22.关联方和关联交易	269
问题 23.关于未决诉讼仲裁	279
问题 24.关于可比公司选取和招股说明书数据引用	282

释 义

《招股说明书》	指	《福建久策气体股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》
本回复	指	《关于福建久策气体股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复》

问题 1.关于成长性和发行人所处行业

申报文件显示：

（1）发行人主要产品包括：超纯氨、高纯氢等特种气体；工业氧、工业氮、纯氩、乙炔等普通工业气体。招股说明书披露，在电子半导体行业，尤其是 LED 领域，公司占据较大的市场份额，与多家知名企业保持业务合作。发行人未披露各类产品的市场规模、发行人市场占有率等情况。

（2）2017-2019 年全球工业气体行业市场规模分别为 1,130 亿美元、1,220 亿美元、1,318 亿美元,2017-2019 年我国工业气体行业市场规模分别为约 1,200 亿元、1,350 亿元、1,500 亿元，增速均有所放缓。

（3）发行人 7N 超纯氨产品纯度高于国家标准（GB/T 14691-2009）中“光电子级氨”的 6.4N 水平，在产品纯度、杂质含量及质量稳定性方面与外资气体巨头处于同一水平。

（4）报告期内，发行人在福建、广东两省区域内的合计销售收入占主营业务收入的比例分别为 85.97%、67.37%、72.05%和 73.58%，销售地域集中。发行人募投项目“久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）”“久策气体（福清）有限公司二期扩建及特气项目”仍位于福建。

请发行人：

（1）披露市场构成和规模，行业内主要竞争对手及其情况，发行人在各细分市场（电子半导体、化工、冶金机械等）的市场占有率和行业地位；分析发行人相对于同行业可比公司的竞争优势。

（2）结合主要产品技术指标，分析并披露发行人与境内外行业最新技术水平的差距情况。

（3）结合国内和全球特种气体、普通工业气体产能、产量、产能利用率及发展趋势，分析并披露相关行业是否存在产能过剩、市场饱和情况，以及相关情况对发行人持续经营的影响。

（4）结合发行人销售地域集中、产品同质化程度、运输费用对销售半径的影响，发行人跨区域新建工厂的法律、政策、经营资质门槛等障碍情况，发行

人所处行业是否属于限制类产能，分析并披露发行人主营业务是否具有成长性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

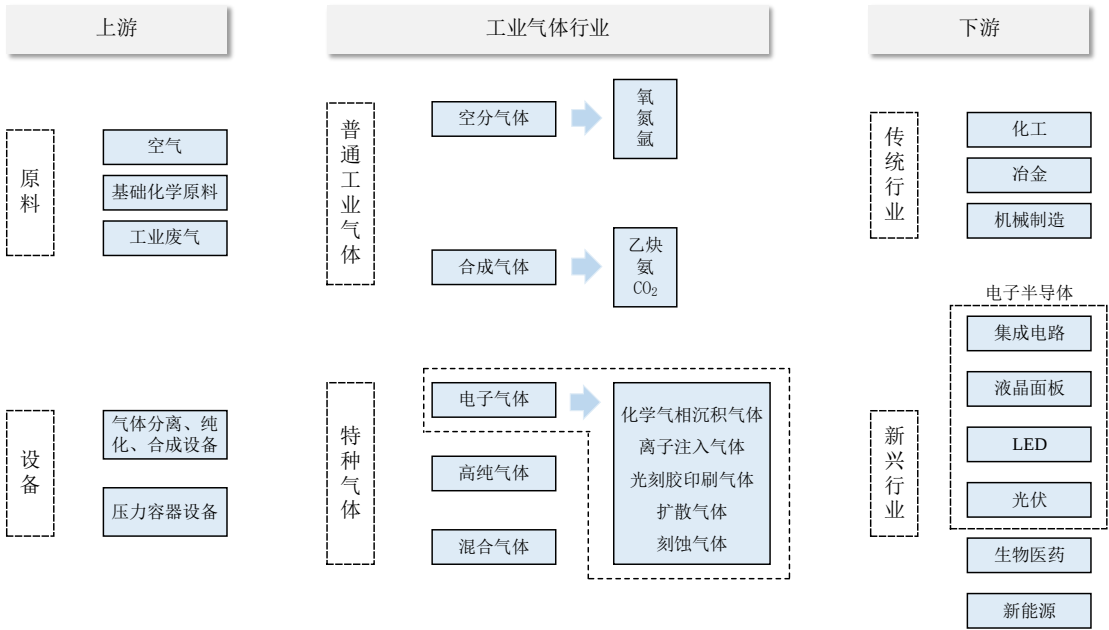
1-1 披露市场构成和规模，行业内主要竞争对手及其情况，发行人在各细分市场（电子半导体、化工、冶金机械等）的市场占有率和行业地位；分析发行人相对于同行业可比公司的竞争优势。

（一）发行人所在市场构成和规模

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（二）行业特点和发展趋势，发行人创新、创造、创意特征，及其科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”之“2、工业气体行业市场容量”，以及“（三）发行人产品的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及变化趋势”之“3、行业内主要企业”之“（1）公司主要气体产品所在市场竞争格局和未来发展趋势”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

工业气体根据其制备方式和应用领域的不同，可分为普通工业气体和特种气体。其中，普通工业气体主要包括氧、氮、氩等空分气体，以及乙炔、二氧化碳等合成气体，该类气体产销量较大，但一般对气体纯度要求不高，主要用于冶金、化工、机械、电力、造船等传统领域。特种气体是工业气体的重要分支，其制备方式、应用领域等与普通工业气体差异较大。特种气体种类繁多，主要包括电子气体、高纯气体和混合气体等，单一品种产销量较小，而不同用途的特种气体对纯度、杂质含量、包装储运等也都有极其严格的要求，属于高技术、高附加值的产品，下游主要应用于集成电路、液晶面板、LED、光伏、生物医药、新能源等新兴产业。从整个工业气体市场的产销量来看，空分气体占工业气体的约 90%，其余的部分为合成气体和特种气体。



.....

(1) 全球工业气体行业的市场容量

随着下游新兴产业需求的持续快速增长以及新兴市场的不断发展，全球工业气体市场近年来呈现稳步增长的态势，2019 年全球工业气体市场规模约为 1,318 亿美元，较 2018 年市场规模增加约 8.03%。工业气体行业的发展速度在很大程度上取决于所在国家或地区的经济发展水平。西方发达国家由于起步早、工业基础雄厚，工业气体市场规模整体较大。虽然目前全球工业气体需求的主要市场仍然是北美和欧洲，但近年来其市场增速已显著放缓，而亚太地区工业气体市场近年来发展很快，已成为拉动全球市场增长的主要引擎。

.....

(2) 我国工业气体行业的市场容量

1) 我国工业气体行业总体市场容量及发展潜力

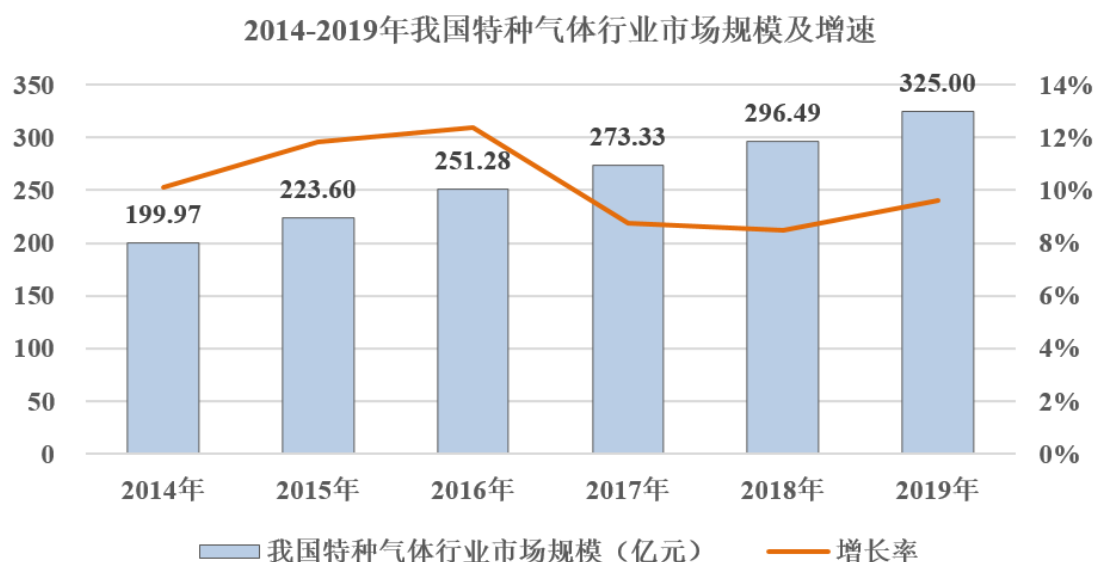
由于亚洲等新兴地区经济的快速增长，世界工业气体的生产中心逐步向亚洲转移，从而也带动了我国工业气体行业的快速发展。我国工业气体行业在 20 世纪 80 年代末期已初具规模，到 90 年代后期开始快速发展。近年来我国工业气体行业发展迅速，**2020 年我国工业气体行业规模达到 1,632 亿元，2014-2020 年复合年增长率为 10.47%。**

.....

2) 我国特种气体行业市场潜力较大

.....

2014-2019 年我国特种气体行业市场规模及增速如下：



数据来源：前瞻产业研究院

2010-2019 年，我国特种气体行业市场规模呈现较快增长趋势，2010 年市场规模达 118.14 亿元，2019 年市场规模已达到 325 亿元，约为 2010 年的 3 倍，增长速度较快。根据前瞻产业研究院《2019 年中国特种气体行业市场现状及发展前景分析》的预测，2019-2024 年中国特种气体市场将会继续保持快速增长，预计 2024 年市场规模将达到约 488 亿元。

3) 我国电子气体领域发展较快

.....

根据中国化工信息中心《中国电子化学品产业发展报告》统计数据显示，2019 年全球电子气体市场规模约为 462 亿元，预计未来三年增速约为 7%；我国电子气体市场规模约为 102 亿元，进口替代趋势明显，逐步向高端演进，预计未来三年增速将超过 14%。全球电子气体市场中，2019 年集成电路领域消费额 333 亿元，占比 72.08%；液晶面板领域消费额 90 亿元，占比 19.48%；光伏领域消费额 21 亿元，占比 4.55%；LED 及其他领域消费额 18 亿元，占比 3.90%。国内电

子气体市场中，集成电路、液晶面板领域的消费占比最大，消费额分别为 46 亿元和 38 亿元，占比分别为 45.10%和 37.25%，两大领域合计超过 80%。

2019 年全球及国内电子气体领域消费额、未来 3 年复合增长率情况如下：

应用领域	2019 年消费额（亿元）		未来 3 年复合增长率	
	世界	中国	世界	中国
集成电路	333	46	6%	15%
液晶面板	90	38	8%	15%
光伏	21	11	8%	12%
LED 及其他	18	7	6%	10%
合计	462	102	7%	14%

在半导体材料中，电子气体是仅次于大硅片的第二大市场需求。近年来国内半导体和芯片市场发展迅速，尤其是自 2020 年 7 月以来我国国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，提出进一步提升高端芯片和集成电路等行业发展质量，半导体、集成电路和芯片行业已成为国家战略发展层面的重点领域，在建和未来规划建设的相关新增产能和技术创新为电子气体提供了广阔的发展空间。

.....

（1）公司主要气体产品所在市场竞争格局和未来发展趋势

1) 超纯氨

超纯氨大量应用于新型光电子材料领域，是MOCVD（金属有机气相沉积）等外延设备制备GaN的重要基础材料。除了应用于LED行业，超纯氨还广泛应用于液晶面板、光伏以及大规模集成电路制造领域，作为氮化硅薄膜等相关工艺环节中的主要氮源。近年来LED行业的技术进步不断推进高端应用领域的渗透，随着LED光效提升和价格的下降，车用LED、高亮度LED、植物照明以及显示屏领域市场的渗透率有望进一步提升，从而带动GaN-LED外延片在高端照明领域和显示背光领域（Mini/Micro LED）的需求快速增长。顺应技术进步及下游需求升级，三安光电等LED芯片行业龙头近年来积极扩产，预计未来也将形成较大的超纯氨市场需求。同时，随着未来下游光伏新增装机规模的快速提升，以及液晶面板TFT和集成电路芯片等应用领域的快速发展，预计超纯氨仍有较大市场空间。

超纯氨生产工艺在国外发展起步较早，美国空气化工、法国液化空气等在超纯氨生产方面均有较多成功经验，是最早进入我国电子半导体行业超纯氨市场的供应商，其产品纯度达到 7N 及以上。

由于超纯氨技术壁垒较高，国内 7N 及以上的电子级超纯氨生产企业数量较少，目前主要有公司、金宏气体等。目前我国超纯氨产品已基本实现进口替代，市场集中度较高，以公司、金宏气体为代表的国内企业占据了大部分市场份额。公司 2019 年超纯氨销量约 5,300 吨，仅次于金宏气体，已成为国内重要的超纯氨供应商之一。随着下游领域要求的提升，7N 及以上纯度的超纯氨产品将快速发展，国内企业技术水平不断提升也将加快超纯氨市场的国产化进程。未来，在技术、资金、规模等方面不具备生产优势的电子级超纯氨生产企业将逐步被淘汰，促进行业优势资源向领先企业集中。

2) 高纯氢

国际气体公司制氢技术起步较早，其制备、提纯、储运等工艺处于全球领先地位，尤其在国内冶金、化工等大型现场制氢领域，进口依赖度较高，林德气体集团、法国液化空气、美国空气化工等国际气体公司依靠资本优势，已经确立了较强的竞争优势。国内高纯氢企业主要在零售氢气供应市场竞争，客户多为各类电子企业、有色金属深加工企业等，是典型的“客户数量多，个体用量少”的市场。

根据中国氢能联盟发布的《中国氢能源及燃料电池产业白皮书（2020）》统计数据，2019年我国氢气产量约为3,342万吨。

高纯氢生产难度大、投资额大，且需求仅占总体氢气需求的较小部分，因此市场参与者数量不多，产量较少。近年来电子工业、航空航天、冶金工业、食品加工、精细有机合成、医药中间体等行业的蓬勃发展，以及未来氢能源的广泛应用，将不断推动国内高纯氢市场需求的增长，行业发展前景持续向好。氢气是电子半导体产业中的重要载气之一，电子半导体企业的高纯氢用量较大，一般企业用量从几十到几百立方米/小时，折合年用量约数十到数百吨。由于氢燃料电池对氢气中碳、硫等杂质含量的限制要求较高，水电解制氢虽能有效控制上述杂质含量但成本较高，因而目前氢能源汽车的燃料电池一般使用其他工艺制备的高纯

度氢气（以控制相关杂质含量），随着未来国内氢能源利用水平的不断提升和配套设施的进一步完善，高纯氢在新能源应用领域也有较大的潜在市场需求。2017年国内高纯氢市场需求量已达到 2.58 亿立方米（约 2.3 万吨），2019 年市场需求量约为 3 亿立方米（约 2.7 万吨），预计 2022 年将超过 4 亿立方米（约 3.6 万吨）。目前公司为福建省及周边地区重要的高纯氢供应商。

3) 乙炔

乙炔是有机合成的重要原料之一，也是重要工业燃气之一，整体市场规模较大，主要应用于金属的焊接和切割、有机合成化工、原子吸收光谱、标准气、校正气、合成橡胶、照明等，下游应用领域广泛。2000 年以来，随着国际石油、天然气价格的不断攀升，全球石油、天然气深加工产品成本持续上涨，电石法乙炔化工因此较快发展。目前电石法是国内主要的乙炔生产方法，从我国能源特点看，电石法乙炔也将长期存在。一方面，我国上游电石产能相对过剩，国内乙炔生产厂商及产能相对分散；另一方面，下游化工产业及工业制造各领域的持续平稳发展为乙炔应用提供了巨大的市场需求，因此国内乙炔的整体市场供求关系较为稳定。

4) 氧、氮、氩等空分气体

空分气体主要包括氧气、氮气和氩气等。氧气在空气中体积占比约为21%，化学性质比较活泼，通常在工业生产中作为氧化剂或者助燃剂，广泛用于冶金、煤化工、浮法玻璃、金属切割与焊接等工业生产过程，以及新能源、新材料、环保、医疗等新兴产业。氮气在空气中体积占比约为78%，化学性质较为稳定，在冶金、化工、电子半导体、浮法玻璃、晶硅电池、磁性材料等工业生产中被用作保护气，液氮在金属低温处理、食品冷冻及食品药品的包装中应用广泛。氩气在空气中体积占比约为0.93%，化学性质十分稳定，在冶金、电子半导体、晶硅电池、金属焊接等生产过程中被用作保护气，在照明工业中被用于填充气体。

空分气体产销量约占工业气体总量的90%，**按此推算2020年国内空分气体市场规模约为1,469亿元**。其中，氧气和氮气的整体市场需求及产量较大，而氩气由于在空气中含量较小，其市场规模也相对较小。

空分气体现场制气市场形成了国际气体公司、国内专业气体供应商、空分设

备制造商共同竞争的局面，竞争较为激烈。国际气体公司自 20 世纪 80 年代起进入中国市场，凭借雄厚的资本实力和丰富的项目运作经验，迅速占领了国内现场制气市场。根据卓创资讯统计，截至 2018 年末，林德气体集团、法国液化空气、美国空气化工、德国梅塞尔四家国际气体企业在中国的空分装置产能达到 650 万 Nm^3/h ，其中林德气体集团空分装置产能达 250 万 Nm^3/h 排名第一，美国空气化工产能约 215 万 Nm^3/h 排名第二。随着中国本土公司技术进步和产业转型升级，以盈德气体为代表的本土气体公司和以杭氧股份为代表的空分设备公司也加入了大规模、低能耗、高水平大型空分现场制气的竞争，并在国内市场上占据了一定的市场份额。近年来，随着大型煤制油、煤制气项目的实施，在大型现场供气领域，国内气体公司与国际气体公司的竞争日趋激烈，但国内气体公司的市场竞争力也逐渐提升。

.....”

（二）行业内主要竞争对手及其情况

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）发行人产品的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及变化趋势”之“3、行业内主要企业”之“（2）主要竞争对手”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

1) 国际气体公司

企业名称	企业基本情况
林德气体集团	德国林德集团是全球领先的气体及工程集团，分公司遍及全球 100 多个国家，美国普莱克斯集团是一家全球领先的工业气体专业公司，分公司遍及全球 50 个国家。2019 年 3 月，全球两大工业气体巨头正式完成合并，成立林德气体集团。林德气体集团主要气体产品包括氧气、氮气、氩气、稀有气体、碳氧化物、氦气、氢气、电子气体、特种气体等。林德气体集团作为率先进入中国的国际气体公司，已成为中国最大的气体供应和工程企业之一，服务于化工、石化、冶金、制造、电子、食品和医疗等领域。林德气体集团 2019 年营业总收入约 250 亿欧元。
法国液化空气	法国液化空气集团成立于 1902 年，是全球最主要的工业气体和医疗气体以及相关服务的供应商之一，业务遍及全球 80 多个国家，2019 年营业收入约 220 亿欧元，在中国设有近 90 家工厂，遍布 40 多个城市，目前在中国主要从事工业及医用气体的运营、设计和制造空分装置以及建造制氢工厂等业务。

企业名称	企业基本情况
美国空气化工	美国空气化工产品创立于 1940 年，在 50 个国家拥有约 17,000 名员工，于 1987 年进入中国市场，主要通过提供普通空气气体产品（氧气、氮气、氩气等）、特种气体（氦气、氢气、电子特气等）等一系列高质量的气体产品，为医药、电子、石油、化工等各行业大量的本地和跨国企业客户提供产品和服务。美国空气化工 2019 年营业收入约 89 亿美元，其中中国大陆市场营业收入约 17 亿美元。
日本大阳日酸	大阳日酸株式会社创立于 1910 年，是日本最大工业气体制造商，在亚洲、欧洲、北美等地设有 30 多家子公司。大阳日酸为钢铁、化工、电子、汽车、建筑、造船和食品等工业提供氧气、氮气和氩气等气体产品和服务。2020 财年（截止于 2020 年 3 月末）大阳日酸实现营业收入约 8,500 亿日元。
德国梅塞尔	德国梅塞尔集团成立于 1898 年，是世界工业气体领域的领先者之一，总部位于德国克萊福德，主要生产销售氧气、氮气、氩气、二氧化碳、氢气、氦气、焊接保护气、特种气体、医疗气体和各种混合气，2019 年营业收入约 28 亿欧元。梅塞尔于 90 年代中期进入中国，至今已在上海、江苏、浙江、安徽、湖南、广东、四川、重庆、云南建立了 27 家企业，员工总数超过 2,000 人，总投资额近 12 亿美元。稳定且成功的发展使梅塞尔成为了在中国的主要国外工业气体供应商之一。

2) 国内气体公司

企业名称	企业基本情况	主要销售区域	主要气体产品
金宏气体	金宏气体（688106.SH）成立于 1999 年，主要从事工业气体的研发、生产、销售和服务一体化解决方案，为客户提供各种大宗气体、特种气体和天然气的一站式供气解决方案，产品覆盖特种气体、大宗气体和天然气三大类百余种气体产品。	长三角地区	超纯氨、高纯氢、高纯氧化亚氮、干冰、硅烷、混合气等特种气体；氧、氮等普通大宗气体；天然气等
华特气体	华特气体（688268.SH）成立于 1999 年，致力于特种气体国产化，主营业务以特种气体的研发、生产及销售为核心，辅以普通工业气体和相关气体设备与工程业务，提供气体一站式综合应用解决方案。	华南地区	各类特种气体，如高纯四氟化碳、高纯六氟乙烷、高纯氨等；氧、氮、氩、工业氨等普通工业气体；气体设备与工程等
和远气体	和远气体（002971.SZ）成立于 2003 年，致力于各类气体产品的研发、生产、销售、服务以及工业尾气回收循环利用，主要满足化工、食品、能源、照明、家电、钢铁、机械、农业等基础行业和光伏、通信、电子、医疗等新兴产业对气体和清洁能源的需求。	湖北	氧、氮、氩、二氧化碳、乙炔、丙烷等普通气体；氦气、氢气等特种气体；液态天然气等清洁能源
杭氧股份	杭氧股份（002430.SZ）成立于 2002 年，是一家从事空气分离设备、工业气体、石化设备的生产及销售业务的企业。	全国	氧、氮、氩、氟、氪、氙、氦、高纯氧、高纯氮、二氧化碳、混合气

企业名称	企业基本情况	主要销售区域	主要气体产品
			等
盈德气体	盈德气体成立于 2001 年，目前已经成为国内工业气体供应商中的龙头企业。盈德气体专业生产氧气、氮气、氩气、氢气等工业用气，通过管线输送或槽罐车运送等方式销售气体，向化工、钢铁、电子、冶金、能源等行业提供相应的配套服务。	全国	氧气、氮气、氩气等空分气体和其他气体
凯美特气	凯美特气（002549.SZ）成立于 1991 年，是一家专业从事食品级液体二氧化碳等气体生产的企业。	华南地区	干冰、液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳、食品添加剂氮气及其他工业气体
侨源气体	侨源气体成立于 2002 年，是一家专注于高纯度气体研发、生产、销售和服务的综合气体供应商。	川渝地区及福建	高纯及普通空分气体，二氧化碳、氢气、各类电子气和混合气等

.....”

（三）发行人在各细分市场（电子半导体、化工、冶金机械等）的市场占有率和行业地位

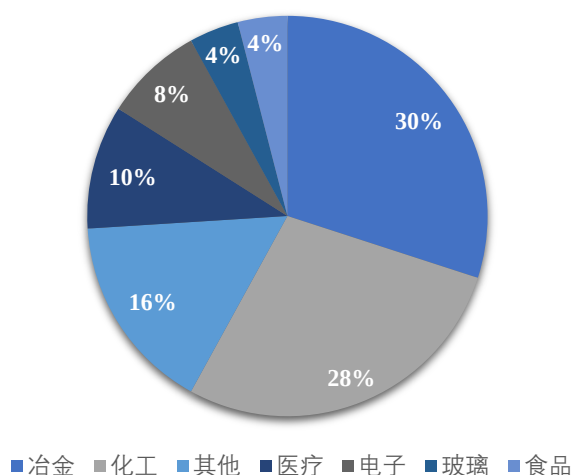
公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）发行人产品的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及变化趋势”之“1、公司产品的市场地位”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

（1）公司在各细分市场的市场占有率和行业地位

2019年我国工业气体行业规模达到1,477亿元，其中用于冶金行业的气体需求约占30%，规模约为443亿元；用于化工行业的气体需求约占28%，规模约为413亿元；用于电子行业的气体需求约占8%，规模约为118亿元。随着工业气体在电子半导体、化工、冶金机械等领域的广泛应用，以及电子半导体、化工、冶金机械等行业市场规模的持续增长，对工业气体的需求总量仍将进一步增加。

2019年中国工业气体行业下游需求分布情况



数据来源：中国产业信息网

根据公司按下游客户分类的收入情况及下游主要细分市场的工业气体需求量测算，公司在下游主要细分市场的占有率情况如下：

细分市场领域	2019 年公司销售额（亿元）	市场需求量（亿元）	占比
电子半导体	1.09	118	0.92%
化工	0.84	413	0.20%
冶金机械	0.22	443	0.05%

注：工业气体下游行业市场需求量数据系根据中国产业信息网《2019 年中国工业气体发展现状及格局》的下游消费结构比例计算。其中电子行业的工业气体市场需求量约为 118 亿元，电子行业包括电子半导体、消费电子、印制电路板等细分行业，由于电子半导体行业市场数据未能获得，故使用电子行业的整体需求量数据测算占有率。

公司气体产品主要应用于下游电子半导体、化工、冶金机械等领域。随着国内电子半导体行业的快速发展，我国电子气体的市场规模持续增长，当前外资气体公司在我国电子气体市场中仍占据80%以上的市场份额，存在较大的国产化替代空间，公司近年来将特种气体业务作为重点发展领域，在电子半导体细分市场占据了一定的市场份额。化工、冶金等行业对工业气体的需求量较大，但对工业气体纯度的要求不高，市场参与者较多、供应量较大，公司在化工、冶金等领域的市场占有率较低。

（2）公司超纯氨等气体产品在LED应用领域的市场地位

超纯氨大量应用于新型光电子材料领域，是MOCVD（金属有机气相沉积）等外延设备制备GaN的重要基础材料。LED外延结构复杂（多为异质外延），超

纯氨的纯度及质量直接决定外延晶体的生长质量，从而决定LED的亮度及可靠性。因此，LED外延制造也是电子半导体产业中对超纯氨产品纯度及质量要求最高的应用领域之一。

公司超纯氨在产品纯度、杂质含量及质量稳定性方面与外资气体巨头处于同一水平，在下游LED应用领域中能很好地保证LED外延品质及亮度。凭借自身品质及成本优势，公司超纯氨产品在国内超纯氨市场中占据重要地位。

国内超纯氨市场中，虽然外资企业起步较早，但近年来国产化替代程度较高，国内企业目前已占据较大的市场份额。公司2019年超纯氨销量约5,300吨，仅次于金宏气体，已成为国内重要的超纯氨供应商之一。根据相关公开数据查询，2019年国内超纯氨产品主要供应商的销量情况如下：

超纯氨供应商	2019 年超纯氨销量（吨）
金宏气体	8,114.19
久策气体	5,300.93
建业股份	3,021.39
华特气体	1,449.11[注]

注：销量数据来源于各公司公开披露信息，由于华特气体未披露 2019 年超纯氨销量数据，上述华特气体销量为 2018 年高纯氨产品（其官网显示产品纯度为 5N-7N）的销量数据。

同时，公司凭借超纯氨等气体产品质量和成本优势，以及专业的气体综合服务能力，与电子半导体行业众多优质客户建立了紧密合作关系，并在LED领域中占据了一定的市场份额。

在国内 LED 芯片市场中，三安光电（600703.SH）、华灿光电（300323.SZ）等上市公司的市场占有率较高。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）《2020 年半导体照明产业发展蓝皮书》统计数据显示，2020 年国内 LED 芯片环节集中度进一步提升，行业前六的集中率接近 80%。从 LED 芯片生产厂商的营业收入来看，三安光电处于绝对的龙头地位，华灿光电紧随其后。根据中国 LED 网《2020 中国大陆 LED 芯片厂商营收排名》统计数据显示，2020 年中国 LED 芯片厂商营业收入排名如下：

序号	名称	主要业务
1	三安光电股份有限公司	简称“三安光电”，成立于 2000 年 11 月，主要从事全色系超高亮度 LED 外延片、芯片、III-V 族化

		合物半导体材料、微波通讯集成电路与功率器件、光通讯元器件等的研发、生产与销售
2	华灿光电股份有限公司	简称“华灿光电”，成立于 2005 年 11 月，主要从事化合物光电半导体材料与电器件的研发、生产和销售业务，主要产品为 LED 外延片及全色系 LED 芯片
3	厦门乾照光电股份有限公司	简称“乾照光电”，成立于 2006 年 2 月，主要从事全色系超高亮度发光二极管外延片及芯片生产
4	聚灿光电科技股份有限公司	简称“聚灿光电”，成立于 2010 年 4 月，主要从事 LED 外延片及芯片的研发、生产和销售
5	江苏蔚蓝锂芯股份有限公司	简称“蔚蓝锂芯”，原名为江苏澳洋顺昌股份有限公司，成立于 2002 年 9 月，主要从事 LED 芯片业务、锂电池及金属物流配送
6	深圳市兆驰股份有限公司	简称“兆驰股份”，2005 年 4 月，主要从事智慧显示、智慧家庭组网以及 LED 全产业链制造
7	湘能华磊光电股份有限公司	简称“华磊光电”，成立于 2008 年 6 月，主要从事研发、生产和销售 GaN 基绿光、蓝光和紫外发光二极管（LED）外延材料、芯片器件和 LED 应用产品
8	杭州士兰明芯科技有限公司	简称“士兰明芯”，成立于 2004 年 9 月，主要从事设计、制造发光半导体器件、化合物半导体器件以及半导体照明设备
9	福建兆元光电有限公司	简称“兆元光电”，成立于 2011 年 3 月，主要从事发光效率 140lm/W 以上高亮度发光二极管、发光效率 140lm/W 以上发光二极管外延片（蓝光）、发光效率 140lm/W 以上且功率 200mW 以上白色发光管制造
10	开发晶照明（厦门）有限公司	简称“开发晶”，成立于 2011 年 4 月，主要从事光电子器件及其他电子器件制造

公司向上述前 10 大 LED 芯片厂商中的 8 家供应气体产品，包括三安光电、华灿光电、乾照光电、蔚蓝锂芯、聚灿光电、开发晶、兆元光电和兆驰股份，并且为三安光电、华灿光电、乾照光电等产业龙头的超纯氨主要供应商，具体情况如下：

客户简称	LED 外延/芯片相关业务 收入情况	LED 外延/芯片产 能情况	公司供应情况
三安光电	2020 年 LED 应用产品收入 59.71 亿元	2020 年产能占全国 产能比例为 28.29%	超纯氨主要供应商（三安光电生产用超纯氨的来源约一半自产一半外购，公司供应占其外购量的比例超 80%），同时供应工业氮、高纯氢等产品

客户简称	LED 外延/芯片相关业务 收入情况	LED 外延/芯片产 能情况	公司供应情况
华灿光电	2020 年 LED 外延芯片收入 14.82 亿元	2020 年产能占全国 产能比例为 19.74%	超纯氨主要供应商(占比超 40%)
乾照光电	2020 年 LED 外延芯片收入 13.05 亿元	2020 年产能占全国 产能比例为 9.87%	超纯氨主要供应商(占比超 50%)
蔚蓝锂芯	2020 年 LED 外延芯片收入 8.59 亿元	2020 年产能占全国 产能比例为 9.21%	超纯氨主要供应商之一 (2018-2019 年占比约 40%，2020 年后减少供应)
兆元光电	-	2020 年底 LED 外延 芯片(折合 2 英寸) 产能约 100 万片/ 月，产能及产量已 接近蔚蓝锂芯	超纯氨主要供应商(占比超 80%)，高纯氢主要供应商 (占比超 90%)，同时供应 工业氮等产品

注：上述收入数据取自各上市公司年度报告，三安光电未披露 LED 外延芯片收入，故表中列示其 LED 应用产品收入数据；产能占比数据取自 CSA Research 《2020 年半导体照明产业发展蓝皮书》；其他数据来源于各公司公开披露信息及久策气体销售情况。

(3) 公司气体产品在其他电子半导体领域的应用情况

在光伏领域，公司向包括晶科能源（JKS.US，光伏业务相关收入排名全球前三）和中来股份（300393.SZ）等上市公司在内的知名太阳能电池生产厂商供应超纯氨等气体产品。

在集成电路领域，公司向包括福顺微电子和厦门市三安集成电路有限公司在内的知名集成电路及芯片生产厂商供应高纯氢、工业氮等气体产品。

.....”

(四) 发行人相对于同行业可比公司的竞争优势

与金宏气体、华特气体、和远气体、侨源气体等同行可比公司相比，公司的竞争优势主要体现在以下方面：

1、竞争优势

(1) 技术及产品优势

公司注重技术和产品研发，以特种气体市场为重点发展方向，通过自主研发方式推动产品技术的创新和提升，拓展下游市场。公司通过自建研发团队，自主研发多项发明专利，在气体纯化、混配、气瓶处理等方面形成了自身的核心技术。

由于各公司的研究发展路径不同，公司产品结构与同行业可比公司存在一定差异。公司在超纯氨、高纯三氯化硼等部分自身重点发展产品上具备一定的技术优势，且产品质量稳定，能够较好地满足下游 LED 应用领域的需求，也能更好地开拓液晶面板、集成电路等应用领域市场。

（2）产品多样化及综合服务能力优势

公司的产品结构与金宏气体、华特气体较为相似，特种气体业务与普通工业气体业务的占比相当，而和远气体、侨源气体以空分气体业务为主。公司生产经营的气体涵盖特种气体和普通工业气体，具体品种达 30 余种。公司气体产品品种丰富，供应方式灵活，可较好地满足下游客户多样化的用气需求。

公司凭借在产品多样化及综合服务能力方面的优势，能够更好地满足下游客户的综合用气需求，增强客户黏性，并促进特种气体业务和普通工业气体业务的相互带动及持续增长。

（3）客户资源优势

由于产品结构的不同，公司与同行业可比公司在客户领域方面也存在一定差异。公司与金宏气体、华特气体的下游客户均以电子半导体领域客户为主。公司凭借超纯氨等产品的品质及成本优势，在下游 LED 应用领域中占有一定的市场份额，主要客户以 LED 应用领域为主；金宏气体主要客户以 LED 和光伏应用领域为主，华特气体主要客户以集成电路和液晶面板应用领域为主。和远气体主要客户以化工、冶金机械领域为主，侨源气体的主要客户集中于冶金行业。

与 LED 芯片行业领先企业客户的合作有力保障了公司业务稳定性，公司在 LED 应用领域具备一定的品牌美誉度，有利于公司业务在电子半导体领域的持续开拓。

（4）区域竞争优势

公司与同行业可比公司的主要业务区域存在差异，同时在区域竞争中具有一定优势。金宏气体业务主要集中在长三角地区，华特气体业务主要集中在华南地区，和远气体业务主要集中在湖北地区，侨源气体业务主要集中在川渝及福建地区。公司业务目前主要集中在福建及广东地区，是区域内超纯氨、高纯氢等特种气体品种的重要供应商，区域内客户运输半径较短，使得产品具有一定成本优

势，同时也可更好地为区域内客户提供综合供气服务。侨源气体在福建地区的业务收入主要来源于闽光钢铁现场空分管道供气项目，公司在福建地区的空分气体业务以液态气体为主，主要向电子半导体及化工领域客户销售，在区域内与侨源气体存在一定的差异化竞争。

2、竞争劣势

相对于同行业可比公司，公司的资产及收入规模较小，资金实力较弱，在全国气体市场占有率尚待提高。同时，公司在特种气体业务上起步相对较晚，产品的种类数量少于金宏气体及华特气体，公司虽通过超纯氨等产品在 LED 应用领域占据了一定的市场份额，但在集成电路、液晶面板等领域的市场开拓仍与金宏气体、华特气体存在差距。

1-2 结合主要产品技术指标，分析并披露发行人与境内外行业最新技术水平的差距情况

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）发行人产品的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及变化趋势”之“2、公司技术水平及特点”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

对于特种气体产品，技术水平主要体现在气体产品纯度及杂质含量控制等方面。根据公司超纯氨、高纯氢等主要特种气体产品的第三方检测报告与境内可比公司及外资气体巨头的相关公开信息，相关产品技术指标对比情况如下：

产品	指标	久策气体	国家标准 GB/T 14601-2009	金宏气体	林德气体集团
超纯氨	氨纯度/ 10^{-2}	≥ 99.99999	≥ 99.99994	≥ 99.999998	≥ 99.99995
	氧含量/ 10^{-6}	< 0.01	< 0.1	≤ 0.001	≤ 0.1 （氧+氩）
	氢含量/ 10^{-6}	< 0.01	< 0.1	≤ 0.01	≤ 0.1
	一氧化碳含量/ 10^{-6}	< 0.01	< 0.05	≤ 0.01	≤ 0.01
	二氧化碳含量/ 10^{-6}	< 0.01	< 0.1	≤ 0.01	≤ 0.01

产品	指标	久策气体	国家标准 GB/T 14601-2009	金宏气体	林德气体集团
	烃含量/ 10^{-6}	<0.01	<0.05	≤ 0.01	≤ 0.02
	水分含量/ 10^{-6}	≤ 0.02	<0.2	≤ 0.02	≤ 0.1
	总杂质含量/ 10^{-6}	<0.08	≤ 0.6	-	-

公司超纯氨产品技术指标超过国家标准《电子工业用气体 氨》(GB/T 14601-2009)“光电子级氨”产品技术指标,并与金宏气体、林德气体集团等境内外领先企业同类产品处于同一水平。

产品	关键技术指标	久策气体	国家标准 GB/T 3634.2-2011	金宏气体 (6N 氢气)	法国液化空气 (6N 氢气)
高纯氢	氢纯度/ 10^{-2}	≥ 99.9995	≥ 99.999	≥ 99.9999	≥ 99.9999
	氮含量/ 10^{-6}	≤ 2	≤ 5	≤ 0.4	≤ 0.1
	氧含量/ 10^{-6}	≤ 0.6	≤ 1	≤ 0.2	≤ 0.1
	一氧化碳含量/ 10^{-6}	≤ 0.1	≤ 1	≤ 0.1	≤ 0.1
	二氧化碳含量/ 10^{-6}	<0.01	≤ 1	≤ 0.1	≤ 0.1
	甲烷含量/ 10^{-6}	≤ 0.01	≤ 1	-	-
	水分含量/ 10^{-6}	≤ 2.8	≤ 3	≤ 0.5	≤ 0.2
	总杂质含量/ 10^{-6}	≤ 5	≤ 10	≤ 1	未作规定
超纯氢	氢纯度/ 10^{-2}	≥ 99.99994	≥ 99.9999	≥ 99.9999	≥ 99.9999
	氮含量/ 10^{-6}	≤ 0.16	≤ 0.4	≤ 0.4	≤ 0.1
	氧含量/ 10^{-6}	≤ 0.08	≤ 0.2	≤ 0.2	≤ 0.1
	一氧化碳含量/ 10^{-6}	≤ 0.1	≤ 1	≤ 0.1	≤ 0.1
	二氧化碳含量/ 10^{-6}	≤ 0.03	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1
	甲烷含量/ 10^{-6}	≤ 0.03	≤ 0.1	-	-
	水分含量/ 10^{-6}	≤ 0.03	≤ 0.2	≤ 0.5	≤ 0.2
	总杂质含量/ 10^{-6}	≤ 0.2	≤ 0.5	≤ 1	未作规定

根据国家标准《氢气 第2部分:纯氢、高纯氢和超纯氢》(GB/T 3634.2-2011),氢气产品纯度达到5N或以上为高纯氢,纯度达到6N或以上为超纯氢。公司可生

产5N以上的高纯氢及6N以上的超纯氢产品，技术指标均超过上述国家标准中“高纯氢”及“超纯氢”的产品技术指标，并与金宏气体、法国液化空气等境内外领先企业同类产品处于同一水平。

对于普通工业气体产品，由于下游用量较大，且对气体产品纯度要求相对较低，市场对产品质量要求趋同，一般要求为符合国家标准，主要包括：工业氧99.5%（国家标准GB/T 3863-2008）、纯氮99.99%（国家标准GB/T 8979-2008）、纯氩99.99%（国家标准GB/T 4842-2017）、乙炔98.0%（国家标准GB/T 6819-2004）。报告期内，公司主要普通工业气体产品均超过上述国家标准且质量稳定，未曾与客户发生产品质量纠纷问题。公司主要普通工业气体产品主要技术指标与上述国家标准对比情况如下：

产品	指标	久策气体	国家标准
工业氧	氧纯度/ 10^{-2}	≥ 99.8	≥ 99.5
纯氮	氮纯度/ 10^{-2}	≥ 99.998	≥ 99.99
	氧含量/ 10^{-6}	≤ 9	≤ 50
纯氩	氩纯度/ 10^{-2}	≥ 99.997	≥ 99.99
	氧含量/ 10^{-6}	≤ 3	≤ 10
	氮含量/ 10^{-6}	≤ 12	≤ 50
乙炔	乙炔纯度/ 10^{-2}	≥ 99.8	≥ 98.0

根据同行业可比公司侨源气体的公开披露信息，其氧气产品纯度达99.6%以上，氮气纯度接近或达到99.999%，氩气纯度达99.999%。公司在普通工业气体达到或超过国家标准的同时，也可生产纯度超过99.9995%的高纯氮（5N）和高纯氩（5N），以及纯度更高的超纯氮（6N）、电子工业用气氩（6N）等空分气体产品，技术指标达到或超过相应国家标准。因此，公司主要普通工业气体产品技术指标已达到或超过相应的国家标准，与可比公司同类产品技术指标相近。

另外，在空分设备方面，公司与同行业可比公司的设备能耗有所差异。根据侨源气体公开披露数据，空分设备规模化生产可以显著降低产品生产成本，其产能为2,200Nm³/h的小型液态空分设备单位能耗约为950kWh/m³，产能为30,000Nm³/h的大型液态空分设备单位能耗为620kWh/m³。公司的空分设备中，潮州久策空分设备（液态空分，产能约4,000Nm³/h）单位能耗约为670kWh/m³，金昌久策空分设备以气态空分为主，制冷量及能耗相对较低，与液态空分不具可

比性。因此，由于规模相对较小，公司空分设备的能耗指标较行业内大型空分设备仍存在一定差距。

综上所述，公司超纯氨、高纯氢等主要特种气体产品技术指标已与境内外行业最新技术及同行业可比公司同类产品技术指标处于同一水平，公司主要普通工业气体产品技术指标也与同行业可比公司同类产品技术指标相近。

.....”

1-3 结合国内和全球特种气体、普通工业气体产能、产量、产能利用率及发展趋势，分析并披露相关行业是否存在产能过剩、市场饱和情况，以及相关情况对发行人持续经营的影响

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）发行人产品的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及变化趋势”之“6、行业发展态势”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

（4）行业供求状况及发展趋势对公司持续经营的影响

1）全球工业气体市场需求带来新的增长机遇

2019年全球工业气体市场规模约为1,318亿美元。目前全球工业气体市场中，欧美市场增速放缓，而亚太地区尤其是我国工业气体市场近年来发展很快，已成为拉动全球市场增长的主要引擎。工业气体在传统下游行业应用已较为成熟，气体应用开始深入新兴产业领域，包括电子半导体、高端装备制造、生物医药、新能源等，下游新兴产业领域的技术更新迭代和生产工艺进步，对上游气体材料的产品品质及技术指标提出了更高的要求，也将持续拉动全球特种气体的市场需求增长。未来全球新兴领域的持续快速增长以及对气体应用的巨大需求，将为工业气体行业带来新的增长机遇。

2）国内工业气体市场持续快速增长

近年来我国工业气体行业发展迅速，**2020年我国工业气体行业规模达到1,632亿元，2014-2020年复合年增长率为10.47%，增速高于全球市场。**

2019年国内特种气体市场规模达到约325亿元。受益于集成电路、液晶面板、LED、光伏、生物医药、新能源、光纤光缆、航空航天等新兴产业的快速发展，特种气体作为上述领域不可或缺的关键性材料，其市场规模持续快速增长。同时，电子气体作为重要原材料，是电子半导体产品实现国产替代的重要环节，国内气体公司在国内电子特种气体市场所占份额仍然较低，随着产业技术的提升和国产化进程的加快，国内气体公司也将迎来较大的特种气体市场发展机遇。

根据我国工业气体总体规模及特种气体市场规模估算，2019年国内普通工业气体市场规模超过1,100亿元。随着下游行业应用的拓展，普通工业气体市场亦呈稳定增长趋势。与世界主要国家气体消费量相比，我国人均工业气体消费量只有美国的1/26，不足西欧与澳洲的1/20，与南美和东欧国家也有较大差距，未来仍有很大的发展潜力。

近年来市场需求的增长也同时带动了国内工业气体产能的投资和建设。根据国家统计局的统计数据，公司所处的化学原料和化学制品制造业2020年产能利用率为74.5%，与全国工业产能利用率水平持平，处于合理水平。未来下游新兴产业快速发展、气体应用需求增加、国产化进程加快及人均消费量提升等因素，仍将带动国内工业气体市场持续快速增长。

3) 公司气体业务具备较大发展空间

公司将特种气体业务作为重点发展方向。报告期内，公司超纯氨、高纯氢等主要特种气体产品的产能利用率较高，相应的产量及收入均持续快速增长。

在超纯氨方面，下游LED及光伏、集成电路等领域的需求增长仍将形成较大的市场空间。近年来LED行业的技术进步不断推进高端应用领域的渗透。车用LED领域，根据LEDinside的预测，车用LED的市场产值在未来几年仍将保持成长态势，2023年有望达到42.1亿美金。高亮度LED照明广泛应用于户外照明、舞台灯、建筑灯等，根据高工LED统计数据显示，随着LED照明渗透率的不断提升，到2020年中国高亮度LED照明灯具市场规模将突破890亿元。植物照明领域，LED具备频谱控制能力，是非常有效的植物照明光源，根据Tech navio的研究结果，预计到2020年，全球植物生长照明市场将超过30亿美元，2016年至2020年年复合增速为11.70%。在显示屏领域，Mini/Micro LED作为能够满足高清晰电视终端显

示的新一代LED背光/显示技术。2019年3月，工信部等三部委联合发布了《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》，计划到2022年，超高清视频用户数达到2亿，未来4K、8K电视的市场渗透，将进一步提升对LED芯片的需求。根据国际可再生能源署及国家能源局统计，2020年全球光伏新增装机规模达125.8GW，我国光伏新增装机规模为48.2GW。根据中国光伏行业协会的预测，“十四五”期间，全球光伏新增装机的高景气有望延续，在中性、乐观预期下，全球年均新增装机规模有望达到222GW、287GW。2020年我国集成电路销售收入达到8,848亿元，“十三五”期间平均增长率达到20%，为同期全球产业增速的3倍。随着未来下游GaN-LED外延片在高端照明领域和显示背光领域的需求快速增长、下游光伏新增装机规模快速提升、集成电路芯片等应用领域快速发展，预计带动超纯氨市场需求持续增长。同时，公司超纯氨产品具备质量及技术优势，对于向集成电路、液晶面板等应用领域的业务拓展将形成较好的保障和支撑。

在高纯氢方面，随着电子半导体产业的快速发展，以及氢能应用技术的进步与普及，未来高纯氢应用领域将更加广泛。氢气是电子半导体产业中的重要载气之一，电子半导体企业的高纯氢用量较大。目前氢能源汽车的燃料电池一般使用高纯氢，随着未来国内氢能源利用水平的不断提升和配套设施的进一步完善，高纯氢在新能源应用领域也有较大的潜在市场需求。2020年3月，国家发改委和司法部印发《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》，提出加大对分布式能源、智能电网、储能技术、多能互补的政策支持力度，研究制定氢能、海洋能等新能源发展的标准规范和支持政策，我国未来氢能及氢相关产品具备较大发展空间。2020年7月，福州市委办公厅、市政府办公厅印发《关于打造国内一流枢纽机场等16个重大项目行动方案》，指出氢能产业的目标是要打造国家级氢能产业示范基地；力争到2025年，建成一个集制氢、储氢、加氢、氢能装备为一体的国家级氢能产业示范基地。

同时，公司通过三氯化硼、羰基硫等其他特种气体产品的技术研发，不断开拓新的特种气体业务增长点，以此加快推动公司产品在液晶面板和集成电路等领域的应用，并提升公司的持续经营能力。

近年来，我国普通工业气体市场稳定增长，市场总体需求量较大。报告期内，公司普通工业气体业务收入持续增长。凭借产品多样化及气体综合服务能力优

势，公司特种气体业务与普通工业气体业务形成了良好的相互带动，进一步增强了客户黏性，并有效保障了公司气体业务的持续稳定发展。

因此，随着下游市场需求的拉动，未来工业气体市场仍将持续增长，并未出现产能过剩、市场饱和情况，公司气体业务具备较大的发展空间。

.....”

1-4 结合发行人销售地域集中、产品同质化程度、运输费用对销售半径的影响，发行人跨区域新建工厂的法律、政策、经营资质门槛等障碍情况，发行人所处行业是否属于限制类产能，分析并披露发行人主营业务是否具有成长性。

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）发行人产品的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及变化趋势”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

8、公司主营业务的成长性

（1）销售地域集中情况

报告期内，公司主要销售区域集中在福建、广东两省。**2020年**公司在福建、广东两省销售收入占主营业务收入比例为**73.28%**。公司及同行业可比公司**2020年度**销售区域对比情况如下：

公司名称	主要销售区域	2020 年度主要区域销售金额（万元）	占 2020 年度主营业务收入的比例
金宏气体	华东地区	88,895.94	82.97%
华特气体	华南、华东地区	58,913.84	59.58%
和远气体	湖北省内	55,603.25	73.21%
侨源气体	川渝、福建地区	65,881.58	96.38%
久策气体	福建、广东地区	22,114.51	73.28%

数据来源：金宏气体、华特气体、和远气体和侨源气体等同行业公司年度报告和招股说明书。

公司及同行业可比公司销售地域集中度较高，主要销售地域均集中在2-3个省份或地区，且主要销售地域的销售占比较高。

由于运输费用的影响，普通工业气体存在一定的销售半径，而特种气体的单位价值较高，受运输费用的影响相对较小。由于公司进入福建、广东两省市场较早，气体产能亦主要分布在上述两省，因此公司福建、广东两省的销售收入占比较高。福建、广东两省的经济水平及工业化水平较高，工业气体总体需求较大，且电子半导体、生物医药、新能源等特种气体下游应用领域市场持续快速增长。公司作为上述两省市场的重要工业气体供应商之一，区域市场需求的增长仍将为公司业务规模的持续提升带来较大空间。同时，公司近年来也将特种气体业务作为重点发展方向，通过特种气体业务不断拓展销售地域。

（2）产品同质化程度

普通工业气体主要包括氧、氮、氩等空分气体，以及乙炔、二氧化碳等合成气体，品种相对较少，但单一品种的产销量较大，尤其冶金、化工等传统领域需求量较大，且一般对其气体纯度要求不高，因此产品同质化程度较高。

特种气体种类繁多，单一品种产销量较小，而不同用途的特种气体对纯度、杂质含量、包装储运等也都有极其严格的要求，其下游电子半导体、生物医药、新能源等应用领域的用气技术要求相对较高，因此特种气体产品同质化程度相对较低。

总体而言，普通工业气体产品同质化程度较高，受运输费用的影响较大，销售半径相对较小；特种气体产品同质化程度较低，属于高技术、高附加值产品，受运输费用的影响较小，销售半径较大。

（3）运输费用对销售半径的影响

瓶装供气及储槽供气模式均需要专业气体运输。由于普通工业气体整体销售价格低于特种气体，普通工业气体对运输费用的敏感程度较高，销售半径一般不超过300公里。因而普通工业气体（尤其是产销量最大且同质化程度较高的氧、氮等空分气体）一般通过跨区域新建产能、收购兼并或现场制气项目等方式实现业务拓展。相比而言，特种气体同质化程度较低，下游应用要求较高，产品销售价格普遍较高，因而特种气体对运输费用的敏感程度较低，销售半径大于普通工业气体。

（4）跨区域新建工厂的法律、政策、经营资质门槛等障碍情况，发行人所

处行业是否属于限制类产能

根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》《工业产品生产许可证管理条例》《危险化学品经营许可证管理办法》《特种设备生产和充装单位许可规则（TSG07-2019）》等法律法规，全国范围内新建工业气体工厂需要办理的经营资质包括安全生产许可证、危险化学品经营许可证、危险化学品登记证、气瓶充装许可证、移动式压力容器充装许可证等，不存在地域性差异政策或差异化的经营资质门槛。

因此，公司凭借自身多年工业气体生产经营经验，可以根据自身战略规划及业务开展需要，在全国范围内通过新建或收购工业气体工厂的方式，进行跨区域布局。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”；根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所处行业属于“C2619 其他基础化学原料制造”。根据国家发改委2019年10月发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，“电子气”属于鼓励类产业，公司所处行业不属于国家政策规定的限制类或淘汰类产能。

（5）区域市场状况及对公司业务发展的影响

1）福建及广东市场仍有较大发展空间

目前公司的气体产能及主要销售区域均集中在福建、广东两省。福建、广东两省的经济水平及工业化水平较高，两省的GDP及工业增加值均位居全国前列，冶金、化工、机械等传统行业发展较为成熟，电子半导体、生物医药、新能源等新兴产业增长较快且集群效应显著，两省的工业气体总体需求较大。

近年来，福建、广东两省出台了多项产业政策及规划，大力支持和推动省内电子半导体产业发展。福建省于2018年初在全国率先出台《关于加快全省工业数字经济创新发展的意见》，提出“聚焦加快集成电路产业集聚、构筑新型显示产业链、加快计算机与信息通信产业升级、壮大半导体照明产业、打造锂电池千亿产业集群等五大任务”，并确定“打造东南沿海集成电路产业集聚区”定位及“增芯强屏”战略。广东省也通过出台《广东省加快半导体及集成电路产业发展的若干意见》等一系列政策，促进加快发展半导体及集成电路产业重大项目，把珠三

角地区建设成为具有国际影响力的半导体及集成电路产业集聚区。

当前，我国第三代半导体产业初步形成了京津冀、长三角、珠三角、闽三角、中西部等五大重点发展区域，福建、广东两省半导体产业集群效应显著。福建省内拥有以晋华集成、福联集成、三安集成、联芯集成、士兰明镓、福顺微电子等为代表的集成电路重点企业，以厦门天马、福州京东方、华佳彩等为代表的液晶面板重点企业，以三安光电、乾照光电、兆元光电等为代表的LED重点企业。广东省中东部也形成了以TCL华星光电、深圳惠科、信利半导体等为核心代表的液晶面板企业集群。

在国家及地方产业政策支持下，福建、广东地区下游电子半导体产业持续快速增长，区域内主要厂商目前普遍在积极扩产建设当中，且随着半导体材料国产化趋势逐步加快，未来仍将对工业气体产品形成较大的市场需求。

公司在福建、广东地区已与下游电子半导体领域部分主要厂商达成合作或取得认证。对于三安光电、兆元光电、乾照光电、福顺微电子等区域内现有主要客户，公司一方面将积极随其扩产及用气需求增加而进一步提升气体供应规模，另一方面也将努力对其增加新的气体品种供应以满足其综合用气需求。对于区域内大量尚未形成业务合作的下游厂商，公司也将积极推进气体产品认证及业务开拓。因此，公司在福建、广东市场仍将有较大业务发展空间。

2) 公司产能布局及业务覆盖情况

①特种气体业务

对于特种气体，由于产品价格及附加值较高，受运输费用影响较小，销售半径可以覆盖全国较大范围。报告期内，公司主要特种气体产能位于福建省福州市，而除了福建及广东、浙江、江西等邻省外，公司超纯氨、高纯三氯化硼产品已销售至安徽、江苏、河北、山东、山西、陕西甚至黑龙江等距离较远的地区，而公司羰基硫产品已出口到韩国。因此，除了福建地区之外，对于长三角、珠三角等国内电子半导体产业集群效应较为显著、新兴产业发展较为迅速的其他主要区域，公司特种气体产品也能形成较好的覆盖。

公司通过本次募投项目在福建省内新增高纯氢产能及超纯氢提纯产能。氢气是电子半导体产业中的重要载气之一，电子半导体企业的高纯氢用量较大。2020

年度公司向兆元光电、三安光电集团、福顺微电子等电子半导体客户的高纯氢供应量分别约为236.82吨、192.33吨、110.16吨，福建省内集成电路及LED大型厂商较多，对高纯氢的总体需求较大。同时，公司高纯氢产品目前已应用在福州、佛山等地氢能源汽车及加氢站领域，而由于福建地区氢能产业发展仍处于起步阶段，且电子半导体等其他应用领域需求较大，目前公司高纯氢产品对氢能用户的供应量不大。随着福州市积极打造国家级氢能产业示范基地，以及未来福建、广东地区氢能源利用水平的不断提升和配套设施的进一步完善，公司高纯氢产品在新能源应用领域仍有一定的潜在市场空间。此外，公司高纯氢产品也作为还原气、保护气等应用在化工及冶金领域，总体市场空间较为广阔。

目前福建省内高纯氢供应商较少采用尾气回收提纯工艺，制氢成本相对较高。公司是福建地区重要的高纯氢供应商，本次募投项目中新增的超纯氢提纯产能系利用氢气尾气作为原料进行提纯，可显著降低生产成本，并达到6N纯度，提升产品附加值，具有较好的市场竞争力。

公司本次募投项目新增的电子特气产能，主要包括电子级甲烷（5N）、电子级乙烯（5.5N）、电子级丙烯（4N）、电子级一氟甲烷（5N）、电子级溴化氢（5N）和电子级氯化氢（5N）等产品，主要应用于半导体氧化、沉积、刻蚀等工艺领域，目前国产化率较低，技术定位及产品附加值较高，既可满足区域内集成电路、液晶面板等产业较大的市场需求，也可面向全国市场及国际市场供应。

②普通工业气体业务

对于普通工业气体，由于存在一定的销售半径，公司主要结合下游市场及公司电子半导体客户的综合用气需求，进一步提升自身空分气体的供应能力。

公司现有空分气体产能位于广东潮州和甘肃金昌，公司主要通过潮州久策空分产能辐射广东东部的潮州、汕头、惠州等地及福建南部的厦门、漳州、泉州等地。而福建中北部地区（包括福州在内）客户的空分气体需求，公司目前仍需部分通过外购予以满足。

公司本次在福建省三明市将乐县建设的募投项目新增空分气体产能，与潮州久策现有空分产能覆盖区域存在一定差异，可较好地满足福建中北部地区以及江西部分区域下游客户的空分气体需求。

综上，公司系根据自身业务发展方向，综合考虑整体市场及客户需求、自身仓储物流能力、生产运营管理的经济性等因素，从而选择在福建省内建设本次募投项目，符合公司经营的实际需要。

（6）公司主营业务具有成长性

公司是一家专业从事气体研发、生产、销售、运输和气体应用服务的综合气体供应商。经过多年发展，公司已形成规模较大的气体生产能力、仓储能力和物流运输能力，能够为电子半导体、化工、电气设备、冶金机械、船舶建材和生物医药等行业提供超纯氨、高纯氢、工业氧、工业氮、纯氩、乙炔等数十余种气体产品，并已经成为华东及华南地区重要的气体供应商之一。得益于国家产业政策的积极推动、下游行业需求增长和公司自身核心竞争力的提升，公司经营状况良好、盈利能力较强。

报告期内，公司主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	19,951.50	32,234.51	28,065.68	24,878.67
营业成本	14,603.55	23,034.37	16,141.17	14,501.00
利润总额	2,739.07	4,812.59	4,447.01	3,495.61
净利润	2,212.96	3,882.26	3,665.29	3,161.03

由于工业气体行业特点，公司与同行业可比公司销售地域均较为集中。普通工业气体的同质化程度较高，对运费的敏感程度较高，销售半径一般不超过300公里；特种气体的同质化程度较低，销售半径较大。

公司选择在福建省三明市将乐县建设募投项目“久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）”，与现有产能覆盖区域存在一定差异，可较好地满足福建中北部地区以及江西部分区域的空分气体和氢气需求。同时，公司在福建省福州市建设募投项目“久策气体（福清）有限公司二期扩建及特气项目”，既可满足兆元光电等现有客户扩产带来的氢气需求，也可丰富公司电子特气品种，为周边地区数量众多的电子半导体等领域客户提供综合气体供应服务，其特种气体产品销售半径及覆盖范围较大。

近年来，电子半导体等下游产业快速发展，国内工业气体市场需求持续增长，

且国产化进程加快，为公司气体业务带来较大的发展空间。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，“电子气”属于鼓励类产业，公司所处行业不属于国家政策规定的限制类或淘汰类产能。

一方面，公司所处福建、广东等主要市场的经济发展水平及工业化水平较高，工业气体下游市场需求较大，对公司稳定增长可形成有力支撑。另一方面，随着公司特种气体业务不断拓展，公司销售地域和产品应用范围将进一步拓宽，公司亦将通过良好的气体综合服务能力增强客户黏性、带动普通工业气体及整体业务的持续增长。

根据公司所处行业相关法律法规的规定，公司跨区域新建工厂不存在地域性差异政策或差异化的经营资质门槛。未来公司可根据市场需求及自身战略规划，通过跨区域新建气体工厂或收购兼并、开拓现场制气和尾气提纯项目、建设特气仓储设施等方式，逐步完成辐射全国的业务布局。

综上所述，公司主营业务具有成长性。

.....”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查询发行人所在行业及下游行业的相关研究报告和统计数据资料，查阅主要竞争对手、同行业可比公司、部分下游客户的公开资料、信息披露文件，了解发行人所在行业及市场情况；

2、取得发行人主要产品的第三方检测报告及相关设备技术，并查阅相关国家标准、国内外同行业领先企业披露的同类产品技术指标数据，对比分析发行人主要产品技术情况；

3、访谈发行人高管人员、销售部门负责人、部分下游客户、行业专家等，了解发行人相关产品技术、市场地位、产品供应等情况；

4、查询发行人所在行业的相关产业政策及法律法规文件，了解发行人业务经营发展是否存在政策或法规限制影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

- 1、发行人在电子半导体细分市场占据了一定的市场份额，在化工、冶金等领域的市场占有率较低；
- 2、发行人主要产品技术指标已与境内外行业最新技术及同行业可比公司同类产品技术指标处于同一水平或相近；
- 3、随着下游市场需求的拉动，未来工业气体市场仍将持续增长，并未出现产能过剩、市场饱和情况，发行人气体业务具备较大的发展空间；
- 4、发行人跨区域新建工厂不存在地域性差异政策或差异化的经营资质门槛，所处行业不属于国家政策规定的限制类或淘汰类产能，发行人主营业务具有成长性。

问题 2.关于供气模式和应用领域

申报文件显示：

（1）发行人可以提供多种供气模式，包括瓶装供气、储槽供气和现场制气等三种主要供气模式。

（2）发行人产品主要应用于电子半导体、化工、冶金机械和电气设备等行业。发行人应用于电子半导体领域的产品收入和占比逐年上升，主要原因是公司把应用于集成电路、液晶面板、LED、光伏等电子半导体领域的特种气体作为发展方向，根据下游市场需求增加了超纯氨、高纯氢等特种气体的产量。同时，发行人超纯氨等特种气体产品得到了知名电子半导体厂商的认可，实现业务快速增长，并同时带动了氮气等普通工业气体在电子半导体领域销售的增长。

请发行人：

（1）披露瓶装供气、储槽供气和现场制气在技术要求、主要客户类别、主要竞争对手等方面的差异情况；按供气模式披露的收入构成、主要客户及变动情况。

（2）披露报告期各期对集成电路、液晶面板、LED、光伏等电子半导体领

域客户，以及化工、冶金机械领域客户的销售情况，包括销售金额、主要客户、销售产品及目前的订单情况等。

(3) 说明发行人产品在电子半导体领域的竞争格局和市场地位，发行人取得知名电子半导体厂商认证的情况，取得上述客户关于气体厂商的认证需要达到的标准及发行人的现状。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

2-1 披露瓶装供气、储槽供气和现场制气在技术要求、主要客户类别、主要竞争对手等方面的差异情况；按供气模式披露的收入构成、主要客户及变动情况

(一) 披露瓶装供气、储槽供气和现场制气在技术要求、主要客户类别、主要竞争对手等方面的差异情况

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品情况”之“(一) 主营业务、主要产品基本情况及收入构成”之“1、主营业务基本情况”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

公司可以提供多种供气模式，包括瓶装供气、储槽供气和现场制气等三种主要供气模式，公司根据自身情况、客户对于气体种类和用量的需求、相对地理位置、客户的厂区规模等情况选择经济有效的供气方式。

(1) 公司供气模式具体如下：

模式	供气模式基本情况及特点	技术要求	主要客户类别	主要竞争对手
瓶装供气	瓶装供气模式指公司在客户有用气需求时，将瓶装气送至客户处。公司根据客户的要求采用单独气瓶、低温绝热瓶或不同容积的气瓶汇流排供气、集装格供气。 瓶装供气模式主要针对用气规模较小的用户，以相对零散供应为主。瓶装供气模式具有一定的区域性特征，考虑到运输成本等因素，根据气体品种的不同，销售半径有所差异。普通工业气体的销售半径一般不超过 300 公里，而特种气体一般价值较高，对运输成本敏感程度相对较小，销售半径较大。	主要体现在容器处理、气体混配、气体充装、气体配送等方面	较小用气规模客户，行业不限	各类气体企业普遍都有瓶装供气，一般气体零售商或特种气体品种较多的企业（如华特气体）瓶装供气占比较高
储槽供气	储槽供气模式指公司通过专用的容器和车辆，将低温液态或气态气体产品运输至客户处，将产品充装至装置在客户现场的储罐中，或将挂车及储罐留在客户处，供客户按规模要求自行气化使用。 槽车模式主要针对中等用气规模的客户，相对气瓶模式其一次性运输量较大，服务环节减少，省去了频繁更换空瓶，充装及搬运环节的人工成本，因此运输半径亦有所扩大。普通工业气体的销售半径一般不超过 300 公里，而特种气体的一般价值较高，对运输成本敏感程度相对较小，销售半径较大。	主要体现在低温储槽控制、气体储运配送等方面	中等用气规模客户，主要为电子半导体、化工、机械制造、食品医药等行业	金宏气体、和远气体、侨源气体及外资气体企业等
现场制气	现场制气模式指公司在客户现场建立气体生产装置，直接向单一客户供应或者通过管道向工业园区内的数个客户供应工业气体。对于部分现场制气客户，公司与其签订长期的照付不议合同，该类客户一般承诺长期使用公司现场制气所生产的气体产品，并约定最小用气量及未达到最小用气量仍需向公司支付一定金额的货款。 公司一对一定制化现场制气模式针对客户的需求打造定制化的中小型现场制气装置。管道供气模式针对工业园区内多个用户集中供气，其管道输送的销售半径一般取决于园区的地理位置，一般来说生产基地与用户集中的工业园区不超过 20 公里。	主要体现在大型高度集成化设备系统、现场供气设备设计、管道规划等方面	长期合作且中等或大型用气规模客户，主要为冶金、化工、炼油、电子半导体等行业	外资气体企业以大型现场制气为主；盈德气体、杭氧股份也以现场制气模式为主；和远气体、侨源气体也有一定比例的现场制气

.....”

(二) 按供气模式披露的收入构成、主要客户及变动情况

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品情况”之“（一）主营业务、主要产品基本情况及收入构成”之“1、主营

业务基本情况”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

(2) 不同供气模式下的收入构成、主要客户及变动情况

1) 2021年1-6月

单位：万元

供气模式	序号	主要客户	销售金额	占比
瓶装供气	1	林德气体集团	428.88	7.79%
	2	三安光电集团	392.99	7.13%
	3	空气化工集团	221.00	4.01%
	4	惠州研智工业气体有限公司	178.72	3.24%
	5	深圳市昌达利焊接材料有限公司	174.89	3.17%
	6	中国水电四局	173.93	3.16%
	7	福建利安	160.80	2.92%
	8	福建兆元光电有限公司	158.38	2.88%
	9	TEMC CO., LTD	142.56	2.59%
	10	东莞市大山气体有限公司	134.14	2.44%
	小计		2,166.29	39.33%
	瓶装供气合计		5,508.30	100.00%
储槽供气	1	三安光电集团	1,811.23	14.93%
	2	福建兆元光电有限公司	1,348.73	11.12%
	3	乾照光电集团	837.66	6.91%
	4	华灿光电集团	771.15	6.36%
	5	福建福顺微电子有限公司	558.92	4.61%
	6	潮州三环（集团）股份有限公司	550.94	4.54%
	7	潮州市湘桥区大丰气体充装站	469.01	3.87%
	8	山东飞源气体有限公司	322.41	2.66%
	9	福建省石油化工供销有限公司	285.95	2.36%
	10	福建古雷石化有限公司	278.69	2.30%
	小计		7,234.70	59.65%
	储槽供气合计		12,129.07	100.00%
现场制气	1	福建省海欣药业股份有限公司	719.93	55.41%
	2	丰盛环保	443.87	34.16%
	3	金泥化工	135.44	10.42%

供气模式	序号	主要客户	销售金额	占比
		小计	1,299.24	100.00%
		现场制气合计	1,299.24	100.00%
		主营业务收入合计	18,936.61	

2) 2020年度

单位：万元

供气模式	序号	主要客户	销售金额	占比
瓶装供气	1	林德气体集团	838.16	8.62%
	2	三安光电集团	560.23	5.76%
	3	空气化工集团	529.39	5.45%
	4	TEMC CO.,LTD	372.19	3.83%
	5	深圳市昌达利焊接材料有限公司	341.87	3.52%
	6	惠州研智工业气体有限公司	300.64	3.09%
	7	福建利安	247.61	2.55%
	8	福建兆元光电有限公司	232.84	2.40%
	9	东莞市湔纳工业气体有限公司	185.19	1.91%
	10	东莞市大山气体有限公司	184.93	1.90%
		小计	3,793.07	39.02%
		瓶装供气合计	9,720.97	100.00%
储槽供气	1	三安光电集团	4,970.85	27.75%
	2	福建兆元光电有限公司	1,847.39	10.31%
	3	潮州三环（集团）股份有限公司	1,001.00	5.59%
	4	空气化工集团	880.74	4.92%
	5	华灿光电集团	839.77	4.69%
	6	乾照光电集团	839.74	4.69%
	7	福建福顺微电子有限公司	774.12	4.32%
	8	潮州市湘桥区大丰气体充装站	599.18	3.34%
	9	丰源钢构	509.08	2.84%
	10	福建中景石化有限公司	451.27	2.52%
		小计	12,713.15	70.97%
		储槽供气合计	17,914.49	100.00%
现场制气	1	丰盛环保	1,215.61	47.82%
	2	福建省海欣药业股份有限公司	1,077.59	42.39%
	3	金泥化工	249.12	9.80%

供气模式	序号	主要客户	销售金额	占比
	小计		2,542.33	100.00%
	现场制气合计		2,542.33	100.00%
主营业务收入合计			30,177.78	

3) 2019年度

单位：万元

供气模式	序号	主要客户	销售金额	占比
瓶装供气	1	林德气体集团	1,049.54	12.29%
	2	三安光电集团	608.94	7.13%
	3	空气化工集团	522.66	6.12%
	4	惠州研智工业气体有限公司	386.62	4.53%
	5	深圳市云飞龙特种气体有限公司	339.33	3.97%
	6	深圳市昌达利焊接材料有限公司	306.32	3.59%
	7	福建利安	299.18	3.50%
	8	漳州旗滨玻璃有限公司	256.78	3.01%
	9	东莞市湔纳工业气体有限公司	167.46	1.96%
	10	周华	141.03	1.65%
	小计		4,077.85	47.75%
	瓶装供气合计		8,539.87	100.00%
储槽供气	1	三安光电集团	3,535.91	20.70%
	2	福建兆元光电有限公司	2,585.23	15.14%
	3	空气化工集团	1,467.03	8.59%
	4	潮州三环（集团）股份有限公司	871.06	5.10%
	5	华灿光电集团	802.03	4.70%
	6	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	692.38	4.05%
	7	福建福顺微电子有限公司	576.81	3.38%
	8	丰源钢构	509.89	2.99%
	9	福建省福化工贸股份有限公司	408.29	2.39%
	10	福建中景石化有限公司	399.15	2.34%
	小计		11,847.76	69.37%
	储槽供气合计		17,078.27	100.00%
现场制气	1	丰盛环保	881.05	45.64%
	2	福建省海欣药业股份有限公司	780.06	40.41%
	3	金泥化工	269.18	13.95%

供气模式	序号	主要客户	销售金额	占比
		小计	1,930.28	100.00%
		现场制气合计	1,930.28	100.00%
主营业务收入合计			27,548.42	

4) 2018年度

单位：万元

供气模式	序号	主要客户	销售金额	占比
瓶装供气	1	三安光电集团	1,019.34	13.36%
	2	林德气体集团	996.29	13.05%
	3	空气化工集团	543.00	7.12%
	4	漳州旗滨玻璃有限公司	271.12	3.55%
	5	福建利安	257.05	3.37%
	6	深圳市云飞龙特种气体有限公司	206.93	2.71%
	7	惠州研智工业气体有限公司	181.45	2.38%
	8	宝钢德盛不锈钢有限公司	166.34	2.18%
	9	福州明凤翔贸易有限公司	148.26	1.94%
	10	福建中能电气有限公司	142.56	1.87%
		小计	3,932.35	51.53%
		瓶装供气合计	7,631.58	100.00%
储槽供气	1	三安光电集团	2,182.46	14.61%
	2	空气化工集团	1,405.07	9.40%
	3	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	1,289.45	8.63%
	4	福建兆元光电有限公司	825.89	5.53%
	5	芜湖德豪润达光电科技有限公司	751.67	5.03%
	6	潮州三环（集团）股份有限公司	642.18	4.30%
	7	福建福顺微电子有限公司	592.70	3.97%
	8	华灿光电集团	536.71	3.59%
	9	丰源钢构	449.45	3.01%
	10	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	405.08	2.71%
		小计	9,080.65	60.78%
		储槽供气合计	14,940.89	100.00%
现场制气	1	丰盛环保	832.98	55.40%
	2	福建省海欣药业股份有限公司	506.83	33.71%
	3	金泥化工	163.71	10.89%

供气模式	序号	主要客户	销售金额	占比
		小计	1,503.51	100.00%
		现场制气合计	1,503.51	100.00%
主营业务收入合计			24,075.99	

上述客户中，受同一客户实际控制人控制的客户已合并计算销售额。

.....”

2-2 披露报告期各期对集成电路、液晶面板、LED、光伏等电子半导体领域客户，以及化工、冶金机械领域客户的销售情况，包括销售金额、主要客户、销售产品及目前的订单情况等。

公司已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品规模、销售收入、主要客户群体、销售价格变动情况”之“3、公司主营业务收入分类情况”之“（3）主营业务收入客户群体分类情况”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

1) 报告期各期对集成电路、液晶面板、LED、光伏等电子半导体领域客户，以及化工、冶金机械领域客户的销售金额情况如下：

单位：万元

客户领域	销售金额			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、电子半导体	7,021.39	12,079.31	10,872.41	9,054.50
其中：集成电路	887.65	1,437.33	1,467.86	1,134.74
液晶面板	-	-	-	-
LED	5,411.55	9,351.21	8,280.97	6,726.45
光伏	79.62	108.47	8.64	42.73
其他	642.57	1,182.30	1,114.93	1,150.59
二、化工	5,606.86	8,820.78	8,367.08	6,987.54
三、冶金机械	1,150.17	2,408.80	2,230.43	2,917.32

注：电子半导体中的其他主要为潮州三环（集团）股份有限公司。

2) 报告期各期对集成电路、液晶面板、LED、光伏等电子半导体领域，以及化工、冶金机械领域的主要客户及销售产品情况

①2021年1-6月

单位：万元

客户领域	序号	客户名称	销售金额	占各领域比例	主要产品
一、电子半导体					
其中：集成电路	1	福建福顺微电子有限公司	559.89	63.07%	高纯氢、工业氮、工业氧、高纯氢、二氧化碳等
	2	三安光电集团[注 1]	165.95	18.70%	高纯氢、工业氮、其他纯气、超纯氮、超纯氧等
	3	厦门士兰明镓化合物半导体有限公司	97.43	10.98%	超纯氮、高纯氧
	4	福建中科光芯光电科技有限公司	23.88	2.69%	高纯氢、二元混合气等
	5	扬州扬杰电子科技股份有限公司	19.09	2.15%	其他纯气、其他氟类产品
	小计		866.24	97.59%	
LED	1	三安光电集团[注 2]	2,038.27	37.67%	超纯氮、工业氮、三氯化硼、其他纯气等
	2	福建兆元光电有限公司	1,507.11	27.85%	高纯氢、超纯氮、二元混合气、其他纯气等
	3	乾照光电集团	837.66	15.48%	超纯氮
	4	华灿光电集团	771.15	14.25%	超纯氮
	5	锐捷光电科技（江苏）有限公司	87.09	1.61%	三氯化硼、其他氟类产品、高纯氮、超纯氮
	小计		5,241.28	96.85%	
光伏	1	晶科能源	41.29	51.87%	工业氮、超纯氮
	2	泰州中来光电科技有限公司	24.93	31.31%	超纯氮、超纯氮、高纯氮
	3	山东禹城汉能薄膜太阳能有限公司	7.94	9.97%	二元混合气
	4	福建天成新能源科技有限公司	5.45	6.85%	工业氧、其他纯气、二氧化碳
	小计		79.62	100.00%	
其他	1	潮州三环（集团）股	562.46	87.53%	工业氮、工业氮、

客户领域	序号	客户名称	销售金额	占各领域比例	主要产品
		份有限公司			二氧化碳、高纯氢、高纯氧等
	小计		562.46	87.53%	
二、化工	1	丰盛环保	644.14	11.49%	工业氧、工业氮
	2	林德气体集团	477.88	8.52%	乙炔、工业氧
	3	潮州市湘桥区大丰气体充装站	469.01	8.37%	工业氧、工业氮
	4	空气化工集团	462.07	8.24%	纯氢、乙炔、高纯乙炔、高纯氧等
	5	东莞市大山气体有限公司	375.29	6.69%	工业氧、工业氮、乙炔等
	小计		2,428.39	43.31%	
三、冶金机械	1	丰源钢构	233.11	20.27%	工业氧、纯氢、二氧化碳
	2	深圳市昌达利焊接材料有限公司	174.89	15.21%	乙炔、高纯乙炔
	3	福建众鑫不锈钢有限公司	63.21	5.50%	工业氮
	4	中国核工业二三建设有限公司	59.33	5.16%	高纯氢、二氧化碳、纯氢、乙炔等
	5	广东省华盈科工集团有限公司	58.53	5.09%	二氧化碳、乙炔、工业氧
	小计		589.06	51.21%	

注 1：集成电路类别中的三安光电集团包括厦门市三安集成电路有限公司；

注 2：LED 类别中的三安光电集团包括安徽三安光电有限公司、泉州三安半导体科技有限公司、厦门市三安光电科技有限公司、福建晶安光电有限公司和厦门三安光电有限公司。

②2020年度

单位：万元

客户领域	序号	客户名称	销售金额	占各领域比例	主要产品
一、电子半导体					
其中：集成电路	1	福建福顺微电子有限公司	774.34	53.87%	高纯氢、工业氮
	2	三安光电集团[注 1]	390.75	27.19%	工业氮、高纯氢
	3	福建福顺半导体制造有限公司	133.30	9.27%	高纯氢、工业氮

客户领域	序号	客户名称	销售金额	占各领域比例	主要产品
	4	福建中科光芯光电科技有限公司	42.39	2.95%	高纯氢、二元混合气等
	5	厦门士兰明镓化合物半导体有限公司	39.87	2.77%	超纯氨、高纯氧
	小计		1,380.64	96.06%	
LED	1	三安光电集团[注 2]	5,140.33	54.97%	超纯氨、工业氮、高纯氢、三氯化硼、二元混合气
	2	福建兆元光电有限公司	2,080.23	22.25%	高纯氢、超纯氨、二元混合气
	3	华灿光电集团	839.77	8.98%	超纯氨
	4	乾照光电集团	839.74	8.98%	超纯氨
	5	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	113.29	1.21%	超纯氨
	小计		9,013.36	96.39%	
光伏	1	泰州中来光电科技有限公司	52.40	48.31%	超纯氨
	2	晶科能源	23.01	21.21%	超纯氨
	3	山东禹城汉能薄膜太阳能有限公司	11.33	10.45%	二元混合气
	4	江苏润阳悦达光伏科技有限公司	10.61	9.78%	超纯氨
	5	浙江爱旭太阳能科技有限公司	8.29	7.64%	超纯氨
	小计		105.62	97.38%	
其他	1	潮州三环（集团）股份有限公司	1,113.73	94.20%	工业氮、工业氨
	小计		1,113.73	94.20%	
二、化工	1	空气化工集团	1,410.13	15.99%	纯氩、乙炔、高纯氢
	2	林德气体集团	1,260.52	14.29%	乙炔、工业氧
	3	丰盛环保	1,215.61	13.78%	工业氧
	4	潮州市湘桥区大丰气体充装站	599.18	6.79%	工业氧、工业氮
	5	福建中景石化有限公司	458.02	5.19%	高纯氢
	小计		4,943.47	56.04%	

客户领域	序号	客户名称	销售金额	占各领域比例	主要产品
三、冶金机械	1	丰源钢构	514.36	21.35%	纯氩、工业氧
	2	深圳市昌达利焊接材料有限公司	341.87	14.19%	乙炔
	3	宝钢德盛不锈钢有限公司	165.86	6.89%	工业氮
	4	广东华盈钢构有限公司	114.81	4.77%	二氧化碳、乙炔
	5	福建吴航不锈钢制品有限公司	107.84	4.48%	乙炔、工业氮
	小计		1,244.74	51.67%	

注 1：集成电路类别中的三安光电集团包括厦门市三安集成电路有限公司；

注 2：LED 类别中的三安光电集团包括安徽三安光电有限公司、泉州三安半导体科技有限公司、厦门市三安光电科技有限公司、福建晶安光电有限公司和厦门三安光电有限公司。

③2019年度

单位：万元

客户领域	序号	客户名称	销售金额	占各领域比例	主要产品
一、电子半导体					
其中：集成电路	1	三安光电集团[注 1]	727.52	49.56%	工业氮、高纯氢
	2	福建福顺微电子有限公司	576.72	39.29%	高纯氢
	3	福建福顺半导体制造有限公司	89.32	6.08%	高纯氢
	4	福建中科光芯光电科技有限公司	28.37	1.93%	高纯氢、高纯氮
	5	扬州扬杰电子科技股份有限公司	21.44	1.46%	其他纯气
	小计		1,443.37	98.33%	
LED	1	三安光电集团[注 2]	3,417.34	41.27%	超纯氮、工业氮、三氯化硼、高纯氢、二元混合气
	2	福建兆元光电有限公司	2,691.22	32.50%	工业氮、高纯氢、超纯氮
	3	华灿光电集团	802.03	9.69%	超纯氮
	4	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	692.38	8.36%	超纯氮
	5	映瑞光电科技(上海)	192.51	2.32%	工业氮、超纯氮

客户领域	序号	客户名称	销售金额	占各领域比例	主要产品
		有限公司			
	小计		7,795.46	94.14%	
光伏	1	黑龙江腾辉新能源科技有限公司	5.61	64.88%	三氯化硼、其他纯气
	2	陕西嘉之禾新能源有限公司	2.26	26.18%	超纯氨、其他纯气
	3	韩华新能源（启东）有限公司	0.77	8.93%	高纯氮
	小计		8.64	100.00%	
其他	1	潮州三环（集团）股份有限公司	958.17	85.94%	工业氮
	小计		958.17	85.94%	
二、化工	1	空气化工集团	1,989.68	23.78%	纯氩、乙炔、高纯氢
	2	林德气体集团	1,322.46	15.81%	乙炔、工业氧
	3	丰盛环保	930.04	11.12%	工业氧
	4	福建省福化工贸股份有限公司	413.45	4.94%	工业氮
	5	福建中景石化有限公司	404.52	4.83%	高纯氢
	小计		5,060.15	60.48%	
三、冶金机械	1	丰源钢构	517.43	23.20%	纯氩、工业氧
	2	深圳市昌达利焊接材料有限公司	306.32	13.73%	乙炔
	3	广东华盈钢构有限公司	130.24	5.84%	二氧化碳、乙炔
	4	宝钢德盛不锈钢有限公司	117.49	5.27%	工业氮
	5	广东华域重工有限公司	106.04	4.75%	纯氩、二氧化碳、工业氧
	小计		1,177.51	52.79%	

注 1：集成电路类别中的三安光电集团包括厦门市三安集成电路有限公司；

注 2：LED 类别中的三安光电集团包括安徽三安光电有限公司、泉州三安半导体科技有限公司、厦门市三安光电科技有限公司、福建晶安光电有限公司和厦门三安光电有限公司。

④2018年度

单位：万元

客户领域	序号	客户名称	销售金额	占各领域比例	主要产品
一、电子半导体					
其中：集成电路	1	福建福顺微电子有限公司	600.40	52.91%	高纯氢
	2	三安光电集团[注 1]	367.06	32.35%	工业氮
	3	福建福顺半导体制造有限公司	115.75	10.20%	高纯氢
	4	福建省福联集成电路有限公司	22.38	1.97%	其他氟类产品、超纯氮
	5	福建中科光芯光电科技有限公司	17.15	1.51%	高纯氢、二元混合气
	小计		1,122.74	98.94%	
LED	1	三安光电集团[注 2]	2,834.75	42.14%	超纯氮、三氯化硼
	2	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	1,289.45	19.17%	超纯氮
	3	福建兆元光电有限公司	857.97	12.76%	工业氮、高纯氢、超纯氮
	4	芜湖德豪润达光电科技有限公司	751.67	11.17%	超纯氮
	5	华灿光电集团	536.71	7.98%	超纯氮
	小计		6,270.54	93.22%	
光伏	1	山西潞安太阳能科技有限责任公司	23.64	55.33%	其他纯气
	2	山东禹城汉能薄膜太阳能有限公司	6.57	15.38%	二元混合气
	3	陕西嘉之禾新能源有限公司	5.08	11.88%	超纯氮、其他纯气
	4	韩华新能源（启东）有限公司	4.78	11.19%	高纯氮
	5	福建钜能电力有限公司	2.66	6.23%	超纯氮、二元混合气
	小计		42.73	100.00%	
其他	1	潮州三环（集团）股份有限公司	720.46	62.62%	工业氮
	2	龙旗电子（惠州）有限公司	399.71	34.74%	工业氮
	小计		1,120.17	97.36%	

客户领域	序号	客户名称	销售金额	占各领域比例	主要产品
二、化工	1	空气化工集团	1,948.07	27.88%	纯氩、乙炔、工业氮
	2	林德气体集团	1,050.18	15.03%	乙炔
	3	丰盛环保	835.30	11.95%	工业氧
	4	福建中景石化有限公司	374.66	5.36%	高纯氢
	5	福建利安	355.68	5.09%	乙炔、工业氮
	小计		4,563.89	65.31%	
三、冶金机械	1	丰源钢构	456.13	15.64%	工业氧、纯氩
	2	福建亿鑫钢铁有限公司	337.65	11.57%	纯氩
	3	福建吴航不锈钢制品有限公司	297.28	10.19%	纯氩
	4	宝钢德盛不锈钢有限公司	166.34	5.70%	工业氮
	5	广东华盈钢构有限公司	150.19	5.15%	二氧化碳、乙炔、工业氧
	小计		1,407.59	48.25%	

注 1：集成电路类别中的三安光电集团包括厦门市三安集成电路有限公司；

注 2：LED 类别中的三安光电集团包括安徽三安光电有限公司、福建晶安光电有限公司和厦门三安光电有限公司。

3) 报告期各期对集成电路、液晶面板、LED、光伏等电子半导体领域，以及化工、冶金机械领域目前的订单情况

公司一般与客户签订框架合同，在客户产生具体需求时形成销售订单，截至**2021年6月30日**，公司在集成电路、液晶面板、LED、光伏等电子半导体领域，以及化工、冶金机械领域正在执行的框架合同或订单情况如下：

客户领域	序号	客户名称	正在执行的框架协议/订单的有效期间	协议/订单首次签订时间	主要产品
集成电路	1	福建福顺微电子有限公司	2014 年 1 月签订后逐年自动续期	2014 年 1 月	高纯氢、工业氮
	2	三安光电集团	氢气 2016 年 12 月-2021 年 11 月；工业氮 2019 年 8 月签订后每 2 年自动续期	2015 年 12 月	工业氮、高纯氢
	3	福建福顺半导体	2013 年 9 月签订后每	2013 年 9 月	高纯氢、工

客户领域	序号	客户名称	正在执行的框架协议/订单的有效期间	协议/订单首次签订时间	主要产品
		制造有限公司	5 年自动续期		业氮
LED	1	三安光电集团	2019 年 8 月签订后每 2 年自动续期	2017 年 5 月	超纯氨、工业氮、高纯氢、三氯化硼
	2	福建兆元光电有限公司	2012 年 11 月-2027 年 11 月	2012 年 3 月	高纯氢、超纯氨
	3	华灿光电集团	2020 年 1 月签订后自动续期，长期有效	2017 年 12 月	超纯氨
	4	乾照光电集团	2020 年 3 月签订后每 3 年自动续期	2015 年 10 月	超纯氨
光伏	1	泰州中来光电科技有限公司	订单合同，每月签订	2020 年 6 月	超纯氨
	2	晶科能源	2020 年 6 月-2021 年 7 月	2020 年 6 月	超纯氨
其他	1	潮州三环(集团)股份有限公司	2006 年 9 月-2014 年 9 月，到期后续期 8 年	2006 年 9 月	工业氮、工业氨
化工	1	空气化工集团	2020 年 4 月-2021 年 4 月，到期后逐年续期	2011 年 1 月	纯氩、乙炔、高纯氢
	2	林德气体集团	2020 年 6 月-2021 年 5 月，到期后逐年续期	2018 年 1 月	乙炔、工业氧
	3	甘肃丰盛环保科技股份有限公司	2013 年 10 月至 2025 年 9 月	2013 年 10 月	工业氧
	4	福建省福化工贸股份有限公司	2021 年 1 月-2021 年 12 月	2014 年 2 月	工业氧、工业氮
	5	山东飞源气体有限公司	2021 年 1 月-2021 年 12 月	2020 年 1 月	超纯氨
	6	TEMC CO.,LTD	2020 年 10 月-2021 年 9 月，逐年自动续期	2020 年 10 月	碳基硫
	7	福建利安	2015 年 11 月-2018 年 11 月，到期后逐年续期	2014 年 4 月	乙炔、工业氨
	8	金泥化工	2018 年 5 月-2033 年 5 月	2018 年 5 月	工业氮
	9	东莞市大山气体有限公司	2019 年 4 月-2024 年 4 月，到期后每 2 年自动续期	2019 年 4 月	乙炔
冶金机械	1	丰源钢构	2017 年 4 月签订后每 5 年自动续期	2012 年 9 月	纯氩、工业氧

客户领域	序号	客户名称	正在执行的框架协议/订单的有效期间	协议/订单首次签订时间	主要产品
	2	深圳市昌达利焊接材料有限公司	2017 年 12 月签订后逐年续期	2017 年 12 月	乙炔
	3	广东华盈钢构有限公司	2013 年 7 月-2023 年 6 月，到期后每 5 年自动续期	2008 年 5 月	二氧化碳、乙炔
	4	福建吴航不锈钢制品有限公司	订单合同，每月签订	2019 年 9 月	乙炔、工业氨
	5	深圳市中兴新力精密机电技术有限公司	2020 年 7 月-重新签订前均有效	2018 年 3 月	高纯氩
	6	广东华域重工有限公司	2019 年 1 月-2029 年 1 月	2015 年 12 月	纯氩、二氧化碳、工业氧
	7	福建众鑫不锈钢有限公司	2020 年 7 月-2021 年 7 月，到期后逐年续期	2020 年 7 月	工业氨

注 1：集成电路类别中的三安光电集团包括厦门市三安集成电路有限公司；

注 2：LED 类别中的三安光电集团包括安徽三安光电有限公司、厦门市三安光电科技有限公司、福建晶安光电有限公司和厦门三安光电有限公司。

.....”

2-3 说明发行人产品在电子半导体领域的竞争格局和市场地位，发行人取得知名电子半导体厂商认证的情况，取得上述客户关于气体厂商的认证需要达到的标准及发行人的现状。

（一）发行人产品在电子半导体领域的竞争格局和市场地位

随着国内电子半导体行业的快速发展，我国电子气体的市场规模持续增长，当前外资气体公司在我国电子气体市场中仍占据 80%以上的市场份额，存在较大的国产化替代空间，公司近年来将特种气体业务作为重点发展领域，在电子半导体细分市场占据了一定的市场份额。2019 年公司对电子半导体领域客户的气体销售收入为 10,872.41 万元，约占当年国内电子行业（包括电子半导体、消费电子、印制电路板等细分行业）工业气体市场需求量的 0.92%。

在 LED 应用领域，公司超纯氨在产品纯度、杂质含量及质量稳定性方面与外资气体巨头处于同一水平，在下游 LED 应用领域中能很好地保证 LED 外延品质及亮度。凭借自身品质及成本优势，公司超纯氨产品在国内超纯氨市场中占据

重要地位。国内超纯氨市场中，虽然外资企业起步较早，但近年来国产化替代程度较高，国内企业目前已占据较大的市场份额。公司 2019 年超纯氨销量约 5,300 吨，仅次于金宏气体，已成为国内重要的超纯氨供应商之一。同时，公司凭借超纯氨等气体产品质量和成本优势，以及专业的气体综合服务能力，与电子半导体行业众多优质客户建立了紧密合作关系，并在 LED 领域中占据了一定的市场份额。公司向三安光电、华灿光电、乾照光电、蔚蓝锂芯、聚灿光电、开发晶、兆元光电和兆驰股份等 LED 芯片领先企业供应气体产品，并为三安光电、华灿光电、乾照光电等产业龙头的超纯氨主要供应商。

在光伏、液晶面板、集成电路等应用领域，公司气体产品的市场份额较低，尤其在液晶面板和集成电路领域中，外资气体公司仍占据了气体供应市场的主要份额。公司不断开拓气体产品在上述领域的应用，已向包括晶科能源（JKS.US，光伏业务相关收入排名全球前三）和中来股份（300393.SZ）等上市公司在内的知名太阳能电池生产厂商供应超纯氨等气体产品，向包括福顺微电子、厦门市三安集成电路有限公司在内的知名集成电路及芯片生产厂商供应高纯氢、工业氮等气体产品。

（二）发行人取得知名电子半导体厂商认证的情况，取得上述客户关于气体厂商的认证需要达到的标准及发行人的现状

公司超纯氨、高纯氢、工业氮等气体产品已取得部分国内知名电子半导体厂商的认证，进入其合格供应商名单或已向其供应气体产品，具体情况如下：

客户领域	客户名称	认证情况	主要认证标准	公司现状
LED	三安光电集团	2015 年起已有气体供应，并于 2017 年取得认证，持续供货中	供应商体系、产品检测数据、供应交付环节技术参数等	持续符合标准
	华灿光电集团	于 2017 年取得认证，持续供货中	供应商体系、产品检测数据等	持续符合标准
	乾照光电集团	于 2015 年取得认证，持续供货中	供应商体系、产品检测数据等	持续符合标准
	蔚蓝锂芯	于 2017 年取得认证，持续供货中	产品检测数据等	持续符合标准
	兆元光电	2012 年起已有气体供应，并于 2015 年取得认证，持续供	产品检测数据等	持续符合标准

客户领域	客户名称	认证情况	主要认证标准	公司现状
		货中		
光伏	晶科能源	于 2020 年取得认证，持续供货中	供应商体系、产品检测数据等	持续符合标准
	中来股份	于 2019 年取得认证，持续供货中	产品检测数据等	持续符合标准
液晶面板	TCL 华星光电	于 2020 年取得认证，尚未供货	供应商体系、产品检测数据等	持续符合标准
集成电路	厦门市三安集成电路有限公司（三安光电集团）	于 2016 年取得认证，持续供货中	供应商体系、产品检测数据、供应交付环节技术参数等	持续符合标准
	福顺微电子	于 2016 年取得认证，持续供货中	供应商体系、产品检测数据等	持续符合标准
其他	潮州三环（集团）股份有限公司	于 2006 年取得认证，持续供货中	产品检测数据等	持续符合标准

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了以下核查程序：

1、访谈发行人高管人员、主要销售人员，了解瓶装供气、储槽供气和现场制气的技术要求、主要客户类别、主要竞争对手等情况；实地走访发行人主要生产场所，查看不同供气模式的相关设备；取得发行人不同供气模式下主要客户的销售合同；

2、取得发行人在集成电路、液晶面板、LED、光伏等电子半导体领域客户，以及化工、冶金机械领域客户报告期内及正在执行的框架合同或订单；

3、访谈发行人高管人员、主要销售人员，了解发行人产品在电子半导体领域的竞争格局和市场地位情况；取得客户对发行人的认证资料。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人在集成电路、液晶面板、LED、光伏等电子半导体领域客户，以及化工、冶金机械领域的销售订单情况良好；

2、发行人产品在电子半导体领域具有一定竞争力和市场地位，并取得部分

知名电子半导体厂商认证。

问题 3.关于主营业务收入

申报文件显示：

(1) 报告期内，发行人主营业务收入分别为 16,056.22 万元、24,075.99 万元、27,548.42 万元、13,204.86 万元。2018 年主营业务收入增长 49.9%，2018 年后业绩增速明显放缓，2019 年度仅增长 14%。

(2) 报告期内，发行人主营业务收入包括特种气体和普通工业气体两大类。报告期内，特种气体业务收入分别为 4,757.52 万元、9,568.93 万元、10,305.53 万元和 5,246.20 万元；普通工业气体业务收入分别为 11,298.70 万元、14,507.05 万元、17,242.89 万元和 7,958.66 万元。2018 年度特种气体收入增长 101.13%，2019 年仅增长 8%；2018 年普通工业气体收入增长 28%，2019 年度仅增长 19%。

(3) 发行人高纯氢、高纯氮、工业氧、工业氮等主要产品销售单价总体呈逐年降低趋势，乙炔销售单价呈上升趋势。

(4) 公开渠道查询信息显示，发行人产品单价大幅低于同行业可比公司。例如，报告期内发行人超纯氮销售单价分别为 9,207.60 元、10,050.96 元、9,473.07 元、7,411.53 元/吨，2016-2018 年华特气体高纯氮销售单价分别为 14,982.62 元、12,612.79 元、12,020.52 元/吨，2017-2019 年金宏气体超纯氮销售单价分别为 10,422 元、11,761.54 元、10,958.14 元/吨。

(5) 报告期各期，工业氧、工业氮、纯氩三种产品外购比率较高。工业氧外购比率分别为 52.83%、48.81%、15.42%、0；工业氮外购比率分别为 91.64%、66.65%、50.52%、20.88%；纯氩外购比率分别为 97.96%、97.24%、93.99%、91.50%。

请发行人：

(1) 结合各主要产品（超纯氮、高纯氢、工业氧、工业氮、纯氩、乙炔）客户、订单、销售单价、成本构成情况，量化分析并披露 2017-2018 年度业绩快速增长的合理性，与同行业可比公司业绩增速是否存在显著差异；2018 年度以

后业绩增速放缓的原因，预计未来营业收入、净利润是否会持续增长，增速是否会继续放缓，是否存在业绩下滑风险。

(2) 披露报告期各主要产品定价方式、销售单价变动原因，对比发行人与可比公司相同产品单价差异情况，结合发行人与可比公司技术路线、单位成本、供气模式、下游客户结构、产品质量标准等差异情况，分析并披露发行人与同行业可比公司产品单价差异原因。

(3) 区分自产和外购披露发行人主营业务收入构成，外购气体销售毛利率与自产气体毛利率的差异情况。

(4) 说明纯氩、工业氮、工业氧外购比例较高，同时产能利用率较低的原因；发行人技术水平是否具有先进性，是否能满足市场需求，发行人产能计算是否准确；外购气体再销售模式下收入确认方法是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明收入核查程序、金额及比例等具体情况，包括发函金额覆盖报告期内收入的比例、回函可确认金额占报告期内发函金额比例，访谈客户的金额占报告期内收入的比例，对未回函或访谈客户的替代核查程序等。

回复：

一、发行人回复

3-1 结合各主要产品（超纯氩、高纯氢、工业氧、工业氮、纯氩、乙炔）客户、订单、销售单价、成本构成情况，量化分析并披露 2017-2018 年度业绩快速增长的合理性，与同行业可比公司业绩增速是否存在显著差异；2018 年度以后业绩增速放缓的原因，预计未来营业收入、净利润是否会持续增长，增速是否会继续放缓，是否存在业绩下滑风险

(一) 结合各主要产品（超纯氩、高纯氢、工业氧、工业氮、纯氩、乙炔）客户、订单、销售单价、成本构成情况，量化分析并披露 2017-2018 年度业绩快速增长的合理性，与同行业可比公司业绩增速是否存在显著差异

1、结合各主要产品（超纯氩、高纯氢、工业氧、工业氮、纯氩、乙炔）客

户、订单、销售单价、成本构成情况，量化分析并披露 2017-2018 年度业绩快速增长的合理性

公司 2017-2018 年度业绩快速增长，主要得益于超纯氨和工业氧产品销售额的增长，结合各主要产品（超纯氨、高纯氢、工业氧、工业氮、纯氩、乙炔）客户、订单、销售单价、成本构成情况，量化分析过程如下：

（1）各主要产品订单情况（销售情况）

收入单位：万元；销量单位：吨

项目		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		收入/ 销量	增速	收入/ 销量	增速	收入/ 销量	增速	收入/ 销量	增速	收入/ 销量
超纯氨	收入	4,111.04	85.71%	5,093.16	1.42%	5,021.61	-0.27%	5,035.32	288.27%	1,296.86
	销量	5,343.88	78.92%	7,016.11	32.36%	5,300.93	5.81%	5,009.79	255.69%	1,408.47
高纯氢	收入	2,113.10	-1.62%	4,641.98	52.10%	3,051.95	36.04%	2,243.38	47.09%	1,525.14
	销量	383.75	3.00%	815.06	63.09%	499.75	44.14%	346.70	44.75%	239.52
工业氧	收入	2,641.15	57.10%	4,127.56	16.49%	3,543.35	-3.70%	3,679.57	141.01%	1,526.71
	销量	58,609.20	24.44%	97,797.41	5.61%	92,603.38	5.67%	87,636.57	122.47%	39,393.34
工业氮	收入	3,140.82	25.32%	4,649.97	-8.29%	5,070.54	50.39%	3,371.65	76.06%	1,915.07
	销量	57,884.53	24.86%	86,640.31	-3.92%	90,174.15	61.00%	56,007.55	103.93%	27,464.55
纯氩	收入	549.11	8.49%	1,383.69	-29.60%	1,965.48	-2.78%	2,021.63	-32.76%	3,006.72
	销量	2,496.72	-10.04%	7,383.96	-31.77%	10,822.64	36.70%	7,917.02	-35.71%	12,314.42
乙炔	收入	2,854.31	19.54%	5,243.56	9.14%	4,804.51	24.81%	3,849.39	17.53%	3,275.37
	销量	1,269.58	17.56%	2,455.93	11.11%	2,210.30	18.67%	1,862.56	-1.40%	1,889.01

相较 2017 年度，公司 2018 年度超纯氨和工业氧收入增幅较大，其中，超纯氨收入增加 3,738.46 万元，增幅为 288.27%，销量增加 3,601.32 吨，增幅为 255.69%；工业氧收入增加 2,152.86 万元，增幅为 141.01%，销量增加 48,243.23 吨，增幅为 122.47%。超纯氨和工业氧销售收入的大幅增加，导致了公司 2017-2018 年度业绩快速增长。

（2）各主要产品客户情况

1) 超纯氨

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
------	----	------	--------------	----

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
2021 年 1-6 月	1	三安光电集团	1,213.76	29.52%
	2	乾照光电集团	837.66	20.38%
	3	华灿光电集团	771.15	18.76%
	4	福建兆元光电有限公司	604.62	14.71%
	5	山东飞源气体有限公司	322.41	7.84%
	小计		3,749.60	91.21%
	合计		4,111.04	100.00%
2020 年度	1	三安光电集团	1,923.53	37.77%
	2	华灿光电集团	839.77	16.49%
	3	乾照光电集团	839.74	16.49%
	4	福建兆元光电有限公司	632.09	12.41%
	5	山东飞源气体有限公司	431.06	8.46%
	小计		4,666.20	91.62%
	合计		5,093.16	100.00%
2019 年度	1	三安光电集团	2,016.64	40.16%
	2	华灿光电集团	802.03	15.97%
	3	福建兆元光电有限公司	742.50	14.79%
	4	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	692.38	13.79%
	5	佛山市国星半导体技术有限公司	261.88	5.22%
	小计		4,515.43	89.92%
	合计		5,021.61	100.00%
2018 年度	1	三安光电集团	1,816.80	36.08%
	2	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	1,289.45	25.61%
	3	芜湖德豪润达光电科技有限公司	751.67	14.93%
	4	华灿光电集团	536.71	10.66%
	5	福建兆元光电有限公司	155.50	3.09%
	小计		4,550.12	90.36%
	合计		5,035.32	100.00%
2017 年度	1	三安光电集团	573.56	44.23%
	2	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	367.37	28.33%
	3	芜湖德豪润达光电科技有限公司	146.19	11.27%
	4	福建兆元光电有限公司	128.28	9.89%
	5	江门市奥伦德光电有限公司	45.61	3.52%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
		小计	1,261.01	97.24%
		合计	1,296.86	100.00%

公司超纯氨产品于 2017 年陆续通过了三安光电集团、淮安澳洋顺昌光电技术有限公司、华灿光电集团等 LED 芯片领先企业的认证。2018 年度，公司对三安光电集团、淮安澳洋顺昌光电技术有限公司等超纯氨主要客户的销售额均有所增加，并新增了对华灿光电集团的超纯氨供应，从而带动当年超纯氨销售收入大幅增长。

2) 高纯氢

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
2021 年 1-6 月	1	福建兆元光电有限公司	744.11	35.21%
	2	福建福顺微电子有限公司	450.80	21.33%
	3	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	252.91	11.97%
	4	福建中景石化有限公司	225.99	10.69%
	5	福建省海欣药业股份有限公司	165.69	7.84%
		小计	1,839.51	87.05%
		合计	2,113.10	100.00%
2020 年度	1	福建兆元光电有限公司	1,212.02	26.11%
	2	三安光电集团	1,032.35	22.24%
	3	福建福顺微电子有限公司	669.51	14.42%
	4	福建中景石化有限公司	453.24	9.76%
	5	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	449.65	9.69%
		小计	3,816.77	82.22%
		合计	4,641.98	100.00%
2019 年度	1	福建兆元光电有限公司	920.88	30.17%
	2	福建福顺微电子有限公司	561.69	18.40%
	3	福建中景石化有限公司	399.98	13.11%
	4	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	398.86	13.07%
	5	福建省海欣药业股份有限公司	172.05	5.64%
		小计	2,453.45	80.39%
		合计	3,051.95	100.00%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
2018 年度	1	福建福顺微电子有限公司	578.30	25.78%
	2	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	405.08	18.06%
	3	福建中景石化有限公司	373.81	16.66%
	4	福建兆元光电有限公司	254.60	11.35%
	5	福建省海欣药业股份有限公司	124.86	5.57%
	小计		1,736.64	77.41%
	合计		2,243.38	100.00%
2017 年度	1	福建福顺微电子有限公司	518.65	34.01%
	2	福建兆元光电有限公司	232.52	15.25%
	3	福建中景石化有限公司	224.22	14.70%
	4	福建晶龙电工有限公司	94.20	6.18%
	5	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	86.13	5.65%
	小计		1,155.71	75.78%
	合计		1,525.14	100.00%

报告期内，随着公司对鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司、福建兆元光电有限公司和三安光电集团等主要客户总体销售额的持续增加，公司高纯氢销售收入稳步增长。

3) 工业氧

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
2021 年 1-6 月	1	丰盛环保	638.42	24.17%
	2	潮州市湘桥区大丰气体充装站	332.08	12.57%
	3	河源市金源气体有限公司	168.12	6.37%
	4	东莞市大山气体有限公司	162.85	6.17%
	5	丰源钢构	107.84	4.08%
	小计		1,409.30	53.36%
	合计		2,641.15	100.00%
2020 年度	1	丰盛环保	1,193.98	28.93%
	2	林德气体集团	418.68	10.14%
	3	潮州市湘桥区大丰气体充装站	405.83	9.83%
	4	丰源钢构	205.80	4.99%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
	5	广东新生环保科技股份有限公司	203.99	4.94%
	小计		2,428.27	58.83%
	合计		4,127.56	100.00%
2019 年度	1	丰盛环保	896.23	25.29%
	2	广东新生环保科技股份有限公司	367.31	10.37%
	3	林德气体集团	266.68	7.53%
	4	丰源钢构	231.11	6.52%
	5	福建省马尾造船股份有限公司	195.90	5.53%
	小计		1,957.23	55.24%
	合计		3,543.35	100.00%
2018 年度	1	丰盛环保	826.73	22.47%
	2	福建亿鑫钢铁有限公司	337.65	9.18%
	3	广东新生环保科技股份有限公司	278.05	7.56%
	4	丰源钢构	235.92	6.41%
	5	福建省马尾造船股份有限公司	189.65	5.15%
	小计		1,868.00	50.77%
	合计		3,679.57	100.00%
2017 年度	1	丰盛环保	353.32	23.14%
	2	广东新生环保科技股份有限公司	206.06	13.50%
	3	丰源钢构	142.71	9.35%
	4	福建省马尾造船股份有限公司	75.67	4.96%
	5	深圳市云飞龙特种气体有限公司	56.77	3.72%
	小计		834.53	54.66%
	合计		1,526.71	100.00%

随着金昌久策工业氧客户丰盛环保于 2017 年 7 月后逐步复产，2018 年度公司对丰盛环保工业氧销售额大幅增加，同时公司于 2018 年新增福建亿鑫钢铁有限公司等工业氧主要客户，带动公司当年工业氧销售收入大幅增加。

4) 工业氮

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
2021 年 1-6 月	1	潮州三环（集团）股份有限公司	546.03	17.38%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
	2	三安光电集团	506.36	16.12%
	3	福建省石油化工供销有限公司	285.95	9.10%
	4	福建古雷石化有限公司	278.69	8.87%
	5	福建省福化工贸股份有限公司	201.05	6.40%
	小计		1,818.09	57.89%
	合计		3,140.82	100.00%
2020 年度	1	三安光电集团	2,016.26	43.36%
	2	潮州三环（集团）股份有限公司	991.42	21.32%
	3	金泥化工	249.12	5.36%
	4	潮州市湘桥区大丰气体充装站	185.91	4.00%
	5	福建省福化工贸股份有限公司	142.97	3.07%
	小计		3,585.68	77.11%
	合计		4,649.97	100.00%
2019 年度	1	三安光电集团	1,371.04	27.04%
	2	福建兆元光电有限公司	923.16	18.21%
	3	潮州三环（集团）股份有限公司	854.30	16.85%
	4	福建省福化工贸股份有限公司	408.29	8.05%
	5	金泥化工	269.18	5.31%
	小计		3,825.97	75.45%
	合计		5,070.54	100.00%
2018 年度	1	潮州三环（集团）股份有限公司	629.59	18.67%
	2	福建兆元光电有限公司	416.25	12.35%
	3	龙旗电子（惠州）有限公司	398.82	11.83%
	4	三安光电集团	347.56	10.31%
	5	福建申远新材料有限公司	258.08	7.65%
	小计		2,050.30	60.81%
	合计		3,371.65	100.00%
2017 年度	1	潮州三环（集团）股份有限公司	504.01	26.32%
	2	福建兆元光电有限公司	270.42	14.12%
	3	惠州市华屹电子有限公司	114.06	5.96%
	4	三安光电集团	113.02	5.90%
	5	龙旗电子（惠州）有限公司	112.95	5.90%
	小计		1,114.45	58.19%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
		合计	1,915.07	100.00%

2018 年度，公司对潮州三环（集团）股份有限公司、福建兆元光电有限公司等工业氮主要客户的销售额均有所增加，带动了工业氮销售收入的增长。2019 及 2020 年度，在超纯氮等特种气体品种带动下，公司对三安光电集团等主要客户的工业氮销售额持续大幅增加，工业氮销售收入进一步增加。

5) 纯氩

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
2021 年 1-6 月	1	空气化工集团	228.15	41.55%
	2	丰源钢构	106.14	19.33%
	3	惠州研智工业气体有限公司	96.07	17.49%
	4	广东华域重工有限公司	18.91	3.44%
	5	东莞世昌五金制品厂有限公司	18.13	3.30%
	小计		467.40	85.12%
	合计		549.11	100.00%
2020 年度	1	空气化工集团	799.13	57.75%
	2	丰源钢构	255.34	18.45%
	3	惠州研智工业气体有限公司	119.37	8.63%
	4	东莞世昌五金制品厂有限公司	40.44	2.92%
	5	广东华域重工有限公司	39.67	2.87%
	小计		1,253.95	90.62%
	合计		1,383.69	100.00%
2019 年度	1	空气化工集团	1,353.73	68.88%
	2	丰源钢构	234.43	11.93%
	3	东莞市莱钢钢结构有限公司	66.24	3.37%
	4	福建吴航不锈钢制品有限公司	50.62	2.58%
	5	东莞世昌五金制品厂有限公司	47.96	2.44%
	小计		1,752.97	89.19%
	合计		1,965.48	100.00%
2018 年度	1	空气化工集团	1,277.93	63.21%
	2	福建吴航不锈钢制品有限公司	297.28	14.71%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
	3	丰源钢构	182.42	9.02%
	4	东莞市莱钢钢结构有限公司	65.54	3.24%
	5	广东华域重工有限公司	53.41	2.64%
	小计		1,876.58	92.82%
	合计		2,021.63	100.00%
2017 年度	1	空气化工集团	2,316.92	77.06%
	2	福建吴航不锈钢制品有限公司	303.47	10.09%
	3	丰源钢构	133.33	4.43%
	4	东莞世昌五金制品厂有限公司	50.27	1.67%
	5	深圳市云飞龙特种气体有限公司	42.01	1.40%
	小计		2,846.01	94.66%
	合计		3,006.72	100.00%

报告期内，公司纯氩产品对空气化工集团的销售占比较高，主要为空气化工集团因短期产能不足或根据其生产需求而向公司进行采购，公司纯氩销售额主要受其需求影响而波动。

6) 乙炔

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
2021 年 1-6 月	1	福建省海欣药业股份有限公司	447.60	15.68%
	2	林德气体集团	428.88	15.03%
	3	空气化工集团	205.32	7.19%
	4	深圳市昌达利焊接材料有限公司	174.33	6.11%
	5	东莞市大山气体有限公司	133.60	4.68%
	小计		1,389.72	48.69%
	合计		2,854.31	100.00%
2020 年度	1	林德气体集团	838.16	15.98%
	2	福建省海欣药业股份有限公司	631.40	12.04%
	3	空气化工集团	494.86	9.44%
	4	深圳市昌达利焊接材料有限公司	340.89	6.50%
	5	东莞市大山气体有限公司	184.68	3.52%
	小计		2,490.00	47.49%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
	合计		5,243.56	100.00%
2019 年度	1	林德气体集团	1,042.82	21.70%
	2	空气化工集团	495.53	10.31%
	3	福建省海欣药业股份有限公司	422.62	8.80%
	4	深圳市云飞龙特种气体有限公司	338.34	7.04%
	5	深圳市昌达利焊接材料有限公司	304.37	6.34%
	小计		2,603.68	54.19%
	合计		4,804.51	100.00%
2018 年度	1	林德气体集团	994.91	25.85%
	2	空气化工集团	433.80	11.27%
	3	福建省海欣药业股份有限公司	301.07	7.82%
	4	深圳市云飞龙特种气体有限公司	205.69	5.34%
	5	东莞市宇宙制氧厂	138.69	3.60%
	小计		2,074.17	53.88%
	合计		3,849.39	100.00%
2017 年度	1	林德气体集团	503.17	15.36%
	2	高发气体	386.70	11.81%
	3	空气化工集团	279.62	8.54%
	4	福建省海欣药业股份有限公司	185.65	5.67%
	5	福建利安	140.36	4.29%
	小计		1,495.50	45.66%
	合计		3,275.37	100.00%

报告期内，随着公司对林德气体集团、空气化工集团和福建省海欣药业股份有限公司等主要乙炔客户供应量的增加，公司乙炔销售收入持续增长。

(3) 各主要产品销售单价情况

单位：元/吨

主要 产品	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价
超纯氮	7,692.98	5.98%	7,259.24	-23.37%	9,473.07	-5.75%	10,050.96	9.16%	9,207.60
高纯氢	55,064.67	-3.31%	56,952.54	-6.74%	61,069.71	-5.62%	64,706.14	1.62%	63,674.68
工业氧	450.64	6.77%	422.05	10.30%	382.64	-8.87%	419.87	8.34%	387.55

主要产品	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价
工业氮	542.60	1.10%	536.70	-4.55%	562.31	-6.59%	602.00	-13.67%	697.29
纯氢	2,199.33	17.37%	1,873.91	3.18%	1,816.08	-28.88%	2,553.53	4.58%	2,441.62
乙炔	22,482.38	5.30%	21,350.63	-1.78%	21,736.88	5.18%	20,667.20	19.19%	17,339.12

由于下游需求增加及市场价格上涨等因素，2018 年度公司超纯氮、工业氧和乙炔的销售单价增幅较大，其中，超纯氮销售单价增幅为 9.16%，工业氧销售单价增幅为 8.34%，乙炔销售单价增幅为 19.19%。

(4) 各主要产品成本构成情况

1) 超纯氮

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	1,694.99	77.50%	1,789.41	68.46%	1,553.92	69.51%	1,634.25	75.84%	428.57	73.87%
直接人工	28.32	1.29%	64.80	2.48%	70.83	3.17%	53.14	2.47%	12.17	2.10%
制造费用	463.71	21.20%	759.68	29.06%	610.70	27.32%	467.48	21.69%	139.45	24.04%
合计	2,187.01	100.00%	2,613.89	100.00%	2,235.45	100.00%	2,154.87	100.00%	580.19	100.00%

公司超纯氮主要以液氮为原材料进行精馏提纯生产，产品成本构成中直接材料占比较高，2018 年以来直接材料的占比略有下降，原因主要是受原材料液氮的价格波动影响。2021 年 1-6 月，原材料液氮的采购价格上涨，导致公司超纯氮成本中直接材料占比有所上升。

2) 高纯氢

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	739.40	65.03%	1,403.77	60.38%	885.77	59.58%	903.05	60.79%	566.30	51.32%
直接人工	105.88	9.31%	216.82	9.33%	173.73	11.69%	176.61	11.89%	135.85	12.31%
制造费用	291.65	25.65%	704.20	30.29%	427.22	28.74%	405.82	27.32%	401.28	36.37%
合计	1,136.94	100.00%	2,324.79	100.00%	1,486.72	100.00%	1,485.48	100.00%	1,103.42	100.00%

报告期内，2017 年度高纯氢的直接材料占比相对较低，原因系公司 2017 年

高纯氢产量较少，相应制造费用占比较高；2018-2020 年度成本构成相比 2017 年有所变化并持续保持稳定，原因系原材料甲醇的价格自 2018 年以来持续下降，以及高纯氢产销量持续增加对固定成本的摊薄效应。2021 年 1-6 月，原材料甲醇的采购价格上涨，导致公司高纯氢成本中直接材料占比有所上升。

3) 工业氧

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	164.99	12.77%	301.17	13.49%	697.74	37.84%	1,363.85	72.77%	703.57	68.91%
直接人工	92.07	7.12%	163.14	7.31%	129.42	7.02%	115.60	6.17%	80.12	7.85%
制造费用	1,035.42	80.11%	1,768.63	79.21%	1,016.77	55.14%	394.70	21.06%	237.28	23.24%
合计	1,292.49	100.00%	2,232.94	100.00%	1,843.93	100.00%	1,874.16	100.00%	1,020.97	100.00%

2017 年以来，随着金昌久策空分工业氧产销量增加，以及公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，公司空分自产工业氧比例持续提升，由于空分自产的工业氧无直接材料成本，因此随着空分自产的产销量提升，导致公司工业氧产品成本构成中直接材料的比重持续下降。

4) 工业氮

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	278.15	14.67%	941.59	30.30%	2,397.67	70.23%	1,881.32	85.90%	1,214.85	91.68%
直接人工	61.55	3.25%	110.50	3.56%	80.87	2.37%	59.26	2.71%	20.69	1.56%
制造费用	1,556.84	82.09%	2,055.91	66.15%	935.70	27.41%	249.62	11.40%	89.60	6.76%
合计	1,896.54	100.00%	3,108.00	100.00%	3,414.23	100.00%	2,190.19	100.00%	1,325.14	100.00%

2017 年以来，随着金昌久策空分工业氮产销量增加，以及公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，公司空分自产工业氮比例持续提升，由于空分自产的工业氮无直接材料成本，因此随着空分自产的产销量提升，导致公司工业氮产品成本构成中直接材料的比重持续下降。

5) 纯氩

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	310.96	90.20%	889.13	93.67%	1,103.31	94.09%	1,343.97	96.43%	2,147.17	97.13%
直接人工	4.61	1.34%	6.93	0.73%	4.20	0.36%	2.65	0.19%	2.91	0.13%
制造费用	29.16	8.46%	53.18	5.60%	65.16	5.56%	47.09	3.38%	60.54	2.74%
合计	344.74	100.00%	949.24	100.00%	1,172.66	100.00%	1,393.71	100.00%	2,210.62	100.00%

纯氩在工业气体行业中规模较小，公司纯氩产品的产量较小，主要通过外购满足客户需求，因此成本结构中直接材料占比较高，报告期内成本构成保持稳定。

6) 乙炔

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	1,646.25	80.64%	2,319.33	75.19%	2,187.83	75.69%	2,004.24	76.18%	1,862.41	75.56%
直接人工	206.91	10.13%	380.20	12.33%	370.33	12.81%	326.50	12.41%	298.31	12.10%
制造费用	188.40	9.23%	385.17	12.49%	332.41	11.50%	300.05	11.41%	304.25	12.34%
合计	2,041.56	100.00%	3,084.71	100.00%	2,890.57	100.00%	2,630.79	100.00%	2,464.97	100.00%

公司乙炔产品成本中直接材料占比较高，报告期内成本构成保持稳定。2021 年 1-6 月，原材料电石的采购价格上涨，导致公司乙炔成本中直接材料占比随之上升。

(5) 综合分析

2017 年以来，公司超纯氨产品凭借较高的技术指标、稳定的品质，获得三安光电等 LED 芯片行业头部厂商认可，快速扩大了市场份额，2018 年度公司超纯氨销量增加 255.69%；同时，下游需求增长也导致 2018 年公司超纯氨销售单价上升 9.16%。在超纯氨 2018 年度销量增加和价格上涨的带动下，公司超纯氨销售收入增长 288.27%。

2018 年度，公司工业氧销量增加 122.47%，主要原因是金昌久策的主要客户丰盛环保在 2017 年下半年恢复生产，其工业氧需求量增加；2018 年工业氧市场价格有所上涨，公司工业氧销售单价也随之上升 8.34%。在工业氧 2018 年度销量增加和价格上涨的带动下，公司工业氧销售收入增长 141.01%。

因此，公司 2017-2018 年度业绩快速增长主要是由于超纯氨和工业氧销量的大幅增加，以及超纯氨和工业氧销售价格的增长。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人经营成果分析”之“（三）营业收入分析”之“1、营业收入的构成及变化分析”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

（1）公司2017-2018年度业绩快速增长

2017年以来，公司超纯氨产品凭借较高的技术指标、稳定的品质，获得三安光电等LED芯片行业头部厂商认可，快速扩大了市场份额，2018年度公司超纯氨销量增加255.69%；同时，下游需求增长也导致2018年公司超纯氨销售单价上升9.16%。在超纯氨2018年度销量增加和价格上涨的带动下，公司超纯氨销售收入增长288.27%。

2018年度，公司工业氧销量增加122.47%，主要原因是金昌久策的主要客户丰盛环保在2017年下半年恢复生产，其工业氧需求量增加；2018年工业氧市场价格有所上涨，公司工业氧销售单价也随之上升8.34%。在工业氧2018年度销量增加和价格上涨的带动下，公司工业氧销售收入增长141.01%。

综上，公司2017-2018年度业绩快速增长主要是由于超纯氨和工业氧销量的大幅增加，以及超纯氨和工业氧销售价格的增长。

.....”

2、与同行业可比公司业绩增速是否存在显著差异

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人经营成果分析”之“（三）营业收入分析”之“1、营业收入的构成及变化分析”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

公司与同行业可比公司2017-2018年度主营业务收入增速比较情况如下：

单位：万元

可比公司	2018 年度 主营业务收入	2017 年度 主营业务收入	增速
金宏气体	95,544.37	81,508.29	17.22%
华特气体	81,084.45	78,151.19	3.75%
和远气体	58,918.18	55,009.53	7.11%
侨源气体	71,604.27	51,612.05	38.74%
平均增速	-	-	16.70%
公司	24,075.99	16,056.22	49.95%

由于工业气体行业整体发展较快，同行业可比公司业绩均有增长。公司与同行业可比公司在产品结构、所在区域、客户开拓等方面均存在差异，故主营业务收入增幅存在一定差异。

.....”

（二）2018 年度以后业绩增速放缓的原因，预计未来营业收入、净利润是否会持续增长，增速是否会继续放缓，是否存在业绩下滑风险

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人经营成果分析”之“（三）营业收入分析”之“1、营业收入的构成及变化分析”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

（2）2018年度以后公司业绩稳步增长

公司2018年度以后主营业务收入及收入增速情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入	18,936.61	30,177.78	27,548.42	24,075.99
收入增速	43.41%	9.54%	14.42%	-

2018年度以后，公司高纯氢销售收入仍保持较快速度增长；公司超纯氨销量持续增长，但销售价格随市场价格波动而有所下降，2018年度以后公司超纯氨销售收入规模总体保持平稳；公司2018年工业氧销量增幅较大主要系金昌久策客户丰盛环保2017年下半年恢复生产所致，2018年度以后公司工业氧销售收入亦回归

平稳增长。因此，2018年度以后公司主营业务收入总体平稳增长，增速较2018年度有所放缓。

2020年年初以来，受新冠疫情影响，公司所处行业上下游企业普遍复工较晚，致使公司短期内经营受到了一定影响，公司2020年度收入增速下降至9.54%。

2021年1-6月，随着电子半导体等下游产业需求恢复较快增长，公司主营业务收入亦恢复快速增长。

公司与同行业可比公司2018年至2021年1-6月主营业务收入增速对比如下：

可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	59.99%	2.10%	9.83%	17.22%
华特气体	52.69%	18.28%	3.10%	3.75%
和远气体	32.86%	26.62%	1.81%	7.11%
侨源气体	22.86%	-8.93%	4.83%	38.74%
平均增速	42.10%	9.52%	4.89%	16.70%
公司	43.41%	9.54%	14.42%	49.95%

2018年度公司主营业务收入增速高于同行业可比公司平均水平，主要系由于超纯氨和工业氧产品收入同比增长较快，2018年度以后公司主营业务收入增速与同行业可比公司平均水平总体上较为相近。

(3) 公司预计未来营业收入、净利润将会持续稳步增长

公司2021年1-9月与往年同期收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	2018 年 1-9 月
营业收入	31,627.82	22,140.18	19,505.35	17,158.72
收入增速	42.85%	13.51%	13.68%	-

公司各年度1-9月营业收入呈持续增长趋势，2021年1-9月营业收入同比增速达到42.85%。

同时，在维持原有客户业务合作框架协议持续履行的基础上，公司积极开拓新客户，于2021年度部分新获取订单或潜在订单情况如下：

①公司积极开拓液晶面板领域业务，在2020年下半年已通过TCL华星光电技

术有限公司认证，进入其超纯氨产品合格供应商名单，2021年度有望开始向其供应产品。

②公司目前正在接受惠科股份有限公司、福建华佳彩有限公司等液晶面板知名企业对公司超纯氨、三氟化氮等气体产品的认证审核，后续有望与该等液晶面板领域客户形成业务合作。

③公司于2021年7月与福建福顺晶圆科技有限公司（福建省国资委控股集成电路企业）签订合作意向协议，约定公司为其提供液氧、液氮、氢气供气设施建设及运维服务，并向其长期稳定供应液氧、液氮、高纯氢等气体产品。

④公司不断开拓冶金化工领域业务，于2021年7月与福建省冶金（控股）有限责任公司通过其下属厦门金鹭硬质合金工业园等项目配套气站建设业务开展合作，后续有望进一步加深合作。

⑤公司在2021年度与山东飞源气体有限公司续签框架合同，其超纯氨最低购买量比2020年度新增700吨。

⑥公司在2021年度与福建省福化工贸股份有限公司签订独家供应合同，上半年已向其供应高纯氮产品约8,260吨。

⑦公司2021年度新增客户福建古雷石化有限公司，上半年已向其供应高纯氮产品约3,776吨。

近年来下游电子半导体等产业快速发展，国内工业气体市场需求持续增长，且国产化进程加快，为公司气体业务带来较大的发展空间。公司已发展为华东及华南地区重要的气体供应商之一，具备专业的气体综合服务能力和多品种气体管理优势，产品质量稳定，享有良好的品牌声誉，与电子半导体、化工、冶金机械等众多下游优质客户建立了紧密合作关系，并在维持原有客户合作的基础上持续获得新订单。

国内新冠疫情后复工复产有序推进，疫情影响逐步减弱。随着公司未来不断推进气体产品技术研发和市场开拓，以及本次发行募集资金投资项目的实施，预计公司未来营业收入及净利润将保持持续稳步增长。

.....”

对于公司未来业绩增速放缓及业绩下滑的风险，公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、市场与经营风险”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

（五）业绩增速放缓及业绩下滑的风险

2018-2020年度，公司主营业务收入较上年度增速分别为49.95%、14.42%和9.54%，2018年度后公司进入平稳增长阶段，2020年度受疫情影响，业绩增幅有所降低。具体而言，公司报告期各年度特种气体业务收入增速分别为101.13%、7.70%和20.04%，普通工业气体业务收入增速分别为28.40%、18.86%和3.27%。

2019年度受自身产能所限，公司超纯氮销量增长较慢，导致当期特种气体业务收入增速较低。2020年度受新冠疫情等因素影响，公司超纯氮销售均价同比下降23.37%，导致当期销量增长较快的情况下，超纯氮收入增长较慢，同时普通工业气体业务收入增速放缓。

2021年以来，随着下游需求恢复较快增长，公司主要产品销量及销售价格有所提升，2021年1-6月公司主营业务收入同比增长43.41%。

国内工业气体产品的需求量和销售价格，均会因下游行业发展状况、经济周期和市场供求关系等因素的影响而产生波动。下游行业市场需求、产业政策导向和主要销售区域市场发展状况的变化，以及公司产品研发、产能建设、市场开拓等方面的进展情况，也会对公司未来收入增长产生一定影响。因此，若市场竞争加剧、市场需求减少、自身产能不足、市场开拓较慢、产品价格较大幅度下滑、经济周期下行、新冠疫情等公共卫生事件持续影响等因素出现，公司可能存在未来业绩增速放缓及业绩下滑的风险。

.....”

3-2 披露报告期各主要产品定价方式、销售单价变动原因，对比发行人与可比公司相同产品单价差异情况，结合发行人与可比公司技术路线、单位成本、供气模式、下游客户结构、产品质量标准等差异情况，分析并披露发行人与同行业可比公司产品单价差异原因

（一）披露报告期各主要产品定价方式、销售单价变动原因

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品规模、销售收入、主要客户群体、销售价格变动情况”之“4、销售价格变动情况”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

（1）公司定价机制和主要产品销售价格变动情况

公司在市场价格的基础上，结合自身生产成本、运输成本、客户采购量、议价能力、客户合作关系及信用期等因素综合定价。报告期内，公司主要产品平均销售单价变动情况如下：

单位：元/吨

品种	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价
超纯氨	7,692.98	5.98%	7,259.24	-23.37%	9,473.07	-5.75%	10,050.96
高纯氢	55,064.67	-3.31%	56,952.54	-6.74%	61,069.71	-5.62%	64,706.14
工业氧	450.64	6.77%	422.05	10.30%	382.64	-8.87%	419.87
工业氮	542.60	1.10%	536.70	-4.55%	562.31	-6.59%	602.00
纯氩	2,199.33	17.37%	1,873.91	3.18%	1,816.08	-28.88%	2,553.53
乙炔	22,482.38	5.30%	21,350.63	-1.78%	21,736.88	5.18%	20,667.20

1) 超纯氨和高纯氢

报告期内，公司超纯氨和高纯氢的销售单价均呈下降趋势。随着下游电子半导体等新兴产业快速增长导致需求增加较快，2018年超纯氨和高纯氢的市场价格均上涨至较高水平；2019年之后市场价格有所回落；2020年受疫情影响及行业市场价格整体波动，导致公司超纯氨和高纯氢销售单价进一步下滑；**2021年以来，随着国内疫情形势持续向好，下游电子半导体等应用领域需求恢复较快增长，**

公司超纯氮销售单价亦随之有所回升。

2) 工业氧和工业氮

报告期内，金昌久策因供气模式差异，空分生产的电力成本主要由客户承担，其工业氧和工业氮的销售价格远低于平均水平，公司剔除金昌久策后的工业氧和工业氮产品销售单价变动情况如下：

单位：元/吨

产品	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价
工业氧	776.98	-2.49%	796.84	-9.19%	877.44	-16.95%	1,056.56
工业氮	680.06	-7.07%	731.83	-6.18%	780.07	-4.93%	820.53

报告期内，公司工业氧和工业氮的销售价格主要受市场供需关系及市场价格的影响而变化。2017-2018年，随着国内钢铁、化工等下游需求增加，以及电子半导体等新兴产业快速增长，工业氧和工业氮市场价格持续上涨。2019年后，在国际贸易摩擦等因素影响下，下游钢铁、化工等相关行业需求增速放缓，工业氧和工业氮的市场价格有所回落。

3) 纯氩

纯氩在工业气体行业中规模较小，市场价格受供需关系影响波动较大，报告期内，公司纯氩的销售价格随市场价格变化而有所波动。

4) 乙炔

2018年度，在公司经营所处地区乙炔部分小厂关停、产能优化和需求增长的背景下，乙炔供应紧缺，导致乙炔销售单价上涨。2018年以来，公司乙炔销售价格相对平稳。

.....”

（二）对比发行人与可比公司相同产品单价差异情况，结合发行人与可比公司技术路线、单位成本、供气模式、下游客户结构、产品质量标准等差异情况，分析并披露发行人与同行业可比公司产品单价差异原因

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品规模、销售收入、主要客户群体、销售价格变动情

况”之“4、销售价格变动情况”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

(2) 公司主要产品销售价格与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司主要产品销售价格与同行业可比公司差异分析如下：

1) 超纯氨

公司超纯氨销售价格与同行业可比公司对比如下：

主要产品	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
超纯氨 (元/吨)	金宏气体	/	/	10,958.14	11,761.54
	华特气体(高纯氨)	/	/	/	12,020.52
	久策气体	7,692.98	7,259.24	9,473.07	10,050.96

注：华特气体 2019 年度未披露全年数据。

报告期内，主要受下游客户结构、单位成本等方面因素影响，公司超纯氨销售单价低于金宏气体和华特气体。

公司与同行业可比公司在技术路线、单位成本、供气模式、下游客户结构、产品质量标准等方面的差异情况如下：

①技术路线：公司与金宏气体、华特气体均采用精馏提纯的方法生产超纯氨。

②单位成本：公司与金宏气体、华特气体超纯氨单位成本对比情况如下：

单位：元/吨

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	/	/	4,329.00	4,334.00
华特气体	/	/	/	8,210.00
公司	4,092.56	3,725.55	4,217.08	4,301.32

公司与金宏气体超纯氨单位成本基本一致，华特气体高纯氨因产销量较小，导致产品单位成本较高。

③供气模式：公司与金宏气体、华特气体均采用储槽供气和瓶装供气模式。

④下游客户结构：LED应用领域对超纯氨的总体需求量较大，气体企业一般以储槽模式向LED客户供应超纯氨产品，同时国内LED芯片产业集中度较高，头

部厂商普遍采购量较大且议价能力较强，因此LED领域的超纯氨销售价格相对较低。而在光伏、液晶面板、集成电路等其他领域，由于单个客户对超纯氨的需求量相对较小，更多会采用瓶装供气模式，超纯氨（或高纯氨）的销售价格普遍高于LED领域。**金宏气体超纯氨产品除供应LED领域外，仍有部分向通威太阳能、天合光能、中电熊猫等光伏及液晶面板领域客户销售，而华特气体高纯氨产品也已开拓台积电等集成电路领域客户。**相较金宏气体和华特气体，报告期内公司超纯氨产品中LED领域客户销售比例超过90%，总体占比较高，且对三安光电、华灿光电、乾照光电等头部厂商供应比例较高，从而导致超纯氨产品整体销售单价低于金宏气体和华特气体。

⑤产品质量标准：公司超纯氨纯度与金宏气体不存在明显差异，华特气体未披露高纯氨纯度。

综上，公司超纯氨销售单价低于同行业可比公司，主要是下游客户结构差异及单位成本差异导致。

2) 高纯氢

公司高纯氢销售价格与同行业可比公司对比如下：

主要产品	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高纯氢 (元/吨)	金宏气体	/	/	43,690.77	40,640.16
	华特气体	/	/	/	88,991.89
	和远气体	/	/	/	26,362.63
	久策气体	55,064.67	56,952.54	61,069.71	64,706.14

注：金宏气体及和远气体氢气数据系按 1 立方米 $\approx$ 0.0000899 吨换算取得；华特气体与和远气体 2019 年度未披露全年数据。

报告期内，主要受生产工艺、供气模式、纯度等方面因素影响，公司高纯氢销售单价与同行业可比公司存在一定差异，高于金宏气体、和远气体，低于华特气体。

公司与同行业可比公司在技术路线、单位成本、供气模式、下游客户结构、产品质量标准等方面的差异情况如下：

①技术路线：公司与同行业可比公司技术路线比较以及对成本的影响如下：

项目	公司	金宏气体	华特气体	和远气体
氢气生产工艺	通过甲醇裂解工艺制备和少量尾气回收提纯	通过天然气裂解工艺制备、外购原料气充装和少量尾气回收提纯	通过甲醇裂解工艺制备	尾气回收提纯
对成本的影响	较高	中等	较高	低

②单位成本：公司与同行业可比公司高纯氢单位成本对比情况如下：

单位：元/吨

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	/	/	24,317.46	20,291.55
华特气体	/	/	/	64,850.00
和远气体	/	/	/	16,796.44
公司	29,627.10	28,522.92	29,749.33	42,845.94

注：金宏气体及和远气体高纯氢单位成本系按 1 立方米 $\approx$ 0.0000899 吨换算取得。

各公司高纯氢产品单位成本的差异主要源于生产工艺的差异。

公司主要通过甲醇裂解工艺制备氢气，报告期内公司高纯氢的单位成本逐年下降，一是直接材料甲醇的市场价格在2018-2020年逐年下降，公司的平均采购价格从2018年的2,917.85元/吨下降至2020年的1,697.04元/吨，二是随着公司高纯氢的产销量逐年增长，单位产品分摊的直接人工和制造费用有所下降。

金宏气体主要通过天然气裂解工艺、外购原料气充装和少量尾气回收提纯生产氢气，其2019年单位成本上升，主要系受原材料采购价格上涨的影响，单位直接材料成本上升，同时其氢气车间检修及重庆氢气回收项目尚未达产，分摊的设备折旧等制造费用较高所致。

华特气体的氢气生产工艺与公司相同，但其氢气单位成本高于公司，主要由于：A、华特气体的氢气纯度较高，而其产销量远低于公司，产能利用及规模化效应不足，导致其单位成本较高；B、华特气体氢气客户用气规模较小，其主要采取瓶装供气模式，导致氢气充装成本较高；C、华特气体于2018年提升了生产人员工资，并对甲醇裂解车间进行了维修及储罐翻新，使得其单位直接人工和制造费用有所上升。

和远气体主要通过尾气回收提纯生产氢气，成本相对较低。

③供气模式：

项目	公司	金宏气体	华特气体	和远气体
氢气供气模式	储槽供气、现场制气、少量瓶装供气	以储槽供气为主	以瓶装供气为主	现场制气、瓶装供气

一般而言，瓶装供气销售单价最高，储槽供气次之，现场制气最低。公司与华特气体生产工艺相同，供气模式的差异导致了公司高纯氢销售单价低于华特气体。

④下游客户结构：公司高纯氢主要用于LED、集成电路等电子半导体行业，以及化工、冶金机械行业。同行业可比公司未披露高纯氢的下游客户结构。

⑤产品质量标准：

项目	公司	金宏气体	华特气体	和远气体
氢气纯度	5.5N	/	6N	5N

一般而言，纯度较高的氢气产品售价较高。

综上，公司高纯氢销售单价与同行业可比公司存在差异，主要受生产工艺、供气模式和纯度的影响。

3) 工业氧、工业氮、纯氩

公司工业氧、工业氮和纯氩销售价格与同行业可比公司对比如下：

主要产品	公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
工业氧 (元/吨)	金宏气体	/	/	1,487.68	1,514.76
	华特气体	/	/	/	1,378.24
	和远气体	/	/	/	1,195.75
	侨源气体	/	626.75	680.65	648.52
	久策气体	450.64	422.05	382.64	419.87
	久策气体（剔除金昌久策）	776.98	796.84	877.44	1,056.56
工业氮 (元/吨)	金宏气体	/	/	1,069.59	1,121.61
	华特气体	/	/	/	1,078.90
	和远气体	/	/	/	678.47
	侨源气体	/	469.61	487.02	459.25

主要产品	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	久策气体	542.60	536.70	562.31	602.00
	久策气体（剔除金昌久策）	680.06	731.83	780.07	820.53
纯氩 (元/吨)	金宏气体	/	/	3,481.45	3,674.01
	华特气体	/	/	/	2,799.40
	和远气体	/	/	/	2,830.50
	侨源气体	/	1,699.87	1,685.28	1,885.71
	久策气体	2,199.33	1,873.91	1,816.08	2,553.53

注：华特气体与和远气体 2019 年度未披露全年数据；侨源气体 2020 年度未披露全年数据。侨源气体未披露总销售单价，上表数据为将管道氧气数量按照 $1\text{Nm}^3 \approx 1.4290\text{kg}$ 进行换算，管道氮气数量按照 $1\text{Nm}^3 \approx 1.2510\text{kg}$ 进行换算，管道氩气数量按照 $1\text{Nm}^3 \approx 1.7850\text{kg}$ 进行换算。

报告期内，主要受生产工艺、自产比例、供气模式、销售区域等方面因素影响，公司空分气体（工业氧、工业氮和纯氩）的销售单价与同行业可比公司存在一定差异。

公司与可比公司空分气体（工业氧、工业氮和纯氩）在技术路线、单位成本、供气模式、下游客户结构、产品质量标准等方面的差异情况如下：

①技术路线：公司与同行业可比公司技术路线比较以及对成本的影响如下：

项目	公司	金宏气体	华特气体	和远气体	侨源气体
空分气体生产工艺	空分自产和外购、充装	外购、充装和空分自产，其中，空分设备于 2018 年 5 月投产	外购、充装	空分自产、尾气回收提纯（纯氩）和外购	空分自产

②单位成本：

公司与同行业可比公司工业氧单位成本对比情况如下：

单位：元/吨

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	/	/	832.06	918.69
华特气体	/	/	/	970.00
和远气体	/	/	/	485.64
侨源气体	242.63	228.20	240.22	239.23

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司	220.53	228.32	199.12	213.86
公司（剔除金昌久策）	456.13	523.75	570.92	620.48

注：侨源气体未披露总单位成本，上表数据为将管道氧气数量按照 $1\text{Nm}^3 \approx 1.4290\text{kg}$ 进行换算。

公司与同行业可比公司工业氮单位成本对比情况如下：

单位：元/吨

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	/	/	604.61	676.40
华特气体	/	/	/	830.00
和远气体	/	/	/	375.62
侨源气体	241.60	224.44	241.37	219.63
公司	327.64	358.72	378.63	391.05
公司（剔除金昌久策）	406.17	481.76	517.77	520.20

注：侨源气体未披露总单位成本，上表数据为将管道氮气数量按照 $1\text{Nm}^3 \approx 1.2510\text{kg}$ 进行换算。

公司与同行业可比公司纯氩单位成本对比情况如下：

单位：元/吨

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	/	/	1,531.92	1,913.57
华特气体	/	/	/	1,800.00
和远气体	/	/	/	1,508.48
侨源气体	1,168.54	855.06	747.14	762.59
公司	1,380.77	1,285.54	1,083.53	1,760.39

注：侨源气体未披露总单位成本，上表数据为将管道氩气数量按照 $1\text{Nm}^3 \approx 1.7850\text{kg}$ 进行换算。

公司与同行业可比公司工业氧、工业氮和纯氩的单位成本差异，主要受生产工艺（空分自产和外购、充装的比例）及所在区域的影响。空分自产的单位成本小于外购及充装的单位成本，空分自产比例大的公司单位成本一般较低，和远气体和侨源气体由于空分自产比例较高，空分气体单位成本相对较低；金宏气体和华特气体由于空分自产比例较低，空分气体单位成本相对较高；公司空分自产比例相对金宏气体和华特气体较高，且金昌久策空分生产的用电成本主要由客户方承担，故空分气体单位成本总体较低。同时，外购及充装的空分气体成本，也受

不同区域市场价格的不同而存在一定差异。

③供气模式：

项目	公司	金宏气体	华特气体	和远气体	侨源气体
空分气体供气模式	现场制气、储槽供气，少部分为瓶装供气	主要为瓶装供气	储槽供气、瓶装供气	储槽供气、现场制气	储槽供气、现场制气，少部分为瓶装供气

不同供气模式下工业氧、工业氮和纯氩的销售单价差异较大，销售单价由高到底依次为瓶装供气、储槽供气和现场制气。

④下游客户结构：公司工业氧产品下游客户主要为化工、冶金机械和船舶建材等；工业氮产品下游客户主要为电子半导体和化工；纯氩产品下游客户主要为化工和冶金机械。同行业可比公司未披露具体产品的下游客户结构。

⑤产品质量标准：对于普通工业气体，产品纯度对销售单价影响较小。

除以上影响因素外，区域因素对销售单价具有较大影响。空分气体产品由于运输成本的限制，市场具有较强的地域性特征，由于经济发展程度和市场竞争程度的不同，不同地区气体的销售价格往往存在一定差异。

综上，公司空分气体（工业氧、工业氮和纯氩）的销售单价与同行业可比公司存在差异，主要受生产工艺、自产比例、供气模式和销售区域的影响。

4) 乙炔

同行业可比公司未披露乙炔销售单价。

.....”

3-3 区分自产和外购披露发行人主营业务收入构成，外购气体销售毛利率与自产气体毛利率的差异情况

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品规模、销售收入、主要客户群体、销售价格变动情况”之“3、公司主营业务收入分类情况”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

（4）主营业务收入按自产和外购分类情况

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自产	16,942.67	89.47%	25,404.93	84.18%	20,375.41	73.96%	16,124.33	66.97%
外购	1,993.94	10.53%	4,772.85	15.82%	7,173.02	26.04%	7,951.66	33.03%
合计	18,936.61	100.00%	30,177.78	100.00%	27,548.42	100.00%	24,075.99	100.00%

外购气体销售毛利率与自产气体毛利率的差异情况如下：

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
自产	41.89%	43.50%	45.72%	44.65%
外购	30.56%	35.16%	34.10%	35.94%
主营业务毛利率	40.70%[注]	42.18%[注]	42.70%	41.78%

注：为使报告期内的数据口径一致，计算 2020 年度和 2021 年 1-6 月毛利率时未考虑运输成本。

.....”

3-4 说明纯氩、工业氮、工业氧外购比例较高，同时产能利用率较低的原因；发行人技术水平是否具有先进性，是否能满足市场需求，发行人产能计算是否准确；外购气体再销售模式下收入确认方法是否符合《企业会计准则》的规定

（一）纯氩、工业氮、工业氧外购比例较高，同时产能利用率较低的原因

1、工业氧、工业氮、纯氩的外购情况

报告期内，公司工业氧、工业氮、纯氩的自产和外购占比及变动情况如下：

项目	类别	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		销量（吨）	占比	销量（吨）	占比	销量（吨）	占比	销量（吨）	占比
工业氧	自产	48,356.64	97.45%	77,537.05	97.01%	55,076.48	84.58%	24,194.50	51.19%
	外购	1,264.39	2.55%	2,388.36	2.99%	10,040.43	15.42%	23,069.24	48.81%
	合计	49,621.03	100.00%	79,925.41	100.00%	65,116.90	100.00%	47,263.73	100.00%
工业氮	自产	53,178.55	91.87%	70,558.22	81.44%	44,622.10	49.48%	18,677.43	33.35%
	外购	4,705.98	8.13%	16,082.09	18.56%	45,552.06	50.52%	37,330.11	66.65%
	合计	57,884.53	100.00%	86,640.31	100.00%	90,174.15	100.00%	56,007.55	100.00%
纯氩	自产	592.67	23.74%	714.51	9.68%	650.43	6.01%	218.65	2.76%
	外购	1,904.05	76.26%	6,669.45	90.32%	10,172.21	93.99%	7,698.37	97.24%

项目	类别	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		销量 (吨)	占比	销量 (吨)	占比	销量 (吨)	占比	销量 (吨)	占比
	合计	2,496.72	100.00%	7,383.96	100.00%	10,822.64	100.00%	7,917.02	100.00%

注：由于公司通过金昌久策向客户丰盛环保销售的工业氧销量中包含了部分照付不议量（即根据照付不议条款进行结算所产生的销售增量），故上表中工业氧的外购销量和自产销量的合计数为销量减去照付不议量后的净销量。

报告期内，公司工业氧、工业氮的自产销量及占比逐年增加，主要原因为：金昌久策客户丰盛环保和金泥化工 2018 年以来需求增加，金昌久策管道工业氧、管道工业氮的产量有较大提升；2019 年 9 月，公司收购潮州久策后，公司空分产能进一步提升，工业氧、工业氮的产量进一步增大。

报告期内，公司空分设备产能主要满足工业氧和工业氮的生产，公司纯氩产品的产量较小，主要通过外购满足客户需求。

2、工业氧、工业氮、纯氩的产能利用率情况

报告期内，公司工业氧、工业氮、纯氩的产能、产量、产能利用率情况如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
工业氧	产能-空分 (吨)	49,420.00	98,840.00	74,640.00	62,540.00
	产量-空分 (吨)	48,097.83	75,414.15	52,202.65	22,597.93
	产量 (吨)	49,647.26	77,911.28	54,372.38	24,196.43
	产能利用率-空分	97.32%	76.30%	69.94%	36.13%
工业氮	产能-空分 (吨)	117,610.00	181,980.00	153,380.00	139,080.00
	产量-空分 (吨)	53,263.33	70,334.70	43,629.09	17,959.35
	产量 (吨)	53,739.59	71,207.83	44,333.00	18,665.15
	产能利用率-空分	45.29%	38.65%	28.45%	12.91%
纯氩	产能-空分 (吨)	825.00	1,650.00	550.00	-
	产量-空分 (吨)	378.54	386.80	359.25	-
	产量 (吨)	593.75	742.05	663.17	220.62
	产能利用率-空分	45.88%	23.44%	65.32%	-

注 1：由于公司部分氧、氮、氩等普通工业气体生产过程为充装，充装工艺较为简单，受设备制约程度较低，故公司氧、氮、氩产能仅统计空分设备产能（包括潮州久策和金昌久策）。

注 2：公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，故潮州久策 2019 年的产能、产量数据仅统计当年 9-12 月数据。

注 3：氧、氮、氩的产量包括空分产量及充装产量，氧、氮、氩仅统计空分产能利用率，即产能利用率-空分=产量-空分/产能-空分。

(1) 工业氧产能利用率情况

报告期内，由于公司工业氧生产涉及空分和充装，工业氧产品可进一步分为液氧、管道工业氧（现场制气）、瓶装工业氧，具体而言，金昌久策空分设备生产管道工业氧和液氧，潮州久策空分设备生产液氧，其余充装设备生产瓶装工业氧，具体产能、产量情况如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
管道工业氧 （金昌久策空分）	产能（吨）	28,100.00	56,200.00	56,200.00	56,200.00
	产量（吨）	21,709.47	37,357.27	31,294.06	17,719.01
	产能利用率	77.26%	66.47%	55.68%	31.53%
液氧（金昌久策空分）	产能（吨）	3,170.00	6,340.00	6,340.00	6,340.00
	产量（吨）	4,037.30	7,344.40	7,879.95	4,878.92
	产能利用率	127.36%	115.84%	124.29%	76.95%
液氧（潮州久策空分）	产能（吨）	18,150.00	36,300.00	12,100.00	-
	产量（吨）	22,351.06	30,712.47	13,028.64	-
	产能利用率	123.15%	84.61%	107.67%	-
瓶装工业氧 （充装）	产量（吨）	1,549.43	2,497.13	2,169.73	1,598.50

注 1：产能利用率=产量/产能，充装工艺较为简单，受设备制约程度较低，故工业氧产能仅统计空分设备产能，不统计充装设备产能。

注 2：公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，故潮州久策 2019 年的产能、产量数据仅统计当年 9-12 月数据。

注 3：空分设备的制冷量在一定范围内可在气态和液态、不同空分产品之间进行分配，从而在一定比例范围内实现产品产能互换，从而导致部分产品空分产能利用率超过 100%。

(2) 工业氮产能利用率情况

报告期内，由于公司工业氮生产涉及空分和充装，工业氮产品可进一步分为液氮、管道工业氮（现场制气）、瓶装工业氮，具体而言，金昌久策空分设备生产管道工业氮和液氮，潮州久策空分设备生产液氮，其余充装设备生产瓶装工业氮，具体产能、产量情况如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
管道工业氮 （金昌久策空分）	产能（吨）	68,700.00	137,500.00	137,500.00	137,500.00
	产量（吨）	13,749.02	26,639.15	28,829.26	16,390.14
	产能利用率	20.01%	19.37%	20.97%	11.92%
液氮（金昌久	产能（吨）	790.00	1,580.00	1,580.00	1,580.00

策空分)	产量 (吨)	142.97	390.81	368.83	1,569.21
	产能利用率	18.10%	24.73%	23.34%	99.32%
液氮(潮州久策空分)	产能 (吨)	48,120.00	42,900.00	14,300.00	-
	产量 (吨)	39,371.33	43,304.74	14,431.00	-
	产能利用率	81.82%	100.94%	100.92%	-
瓶装工业氮(充装)	产量 (吨)	476.26	873.12	703.90	705.80

注 1: 产能利用率=产量/产能, 充装工艺较为简单, 受设备制约程度较低, 故工业氮产能仅统计空分设备产能, 不统计充装设备产能。

注 2: 公司于 2019 年 9 月收购潮州久策, 故潮州久策 2019 年的产能、产量数据仅统计当年 9-12 月数据。

(3) 纯氩产能利用率情况

报告期内, 由于公司纯氩生产涉及空分和充装, 纯氩产品可进一步分为液氩、瓶装氩气, 具体而言, 潮州久策空分设备生产液氩, 其余充装设备生产瓶装氩气, 具体产能、产量情况如下:

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
液氩(潮州久策空分)	产能 (吨)	825.00	1,650.00	550.00	-
	产量 (吨)	378.54	386.80	359.25	-
	产能利用率	45.88%	23.44%	65.32%	-
瓶装纯氩(充装)	产量 (吨)	215.22	355.26	303.92	220.62

注 1: 产能利用率=产量/产能, 充装工艺较为简单, 受设备制约程度较低, 故纯氩产能仅统计空分设备产能, 不统计充装设备产能。

注 2: 公司于 2019 年 9 月收购潮州久策, 故潮州久策 2019 年的产能、产量数据仅统计当年 9-12 月数据。

空分设备以空气为原材料生产氧、氮、氩等产品, 由于空气中氧气和氮气的含量较大, 空分设备生产过程中会同时产出氧、氮产品。空分设备利用不同气体沸点的差异并根据制冷量的不同, 生产液态的氧、氮、氩产品, 制冷量在一定范围内可在气态和液态、不同空分产品之间进行分配, 从而在一定比例范围内实现产品产能互换。

报告期内, 公司工业氧、工业氮、纯氩产品主要通过潮州久策和金昌久策的空分设备进行生产。潮州久策空分设备生产液氧、液氮、液氩产品, 公司于 2019 年 9 月收购潮州久策。金昌久策空分现场制气项目主要为了向丰盛环保提供管道工业氧产品, 该项目空分设备其他产品产能 (包括管道工业氮、液氧和液氮),

则根据设备开机情况及当地其他客户需求进行生产。

2018 年，公司工业氧总体产能利用率较低，主要由于丰盛环保前期停产后，自 2017 年 7 月起才开始逐步复产，导致金昌久策 2017-2018 年的管道工业氧产量及产能利用率较低。2019-2020 年和 2021 年 1-6 月，公司工业氧总体产能利用率分别提升至 69.94%、76.30%和 97.32%，主要由于随着丰盛环保需求量的增加，金昌久策管道工业氧产量及产能利用率相应提升，同时金昌久策根据当地其他客户需求情况，提高了液氧的产量；2019 年 9 月，公司收购潮州久策，潮州久策液氧产能利用率较高，进一步带动了公司工业氧总体产能利用率的提升。

报告期内，公司工业氮总体产能利用率较低，主要原因为：金昌久策空分现场制气项目主要为了向丰盛环保提供管道工业氧产品，该项目同时形成的工业氮产能根据设备开机情况及当地其他客户需求进行生产，空分设备开机生产氧气的同时产出的氮气由于当地客户需求不足而进行部分放空处理，未全部形成管道工业氮产量，导致各期工业氮产量及产能利用率较低。公司于 2019 年 9 月收购潮州久策后，潮州久策液氮产能利用率较高，因此 2019-2020 年和 2021 年 1-6 月公司工业氮总体产能利用率显著提升。

报告期内，公司纯氩产能利用率较低，主要由于公司空分产能主要满足工业氧和工业氮的生产，其中金昌久策空分设备主要向丰盛环保提供管道工业氧产品，潮州久策空分设备制冷量主要分配用于生产液氧和液氮，仅生产少量液氩，因而公司纯氩产品的产量较小，主要通过外购满足客户需求。

3、氧、氮、氩产品外购比例较高而产能利用率较低的原因及合理性

2018 年至 2019 年 8 月期间，公司仅有位于甘肃省的子公司金昌久策具备空分气体产能。金昌久策空分设备主要为了向丰盛环保提供管道工业氧产品，设备同时形成的其他产品产能（包括管道工业氮、液氧和液氮），只能根据设备开机情况及当地其他客户需求进行生产和销售。由于运输距离对气体产品成本的影响，金昌久策的氧、氮、氩产品难以向甘肃省金昌市周边地区以外的市场客户进行销售。因此，2019 年 9 月公司收购潮州久策以前，公司在福建省、广东省等区域客户的氧、氮、氩等空分气体产品需求，主要通过公司外购满足。

同时，由于金昌久策的客户丰盛环保在前期停产后自 2017 年 7 月起才开始

逐步复产，导致金昌久策 2017-2018 年的工业氧、工业氮产量相应较低，因此公司 2017-2018 年工业氧、工业氮的自产销量比例较低。

随着丰盛环保复产后需求增加，金昌久策空分设备产能利用率逐步提升，2019 年 9 月公司收购潮州久策后，公司空分产能进一步增加，公司可通过潮州久策的自产空分产品，满足福建省、广东省等区域客户的空分气体需求。2020 年度，公司工业氧和工业氮的自产销量比例已分别提升至 97.01%和 81.44%。

另外，由于客户对工业氧和工业氮产品的需求较大，而纯氩用量相对较小，公司空分产能主要满足工业氧和工业氮的生产，导致公司纯氩产能利用率较低，纯氩产品产量较小，公司主要通过外购满足客户需求。

（二）发行人技术水平是否具有先进性，是否能满足市场需求，发行人产能计算是否准确

1、空分气体产品技术水平

报告期内，公司生产的工业氧、工业氮、纯氩等空分气体产品均达到或超过相应国家标准（包括国家标准 GB/T 3863-2008 中的“工业氧”、国家标准 GB/T 8979-2008 的“纯氮”、国家标准 GB/T 4842-2017 中的“纯氩”）且质量稳定，未曾与客户发生产品质量纠纷问题。公司空分气体产品主要技术指标与相应国家标准对比情况如下：

产品	指标	久策气体	国家标准
工业氧	氧纯度/ 10^{-2}	≥ 99.8	≥ 99.5
纯氮	氮纯度/ 10^{-2}	≥ 99.998	≥ 99.99
	氧含量/ 10^{-6}	≤ 9	≤ 50
纯氩	氩纯度/ 10^{-2}	≥ 99.997	≥ 99.99
	氧含量/ 10^{-6}	≤ 3	≤ 10
	氮含量/ 10^{-6}	≤ 12	≤ 50
乙炔	乙炔纯度/ 10^{-2}	≥ 99.8	≥ 98.0

同时，公司也可生产纯度超过 99.9995%的高纯氮（5N）和高纯氩（5N），以及纯度更高的超纯氮（6N）、电子工业用气氩（6N）等空分气体产品，技术指标达到或超过相应国家标准。

综上所述，公司空分气体产品的纯度指标均达到或超过国家标准，技术水平

具备相应的先进性，能够满足市场需求。

2、空分气体产品产能计算的准确性

报告期内，公司空分气体产品主要通过金昌久策和潮州久策的空分设备进行生产。金昌久策空分设备主要以现场制气模式为客户丰盛环保提供管道工业氧，因而该空分设备以气态空分生产为主，由于空气中氧气和氮气含量及比例原因，气态空分生产在形成氧气产能的同时，也会形成较大规模的氮气产能，该部分氮气产能视设备开机情况及当地客户需求进行生产，空分设备开机生产氧气的同时产出的氮气由于当地客户需求不足而进行部分放空处理，未全部形成管道工业氮产量；另外金昌久策也根据制冷量和配套设备形成部分液态空分气体产能。潮州久策空分设备主要为液态空分生产，根据制冷量和配套设备形成液氧、液氮、液氩产能。

根据空分及配套设备的总体设计情况，金昌久策空分设备工况为氧气 5,000Nm³/h(折合约 7,100kg/h)、氮气 14,000(最大)Nm³/h(折合约 17,360kg/h)、液氧约 800kg/h、液氮约 200kg/h；潮州久策空分设备工况为液氧约 4,580kg/h、液氮约 5,420kg/h、液氩约 208kg/h。

金昌久策和潮州久策空分气体产品产能计算时，均采用一天运行 24 小时，一年运行 330 天进行计算，并对计算结果进行取整处理：

设备	产品	年产能计算
金昌久策空分设备	管道工业氧	$7,100 \times 24 \times 330 \div 1,000 \approx 56,200$ 吨
	管道工业氮	$17,360 \times 24 \times 330 \div 1,000 \approx 137,500$ 吨
	液氧	$800 \times 24 \times 330 \div 1,000 \approx 6,340$ 吨
	液氮	$200 \times 24 \times 330 \div 1,000 \approx 1,580$ 吨
潮州久策空分设备	液氧	$4,580 \times 24 \times 330 \div 1,000 \approx 36,300$ 吨
	液氮	$5,420 \times 24 \times 330 \div 1,000 \approx 42,900$ 吨
	液氩	$208 \times 24 \times 330 \div 1,000 \approx 1,650$ 吨

公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，故潮州久策空分设备 2019 年各产品产能按其年产能的 1/3 计算。因此，公司报告期内空分气体产品产能情况如下：

单位：吨

产品	设备产能	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
----	------	--------------	--------	--------	--------

工业氧	管道工业氧（金昌久策空分）	28,100	56,200	56,200	56,200
	液氧（金昌久策空分）	3,170	6,340	6,340	6,340
	液氧（潮州久策空分）	18,150	36,300	12,100	-
	合计	49,420	98,840	74,640	62,540
工业氮	管道工业氮（金昌久策空分）	68,700	137,500	137,500	137,500
	液氮（金昌久策空分）	790	1,580	1,580	1,580
	液氮（潮州久策空分）	48,120	42,900	14,300	-
	合计	117,610	181,980	153,380	139,080
纯氩	液氩（潮州久策空分）	825	1,650	550	-
	合计	825	1,650	550	-

注：潮州久策氮气回收液化装置（液氮年产能 80,000 吨）自 2021 年 3 月起投产，故潮州久策 2021 年上半年液氮产能为 $42,900/2+80,000 \times 4/12 \approx 48,120$ 吨。

综上所述，公司空分气体产品产能计算准确，符合公司空分生产设备的总体设计工况及生产实际情况。

（三）外购气体再销售模式下收入确认方法是否符合《企业会计准则》的规定

公司外购气体再销售模式下收入确认方法为采用总额法进行核算，原因如下：

公司与供应商、客户分别签订采购、销售合同，独立进行购销交易结算，采购与销售合同在签订时间、交易数量等方面存在差异；大部分的贸易业务所采购的商品在公司内部存在存储过程。

公司拥有相关产品的控制权，独立承担采购、销售环节的交易风险，包括销售产品交付前的存货保管风险、价格波动风险、运输风险以及产品交付后的质量风险、退换货风险和应收客户款项的信用风险等。

公司享有独立定价权，销售价格根据经济形势、市场需求、营销策略等因素综合确定，自负盈亏，因而采取总额法确认收入，符合《企业会计准则》相关规定。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人各主要产品的客户、订单、销售单价和成本构成等明细数据并进行分析；查询同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开信息资料，了解其业绩情况；对发行人主要销售和财务人员进行访谈，了解对公司未来年度的销售预期情况；获取发行人新增框架合同和订单；

2、对发行人高管人员、主要销售人员进行访谈，了解主要产品的定价方式以及销售单价变动的原因，了解发行人主要产品的技术路线、单位成本、供气模式、下游客户结构、产品质量标准等情况；查询同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开信息资料，了解其相同产品的单价、技术路线、单位成本、供气模式、下游客户结构以及产品质量标准等情况；

3、结合发行人外购气体再销售的模式，评价发行人收入确认会计政策的确定是否合理；

4、收入核查程序

（1）分析发行人收入确认政策是否符合《企业会计准则》的要求；

（2）访谈发行人主要销售和财务人员，了解发行人销售与收款业务内部控制情况，对收入循环执行穿行测试和控制测试程序；

（3）对发行人报告期内销售收入实施分析性程序，从产品结构、客户构成、价格及销售量变动、月度和季节性变动等维度，分析报告期内收入变动的原因；对报告期内主要产品的毛利率情况进行比较分析；

（4）对销售收入执行细节测试，抽样检查主要客户销售收入相关的支持性文件，核对客户签收单/客户对账单/客户工程项目验收报告等是否与销售合同、发票、记账凭证等一致；

（5）执行收入截止性测试，检查收入是否确认在恰当的会计期间；

（6）对发行人主要客户执行函证和走访程序，确认销售金额，对未回函部分通过抽查销售原始单据及检查期后回款等方式执行替代测试程序。

保荐人和申报会计师发函金额覆盖报告期内收入的比例、回函可确认金额占报告期内发函金额比例、访谈客户的金额占报告期内收入的比例等情况分别如下：

①保荐人函证情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函金额（含税）	18,072.51	26,568.62	26,437.77	23,306.92
发函比例	80.50%	73.47%	83.33%	81.05%
回函直接确认金额（含税）	16,711.31	26,134.47	23,952.34	20,175.38
回函直接确认金额占发函金额的比例	92.47%	98.37%	90.60%	86.56%
回函直接确认金额占营业收入（含税）的比例	74.44%	72.27%	75.49%	70.16%
走访金额（含税）	14,541.96	27,553.61	23,541.69	20,394.44
走访确认收入比例	76.79%	76.19%	74.20%	70.92%

②申报会计师函证情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函金额（含税）	18,931.41	30,775.94	27,457.52	24,320.58
发函比例	84.29%	85.10%	86.54%	84.57%
回函直接确认金额（含税）	16,837.39	28,434.59	26,126.97	22,208.97
回函直接确认金额占发函金额的比例	88.94%	92.39%	95.15%	91.32%
回函直接确认金额占营业收入（含税）的比例	74.97%	78.63%	82.35%	77.23%
走访金额（含税）	14,541.96	27,553.61	23,541.69	20,394.44
走访确认收入比例	76.79%	76.19%	74.20%	70.92%

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人 2017-2018 年度业绩快速增长具有合理性，2018 年度以后业绩进入稳定增长阶段，发行人业务发展空间较大，预计未来营业收入、净利润将保持持续稳步增长；

2、报告期内，发行人各主要产品的销售单价变动合理，与同行业可比公司产品单价差异具有合理性；

3、发行人纯氩、工业氮、工业氧外购比例较高，同时产能利用率较低具有合理性；发行人技术水平具有先进性，能够满足市场需求；发行人产能计算准确；外购气体再销售模式下收入确认方法符合《企业会计准则》的规定。

问题 4.关于主要客户

申报文件显示：

（1）发行人解释，2018 年发行人特种气体收入爆发式增长 101.13%主要是由于超纯氨和高纯氢等特种气体下游行业快速发展、市场需求增加。超纯氨产品下游领域客户主要为三安光电、华灿光电、乾照光电等电子半导体厂。公开资料显示，三安光电、华灿光电、乾照光电等公司报告期内业绩持续下滑，其中华灿光电 2019 年亏损。

（2）2018-2020 年 6 月，三安光电均为发行人第 1 大客户，2017 年为发行人第 3 大客户。报告期各期三安光电向发行人采购金额逐年增长，分别为 1,541.58 万元、3,256.61 万元、4,174.36 万元、3,198.20 万元。公开渠道信息显示，三安光电 2017-2020 年 9 月业绩呈下降趋势，其中营业收入分别为 83.94 亿元、83.64 亿元、74.60 亿元、59.00 亿元，净利润分别为 316,404 万元、283,004 万元、129,846 万元、93,845 万元。

（3）公开资料显示，发行人前 5 大客户潮州三环（集团）股份有限公司，及前 5 大客户淮安澳洋顺昌光电技术有限公司母公司江苏蔚蓝锂芯有限公司 2018-2019 年营业收入均呈下降趋势。

（4）报告期内，发行人主要客户和供应商存在重合情况。报告期各期的主要客户及主要供应商中，林德气体集团、空气化工集团、福建利安和福建申远新材料有限公司均为气体生产企业，上述公司同时为公司的客户和供应商。

（5）2018 年发行人新增前五大客户淮安澳洋顺昌光电技术有限公司和林德气体集团。

请发行人：

(1) 披露发行人向三安光电等主要客户销售金额变动情况与相关客户经营业绩变动不一致的原因，相关客户订单与其业务发展情况的是否匹配。

(2) 披露发行人报告期内主要客户的财务经营状况是否发生重大不利变化，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，是否存在下游客户无法及时支付货款的风险，发行人应收账款坏账准备计提是否充分。

(3) 说明与三安光电、福建兆元光电有限公司、潮州三环（集团）股份有限公司的合作历程，合作稳定性。

(4) 披露发行人与林德气体集团、空气化工集团、福建利安、申远新材料等企业之间互为竞争对手和客户、供应商的原因，是否符合行业惯例，相关交易的合理性、必要性和定价公允性；客户较为分散、客户供应商重叠情形是否符合行业惯例。

(5) 说明向终端客户、贸易商各前五名客户的销售金额及占当期销售总额的比例，向贸易商客户销售产品的最终销售情况；发行人向其他工业气体厂商及贸易商销售而非直接向最终客户销售的原因，发行人是否具有独立市场开拓能力、仓储及物流能力。

(6) 披露报告期向前五大客户销售的具体产品种类及下游应用领域；说明各主要产品前五大客户情况，包括客户名称、产品种类、销售金额及占比。

(7) 披露发行人及其实际控制人、董监高与前五大客户及其实际控制人、董监高、相关业务负责人是否存在关联关系或其他密切关系的结论性意见。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对上述事项（7）发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

4-1 披露发行人向三安光电等主要客户销售金额变动情况与相关客户经营业绩变动不一致的原因，相关客户订单与其业务发展情况的是否匹配

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主

要客户”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

（三）主要客户销售收入与其业绩变动匹配情况

1、发行人向各期前五大客户销售金额变动情况

单位：万元

客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
三安光电集团	2,225.71	5,630.59	4,174.36	3,256.61
福建兆元光电有限公司	1,707.06	2,418.09	2,752.35	991.08
福建福顺微电子有限公司	613.29	1,660.88	600.60	625.75
空气化工集团	480.62	1,476.08	2,069.10	2,244.09
林德气体集团	477.88	1,260.52	1,323.03	1,052.37
潮州三环（集团）股份有限公司	595.17	1,127.25	974.44	732.93
淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	-	113.29	692.38	1,289.45
乾照光电集团	837.66	839.74	2.18	-
福建省海欣药业股份有限公司	790.66	1,109.05	791.43	510.55
华灿光电集团	771.15	839.77	802.03	536.71
合计	8,499.20	16,475.26	14,181.90	11,239.54
占当期营业收入比例	42.60%	51.11%	50.53%	45.18%

2、发行人各期前五大客户营业收入变动情况

客户名称	单位	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
三安光电集团	人民币万元	611,424.38	845,388.28	746,001.39	836,437.42
空气化工集团 [注 1]	美元万元	748,190.00	885,630.00	891,890.00	893,020.00
林德气体集团	美元万元	1,482,700.00	2,724,300.00	2,822,800.00	1,490,000.00
潮州三环（集团）股份有限公司	人民币万元	287,575.91	399,397.46	272,645.17	375,007.29
淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	人民币万元	59,565.00	83,372.57	79,733.22	127,946.16
乾照光电集团	人民币万元	97,336.44	131,571.98	103,924.08	102,956.20
华灿光电集团	人民币万元	159,415.02	264,413.30	271,633.05	273,158.81

注 1: 空气化工集团会计期间为 10 月 1 日至次年 9 月 30 日, 上表中各年度数据为其上年 10 月至当年 9 月收入, 2021 年上半年数据为其 2020 年 10 月至 2021 年 6 月收入;

注 2: 报告期前五大客户中, 兆元光电、福顺微电子和福建省海欣药业股份有限公司无公开数据, 故未列示。

3、主要客户销售金额变动情况与其营业收入变动不一致的原因

公司各期前五大客户中, 福建兆元光电有限公司、福建福顺微电子有限公司与福建省海欣药业股份有限公司无公开数据。除此之外, 公司其他主要客户经营业绩及公司对其销售金额变动差异情况及原因如下:

(1) 三安光电集团在 2018-2020 年营业收入存在波动, 但其 2018-2020 年主要产品 LED 芯片 (2019 年和 2020 年披露为“化合物半导体芯片”) 产量持续增长, 分别为 9,112.02 亿粒、9,882.10 亿粒和 13,587.14 亿粒, 其气体原材料需求随之有所增加, 公司对三安光电集团的销售收入总体呈逐年增加趋势。

三安光电集团 2021 年 1-6 月营业收入同比增长 71.38%, 公司对三安光电集团的销售收入同比下降 30.41%, 主要系由于 2020 年上半年三安光电集团因其部分生产线配套制氢工程出现供应缺口, 短期内向公司增加较多的高纯氢采购, 导致 2020 年上半年公司对其高纯氢销售金额较大。除上述因素外, 公司对三安光电集团高纯氢销量总体保持稳步增长。同时, 公司与三安光电集团其他产品销售规模总体持续增长, 双方保持了良好的业务合作关系, 2021 年 1-6 月公司对三安光电集团主要产品超纯氨的销售收入同比增长 25.55%。

(2) 空气化工集团、林德气体集团均为国际气体巨头, 全球经营规模较大, 公司对其销售金额占其总体采购比例极小, 公司对其销售金额变动情况与其总体业绩变动情况相关度较小。

(3) 潮州三环 (集团) 股份有限公司在 2018-2020 年营业收入存在波动, 但其 2018-2020 年主要产品产量持续增长, 分别为 670.05 亿只/片、759.31 亿只/片和 1,061.64 亿只/片, 其气体原材料需求随之有所增加, 公司对其销售收入总体亦呈逐年增加趋势。

(4) 淮安澳洋顺昌光电技术有限公司在 2018 年以来营业收入有所波动, 其报告期内主要向公司采购超纯氨产品, 由于其与公司距离相对较远, 气体运输费用较高, 公司在其他客户需求增长较多的情况下, 自 2019 年以来逐渐减少了对其

超纯氨供应量。

综上所述，报告期内公司主要客户订单变化情况与其业务发展情况相匹配。

.....”

4-2 披露发行人报告期内主要客户的财务经营状况是否发生重大不利变化，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，是否存在下游客户无法及时支付货款的风险，发行人应收账款坏账准备计提是否充分

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

（四）主要客户财务经营状况

经查询公司各期前五大客户公开披露的财务数据及工商信用信息，截至本招股说明书签署日，公司报告期内主要客户中未发现财务经营状况发生重大不利变化或被列入严重违法失信企业名单的情况，亦不会因此对公司持续经营能力构成重大不利影响。

报告期内公司主要客户履约情况及期后回款情况良好，公司应收账款的账龄结构和信用损失率（坏账准备计提比例）与同行业可比公司均不存在明显差异，且公司已在报告期各期末对经营异常客户、存在诉讼事项的客户等进行单项减值准备计提，公司应收账款坏账准备计提充分。

具体内容详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（3）应收账款”。

.....”

对于公司下游客户无法及时支付货款的风险，公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、财务风险”之“（一）应收账款余额较大的风险”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

报告期内，随着公司营业收入的持续增长，公司期末应收账款余额亦呈增长趋势，截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司应收账款余额分别为 8,816.17 万元、10,652.95 万元、10,115.34 万元和 12,253.57 万元，占同期营业收入的比例分别为 35.44%、37.96%、31.38%和 61.42%。未来如果公司不能加强应收账款的高效管理、催收不力或客户财务经营状况发生重大不利变化，公司将可能存在下游客户无法及时支付货款的风险，并面临一定的坏账风险。

.....”

4-3 说明与三安光电、福建兆元光电有限公司、潮州三环（集团）股份有限公司的合作历程，合作稳定性

公司于 2015 年 12 月起与三安光电集团开始业务合作，并向其持续供货。公司主要向其销售超纯氨、超纯氢、工业氮、三氯化硼、二元混合气等气体产品，以满足其 LED 芯片及集成电路生产的多元气体供应需求。目前公司为三安光电集团下包括厦门市三安集成电路有限公司、安徽三安光电有限公司、厦门三安光电有限公司、厦门市三安光电科技有限公司、泉州三安半导体科技有限公司、福建晶安光电有限公司等多家子公司供应气体产品，并签订框架合同，订单稳定且呈逐年增长趋势。

公司于 2012 年 3 月起与福建兆元光电有限公司开始业务合作，并向其持续供货。公司主要向其销售超纯氨、超纯氢、工业氮、二元混合气、四氟化碳、三氯化硼等等气体产品，以满足其 LED 芯片生产的多元气体供应需求。公司在福州市南屿镇的生产基地毗邻兆元光电，同时在兆元光电厂区内也建有氮气现场制气装置，并签订框架合同，为兆元光电提供长期稳定的气体供应。

公司于 2006 年 9 月起与潮州三环（集团）股份有限公司开始业务合作，并向其持续供货。公司主要向其销售工业氮、工业氨、二氧化碳等气体产品，公司已与其签订了长期框架协议，销售额逐年增长，双方合作稳定。

4-4 披露发行人与林德气体集团、空气化工集团、福建利安、申远新材料等企业之间互为竞争对手和客户、供应商的原因，是否符合行业惯例，相关交易的合理性、必要性和定价公允性；客户较为分散、客户供应商重叠情形是否符合行业惯例

（一）披露发行人与林德气体集团、空气化工集团、福建利安、申远新材料等企业之间互为竞争对手和客户、供应商的原因，是否符合行业惯例，相关交易的合理性、必要性和定价公允性

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

（五）客户与供应商的重叠情况

1、发行人与林德气体集团、空气化工集团、福建利安、申远新材料等企业之间互为竞争对手和客户、供应商的情况

报告期内，发行人各期主要客户和主要供应商中存在重合的具体销售、采购产品金额情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	销售金额				采购金额			
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
1	空气化工集团	480.62	1,410.13	1,989.68	1,948.07	-	39.11	440.99	442.77
2	林德气体集团	477.88	1,260.52	1,322.46	1,050.18	42.40	649.40	740.74	757.30
3	福建利安	170.84	250.53	334.07	352.23	39.70	104.66	1,701.12	2,532.99
4	福建申远新材料有限公司	41.62	-	81.64	258.08	-	1,113.80	251.76	-

注：公司向福建利安的销售/采购金额包括向福建利安有限公司及其子公司潮州利安工业气体有限公司（现为潮州久策）销售/采购金额的合计数（公司于 2019 年 9 月收购潮州利安工业气体有限公司，故对其销售/采购金额仅统计 2018 年和 2019 年 1-8 月数据）。上述交易金额仅为气体产品交易额，不含运费等其他交易额。

公司与林德气体集团、空气化工集团、福建利安、申远新材料等企业各期销售和采购的具体产品情况如下：

(1) 2021年1-6月

单位名称	销售			采购		
	主要销售产品类型	销售金额(万元)	占当期销售总额的比例	主要采购产品类型	采购金额(万元)	占当期采购总额的比例
林德气体集团	乙炔、工业氧	477.88	2.40%	工业氮	42.40	0.60%
空气化工集团	纯氩、乙炔	480.62	2.41%	无	-	-
福建利安	乙炔、高纯氩、工业氮	170.84	0.86%	纯氩、工业氧、其他纯气	39.70	0.56%
福建申远新材料有限公司	工业氮	41.62	0.21%	无	-	-
合计		1,170.97	5.87%		82.10	1.16%

(2) 2020年度

单位名称	销售			采购		
	主要销售产品类型	销售金额(万元)	占当期销售总额的比例	主要采购产品类型	采购金额(万元)	占当期采购总额的比例
林德气体集团	乙炔、工业氧	1,260.52	3.91%	纯氩、工业氮、高纯氢	649.40	3.04%
空气化工集团	乙炔、高纯氢、纯氩、工业氮、高纯乙炔等	1,410.13	4.37%	工业氮	39.11	0.21%
福建利安	乙炔、工业氮	250.53	0.78%	工业氧、纯氩、工业氮、二氧化碳	104.66	0.56%
福建申远新材料有限公司	无	-	-	工业氮	1,113.80	5.92%
合计		2,921.19	9.06%		1,829.50	9.72%

(3) 2019年度

单位名称	销售			采购		
	主要销售产品类型	销售金额 (万元)	占当期销售总额的比例	主要采购产品类型	采购金额 (万元)	占当期采购总额的比例
林德气体集团	高纯乙炔、乙炔、高纯氢、工业氧	1,322.46	4.71%	纯氩、工业氮、工业氧	740.74	6.76%
空气化工集团	高纯氢、高纯乙炔、工业氮、乙炔、其他纯气、纯氩、工业氮	1,989.68	7.09%	纯氩、工业氮、工业氧、高纯氢、高纯氮	440.99	4.03%
福建利安	乙炔、工业氮、纯氩、高纯氮	334.07	1.19%	工业氧、工业氮、二氧化碳、纯氩	1,701.12	15.53%
福建申远新材料有限公司	工业氮	81.64	0.29%	工业氮	251.76	2.30%
合计		3,727.85	13.28%		3,134.61	28.62%

(4) 2018年度

单位名称	销售			采购		
	主要销售产品类型	销售金额 (万元)	占当期销售总额的比例	主要采购产品类型	采购金额 (万元)	占当期采购总额的比例
林德气体集团	高纯乙炔、乙炔、高纯氢、工业氮	1,050.18	4.22%	纯氩、工业氮、工业氧	757.3	8.06%
空气化工集团	高纯氢、高纯氮、高纯乙炔、工业氮、工业氮、乙炔、其他纯气	1,948.07	7.83%	工业氮、工业氧、纯氩、高纯氢、高纯氮	442.77	4.71%
福建利安	乙炔、工业氮、高纯氮	352.23	1.42%	工业氧、工业氮、纯氩、二氧化碳	2,532.99	26.96%
福建申远新材料有限公司	工业氮	258.08	1.04%	无	-	-
合计		3,608.56	14.50%		3,733.06	39.73%

2、互为竞争对手和客户、供应商的原因，是否符合行业惯例

林德气体集团、空气化工集团、福建利安和福建申远新材料有限公司均为气体生产企业。气体生产企业之间产品互购属于常见现象，其主要原因包括：①作为原料气体用于其合成、纯化、混配、充装等生产过程；②外购非自产产品以满足客户的综合需求；③产能短期不足时通过外购补充产能。互为竞争对手和客户、供应商符合行业惯例。

3、相关交易的合理性、必要性和定价公允性

不同气体公司生产的气体产品种类有限，公司会从同时作为客户的其他气体公司处采购气体产品，以满足其他客户的综合需求。所以，公司与同为客户和供应商的单位销售和采购的产品多为不同种类。

报告期内，公司主要向福建申远新材料有限公司销售工业氮、采购工业氮，销售与采购不同种类的产品。公司与林德气体集团、空气化工集团、福建利安同时采购和销售多为不同种类的产品，但也存在少量同一类产品情况，具体情况如下：

年度	类别	销售			采购		
		金额 (万元)	占产品销售 总额的比例	占比	金额 (万元)	占存货采 购总额的比例	占比
2021 年 1-6 月	不同产品	1,160.98	5.82%	99.15%	55.29	0.78%	67.35%
	相同产品	9.99	0.05%	0.85%	26.81	0.38%	32.65%
	合计	1,170.97	5.87%	100.00%	82.10	1.16%	100.00%
2020 年 度	不同产品	2,914.23	9.66%	99.76%	1,292.78	12.05%	67.79%
	相同产品	6.95	0.02%	0.24%	614.20	5.73%	32.21%
	合计	2,921.19	9.68%	100.00%	1,906.98	17.78%	100.00%
2019 年 度	不同产品	3,426.31	12.44%	91.91%	2,923.65	26.69%	93.27%
	相同产品	301.54	1.09%	8.09%	210.96	1.93%	6.73%
	合计	3,727.85	13.53%	100.00%	3,134.61	28.62%	100.00%
2018 年 度	不同产品	3,292.32	13.67%	91.24%	3,156.99	33.60%	84.57%
	相同产品	316.24	1.31%	8.76%	576.06	6.13%	15.43%
	合计	3,608.56	14.99%	100.00%	3,733.06	39.73%	100.00%

上述统计中，如公司对同一客户在同一年度同时销售和采购同类产品，例

如 2020 年度公司向林德气体集团同时销售和采购工业氮，销售和采购工业氮金额分别为 3.68 万元和 543.19 万元，则将其分别计入“相同产品”销售和采购金额；除此之外，公司对该客户其他销售和采购金额，例如 2020 年度公司还向林德气体集团销售乙炔和工业氧 1,256.84 万元，向林德气体集团采购高纯氢 28.73 万元，均分别计入“不同产品”的销售和采购金额。

公司与林德气体集团、空气化工集团、福建利安既采购又销售的产品主要为工业氮、工业氧、纯氢等气体产品，报告期内采购量和销售量较小，同时采购和销售同一类产品的主要原因为：公司与其他气体公司的气体生产基地所处地理位置不同，出于客户需求时效性和经济性考虑，向同行之间采购并就近为客户提供气体产品；公司与其他气体公司因临时产能瓶颈限制，向同行之间采购少量气体产品满足客户需求。

报告期内，公司与上述各公司的同时销售和采购同一类产品的量较小，且均参考市场价格，结合销售或采购量大小、供气模式、客户议价能力等因素综合确定相应气体产品的销售或采购价格，定价公允。

.....”

（二）客户较为分散、客户供应商重叠情形是否符合行业惯例

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”补充披露，具体内容如下：

“.....

（六）客户集中度、客户供应商重叠情况

1、客户集中度与同行业可比公司一致

报告期内，公司前五大客户销售收入及占比与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

同行业可比公司	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
金宏气体	/	/	15,947.93	12.83%	15,422.13	14.70%	11,284.62	11.81%
华特气体	/	/	19,342.43	19.34%	11,925.60	14.13%	10,142.68	15.03%

同行业可比公司	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
和远气体	/	/	18,159.55	22.03%	12,030.57	18.07%	10,057.21	17.06%
侨源气体	/	/	28,201.42	38.46%	30,176.05	38.72%	29,483.50	40.19%
公司	6,332.25	31.74%	12,446.16	38.61%	11,293.28	40.23%	8,833.60	35.51%

注：同行业可比公司数据来源于招股说明书、年度报告等公开资料。

公司产品种类众多，应用领域广泛，且存在瓶装和储槽等零售供气模式，导致公司客户较为分散，与同行业可比公司情况基本一致。

2、客户供应商重叠情形符合行业惯例

在零售气体市场领域，公司下游客户中包含工业气体充装和分销客户，公司在向该部分客户销售产品的同时，会向其采购相关的产品，以调节气体供应在品种、时间、地区、数量上分布不平衡的问题，导致客户供应商存在重叠的情形。

.....”

4-5 说明向终端客户、贸易商各前五名客户的销售金额及占当期销售总额的比例，向贸易商客户销售产品的最终销售情况；发行人向其他工业气体厂商及贸易商销售而非直接向最终客户销售的原因，发行人是否具有独立市场开拓能力、仓储及物流能力

（一）说明向终端客户、贸易商各前五名客户的销售金额及占当期销售总额的比例，向贸易商客户销售产品的最终销售情况

1、向终端客户前五名客户的销售金额及占当期销售总额的比例

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期销售总额 的比重
2021 年 1-6 月	1	三安光电集团	2,225.71	11.16%
	2	福建兆元光电有限公司	1,707.06	8.56%
	3	乾照光电集团	837.66	4.20%
	4	福建省海欣药业股份有限公司	790.66	3.96%
	5	华灿光电集团	771.15	3.87%
合计			6,332.25	31.74%
2020 年	1	三安光电集团	5,630.59	17.47%
	2	福建兆元光电有限公司	2,418.09	7.50%

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期销售总 额的比重
	3	福建福顺微电子有限公司	1,660.88	5.15%
	4	空气化工集团	1,476.08	4.58%
	5	林德气体集团	1,260.52	3.91%
合计			12,446.16	38.61%
2019 年	1	三安光电集团	4,174.36	14.87%
	2	福建兆元光电有限公司	2,752.35	9.81%
	3	空气化工集团	2,069.10	7.37%
	4	林德气体集团	1,323.03	4.71%
	5	潮州三环（集团）股份有限公司	974.44	3.47%
合计			11,293.28	40.23%
2018 年	1	三安光电集团	3,256.61	13.09%
	2	空气化工集团	2,244.09	9.02%
	3	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	1,289.45	5.18%
	4	林德气体集团	1,052.37	4.23%
	5	福建兆元光电有限公司	991.08	3.98%
合计			8,833.60	35.51%

2、贸易商前五名客户的销售金额及占当期销售总额的比例

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期销售 总额的比重	占贸易商销售 总额的比例
2021 年 1-6 月	1	惠州研智工业气体有限公司	297.91	1.49%	15.50%
	2	河源市金源气体有限公司	192.98	0.97%	10.04%
	3	浙江德清华科气体有限公司	140.63	0.70%	7.32%
	4	漳州市好利来气体有限公司	103.96	0.52%	5.41%
	5	深圳市文川实业有限公司	101.70	0.51%	5.29%
合计			837.17	4.20%	43.55%
2020 年	1	惠州研智工业气体有限公司	438.68	1.36%	19.02%
	2	东莞市湔纳工业气体有限公司	185.19	0.57%	8.03%
	3	惠州市南方华研化工产品有限公司	182.31	0.57%	7.90%

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期销售 总额的比重	占贸易商销售 额的比例
	4	深圳市云飞龙特种气体有限公司	181.07	0.56%	7.85%
	5	福建省闽侯县三星气体有限公司	138.46	0.43%	6.00%
合计			1,125.71	3.49%	48.80%
2019 年	1	惠州研智工业气体有限公司	404.69	1.44%	21.78%
	2	深圳市云飞龙特种气体有限公司	339.33	1.21%	18.26%
	3	东莞市湔纳工业气体有限公司	167.46	0.60%	9.01%
	4	福建省闽侯县三星气体有限公司	135.05	0.48%	7.27%
	5	永靖县彤华工贸有限公司	131.41	0.47%	7.07%
合计			1,177.93	4.20%	63.40%
2018 年	1	深圳市云飞龙特种气体有限公司	243.29	0.98%	15.54%
	2	惠州研智工业气体有限公司	182.07	0.73%	11.63%
	3	上海宝钢气体有限公司广州分公司	159.00	0.64%	10.16%
	4	东莞市湔纳工业气体有限公司	138.50	0.56%	8.85%
	5	福建省闽侯县三星气体有限公司	129.42	0.52%	8.27%
合计			852.28	3.43%	54.46%

报告期内，公司向贸易商客户销售占比较低，各期前五大贸易商客户销售额占贸易商销售总额的比例分别为 54.46%、63.40%、48.80%和 43.55%，集中度较高。

3、向贸易商客户销售产品的最终销售情况

报告期内，公司向各期前五大贸易商客户函证确认最终销售情况，已回函的贸易商客户确认的最终销售情况如下：

单位：万元

贸易商回函数据	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
---------	--------------	---------	---------	---------

贸易商回函数据	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期向公司采购金额①	837.17	1,125.71	1,177.93	693.28
当期向终端销售金额②	837.17	1,125.71	1,177.93	693.28
销售比例③=②/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
占各期前五大贸易商销售 额比例	100.00%	100.00%	100.00%	81.34%

报告期内，经函证，已回函的贸易商客户从公司采购的气体产品均已实现对外销售。

(二) 发行人向其他工业气体厂商及贸易商销售而非直接向最终客户销售的原因，发行人是否具有独立市场开拓能力、仓储及物流能力

1、发行人向其他工业气体厂商及贸易商销售而非直接向最终客户销售的原因

①利用工业气体厂商的销售渠道

工业气体厂商互为客户和供应商属行业惯例。同行业工业气体厂商出于经济性和产能瓶颈等考虑，会从本公司采购相应气体产品满足客户需求。公司可利用同行业工业气体厂商的销售渠道，扩大销售。

②通过贸易商向零散的终端客户进行销售，降低销售成本

对于采购量小、数量较大的终端客户，通过贸易商向其销售，可降低销售管理成本，减少对终端客户的气体设备投资。贸易商多采用自提的方式，也可降低公司的物流成本。

2、发行人是否具有独立市场开拓能力、仓储及物流能力

①独立市场开拓能力

公司已建立起完善的销售管理体系，下设久策气体销售（福建）有限公司和久策气体（苏州）有限公司两家子公司专职销售工作，截至 2021 年 6 月 30 日，公司已建立销售团队 39 人，具有独立市场开拓能力。

②仓储能力

公司设有仓储物流部门，专职仓储管理人员 20 人，已建立起完善的仓储管

理制度。截至 2021 年 6 月 30 日，公司仓储相关资产原值 13,653.66 万元，仓储容量 7,144.98 吨。

③物流能力

目前公司客户主要分布在华东、华南、华中及西北地区。公司瓶装及储槽供气模式需要物流配送，以自主配送为主，公司及子公司惠州久策均已取得危险货物的《道路运输经营许可证》，通过槽车、货车等专业运输车辆配送气体产品。截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有各类槽车、货车等运输车辆 180 辆，物流人员 112 人。

综上，公司具有独立市场开拓能力、仓储及物流能力。

4-6 披露报告期向前五大客户销售的具体产品种类及下游应用领域；说明各主要产品前五名客户情况，包括客户名称、产品种类、销售金额及占比

（一）披露报告期向前五大客户销售的具体产品种类及下游应用领域

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）前五名客户情况”进行修改和补充披露，具体内容如下：

“.....

1、前五名客户销售情况

.....

2、前五名客户销售的具体产品种类及下游应用领域

各期前五名客户名称	主要销售产品种类	下游应用领域
三安光电集团	工业氮、超纯氮、高纯氢、三氯化硼、二元混合气等	LED 应用
福建兆元光电有限公司	高纯氢、超纯氮、工业氮、二元混合气、四氟化碳、三氯化硼等	LED 应用
福建福顺微电子有限公司	高纯氢、工业氮、工业氧、纯氮、四氟化碳、六氟化硫等	集成电路
空气化工集团	纯氮、乙炔、高纯乙炔、高纯氢、工业氮、工业氧等	电子半导体、化工等
林德气体集团	乙炔、工业氧、工业氮、高纯乙炔、高纯氢	电子半导体、化工等
潮州三环（集团）股份有限	工业氮、工业氧、二氧化碳	电子半导体

各期前五名客户名称	主要销售产品种类	下游应用领域
公司		
淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	超纯氨	LED 应用
乾照光电集团	超纯氨	LED 应用
福建省海欣药业股份有限公司	乙炔、高纯氨、一氧化碳、二元混合气等	生物医药
华灿光电集团	超纯氨	LED 应用

.....”

（二）说明各主要产品前五大客户情况，包括客户名称、产品种类、销售金额及占比

报告期内，公司各主要产品前五大客户情况如下：

1、2021 年 1-6 月

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
超纯氨	1	三安光电集团	1,213.76	29.52%
	2	乾照光电集团	837.66	20.38%
	3	华灿光电集团	771.15	18.76%
	4	福建兆元光电有限公司	604.62	14.71%
	5	山东飞源气体有限公司	322.41	7.84%
	小计		3,749.60	91.21%
	合计		4,111.04	100.00%
高纯氨	1	福建兆元光电有限公司	744.11	35.21%
	2	福建福顺微电子有限公司	450.80	21.33%
	3	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	252.91	11.97%
	4	福建中景石化有限公司	225.99	10.69%
	5	福建省海欣药业股份有限公司	165.69	7.84%
	小计		1,839.51	87.05%
	合计		2,113.10	100.00%
工业氧	1	丰盛环保	638.42	24.17%
	2	潮州市湘桥区大丰气体充装站	332.08	12.57%
	3	河源市金源气体有限公司	168.12	6.37%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
	4	东莞市大山气体有限公司	162.85	6.17%
	5	丰源钢构	107.84	4.08%
	小计		1,409.30	53.36%
	合计		2,641.15	100.00%
工业氮	1	潮州三环(集团)股份有限公司	546.03	17.38%
	2	三安光电集团	506.36	16.12%
	3	福建省石油化工供销有限公司	285.95	9.10%
	4	福建古雷石化有限公司	278.69	8.87%
	5	福建省福化工贸股份有限公司	201.05	6.40%
	小计		1,818.09	57.89%
	合计		3,140.82	100.00%
纯氩	1	空气化工集团	228.15	41.55%
	2	丰源钢构	106.14	19.33%
	3	惠州研智工业气体有限公司	96.07	17.49%
	4	广东华域重工有限公司	18.91	3.44%
	5	东莞世昌五金制品厂有限公司	18.13	3.30%
	小计		467.40	85.12%
	合计		549.11	100.00%
乙炔	1	福建省海欣药业股份有限公司	447.60	15.68%
	2	林德气体集团	428.88	15.03%
	3	空气化工集团	205.32	7.19%
	4	深圳市昌达利焊接材料有限公司	174.33	6.11%
	5	东莞市大山气体有限公司	133.60	4.68%
	小计		1,389.72	48.69%
	合计		2,854.31	100.00%

2、2020 年度

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
超纯氮	1	三安光电集团	1,923.53	37.77%
	2	华灿光电集团	839.77	16.49%
	3	乾照光电集团	839.74	16.49%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
	4	福建兆元光电有限公司	632.09	12.41%
	5	山东飞源气体有限公司	431.06	8.46%
	小计		4,666.20	91.62%
	合计		5,093.16	100.00%
高纯氢	1	福建兆元光电有限公司	1,212.02	26.11%
	2	三安光电集团	1,032.35	22.24%
	3	福建福顺微电子有限公司	669.51	14.42%
	4	福建中景石化有限公司	453.24	9.76%
	5	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	449.65	9.69%
	小计		3,816.77	82.22%
	合计		4,641.98	100.00%
工业氧	1	丰盛环保	1,193.98	28.93%
	2	林德气体集团	418.68	10.14%
	3	潮州市湘桥区大丰气体充装站	405.83	9.83%
	4	丰源钢构	205.80	4.99%
	5	广东新生环保科技股份有限公司	203.99	4.94%
	小计		2,428.27	58.83%
	合计		4,127.56	100.00%
工业氮	1	三安光电集团	2,016.26	43.36%
	2	潮州三环（集团）股份有限公司	991.42	21.32%
	3	金泥化工	249.12	5.36%
	4	潮州市湘桥区大丰气体充装站	185.91	4.00%
	5	福建省福化工贸股份有限公司	142.97	3.07%
	小计		3,585.68	77.11%
	合计		4,649.97	100.00%
纯氩	1	空气化工集团	799.13	57.75%
	2	丰源钢构	255.34	18.45%
	3	惠州研智工业气体有限公司	119.37	8.63%
	4	东莞世昌五金制品厂有限公司	40.44	2.92%
	5	广东华域重工有限公司	39.67	2.87%
	小计		1,253.95	90.62%
	合计		1,383.69	100.00%
乙炔	1	林德气体集团	838.16	15.98%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
	2	福建省海欣药业股份有限公司	631.40	12.04%
	3	空气化工集团	494.86	9.44%
	4	深圳市昌达利焊接材料有限公司	340.89	6.50%
	5	东莞市大山气体有限公司	184.68	3.52%
	小计		2,490.00	47.49%
	合计		5,243.56	100.00%

3、2019 年度

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
超纯氮	1	三安光电集团	2,016.64	40.16%
	2	华灿光电集团	802.03	15.97%
	3	福建兆元光电有限公司	742.50	14.79%
	4	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	692.38	13.79%
	5	佛山市国星半导体技术有限公司	261.88	5.22%
	小计		4,515.43	89.92%
	合计		5,021.61	100.00%
高纯氢	1	福建兆元光电有限公司	920.88	30.17%
	2	福建福顺微电子有限公司	561.69	18.40%
	3	福建中景石化有限公司	399.98	13.11%
	4	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	398.86	13.07%
	5	福建省海欣药业股份有限公司	172.05	5.64%
	小计		2,453.45	80.39%
	合计		3,051.95	100.00%
工业氧	1	丰盛环保	896.23	25.29%
	2	广东新生环保科技股份有限公司	367.31	10.37%
	3	林德气体集团	266.68	7.53%
	4	丰源钢构	231.11	6.52%
	5	福建省马尾造船股份有限公司	195.90	5.53%
	小计		1,957.23	55.24%
	合计		3,543.35	100.00%
工业氮	1	三安光电集团	1,371.04	27.04%
	2	福建兆元光电有限公司	923.16	18.21%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
	3	潮州三环（集团）股份有限公司	854.30	16.85%
	4	福建省福化工贸股份有限公司	408.29	8.05%
	5	金泥化工	269.18	5.31%
	小计		3,825.97	75.45%
	合计		5,070.54	100.00%
纯氩	1	空气化工集团	1,353.73	68.88%
	2	丰源钢构	234.43	11.93%
	3	东莞市莱钢钢结构有限公司	66.24	3.37%
	4	福建吴航不锈钢制品有限公司	50.62	2.58%
	5	东莞世昌五金制品厂有限公司	47.96	2.44%
	小计		1,752.97	89.19%
	合计		1,965.48	100.00%
乙炔	1	林德气体集团	1,042.82	21.70%
	2	空气化工集团	495.53	10.31%
	3	福建省海欣药业股份有限公司	422.62	8.80%
	4	深圳市云飞龙特种气体有限公司	338.34	7.04%
	5	深圳市昌达利焊接材料有限公司	304.37	6.34%
	小计		2,603.68	54.19%
	合计		4,804.51	100.00%

4、2018 年度

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
超纯氮	1	三安光电集团	1,816.80	36.08%
	2	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	1,289.45	25.61%
	3	芜湖德豪润达光电科技有限公司	751.67	14.93%
	4	华灿光电集团	536.71	10.66%
	5	福建兆元光电有限公司	155.50	3.09%
	小计		4,550.12	90.36%
	合计		5,035.32	100.00%
高纯氢	1	福建福顺微电子有限公司	578.30	25.78%
	2	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	405.08	18.06%
	3	福建中景石化有限公司	373.81	16.66%

主要产品	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
	4	福建兆元光电有限公司	254.60	11.35%
	5	福建省海欣药业股份有限公司	124.86	5.57%
	小计		1,736.64	77.41%
	合计		2,243.38	100.00%
工业氧	1	丰盛环保	826.73	22.47%
	2	福建亿鑫钢铁有限公司	337.65	9.18%
	3	广东新生环保科技股份有限公司	278.05	7.56%
	4	丰源钢构	235.92	6.41%
	5	福建省马尾造船股份有限公司	189.65	5.15%
	小计		1,868.00	50.77%
	合计		3,679.57	100.00%
工业氮	1	潮州三环（集团）股份有限公司	629.59	18.67%
	2	福建兆元光电有限公司	416.25	12.35%
	3	龙旗电子（惠州）有限公司	398.82	11.83%
	4	三安光电集团	347.56	10.31%
	5	福建申远新材料有限公司	258.08	7.65%
	小计		2,050.30	60.81%
	合计		3,371.65	100.00%
纯氩	1	空气化工集团	1,277.93	63.21%
	2	福建吴航不锈钢制品有限公司	297.28	14.71%
	3	丰源钢构	182.42	9.02%
	4	东莞市莱钢钢结构有限公司	65.54	3.24%
	5	广东华域重工有限公司	53.41	2.64%
	小计		1,876.58	92.82%
	合计		2,021.63	100.00%
乙炔	1	林德气体集团	994.91	25.85%
	2	空气化工集团	433.80	11.27%
	3	福建省海欣药业股份有限公司	301.07	7.82%
	4	深圳市云飞龙特种气体有限公司	205.69	5.34%
	5	东莞市宇宙制氧厂	138.69	3.60%
	小计		2,074.17	53.88%
	合计		3,849.39	100.00%

4-7 披露发行人及其实际控制人、董监高与前五大客户及其实际控制人、董监高、相关业务负责人是否存在关联关系或其他密切关系的结论性意见

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）前五名客户情况”进行修改和补充披露，具体内容如下：

“.....

1、前五名客户销售情况

.....

公司及其实际控制人、董监高人员与前五大客户及其实际控制人、董监高人员、相关业务负责人不存在关联关系或其他密切关系。

.....”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、通过公开信息查询主要客户的销售金额变动情况；获取发行人对主要客户的销售收入明细并进行复核；对三安光电集团进行访谈，了解其对发行人采购金额快速增加的原因；

2、对发行人各期前五大客户的工商信息进行查询，核查是否存在被列入严重违法失信企业名单的情况；查询同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策及计提情况，对比分析发行人应收账款坏账准备计提的充分性；

3、对与三安光电、福建兆元光电有限公司、潮州三环（集团）股份有限公司进行走访，并与发行人主要销售人员进行访谈，了解发行人与前述三家公司的合作历程与合作稳定性情况；

4、对发行人高管人员进行访谈，了解既是客户又是供应商的具体情况及其原因，是否具有商业实质，是否符合行业惯例；获取发行人向同为客户和供应商的单位销售和采购单价情况，以及同期同区域的市场价格情况，分析交易定价的公允性；查阅同行业可比公司招股说明书等公开披露信息，了解客户与供应商重合

的情况、客户较为分散的情况是否符合行业惯例；

5、获取发行人向终端客户、贸易商各前五名客户的销售金额及占当期销售总额的比例情况；向各期贸易商前五名客户函证确认销售产品的最终销售情况；访谈发行人主要销售人员，了解向其他工业气体厂商及贸易商销售而非直接向最终客户销售的原因，了解发行人是否具有独立市场开拓能力、仓储及物流能力；

6、取得发行人关联方清单，查询客户工商登记信息，访谈发行人报告期内前五大客户，了解客户注册资本、主营业务、双方合作时间、交易真实性、是否存在关联关系，并取得客户出具的有关独立性的声明。

发行人律师履行了以下核查程序：取得发行人关联方清单，查询客户工商登记信息，访谈发行人报告期内前五大客户，了解客户注册资本、主营业务、双方合作时间、交易真实性、是否存在关联关系，并取得客户出具的有关独立性的声明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人向三安光电等主要客户销售金额变动情况与相关客户经营业绩变动不一致具有合理性，相关客户订单与其业务发展情况匹配的；

2、发行人报告期内主要客户的财务经营状况未发生重大不利变化，对发行人持续经营能力不构成重大不利影响，不存在下游客户无法及时支付货款的风险，发行人应收账款坏账准备计提是充分的；

3、发行人与三安光电、福建兆元光电有限公司、潮州三环（集团）股份有限公司具有较长的合作历程，合作具有稳定性；

4、发行人与林德气体集团、空气化工集团、福建利安、申远新材料等企业之间互为竞争对手和客户、供应商，符合行业惯例，相关交易具有合理性、必要性和定价公允性；客户较为分散、客户供应商重叠情形符合行业惯例；

5、发行人向贸易商客户销售产品的最终销售情况良好；发行人向其他工业气体厂商及贸易商销售而非直接向最终客户销售具有合理性，发行人具有独立市场开拓能力、仓储及物流能力；

6、发行人及其实际控制人、董监高人员与前五大客户及其实际控制人、董监高人员、相关业务负责人不存在关联关系或其他密切关系。

经核查，发行人律师认为：

发行人及其实际控制人、董监高人员与前五大客户及其实际控制人、董监高人员、相关业务负责人不存在关联关系或其他密切关系。

问题 5.关于主营业务成本

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人主营业成本分别为 10,919.39 万元、14,017.54 万元、15,786.23 万元、7,519.45 万元。2018 年主营业务成本增长 28%，主营业务收入增长 42%。

（2）2019 年和 2020 年 1-6 月，发行人特种气体及普通工业气体收入增长，但直接材料成本下降。发行人解释主要原因为液氨、甲醇等采购价格下降，2019 年 9 月收购潮州久策，潮州久策空分设备生产工业氧、工业氮和纯氩的原材料为空气，无直接材料成本。

（3）公开渠道信息显示，2016-2018 年华特气体特种气体中氢气的单位成本分别为 47.13 元/公斤、59.97 元/公斤、64.85 元/公斤。

请发行人：

（1）分析报告期内各主要产品单位成本及成本构成与可比公司是否存在显著差异，2018 年主营业务收入增幅远高于主营业务成本的原因，发行人各产品单位成本与单价变动趋势是否匹配，价格传导机制是否顺畅。

（2）分别披露空分设备生产产品及其他普通工业气体成本构成情况，对比发行人空分设备生产产品与可比公司产品成本结构及毛利率差异情况，并分析剔除空分设备生产产品外，其他产品报告期内收入成本变动的匹配性，成本结构变动的合理性。

（3）说明纯氩产品销量变动情况与其他产品不一致的原因，2019 年度纯氩单位成本大幅下降的原因，与同行业可比公司是否存在显著差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对生产成本归集和结转过程的完整性，报告期成本与费用归集、分配、结转的依据是否充分、合规。

回复：

一、发行人回复

5-1 分析报告期内各主要产品单位成本及成本构成与可比公司是否存在显著差异，2018 年主营业务收入增幅远高于主营业务成本的原因，发行人各产品单位成本与单价变动趋势是否匹配，价格传导机制是否顺畅

（一）报告期内各主要产品单位成本及成本构成与可比公司的比较

1、超纯氨

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
久策气体（超纯氨）								
直接材料	3,171.82	77.50%	2,550.43	68.46%	2,931.41	69.51%	3,262.12	75.84%
直接人工	52.99	1.29%	92.36	2.48%	133.61	3.17%	106.07	2.47%
制造费用	867.75	21.20%	1,082.77	29.06%	1,152.06	27.32%	933.14	21.69%
合计	4,092.56	100.00%	3,725.55	100.00%	4,217.08	100.00%	4,301.32	100.00%
金宏气体（超纯氨）								
直接材料	/	/	/	/	2,802.00	64.73%	2,709.00	62.51%
直接人工	/	/	/	/	217.00	5.01%	190.00	4.38%
制造费用	/	/	/	/	1,310.00	30.26%	1,436.00	33.13%
合计	/	/	/	/	4,329.00	100.00%	4,334.00	100.00%
华特气体（高纯氨）								
直接材料	/	/	/	/	/	/	4,610.00	56.15%
直接人工	/	/	/	/	/	/	540.00	6.58%
制造费用	/	/	/	/	/	/	3,060.00	37.27%
合计	/	/	/	/	/	/	8,210.00	100.00%

注 1：金宏气体 2020 年度、2021 年 1-6 月数据未披露，华特气体 2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月数据未披露。

注 2：金宏气体、华特气体的单位成本均以“元/公斤”换算为“元/吨”。

2018-2020 年，公司超纯氨的单位成本呈现逐年下降的趋势，主要系由于其原材料液氨的市场价格在 2018 年上涨至高位，随后在 2019-2020 年逐步回落，公司液氨采购价格随市场价格有所下降。2021 年 1-6 月，公司液氨采购价格随市场价格上涨，导致公司超纯氨单位成本有所上升。

单位成本方面：报告期内公司超纯氨的整体产销量水平与金宏气体相近，公

司超纯氨单位成本的水平及变动趋势与金宏气体也较为一致；华特气体高纯氨产销量相对较小，且有部分产品外购，产量较小导致其原材料数量较少、采购单价较高，并导致其规模化效应不足，单位制造费用较高，因此其总体单位成本高于公司及金宏气体。

成本结构方面：公司超纯氨主要以液氨为原材料进行精馏提纯生产，成本结构中直接材料占比较高，与金宏气体相近，但由于福建地区液氨价格略高于江苏地区，而人均收入水平低于江苏地区，因此公司超纯氨成本结构中直接材料占比略高于金宏气体，直接人工占比略低于金宏气体；华特气体高纯氨产销量相对较小，规模化效应不足，导致其制造费用占比较高。**2021年1-6月，原材料液氨的采购价格上涨，导致公司超纯氨成本中直接材料占比有所上升。**

2、高纯氢

单位：元/吨

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
久策气体（高纯氢，甲醇裂解）								
直接材料	19,267.82	65.03%	17,221.29	60.38%	17,724.31	59.58%	26,046.87	60.79%
直接人工	2,759.22	9.31%	2,660.59	9.33%	3,476.34	11.69%	5,093.89	11.89%
制造费用	7,600.06	25.65%	8,641.03	30.30%	8,548.69	28.74%	11,705.18	27.32%
合计	29,627.10	100.00%	28,522.92	100.00%	29,749.33	100.00%	42,845.94	100.00%
金宏气体（氢气，天然气裂解及外购销售）								
直接材料	/	/	/	/	15,127.92	61.82%	12,235.82	61.45%
直接人工	/	/	/	/	1,112.35	4.55%	1,112.35	5.59%
制造费用	/	/	/	/	8,231.37	33.64%	6,562.85	32.96%
合计	/	/	/	/	24,471.64	100.00%	19,911.02	100.00%
华特气体（氢气，甲醇裂解）								
直接材料	/	/	/	/	/	/	33,480.00	51.63%
直接人工	/	/	/	/	/	/	10,320.00	15.91%
制造费用	/	/	/	/	/	/	21,050.00	32.46%
合计	/	/	/	/	/	/	64,850.00	100.00%

注1：金宏气体数据系其天然气裂解及外购销售部分的氢气，其2020年度、2021年1-6月数据未披露，华特气体2019年度、2020年度、2021年1-6月数据未披露，和远气体未披露氢气产品的成本结构。

注2：金宏气体的单位成本以“元/立方”换算为“元/吨”，换算比例为1立方≈0.0000899吨，华特气体单位成本以“元/公斤”换算为“元/吨”。

2018-2020年，公司高纯氢的单位成本逐年下降，一是直接材料甲醇的市场价格在2018-2020年逐年下降，公司的平均采购价格从2018年的2,917.85元/吨

下降至 2020 年的 1,697.04 元/吨，二是随着公司高纯氢的产销量逐年增长，单位产品分摊的直接人工和制造费用有所下降。2021 年 1-6 月，原材料甲醇市场价格有所上涨，公司甲醇采购价格随之上涨，导致公司高纯氢成本中直接材料占比有所上升。

单位成本方面：公司高纯氢单位成本介于华特气体和金宏气体之间。由于金宏气体的氢气主要以天然气裂解法生产，生产工艺与公司差异较大，且其产销量明显高于公司，因此金宏气体单位成本低于公司；其 2019 年单位成本上升，主要系受原材料采购价格上涨的影响，单位直接材料成本上升，同时其氢气车间检修，分摊的制造费用较高所致。华特气体的氢气生产工艺与公司相同，但其氢气单位成本高于公司，主要由于：①华特气体的氢气纯度较高，而其产销量远低于公司，产能利用及规模化效应不足，导致其单位成本较高；②华特气体氢气客户用气规模较小，其主要采取瓶装供气模式，导致氢气充装成本较高；③华特气体于 2018 年提升了生产人员工资，并对甲醇裂解车间进行了维修及储罐翻新，使得其单位直接人工和制造费用有所上升。

成本结构方面：公司与金宏气体的氢气生产工艺不同，成本结构也存在一定差异；华特气体氢气产销量远低于公司，规模化效应不足，且主要采取瓶装供气模式，导致其直接人工和制造费用占比较高。

3、工业氧

(1) 空分设备自产的工业氧

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
久策气体（工业氧）								
直接材料	-	-	-	-	-	-	-	-
直接人工	9.94	5.42%	11.33	6.05%	11.77	9.63%	12.78	23.43%
制造费用	173.51	94.58%	175.97	93.95%	110.48	90.37%	41.76	76.57%
合计	183.45	100.00%	187.30	100.00%	122.25	100.00%	54.54	100.00%
久策气体-潮州久策（工业氧）								
直接材料	-	-	-	-	-	-	/	/
直接人工	8.04	2.07%	12.19	2.67%	10.39	2.30%	/	/
制造费用	380.89	97.93%	443.63	97.33%	440.91	97.70%	/	/
合计	388.93	100.00%	455.82	100.00%	451.30	100.00%	/	/
金宏气体（氧气）								

直接材料	/	/	/	/	-	-	-	-
直接人工	/	/	/	/	30.00	5.17%	40.00	7.27%
制造费用	/	/	/	/	550.00	94.83%	510.00	92.73%
合计	/	/	/	/	580.00	100.00%	550.00	100.00%
侨源气体（氧气）								
直接材料	/	-	/	-	/	-	/	-
直接人工	/	3.02%	/	2.87%	/	2.80%	/	2.71%
制造费用	/	96.98%	/	97.13%	/	97.20%	/	97.29%
合计	/	100.00%	/	100.00%	/	100.00%	/	100.00%

注 1：金宏气体单位成本以“元/公斤”换算为“元/吨”，其 2020 年度、2021 年 1-6 月数据未披露。

注 2：华特气体无空分自产的氧气，因此空分设备自产的同行业可比公司未列示华特气体。

注 3：和远气体未披露氧气的成本结构。

注 4：侨源气体仅披露了氧气的成本结构，未披露单位成本金额。

报告期内公司主要由金昌久策和潮州久策进行空分生产，2018 年度公司空分工业氧来源于金昌久策空分设备，金昌久策空分设备生产的电力成本主要由客户承担，故单位成本明显低于同行业可比公司；2019 年 9 月公司收购潮州久策后，潮州久策的单位成本抬升了公司整体空分自产工业氧的单位成本水平。

单位成本方面：因金昌久策电力成本主要由客户承担，故 2018 年度公司空分工业氧的单位成本明显低于同行业可比公司。潮州久策空分工业氧单位成本略低于金宏气体，主要原因为潮州久策空分工业氧产销量大于金宏气体，在一定程度上摊薄了直接人工与制造费用。

成本结构方面：公司 2018 年度的成本结构中直接人工和制造费用的占比相对于同行业可比公司存在差异，原因系金昌久策空分设备生产的电力成本主要由客户承担，因此导致制造费用金额和占比较低。公司在 2019 年收购潮州久策后，2019-2020 年和 2021 年 1-6 月的成本结构与同行业可比公司趋同。

（2）充装自产及外购销售的工业氧

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
久策气体（工业氧）								
直接材料	588.52	61.40%	616.58	61.13%	570.95	81.02%	552.83	89.10%
直接人工	130.48	13.61%	118.45	11.74%	28.47	4.04%	14.24	2.30%
制造费用	239.57	24.99%	273.59	27.13%	105.31	14.94%	53.41	8.61%
合计	958.57	100.00%	1,008.61	100.00%	704.73	100.00%	620.48	100.00%
金宏气体（氧气）								

直接材料	/	/	/	/	690.00	76.67%	800.00	80.81%
直接人工	/	/	/	/	80.00	8.89%	50.00	5.05%
制造费用	/	/	/	/	130.00	14.44%	140.00	14.14%
合计	/	/	/	/	900.00	100.00%	990.00	100.00%
华特气体（氧气）								
直接材料	/	/	/	/	/	/	870.00	89.69%
直接人工	/	/	/	/	/	/	30.00	3.09%
制造费用	/	/	/	/	/	/	70.00	7.22%
合计	/	/	/	/	/	/	970.00	100.00%

注 1：金宏气体单位成本以“元/公斤”换算为“元/吨”，2020 年度、2021 年 1-6 月数据未披露。

注 2：华特气体单位成本以“元/公斤”换算为“元/吨”，2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月数据未披露。

注 3：和远气体未披露氧气的成本结构。

注 4：侨源气体未披露外购气体的成本结构。

公司充装自产及外购工业氧的成本构成中直接材料的占比较高，单位直接材料波动对单位成本变化影响较大。2018-2020 年，公司充装自产及外购工业氧单位成本总体呈上升趋势，主要系单位直接材料随原材料采购价格上涨所致，2021 年上半年单位成本则主要受原材料采购价格下降影响而略有下降。2018 年公司工业氧的外购销量增加较多，导致当年单位直接人工和单位制造费用相对较低。

单位成本方面：报告期内，公司充装自产及外购销售的工业氧单位成本低于同行业可比公司，主要由于单位直接材料较低，具体原因包括：①公司外购工业氧主要采用公司自提及大宗采购的方式，采购价格相对较低；②不同区域的工业氧市场价格存在一定差异。

成本结构方面：公司的成本结构在 2018-2019 年与同行业可比公司结构相近；公司于 2019 年 9 月收购潮州久策后，工业氧空分自产能力显著提升，2020 年度和 2021 年 1-6 月外购销量下降明显，充装自产销量占比上升，因此直接人工和制造费用占比有所上升。

4、工业氮

（1）空分设备自产的工业氮

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
久策气体（工业氮）								
直接材料	-	-	-	-	-	-	-	-

直接人工	9.73	3.24%	13.54	4.50%	16.24	7.88%	27.36	23.28%
制造费用	290.91	96.76%	287.40	95.50%	189.75	92.12%	90.18	76.72%
合计	300.64	100.00%	300.94	100.00%	205.99	100.00%	117.55	100.00%
久策气体-潮州久策（工业氮）								
直接材料	-	-	-	-	-	-	/	/
直接人工	7.80	2.05%	11.53	2.63%	10.30	2.34%	/	/
制造费用	372.23	97.95%	426.19	97.37%	429.60	97.66%	/	/
合计	380.03	100.00%	437.71	100.00%	439.90	100.00%	/	/
金宏气体（氮气）								
直接材料	/	/	/	/	-	-	-	-
直接人工	/	/	/	/	30.00	5.17%	40.00	7.27%
制造费用	/	/	/	/	550.00	94.83%	510.00	92.73%
合计	/	/	/	/	580.00	100.00%	550.00	100.00%
侨源气体（氮气）								
直接材料	/	-	/	-	/	-	/	-
直接人工	/	3.28%	/	3.22%	/	2.97%	/	2.65%
制造费用	/	96.72%	/	96.78%	/	97.03%	/	97.34%
合计	/	100.00%	/	100.00%	/	100.00%	/	100.00%

注 1：金宏气体单位成本以“元/公斤”换算为“元/吨”，其 2020 年度、2021 年 1-6 月数据未披露，故未列示。

注 2：华特气体无空分自产的氮气，因此空分设备自产的同行业可比公司未列示华特气体。

注 3：和远气体未披露氮气的成本结构。

注 4：侨源气体仅披露了氮气的成本结构，未披露单位成本金额。

报告期内公司主要由金昌久策和潮州久策进行空分生产，2018 年度公司空分工业氮来源于金昌久策空分设备，金昌久策空分设备生产的电力成本主要由客户承担，故单位成本明显低于同行业可比公司；2019 年 9 月公司收购潮州久策后，潮州久策的单位成本抬升了公司整体空分自产工业氮的单位成本水平。

单位成本方面：因金昌久策电力成本主要由客户承担，故 2018 年度公司空分工业氮的单位成本明显低于同行业可比公司。潮州久策空分工业氮单位成本略低于金宏气体，主要原因为潮州久策空分工业氮产销量大于金宏气体，在一定程度上摊薄了直接人工与制造费用。

成本结构方面：公司 2018 年度的成本结构中直接人工和制造费用的占比相对于同行业可比公司存在差异，原因系金昌久策空分设备生产的电力成本主要由客户承担，因此导致制造费用金额和占比较低。公司在 2019 年收购潮州久策后，2019-2020 年和 2021 年 1-6 月的成本结构与同行业可比公司趋同。

（2）充装自产及外购销售的工业氮

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
久策气体（工业氮）								
直接材料	535.06	88.98%	540.89	91.91%	518.37	95.54%	494.51	95.06%
直接人工	19.79	3.29%	9.61	1.63%	2.06	0.38%	2.65	0.51%
制造费用	46.47	7.73%	38.01	6.46%	22.12	4.08%	23.03	4.43%
合计	601.31	100.00%	588.52	100.00%	542.55	100.00%	520.20	100.00%
金宏气体（氮气）								
直接材料	/	/	/	/	560.00	91.80%	660.00	92.96%
直接人工	/	/	/	/	20.00	3.28%	10.00	1.41%
制造费用	/	/	/	/	30.00	4.92%	40.00	5.63%
合计	/	/	/	/	610.00	100.00%	710.00	100.00%
华特气体（氮气）								
直接材料	/	/	/	/	/	/	740.00	89.16%
直接人工	/	/	/	/	/	/	20.00	2.41%
制造费用	/	/	/	/	/	/	70.00	8.43%
合计	/	/	/	/	/	/	830.00	100.00%

注 1：金宏气体单位成本以“元/公斤”换算为“元/吨”，2020 年度、2021 年 1-6 月数据未披露。

注 2：华特气体单位成本以“元/公斤”换算为“元/吨”，2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月数据未披露。

注 3：和远气体未披露氮气的成本结构。

注 4：侨源气体尚未披露外购气体的成本结构。

公司充装自产及外购工业氮的成本构成中直接材料的占比较高，单位直接材料波动对单位成本变化影响较大。报告期内，公司充装自产及外购工业氮单位成本总体呈上升趋势，主要系单位直接材料随原材料采购价格上涨所致。

单位成本方面：报告期内，公司充装自产及外购销售的工业氮单位成本低于同行业可比公司，主要由于单位直接材料较低，具体原因包括：①公司外购工业氮主要采用公司自提及大宗采购的方式，采购价格相对较低；②不同区域的工业氮市场价格存在一定差异。

成本结构方面：报告期内公司充装自产及外购工业氮的成本结构中直接材料占比均在 90%左右，与同行业可比公司成本结构相近。

5、纯氩

（1）空分设备自产的纯氩

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
久策气体（纯氩）						
直接材料	-	-	-	-	-	-
直接人工	7.75	2.04%	12.20	2.57%	10.72	2.33%
制造费用	372.25	97.96%	461.92	97.43%	449.08	97.67%
合计	380.00	100.00%	474.13	100.00%	459.80	100.00%
侨源气体（氩气）						
直接材料	/	-	/	-	/	-
直接人工	/	2.19%	/	2.18%	/	2.21%
制造费用	/	97.80%	/	97.82%	/	97.79%
合计	/	99.99%	/	100.00%	/	100.00%

注 1：金宏气体未披露空分自产氩气情况。

注 2：华特气体无空分自产的氩气，因此空分设备自产的同行业可比公司未列示华特气体。

注 3：和远气体未披露氩气的成本结构。

注 4：侨源气体仅披露了氩气的成本结构，未披露单位成本金额。

报告期内公司主要通过潮州久策空分设备生产纯氩，公司于 2019 年 9 月将其收购，因此报告期内公司仅 2019-2020 年和 2021 年 1-6 月存在空分自产的纯氩。

单位成本方面：2019-2020 年公司空分自产纯氩单位成本较为稳定，同行业可比公司未披露可比的空分自产纯氩单位成本数据。

成本结构方面：公司空分自产纯氩的成本结构与同行业可比公司侨源气体的成本结构相一致。

（2）充装自产及外购销售的纯氩

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
久策气体（纯氩）								
直接材料	1,462.82	94.05%	1,247.74	94.89%	1,053.16	95.38%	1,697.56	96.43%
直接人工	20.35	1.31%	9.28	0.71%	3.65	0.33%	3.35	0.19%
制造费用	72.24	4.64%	57.90	4.40%	47.34	4.29%	59.48	3.38%
合计	1,555.41	100.00%	1,314.92	100.00%	1,104.16	100.00%	1,760.39	100.00%
金宏气体（氩气）								
直接材料	/	/	/	/	1,350.00	87.66%	1,750.00	91.62%
直接人工	/	/	/	/	70.00	4.55%	50.00	2.62%
制造费用	/	/	/	/	120.00	7.79%	110.00	5.76%
合计	/	/	/	/	1,540.00	100.00%	1,910.00	100.00%
华特气体（氩气）								
直接材料	/	/	/	/	/	/	1,710.00	95.00%

直接人工	/	/	/	/	/	/	20.00	1.11%
制造费用	/	/	/	/	/	/	70.00	3.89%
合计	/	/	/	/	/	/	1,800.00	100.00%

注 1：金宏气体单位成本以“元/公斤”换算为“元/吨”，2020 年度、2021 年 1-6 月数据未披露。

注 2：华特气体单位成本以“元/公斤”换算为“元/吨”，2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月数据未披露。

注 3：和远气体未披露氩气的成本结构。

注 4：侨源气体尚未披露外购气体的成本结构。

公司充装自产及外购纯氩的成本构成中直接材料的占比较高，单位直接材料波动对单位成本变化影响较大，单位成本随直接材料价格波动而相应变化。

单位成本方面：报告期内，公司充装自产及外购销售的纯氩单位成本低于同行业可比公司，主要为单位直接材料较低，系由于不同区域的纯氩市场价格存在差异。

成本结构方面：报告期内公司充装自产及外购纯氩的成本结构中直接材料占比均在 90%以上，与同行业可比公司成本结构相近。

6、乙炔

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	12,966.88	80.64%	9,443.81	75.19%	9,898.34	75.69%	10,760.69	76.18%
直接人工	1,629.76	10.13%	1,548.08	12.33%	1,675.45	12.81%	1,752.95	12.41%
制造费用	1,483.93	9.23%	1,568.34	12.49%	1,503.90	11.50%	1,610.94	11.41%
合计	16,080.57	100.00%	12,560.24	100.00%	13,077.70	100.00%	14,124.59	100.00%

2018-2020 年，公司乙炔产品的单位成本变动较为平稳，随主要原材料电石的采购价格波动而略有波动，其成本结构在报告期内亦较为稳定。2021 年 1-6 月，原材料电石的采购价格上涨，导致公司乙炔成本中直接材料占比随之上升。

（二）2018 年主营业务收入增幅远高于主营业务成本的原因

2017-2018 年，公司主营业务收入及成本增幅情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------

		金额	增幅	金额
主营业务收入		24,075.99	49.95%	16,056.22
主营业务成本		14,017.54	28.37%	10,919.39
特种气体	收入	9,568.93	101.13%	4,757.52
	成本	4,607.55	75.85%	2,620.20
超纯氨	收入	5,035.32	288.27%	1,296.86
	成本	2,154.87	271.41%	580.19
高纯氢	收入	2,243.38	47.09%	1,525.14
	成本	1,485.48	34.63%	1,103.42
普通工业气体	收入	14,507.05	28.40%	11,298.70
	成本	9,409.99	13.38%	8,299.19
工业氧	收入	3,679.57	141.01%	1,526.71
	成本	1,874.16	83.57%	1,020.97
工业氮	收入	3,371.65	76.06%	1,915.07
	成本	2,190.19	65.28%	1,325.14
纯氩	收入	2,021.63	-32.76%	3,006.72
	成本	1,393.71	-36.95%	2,210.62
乙炔	收入	3,849.39	17.53%	3,275.37
	成本	2,630.79	6.73%	2,464.97

2018 年公司主营业务收入增幅高于主营业务成本，主要由于公司主营业务毛利率显著提升，具体原因包括：

1、各主要产品毛利率提升带动公司 2018 年主营业务毛利率上升。2018 年，公司各主要产品的毛利率均较 2017 年有所提升，其中工业氧产品的毛利率提升较多。2018 年公司工业氧毛利率为 49.07%，较 2017 年的 33.13%大幅提升，主要原因为金昌久策工业氧客户丰盛环保于 2017 年下半年恢复生产后，金昌久策空分自产的工业氧产销量大幅增加，且因金昌久策空分生产的电力成本主要由客户承担，其工业氧毛利率较高，带动公司当年工业氧毛利率提升较多。

2、公司超纯氨等毛利率较高的产品 2018 年收入增幅较大，收入占比增大，进一步提升了公司主营业务毛利率水平。公司超纯氨产品于 2017 年陆续通过了三安光电集团、淮安澳洋顺昌光电技术有限公司、华灿光电集团等 LED 芯片领先企业的认证。2018 年度，公司对三安光电集团、淮安澳洋顺昌光电技术有限

公司等超纯氨主要客户的销售额均有所增加,并新增了对华灿光电集团的超纯氨供应,从而带动当年超纯氨销售收入大幅增长,超纯氨收入占主营业务收入比例由2017年的8.08%提升至2018年的20.91%。2017-2018年,公司超纯氨毛利率保持在较高水平,分别为55.26%和57.20%,使得相较其成本而言,公司超纯氨的收入增加较多。

在上述主要因素带动下,公司主营业务毛利率由2017年的31.99%提升至2018年的41.78%,导致2018年公司主营业务收入增幅高于主营业务成本。

(三) 发行人各产品单位成本与单价变动趋势是否匹配,价格传导机制是否顺畅

报告期内,公司各主要产品单位成本与单价变动情况如下:

单位:元/吨

项目		2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
超纯氨	单位成本	4,092.56	9.85%	3,725.55	-11.66%	4,217.08	-1.96%	4,301.32
	单位价格	7,692.99	5.98%	7,259.24	-23.37%	9,473.07	-5.75%	10,050.96
高纯氢	单位成本	29,633.79	5.83%	28,000.58	-5.88%	29,749.33	-30.57%	42,845.94
	单位价格	55,085.35	-3.41%	57,031.40	-6.61%	61,069.71	-5.62%	64,706.14
工业氧(空分)	单位成本	183.45	-2.06%	187.30	53.21%	122.25	124.15%	54.54
	单位价格	398.84	9.85%	363.07	31.37%	276.37	62.18%	170.41
工业氧(充装+外购销售)	单位成本	958.57	-4.96%	1,008.61	43.12%	704.73	13.58%	620.48
	单位价格	1,481.65	-4.04%	1,544.07	42.76%	1,081.60	2.37%	1,056.56
工业氮(空分)	单位成本	300.64	-0.10%	300.94	46.09%	205.99	75.24%	117.55
	单位价格	512.41	8.66%	471.56	47.41%	319.89	129.84%	139.18
工业氮(充装+外购销售)	单位成本	601.31	2.17%	588.52	8.47%	542.55	4.30%	520.20
	单位价格	848.63	6.64%	795.77	0.41%	792.49	-3.42%	820.53
纯氩	单位成本	1,380.77	7.41%	1,285.54	18.64%	1,083.53	-38.45%	1,760.39
	单位价格	2,199.33	17.37%	1,873.91	3.18%	1,816.08	-28.88%	2,553.53
乙炔	单位成本	16,080.57	28.03%	12,560.24	-3.96%	13,077.70	-7.41%	14,124.59
	单位价格	22,482.38	5.30%	21,350.63	-1.78%	21,736.88	5.18%	20,667.20

注:高纯氢仅在2020年度和2021年1-6月有少量的外购,因此表中2020年度和2021年1-6月仅列示自产部分的数据进行比较。

报告期内，公司各主要产品的单位成本与单价的变动趋势匹配性分析如下：

1、超纯氨、工业氧（充装+外购销售）、纯氩的单位成本变动与单价变动趋势一致。

2、高纯氢的单位成本和单价在 2021 年上半年存在反向变化，主要由于单位成本随原材料甲醇价格上涨有所上升，而高纯氢管道供气销量增加及占比提升导致总体产品单价略有下降。

3、工业氧（空分）、工业氮（空分）的单位成本和单价在 2021 年上半年存在反向变化，主要系潮州久策产销量增加较多导致总体单位成本略有下降，而同时潮州久策液氧、液氮产品单价相对金昌久策管道供气产品较高，拉高了总体产品单价。

4、工业氮（充装+外购销售）的单位成本和单价在 2018-2019 年间存在反向变化，2019 年单位价格跟随市场价格下降，而公司于 2019 年 9 月收购潮州久策后，林德气体集团成为公司外购工业氮的主要供应商，供应商及采购区域的变化导致外购工业氮的单位成本小幅上升。

5、乙炔的单位成本和单价在 2018-2019 年间存在反向变化，2019 年单位价格上升，主要原因为公司经营所处地区乙炔部分小厂关停、产能优化，供应量减少导致乙炔市场价格上涨，而由于 2019 年主要原材料电石市场价格下降，乙炔的单位成本也有所下降。

综上，报告期内，公司各主要产品的单位成本与单价的变动趋势相匹配，价格传导机制顺畅。

5-2 分别披露空分设备生产产品及其他普通工业气体成本构成情况，对比发行人空分设备生产产品与可比公司产品成本结构及毛利率差异情况，并分析剔除空分设备生产产品外，其他产品报告期内收入成本变动的匹配性，成本结构变动的合理性

（一）分别披露空分设备生产产品及其他普通工业气体成本构成情况，对比发行人空分设备生产产品与可比公司产品成本结构及毛利率差异情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行

人经营成果分析”之“(四) 营业成本分析”之“2、主营业务成本结构分析”之“(2) 普通工业气体成本结构分析”补充披露如下：

“.....

1) 空分设备生产产品及其他普通工业气体成本构成情况

①空分设备生产产品成本构成

报告期内，公司空分设备生产产品为工业氧、工业氮和纯氩，成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业氧								
直接材料	-	-	-	-	-	-	-	-
直接人工	55.49	5.42%	105.29	6.05%	94.63	9.63%	80.47	23.43%
制造费用	968.26	94.58%	1,634.99	93.95%	888.07	90.37%	262.94	76.57%
合计	1,023.75	100.00%	1,740.28	100.00%	982.70	100.00%	343.41	100.00%
工业氮								
直接材料	-	-	-	-	-	-	-	-
直接人工	51.26	3.24%	93.76	4.50%	71.32	7.88%	49.16	23.28%
制造费用	1,532.69	96.76%	1,989.74	95.50%	833.40	92.12%	162.00	76.72%
合计	1,583.95	100.00%	2,083.50	100.00%	904.72	100.00%	211.16	100.00%
纯氩								
直接材料	-	-	-	-	-	-	/	/
直接人工	0.29	2.04%	0.31	2.57%	0.37	2.33%	/	/
制造费用	13.81	97.96%	11.92	97.43%	15.56	97.67%	/	/
合计	14.10	100.00%	12.23	100.00%	15.93	100.00%	/	/

②其他普通工业气体成本构成

报告期内，除空分设备生产产品外的其他普通工业气体成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,528.30	77.80%	3,801.55	76.00%	3,424.93	74.86%	3,116.33	78.86%
直接人工	265.31	8.16%	473.11	9.46%	464.64	10.16%	350.58	8.87%
制造费用	456.09	14.03%	727.55	14.54%	685.55	14.98%	485.02	12.27%
成本合计	3,249.70	100.00%	5,002.21	100.00%	4,575.12	100.00%	3,951.93	100.00%

2) 对比发行人空分设备生产产品与可比公司产品成本结构及毛利率差异情况

①与可比公司产品成本结构差异情况

A、空分设备生产的工业氧

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
久策气体（工业氧）				
直接材料	-	-	-	-
直接人工	5.42%	6.05%	9.63%	23.43%
制造费用	94.58%	93.95%	90.37%	76.57%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
久策气体-潮州久策（工业氧）				
直接材料	-	-	-	/
直接人工	2.07%	2.67%	2.30%	/
制造费用	97.93%	97.33%	97.70%	/
合计	100.00%	100.00%	100.00%	/
金宏气体（氧气）				
直接材料	/	/	-	-
直接人工	/	/	5.17%	7.27%
制造费用	/	/	94.83%	92.73%
合计	/	/	100.00%	100.00%
侨源气体（氧气）				
直接材料	-	-	-	-
直接人工	3.02%	2.87%	2.80%	2.71%
制造费用	96.98%	97.13%	97.20%	97.29%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：华特气体无空分自产的氧气，因此空分设备自产的同行业可比公司未列示华特气体。

注 2：和远气体未披露空分自产氧气的成本结构，故未进行列示。

注 3：金宏气体 2020 年度数据未披露，故未列示 2020 年度数据。

报告期内，公司2018年度空分自产工业氧的成本结构中直接人工和制造费用的占比相对于同行业公司差异较大，原因系金昌久策生产的空分气体中主要的电力成本是由客户承担，因此导致制造费用金额和占比较低。公司在2019年9月收购潮州久策后，2019-2020年和2021年1-6月空分自产工业氧的成本结构逐步与同行业可比公司趋同。

B、空分设备生产的工业氮

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
久策气体（工业氮）				
直接材料	-	-	-	-
直接人工	3.24%	4.50%	7.88%	23.28%
制造费用	96.76%	95.50%	92.12%	76.72%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

久策气体-潮州久策（工业氮）				
直接材料	-	-	-	/
直接人工	2.05%	2.63%	2.34%	/
制造费用	97.95%	97.37%	97.66%	/
合计	100.00%	100.00%	100.00%	/
金宏气体（氮气）				
直接材料	/	/	-	-
直接人工	/	/	5.17%	7.27%
制造费用	/	/	94.83%	92.73%
合计	/	/	100.00%	100.00%
侨源气体（氩气）				
直接材料	-	-	-	-
直接人工	3.28%	3.22%	2.97%	2.65%
制造费用	96.72%	96.78%	97.03%	97.34%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：华特气体无空分自产的氮气，因此空分设备自产的同行业可比公司未列示华特气体。

注 2：和远气体未披露氮气的成本结构。

报告期内，公司2018年度空分自产工业氮的成本结构中直接人工和制造费用的占比相对于同行业公司差异较大，原因系金昌久策生产的空分气体中主要的电力成本是由客户承担，因此导致制造费用金额和占比较低。公司在2019年9月收购潮州久策后，2019-2020年和2021年1-6月空分自产工业氮的成本结构逐步与同行业可比公司趋同。

C、空分设备生产的纯氩

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
久策气体（纯氩）			
直接材料	-	-	-
直接人工	2.04%	2.57%	2.33%
制造费用	97.96%	97.43%	97.67%
合计	100.00%	100.00%	100.00%
侨源气体（氩气）			
直接材料	-	-	-
直接人工	2.19%	2.18%	2.21%
制造费用	97.81%	97.82%	97.79%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：金宏气体未披露空分自产纯氩的成本结构。

注 2：华特气体主营的氩气产品主要来源于外购气体进行充装后销售，因此空分设备自产的同行业可比公司未列示华特气体。

注 3：和远气体未披露氩气的成本结构。

报告期内公司以空分的方式生产纯氩主要是潮州久策，该子公司于2019年9

月被公司收购，因此报告期内公司仅2019-2020年和**2021年1-6月**存在空分自产的纯氮。

公司空分自产纯氮的成本结构与同行业可比公司侨源气体自产空分气体的总体成本结构相一致。

②与可比公司产品毛利率差异情况

公司的空分设备生产产品为工业氧、工业氮和纯氮，与同行业可比公司毛利率差异情况如下：

A、空分设备生产的工业氧

工业氧	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华特气体	/	/	/	/
金宏气体	/	/	44.07%	39.35%
和远气体	/	46.29%	50.01%	59.39%
侨源气体	62.71%	63.59%	64.71%	63.11%
平均值	62.71%	54.94%	52.93%	53.95%
发行人	54.00%	48.41%	55.77%	68.00%

注：华特气体的工业氧主要通过外购或充装，并非通过空分生产。

2018年，公司空分生产的工业氧来源于金昌久策，由于其耗用的电力成本主要由客户方承担，因此毛利率高于同行业可比公司水平。2019年度毛利率水平有所回落，接近可比公司平均水平，系公司于2019年9月收购潮州久策后，产销量增加较多，并使公司空分工业氧的整体毛利率回落至可比水平。

B、空分设备生产的工业氮

工业氮	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华特气体	/	/	/	/
金宏气体	/	/	43.47%	39.69%
和远气体	/	40.70%	41.25%	44.64%
侨源气体	43.05%	52.21%	50.44%	52.18%
平均值	43.05%	46.46%	45.05%	45.50%
发行人	41.33%	36.18%	35.61%	15.54%

注：华特气体的工业氮主要通过外购或充装，并非通过空分生产。

2018年，公司空分生产的工业氮来源于金昌久策。2018年度公司空分工业氮

毛利率低于同行业可比公司水平，主要系公司为了充分利用金昌久策空分设备现场制氧过程中所同时产生的氮气，自2018年开始通过金昌久策向客户金泥化工供应管道工业氮，公司向其供应量较大而销售单价及毛利率较低，拉低了公司工业氮的整体毛利率水平。2019-2020年度毛利率水平有所回升，系公司于2019年9月收购潮州久策后，产销量增加较多，并使空分工业氮的整体毛利率有所提升，同时由于公司通过潮州久策空分生产的工业氮主要供应给三安光电集团、潮州三环（集团）股份有限公司、兆元光电等大型电子半导体厂商，其采购量较大、议价能力较强，且以储槽供气为主，故公司空分工业氮毛利率仍低于同行业可比公司水平。2021年1-6月，公司的空分工业氮毛利率与同行业可比公司侨源气体相近。

C、空分设备生产的纯氮

纯氮	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	/	/	56.00%	47.92%
和远气体	/	/	/	46.71%
侨源气体	30.17%	49.70%	55.67%	59.56%
平均值	30.17%	49.70%	55.84%	51.40%
发行人	78.93%	73.47%	70.42%	/

注：华特气体的纯氮主要通过外购或充装，并非通过空分生产。

报告期内，公司空分设备主要满足工业氧和工业氮的生产，仅由潮州久策生产少量纯氮，公司主要通过外购满足客户的纯氮需求。2019年公司空分设备生产的纯氮毛利率高于同行业可比公司水平，主要由于可比公司披露的纯氮毛利率均包括自产和外购销售的部分，外购销售部分一般毛利率较低，从而拉低了总体毛利率。

.....”

（二）分析剔除空分设备生产产品外，其他产品报告期内收入成本变动的匹配性，成本结构变动的合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人经营成果分析”之“（四）营业成本分析”之“2、主营业务成本结构分析”之“（2）普通工业气体成本结构分析”补充披露如下：

“.....

3) 剔除空分设备生产产品外, 其他产品报告期内收入成本变动的匹配性, 成本结构变动的合理性

①收入成本变动的匹配性

报告期内, 公司除空分设备生产产品外的其他普通工业气体的收入成本变动情况如下:

单位: 万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
收入	4,199.74	28.63%	7,645.44	14.74%	6,663.53	22.62%	5,434.19
成本	3,249.70	55.66%	5,002.21	9.34%	4,575.12	15.77%	3,951.93

报告期内, 公司除空分设备生产产品外的其他普通工业气体的收入和成本均持续增加, 变动趋势一致, 收入成本变动相匹配。**2018-2020年**收入增速高于成本增速主要由于乙炔等普通工业气体产品毛利率的持续提升, **2021年上半年成本增速较高主要系乙炔的原材料电石价格上涨较快导致。**

②成本结构变动的合理性

报告期内, 公司除空分设备生产产品外的其他普通工业气体的成本结构情况如下:

单位: 万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,528.30	77.80%	3,801.55	76.00%	3,424.93	74.86%	3,116.33	78.86%
直接人工	265.31	8.16%	473.11	9.46%	464.64	10.16%	350.58	8.87%
制造费用	456.09	14.03%	727.55	14.54%	685.55	14.98%	485.02	12.27%
成本合计	3,249.70	100.00%	5,002.21	100.00%	4,575.12	100.00%	3,951.93	100.00%

报告期内, 公司除空分设备生产产品外的其他普通工业气体的成本结构较为稳定, 其中2019年直接材料占成本比例较2018年下降4.00个百分点, 主要系电石等原材料市场价格下降所致。

.....”

5-3 说明纯氩产品销量变动情况与其他产品不一致的原因，2019 年度纯氩单位成本大幅下降的原因，与同行业可比公司是否存在显著差异

（一）纯氩产品销量变动情况与其他产品不一致的原因

报告期内，公司纯氩产品的销量变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数量	变动	数量	变动	数量	变动	数量
销量（吨）	2,496.72	-10.04%	7,383.96	-31.77%	10,822.64	36.70%	7,917.02

报告期内，公司除纯氩外的各主要产品销量均持续增长，而纯氩销量有所波动，主要原因如下：

相较于工业氧和工业氮而言，纯氩在工业气体行业中规模较小，市场价格波动较大。报告期内，公司空分设备主要满足工业氧和工业氮的生产，仅由潮州久策生产少量纯氩，公司主要通过外购满足客户的纯氩需求。公司纯氩产品的主要客户为空气化工集团，报告期内公司纯氩产品对空气化工集团的销售占比分别为 63.21%、68.88%、57.75%和 **47.47%**。空气化工集团为外资气体巨头之一，业务规模较大，其主要因短期产能不足或根据其生产需求而向公司采购纯氩产品，公司纯氩销量主要受其需求影响而波动。

（二）2019 年度纯氩单位成本大幅下降的原因，与同行业可比公司是否存在显著差异

2018-2019 年，公司纯氩产品的充装自产及外购销量占比较高。公司和同行业可比公司金宏气体的充装自产及外购销售的纯氩产品单位成本及构成对比情况如下：

单位：元/吨

可比公司	项目	2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比
久策气体	直接材料	1,053.16	95.38%	1,697.56	96.43%
	直接人工	3.65	0.33%	3.35	0.19%
	制造费用	47.34	4.29%	59.48	3.38%
	合计	1,104.16	100.00%	1,760.39	100.00%
金宏气体	直接材料	1,350.00	87.66%	1,750.00	91.62%

可比公司	项目	2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比
	直接人工	70.00	4.55%	50.00	2.62%
	制造费用	120.00	7.79%	110.00	5.76%
	合计	1,540.00	100.00%	1,910.00	100.00%

公司充装自产及外购销售的纯氩成本构成中，直接材料占比较高，由于 2019 年液氩市场价格较 2018 年明显下滑，导致采购价格下降较多，纯氩单位成本随之大幅下降。同时，公司于 2019 年 9 月收购潮州久策后，新增了空分自产的纯氩产销量，2019 年度公司空分自产纯氩的单位成本为 459.80 元/吨，远低于充装自产及外购销售的单位成本，从而进一步拉低了 2019 年度公司纯氩的单位成本。受上述因素影响，公司 2019 年度纯氩单位成本较 2018 年度大幅下降。

受整体市场价格波动影响，同行业可比公司金宏气体 2019 年度氩气的单位直接材料和单位成本也均有明显下降，公司 2019 年度纯氩单位成本变动情况与同行业可比公司不存在显著差异。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、对公司主要销售人员进行访谈，了解公司产品的销售定价方式等基本情况及各产品销售价格变动的原因；取得报告期内对所有客户的收入成本明细表，抽取部分客户的销售合同、订单、发票、发货单等资料进行核对，对比分析各产品各年度销售价格的差异情况；

2、获取报告期内空分设备生产工业氧、工业氮和纯氩的单位成本与外购及充装自产的液氧、液氮和纯氩采购成本，并分析差异原因；

3、获取报告期内主要产品单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用及主要原材料采购价格的相关数据，对其变动进行分析，就异常项目访谈发行人相关人员；

4、比较分析报告期内空分气体的毛利率，通过招股说明书、定期报告等公开信息查询同行业公司空分气体的毛利率，并结合其业务情况分析 with 发行人存在

差异的原因；

5、访谈公司管理层，了解报告期内公司产品成本的核算流程和方法，检查是否符合企业会计准则的相关规定，了解报告期内成本与费用归集、分配、结转的依据是否充分、合规，核算是否正确，相关会计政策是否一致；获取内部控制制度，了解公司对采购与付款循环、生产与仓储循环内部控制制度的设计是否合理；执行穿行测试、控制测试，评价内部控制制度的是否得到有效执行，核查相关内部控制制度能否保证产品成本计算、费用分摊的准确性和及时性。

（二）补充说明

经核查，发行人的成本核算是按生产经营过程中所实际发生的生产费用，根据其性质和成本对象进行分类归集、汇总，从而计算出不同产品的实际成本。发行人的生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用。发行人的成本核算方法主要为品种法。

发行人不同产品、业务的成本核算方法如下：

1、销售气体商品的成本核算方法

直接材料：按照产品直接领用的材料成本归集，原材料出库时采用加权平均法计价；

直接人工和制造费用：按照生产人员的薪酬归集当月发生的直接人工，并按产量分摊至各产品；按费用类别归集当月实际发生的制造费用，对直接归集至各车间的制造费用按产量分摊至各产品。

2、客户现场管道工程安装的成本核算办法

客户现场管道工程安装的成本核算方法为按照不同项目归集实际发生的设备成本、人工成本及其他安装费用。

3、运输劳务的成本核算方法

运输劳务的成本主要系运输设备的折旧、驾驶员薪酬及其他与运输劳务相关的费用。

4、固定资产出租的成本核算方法

固定资产出租的成本主要系租赁资产的折旧，各月末根据经营租赁资产的月折旧额计入其他业务成本。

（三）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人生产成本与费用归集、分配、结转的过程合理且完整，依据充分、合规；

2、报告期内，发行人各主要产品单位成本及成本构成与同行业可比公司不存在显著差异，出现差异的情况具备合理性；

3、2018 年发行人主营业务收入增幅远高于主营业务成本系因销售价格上涨及高毛利的特种气体收入占比提升所致，报告期内发行人各主要产品的单位成本与单价变动趋势相匹配，价格传导机制顺畅；

4、发行人空分设备生产产品与同行业可比公司产品成本结构及毛利率差异主要系由于是金昌久策生产电力成本主要由客户承担；空分设备生产产品及其他普通工业气体的成本结构变动具备合理性；

5、发行人纯氩产品销量因下游主要客户的采购需求变动而变动，其在报告期内的变动情况具备合理性，2019 年度纯氩单位成本下降系市场价格下滑和空分自产成本较低等原因导致，下降趋势与同行业可比公司相比不存在显著差异。

问题 6.关于毛利率

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 31.99%、41.78%、42.70% 和 43.06%，呈持续上升趋势。2020 年 1-6 月同行业可比公司毛利率均出现下滑。

（2）公开资料显示，发行人超纯氦等产品单位成本与金宏气体等可比公司基本一致，但销售价格远低于可比公司，导致发行人毛利率低于可比公司。

（3）发行人工业氧、工业氮等产品单价、成本、毛利率等与可比公司差异较大。

请发行人：

(1) 披露各主要产品（超纯氨、高纯氢、工业氧、工业氮、纯氩、乙炔）毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率差异情况，并分析相关差异原因。

(2) 披露 2020 年 1-6 月发行人与同行业可比公司毛利率变动趋势不一致且高于行业平均水平的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

6-1 披露各主要产品（超纯氨、高纯氢、工业氧、工业氮、纯氩、乙炔）毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率差异情况，并分析相关差异原因。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人经营成果分析”之“（五）毛利及毛利率分析”之“3、同行业可比公司综合毛利率比较分析”补充披露如下：

“.....

（2）主要产品毛利率对比情况

报告期内，公司主要产品毛利率与同行业可比公司存在一定差异，主要系各自产品生产工艺、市场用途、供应方式、客户群体、经营区域差异等因素综合影响所导致。

公司同行业可比公司乙炔的销售量较少，均未将乙炔作为主要气体产品进行信息披露，除此之外，公司各主要产品毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率差异情况如下：

1) 超纯氨

产品	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
超纯氨	华特气体（高纯氨）	/	/	/	31.76%
	金宏气体	/	/	60.49%	63.15%
	发行人	46.80%	48.68%	55.48%	57.20%

注：数据取自各公司招股说明书、年度报告，部分同行业可比公司未披露相关信息。

报告期内，公司超纯氨毛利率水平高于华特气体、低于金宏气体，处于中游水平。结合金宏气体关于其毛利率水平高于华特气体的原因说明，公司超纯氨毛利率水平与华特气体、金宏气体差异原因如下：

①金宏气体

金宏气体超纯氨品牌在行业内知名度较高，国内市场占有率排名第一，对上下游均具有较强的议价能力。2018-2019年金宏气体超纯氨单位售价分别是公司单位售价的117.02%和115.68%，单位成本分别为公司单位成本的100.76%和102.65%，因此，综合销售价格和单位成本的因素，金宏气体的超纯氨毛利率高于公司产品水平。

②华特气体

华特气体同类产品的产销量小于公司，且有部分产品外购。由于其产量较小，所需的原材料采购数量较少，影响其对供应商的议价能力，其原材料采购单价是公司的140.84%。另外因产量较小，规模化效应不足，其单位制造费用是公司的332.02%。公司超纯氨的原材料采购单价和单位制造费用与金宏气体较为接近，而华特气体的总体单位成本高于公司，故同类产品的毛利率较低。

2) 高纯氢

产品	公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
高纯氢	华特气体	/	/	/	27.13%
	金宏气体	/	/	44.34%	50.07%
	和远气体	/	/	/	35.99%
	发行人	46.20%	49.92%	51.29%	33.78%

注：数据取自各公司招股说明书、年度报告，部分同行业可比公司未披露相关信息。

报告期内，公司高纯氢毛利率整体呈上升趋势，主要原因是公司甲醇制氢的原材料甲醇采购单价在报告期内存在明显持续下降，以及高纯氢产销量持续增加对固定成本的摊薄效应下单位直接人工和单位制造费用有所下降。根据国家统计局甲醇全国市场价，甲醇价格由2018年初的3,381.90元/吨下降至2020年末的2,348.20元/吨，甲醇市场价格在报告期内持续下降，公司甲醇采购单价亦呈持续下降趋势。

①华特气体

公司高纯氢的毛利率2018年高于华特气体，主要由于华特气体2018年因为自身原因造成其高纯氢产品的毛利率下滑，下滑的原因为：A、2018年以来，随着氢能源汽车的迅速发展，华特气体为进行市场布局向下游氢能源客户销售了部分氢气，由于该类客户需求量大，价格低，因此华特气体2018年氢气的平均单价有所下降；B、2018年华特气体提升了生产工人的工资水平，使得分摊进入单位直接人工的金额有所上升；C、2018年华特气体对甲醇裂解车间进行了维修及储罐翻新，因此分摊进入单位制造费用的金额有所上升。

②金宏气体

公司高纯氢的毛利率水平与金宏气体相关产品的毛利水平存在差异主要是因为两者的生产工艺不同。公司的高纯氢是通过甲醇裂解的方式进行生产，而金宏气体主要是通过天然气裂解方式进行生产。公司2019年高纯氢毛利率水平较2018年提升的主要原因是原材料甲醇的采购价格持续下降，以及产销量规模增加带来的单位直接人工和单位制造费用下降，而金宏气体2019年高纯氢毛利率较2018年下滑的原因是金宏气体2019年重庆氢气回收项目尚未达产，分摊的设备折旧等制造费用较高所致。

③和远气体

2018年公司高纯氢的毛利率水平低于和远气体，差异主要是因为两者的生产工艺不同。和远气体主要通过尾气回收提纯方式生产氢气，氢气供应模式以现场制气和管道供应为主，公司的高纯氢是通过甲醇裂解的方式进行生产，供气模式以储槽为主，工艺及供气模式不同造成同类产品毛利率有所差异。

3) 工业氧

产品	公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
工业氧	华特气体	/	/	/	30.19%
	金宏气体	/	/	44.07%	39.35%
	和远气体	43.01%	46.29%	50.01%	59.39%
	侨源气体	/	63.59%	64.71%	63.11%
	发行人	51.06%	45.90%	47.96%	49.07%

注：数据取自各公司招股书、年度报告，部分同行业可比公司未披露相关信息。

①华特气体

2018年公司工业氧的毛利率高于华特气体，差异主要是因为两者的生产模式不同。华特气体的工业氧是通过外购或充装后对外销售，其原材料成本占比接近90%。而公司工业氧产品则主要通过空分设备自产、充装及外购，空分设备自产产品毛利率一般高于充装及外购产品，因此，公司工业氧的毛利率水平高于华特气体。

②金宏气体

2018年公司工业氧的毛利率高于金宏气体，主要是因为2018年金宏气体空分设备投产前，其氧气业务主要为外购液氧后至客户现场液体储槽或气化充装至钢瓶后销售，故其毛利率水平较低。2019年，金宏气体空分设备自产氧气占比提升，同时仍有外购、充装等模式，整体与公司趋同，因此，2019年金宏气体工业氧的毛利率与公司相近。

③和远气体

2018年公司工业氧的毛利率低于和远气体，主要是由于两者工业氧产品中自产和外购比例存在一定差异。2018年，公司外购工业氧占比为48.81%，和远气体外购氧气占比为18.92%，低于公司外购占比，故其工业氧毛利率高于公司。随着报告期内公司工业氧自产比例逐步提升，2019年至2021年上半年公司工业氧的毛利率与和远气体相接近。

④侨源气体

报告期内，公司工业氧的毛利率低于侨源气体，主要是由于两者工业氧的自产和外购比例及空分生产用电成本存在一定差异。侨源气体空分自产比例较高，报告期各期自产比例均超过90%。电力成本是空分设备生产最主要的成本构成，报告期内，侨源气体最重要的生产基地汶川基地的平均用电成本为0.27元/KWh，公司平均用电成本在0.5-0.57元/KWh之间。因此，由于自产比例及用电成本存在差异，公司工业氧的毛利率低于侨源气体。

4) 工业氮

产品	公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
----	------	-----------	--------	--------	--------

产品	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工业氮	华特气体	/	/	/	23.38%
	金宏气体	/	/	43.47%	39.69%
	和远气体	31.93%	40.70%	41.25%	44.64%
	侨源气体	/	52.21%	50.44%	52.18%
	发行人	39.62%	33.16%	32.67%	35.04%

注：数据取自各公司招股书、年度报告，部分同行业可比公司未披露相关信息。

①华特气体

2018年公司工业氮的毛利率高于华特气体，差异主要是因为两者的生产模式不同。华特气体的工业氮是通过外购或充装后对外销售，而公司工业氮产品则主要通过空分设备自产、充装及外购，因此，公司工业氮的毛利率水平高于华特气体。

②金宏气体

2018-2019年，公司工业氮的毛利率低于金宏气体，主要是由于销售区域及销售对象差异。金宏气体工业氮销售区域以长三角地区为主，其2018-2019年平均单价分别为1,121.61元/吨和1,069.59元/吨，而公司工业氮销售区域主要为广东东部、福建地区，且客户较为集中于三安光电集团、潮州三环（集团）股份有限公司、兆元光电等大型电子半导体厂商，其采购量较大、议价能力较强，且以储槽供气为主，公司工业氮2018-2019年平均销售单价分别为602.00元/吨和562.31元/吨。因此，销售区域及销售对象的差异造成了两者销售价格的差异，并导致公司工业氮的毛利率水平低于金宏气体。

③和远气体

2018-2020年，公司工业氮的毛利率低于和远气体，主要是由于两者工业氮产品中自产和外购比例存在一定差异。以和远气体披露的2018年外购工业氮占比情况为例，2018年公司外购工业氮占比为66.65%，和远气体外购氮气占比为13.47%，低于公司外购占比，故其工业氮毛利率高于公司。2021年上半年，潮州久策氮气回收液化装置投产，工业氮单位成本降低，导致公司工业氮毛利率有所提升。

④侨源气体

报告期内，公司工业氮的毛利率低于侨源气体，主要是由于两者工业氮的自产和外购比例及空分生产用电成本存在一定差异。侨源气体空分自产比例较高，报告期各期自产比例均超过90%。电力成本是空分设备生产最主要的成本构成，报告期内，侨源气体最重要的生产基地汶川基地的平均用电价格为0.27元/KWh，公司平均用电价格为0.5-0.57元/KWh之间。因此，由于自产比例及用电成本存在差异，公司工业氮的毛利率低于侨源气体。

5) 纯氩

产品	公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
纯氩	华特气体	/	/	/	35.48%
	金宏气体	/	/	56.00%	47.92%
	和远气体	/	/	/	46.71%
	侨源气体	/	49.70%	55.67%	59.56%
	发行人	37.22%	31.40%	40.34%	31.06%

注：数据取自各公司招股书、年度报告，部分同行业可比公司未披露相关信息。

报告期内，公司纯氩的毛利率低于同行业可比公司。侨源气体空分自产比例较高，且其自产纯氩的用电价格较低，故其纯氩毛利率较高。公司纯氩外购比例较高，与华特气体、金宏气体、和远气体较为相近。公司纯氩毛利率低于上述三家同行业可比公司的原因主要为销售区域、销售对象的差异所导致的纯氩销售价格差异。报告期内，公司与上述三家同行业可比公司纯氩的销售价格差异如下：

单位：元/吨

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
华特气体	/	/	/	2,799.40
金宏气体	/	/	3,481.45	3,674.01
和远气体	/	/	/	2,830.50
久策气体	2,199.33	1,873.91	1,816.08	2,553.53

.....”

6-2 披露 2020 年 1-6 月发行人与同行业可比公司毛利率变动趋势不一致且高于行业平均水平的原因。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人经营成果分析”之“（五）毛利及毛利率分析”之“3、同行业可比公司综合毛

利率比较分析”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

（3）2020年上半年毛利率情况对比分析

2019年及2020年1-6月公司与同行业可比公司毛利率变动情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度
金宏气体	45.61%	48.59%
华特气体	35.02%	35.38%
和远气体	33.72%	43.94%
侨源气体	54.17%	59.50%
可比公司平均	42.13%	46.85%
久策气体	43.32%	42.49%

注：为保持可比性，公司 2020 年 1-6 月毛利率计算时未将运输成本计入营业成本。

2020年1-6月同行业可比公司毛利率均较2019年有不同程度下滑，而公司毛利率水平则有所提升，且高于同行业可比公司平均水平。经对比2020年1-6月公司主要产品毛利率较2019年的变化情况，主要为高纯氢、工业氮、乙炔的毛利率有所提升，具体情况及原因分析如下：

主要产品	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
超纯氢	16.76%	50.78%	18.23%	55.48%
高纯氢	16.27%	54.37%	11.08%	51.29%
工业氧	12.73%	42.77%	12.86%	47.96%
工业氮	18.98%	34.51%	18.41%	32.67%
纯氩	3.83%	33.37%	7.13%	40.34%
乙炔	18.08%	43.45%	17.44%	39.84%

1) 高纯氢

公司2020年上半年高纯氢的毛利率较2019年有所提升，主要原因是2020年上半年高纯氢原材料甲醇的市场价格持续下滑，根据国家统计局甲醇全国市场价，甲醇价格由2019年末的1,988.00元/吨下降至2020年6月末的1,530.90元/吨，公司甲醇采购单价亦呈随之下降。

同行业可比公司未披露2020年上半年高纯氢的毛利率情况。由于金宏气体、和远气体的氢气生产工艺与公司差异，前者是通过天然气裂解方式进行生产，后者是通过尾气回收分离方式进行生产，均非甲醇裂解方式制氢。因此，甲醇市场价格下降对金宏气体及和远气体氢气毛利率未有明显影响。

2) 工业氮

公司2020年上半年工业氮的毛利率较2019年有所提升，主要原因是公司于2019年9月收购潮州久策后，公司工业氮自产销量增加较多，自产比例由2019年的49.48%提升至2020年上半年的79.12%，从而带动公司工业氮毛利率有所提升。

2020年上半年和远气体氮气毛利率较2019年小幅下滑，主要是和远气体销售区域集中于湖北地区，其受疫情及市场环境变化影响，氮气销售价格有所下降。

2020年上半年侨源气体氮气毛利率较2019年下滑，主要是因为侨源气体子公司福州侨源2020年上半年存在设备故障停机检修，其为保障供应而外购气体，外购成本高于自产成本，从而拉低了毛利率。

3) 乙炔

公司2020年上半年乙炔的毛利率较2019年有所提升，主要原因是乙炔销售单价小幅上升以及主要原材料电石的采购价格下降。2019年、2020年上半年公司乙炔产品平均销售单价分别为21,736.88元/吨、22,111.12元/吨，而根据中国氯碱网的全国电石市场价格，电石价格由2019年初的约3,100元/吨下降至2020年6月末的约2,900元/吨。同行业可比公司乙炔产销量较小，均非其主要产品，且未披露相关情况。相较于同行业可比公司，乙炔毛利率上升也在一定程度上提升了公司的综合毛利率。

4) 结论

2020年1-6月，公司主要产品中的高纯氢、工业氮、乙炔的毛利率有所提升，且毛利率较高的高纯氢收入增长较多、收入占比提升，带动公司综合毛利率较2019年小幅上升。由于2020年上半年和远气体受疫情影响较大毛利率下降较多，导致同行业可比公司毛利率平均水平下降较多，2020年上半年公司毛利率略高于同行业可比公司平均水平。经对比同行业可比公司的具体情况，公司2020年1-6月综合毛利率小幅上升具有合理性。

.....”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查询发行人主要产品、主要原材料的市场价格变化情况，分析发行人主要产品毛利率变化原因；

2、查阅同行业可比公司的招股说明书、定期报告等公开信息披露资料，对比分析发行人主要产品与同行业可比公司同类产品的收入、成本、毛利率变动差异情况及原因。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人各主要产品毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率的差异存在合理原因。2020 年 1-6 月发行人与同行业可比公司毛利率变动趋势不一致且高于行业平均水平是因为部分主要产品的毛利率提升带动了公司综合毛利率的上升，具有合理性。

问题 7.关于供应商和采购情况

申报文件显示：

（1）发行人产品采购的主要原辅材料为气体原材料、压力容器以及配件、辅料等，能源主要为电。

（2）报告期内，发行人电力采购金额分别为 231.41 万元、421.89 万元、1,513.44 万元、1,555.23 万元。2018、2019 年发行人主营业务收入分别为 24,075.99 万元、27,548.42 万元，发行人电力采购金额与营业收入变动趋势不一致。

（3）发行人 2018 年前五大供应商中新增宁夏益鹏商贸有限公司，于 2018 年开始合作，发行人向其采购电石。宁夏益鹏商贸有限公司成立于 2018 年，且为发行人 2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月主要供应商，发行人主要向其采购

电石原料。

请发行人：

(1) 披露主要原材料（液氨、电石、甲醇）采购价格与市场价格及可比公司采购价格对比情况，主要原材料采购价格变动趋势与市场价格变动趋势是否相符。

(2) 分析发行人电力采购与发行人产销量的匹配关系，发行人 2018 年电力采购数量增长幅度远低于发行人主营业务收入增长幅度的原因；能源消耗与产量之间的匹配关系，单位产量能源消耗与同行业可比公司是否存在显著差异。

(3) 说明宁夏益鹏于成立当年即成为发行人主要供应商的合理性，报告期各期发行人向宁夏益鹏采购的数量、金额及采购价格的公允性。

(4) 披露发行人及其实际控制人、董监高与前五大供应商及其实际控制人、董监高、相关业务负责人是否存在关联关系或其他密切关系的结论性意见。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对上述事项（4）发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

7-1 披露主要原材料（液氨、电石、甲醇）采购价格与市场价格及可比公司采购价格对比情况，主要原材料采购价格变动趋势与市场价格变动趋势是否相符

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）采购原材料、能源或接受服务的情况，及其价格变动趋势”之“2、公司主要原材料及能源采购数量及价格变动情况”补充披露如下：

“.....

主要原材料（液氨、电石、甲醇）采购价格与市场价格及可比公司采购价格对比情况如下：

（1）液氨

单位：元/吨

可比公司/市场	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	/	/	2,945.84	3,086.45
华特气体	/	/	/	3,300.00
博澳新材	/	2,637.60	2,903.90	3,011.81
泰禾股份	/	2,400.00	2,600.00	2,800.00
市场价格	3,672.76	3,044.71	3,207.73	3,263.91
发行人	3,319.51	2,644.10	2,958.03	3,288.82

注 1：华特气体的采购均价以“元/公斤”折算为“元/吨”。和远气体和侨源气体未披露液氮的采购价格。

注 2：市场价格参考卓创资讯网浙江区域报价的各期按月平均值（按 13% 增值税率折算为不含税价）

注 3：为增加液氮采购价格可比性，除同行业可比公司外，同时选取液氮主要采购地同为华东地区的在审企业博澳新材、泰禾股份披露的采购价格数据进行对比。博澳新材，即浙江博澳新材料股份有限公司，为上海主板在审企业。泰禾股份，即南通泰禾化工股份有限公司，为创业板在审企业，其液氮采购价格由“万元/吨”换算为“元/吨”。

公司参考的液氮市场价格为卓创资讯网浙江区域报价，价格信息主要来源于浙江区域内液氮生产商发布的公开报价。

公司液氮采购的供应商包括液氮生产商和贸易商。一方面，公司向生产商批量直接采购的实际成交价格一般低于生产商的公开报价，且大规模采购通常较其公开报价可获得更大的价格折让，而向贸易商的采购价格则一般高于向生产商的直接采购。另一方面，公司向生产商的采购一般采取公司自提方式，向贸易商的采购则主要由贸易商负责运输送达，其采购价格相对较高。因此，受上述采购渠道、提货方式等因素影响，公司向生产商直接采购液氮的价格普遍低于同期卓创资讯网参考价（生产商公开报价），而公司向贸易商采购液氮的价格则普遍相对较高，与同期卓创资讯网参考价（生产商公开报价）更为接近。

采购价格水平方面，2018 年度公司主要向贸易商采购液氮，向贸易商采购液氮数量占比为 98.65%，因此采购价格相对较高，总体上与卓创资讯网参考价较为接近。2019 年以来公司向液氮生产商的直接采购数量增加较多，向生产商直接采购占比分别达到 71.31%、97.57% 和 90.73%，导致公司液氮总体采购价格相对卓创资讯网参考价较低。但与此同时，报告期内公司液氮采购价格与可比公司实际成交的采购价格总体较为接近，不存在公司采购价格显著低于市场可比成交价的情况。

变动趋势方面，公司液氨采购价格在**2018-2020年**连续下滑，在**2021年上半年**有所上升，与区域市场价格及同行业可比公司采购价格的变动趋势相符。

（2）电石

单位：元/吨

可比公司/市场	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
和远气体	/	/	/	3,168.48
市场价格	4,417.45	3,252.37	3,237.81	3,338.70
发行人	4,292.07	3,092.19	3,197.87	3,326.30

注 1：金宏气体、华特气体、侨源气体未披露电石的采购价格。

注 2：市场价格参考中国氯碱网电石每日全国市场价（中间价）的平均值。

采购价格水平方面，公司电石采购价格与市场价格（中国氯碱网参考价）及同行业可比公司采购价格水平较为贴近。变动趋势方面，公司电石采购价格变动趋势在2018-2019年期间与区域市场价格的变动趋势一致，2020年电石市场价格波动较大，上半年小幅下降后下半年出现较大幅度增长，公司2020年上半年电石采购量相对较多，因此2020年全年平均采购价格较2019年有所下降。

（3）甲醇

单位：元/吨

可比公司/市场	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
市场价格	2,357.18	1,800.87	2,121.68	2,893.50
发行人	2,361.78	1,697.04	2,065.18	2,917.85

注 1：同行业可比公司均未披露甲醇的采购单价数据。

注 2：市场价格参考卓创资讯网华东区域报价的各期按月平均值（按 13%增值税率折算为不含税价）。

采购价格水平方面，金宏气体主要以天然气裂解方式生产氢气，和远气体主要以粗氢进行提纯的方式生产氢气，同行业可比公司均未披露甲醇的采购单价情况。报告期内，公司甲醇供应商主要为贸易商，公司甲醇采购价格与市场价格（卓创资讯网参考价）较为贴近，且与区域市场价格的变动趋势相符。

.....”

7-2 分析发行人电力采购与发行人产销量的匹配关系，发行人 2018 年电力采购数量增长幅度远低于发行人主营业务收入增长幅度的原因；能源消耗与产量之间的匹配关系，单位产量能源消耗与同行业可比公司是否存在显著差异

（一）分析发行人电力采购与发行人产销量的匹配关系

报告期内，公司电力采购与产量的匹配情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
用电量（万度）	4,584.95	6,450.63	2,907.49	743.97
气体总产量（吨）	118,840.34	169,039.06	113,201.34	55,218.20
单位产量用电量（度/吨）	385.81	381.61	256.84	134.73

报告期内，公司单位产量用电量呈持续上升趋势。2018 年公司单位产量用电量较低，主要由于金昌久策空分生产耗用的电力成本主要由客户方承担，导致其单位产量用电量较低。2019-2020 年公司单位产量用电量大幅上升，主要由于公司 2019 年 9 月收购潮州久策后，其空分设备生产的单位产量用电量较大，抬高了公司整体单位产量用电水平。

报告期内，公司电力采购与空分设备自产气体产量的匹配情况如下：

空分生产主体	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金昌久策	空分气体产量（吨）	39,638.77	71,731.63	68,372.10	40,557.28
	用电量（万度）	121.62	223.86	213.18	153.82
	单位产量用电量（度/吨）	30.68	31.21	31.18	37.93
潮州久策	空分气体产量（吨）	62,100.93	74,404.01	27,818.90	/
	用电量（万度）	4,016.03	5,388.26	1,965.57	/
	单位产量用电量（度/吨）	646.69	724.19	706.56	/

注：公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，上表中 2019 年度潮州久策产量及用电量均仅统计 2019 年 9-12 月数据。

报告期内，金昌久策空分生产的用电成本主要由客户承担，单位产量用电量较低，潮州久策为液态空分设备，单位产量用电量相对较高，其空分气体单位产量用电量均较为稳定。2021 年上半年，潮州久策氮气回收液化装置投产，该设备系对空分设备产出的部分氮气进行回收液化，其生产能耗低于液态空分设备，故潮州久策单位产量用电量有所下降。

（二）发行人 2018 年电力采购数量增长幅度远低于发行人主营业务收入增长幅度的原因

公司 2018 年电力采购数量与主营业务收入增长情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	增长幅度
用电量（万度）	743.97	342.87	116.98%
主营业务收入（万元）	24,075.99	16,056.22	49.95%

公司 2018 年电力采购数量增长幅度与主营业务收入增长幅度存在显著差异，主要原因为：

（1）空分设备生产用电量较高，2017 年金昌久策产量较低，电力成本由客户方承担，其未发生电力采购，导致公司 2017 年总体用电量基数较低，仅为 342.87 万度，2018 年金昌久策用电量随产量提升而增加 153.82 万度，用电量增幅较大，而由于金昌久策管道工业氧及管道工业氮产品销售价格较低，其收入增长对公司主营业务收入增幅贡献度较小。

（2）超纯氨生产为公司除空分生产外的主要用电业务之一，2017 年超纯氨生产用电量占公司总用电量比例约 25%，而超纯氨收入占公司主营业务收入比例仅约 8%。公司配套气体项目一期装置扩建工程于 2017 年底竣工，2018 年超纯氨产销量及收入大幅增加，用电量也相应大幅增长，但由于超纯氨用电量占比显著高于其收入占比，导致公司总体用电量增幅高于收入增幅。

（三）能源消耗与产量之间的匹配关系

报告期内，公司消耗的能源类型主要为电和水，各类能源消耗与产量的匹配情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
气体总产量（吨）	118,840.34	169,039.06	113,201.34	55,218.20
用电量（万度）	4,584.95	6,450.63	2,907.49	743.97
用水量（吨）	118,425.85	139,812.80	87,454.23	40,032.00
单位产量用电量（度/吨）	385.81	381.61	256.84	134.73
单位产量用水量（吨/吨）	1.00	0.83	0.77	0.72

报告期内，公司单位产量用电量呈持续上升趋势。2018 年公司单位产量用

电量较低，主要由于金昌久策空分生产耗用的电力成本主要由客户方承担，导致其单位产量用电量较低。公司 2019 年 9 月收购潮州久策后，其空分设备生产的单位产量用电量较大，抬高了公司整体单位产量用电水平。

报告期内，公司单位产量用水量有所增加，主要由于公司 2019 年 9 月收购潮州久策后，其空分气体生产的循环冷却用水量增加，导致 2019 年至 2021 年 1-6 月公司整体单位产量用水量均有所提升。

（四）单位产量能源消耗与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司单位产量用电量对比情况如下：

单位：度/吨

单位产量用电量	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	/	/	232.52	190.32
华特气体	/	/	/	51.62
和远气体	/	/	/	535.17
侨源气体	/	/	513.55	515.73
公司	385.81	381.61	256.84	134.73

注 1：金宏气体和华特气体的单位产量用电量根据其问询函回复及招股说明书披露的气体总产量和用电量计算得出，金宏气体未披露 2020 年度和 2021 年 1-6 月相关数据，华特气体未披露 2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月相关数据。

注 2：和远气体未披露其气体总产量，且仅披露了空分气体的换算标准，其单位产量用电量根据其招股说明书披露的空分气体用电量和换算成重量后的空分气体产量计算得出，其未披露 2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月相关数据。

注 3：侨源气体仅披露空分气体产量和总用电量，氧气与氮气产量以“Nm³”换算为“吨”，换算比例为 800Nm³ 气态氧≈1,000 升液态氧≈1.14 吨液态氧、650 Nm³ 气态氮≈1,000 升液态氮≈0.8082 吨液态氮。其单位产量用电量根据其招股说明书披露的总用电量和空分气体产量计算得出，其未披露 2020 年度和 2021 年 1-6 月相关数据。

一般而言，空分设备生产气体的单位产量用电量较高，其他气体的单位产量用电量较低。报告期内，公司单位产量用电量与同行业可比公司的差异原因主要为产品结构的差异，具体如下：（1）华特气体主要为纯化、混配特种气体及充装普通工业气体，其单位产量用电量较低；（2）金宏气体自 2018 年开始空分自产，但其空分自产气体产量占总产量比例较低，与以空分气体生产为主的侨源气体相比，其单位产量用电量较低；（3）侨源气体的空分自产气体占比较高，和远气体能耗计算口径也主要为空分气体，二者单位产量用电量较高；（4）公司产品结构与金宏气体相近，单位产量用电量亦更为接近，均高于华特气体、低于和远气体及侨源气体。由于金昌久策空分设备电力成本主要由客户方承担，故公司 2018

年单位产量用电量较低，2019 年 9 月收购潮州久策后，公司单位产量用电量显著提升。

侨源气体汶川生产基地及都江堰生产基地与潮州久策的主要产品均为液态空分气体，其单位产量用电量对比情况如下：

单位：度/吨

单位产量用电量	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
侨源气体-汶川生产基地	/	/	613.45	615.85
侨源气体-都江堰生产基地	/	/	871.61	965.13
公司-潮州久策	646.69	724.19	706.56	/

侨源气体的汶川生产基地系其主要空分生产基地，空分设备生产规模较大，单位产量用电量较低；都江堰生产基地系其备用空分生产基地，空分设备生产规模较小，单位产量用电量较高。潮州久策空分设备产量介于上述二者之间，单位产量用电量同样介于二者之间，单位产量用电量与设备生产规模相匹配。

报告期内，公司与同行业可比公司单位产量用水量对比情况如下：

单位：吨/吨

单位产量用水量	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	/	/	7.72	7.47
和远气体	/	/	/	/
侨源气体	/	/	/	/
华特气体	/	/	/	1.06
公司	1.00	0.83	0.77	0.72

注 1：金宏气体和华特气体的单位产量用水量根据其问询函回复及招股说明书披露的气体总产量和用水量计算得出，金宏气体未披露 2020 年度和 2021 年 1-6 月相关数据，华特气体未披露 2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月相关数据。

注 2：和远气体和侨源气体均未披露其单位产量用水量。

报告期内，公司单位产量用水量与同行业可比公司的差异原因主要为产品结构及生产工艺的差异，具体如下：（1）金宏气体生产其主要产品氢气和二氧化碳的过程中，需要以水作为原料，单位产量用水量较大；（2）华特气体主要为纯化、混配特种气体及充装普通工业气体，单位产品用水量较小；（3）公司用水主要作为乙炔生产的反应原料以及空分设备循环冷却等用途，而高纯氢通过甲醇裂解制备方式生产，无需大量用水，因此公司产品结构及生产工艺与同行业可比公司存

在一定差异，单位产量用水量无可比性。

7-3 说明宁夏益鹏于成立当年即成为发行人主要供应商的合理性，报告期各期发行人向宁夏益鹏采购的数量、金额及采购价格的公允性

（一）宁夏益鹏于成立当年即成为发行人主要供应商的合理性

宁夏益鹏成立于 2018 年 1 月，主要从事电石批发贸易业务。报告期内，公司向宁夏益鹏采购的原材料为电石，电石为公司生产乙炔的主要原材料。

1、向贸易商采购电石产品符合行业特点

我国电石资源主要集中在宁夏回族自治区、内蒙古自治区等地，电石生产商大多位于上述地区。由于电石下游采购方通常分布在全国各地，运输距离较远，电石生产商一般不提供配送服务。根据下游采购方的采购需求，电石贸易商可为下游采购方提供集中采购和物流运输服务。因此，下游采购方向贸易商采购电石产品符合行业特点。

2、宁夏益鹏的股东背景

宁夏益鹏的股东为秦吉鹏、雍紫艳，为夫妻关系，分别持股 60%、40%，其与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在关联关系。秦吉鹏、雍紫艳长期在电石等产品的运输行业工作，于 2011 年 4 月设立中卫市吉朋物流有限公司，秦吉鹏、雍紫艳出资比例分别为 66.67%、33.33%，开展电石的运输业务；之后于 2018 年 1 月设立宁夏益鹏，业务由电石运输拓展至电石贸易。

3、公司向宁夏益鹏采购电石的业务背景

公司通过子公司惠州久策及福清久策生产乙炔，生产地位于广东及福建地区，与国内电石原料主产区距离较远，因此需要向能够提供物流运输服务的贸易商采购电石。

2018 年以前，公司主要向株洲昆仑工贸有限公司（以下简称“株洲昆仑”）、兰州和宇贸易有限公司（以下简称“兰州和宇”）采购电石产品。株洲昆仑成立于 2007 年 3 月，主要从事化工产品批发贸易，公司自 2012 年起与株洲昆仑建立合作关系，向其采购电石，由于株洲昆仑 2018 年进行业务转型，不再经营电石

产品贸易，公司 2018 年以来未向株洲昆仑采购电石产品。兰州和宇成立于 1999 年 1 月，主要从事化工化轻产品批发贸易，公司自 2016 年起与兰州和宇建立合作关系，向其采购电石，由于兰州和宇电石产品供应量减少，不再满足公司电石产品需求，公司 2019 年以来未向兰州和宇采购电石产品。

株洲昆仑与秦吉鹏、雍紫艳控制的中卫市吉朋物流有限公司曾有长期业务合作，株洲昆仑向宁夏中卫当地的电石生产商采购电石，并委托中卫市吉朋物流有限公司为其提供电石运输服务。株洲昆仑业务转型期间，秦吉鹏、雍紫艳于 2018 年 1 月设立了宁夏益鹏，凭借其在宁夏中卫当地对电石生产商的集中采购渠道，从事电石贸易及运输业务。经株洲昆仑介绍，公司自 2018 年起与宁夏益鹏建立合作关系，向宁夏益鹏采购电石产品。

2017 年，公司向株洲昆仑、兰州和宇采购金额合计为 1,305.33 万元；2018-2020 年，公司向宁夏益鹏采购金额分别为 1,088.01 万元、1,455.66 万元和 1,894.88 万元，与公司前期向株洲昆仑、兰州和宇的合计采购金额相当。

因此，宁夏益鹏于成立当年即成为公司主要供应商，符合行业特点及公司实际经营情况。

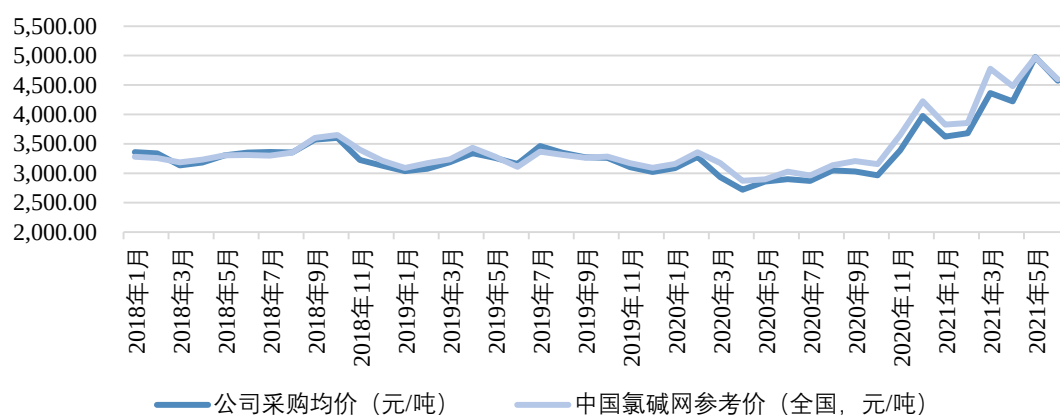
（二）报告期各期发行人向宁夏益鹏采购的数量、金额及采购价格的公允性

报告期内，公司向宁夏益鹏采购内容为电石，具体采购数量、金额及采购价格如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购金额（万元）	1,016.13	1,894.88	1,455.66	1,088.01
采购数量（吨）	2,395.60	6,094.41	4,535.15	3,251.93
平均价格（元/吨）	4,241.64	3,109.20	3,209.73	3,345.75

根据中国氯碱网 2018 年 1 月至 2021 年 6 月电石每日全国市场价（中间价）数据显示，我国电石价格大多在 2,700 元/吨至 5,000 元/吨之间波动，2020 年末及 2021 年 1-6 月涨幅较大，具体价格示意图（单位：元/吨）如下：

2018年-2021年6月电石采购均价/市场价比较



报告期内，公司向宁夏益鹏采购电石价格与公司同类采购价格、市场价格对比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司向宁夏益鹏采购均价(元/吨)	4, 241. 64	3,109.20	3,209.73	3,345.75
公司向其他电石供应商采购均价(元/吨)	4, 388. 53	2,983.24	3,172.44	3,300.36
中国氯碱网全国市场均价(元/吨)	4, 417. 45	3,252.37	3,237.81	3,338.70

经对比分析，公司向宁夏益鹏采购电石的价格与公司同类采购价格、市场价格差异较小，且与市场价格波动一致。同时经宁夏益鹏确认，其向公司销售电石的价格与其同期向其他客户销售电石价格不存在明显差异。

因此，报告期内公司向宁夏益鹏采购电石的价格公允。

7-4 披露发行人及其实际控制人、董监高与前五大供应商及其实际控制人、董监高、相关业务负责人是否存在关联关系或其他密切关系的结论性意见

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“(二) 前五名供应商情况”进行补充披露，具体内容如下：

“……公司及其实际控制人、董监高人员与前五大供应商及其实际控制人、董监高人员、相关业务负责人不存在关联关系或其他密切关系。

……”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得发行人及各子公司的用电量明细、用水量明细，并将用电量与用水量与产量进行勾稽，核查用电量和用水量变动的原因；分析能源消耗与产量、主营业务收入等勾稽关系，并与同行业可比公司进行对比，分析变动的原因；

2、取得发行人采购的主要原材料市场价格公开数据，并比对市场价格和发行人采购均价；查询同行业可比公司招股说明书等公开文件，提取有关原材料数据进行比对分析；

3、访谈公司管理层关于与宁夏益鹏的合作历史，关于该客户的股东背景等，调取有关宁夏益鹏的走访记录；

4、取得发行人关联方清单，查询供应商工商登记信息，访谈发行人报告期内前五大供应商，了解供应商注册资本、主营业务、双方合作时间、交易真实性、是否存在关联关系，并取得供应商出具的有关独立性的声明。

发行人律师履行了以下核查程序：取得发行人关联方清单，查询供应商工商登记信息，访谈发行人报告期内前五大供应商，了解供应商注册资本、主营业务、双方合作时间、交易真实性、是否存在关联关系，并取得供应商出具的有关独立性的声明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人电力采购数量与产量匹配；2018年电力采购数量增长幅度高于发行人主营业务收入增长幅度的原因具有合理性；能源消耗与产量匹配；单位产量能源消耗与同行业可比公司比较的差异原因具有合理性；

2、发行人主要原材料的采购价格与市场价格变动趋势较为一致，与同行业可比公司采购价格水平差异主要是区域性价格差异因素导致；

3、宁夏益鹏于成立当年即成为发行人主要供应商，符合行业特点及发行人实际经营情况，报告期各期发行人向宁夏益鹏采购电石的价格具备公允性；

4、发行人及其实际控制人、董监高人员与前五大供应商及其实际控制人、董监高人员、相关业务负责人不存在关联关系或其他密切关系。

经核查，发行人律师认为：

发行人及其实际控制人、董监高人员与前五大供应商及其实际控制人、董监高人员、相关业务负责人不存在关联关系或其他密切关系。

问题 8.关于运输费用

申报文件显示：

(1)报告期各期发行人运输费分别为 1,145.55 万元、1,515.05 万元、1,613.79 万元和 663.01 万元，占销售费用的比例分别为 41.00%、40.92%、37.10%和 31.68%。

(2)新收入准则自 2020 年 1 月 1 日开始执行，销售合同相关运输费用仍列示于销售费用。

请发行人：

(1) 结合运输方式变动、运输成本差异、产品结构与销量，量化分析并披露运输费用与主营业务收入变动趋势的匹配性，运输费用占比持续下降的原因。

(2) 说明销售合同相关运输费用仍列示于销售费用是否符合新收入准则的要求。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

8-1 结合运输方式变动、运输成本差异、产品结构与销量，量化分析并披露运输费用与主营业务收入变动趋势的匹配性，运输费用占比持续下降的原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人经营成果分析”之“(六)期间费用分析”之“1、销售费用”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

(1) 销售费用率变动情况

.....

(2) 报告期内运输费用与销量、主营业务收入、销售费用的匹配关系

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
主营业务收入	18,936.61	30,177.78	27,548.42	24,075.99
销售费用	3,311.37	5,110.99	4,349.75	3,702.64
销量（吨）	137,878.41	219,409.84	213,077.95	168,456.54
其中：公司承运（吨）	69,259.73	99,678.98	100,372.90	81,384.72
销售费用-运输费用	1,346.19	1,855.90	1,613.79	1,515.05
销售费用-运输费用/主营业务收入	7.11%	6.15%	5.86%	6.29%
销售费用-运输费用/销售费用	40.65%	36.31%	37.10%	40.92%

注：为保持各期数据可比性，上表中 2020 年和 2021 年 1-6 月销售费用中分别包含在营业成本中列示的与合同履行相关的履约运输成本 4,450.35 万元和 2,842.58 万元。

报告期内，公司主营业务收入及产品销量稳步增长，每年度发生的运输费用随之同步增加。2018-2020年度，公司运费的总体增长幅度略低于主营业务收入的增长幅度，运费占主营业务收入比例自2018年的6.29%降至2020年的6.15%，原因主要系现场制气及客户自提的产品销量增加较多，导致公司承运的销量占比略有降低，同时随着销量增长带来规模效应，公司运力调配在一定程度上得以逐步优化。2021年1-6月，公司运费占主营业务收入的比例增加至7.11%，主要系由公司承运的超纯氮、液氮等产品销量增加较多所致。

报告期内，公司销售费用中的运输费用、职工薪酬、折旧及摊销、修理费及保险费等科目中，除了履约运输成本（其中固定支出部分：运输人员薪酬、运输车辆的折旧、包装容器摊销、保险费用等；变动支出部分：油费、路桥费、第三方运费、租赁费、车辆检测修理费用等），还包含与产品运输无关的费用（主要指销售人员薪酬、销售人员车辆的相关支出等）。报告期内履约运输成本与主营业务收入、销售费用的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
----	--------------	--------	--------	--------

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
履约运输成本	2,842.58	4,450.35	3,798.13	3,262.75
履约运输成本/主营业务收入	15.01%	14.75%	13.79%	13.55%
履约运输成本/销售费用	85.84%	87.07%	87.32%	88.12%

各期履约运输成本呈逐年上升趋势，履约运输成本占主营业务收入和销售费用的比例较为稳定，与运输费用的变动趋势比较一致。

（3）公司运输费用的主要构成

报告期内，公司运输费用主要为履约运输成本中的变动支出部分，包括自有车辆产生的路桥费、汽油费、外包的第三方运费、罐箱的租赁费、车辆检测等相关其他费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
油费、路桥费	1,098.43	81.60%	1,462.49	78.80%	1,442.10	89.36%	1,366.93	90.22%
第三方运费、租赁费	240.91	17.90%	292.87	15.78%	118.56	7.35%	95.96	6.33%
其他费用	6.85	0.51%	100.55	5.42%	53.14	3.29%	52.16	3.44%
合计	1,346.19	100.00%	1,855.90	100.00%	1,613.79	100.00%	1,515.05	100.00%

由上表可见，报告期内公司主要以自行运输为主，公司运输费用持续增长，主要原因系随着公司业务规模的扩张，业务量增长导致油费、路桥费等自运费用增加，同时外包第三方运费及罐箱租赁费亦有所增加。

（4）公司运输方式、产品结构、销量及运输成本变动情况

报告期内，公司以自行运输为主，非自行运输金额及占比均较小，履约运输成本的增减变动趋势主要是受自行运输的运输方式、成本差异所影响。公司的具体产品运输模式主要分为四类：槽车-大宗液体（包括液氧、液氮、液氩、液态二氧化碳、工业氨）、槽车-超纯氨、槽车-氢气和钢瓶-气体，其中钢瓶-气体包括用钢瓶供应的特种气体和大宗气体。因此，按以上四大类运输方式划分，公司产品销量及单位运输成本情况如下：

产品分类	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
槽车-大宗液体	运输成本(万元)	1,349.29	1,847.53	-5.07%	1,946.27	7.34%	1,813.13
	销量(吨)	64,232.25	81,747.12	-8.56%	89,397.73	25.73%	71,103.24
	单位运输成本(元/吨)	210.07	226.01	3.81%	217.71	-14.62%	255.00
槽车-超纯氨	运输成本(万元)	642.57	759.21	39.87%	542.81	5.13%	516.34
	销量(吨)	5,137.54	6,762.03	30.26%	5,191.32	5.35%	4,927.54
	单位运输成本(元/吨)	1,250.74	1,122.75	7.38%	1,045.62	-0.21%	1,047.87
槽车-氢气	运输成本(万元)	246.26	591.69	84.11%	321.38	51.91%	211.56
	销量(千立方)	3,750.59	8,990.37	67.24%	5,375.65	46.39%	3,672.09
	单位运输成本(元/立方)	0.66	0.66	10.09%	0.60	3.77%	0.58
钢瓶-气体	运输成本(万元)	604.45	1,251.93	26.75%	987.71	36.85%	721.73
	销量(万瓶)	80.78	239.32	101.91%	118.53	21.99%	97.16
	单位运输成本(元/瓶)	7.48	5.23	-37.22%	8.33	12.18%	7.43

报告期内，公司以槽车运输的大宗液体产品种类较多，总体运输销量规模较大，相应的客户数量及运输次数较多，公司槽车-大宗液体产品单位运输成本主要随着产品销量的变动而有所波动。2018-2019年单位运输成本有所下降，主要系随着销量增长，规模效应逐步体现，公司运力调配在一定程度上得以逐步优化，运输成本增幅小于销量增幅所致。

报告期内，公司槽车-超纯氨产品单位运输成本总体较为平稳，单位运输成本变动主要系受客户运输距离、人力成本等因素影响。

报告期内，公司槽车-氢气产品单位运输成本略有增加，主要由于2019年及2020年，随着高纯氢销量的增加，公司新增了较多氢气槽车，导致单位运输成本略有上升。

瓶装供气通常针对用气规模较小的客户，以零散供应为主。报告期内，公司以货车运输的瓶装气体种类较多，且单一业务量较小，相应的客户数量及运输次数较多，公司钢瓶-气体产品单位运输成本主要随着产品销量及具体客户需求的变动而有所波动。2018-2019年，公司瓶装供气销量总体波动不大，具体客户需

求及运单差别导致公司钢瓶-气体产品单位运输成本小幅上升。2020年公司瓶装供气销量规模显著提升，规模效应使得公司运力调配在一定程度上得以优化，运输成本增幅小于销量增幅，导致公司2020年单位运输成本较2019年明显下降。

综上，报告期内，公司履约运输成本的变动趋势与公司承运的产品销量变动趋势总体保持一致，单位运输成本变动情况合理。

.....”

8-2 说明销售合同相关运输费用仍列示于销售费用是否符合新收入准则的要求。

根据《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的规定“销售费用核算企业销售商品和材料、提供劳务的过程中发生的各种费用，包括保险费、包装费、展览费和广告费、商品维修费、预计产品质量保证损失、运输费、装卸费等以及为销售本企业商品而专设的销售机构（含销售网点、售后服务网点等）的职工薪酬、业务费、折旧费等经营费用”。发行人销售过程中发生的物流运输费属于前述规定中描述的范围，在2017年至2019年，公司均将其计入销售费用。

公司于2020年1月1日起执行2017年最新修订的《企业会计准则第14号——收入》，根据《企业会计准则第14号——收入》应用指南2018（财政部会计司编写组编著）中的规定：“在企业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定的地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本；相反，控制权转移给客户之后发生的运输活动则可能表明企业向客户提供了一项运输服务，企业应当考虑该项服务是否构成单项履约义务。”

在执行新收入准则的情况下，公司的物流运输费用系为了履行销售合同而从事的活动，属于合同履约成本。由于将运输费用计入销售费用符合《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的基本精神，同时考虑到2020年1-6月会计科目与2017年至2019年的可比性，公司在2020年1-6月仍将运输费用计入销售费用。经过审慎研究，为了严格执行新收入准则，本次申报文件已将销

售费用中的履约运输成本在营业成本中列示，调整后符合企业会计准则的相关规定。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、与发行人总经理、副总经理访谈，了解公司产品的运送模式、运费承担方式，实地查看公司各类运输车辆及其运行情况；
- 2、获取公司运费明细表，检查发行人运输费的会计凭证及对应原始单据，是否与账项记录内容一致；
- 3、核实产品运费及与产品销售无关的费用分类是否准确，发生的费用是否真实；
- 4、获取公司采购及销售明细，并检查原始单据，核实采购及销售产品的分类是否准确，发生的费用是否真实；
- 5、对比运输费用及销售金额分析变动趋势配比情况；
- 6、分地区及分产品分析单位运费变动及配比；
- 7、对比同行业可比公司对销售合同相关运输费用会计处理方式。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、发行人报告期内运输费用的变动具有合理性，运输费用与产品销量和主营业务收入变动趋势相匹配，发行人运输费用占比变动具有合理性；
- 2、发行人本次申报文件已按照《企业会计准则第 14 号——收入》将 2020 年销售合同相关运输费用列示于主营业务成本，相关整改已落实，符合新收入准则的要求。

问题 9.关于产能和募投项目

申报文件显示：

（1）发行人部分产品产能利用率较低且波动较大，如 2017-2018 年工业氧产能利用率仅 36.13%、13.88%，2017-2020 年 1-6 月，工业氮产能利用率仅 1.07%、12.91%、28.45%、40.31%，2019-2020 年 1-6 月，纯氩产能利用率仅 65.32%、17.43%。

（2）发行人销售的普通工业气体中氧、氮、氩的占比较高，并且氮、氧、氩等气体自产销量占总销量的比例较低。

（3）发行人募投项目“久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）”主要生产液氧、液氮、液氩、高纯氢等气体。

请发行人：

（1）结合相关产品市场需求、客户订单情况等，说明产能利用率较低且波动较大的原因，相关生产设备是否存在减值情形。

（2）披露各产品自产、外购销量占总销量比例及变动原因。

（3）说明气体产品与产线的对应关系，产线的分布情况，现场制气设备的分布情况、权利归属及日常管理机制；报告期内设备金额变动与相关产品产能变动的匹配关系。

（4）结合行业整体产能、产量、市场需求等方面，说明是否具备产能消化能力，量化分析募投项目产能是否存在不能被及时消化的风险。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

9-1 结合相关产品市场需求、客户订单情况等，说明产能利用率较低且波动较大的原因，相关生产设备是否存在减值情形

（一）相关产品市场需求、客户订单情况

1、相关产品市场需求情况

近年来，我国工业气体行业发展迅速，**2020 年我国工业气体行业规模达到 1,632 亿元，2014-2020 年复合年增长率为 10.47%**。我国工业气体行业分为普通工业气体行业和特种气体行业，其中，工业氧、工业氮和纯氩等普通工业气体是用量最大的工业气体产品。

工业气体行业下游应用范围广泛，可应用于电子半导体、钢铁和化工等下游行业。随着下游钢铁和化工等传统行业景气度的提升，电子半导体等新兴应用领域的不断拓宽，我国工业气体市场需求旺盛。

2、相关产品客户订单情况

报告期内，公司通过与主要客户签订框架协议及订单，保持较为稳定的气体供应，具体包括超纯氩、高纯氢、液氧、液氮、液氩、管道工业氧、管道工业氮、乙炔等各主要气体产品，公司目前相关产品生产销售情况良好。

公司目前的具体订单情况参见本回复问题 2 之“一、发行人回复”之“2-2 披露报告期各期对集成电路、液晶面板、LED、光伏等电子半导体领域客户，以及化工、冶金机械领域客户的销售情况，包括销售金额、主要客户、销售产品及目前的订单情况等”之“3）报告期各期对集成电路、液晶面板、LED、光伏等电子半导体领域，以及化工、冶金机械领域目前的订单情况”。

（二）产能利用率较低且波动较大的原因

报告期内，公司主要产品的产能、产量和产能利用率情况如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
超纯氩	产能（吨）	6,000.00	9,000.00	6,000.00	6,000.00
	产量（吨）	5,515.97	7,053.00	5,065.63	5,122.58
	产能利用率	91.93%	78.37%	84.43%	85.38%
高纯氢	产能（吨）	410.00	770.00	640.00	450.00
	产量（吨）	387.15	732.64	496.19	349.52
	产能利用率	94.43%	95.15%	77.53%	77.67%
工业氧	产能-空分（吨）	49,420.00	98,840.00	74,640.00	62,540.00
	产量-空分（吨）	48,097.83	75,414.15	52,202.65	22,597.93
	产量（吨）	49,647.26	77,911.28	54,372.38	24,196.43
	产能利用率-空分	97.32%	76.30%	69.94%	36.13%

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工业氮	产能-空分（吨）	117,610.00	181,980.00	153,380.00	139,080.00
	产量-空分（吨）	53,263.33	70,334.70	43,629.09	17,959.35
	产量（吨）	53,739.59	71,207.83	44,333.00	18,665.15
	产能利用率-空分	45.29%	38.65%	28.45%	12.91%
纯氩	产能-空分（吨）	825.00	1,650.00	550.00	-
	产量-空分（吨）	378.54	386.80	359.25	-
	产量（吨）	593.75	742.05	663.17	220.62
	产能利用率-空分	45.88%	23.44%	65.32%	-
乙炔	产能（吨）	1,400.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00
	产量（吨）	1,267.87	2,425.26	2,216.96	1,845.24
	产能利用率	90.56%	86.62%	79.18%	65.90%

注 1：由于公司部分氧、氮、氩等普通工业气体生产过程为充装，充装工艺较为简单，受设备制约程度较低，故公司氧、氮、氩产能仅统计空分设备产能（包括潮州久策和金昌久策）。

注 2：公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，故潮州久策 2019 年的产能、产量、销量数据仅统计当年 9-12 月数据。

注 3：产能利用率=产量/产能；氧、氮、氩的产量包括空分产量及充装产量，氧、氮、氩仅统计空分产能利用率，即产能利用率-空分=产量-空分/产能-空分。

报告期内，公司工业氧、工业氮、纯氩产品存在产能利用率较低且波动较大的情况，具体如下：

1、工业氧产能利用率及波动情况

报告期内，由于公司工业氧生产涉及空分和充装，工业氧产品可进一步分为液氧、管道工业氧（现场制气）和瓶装工业氧，其中，金昌久策空分设备生产管道工业氧和液氧，潮州久策空分设备生产液氧，其余充装设备生产瓶装工业氧。公司空分设备工业氧的具体产能、产量和产能利用率情况如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
管道工业氧（金昌久策空分）	产能（吨）	28,100.00	56,200.00	56,200.00	56,200.00
	产量（吨）	21,709.47	37,357.27	31,294.06	17,719.01
	产能利用率	77.26%	66.47%	55.68%	31.53%
液氧（金昌久策空分）	产能（吨）	3,170.00	6,340.00	6,340.00	6,340.00
	产量（吨）	4,037.30	7,344.40	7,879.95	4,878.92
	产能利用率	127.36%	115.84%	124.29%	76.95%
液氧（潮州久策空分）	产能（吨）	18,150.00	36,300.00	12,100.00	-
	产量（吨）	22,351.06	30,712.47	13,028.64	-

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
	产能利用率	123.15%	84.61%	107.67%	-
工业氧总体情况	产能（吨）	49,420.00	98,840.00	74,640.00	62,540.00
	产量（吨）	48,097.83	75,414.15	52,202.65	22,597.93
	产能利用率	97.32%	76.30%	69.94%	36.13%

注 1：产能利用率=产量/产能，充装工艺较为简单，受设备制约程度较低，故工业氧产能仅统计空分设备产能，不统计充装设备产能。

注 2：公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，故潮州久策 2019 年的产能、产量数据仅统计当年 9-12 月数据。

注 3：空分设备的制冷量在一定范围内可在气态和液态、不同空分产品之间进行分配，从而在一定比例范围内实现产品产能互换，从而导致部分产品空分产能利用率超过 100%。

2018 年度，公司空分设备生产的工业氧总体产能利用率为 36.13%，主要原因是金昌久策空分设备管道工业氧产能利用率较低。金昌久策空分现场制气项目主要为了向丰盛环保提供管道工业氧产品，丰盛环保前期停产后，2017 年 7 月起才开始逐步复产，导致金昌久策 2017-2018 年管道工业氧产量及产能利用率较低。

2、工业氮产能利用率及波动情况

报告期内，由于公司工业氮生产涉及空分和充装，工业氮产品可进一步分为液氮、管道工业氮（现场制气）和瓶装工业氮，其中，金昌久策空分设备生产管道工业氮和液氮，潮州久策空分设备生产液氮，其余充装设备生产瓶装工业氮。公司空分设备工业氮的具体产能、产量和产能利用率情况如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
管道工业氮（金昌久策空分）	产能（吨）	68,700.00	137,500.00	137,500.00	137,500.00
	产量（吨）	13,749.02	26,639.15	28,829.26	16,390.14
	产能利用率	20.01%	19.37%	20.97%	11.92%
液氮（金昌久策空分）	产能（吨）	790.00	1,580.00	1,580.00	1,580.00
	产量（吨）	142.97	390.81	368.83	1,569.21
	产能利用率	18.10%	24.73%	23.34%	99.32%
液氮（潮州久策空分）	产能（吨）	48,120.00	42,900.00	14,300.00	-
	产量（吨）	39,371.33	43,304.74	14,431.00	-
	产能利用率	81.82%	100.94%	100.92%	-
工业氮总体情况	产能（吨）	117,610.00	181,980.00	153,380.00	139,080.00
	产量（吨）	53,263.32	70,334.70	43,629.09	17,959.35

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
	产能利用率	45.29%	38.65%	28.45%	12.91%

注 1：产能利用率=产量/产能，充装工艺较为简单，受设备制约程度较低，故工业氮产能仅统计空分设备产能，不统计充装设备产能。

注 2：公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，故潮州久策 2019 年的产能、产量数据仅统计当年 9-12 月数据。

报告期内，公司空分设备生产的工业氮总体产能利用率为 12.91%、28.45%、38.65%和 45.29%，主要原因是金昌久策空分设备管道工业氮产能利用率较低。

金昌久策空分现场制气项目主要是为了向丰盛环保提供管道工业氧产品，因而该空分设备以气态空分生产为主，由于空气中氧气和氮气含量及比例原因，气态空分生产在形成氧气产能的同时，也会形成较大规模的氮气产能，该部分氮气产能视设备开机情况及当地客户需求进行生产。

金昌久策空分设备开机生产氧气的同时产出的氮气因当地需求不足而进行部分放空处理，未全部形成管道工业氮产量，导致各期工业氮产能利用率较低，而该情形并不影响金昌久策空分设备的良好运行及生产盈利。同时，随着金泥化工等管道工业氮客户的需求增加，金昌久策管道工业氮的产销量及产能利用率也有所提升。

3、纯氩产能利用率及波动情况

报告期内，由于公司纯氩生产涉及空分和充装，纯氩产品可进一步分为液氩和瓶装纯氩，其中，潮州久策空分设备生产液氩，其余充装设备生产瓶装纯氩。公司空分设备纯氩的具体产能、产量和产能利用率情况如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
液氩（潮州久策空分）	产能（吨）	825.00	1,650.00	550.00	-
	产量（吨）	378.54	386.80	359.25	-
	产能利用率	45.88%	23.44%	65.32%	-
纯氩总体情况	产能（吨）	825.00	1,650.00	550.00	-
	产量（吨）	378.54	386.80	359.25	-
	产能利用率	45.88%	23.44%	65.32%	-

注 1：产能利用率=产量/产能，充装工艺较为简单，受设备制约程度较低，故纯氩产能仅统计空分设备产能，不统计充装设备产能。

注 2：公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，故潮州久策 2019 年的产能、产量数据仅统计当年 9-12 月数据。

空分设备的设计产能规模主要由空分设备的设计工况决定，在空分设备设计产能范围内，公司可视市场需求，在一定程度内将工业氧、工业氮和纯氩的产能进行互换。空分设备的产品产量主要取决于设备的制冷量，而制冷量在一定范围内可在气态和液态产品之间分配。氩气在空气中的含量较低，相比于氧气和氮气，氩气市场需求较小。公司仅有潮州久策空分设备利用制冷量主要生产液氧和液氮，液氩产量较小，故公司 2020 年产能利用率较低。

（三）相关生产设备是否存在减值情形

报告期内，公司子公司金昌久策产能利用率波动较大，其主要原因系金昌久策空分现场制气项目主要为了向丰盛环保提供管道工业氧产品，该项目空分设备其他产品产能（包括管道工业氮、液氧和液氮等），则根据设备开机情况及当地其他客户需求进行生产。金昌久策与丰盛环保签订了长期业务合同，丰盛环保自 2017 年 7 月恢复生产后，其工业氧采购量逐年提升至较高水平，2020 年其工业氧产能利用率已提升至 66.47%。同时，金昌久策也与金泥化工签订了长期合作协议，向其稳定供应工业氮产品。

报告期末，公司主要机器设备均未达到预计使用年限，结合现场盘点情况，公司固定资产保管及运行情况良好，各主要产品生产设备的产能利用率情况总体良好，不存在生产设备闲置的情形。目前，下游电子半导体等产业快速发展，我国工业气体市场需求旺盛，且公司气体销售业务持续增长，公司总体经营盈利且毛利率较为稳定，预计销售收入及利润情况良好，不存在市场环境重大变化，无迹象表明公司生产设备存在减值情形。

9-2 披露各产品自产、外购销量占总销量比例及变动原因

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品规模、销售收入、主要客户群体、销售价格变动情况”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

2、公司主要产品的自产、外购情况

报告期内，公司主要产品自产、外购销量占总销量的比例及变动情况如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		销量 (吨)	占比	销量 (吨)	占比	销量 (吨)	占比	销量 (吨)	占比
超纯氨	自产	5,343.88	100.00%	7,016.11	100.00%	5,300.93	100.00%	5,009.79	100.00%
	外购	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	合计	5,343.88	100.00%	7,016.11	100.00%	5,300.93	100.00%	5,009.79	100.00%
高纯氢	自产	373.13	97.23%	723.65	88.78%	499.75	100.00%	346.70	100.00%
	外购	10.62	2.77%	91.41	11.22%	-	0.00%	-	0.00%
	合计	383.75	100.00%	815.06	100.00%	499.75	100.00%	346.70	100.00%
工业氧	自产	48,356.64	97.45%	77,537.05	97.01%	55,076.48	84.58%	24,194.50	51.19%
	外购	1,264.39	2.55%	2,388.36	2.99%	10,040.43	15.42%	23,069.24	48.81%
	合计	49,621.03	100.00%	79,925.41	100.00%	65,116.90	100.00%	47,263.73	100.00%
工业氮	自产	53,178.55	91.87%	70,558.22	81.44%	44,622.10	49.48%	18,677.43	33.35%
	外购	4,705.98	8.13%	16,082.09	18.56%	45,552.06	50.52%	37,330.11	66.65%
	合计	57,884.53	100.00%	86,640.31	100.00%	90,174.15	100.00%	56,007.55	100.00%
纯氩	自产	592.67	23.74%	714.51	9.68%	650.43	6.01%	218.65	2.76%
	外购	1,904.05	76.26%	6,669.45	90.32%	10,172.21	93.99%	7,698.37	97.24%
	合计	2,496.72	100.00%	7,383.96	100.00%	10,822.64	100.00%	7,917.02	100.00%
乙炔	自产	1,269.58	100.00%	2,455.93	100.00%	2,210.30	100.00%	1,862.56	100.00%
	外购	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	1,269.58	100.00%	2,455.93	100.00%	2,210.30	100.00%	1,862.56	100.00%

注：公司工业氧自产销量和外购销量的合计数，为总销量扣除金昌久策根据照付不议合同约定的照付不议量后的净销量。

报告期内，公司超纯氨、高纯氢和乙炔等产品主要为自产，除2020年和2021年1-6月高纯氢因客户需求较大、短期产能不足而存在少量外购外，均不存在外购的情况；公司工业氧、工业氮和纯氩等空分气体产品存在外购的情况。公司工业氧、工业氮和纯氩产品自产、外购销量占总销量比例及变动原因如下：

（1）工业氧

报告期内，公司工业氧自产销量占总销量比例分别为51.19%、84.58%、97.01%和97.45%，占比逐年提高，主要原因包括：①金昌久策管道工业氧客户丰盛环保需求增加，金昌久策工业氧的产量及销量随之增加；②2019年9月公司收购潮州久策后，工业氧自产销量增加。

（2）工业氮

报告期内，公司工业氮自产销量占总销量比例分别为33.35%、49.48%、81.44%和**91.87%**，公司工业氮自产销量占比呈逐年上升趋势，主要原因包括：①金昌久策2018年新增管道工业氮客户金泥化工，带动金昌久策工业氮产量及销量增加；②2019年9月公司收购潮州久策后，工业氮自产销量增加。

（3）纯氩

报告期内，公司纯氩自产销量占总销量比例分别为2.76%、6.01%、9.68%和**23.74%**，公司纯氩自产销量占比总体较低，主要原因为公司空分设备产能主要满足工业氧和工业氮的生产，公司纯氩产品的产量较小，主要通过外购满足客户需求。

.....”

9-3 说明气体产品与产线的对应关系，产线的分布情况，现场制气设备的分布情况、权利归属及日常管理机制；报告期内设备金额变动与相关产品产能变动的匹配关系

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人主要的生产设备情况如下：

产线名称	数量	原值（万元）	净值（万元）	成新率
超纯氮产线	1	2,458.99	1,490.66	60.62%
特气产线	1	468.36	296.66	63.34%
三氯化硼产线	1	245.44	182.19	74.23%
羰基硫产线	1	164.48	151.58	92.16%
氢气产线	1	2,852.10	1,089.29	38.19%
乙炔产线	2	687.59	144.27	20.98%
空分生产线	2	9,162.48	6,025.95	65.77%
氮气回收液化装置	1	2,407.89	2,354.38	97.78%
充装产线	—	518.30	113.84	21.96%
专用包装容器	—	6,128.44	3,011.45	49.14%
现场制气设备	2	1,076.06	936.03	86.99%
合计		26,170.12	15,796.29	60.36%

（一）说明气体产品与产线的对应关系，产线的分布情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人主要气体产品与产线的对应关系，产线的分

布情况：

主要气体产品	产线名称	主体	产线所在地	数量
超纯氮	超纯氮产线	发行人	福建省福州市	1
高纯氢	氢气产线	福清久策	福建省福清市	1
空分气体（工业氧、工业氮和纯氮）	空分气体产线	潮州久策	广东省潮州市	1
		金昌久策	甘肃省金昌市	1
	氮气回收液化装置	潮州久策	广东省潮州市	1
乙炔	乙炔产线	惠州久策	广东省惠州市	1
		福清久策	福建省福清市	1

公司现有 2 条空分气体产线，分别为潮州久策空分产线和金昌久策空分产线。潮州久策空分产线为液态空分设备，主要产品为液氧、液氮、液氩。金昌久策空分产线为气态空分设备，主要产品为管道工业氧和管道工业氮，并根据需求和制冷量生产少量液氧和液氮。同时，潮州久策氮气回收液化装置于 2021 年上半年投产，主要产品为液氮。

（二）现场制气设备的分布情况、权利归属及日常管理机制

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人拥有的现场制气设备的分布情况、权利归属及日常管理机制如下：

客户名称	设备名称	设备所在地	权利归属	数量
兆元光电	制氮设备	福建省福州市	发行人	1
映瑞光电科技（上海）有限公司	制氮设备	上海市	苏州久策	1

发行人及其子公司苏州久策拥有两套制氮设备，分别位于福建省福州市和上海市。其中，发行人为客户兆元光电提供一套制氮设备，苏州久策为客户映瑞光电科技（上海）有限公司提供一套制氮设备，上述两套制氮设备均用于现场制氮项目。

根据发行人与现场制气客户签署的合同，发行人现场制气设备责任主要内容包：发行人应对其产品和生产的安全负责，并采取充分措施确保产品及其生产的稳定性、安全性、合规性，保证其生产及向客户提供产品符合法律、法规和规范性文件的规定，单独承担生产、供应产品过程中的各项责任。发行人在提供产

品前应将产品的各项风险告知客户，并完成对客户人员的安全培训，同时应定期到客户工厂对客户人员进行安全教育，发行人及客户应对可能存在的安全隐患定期进行排查。

发行人为兆元光电和映瑞光电科技（上海）有限公司现场制气设备制定了一系列现场作业指导书，包括《空压机启停作业指导书》《预冷机启停作业指导书》《膨胀机启停作业指导书》《空分设备加温作业指导书》《远程监控中心值班人员岗位职责》《高氮现场可视化标识标牌规定》和《高氮装置设备维护管理制度》等。根据《高氮装置设备维护管理制度》，发行人日常管理机制主要内容如下：

1、空分技术员负责设备日常巡检、操作、简单维修、维护保养，维修工程师负责编制维修管理制度、日常维护保养、大修计划，高氮站长和运行主任负责审批审核维修管理制度、日常维护保养、大修计划；

2、定期组织联合大检查，装置主管工程师组织例行检查，对检查的问题及时安排整改；

3、根据发行人有关考核管理制度和相关的设备维护保养标准，设备专业定期对各站点的设备管理进行专业考核。

（三）报告期内设备金额变动与相关产品产能变动的匹配关系

报告期内，发行人主要产品的设备金额变动与相关产品产能变动的匹配关系如下：

项目		2021 年 6 月末/ 2021 年 1-6 月		2020 年末/ 2020 年度		2019 年末/ 2019 年度		2018 年末/ 2018 年度
		金额/ 数量	变动 比例	金额/ 数量	变动 比例	金额/ 数量	变动 比例	金额/ 数量
超纯氮	设备原值 （万元）	2,458.99	2.99%	2,387.64	22.66%	1,946.58	1.20%	1,923.47
	产能（吨）	12,000.00	33.33%	9,000.00	50.00%	6,000.00	0.00%	6,000.00
高纯氢	设备原值 （万元）	2,852.10	7.07%	2,663.65	6.02%	2,512.33	2.00%	2,463.18
	产能（吨）	820.00	6.49%	770.00	20.31%	640.00	42.22%	450.00
工业氧	设备原值 （万元）	9,162.48	3.07%	8,889.51	0.51%	8,844.16	136.57%	3,738.55
	产能（吨）	98,840.00	0.00%	98,840.00	32.42%	74,640.00	19.35%	62,540.00

项目		2021 年 6 月末/ 2021 年 1-6 月		2020 年末/ 2020 年度		2019 年末/ 2019 年度		2018 年末/ 2018 年度
		金额/ 数量	变动 比例	金额/ 数量	变动 比例	金额/ 数量	变动 比例	金额/ 数量
工业氮	设备原值 (万元)	11,570.36	30.16%	8,889.51	0.51%	8,844.16	136.57%	3,738.55
	产能(吨)	248,650.00	36.64%	181,980.00	18.65%	153,380.00	10.28%	139,080.00
纯氩	设备原值 (万元)	9,162.48	3.07%	8,889.51	0.51%	8,844.16	-	-
	产能(吨)	1,650.00	0.00%	1,650.00	200.00%	550.00	-	-
乙炔	设备原值 (万元)	687.59	0.28%	685.67	-1.79%	698.20	3.87%	672.20
	产能(吨)	2,800.00	0.00%	2,800.00	0.00%	2,800.00	0.00%	2,800.00

注 1：空分气体生产设备无法拆分，故工业氧、工业氮、纯氩的设备金额均按整套空分设备列示，而氮气回收液化装置则单独列示为工业氮的设备金额；公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，故潮州久策 2019 年产能按其年产能的三分之一计算。

注 2：2021 年 1-6 月产能已年化。

报告期内，公司超纯氩设备投入主要在 2020 年 6 月转固，公司超纯氩产能随设备增加自 2020 年下半年起相应提升，2021 年 1-6 月产能与 2020 年下半年一致；公司报告期内对高纯氢设备持续进行改造调试并增加了部分设备部件投入，产能随之持续提升；公司于 2019 年 9 月收购潮州久策，导致 2019 年末的空分设备金额增加较多，公司工业氧、工业氮、纯氩的产能也得到相应提升；公司乙炔设备金额及产能均保持稳定。因此，报告期内公司主要产品设备金额与产能变动情况是相匹配的。

9-4 结合行业整体产能、产量、市场需求等方面，说明是否具备产能消化能力，量化分析募投项目产能是否存在不能被及时消化的风险

公司本次募集资金投资项目涉及新增产能的包括久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）和久策气体（福清）有限公司二期扩建及特气项目，相关的气体产品情况如下：

序号	项目名称	主要产品
1	久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）	液氧、液氮、液氩和高纯氢
2	久策气体（福清）有限公司二期扩建及特气项目	超纯氢（6N）、电子级甲烷（5N）、电子级乙烯（5.5N）、电子级丙烯（4N）、电子级一氟甲烷（5N）、电子级溴化氢（5N）和电子级氯化氢（5N）

（一）行业整体产能、产量、市场需求情况

由于我国工业气体行业整体产能和产量较为分散，现有公开资料未查询到我国工业气体行业整体产能和产量情况，因此主要对我国工业气体市场规模和需求进行分析。

1、空分气体行业

空分气体行业市场需求参见本题回复“一、发行人回复”之“9-1 结合相关产品市场需求、客户订单情况等，说明产能利用率较低且波动较大的原因，相关生产设备是否存在减值情形”之“（一）相关产品市场需求、客户订单情况”之“1、相关产品市场需求情况”。

2、氢气行业

2020 年 3 月，国家发改委和司法部印发《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》，提出加大对分布式能源、智能电网、储能技术、多能互补的政策支持力度，研究制定氢能、海洋能等新能源发展的标准规范和支持政策，我国未来氢能及氢相关产品具备较大发展空间。

我国氢能应用市场潜力巨大。氢能在能源、交通、工业和建筑等领域具有广阔的应用前景，尤其以燃料电池车为代表的交通领域是氢能初期应用的突破口与主要市场。我国汽车销量已连续十年居全球第一，其中新能源汽车销量占全球总销量的 50%。根据我国工业和信息化部发布的《新能源汽车产业发展规划 2021-2035 年》中，将以新能源汽车高质量发展为主线，探索新能源汽车与能源、交通、信息通信等深度融合发展的新模式，重点向燃料电池车拓展。目前氢能源汽车的燃料电池一般使用高纯氢，随着未来国内氢能源利用水平的不断提升和配套设施的进一步完善，高纯氢在新能源应用领域也有较大的潜在市场需求。

氢气是电子半导体产业中的重要载气之一，电子半导体企业的高纯氢用量较大。近年来国内电子半导体产业持续快速增长，福建及广东地区集成电路、液晶面板、LED 等领域的大型电子半导体厂商数量较多，产业集群效应显著，对高纯氢的总体需求较大。

根据中国氢能联盟 2019 年发布的《中国氢能源及燃料电池产业白皮书》，我国已是世界上最大的制氢国，初步评估现有工业制氢产能为 2,500 万吨/年，预计

到 2030 年，我国氢气年需求量将达到 3,500 万吨，在终端能源体系中占比 5%。

2020 年 7 月，福州市委办公厅、市政府办公厅印发《关于打造国内一流枢纽机场等 16 个重大项目行动方案》，指出氢能产业的目标是要打造国家级氢能产业示范基地；力争到 2025 年，建成一个集制氢、储氢、加氢和氢能装备为一体的国家级氢能产业示范基地。

3、电子级甲烷等特种气体行业

电子半导体领域是我国特种气体重要细分应用领域之一，根据前瞻产业研究院统计，国内特种气体在电子半导体领域的销售额已超过特种气体年销售额的 40%。

在半导体材料中，电子气体是仅次于大硅片的第二大市场需求。近年来国内半导体和芯片市场发展迅速，尤其是自 2020 年 7 月以来国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，提出进一步提升高端芯片和集成电路等行业发展质量，半导体、集成电路和芯片行业已成为国家战略发展层面的重点领域，在建和未来规划建设的相关新增产能和技术创新为电子气体提供了广阔的发展空间。

根据中国化工信息中心《中国电子化学品产业发展报告》统计数据显示，2019 年全球电子气体市场规模约为 462 亿元，预计未来三年增速约为 7%；我国电子气体市场规模约为 102 亿元，进口替代趋势明显，逐步向高端演进，预计未来三年增速将超过 14%。全球电子气体市场中，2019 年集成电路领域消费额 333 亿元，占比 72.08%；液晶面板领域消费额 90 亿元，占比 19.48%；光伏领域消费额 21 亿元，占比 4.55%；LED 及其他领域消费额 18 亿元，占比 3.90%。国内电子气体市场中，集成电路、液晶面板领域的消费占比最大，消费额分别为 46 亿元和 38 亿元，占比分别为 45.10%和 37.25%，两大领域合计超过 80%。

（二）募投项目产能消化的量化分析

公司本次募集资金投资项目涉及新增产能的包括久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）和久策气体（福清）有限公司二期扩建及特气项目，募投项目新增产能的情况如下：

项目名称	项目内容	主要产品名称	新增产能情况	项目投资总额（万元）
久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）	计划建设一套空分装置及气瓶充装系统	空分气体（液氧、液氮和液氩）	7.40 万吨	13,000.00
	计划建设一套高纯氢生产装置	高纯氢	约 1,100 吨	
久策气体（福清）有限公司二期扩建及特气项目	计划建设一套氢气纯化充装系统	超纯氢（6N）	约 2,000 吨	15,018.00
	计划建设电子特气生产提纯系统	电子级甲烷（5N）	约 240 吨	
		电子级乙烯（5.5N）	约 160 吨	
		电子级丙烯（4N）	约 160 吨	
		电子级溴化氢（5N）	约 200 吨	
		电子级氯化氢（5N）	约 300 吨	
		电子级一氟甲烷（5N）	约 100 吨	

随着我国经济快速发展，工业气体行业发展前景广阔。近年来，得益于我国经济结构优化和产业转型升级，电子半导体产业迅速发展，集成电路、液晶面板、LED、光伏和新能源等产业对工业气体的需求显著增长。

公司“久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）”空分气体（液氧、液氮和液氩）和高纯氢，以及“久策气体（福清）有限公司二期扩建及特气项目”超纯氢（6N）和电子级特种气体产能消化情况分析如下：

1、空分气体产能消化情况

公司本次募投项目中，“久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）”计划建设一套空分装置及气瓶充装系统，主要生产空分气体（液氧、液氮和液氩），新增空分气体产能 7.40 万吨。该项目空分气体设备建设地点位于福建省三明市将乐县积善工业园区，三明市位于福建省西北部腹地，毗邻江西省，具有良好的工业基础，工业门类齐全，综合配套能力较强。根据园区规划和现有入驻企业需求，公司与相关企业签署的合作意向协议如下：

序号	销售对象	销售内容	预计需求量
1	福建中科金属科技发展有限公司	液氧/氧气、液氮/氮气	液氧/氧气 18,000-21,600 吨/年；液氮/氮气 2,400 吨/年

同时，公司针对将乐久策空分气体拟新增产能所在地及其周边地区进行市场

调研，周边福建三明及南平地区空分气体市场需求情况如下：

销售地区	液氧年需求量（吨）	液氮年需求量（吨）
福建三明地区	10,300	20,600
福建南平地区	2,600	22,800
合计	12,900	43,400

除了将乐久策所在地周边的福建三明及南平地区之外，募投项目“久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）”空分产品的销售半径可覆盖福建省中部、北部等大部分地区以及江西省部分区域，该项目新增空分气体产能的预计消化情况较好。

2、高纯氢产能消化情况

公司本次募投项目中，“久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）”计划建设一套高纯氢生产装置，主要生产高纯氢，新增高纯氢产能约 1,100 吨。公司针对将乐久策高纯氢拟新增产能所在地及其周边地区进行市场调研，周边福建三明及南平地区高纯氢市场需求情况如下：

销售地区	高纯氢年需求量（吨）
福建三明地区	120
福建南平地区	1,000
合计	1,120

公司目前为福建省及周边地区重要的高纯氢供应商，除了将乐久策所在地周边的福建三明及南平地区之外，募投项目“久策气体（将乐）有限公司气体建设项目（一期）”高纯氢产品的销售半径可覆盖福建省中部、北部等大部分地区以及江西省部分区域，该项目新增高纯氢产能的预计消化情况较好。

3、超纯氢（6N）产能消化情况

公司本次募投项目中“久策气体（福清）有限公司二期扩建及特气项目”计划建设一套氢气纯化充装系统，主要生产超纯氢（6N），新增超纯氢（6N）产能约 2,000 吨。经过多年发展，公司积累了稳定的氢产品优质客户，2020 年以来福清久策氢产品已供不应求。

同时，本次募投项目氢气纯化充装系统将在现有生产设备基础上进行扩建，

超纯氢（6N）产品通过提纯低纯度氢气进行生产，福清久策现有氢气产品可作为原材料进一步提纯至超纯氢（6N）。因此，本次募投项目中为福清久策现有氢气生产线预留约 1,000 吨的纯化产能，以满足现有高纯氢产品进一步纯化的配套需求，项目超纯氢（6N）的净新增产能约为 1,000 吨。

该项目建设地点位于福建省福州市福清市江阴镇，项目采用尾气回收提纯工艺，可显著降低生产成本，并达到 6N 纯度，提升产品附加值，具有较好的市场竞争力。公司已与周边地区主要客户签订了合作意向协议，具体情况如下：

序号	销售对象	销售内容	预计新增需求量
1	兆元光电	氢气、高纯氢	氢气 300m ³ /h，折合约 200 吨/年；高纯氢 80 吨/月
2	福建省海欣药业股份有限公司	高纯氢	高纯氢 80-100m ³ /h，折合约 60-70 吨/年

同时，福州市及周边地区电子半导体企业和园区数量较多，且在积极打造国家级氢能产业示范基地，预计仍将产生较大的超纯氢市场需求。

4、电子级特种气体产能消化情况

公司本次募投项目中“久策气体（福清）有限公司二期扩建及特气项目”计划建设电子特气生产提纯系统，主要生产电子级甲烷（5N）、电子级乙烯（5.5N）、电子级丙烯（4N）、电子级一氟甲烷（5N）、电子级溴化氢（5N）和电子级氯化氢（5N）。

2019 年我国电子气体市场规模约为 102 亿元，进口替代趋势明显，逐步向高端演进，预计未来三年增速将超过 14%，我国电子气体市场需求增长较快。

公司本次募投项目生产的电子级特种气体中，电子级氯化氢、电子级溴化氢、电子级甲烷和电子级一氟甲烷主要用于生产 6-8 英寸半导体；电子级乙烯和电子级丙烯主要用于生产 12 英寸半导体。福清久策所处福州市及周边地区，电子半导体企业和园区数量较多，电子特气生产提纯系统建设完成后，丰富公司特种气体产品品种，充分满足公司电子半导体等领域客户的综合气体需求。目前，公司通过外购电子级甲烷、电子级氯化氢和电子级溴化氢，实现向部分电子半导体领域的客户销售。未来，公司本次募投项目计划建设的电子特气生产提纯系统，可实现自产电子级甲烷等特种气体产品对外销售。

综上，公司依托工业气体产业政策和市场空间，通过公司现有成熟的销售网络和物流体系，结合募投项目周边地区相关气体产品市场需求情况，本次募投项目可实现充分消化。

（三）募投项目产能不能被及时消化的风险

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“六、募集资金投资项目风险”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

公司募集资金投资项目实施过程中，可能存在因工程进度、工程质量、投资成本等发生变化而引致的风险。基于工业气体行业产业政策、市场空间和公司现有销售渠道及客户需求，本次募投项目新增产能预计可实现充分消化。然而，本次募投项目实际建成后，公司相关气体产品的产能将大幅提升，而下游市场的变化情况、公司产品的市场接受程度、竞争对手的发展、新增产能的消化情况、原材料与产品价格的变动、宏观经济形势的变化等因素，可能导致募集资金投资项目产能不能被及时消化的风险，也可能导致募集资金投资项目的效益与公司的预测存在差异，从而存在本次募集资金投资项目的投资收益率低于预期水平的风险。

.....”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了以下核查程序：

1、查询发行人所在行业及下游行业的相关研究报告和统计数据资料，查阅主要竞争对手、同行业可比公司的公开资料、信息披露文件，对发行人所在行业及市场情况进行分析；

2、对发行人主要生产设备运行情况进行实地走访查验，核查相关销售合同及订单资料，以及外购销售的采购订单等资料，分析生产设备是否存在减值情形，自产、外购销量的变化情况；

3、对丰盛环保等客户进行走访，了解其经营及采购情况，取得部分客户或潜在客户与发行人的合作意向协议，发行人的市场调研资料，分析募投项目的产

能消化情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

报告期内，发行人主要产品生产设备报告期内运行良好，不存在减值迹象，主要产品设备金额与产能变动情况相匹配；发行人本次募投项目具备产能消化能力。

问题 10.关于应收票据和应收账款

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 7,215.10 万元、8,816.17 万元、10,652.95 万元和 10,978.94 万元。报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 41.23%、35.44%、37.96%和 40.03%。

（2）发行人未披露应收票据坏账计提情况、报告期内终止确认已背书或已贴现应收票据情况。

（3）发行人应收账款前五大客户为单体客户口径，收入前五大客户为同一集团合并披露口径，两者信息披露口径不一致。

请发行人：

（1）结合发行人报告期各期前十大客户信用期政策及其变化情况、结算周期等，分析并披露报告期内应收账款占营业收入比例大幅增长的原因，是否存在放宽信用政策刺激销售情形。

（2）披露应收账款周转率、账龄结构与同行业可比公司对比情况，账龄法下发行人应收账款坏账准备计提比例情况。

（3）披露报告期各期末发行人应收账款逾期金额、逾期账龄分布、期后回款情况，逾期主要客户及逾期原因、期后回款金额及比例；报告期各期单项计提减值准备涉及的客户名称、应收账款金额、坏账计提比例及原因；分析报告期内发行人对应收账款计提的坏账准备是否充分。

(4) 分析发行人应收账款周转率显著低于同行业可比公司的原因，2020 年 1-6 月发行人应收账款周转率大幅下降的原因。

(5)披露报告期内终止确认已背书或已贴现应收票据金额及期后兑付情况，是否存在被追索的情况。

(6) 披露报告期各期，应收票据类别（银行承兑汇票/商业承兑汇票）及信用减值损失计提情况，应收款项融资公允价值变动情况，并分析相关信用减值损失计提是否充分。

(7) 按照同一集团合并披露口径披露报告期各期末应收账款前五大客户情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对应收账款函证情况。

回复：

一、发行人回复

10-1 结合发行人报告期各期前十大客户信用期政策及其变化情况、结算周期等，分析并披露报告期内应收账款占营业收入比例大幅增长的原因，是否存在放宽信用政策刺激销售情形

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（3）应收账款”之“1）应收账款的变动分析”进行修改和补充披露，具体内容如下：

“.....

报告期内，公司前十大主要客户的收款方式为电汇或银行承兑汇票，信用政策及结算周期主要包括月结60天、90天或120天，信用期政策在报告期内无显著变化。

报告期内，随着公司营业收入的持续增长，公司期末应收账款余额亦呈增长趋势，截至2018年末、2019年末、2020年末和**2021年6月末**，公司应收账款余额分别为8,816.17万元、10,652.95万元、10,115.34万元和**12,253.57万元**，占同期营业收入的比例分别为35.44%、37.96%、31.38%和**61.42%**。截至2020年末，应收

账款余额占营业收入比例已呈下降趋势，公司主要客户的信用政策，在报告期内无显著变更，不存在放宽信用政策刺激销售的情形。

.....”

10-2 披露应收账款周转率、账龄结构与同行业可比公司对比情况，账龄法下发行人应收账款坏账准备计提比例情况

（一）披露应收账款周转率与同行业可比公司对比情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（二）资产周转能力分析”之“1、应收账款周转率分析及同行业对比”进行修改和补充披露，具体内容如下：

“.....

公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

单位：次/年

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	4.26	8.18	7.70	7.30
华特气体	3.02	5.12	4.37	4.45
和远气体	3.03	7.88	7.89	7.08
侨源气体	/	8.13	9.10	8.39
平均值	3.44	7.33	7.26	6.81
公司	2.16	3.81	3.60	4.08

数据来源：同行业可比公司招股说明书、定期报告

公司与同行业可比公司在客户结算方式上存在一定差异，部分同行业可比公司以票据方式结算的占比较高，因此综合考虑应收账款及应收票据计算的应收账款周转率对比情况如下：

单位：次/年

可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	3.40	5.94	4.99	4.79
华特气体	2.47	4.42	3.84	3.97
和远气体	2.25	6.23	6.11	5.81
侨源气体	/	4.96	5.66	5.73
平均值	2.71	5.39	5.15	5.08

可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司	1.67	3.14	3.42	3.84

注：应收账款周转率=营业收入/（应收账款账面净额期初期末平均数+应收票据账面净额期初期末平均数）；计算所需数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告。

与同行业可比公司相比，公司应收账款周转率存在一定差异，主要原因是各公司产品类型、下游客户结构、业务所处地区等不同，故报告期内应收账款周转率存在差异。

（1）同行业可比业务特征差异

金宏气体主要经营特种气体、大宗气体和清洁煤气等，其中特种气体包括超高纯气体、氢气、超纯氨、氦气等，大宗气体包括氮气、氩气、二氧化碳等，客户主要为电子半导体等领域的企业，主要分布在华东地区。

华特气体主营业务以特种气体为主，主要包括碳氢化合物、氢气、食品级氧化亚氮、高纯六氟乙烷、硅烷等，客户主要为集成电路等领域的企业，包括中芯国际、华润微电子集团等。

和远气体主要产品为空分氧气、氮气、氩气、二氧化碳等普通工业气体及 LNG 清洁能源，下游客户主要为化工、玻璃、能源、家电等领域客户，且客户主要集中在湖北区域。

侨源气体主要经营高纯度气体研发、生产、销售和服务，产品覆盖高纯氧气、高纯氮气、高纯氩气、医用氧气、工业氧气、二氧化碳、氢气、各类电子气和混合气等多种气体，客户范围覆盖冶金、化工、军工、医疗、食品等传统行业以及新能源、半导体、电子信息、生物医药、新材料等新兴产业。

（2）应收账款周转率差异分析

报告期内，公司应收账款周转率与华特气体接近且变动趋势一致，低于金宏气体、和远气体及侨源气体。与华特气体类似，公司根据客户的具体情况给予不同的信用政策，对于电子半导体等行业中信誉好、规模较大的客户，公司给予的信用期一般为 3-4 个月；对于规模相对较小的客户，公司给予的信用期一般为 2-3 个月。与同行业可比公司相比，公司来源于下游 LED、集成电路、光伏等电子半导体领域的大型企业客户收入占比较大，平均信用期相对较长，导致公司应收

账款周转率相对较低。

.....”

（二）披露应收账款账龄结构与同行业可比公司对比情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（3）应收账款”之“2）应收账款账龄情况”进行修改和补充披露，具体内容如下：

“.....

①报告期各期末，公司应收账款账龄如下：

单位：万元

账龄	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	10,644.83	86.87%	8,466.03	83.69%	8,936.16	83.89%	6,456.15	73.23%
1至2年	85.96	0.70%	137.75	1.36%	211.00	1.98%	672.38	7.63%
2至3年	24.34	0.20%	31.87	0.32%	38.24	0.36%	199.36	2.26%
3至5年	45.94	0.37%	27.19	0.27%	923.81	8.67%	1,487.93	16.88%
5年以上	1,452.51	11.85%	1,452.51	14.36%	543.74	5.10%	0.34	0.00%
合计	12,253.57	100.00%	10,115.34	100.00%	10,652.95	100.00%	8,816.17	100.00%

报告期各期末，公司1年以内的应收账款占比分别为73.23%、83.89%、83.69%和86.87%，1年以上账龄比例较高主要系对丰盛环保单项计提坏账影响，详见后文“3）应收账款坏账情况”，公司应收账款整体质量较好。

报告期内，公司根据客户的具体情况给予不同的信用政策。公司针对电子半导体等行业中信誉好、规模较大的客户信用期一般为3-4个月，规模相对较小的客户信用期一般为2-3个月。

②公司账龄结构与同行业可比公司对比情况如下：

账龄	公司	金宏气体	华特气体	和远气体	侨源气体
1年以内	95.30%	98.65%	92.34%	95.79%	97.91%
1至2年	3.43%	0.90%	3.48%	3.82%	1.65%
2至3年	0.86%	0.22%	1.50%	0.19%	0.38%

3 至 5 年	0.36%	0.22%	0.94%	0.13%	0.06%
5 年以上	0.05%	0.01%	1.74%	0.07%	-

注：1、公司账龄结构比例取 2018 至 2021 年 6 月末账龄比例平均值；

2、同行业可比公司（除侨源气体外）账龄结构比例取 2018 至 2021 年 6 月末账龄比例平均值；可比公司侨源气体账龄结构比例取 2018 至 2020 年末账龄比例平均值；

3、公司以及同行业可比公司账龄比例数据均为剔除单项计提影响后的应收账款账龄比例。

报告期内，剔除单项计提坏账的因素后，公司与同行业可比公司账龄结构基本一致。

.....”

（三）账龄法下发行人应收账款坏账准备计提比例情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（3）应收账款”进行修改和补充披露，具体内容如下：

“.....

3）应收账款坏账情况

①按信用风险特征组合归类的应收账款坏账计提情况

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	10,644.83	532.24	5%	8,466.03	423.30	5%
1 至 2 年	85.96	8.60	10%	137.75	13.77	10%
2 至 3 年	24.34	7.30	30%	31.87	9.56	30%
3 至 5 年	45.94	22.97	50%	27.19	13.59	50%
5 年以上	5.44	5.44	100%	5.44	5.44	100%
合计	10,806.50	576.54	5.34%	8,668.27	465.67	5.37%
账龄	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	8,936.16	446.81	5%	6,456.15	322.81	5%
1 至 2 年	211.00	21.10	10%	662.21	66.22	10%
2 至 3 年	38.24	11.47	30%	177.17	53.15	30%

3 至 5 年	13.38	6.69	50%	40.86	20.43	50%
5 年以上	7.11	7.11	100%	0.34	0.34	100%
合计	9,205.88	493.17	5.36%	7,336.73	462.95	6.31%

报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款余额占按信用风险特征组合归类的应收账款余额的比例分别为 88.00%、97.07%、97.67%和 **98.50%**，公司应收账款整体质量较好。

报告期内，公司根据客户的具体情况给予不同的信用政策。公司针对电子半导体等行业中信誉好、规模较大的客户信用期一般为 3-4 个月，规模相对较小的客户信用期一般为 2-3 个月。

.....”

10-3 披露报告期各期末发行人应收账款逾期金额、逾期账龄分布、期后回款情况，逾期主要客户及逾期原因、期后回款金额及比例；报告期各期单项计提减值准备涉及的客户名称、应收账款金额、坏账计提比例及原因；分析报告期内发行人对应收账款计提的坏账准备是否充分

（一）披露报告期各期末发行人应收账款逾期金额、逾期账龄分布、期后回款情况，逾期主要客户及逾期原因、期后回款金额及比例

1、披露报告期各期末发行人应收账款逾期金额、逾期账龄分布，逾期主要客户及逾期原因、期后回款金额及比例

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（3）应收账款”补充披露，具体内容如下：

“.....

7) 应收账款逾期情况

①应收账款逾期金额、逾期账龄分布情况

报告期内，公司产品销售渠道广泛，销售区域遍布国内，针对不同的下游客户，公司相应的结算方式也略有不同，但公司针对主要客户的信用政策（考虑公司接受银行承兑汇票），主要集中在3-4个月左右；未按照合同约定的具体时间付

款的，公司会通过发送电子邮件、电话等方式与客户协商沟通回款，可适当延长付款期限，公司将超过6个月未收回的应收账款视为逾期进行管理。

根据上述规则，报告期各期末，公司应收账款逾期情况具体如下：

单位：万元

账龄	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未逾期部分（6个月以内）：								
3个月以内	8,750.45	71.41%	6,623.93	65.48%	6,682.97	62.74%	5,372.63	60.94%
3-6个月	1,545.44	12.61%	1,196.23	11.83%	1,333.64	12.52%	652.79	7.40%
逾期部分（6个月以上）：								
6-12个月	348.93	2.85%	645.87	6.39%	919.55	8.63%	430.73	4.89%
1年以内逾期部分小计	348.93	2.85%	645.87	6.39%	919.55	8.63%	430.73	4.89%
1-2年	85.96	0.70%	137.75	1.36%	211.00	1.98%	672.38	7.63%
2-3年	24.34	0.20%	31.87	0.32%	38.24	0.36%	199.36	2.26%
3-5年	45.94	0.37%	27.19	0.27%	923.81	8.67%	1,487.93	16.88%
5年以上	1,452.51	11.85%	1,452.51	14.36%	543.74	5.10%	0.34	0.00%
1年以上逾期部分小计	1,608.75	13.13%	1,649.31	16.31%	1,716.79	16.12%	2,360.01	26.77%
逾期合计	1,957.68	15.98%	2,295.18	22.69%	2,636.34	24.75%	2,790.74	31.65%
应收账款总计	12,253.57	100.00%	10,115.34	100.00%	10,652.95	100.00%	8,816.17	100.00%

②逾期主要客户及逾期原因、期后回款金额及比例

报告期内，逾期主要客户情况如下：

单位：万元

报告期末	客户名称	逾期金额	逾期主要客户金额合计	占总逾期金额比例	期后回款金额	回款比例
2021年6月30日	丰盛环保	1,447.07	1,595.92	81.52%	未回款	-
	福建省中江石化有限公司	84.00			84.00	100.00%
	福建美得石化有限公司	64.85			64.85	100.00%
2020年12月31日	丰盛环保	1,447.07	1,968.68	85.77%	未回款	-
	福建省海欣药业	521.61			521.61	100.00%

报告期末	客户名称	逾期金额	逾期主要客户金额合计	占总逾期金额比例	期后回款金额	回款比例
	股份有限公司					
2019 年 12 月 31 日	丰盛环保	1,447.07	2,199.22	83.42%	未回款	-
	金泥化工	123.44			123.44	100.00%
	福建省海欣药业股份有限公司	508.86			508.86	100.00%
	惠州研智工业气体有限公司	119.85			119.85	100.00%
2018 年 12 月 31 日	丰盛环保	1,447.07	2,428.37	87.02%	未回款	-
	福建省海欣药业股份有限公司	653.73			653.73	100.00%
	惠州研智工业气体有限公司	214.46			214.46	100.00%
	福建兆元光电有限公司	56.49			56.49	100.00%
	山西潞安太阳能科技有限责任公司	56.62			56.62	100.00%

报告期内，公司应收账款出现逾期状况的主要原因有：A、部分客户为长期合作的大型集团企业，结算审批流程较长导致延迟付款；B、部分客户受行业经济状况影响，其内部资金运转原因导致一定金额的逾期；C、个别客户未按合同约定履行义务，拖欠货款。

.....”

2、披露报告期各期末发行人期后回款情况

公司已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（3）应收账款”之“5）应收账款期后回款情况”进行修改和补充披露，具体内容如下：

“.....

单位：万元

项目	应收账款余额 (扣除单项计提金额)	截至 2021 年 9 月 30 日回款金额	截至 2021 年 9 月 30 日未回款金额	未回款 比例
----	----------------------	---------------------------	----------------------------	-----------

2021 年 6 月 30 日	10,806.50	8,025.65	2,780.85	25.73%
2020 年 12 月 31 日	8,668.27	8,415.66	252.60	2.91%
2019 年 12 月 31 日	9,205.88	9,090.79	115.10	1.25%
2018 年 12 月 31 日	7,336.73	7,307.60	29.14	0.40%

.....”

（二）报告期各期单项计提减值准备涉及的客户名称、应收账款金额、坏账计提比例及原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（3）应收账款”进行修改和补充披露，具体内容如下：

“.....

3）应收账款坏账情况

①按信用风险特征组合归类的应收账款坏账计提情况

.....

②单项计提坏账准备情况

A、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款

单位：万元

期间	客户名称	应收账款	坏账准备	计提比例
2021 年 6 月 30 日	丰盛环保	1,447.07	1,447.07	100.00%
2020 年 12 月 31 日	丰盛环保	1,447.07	1,447.07	100.00%
2019 年 12 月 31 日	丰盛环保	1,447.07	1,447.07	100.00%
2018 年 12 月 31 日	丰盛环保	1,447.07	1,447.07	100.00%

由于金昌久策客户丰盛环保未按合同约定履行义务，拖欠金昌久策货款和滞纳金，公司已将相应金额 1,447.07 万元全额计提坏账准备。2018 年 1 月，金昌久策向甘肃省金昌市中级人民法院提起诉讼。该合同纠纷案件具体情况详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）金昌久策与丰盛环保合同纠纷案件”。

B、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款

单位：万元

期间	客户名称	应收账款	坏账准备	计提比例
2018 年 12 月 31 日	东莞市海顺船舶修造有限公司	32.36	32.21	99.53%

2018 年，由于公司客户东莞市海顺船舶修造有限公司进行破产清算，公司对该单项金额不重大的应收账款单独计提坏账准备，2019 年公司收回部分款项并核销。

.....”

（三）分析报告期内发行人对应收账款计提的坏账准备是否充分

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（3）应收账款”进行修改和补充披露，具体内容如下：

“.....

6）应收账款的信用损失率（坏账准备计提比例）与同行业可比公司比较

报告期内，公司应收账款的信用损失率（坏账准备计提比例）与同行业可比公司比较情况如下：

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
华特气体	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
和远气体	3.00%	8.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
金宏气体	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
侨源气体	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值	4.50%	9.50%	27.50%	45.00%	72.50%	100.00%
公司	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	100.00%

报告期内，公司应收账款的信用损失率（坏账准备计提比例）与同行业可比公司差异较小。

.....

8）公司对应收账款计提的坏账准备是充分的

报告期内，公司应收账款与同行业可比公司相比，信用损失率（坏账准备计

提比例)不存在明显差异、账龄结构相近,且期后回款情况良好。报告期各期末,公司已对经营异常客户、存在诉讼事项的客户等进行单项减值准备计提。报告期内,公司对应收账款计提的坏账准备是充分的。

.....”

10-4 分析发行人应收账款周转率显著低于同行业可比公司的原因, 2020 年 1-6 月发行人应收账款周转率大幅下降的原因

(一) 分析发行人应收账款周转率显著低于同行业可比公司的原因

公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下:

可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	4.26	8.18	7.70	7.30
华特气体	3.02	5.12	4.37	4.45
和远气体	3.03	7.88	7.89	7.08
侨源气体	/	8.13	9.10	8.39
平均值	3.44	7.33	7.26	6.81
公司	2.16	3.81	3.60	4.08

数据来源: 同行业可比公司招股说明书、定期报告

公司与同行业可比公司在客户结算方式上存在一定差异, 部分同行业可比公司以票据方式结算的占比较高, 因此综合考虑应收账款及应收票据计算的应收账款周转率对比情况如下:

可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	3.40	5.94	4.99	4.79
华特气体	2.47	4.42	3.84	3.97
和远气体	2.25	6.23	6.11	5.81
侨源气体	/	4.96	5.66	5.73
平均值	2.71	5.39	5.15	5.08
公司	1.67	3.14	3.42	3.84

注: 应收账款周转率=营业收入/(应收账款账面净额期初期末平均数+应收票据账面净额期初期末平均数); 计算所需数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告。

与同行业可比公司相比, 公司应收账款周转率存在一定差异, 主要原因是各公司产品类型、下游客户结构、业务所处地区等不同, 故报告期内应收账款周转

率存在差异。

（1）同行业可比业务特征差异

金宏气体主要经营特种气体、大宗气体和清洁煤气等，其中特种气体包括超高纯气体、氢气、超纯氨、氦气等，大宗气体包括氮气、氩气、二氧化碳等，客户主要为电子半导体等领域的企业，主要分布在华东地区。

华特气体主营业务以特种气体为主，主要包括碳氢化合物、氢气、食品级氧化亚氮、高纯六氟乙烷、硅烷等，客户主要为集成电路等领域的企业，包括中芯国际、华润微电子集团等。

和远气体主要产品为空分氧气、氮气、氩气、二氧化碳等普通工业气体及LNG 清洁能源，下游客户主要为化工、玻璃、能源、家电等领域客户，且客户主要集中在湖北区域。

侨源气体主要经营高纯度气体研发、生产、销售和服务，产品覆盖高纯氧气、高纯氮气、高纯氩气、医用氧气、工业氧气、二氧化碳、氢气、各类电子气和混合气等多种气体，客户范围覆盖冶金、化工、军工、医疗、食品等传统行业以及新能源、半导体、电子信息、生物医药、新材料等新兴产业。

（2）应收账款周转率差异分析

报告期内，公司应收账款周转率与华特气体接近且变动趋势一致，低于金宏气体、和远气体及侨源气体。与华特气体类似，公司根据客户的具体情况给予不同的信用政策，对于电子半导体等行业中信誉好、规模较大的客户，公司给予的信用期一般为 3-4 个月；对于规模相对较小的客户，公司给予的信用期一般为 2-3 个月。与同行业可比公司相比，公司来源于下游 LED、集成电路、光伏等电子半导体领域的大型企业客户收入占比较大，平均信用期相对较长，导致公司应收账款周转率相对较低。

（二）2020 年 1-6 月发行人应收账款周转率大幅下降的原因

2020 年 1-6 月，公司应收账款周转率及应收账款（含应收票据）周转率分别为 3.10（年化）及 2.87（年化），均较 2019 年有所下降，公司应收账款周转率下降主要原因是 2020 年上半年新冠疫情对部分客户的经营与回款情况产生一定影

响，其付款有所延迟，公司应收账款相应有所增加。

2020 年下半年，公司收入持续增长的同时积极加强款项催收，总体回款情况良好，2020 年公司应收账款周转率及应收账款（含应收票据）周转率分别回升至 3.81 及 3.14。

10-5 披露报告期内终止确认已背书或已贴现应收票据金额及期后兑付情况，是否存在被追索的情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（2）应收票据及应收款项融资”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

3) 终止确认已背书或已贴现应收票据期后兑付情况

公司报告期内终止确认已背书或已贴现应收票据金额如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
已背书未到期且终止确认应收票据	4,506.86	4,105.27	2,528.05	1,220.24
已贴现未到期且终止确认应收票据	329.87	1,174.25	639.08	1,010.78
合计	4,836.73	5,279.52	3,167.13	2,231.02
期后兑付金额	2,361.18	5,279.52	3,167.13	2,231.02

注：期后兑付金额统计截止至 2021 年 9 月 30 日。

2018-2020 年末，公司已背书或贴现未到期且终止确认的应收票据，期后均已到期兑付，未发生票据退回转为应收账款的情况，亦未发生应收票据被后手单位追索的情形。由于公司大部分应收票据到期日为出票日后 6 个月，故 2021 年 6 月末公司终止确认已背书或已贴现应收票据期后尚未完全到期兑付。

.....”

10-6 披露报告期各期，应收票据类别（银行承兑汇票/商业承兑汇票）及信用减值损失计提情况，应收款项融资公允价值变动情况，并分析相关信用减值损失计提是否充分

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（2）应收票据及应收款项融资”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

4）应收票据及应收款项融资信用减值损失情况

报告期内，公司应收票据均系信用风险相对较低的银行承兑汇票，应收款项融资均为已背书或已贴现未到期且未终止确认的应收票据。票据到期后均已兑付，未发生票据退回转为应收账款的情况，亦未发生应收票据被后手单位追索的情形，坏账风险较小，预期无信用减值损失风险，银行承兑汇票公允价值与其可兑付的票面金额一致，因而未计提应收票据相关信用减值损失。

与同行业可比上市公司金宏气体、华特气体、和远气体和侨源气体就相关减值政策对比如下：

项目	公司	金宏气体	华特气体	和远气体	侨源气体
银行承兑汇票	未计提	未计提	未计提	未计提	未计提
商业承兑汇票	不适用	有计提	有计提	未计提	有计提

公司与同行业可比公司均未对银行承兑汇票计提减值。

.....”

10-7 按照同一集团合并披露口径披露报告期各期末应收账款前五大客户情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（3）应收账款”之“4）应收账款前五名客户情况”进行修订和补充披露，具体内容如下：

“.....

报告期各期末，公司应收账款前五名客户的应收账款情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	应收账款	占应收账款合计数的比例	坏账准备
2021 年 6 月 30 日	1	福建兆元光电有限公司	1,703.17	13.90%	85.16
	2	三安光电集团	1,447.32	11.81%	72.37
	3	丰盛环保	1,447.07	11.81%	1,447.07
	4	福建省海欣药业股份有限公司	771.57	6.30%	38.58
	5	华灿光电集团	672.80	5.49%	33.64
	合计		6,041.94	49.31%	
2020 年 12 月 31 日	1	丰盛环保	1,447.07	14.31%	1,447.07
	2	福建兆元光电有限公司	1,125.67	11.13%	56.28
	3	三安光电集团	953.36	9.42%	47.67
	4	福建省海欣药业股份有限公司	531.98	5.26%	26.60
	5	乾照光电集团	471.55	4.65%	23.58
	合计		4,529.64	44.78%	
2019 年 12 月 31 日	1	丰盛环保	1,683.84	15.81%	1,458.91
	2	三安光电集团	1,596.25	14.98%	79.81
	3	福建兆元光电有限公司	1,082.98	10.17%	55.47
	4	福建省海欣药业股份有限公司	854.80	8.02%	42.74
	5	惠州研智工业气体有限公司	300.19	2.82%	19.28
	合计		5,518.06	51.80%	
2018 年 12 月 31 日	1	丰盛环保	1,495.07	16.96%	1,449.47
	2	福建省海欣药业股份有限公司	1,085.11	12.31%	108.68
	3	三安光电集团	655.12	7.43%	32.76
	4	福建兆元光电有限公司	544.68	6.18%	30.47
	5	惠州研智工业气体有限公司	333.57	3.78%	22.60
	合计		4,113.56	46.66%	

注：以上客户应收账款金额均按照同一集团合并口径披露。

.....”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、取得发行人信用政策制度及对主要客户信用期的审核记录、销售合同；核查主要客户的实际收款情况，对期后收款情况进行核查；
- 2、核查与应收账款相关的财务指标，包括应收账款余额增长率、与营业收入是否配比、应收账款周转率及周转天数；
- 3、取得同行业可比公司公开披露的招股说明书、年度报告等公开信息，分析了发行人与同行业可比公司应收账款周转率、账龄结构的对比情况；
- 4、核查发行人坏账准备计提政策，与同行业可比公司的坏账准备计提政策进行对比，检查是否存在重大异常，发行人计提的坏账准备是否充分；分析应收账款的账龄，复核账龄划分是否正确，并按照发行人坏账准备计提政策复核期末计提的坏账准备余额是否充分；
- 5、获取发行人报告期内应收票据明细账，对各期末应收票据执行了监盘程序，查看应收票据原件，编制应收票据盘点表；
- 6、获取发行人报告期的应收票据备查簿，与应收票据明细账核对一致；根据应收票据备查簿登记的出票银行，核查公司是否将已背书未到期的银行承兑汇票划分为可以终止与不可终止两种情形，会计核算是否正确；
- 7、对发行人应收票据执行函证程序，核实客户回函情况与发行人明细账是否相符；
- 8、检查发行人应收票据期后承兑托收解付的银行进账单，核查应收票据期后是否均已兑付；
- 9、了解发行人应收票据坏账计提政策，并与同行业可比公司进行比较；
- 10、保荐人和申报会计师对应收账款函证情况如下：

（1）保荐人应收账款函证情况

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款余额	12,253.57	10,115.34	10,652.95	8,816.17
发函金额	10,317.00	8,078.10	9,053.28	7,409.15
发函占余额比例	84.20%	79.86%	84.98%	84.04%
回函直接确认金额	9,392.34	7,643.15	8,338.51	6,972.47
回函直接确认金额占发函金额比例	91.04%	94.62%	92.10%	94.11%
回函直接确认金额占余额比例	76.65%	75.56%	78.27%	79.09%

(2) 申报会计师应收账款函证情况

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款余额	12,253.57	10,115.34	10,652.95	8,816.17
发函金额	10,715.40	8,922.22	9,191.14	7,918.11
发函占余额比例	87.45%	88.20%	86.28%	89.81%
回函直接确认金额	9,450.20	8,180.87	8,878.48	7,488.20
回函直接确认金额占发函金额比例	88.19%	91.69%	96.60%	94.57%
回函直接确认金额占余额比例	77.12%	80.88%	83.34%	84.94%

(二) 核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人不存在放宽信用政策刺激销售的情形，对应收账款计提的坏账准备充分，应收账款周转率低于同行业可比公司原因合理；

2、报告期内，发行人终止确认已背书或已贴现应收票据不存在被追索的情况，应收款项融资不存在减值迹象。

问题 11.关于存货

申报文件显示：

(1) 报告期各期末, 存货中周转材料占比较高, 分别为 870.04 万元、911.69 万元、1,112.41 万元、1,228.29 万元。2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末, 公司周转材料余额较上年末增长 41.65 万元、200.72 万元和 115.88 万元。

(2) 报告期各期发行人存货周转率分别为 8.24、9.25、8.99、3.43。同行业可比公司存货周转率平均值为 12.25、11.78、10.73、5.97。

请发行人:

(1) 分析并披露报告期内周转材料金额和占比大幅增长的原因, 与之相关的主要业务模式、主要产品类型、主要合同条款、存货的所有权归属及保管义务, 会计处理方式, 以及对周转材料采用五五摊销法核算是否符合《企业会计准则》的规定以及企业经营实际情况。

(2) 结合存货库龄、生产销售周期等因素, 分析并披露报告期内发行人与可比公司在原材料等各类存货的跌价准备计提比例计提是否充分。

(3) 披露报告期内退换货情况、退换货政策, 与同行业可比公司是否存在较大差异。

(4) 分析发行人存货周转率显著低于同行业可比公司的原因、2020 年 1-6 月发行人存货周转率大幅下降的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见, 并说明对存货监盘方式、监盘金额及占比、对存货标签与内容物是否一致的核查方式及核查比例。

回复:

一、发行人回复

11-1 分析并披露报告期内周转材料金额和占比大幅增长的原因, 与之相关的主要业务模式、主要产品类型、主要合同条款、存货的所有权归属及保管义务, 会计处理方式, 以及对周转材料采用五五摊销法核算是否符合《企业会计准则》的规定以及企业经营实际情况。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“(一) 资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“(6) 存货”之“(3) 周转材料”补充披露如下:

“.....

①报告期内周转材料金额和占比大幅增长的原因

报告期内，公司周转材料金额与占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
周转材料期末余额	1,438.37	1,352.35	1,112.41	911.69
存货期末账面余额	2,598.01	2,531.95	1,958.01	1,637.58
周转材料占比	55.36%	53.41%	56.81%	55.67%
增长金额	86.02	239.94	200.72	41.65
增长比例	6.36%	21.57%	22.02%	4.79%

报告期内，随着公司生产和销售规模的扩大，对钢瓶需求增加，导致期末周转材料余额逐年增加。各年末周转材料占存货余额的比例较为稳定。

②与之相关的主要业务模式

与周转材料相关的主要业务模式为瓶装供气，瓶装供气模式指公司在客户有用气需求时，将瓶装气送至客户处。公司根据客户的要求采用单独气瓶、低温绝热瓶或不同容积的气瓶汇流排供气、集装格供气。

③主要产品类型

瓶装供气的主要产品类型 of 乙炔、三氯化硼和工业氨等。

④主要合同条款

周转材料涉及的主要合同条款为产品的包装标准和包装物的供应与回收，具体情况包括：A、公司自备包装物，包装物公司自行回收。钢瓶、瓶帽和胶圈丢失或损坏的由需方赔偿；B、包装有特殊要求的应当符合要求，并满足运输距离、防震、防潮、防锈、防破损及装卸要求，包装物由公司免费提供，不回收。

⑤存货的所有权归属及保管义务

根据周转材料涉及的主要合同条款，其所有权归属区分为：A、周转材料所有权归属于公司，保管义务由客户承担；B、周转材料所有权转移给客户，公司不承担后续保管义务。

⑥会计处理方式以及对周转材料采用五五摊销法核算符合《企业会计准则》的规定以及企业经营实际情况

公司对周转材料的会计处理方式为五五摊销法，其领用包装物或出租、出借包装物时先摊销其成本的一半，在报废时再摊销其成本的另一半，即包装物分两次各按50%进行摊销。

根据《企业会计准则第1号——存货》应用指南，周转材料，是指企业能够多次使用、逐渐转移其价值但仍保持原有形态不确认为固定资产的材料，如包装物和低值易耗品，应当采用一次转销法或者五五摊销法进行摊销；根据《企业会计准则讲解》，企业应当采用一次转销法或者五五摊销法对包装物和低值易耗品进行摊销，并计入相关资产的成本或者当期损益。故公司对周转材料采用五五摊销法核算符合《企业会计准则》的规定。

五五摊销法适用于价值较大管理上有较高要求的低值易耗品减少的核算。公司的周转材料主要以使用年限长、价值较高的钢瓶为主，故公司采用五五摊销法核算与其实际经营需求相符。

同行业可比公司中，和远气体和侨源气体对周转材料同样采用五五摊销法核算。

.....”

11-2 结合存货库龄、生产销售周期等因素，分析并披露报告期内发行人与可比公司在原材料等各类存货的跌价准备计提比例计提是否充分。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（6）存货”补充披露如下：

“.....

6）结合存货库龄、生产销售周期等因素，分析与可比公司在原材料等各类存货的跌价准备计提比例是否充分

①不同存货项目的库龄情况

2021年6月30日，公司按库龄的存货情况如下：

单位：万元

库龄	原材料	库存商品	周转材料	工程施工	合计	占比
1 年以内	465.89	360.92	316.72	34.42	1,177.96	45.34%
1-2 年	200.80	3.75	227.15		431.70	16.62%
2-3 年	20.64	0.63	218.24		239.51	9.22%
3 年以上	65.99	6.60	676.27		748.85	28.82%
合计	753.32	371.90	1,438.37	34.42	2,598.01	100.00%

2020年12月31日，公司按库龄的存货情况如下：

单位：万元

库龄	原材料	库存商品	周转材料	工程施工	合计	占比
1 年以内	576.68	380.26	333.55	32.99	1,323.48	52.27%
1-2 年	56.42	7.63	246.91	10.19	321.15	12.68%
2-3 年	26.66	1.94	57.93	-	86.53	3.42%
3 年以上	80.77	6.07	713.96	-	800.80	31.63%
合计	740.52	395.91	1,352.35	43.17	2,531.95	100.00%

2019年12月31日，公司按库龄的存货情况如下：

单位：万元

库龄	原材料	库存商品	周转材料	工程施工	合计	占比
1 年以内	302.84	335.10	253.80	42.61	934.35	47.72%
1-2 年	42.72	4.38	67.71	-	114.81	5.86%
2-3 年	35.63	5.27	103.13	-	144.03	7.36%
3 年以上	74.01	3.05	687.77	-	764.83	39.06%
合计	455.20	347.80	1,112.41	42.61	1,958.01	100.00%

2018年12月31日，公司按库龄的存货情况如下：

单位：万元

库龄	原材料	库存商品	周转材料	工程施工	合计	占比
1 年以内	189.31	347.10	69.45	0.34	606.20	37.02%
1-2 年	73.12	11.55	105.46	2.58	192.71	11.77%
2-3 年	29.25	2.33	160.46	-	192.04	11.73%
3 年以上	69.25	1.06	576.32	-	646.63	39.49%
合计	360.93	362.04	911.69	2.92	1,637.58	100.00%

如上表所示，报告期各期末，公司存货库龄主要分布在1年以内和3年以上，

库龄在1年以上的存货主要为原材料中的备品备件与周转材料。周转材料主要为钢瓶，公司采用五五摊销法核算，钢瓶使用年限较长，故存在库龄较长的周转材料。

公司与同行业可比公司存货库龄结构对比情况如下：

公司	库龄	2019年12月31日	2018年12月31日	平均值
金宏气体	1年以内	92.41%	92.24%	92.33%
	1-2年	2.97%	2.87%	2.92%
	2-3年	1.79%	2.48%	2.14%
	3年以上	2.83%	2.41%	2.62%
华特气体	1年以内	/	88.18%	88.18%
	1-2年	/	5.45%	5.45%
	2-3年	/	3.56%	3.56%
	3年以上	/	2.81%	2.81%
公司	1年以内	47.72%	37.02%	42.37%
	1-2年	5.86%	11.77%	8.82%
	2-3年	7.36%	11.73%	9.55%
	3年以上	39.06%	39.49%	39.28%
公司(剔除周转材料)	1年以内	80.48%	73.94%	77.21%
	1-2年	5.57%	12.02%	8.80%
	2-3年	4.84%	4.35%	4.60%
	3年以上	9.11%	9.69%	9.40%

注：同行业可比公司中，和远气体和侨源气体未披露存货库龄结构数据，金宏气体与华特气体未披露2020年12月31日和2021年6月30日存货库龄结构数据，华特气体未披露2019年12月31日存货库龄结构数据。

报告期内，公司与同行业可比公司存货库龄结构存在较大差异，差异原因主要系金宏气体与华特气体对周转材料采用一次转销法，公司对周转材料中包装物采用五五摊销法，故周转材料中存在库龄较长的钢瓶等包装物。按剔除周转材料后的公司库龄结构与同行业可比公司接近。

②生产销售周期

报告期内，公司存货周转情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
存货周转率（次/年）	4.38	8.32	8.99	9.25

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货周转天数（天）	82.19	43.27	40.04	38.92
存货周转率（剔除周转材料） （次/年）	9.60	18.45	20.54	21.40
存货周转天数（剔除周转材料）（天）	37.49	19.52	17.52	16.82

注：为保持各期数据可比性，上表 2020 年和 2021 年 1-6 月存货周转率的计算过程中，营业成本中未包含与合同履行相关的履约运输成本 4,450.35 万元和 2,842.58 万元。

剔除周转材料影响后，报告期内，公司存货周转率分别为21.40、20.54、18.45和9.60，存货周转周期在1个月内。各类存货中，空分设备生产产品，如工业氧、工业氮、纯氩等大宗工业气体不易存储和运输，且以空分设备直接生产、大批量供应下游客户，周转速度快，生产销售周期短。部分特种气体的生产工序相对复杂，生产销售周期相比空分气体略长。

③公司与同行业可比公司存货跌价准备金额及占比情况

报告期内公司按存货成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值是指存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

报告期各期末，公司对存货进行盘点并根据存货的类别和状况进行分析，如发现减值迹象，则计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货状态良好，计提跌价准备充分。

公司与同行业可比公司存货跌价准备金额及占比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
金宏气体	跌价准备余额	-	-	-	-
	存货期末余额	7,004.36	5,311.21	7,976.86	5,313.47
	占比	-	-	-	-
华特气体	跌价准备余额	86.68	79.21	62.73	59.81
	存货期末余额	16,832.34	14,810.87	11,728.89	9,485.94
	占比	0.51%	0.53%	0.53%	0.63%
和远气体	跌价准备余额	3.92	7.27	9.15	16.50
	存货期末余额	2,977.13	2,794.07	2,138.80	2,026.23
	占比	0.13%	0.26%	0.43%	0.81%

公司	项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
侨源气体	跌价准备余额	/	82.35	103.19	88.12
	存货期末余额	/	3,992.21	2,562.26	1,997.11
	占比	/	2.06%	4.03%	4.41%
公司	跌价准备余额	-	-	1.34	1.47
	存货期末余额	2,598.01	2,531.95	1,958.01	1,637.58
	占比	-	-	0.07%	0.09%

注：侨源气体未披露 2021 年 6 月末相关数据。

报告期内，同行业可比公司存货跌价准备计提金额及占比均较低，其中：金宏气体各年均未计提存货跌价准备；华特气体存货跌价准备计提比例略高于公司，原因系其存货结构中不存在周转材料，与公司存在一定差异，按剔除周转材料后存货金额计算，公司存货周转率明显高于华特气体，存货周转情况较好，存货跌价准备计提比例较低具有合理性；和远气体和侨源气体存货跌价准备计提比例高于公司，原因系和远气体与侨源气体存货结构中以周转材料为主，且其周转材料各期末余额均明显高于公司周转材料期末余额。根据和远气体披露，其对拟报废的钢瓶计提跌价准备，而公司各期末均无拟报废的包装物，剔除周转材料后，和远气体亦未计提存货跌价准备。故公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司存在差异具有合理性。

.....”

11-3 披露报告期内退换货情况、退换货政策，与同行业可比公司是否存在较大差异。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（一）资产情况的主要构成分析”之“2、流动资产”之“（6）存货”补充披露如下：

“.....

7) 报告期内退换货情况、退换货政策，与同行业可比公司相比的差异情况

A、报告期内退换货情况

报告期内，公司的退换货数量与金额如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
退换货数量（吨）	0.82	1.04	1.02	1.58
退换货金额（万元）	0.11	0.51	0.96	1.22

报告期内，公司退换货数量及金额较低，公司根据退换货政策，对退换商品积极与客户沟通退换货原因，符合退换货条件的，及时办理退换货手续。

B、退换货政策

公司通常在销售合同中约定，公司需按国家、行业标准或客户要求提供气体产品，若产品不符合合同产品规格或质量要求，客户有权退换货，且经确认产品问题为公司原因造成的，公司承担相应责任。

C、与同行业可比公司对比

同行业可比公司中，金宏气体、华特气体、和远气体均未披露其退换货数据，无法进行对比。侨源气体在2018-2020年退换货金额分别为7.55万元、7.88万元和8.95万元，占当期营业收入比例较小。

同行业可比公司披露的退换货政策：

公司	退换货政策
金宏气体	对于气体产品销售，公司一般在合同里约定公司需按国家、行业标准或客户要求提供气体产品，若产品不符合合同质量要求，客户有权退换货，并承担由此给客户带来的损失。
华特气体	气体类产品公司一般在合同里约定公司需按国家、行业标准或客户要求提供气体产品，若产品不符合合同质量要求，客户有权退换货，并承担由此给客户带来的损失。
和远气体	物流发货后，不合格产品进行退换货处理。
侨源气体	公司销售合同中通常会约定，若产品质量不符合国家标准或合同约定，经核实或质量鉴定，确定是卖方责任的，买方有权拒收货物并拒绝支付该部分产品的价款，或由卖方负责退换。卖方对因其违反协议约定而造成买方的损失承担法律责任。
公司	公司通常在销售合同中约定公司需按国家、行业标准或客户要求提供气体产品，若产品不符合合同产品规格或质量要求，客户有权退换货，且经确认产品问题为公司原因造成的，公司承担相应责任。

公司的退换货政策与同行业可比公司无明显差异。

.....”

11-4 分析发行人存货周转率显著低于同行业可比公司的原因、2020 年 1-6 月发行人存货周转率大幅下降的原因

(一) 发行人存货周转率显著低于同行业可比公司的原因

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

单位：次

存货周转率	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金宏气体	8.61	11.89	8.98	12.24
华特气体	3.11	5.61	5.17	6.03
和远气体	10.98	21.64	18.03	17.05
侨源气体	/	11.72	14.45	17.11
平均值	7.57	12.72	11.66	13.11
公司	5.69	10.26	8.99	9.25
公司（剔除周转材料）	12.49	22.75	20.54	21.40

报告期内，公司存货周转率总体上略低于同行业可比公司平均水平，与金宏气体存货周转率接近，高于华特气体，低于和远气体和侨源气体，主要原因是同行业可比公司产品结构存在差异。

金宏气体产品结构与公司相似，均为超纯氮、高纯氢等特种气体产品与空分气体等普通工业气体产品，公司的存货周转率与金宏气体接近。

华特气体产品结构中特种气体占比较高，而特种气体生产工序相对复杂、生产周期相对较长、运输距离相对较远，其周转率一般较普通工业气体低。同时，华特气体还有气体相关设备类业务，设备存货主要为容器、阀门、低温绝热气瓶等，周转率较低。

和远气体和侨源气体主要产品均为空分气体，生产工艺主要为通过空分设备分离空气，原材料为空气，且均以储槽供气和管道供气为主，生产销售周期较短，其整体原材料及库存商品余额较小，导致存货余额较小，因此存货周转率较高。

综上所述，公司与同行业可比公司存货周转率存在差异，主要是产品结构差异所致。公司与金宏气体产品结构相似，故存货周转率接近，而由于公司对周转材料采用五五摊销法，金宏气体对周转材料采用一次转销法，周转材料摊

销方法的差异导致公司存货周转率整体上略低于金宏气体。如按剔除周转材料后存货期末余额计算存货周转率，则公司存货周转率高于金宏气体。报告期内，公司存货周转情况良好。

（二）2020 年 1-6 月发行人存货周转率大幅下降的原因

2020 年 1-6 月公司存货周转率大幅下降，原因系 2020 年 6 月 30 日工程施工期末余额为 446.54 万元，较上年末工程施工期末余额 42.61 万元上升 403.93 万元，上升原因主要是公司为福顺微电子建设制氮设备装置，形成工程施工余额 429.17 万元，该项目已于 2020 年 10 月完工。2020 年度公司存货周转率为 10.26，与报告期内其他年度的存货周转率基本持平。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查看各报告期末周转材料的主要构成，分析其金额与占比大幅增长的合理性；访谈销售部门负责人，了解周转材料相关的主要业务模式，并获取瓶装供气模式的主要销售合同，了解与周转材料相关的主要合同条款，分析其权属及保管业务；获取并分析收入台账中瓶装供气的主要产品类别；

2、获取并分析存货库龄，结合企业准则的规定、产品特性、同行业可比公司情况等资料进行分析，确定是否已合理计提跌价准备；

3、访谈销售部门负责人，了解发行人退换货的情况及退换货数据。获取发行人销售环节内控制度与退换货相关政策，与同行业可比公司对比是否有差异；

4、核查并分析发行人各类存货周转周期与生产销售周期是否匹配，结合发行人业务模式，分析存货周转率报告期内波动原因，及低于同行业可比公司平均值的原因及合理性。

（二）补充说明

1、对存货监盘方式、监盘金额及占比

2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日与 2021 年 6 月 30 日，保荐人及申报会计师在了解和实施内控测试的基础上，分别按保荐人尽

职调查工作准则及中国注册会计师审计准则，对各类存货执行了监盘程序。

保荐人及申报会计师根据存货性质、结存余额等因素，采取恰当的抽样方法获取存货监盘样本。同时，针对存放在客户处的包装物，申报会计师通过函证方式确认其期末余额。

考虑到公司气体类存货的特殊性和专业性，为获取更充分、适当的审计证据，申报会计师聘请了福建省石化设计院行业专家对 2020 年 6 月 30 日与 2020 年 12 月 31 日气体类存货的监盘工作进行协助。行业专家协助工作情况主要包括：（1）对公司存货管理情况是否满足国家相关法律法规规定与行业要求进行现场查看和评估；（2）对用于盘点的水分仪、气象色谱仪等专业检测仪器进行查看，核实是否已经质量技术监督部门鉴定、校准，是否满足检测要求；（3）对气体储存条件和样本选取办法提供专业指导意见。

报告期内，保荐人及申报会计师对存货的监盘金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
监盘金额（A）	1,494.30	1,442.82	1,571.09	1,095.29
申报会计师周转材料函证确认金额（B）	544.95	444.95	304.15	226.50
监盘与申报会计师函证合计确认金额（C=A+B）	2,039.25	1,887.77	1,875.24	1,321.79
存货期末账面余额（D）	2,598.01	2,531.95	2,576.71	1,958.01
监盘与申报会计师函证合计确认比例（E=C/D）	78.49%	74.56%	72.78%	67.51%

2、对存货标签与内容物是否一致的核查方式及核查比例

保荐人及申报会计师在存货监盘过程中，在行业专家的指导下，采用合理的抽样方法，对部分气体存货抽样，并通过水分仪和气相色谱仪等多种方式进行专业核验，核查其存货标签与内容物是否一致。2020 年 6 月 30 日，保荐人及申报会计师抽取了期末结存库存商品中的 2 种普气，11 种特气，核查金额占库存商品期末余额比例为 40.49%；2020 年 12 月 31 日，保荐人及申报会计师抽取了期

未结存库存商品中的 5 种普气，13 种特气，核查金额占库存商品期末余额比例为 56.31%；2021 年 6 月 30 日，保荐人及申报会计师抽取了期末结存库存商品中的 4 种普气，20 种特气，核查金额占库存商品期末余额比例为 49.29%。经检测，抽查的存货标签名称、纯度等信息与内容物一致。

（三）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内发行人周转材料金额和占比大幅增长的原因合理，已按照要求披露与周转材料相关的主要业务模式、主要产品类型、主要合同条款、存货的所有权归属及保管义务，且与发行人实际情况相符；周转材料的会计处理方式以及发行人对周转材料采用五五摊销法核算符合《企业会计准则》的规定以及发行人经营实际情况；

2、报告期内发行人存货库龄结构合理，存货周转率与发行人的生产销售周期匹配。报告期各期末，发行人各类存货减值测试方法合理，存货跌价准备计提充分，与同行业可比公司相比，差异情况及原因合理；

3、报告期内发行人退换货情况正常，已建立健全退换货的相关内控制度，退换货政策得到有效执行，与同行业可比公司不存在较大差异；

4、发行人存货周转率低于同行业可比公司及 2020 年 1-6 月发行人存货周转率下降的原因合理；

5、发行人存货管理内控有效并得到有效执行，发行人实际盘点结果及审计人员监盘结果与账面相符。经抽查，存货标签与内容物一致。

问题 12.关于仓储模式

申报文件显示，发行人主营业务对仓储能力及物流运输能力要求较高。

请发行人：

（1）披露与仓储物流相关资产的具体类别、内容、价值、会计处理及是否符合《企业会计准则》的要求。

（2）定量分析仓储相关资产账面原值、物流费用，仓储容量或物流运量与

发行人销售、采购规模的匹配情况。

(3) 说明公司对仓储物流资产的内部控制主要流程、关键点、执行效果，各期末在客户处的仓储物流资产数量及金额。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

12-1 披露与仓储物流相关资产的具体类别、内容、价值、会计处理及是否符合《企业会计准则》的要求

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产、无形资产”补充披露，具体内容如下：

“.....

4、仓储物流资产

截至2021年6月30日，公司主要的仓储物流资产情况如下：

单位：万元

类别	会计科目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
仓库	固定资产	807.53	142.30	-	665.23
生产车间	固定资产	2,986.64	340.97	-	2,645.66
储罐	固定资产	7,277.87	3,552.84	-	3,725.03
运输设备	固定资产	2,300.34	903.57	-	1,396.77
仓库	长期待摊费用	47.41	27.66	-	19.76
生产车间	长期待摊费用	233.87	136.42	-	97.44

报告期内，公司将在自有土地上自建的仓库、生产车间及购进的运输设备等作为固定资产核算，符合会计准则的规定。

报告期内，公司将存放于厂区内自用，及根据销售合同约定存放于客户处但所有权属于公司的储罐等容器作为公司固定资产核算，符合会计准则的规定。

报告期内，公司在租赁土地上自建的房产及生产车间系用于生产经营的各类长期资产，受益期在一年以上，相应的成本支出应由当期和以后各期负担。根据

企业会计准则的规定，长期待摊费用核算公司已经发生但应由本期和以后各期负担的且分摊期限在一年以上的各项费用，公司将前述资产作为长期待摊费用核算符合企业会计准则的规定。综上所述，公司仓储物流相关资产的会计处理符合企业会计准则的规定。

.....”

12-2 定量分析仓储相关资产账面原值、物流费用，仓储容量或物流运量与发行人销售、采购规模的匹配情况

1、截至 2021 年 6 月 30 日，公司自建或租用的仓储相关资产的面积及容量情况如下：

核算主体	仓储相关资产	自建/租用	面积（平方米）	容量（吨）
久策气体	甲类仓库	自建	611.04	48.73
久策气体	毒性气体仓库	自建	60.00	1.20
久策气体	氨净化车间	自建	1,079.74	8.10
久策气体	辅助用房	自建	402.00	1.00
久策气体	气瓶充装车间	自建	1,204.84	2.14
久策气体	气瓶充装车间（二）	自建	551.29	39.04
久策气体	超纯氨净化车间	自建	53.20	30.00
久策气体	电子气车间	自建	367.64	6.67
久策气体	三氯化硼净化车间	自建	550.80	3.84
久策气体	储罐	自建/租用	—	1,507.48
福清久策	电石库	自建	394.15	346.00
福清久策	丙酮库	自建	96.89	20.00
福清久策	乙炔车间	自建	840.84	8.00
福清久策	氢气车间	自建	704.70	3.24
福清久策	储罐	自建/租用	—	166.71
惠州久策	电石库	自建	648.00	120.00
惠州久策	氧气车间	自建	576.00	30.00
惠州久策	乙炔车间	自建	648.00	11.20
惠州久策	储罐	自建	—	1,370.64
潮州久策	储罐	自建	—	3,078.15
金昌久策	储罐	自建	—	342.85
合计				7,144.98

2、报告期内，公司运输设备和物流运量情况如下：

运输设备类别	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
槽 车 - 大宗液体	平均数量（辆）	21	17	15	13
	每天运载量（吨/天）	550.20	451.25	393.56	342.45
	运载能力（吨）	132,046.95	216,600.40	188,907.75	164,377.20
槽 车 - 超纯氨	平均数量（辆）	63	57	44	27
	每天运载量（吨/天）	693	627.00	484.00	297.00
	运载能力（吨）	6,237.00	11,286.00	8,712.00	5,346.00
槽 车 - 氢气	平均数量（辆）	36	31	19	15
	每天运载量（吨/天）	14.86	12.62	7.66	5.88
	运载能力（吨）	445.71	757.29	459.72	352.50
货车	平均数量（辆）	19	16	14	13
	每天运载量（吨/天）	28.97	27.99	25.36	23.33
	运载能力（吨）	6,517.43	12,596.00	11,411.40	10,498.50
总运载能力（吨）		145,247.09	145,247.09	209,490.87	180,574.20

注：每辆大宗液体槽车平均每天周转 1.6 次，计算运载能力时乘以系数 1.6；每辆超纯氨槽车平均半个月左右周转 1 次，因此计算运载能力时乘以系数 0.06；每辆氢气槽车平均五天周转 1 次，计算运载能力时乘以系数 0.2；每辆货车平均每天周转 1.5 次，计算运载能力时乘以系数 1.5；运载能力按每年 300 天计算。

报告期内，公司自有车辆的运力较为充足，一般能及时地满足客户的需求。

报告期内，随着公司业务规模的扩张，公司运输车辆逐年增加，自有车辆的运力较为充足，基本能够满足公司的运输需求。一般情况下，公司使用自有槽车进行运输，当部分客户对运载货物有特殊要求时，会少量安排第三方运输公司配送。

3、报告期内，公司仓储容量、物流运量与气体总产量、总销量和总采购量匹配情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
年度气体总产量（吨）	118,840.34	169,039.06	113,201.34	55,218.20
平均每天气体总产量（吨）	660.22	469.55	314.45	153.38
仓储相关资产容量（吨）	7,144.98	7,070.53	6,693.26	3,628.27
气体总销量（吨）	137,878.41	219,409.84	213,077.95	168,456.54
其中：自提、管道运输	68,618.68	119,730.86	112,705.06	87,071.82

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司承运气体总销量(吨)(A)	69,259.73	99,678.98	100,372.90	81,384.72
液体、气体总采购量(吨)	68,473.83	52,380.89	86,644.89	84,931.08
其中：公司承运(B)	58,840.25	49,316.04	54,566.42	35,026.94
运载能力(吨)(C)	145,247.09	241,239.69	209,490.87	180,574.20
公司承运气体总销量+公司承运液体、气体总采购量(D=A+B)	128,099.98	148,995.02	154,939.32	116,411.66
占比(=D/C)	88.19%	61.76%	73.96%	64.47%

报告期内，公司每天气体平均产量分别为 153.38 吨、314.45 吨、469.55 吨和 **660.22 吨**，公司仓储相关资产的容量完全能满足生产产品的存放。

报告期内，公司承运气体总销量和公司承运液体、气体总采购量之和占公司运载能力的比例分别为 64.47%、73.96%、61.76%和 **88.19%**，公司自有车辆的运载能力能够满足公司运输需求。

12-3 说明公司对仓储物流资产的内部控制主要流程、关键点、执行效果，各期末在客户处的仓储物流资产数量及金额

(一) 说明公司对仓储物流资产的内部控制主要流程、关键点、执行效果

1、公司建立了完善的仓储物流资产内部控制相关制度

为了保证仓储物流资产周转过程的安全高效，公司建立了仓库管理、物流运输设备管理等相关的内部控制制度，主要包括《仓库管理制度》、《固定资产管理制度》、《物流车辆管理制度》等。

仓储物流资产的内部控制主要流程：

请购部门提交采购需求，经审批后由采购部门签订采购合同并执行。资产运抵后由仓库组织相关部门验收，需安装调试的设备在调试完成后验收。公司对仓储物流资产建立台账进行管理，并根据日常维保计划对仓储物流资产年检、不定期巡检。仓储物流资产进出厂区、处置等需审批、登记。资产管理部门定期组织对仓储物流资产进行盘点，对于存放于客户处的仓储物流资产，通过实地检查、函证、查看远程监控等方式进行盘点。

2、公司对仓储物流资产的内部控制制度得到有效执行

公司严格执行仓储物流资产相关的内部控制制度，在资产采购、日常管理、处置或报废等环节均严格按照内部控制执行，其中采购关键控制点为采购申请及比价，日常管理关键控制点为资产盘点，处置或报废关键控制点为申请及审批。经执行，公司与仓储物流资产相关的内部控制执行情况良好。

综上所述，公司对仓储物流资产的内部控制制度得到有效执行。

（二）各期末在客户处的仓储物流资产数量及金额

报告期各期末，公司在客户处的仓储物流资产数量及金额如下：

单位：万元

资产名称	单位	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
		数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
储罐	个	73	599.10	72	645.86	66	626.86	66	754.71

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解发行人与固定资产相关的关键内部控制，评价这些内部控制的设计，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、对发行人各期末固定资产执行了监盘程序，对于关键的生产设备，通过查阅相关固定资产生产记录，实地观察固定资产运行情况，确认固定资产的可使用性，检查是否存在闲置；

3、对发行人各期末在客户处的仓储物流资产执行了函证程序，核实客户处资产情况与发行人记录是否相符，实地查看客户处的仓储物流资产，实施监盘程序，检查资产状况，确保资产的真实性和完整性。2020年12月31日，公司监盘与函证确认金额480.42万元，占客户处的仓储物流资产账面价值比例为74.38%。2021年6月30日，公司监盘与函证确认金额507.00万元，占客户处的仓储物流资产账面价值比例为84.63%。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、发行人仓储物流相关资产的会计处理符合《企业会计准则》的要求；
- 2、发行人仓储相关资产账面原值、物流费用，仓储容量或物流运量与发行人销售、采购规模相匹配，未见异常波动；
- 3、发行人对仓储物流资产的内部控制设计及执行有效，经实地查看、函证程序，报告期各期末在客户处的仓储物流资产真实存在。

问题 13.关于非流动资产

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产逐年增加，主要是房屋及建筑物、机器设备及运输设备的增加。报告期各期末，机器设备账面原值分别为 14,902.31 万元、15,112.41 万元、21,080.49 万元、22,866.20 万元；运输设备账面原值分别为 2,444.34 万元、2,335.40 万元、2,647.40 万元、2,889.21 万元；房屋建筑账面原值分别为 4,723.35 万元、4,738.99 万元、5,378.63 万元、6,851.75 万元。

（2）发行人经营出租固定资产净值分别为 1,273.89 万元、1,073.45 万元、938.26 万元、1,095.03 万元。

（3）报告期各期末，发行人在建工程期末余额占非流动资产的比重分别为 0.26%、0.93%、4.25%和 2.35%。

请发行人：

- （1）说明出租固定资产的管理方式，相关内控制度是否得到有效执行。
- （2）说明固定资产盘点的具体执行情况。
- （3）说明报告期各期在建工程项目的建设周期、购置设备数量、金额、对产能的影响，转入固定资产的具体时点、依据是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

13-1 说明出租固定资产的管理方式，相关内控制度是否得到有效执行

为确保固定资产管理工作的有序开展，公司制定了《固定资产管理制度》，由资产管理部门统筹资产管理工作，销售部门负责出租固定资产的具体管理。

公司将储罐、制氮机等固定资产租赁给客户使用，以配合公司气体产品的销售。销售部门负责固定资产租赁合同的审批和签订，移交固定资产至承租人时取得双方确认的设备交接单，并设立台账。固定资产变动信息同步传递至资产管理部门及财务部门。固定资产出租期间，公司进行不定期检查、维修及年检。资产管理部门定期对出租固定资产进行盘点，由财务部门监盘。出租固定资产收回时，销售部门组织相关技术人员对资产状况进行评估检查。

报告期内，公司各部门严格按照《固定资产管理制度》对出租固定资产进行管理，相关内控制度已得到有效执行。

13-2 说明固定资产盘点的具体执行情况

公司根据《固定资产管理制度》的要求，对固定资产进行定期盘点，以保证各项固定资产的真实性和完整性，确保账实相符。资产管理部门统筹固定资产盘点工作，资产使用部门配合盘点工作，财务部门进行监盘。

公司对存放于公司内部的固定资产实施全面盘点；对存放在客户处的固定资产，通过现场检查和函证相结合的方式盘点，同时，公司通过查看远程监控对存放于客户处固定资产的状态进行检查。盘点工作完成后，由资产管理部门形成盘点工作报告，经审核后，由财务部门对盘盈盘亏事项进行账务处理。2020年12月31日，公司实际盘点金额11,218.04万元，占固定资产余额比例为89.14%。2021年6月30日，公司实际盘点金额27,741.58万元，占固定资产余额比例为95.67%。

13-3 说明报告期各期在建工程项目的建设周期、购置设备数量、金额、对产能的影响，转入固定资产的具体时点、依据是否充分

截至2021年6月30日，公司报告期各期主要在建工程的建设周期、购置设备情况、购置设备金额、对产能的影响、转固时点和依据列示如下：

单位：万元

项目清单	预算数	项目开始年份	截止 2021 年 6 月 30 日累计投入	转固金额	建设周期	购置设备情况	购置设备金额	对产能的影响	转固时点	转固依据
福清久策-耀隆化工至久策气体管道项目	150.00	2016 年	145.35	145.35	18 个月	耀隆管道 1 套（含增补项目）	145.35	增加氢气和 CO 的后备来源	2017 年 12 月主体管道项目转固，2018 年 2 月增补部分转固	验收合格，可使用
福清久策-耀隆化工至久策气体管道项目增补	15.00	2018 年	14.72	14.72	2 个月		14.72			
将乐久策-气体建设项目一期	13,000.00	2020 年	1,702.51	-	建设中 预计 18 个月	液体空分装置一套	1,030.09	预估投产后新增空分产能 7.4 万吨/年	未转固	/
						1,500Nm ³ /h 甲醇制氢设备	84.51			
						氢气隔膜压缩机	56.15			
福清久策-二期-特气项目	10,095.45	2020 年	544.95	-	建设中 预计 24 个月	/	9.73	预估新增电子级特气产能 1,160 吨/年	未转固	/
福清久策-二期-氢气纯化与充装项目	4,922.54	2020 年	314.89	-	建设中 预计 24 个月	/	101.37	预估新增氢气纯化能力 2,000 吨/年	未转固	/
潮州久策-年产 8 万吨液氮扩建项目	3,300.00	2020 年	2,647.59	2,647.59	9 个月	压缩机、膨胀机、液氮贮槽、冷水	2,034.35	预估新增液氮产能 8 万吨	2021 年 2 月	试运行产出产品达设计标准

项目清单	预算数	项目开始年份	截止 2021 年 6 月 30 日 累计投入	转固金额	建设周期	购置设备情况	购置设备金额	对产能的影响	转固时点	转固依据
						机组等				
久策气体-配套气体项目二期气体装置扩建	2,500.00	2018 年	2,474.86	2,474.86	24 个月	超纯氨等特气精馏设备	912.85	主要新增产能：超纯氨 6,000 吨/年、羰基硫 160 吨/年	2020 年 6 月	试运行产出产品达设计标准
久策气体-兆元光电现场制氮项目	650.00	2019 年	637.44	637.44	9 个月	液氮低温储罐 1 台，制氮设备 1 套	637.44	新增现场制气业务，收取固定租金	2020 年 5 月	试运行产出产品达设计标准
苏州久策-映瑞光电现场制氮项目	450.00	2018 年	438.62	438.62	12 个月	高氮设备 1 套	438.62	新增现场制气业务，收取固定租金	2019 年 12 月	试运行产出产品达设计标准
久策气体-超纯氨车间降耗技改项目	70.00	2020 年	96.58	-	建设中 预计 9 个月	氨水储罐 2 个，废氨吸收塔 1 台	19.65	优化废氨回收，提高 20%-25%氨水的产量	未转固	/
久策气体-超纯气体品质提高技改项目	130.00	2021 年	117.71	-	建设中 预计 7 个月	隔膜压缩机 2 个，冷热联供机组 1 个	37.10	提高产品品质，满足客户需求	未转固	/

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解与固定资产、在建工程相关的关键内部控制，评价这些内部控制的设计，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、对发行人各期末固定资产执行了监盘程序，对于关键的生产设备，通过查阅相关固定资产生产记录，实地观察固定资产运行情况，确认固定资产的可使用性，检查是否存在闲置；

3、对发行人在建工程进行监盘，检查在建工程的原始凭证是否完整，如立项申请、工程借款合同、施工合同、发票、工程物资请购申请、付款单据、建设合同、运单、验收报告等是否完整，计价是否正确。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人对出租固定资产相关内控制度执行有效；在建工程转入固定资产的具体时点、依据充分。

问题 14.关于其他业务收入

申报文件显示，报告期内，发行人其他业务收入主要是气体储罐等固定资产出租收入、客户现场管道工程安装收入和运输服务收入等，报告期各期其他业务收入金额分别为 1,442.75 万元、802.69 万元、517.26 万元和 508.41 万元，占全部营业收入的比例分别为 8.24%、3.23%、1.84%和 3.71%。2017 年其他业务收入金额较大，发行人解释主要是惠州久策为兆元光电制气设备二次配管工程。

请发行人：

（1）披露运输服务主要业务模式，运输服务与发行人外购气体后直接对外出售业务相关内部控制情况，相关收入确认是否准确。

(2) 说明报告期各期其他业务收入的具体构成情况，对应的主要客户、业务定价方式、成本构成、毛利率等。

(3) 披露 2018 年后其他业务收入显著减少的原因。

(4) 结合收入确认时点、确认方法，说明其他业务收入确认相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

14-1 披露运输服务主要业务模式，运输服务与发行人外购气体后直接对外出售业务相关内部控制情况，相关收入确认是否准确

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品情况”之“(二)主要经营模式”之“5、物流模式”进行修订和补充披露，具体内容如下：

“.....

目前公司客户主要分布在华东、华南、华中及西北地区。公司供气模式中瓶装及储槽供气需要物流配送，现场制气为在客户现场通过管道供气，无须物流配送。

公司的物流模式以自主配送为主，公司及子公司惠州久策均已取得危险货物的《道路运输经营许可证》，通过槽车、货车等专业运输车辆配送气体产品。此外，公司少量气体产品由客户自提。

报告期内，公司利用富余运力对市场上有独立危险品气体运输需求的企业提供纯运输服务。运输服务与公司外购气体后直接对外出售业务相关内部控制情况如下：

(1) 纯运输服务内部控制情况

物流部门通过匹配销售预算，评估富余的物流运输能力。销售部门结合富余运力，在市场上寻找有运输需求的企业，与客户签订运输服务合同，合同经审批

后生效。物流部门根据客户需求，安排司机与车辆到指定地点装运货物，取得客户签字的运费发货单，货物运输到指定地点后，取得收货方的过磅单等单据复印件留底。公司月末与客户进行对账确认。

公司在已履行合同约定的履约义务，并获得客户的结算单时确认收入，符合《企业会计准则》相关规定。

（2）公司外购气体后直接对外出售业务内部控制情况

公司外购气体后直接对外出售即公司贸易类业务。该类业务由销售部门自主承揽，在合同生效后将采购需求通知采购部门。采购部门综合销售合同要求和市场价格波动情况，自主选择合适的供应商。客户下达订单后，采购部门联系供应商备货，物流部门安排车辆到供应商处提货，并根据客户发货要求将产品运输给客户，客户收货后进行签收。公司月末与客户进行对账确认，该贸易类销售业务不单独结算运费。

公司将产品送达客户指定场所后，由客户签收，公司依据签收记录确认收入，符合《企业会计准则》相关规定。

.....”

14-2 说明报告期各期其他业务收入的具体构成情况，对应的主要客户、业务定价方式、成本构成、毛利率等

（一）报告期各期其他业务收入的具体构成情况

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	其他业务收入	占比	其他业务收入	占比	其他业务收入	占比	其他业务收入	占比
工程安装收入	294.09	28.98%	931.15	45.27%	49.79	9.63%	126.73	15.79%
固定资产出租收入	313.30	30.87%	723.14	35.16%	320.55	61.97%	297.74	37.09%
运输服务收入	200.92	19.80%	190.03	9.24%	54.41	10.52%	286.41	35.68%
其他	206.58	20.35%	212.41	10.33%	92.52	17.89%	91.79	11.44%
合计	1,014.90	100.00%	2,056.73	100.00%	517.26	100.00%	802.69	100.00%

公司其他业务收入主要由工程安装收入、固定资产出租收入和运输服务构成，其他类主要为技术服务收入、钢瓶检测维修收入、包装物销售收入等，各期占比较小。

（二）各主要其他业务收入类别对应的客户情况

公司各主要其他业务收入类别对应的客户情况如下：

1、工程安装收入

单位：万元

期间	主要客户	其他业务收入	占比
2021 年 1-6 月	广西惠昌创展钢结构有限公司	174.90	59.47%
	福建兆元光电有限公司	78.10	26.56%
	小计	253.00	86.03%
2020 年度	福建福顺微电子有限公司	831.35	89.28%
	小计	831.35	89.28%
2019 年度	福建兆元光电有限公司	17.93	36.01%
	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	13.00	26.11%
	潮州三环（集团）股份有限公司	12.39	24.89%
	小计	43.32	87.01%
2018 年度	福建兆元光电有限公司	93.72	73.95%
	丰源钢构	24.30	19.17%
	小计	118.02	93.13%

2、固定资产出租收入

单位：万元

期间	主要客户	其他业务收入	占比
2021 年 1-6 月	福建兆元光电有限公司	118.03	37.67%
	映瑞光电科技（上海）有限公司	73.48	23.45%
	福建中景石化有限公司	22.23	7.10%
	三安光电集团	20.69	6.60%
	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	14.16	4.52%
	小计	248.60	79.35%
2020 年度	福建兆元光电有限公司	227.25	31.43%
	映瑞光电科技(上海)有限公司	134.75	18.63%
	三安光电集团	99.25	13.72%

期间	主要客户	其他业务收入	占比
	空气化工集团	55.80	7.72%
	福建中景石化有限公司	51.96	7.19%
	小计	569.01	78.69%
2019 年度	空气化工集团	57.60	17.97%
	福建中景石化有限公司	51.35	16.02%
	福建兆元光电有限公司	39.38	12.29%
	三安光电集团	28.85	9.00%
	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	28.32	8.83%
	小计	205.50	64.11%
2018 年度	福建中景石化有限公司	50.20	16.86%
	福建兆元光电有限公司	39.38	13.23%
	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	29.26	9.83%
	空气化工集团	28.72	9.65%
	福建福顺微电子有限公司	25.34	8.51%
	小计	172.92	58.08%

3、运输服务收入

单位：万元

期间	主要客户	其他业务收入	占比
2021 年 1-6 月	山东飞源气体有限公司	194.72	96.91%
	小计	194.72	96.91%
2020 年度	山东飞源气体有限公司	176.70	92.98%
	小计	176.70	92.98%
2019 年度	浙江中宁硅业有限公司	37.57	69.05%
	空气化工集团	10.78	19.81%
	小计	48.35	88.86%
2018 年度	空气化工集团	249.22	87.01%
	小计	249.22	87.01%

（三）其他业务收入的定价方式

公司在市场行情的基础上，根据自身成本、议价能力及客户需求量等因素，与客户协商确定销售价格。

(四) 各主要其他业务收入类别对应的成本构成情况

公司各主要其他业务收入类别对应的成本构成情况如下：

1、工程安装收入

单位：万元

成本构成	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工程安装成本	189.65	595.96	21.26	86.33

2、固定资产出租收入

单位：万元

成本构成	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
折旧	155.06	383.18	242.67	231.10

3、运输服务收入

单位：万元

成本构成	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输费	51.96	41.74	12.72	54.88
折旧	13.81	16.07	2.51	6.11
运输服务人工	11.61	10.20	1.07	20.37
其他	1.97	1.96	4.00	2.26
合计	79.35	69.97	20.29	83.63

(五) 其他业务收入的毛利率情况

报告期内，公司其他业务收入主要类型的毛利率情况如下：

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工程安装收入	35.51%	36.00%	57.29%	31.88%
固定资产出租收入	50.51%	47.01%	24.30%	22.38%
运输服务收入	60.51%	63.18%	62.70%	70.80%
总体毛利率	47.69%	44.82%	31.38%	39.77%

工程安装项目受项目规模、客户议价能力等因素的影响，毛利率波动较大。公司固定资产出租收入 2018-2019 年度主要为储罐出租，储罐出租需要与产品销售相结合，定价因客户议价能力、客户采购量等因素而不同，故毛利率存在波动，2020 年度新增制氮机租赁业务，导致固定资产出租业务毛利率增加。运输服务

收入为公司利用自身富余的运输能力，为客户提供气体运输服务，报告期内，运输服务业务毛利率处在合理区间。

14-3 披露 2018 年后其他业务收入显著减少的原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人经营成果分析”之“（三）营业收入分析”之“6、其他业务收入分析”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

报告期内，公司其他业务收入主要是固定资产出租收入、工程安装收入和运输服务收入等，其他业务收入金额分别为 802.69 万元、517.26 万元、2,056.73 万元和 1,014.90 万元，占全部营业收入的比例分别为 3.23%、1.84%、6.38%和 5.09%，占比较小。

公司其他业务收入的变动主要受工程安装收入的影响，**各期工程安装收入则因具体项目情况而有所波动**。2017年度公司其他业务收入1,442.75万元，主要为兆元光电建设制气设备二次配管工程当期确认收入887.83万元，而2018、2019年度仅有少量零星工程收入，故其他业务收入较少。2020年度，公司新增对福顺微电子的工程项目，导致其他业务收入显著增加。

.....”

14-4 结合收入确认时点、确认方法，说明其他业务收入确认相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

公司其他业务收入主要是固定资产出租收入、工程安装收入和运输服务收入等，报告期内，其他业务收入金额分别为 802.69 万元、517.26 万元、2,056.73 万元和 1,014.90 万元，占营业收入的比例分别为 3.23%、1.84%、6.38%和 5.09%，占比较小。

在向客户提供固定资产出租业务时，公司在已按合同约定交付固定资产并获取客户的验收单据后，根据合同约定的租金分月确认收入；在向客户提供工程安装收入和运输服务收入等服务业务时，公司在已履行合同约定的履约义务，并获得客户的验收单或结算单时确认收入。上述会计处理符合《企业会计准则》相关

规定。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、向发行人相关人员访谈了解运输服务主要业务模式，运输服务与发行人外购气体后直接对外出售业务相关内部控制情况。分析相关收入确认是否符合会计准则要求；

2、获取发行人报告期各期其他业务收入的具体构成情况，对应的主要客户、业务定价方式、成本构成、毛利率等，并进行分析；

3、与发行人相关人员了解 2018 年后其他业务收入显著减少的原因；

4、分析发行人其他业务收入确认相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人运输服务与发行人外购气体后直接对外出售业务模式下，相关收入确认符合会计准则要求；

2、发行人报告期各期其他业务收入的定价方式公允、毛利率变动合理；

3、发行人 2018 年后其他业务收入显著减少符合实际情况；

4、发行人其他业务收入确认相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 15.关于职工薪酬

申报文件显示，报告期内期间费用中职工薪酬金额占比较高。

请发行人结合销售、管理、研发人员的平均数量、人均薪酬、人员结构等，分析各项期间费用中职工薪酬的变动原因，说明其金额及占比与同行业可比公司是否存在显著差异。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

15-1 请发行人结合销售、管理、研发人员的平均数量、人均薪酬、人员结构等，分析各项期间费用中职工薪酬的变动原因

报告期内，公司各项期间费用中职工薪酬的变动主要受人员数量、工资水平、人员结构的变动影响，变动合理。具体分析如下：

1、销售费用中职工薪酬变动情况

报告期各期计入销售费用中的职工薪酬人员主要包括销售人员及运输人员，各期职工薪酬、人数、人均薪酬情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
职工薪酬（万元）	1,127.89	1,541.85	11.15%	1,387.13	21.84%	1,138.45
平均人数（人）	159	127	15.45%	110	11.11%	99
人均薪酬（万元）	7.09	12.14	-3.72%	12.61	9.66%	11.50

注：为保持各期数据可比性，上表 2020 年及 2021 年 1-6 月销售费用中对应的职工人数和薪酬，包含了营业成本中与合同履行相关的履约运输成本对应的运输人员及其薪酬。

2、管理费用中职工薪酬变动情况

报告期各期计入管理费用中的职工薪酬人员主要包括管理人员、部分技术人员及财务人员等，各期职工薪酬、人数、人均薪酬情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
职工薪酬（万元）	731.25	1,366.14	11.46%	1,225.64	9.85%	1,115.78
平均人数（人）	109	114	12.87%	101	9.78%	92
人均薪酬（万元）	6.71	11.98	-1.25%	12.14	0.06%	12.13

3、研发费用中职工薪酬变动情况

报告期各期计入研发费用中的职工薪酬人员主要系参与项目研发的技术人员，各期职工薪酬、人数、人均薪酬情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
职工薪酬（万元）	183.43	361.88	8.91%	332.27	10.37%	301.06
平均人数（人）	25	27	0%	27	3.85%	26
人均薪酬（万元）	7.34	13.92	13.10%	12.31	6.28%	11.58

4、变动原因分析

报告期内，公司销售费用、管理费用、研发费用中职工薪酬随着平均人数、人均薪酬的上升，整体呈现逐年上升的趋势，变动情况合理。

15-2 说明其金额及占比与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期内，公司各项期间费用中职工薪酬金额及占比与同行业可比公司存在差异，主要原因系不同公司的人员数量、当地工资水平及人员结构不同，具体分析如下：

1、销售费用中职工薪酬及占比与同行业可比公司对比情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华特气体	1,056.95	27.13%	1,823.35	29.18%	1,560.77	12.26%	1,461.31	12.62%
金宏气体	3,030.92	49.45%	4,120.20	46.37%	7,167.86	36.98%	6,568.17	37.52%
和远气体	1,096.54	18.16%	1,720.74	18.02%	1,643.52	19.97%	1,567.15	19.97%
侨源气体	/	/	1,221.24	53.00%	1,337.81	13.29%	1,264.64	13.29%
平均值	1,728.14	31.58%	2,221.38	36.64%	2,927.49	20.63%	2,715.32	20.85%
久策气体	345.93	73.79%	412.24	58.53%	1,387.13	31.89%	1,138.45	30.75%

2018-2019 年，公司销售费用中职工薪酬占比高于同行业可比公司平均值，主要原因系公司销售费用中职工薪酬包括销售人员及运输人员的薪酬，而同行业可比公司华特气体、和远气体、侨源气体的职工薪酬中不包括运输人员薪酬。金宏气体的销售人员工资包括了运输人员的薪酬，因此其销售费用中职工薪酬占比与公司较为可比。

2020 年，侨源气体将运输费用由销售费用调整至营业成本，调整后，侨源气体 2020 年销售费用中职工薪酬占比为 53.00%。公司 2020 年调整后销售费用

中职工薪酬占比为 58.53%，与侨源气体的情况相接近。2021 年上半年，因公司销售人员增加导致薪酬总额增长，从而造成销售费用中职工薪酬占比较高。

报告期内，公司销售人员（含运输人员）的平均工资与同行业可比公司相比情况如下：

单位：人、万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人数	平均工资	人数	平均工资	人数	平均工资	人数	平均工资
华特气体	/	/	/	/	96	16.26	117	12.49
金宏气体	/	/	/	/	549	13.06	519	12.66
和远气体	/	/	/	/	/	/	/	8.72
侨源气体	/	/	302	9.56	289	10.30	286	10.00
久策气体	159	7.09	127	12.14	110	12.61	99	11.50

注：由于同行业各可比公司披露口径存在差异，为保证数据可比性，将公司与同行业可比公司销售人员（含运输人员）平均工资进行对比；华特气体、金宏气体、和远气体均未披露各期销售人员（含运输人员）平均人数，故取各期期末人数。

因各个公司所处区域的不同，销售人员（含运输人员）的平均工资有所差异。公司的销售人员（含运输人员）平均工资与同行业可比公司相比处于中游水平，具有可比性。

2、管理费用中职工薪酬及占比与同行业可比公司对比情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华特气体	1,495.55	51.52%	2,692.57	46.75%	2,638.63	44.46%	2,217.65	43.73%
金宏气体	3,159.42	47.55%	4,534.11	45.12%	4,018.14	44.58%	3,586.54	49.14%
和远气体	1,270.49	38.88%	2,306.84	39.50%	2,254.07	40.54%	2,055.10	38.19%
侨源气体	/	/	1,380.49	34.93%	1,350.46	36.02%	1,087.16	28.32%
平均值	1,975.15	45.98%	2,728.50	41.58%	2,565.33	41.40%	2,236.61	39.85%
久策气体	731.25	62.80%	1,366.14	57.43%	1,225.64	63.66%	1,115.78	61.18%

公司管理费用中职工薪酬占比高于同行业可比公司，主要原因为：

（1）华特气体管理费用中的办公费占比远高于公司及同行业其他可比公司。报告期内，华特气体管理费用中的办公费占比平均为 20.98%，公司管理费用中的办公费占比平均为 6.23%，同行业其他可比公司管理费用中的办公费占比与公

司较为接近。由于华特气体办公费占比较高，造成其职工薪酬占比低于公司。

(2) 和远气体管理费用中包含了安全生产费，**报告期内**，和远气体管理费用中的安全生产费占比平均为 **24.59%**，公司安全生产费计入营业成本未计入管理费用。因安全生产费核算科目的区别造成和远气体管理费用中职工薪酬占比低于公司。

(3) 侨源气体管理费用中包含了安全生产费，**2018-2020 年**，侨源气体管理费用中的安全生产费占比平均为 **16.26%**，公司安全生产费计入营业成本未计入管理费用。除安全生产费差异外，侨源气体 **2018-2020 年**管理费用中的折旧摊销费和租赁费占比平均为 **20.40%**，公司相应费用占比平均为 **11.60%**，因安全生产费、折旧摊销费和租赁费的差异造成侨源气体管理费用中职工薪酬占比低于公司。

(4) 经对比公司与金宏气体管理费用中除职工薪酬以外其他各项科目占比情况，金宏气体其他各项科目占比均略高于公司，从而造成金宏气体管理费用中职工薪酬占比低于公司。

报告期内，公司管理人员的平均工资与同行业可比公司相比情况如下：

单位：人、万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人数	平均工资	人数	平均工资	人数	平均工资	人数	平均工资
华特气体	/	/	164	16.42	144	18.32	153	14.49
金宏气体	/	/	277	16.37	256	15.70	248	14.46
和远气体	/	/	210	10.98	220	10.25	174	11.78
侨源气体	/	/	112	10.64	103	10.83	96	10.56
久策气体	109	6.71	114	11.98	101	12.14	92	12.13

注：华特气体、金宏气体、和远气体均未披露各期管理人员平均人数，故取各期期末人数。

因各个公司所处区域的不同，管理人员的平均工资有所差异。公司的管理人员平均工资与同行业可比公司相比处于中游水平，具有可比性。

3、研发费用中职工薪酬及占比与同行业可比公司对比情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华特气体	821.31	44.61%	1,185.24	39.03%	969.40	38.10%	757.84	35.06%
金宏气体	2,105.50	63.51%	2,568.19	55.33%	2,341.87	58.71%	1,678.35	53.89%
和远气体	235.11	28.13%	476.21	25.20%	386.47	21.12%	395.60	22.49%
侨源气体	/	/	/	/	-	-	-	-
平均值	1,053.97	45.42%	1,409.88	39.85%	1,232.58	39.31%	943.93	37.15%
久策气体	183.43	55.75%	361.88	51.13%	332.27	57.97%	301.06	56.03%

公司研发费用中职工薪酬占比与金宏气体相接近，高于华特气体及和远气体，主要原因为：

（1）华特气体的产品品种较多，且重点研究领域与公司存在差异，**报告期内**，其研发费用中材料费占比较高，平均为 **47.41%**，高于公司 **17.80%** 的水平，从而造成了公司研发费用中职工薪酬占比高于华特气体。

（2）由于和远气体主要生产空分气体，其研发费用中包含较多的燃料和动力费、设备维修费，**报告期内**，其研发费用中上述费用占比较高，平均为 **37.96%**，公司与之对应的材料费占比为 **17.80%**，从而造成了公司研发费用中职工薪酬占比高于和远气体。

报告期内，公司研发人员的平均工资与同行业可比公司相比情况如下：

单位：人、万元

公司	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人数	平均工资	人数	平均工资	人数	平均工资	人数	平均工资
华特气体	97	9.44	90	13.17	88	10.96	61	12.42
金宏气体	259	8.13	253	10.16	166	14.11	148	11.34
和远气体	61	3.85	58	8.21	48	8.05	44	8.05
侨源气体	/	/	1	7.80	-	-	-	-
久策气体	25	7.34	27	13.92	27	12.31	26	11.58

注：同行业可比公司均未披露各期研发人员平均人数，故取各期期末人数。

4、总结

综上，公司期间费用中销售费用、管理费用、研发费用的金额及占比与同行业可比公司具有可比性，不存在显著差异。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、取得并核查了发行人的员工名册；
- 2、取得了发行人平均员工的统计情况；
- 3、查阅同行业可比公司的公开披露信息，并对比分析费用构成及变动情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

发行人报告期内各项期间费用中职工薪酬的变动原因合理，金额及占比与同行业可比公司不存在显著差异。

问题 16.关于经营资质和环保

申报文件显示：

（1）发行人及其子公司取得的经营资质种类不同，例如发行人取得了全国工业产品生产许可证、危险化学品登记证、安全生产许可证、危险化学品经营许可证等证书，福清久策未取得危险化学品经营许可证，苏州久策未取得危险化学品登记证。

（2）发行人未披露其是否取得生产经营所需全部资质、许可、认证。

请发行人：

（1）结合发行人及其各子公司业务范围，披露发行人及其各子公司是否取得生产经营所需全部资质、许可、认证，是否存在应办理相关营业资质而未办理，或者超越经营资质范围开展经营活动情形。

（2）披露发行人已建项目、在建项目、拟建项目是否依法履行环评手续，

是否依法执行环境保护、安全生产“三同时”制度，是否符合环境保护和安全生产相关法律法规。

(3) 披露报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，分析报告期内发行人环保投入、环保相关成本费用与发行人生产经营规模的增长是否匹配。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

16-1 结合发行人及其各子公司业务范围，披露发行人及其各子公司是否取得生产经营所需全部资质、许可、认证，是否存在应办理相关营业资质而未办理，或者超越经营资质范围开展经营活动情形

(一) 发行人及其子公司所在行业法律、法规及规范性文件就资质、许可、认证的相关规定

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“(一) 行业主管部门、监管体制、主要法律法规政策及其对发行人的影响”之“3、行业主要法律、法规及政策”对公司及子公司所在工业气体行业在生产、充装、运输等经营环节中需要遵守相关法律法规进行了补充披露，具体内容如下：

“.....

气体经营企业在气体的生产、充装、运输等经营环节中需要遵守相关法律法规，并依法办理相应各类经营许可和资质证书，具体如下：

经营内容	相关法规	证书名称	发证和监督管理部门
工业气体生产	《安全生产法》 《工业产品生产许可证管理条例》 《危险化学品安全管理条例》 《产品质量法》 《企业安全生产标准化基本规范》 《环境保护法》	《全国工业产品生产许可证》 《危险化学品登记证》 《安全生产许可证》 《安全标准化证书》 《排污许可证》	市场监督管理部门 应急管理部门 环境保护主管部门

经营内容	相关法规	证书名称	发证和监督管理部门
工业气体经营	《危险化学品经营许可证管理办法》 《危险化学品登记管理办法》 《对外贸易经营者备案登记办法》	《危险化学品经营许可证》 《对外贸易经营者备案登记表》	行政审批部门 市场监督管理部门 商务部
气瓶使用及充装	《气瓶使用登记管理规则》 《特种设备安全监察条例》 《压力容器使用管理规则》 《特种设备生产和充装单位许可规则》	《气瓶充装许可证》 《移动式压力容器充装许可证》	市场监督管理部门
工业气体运输	《道路运输条例》	《道路运输经营许可证》	道路运输管理部门 市场监督管理部门
标准气体生产	《计量法》 《标准物质管理办法》	《特种设备检验检测核准证》 《制造计量器具许可证》 《国家标准物质定级证书》	市场监督管理部门

.....”

（二）发行人及其子公司获得的资质、许可、认证情况

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产、无形资产”之“（二）主要无形资产”之“5、资质”对发行人及其子公司获得的资质、许可、认证情况进行了披露，具体内容如下：

“.....

截至本招股说明书签署日，公司已取得 **44** 项主要资质，具体如下：

序号	公司名称	许可证件名称	发证机构	证书编号	许可范围	发证日期	有效期
1	久策气体	全国工业产品生产许可证	福建省市场监督管理局	(闽)XK13-010-00063	危险化学品工业气体取得生产许可	2021.08.25	2021.08.25-2026.08.24
2		危险化学品登记证	福建省危险化学品登记注册中心、应急管理部化学品登记中心	350110069	登记品种：超纯氮、氮溶液[含氮 20%]、液氮等	2021.05.12	2021.06.04-2024.06.03
3		安全生产许可证	福建省应急管理厅	(闽)WH 安许证字(2016)000008(换)号	危险化学品生产	2020.06.22	2020.06.22-2023.06.21

序号	公司名称	许可证件名称	发证机构	证书编号	许可范围	发证日期	有效期
4	福清久策	危险化学品经营许可证	福州市应急管理局	闽榕危经（2020）0058 号	允许销售贸易、储存	2020.06.24	2020.06.24-2023.06.23
5		气瓶充装许可证	福建省质量技术监督局	TS4235580-2023	允许使用无缝气瓶充装混合气体；焊接气瓶充装低压液化气体；特种气瓶（低温绝热气瓶）充装冷冻液化气体	2019.09.09	2019.09.09-2023.08.30
6		移动式压力容器充装许可证	福建省市场监督管理局	TS9235061-2023	允许通过汽车罐车充装液氨	2019.09.05	有效期至2023.08.30
7		特种设备使用登记证（气瓶）	福州高新技术产业开发区市场监督管理局	瓶 32 闽 AN00001(19)	允许使用气瓶	2019.04.15	-
8		道路运输经营许可证	福州市道路运输管理处	闽交运管许可榕字 350100125030 号	允许危险货物运输	2020.03.11	有效期至2022.02.14
9		制造计量器具许可证	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	国制标物 10001736	制造标准物质的生产条件，产品质量和计量法制管理考核合格	2017.12.06	2017.12.06-2022.12.05
10		国家标准物质定级证书	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	[2017]标准物质证字第（CertificateNo.）1801 号	批准你单位研制的标准物质为国家二级标准物质	2017.12.06	2017.12.06-2022.12.05
11		海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国福州海关	35019629HJ	允许进出口货物收发	2014.12.03	长期
12		对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关	03492395	允许企业对外贸易	2020.08.15	-
13	福清久策	全国工业产品生产许可证	福建省质量技术监督局	（闽）XK13-005-00022	危险化学品工业气体	2020.11.13	2025.11.12
14		全国工业产品生产许可证	福建省质量技术监督局	（闽）XK13-010-00058	危险化学品工业气体	2020.11.13	2025.11.12

序号	公司名称	许可证件名称	发证机构	证书编号	许可范围	发证日期	有效期
15	久策	危险化学品登记证	福建省危险化学品登记注册中心、应急管理部化学品登记中心	350110082	登记品种：乙炔、氢、一氧化碳等	2020.03.30	2020.03.30-2023.03.29
16		安全生产许可证	福州新区管理委员会	(闽榕新) WH安许证字[2015]000016(换)号	允许危险品生产销售	2021. 10. 26	2021. 10. 27-2024. 10. 26
17		福建省排污许可证	福州市福清生态环境局	91350181587501743R002V	允许排放废水废气	2020.04.10	2020.04.10-2023.04.09
18		福建省气瓶充装许可证	福建省质量技术监督局	TS4235550-2022	允许使用无缝气瓶充装压缩气体；焊接气瓶充装溶解气体	2018.06.21	有效期至2022.06.22
19		福建省移动式压力容器充装许可证	福建省质量技术监督局	TS9235052-2022	允许使用管束式集装箱充装压缩气体	2018.06.21	有效期至2022.07.27
20		特种设备使用登记证(气瓶)	福清市市场监督管理局	瓶31闽AG00001(18)	允许使用气瓶	2018.04.12	-
21	惠州久策	全国工业产品生产许可证	广东省市场监督管理局	(粤)XK13-010-00092	允许生产危险化学品(工业气体)	2020.04.14	有效期至2023.12.16
22		危险化学品登记证	广东省危险化学品登记注册办公室、应急管理部化学品登记中心	441312111	企业对生产或进口危险化学品进行登记的凭证	2019.12.12	2019.12.12-2022.12.11
23		危险化学品安全生产许可证	惠州市应急管理局	粤惠危化生字[2021]0069号	允许危险品生产销售	2021. 09. 08	2021. 09. 08-2024. 09. 07
24		排污许可证	惠州市生态环境局	91441300733099394G001Y	废弃物达标	2020. 08. 18	2020. 08. 18-2023. 08. 17
25		城镇污水排入排水管网许可证	惠州仲恺高新技术产业开发区住房和城乡建设局	惠仲沥林排许20200006号	污水	2020. 08. 25	2020. 08. 25-2025. 08. 24
26		危险化学品经营许可证	惠州市应急管理局	粤惠仲安经(2021)13	允许销售贸易、储存	2021. 10. 11	有效期至2024. 10. 15
27		移动式压	惠州市市场监督	TS424413013-2020	允许压力容器/	2020.10.30	有效期至

序号	公司名称	许可证件名称	发证机构	证书编号	许可范围	发证日期	有效期
		压力容器/气瓶充装许可证	管理局		气瓶充装		2024.11.14
28		特种设备使用登记证（气瓶）	惠州仲恺高新技术产业开发区市场监督管理局	瓶粤441325LAL(18)	允许气瓶充装	2018.04.25	-
29		道路运输经营许可证	惠州市交通运输局	粤交运管许可惠字 441300000289号	允许危险品运输	2020.04.09	有效期至2022.03.31
30		特种设备检验检测机构核准证（气瓶检验机构）	广东省市场监督管理局	TS7244026-2025	可对外提供气瓶检测服务	2020. 11. 16	有效期至2025. 01. 17
31		惠州市危险化学品生产、储存批准书	惠州市安全生产监督管理局	000357/惠市安监危管字[2011]017号	允许危险品定点生产、储存	2008.10.28	2011.11.14-长期
32		特种设备生产许可证（工业管道安装）	广东省市场监督管理局	TS3844214-2025	允许工业管道安装	2021. 9. 30	2021. 9. 30-2025. 10. 30
33		对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关	04792283	允许企业对外贸易	2020.4.21	-
34		危险化学品登记证	甘肃省危险化学品登记注册办公室	620310029	允许确指的毒性气体贸易	2020.04.07	2020.04.07-2023.04.06
35		安全生产许可证	金昌市应急管理局	（甘）WH 安许证字（金 001）	允许危险品生产销售	2020.06.01	2020.06.11-2023.06.10
36	金昌久策	危险化学品经营许可证	永昌县应急管理局	甘金（永）安经字[2019]00003-001号	允许经营，零售危险化学品	2019.03.14	2019.03.14-2022.03.13
37		移动式压力容器气瓶充装许可证	金昌市质量技术监督局	TS9262（03）005-2022	允许使用汽车罐车充装低温液化气体	2018.02.12	2018.02.12-2022.02.11
38	苏州久策	危险化学品经营许可证	苏州市吴中区应急管理局	苏（苏）危化经字（吴中）00357	允许危险品贸易，经营	2020.05.19	2020.05.19-2023.05.18
39		对外贸易	对外贸易经营者	03330826	允许企业对外	2020.04.29	-

序号	公司名称	许可证件名称	发证机构	证书编号	许可范围	发证日期	有效期
		经营者备案登记表	备案登记机关		贸易		
40	久策销售	危险化学品经营许可证	福州高新技术产业开发区应急管理局	闽榕高新区危经(2020) 0006 号	允许危险品贸易, 无储存场所经营	2021. 10. 15	2021. 10. 15-2024. 10. 14
41		对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关	03492414	允许企业对外贸易	2020.08.20	-
42	潮州久策	危险化学品登记证	广东省危险化学品登记注册办公室、应急管理部化学品登记中心	445112021	允许危险化学品生产	2020.06.02	2020.06.02-2023.06.01
43		安全生产许可证	潮州市应急管理局	粤潮危化生字[2020]003 号	允许危险品生产	2020.08.14	2020.08.14-2023.08.13
44		广东省气瓶(移动式压力容器)充装许可证	潮州市市场监督管理局	QPC 粤 U-099-18	允许汽车罐车充装低温液化永久气体	2018.05.04	有效期至2022.05.03

.....”

(三) 结合发行人及其各子公司业务范围, 披露发行人及其各子公司是否取得生产经营所需全部资质、许可、认证, 是否存在应办理相关营业资质而未办理

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产、无形资产”之“(二) 主要无形资产”之“5、资质”对发行人及其子公司是否取得生产经营所需全部资质、许可、认证, 以及是否存在应办理相关营业资质而未办理的情况进行了补充披露, 具体内容如下:

“.....

根据公司及子公司经营范围, 生产经营所需取得的主要资质、许可、认证的情况如下:

主体	经营范围	需取得资质的主要业务环节	取得的主要业务资质
发行	许可项目: 危险化学品生产; 危险	1、危险化学品生产	《安全生产许可证》

主体	经营范围	需取得资质的主要业务环节	取得的主要业务资质
人	化学品经营；道路危险货物运输；道路货物运输（不含危险货物）；食品添加剂生产；移动式压力容器/气瓶充装；特种设备检验检测；有毒化学品进出口；新化学物质进口（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：新材料技术研发；电子专用材料研发；新兴能源技术研发；食品添加剂销售；新材料技术推广服务；机械设备销售；技术进出口；进出口代理；货物进出口；供应链管理服务；生产线管理服务（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）	2、危险化学品经营 3、危险货物道路运输 4、气瓶/移动式压力容器充装 5、对外贸易	《危险化学品经营许可证》 《全国工业产品生产许可证》 《危险化学品登记证》 《道路运输经营许可证》 《气瓶充装许可证》 《移动式压力容器充装许可证》 《特种设备使用登记证（气瓶）》 《对外贸易经营者备案登记表》
惠州久策	溶解乙炔[持工业产品生产许可证经营]，销售工业气体[充装氧气、氩气、二氧化碳、氮气、混和气体]，医用氧分装，危险货物运输[2类、3类]，普通货运（以上项目持有效安全生产许可证、药品生产许可证及道路运输经营许可证经营）；工程管道安装、气体设备及配件销售、维修；换热气、真空管制造、销售；货物进出口；储罐及钢瓶设备租赁；钢质无缝气瓶[限氧气、氩气、氮气、二氧化碳气瓶]、溶解乙炔气瓶的定期检验；压力管道安装（GC2级）、压力容器安装（I级）【持特种设备安装发行维修许可证经营承】。（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）	1、危险化学品生产 2、危险化学品经营 3、危险货物道路运输 4、气瓶/移动式压力容器充装 5、特种设备安装发行维修 6、对外贸易	《全国工业产品生产许可证》 《危险化学品安全生产许可证》 《危险化学品经营许可证》 《危险化学品登记证》 《道路运输经营许可证》 《移动式压力容器/气瓶充装许可证》 《特种设备使用登记证（气瓶）》 《特种设备检验检测机构核准证（气瓶检验机构）》 《特种设备生产许可证（工业管道安装）》 《对外贸易经营者备案登记表》
潮州久策	液氧、液氮、液氩空气分离项目生产。（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）	1、危险化学品生产 2、气瓶充装	《安全生产许可证》 《危险化学品登记证》 《广东省气瓶（移动式压力容器）充装许可证》
金昌久策	氧气、氮气、氩气生产、加工、销售；工程管道安装、气体设备及配件的销售、维修；换热器、真空管的制造销售；液氮、氧化亚氮、一氧化氮、一氧化碳、二氧化硫、氢气、氢气混合气、氢气和甲烷混合物、氖气、氦气及其混合气、液氮、	1、危险化学品生产 2、危险化学品经营 3、移动式压力容器充装	《安全生产许可证》 《危险化学品经营许可证》 《危险化学品登记证》 《移动式压力容器气瓶充装许可证》

主体	经营范围	需取得资质的主要业务环节	取得的主要业务资质
	氦气、氙气、氪气、氖气、液态二氧化碳、二氧化碳、干冰、砷化氢、磷化氢、氯（液化的）、氯气、磷烷、磷烷混合气、砷烷、砷烷混合气、硅烷、硅烷混合气、乙硅烷、乙硅烷混合气、氯化氢、氟化氢、溴化氢、硒化氢、甲烷、乙烷、乙烯、乙炔、氨水、标准混合气、标准气的无储存场所批发经营（凭危险化学品经营许可证经营）（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）***		
福清久策	许可项目：危险化学品生产；移动式压力容器/气瓶充装；特种设备检验检测服务；有毒化学品进出口；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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：新材料技术研发；新材料技术推广服务；气体、液体分离及纯净设备销售；气体压缩机械销售；站用加氢及储氢设施销售；电子专用材料研发；新兴能源技术研发；化工产品销售（不含许可类化工产品）（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）	1、危险化学品生产 2、气瓶/移动式压力容器充装	《安全生产许可证》 《全国工业产品生产许可证》 《福建省气瓶充装许可证》 《福建省移动式压力容器充装许可证》 《特种设备使用登记证（气瓶）》
久策销售	一般项目：气压动力机械及元件销售；气体压缩机械销售；气体、液体分离及纯净设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；特种设备销售；阀门和旋塞销售；泵及真空设备销售；工业自动化控制系统装置销售；管道运输设备销售；站用加氢及储氢设施销售；机械零件、零部件销售；液气密元件及系统销售；炼油、化工生产专用设备销售；机械设备销售；食品添加剂销售；国内贸易代理；货物进出口；技术进出口；进出口代理；新材料技术推广服务；新材料技术研发；新兴能源技术研发；电子专用材料研发（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） 许可项目：危险化学品经营；有毒	1、危险化学品经营 2、对外贸易	《危险化学品经营许可证》 《对外贸易经营者备案登记表》

主体	经营范围	需取得资质的主要业务环节	取得的主要业务资质
	化学品进出口；新化学物质进口（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）		
苏州久策	研发、销售：水净化产品、气体净化产品、环保材料、环保设备、电气设备、阀门及管道、电子系统设备、电子元器件、电子材料、通用零部件、电光源产品、照明设备、压缩机及配件、电子产品；管道及配件、五金交电、机电设备的安装，电子系统工程、洁净管道工程、电气工程、通风工程的设计、施工；电子科技、机电科技领域内的技术开发、技术服务；危险化学品经营（类别限危险化学品核定范围经营）；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。（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：专用化学产品销售（不含危险化学品）（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）	1、危险化学品经营 2、对外贸易	《危险化学品经营许可证》 《对外贸易经营者备案登记表》
将乐久策	对气体的研发及相关技术服务；机械设备的销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）	尚未开展生产经营活动	-

根据潮州久策经营范围和实际开展的业务，其主要是利用空气分离设备，从空气中分离出来氧、氮、氩等工业气体，未纳入工业产品目录，故无需取得全国工业产品生产许可证；同时，潮州久策所经营的危险化学品系在其厂区范围内销售生产的危险化学品，根据《危险化学品安全管理条例》第三十三条的规定，依法设立的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可，故潮州久策已经就危险化学品生产按照法规要求办理危险化学品登记证，无需取得危险化学品经营许可证。

根据金昌久策经营范围和实际开展的业务，其主要是利用空气分离设备，从空气中分离出来氧、氮等工业气体，未纳入工业产品目录，故无需取得全国工业

产品生产许可证。

根据福清久策经营范围和实际开展的业务，其所经营的危险化学品系在其厂区范围内销售生产的危险化学品，根据《危险化学品安全管理条例》第三十三条的规定，依法设立的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可，故福清久策已经就危险化学品生产按照法规要求办理危险化学品登记证，无需取得危险化学品经营许可证。

根据久策销售和苏州久策经营范围和实际开展的业务，在业务开展过程中均不涉及工业气体的生产，故无需取得安全生产许可证、全国工业产品生产许可证和危险化学品登记证。

.....

（3）结论

综上，公司及其各子公司已取得生产经营所需全部资质、许可、认证，不存在应办理相关营业资质而未办理的情况。

.....”

（四）发行人是否存在超越经营资质范围开展经营活动情形

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产、无形资产”之“（二）主要无形资产”之“5、资质”对其是否存在超越经营资质范围开展经营活动的情形进行了补充披露，具体内容如下：

“.....

报告期内，公司存在通过技术改良增加产能的情形，该情况公司已取得有关主管部门的合规证明，具体情况如下：

1、公司产能增加后开展经营活动的具体情况

公司位于福州市生物医药和机电产业园的配套气体项目一期（以下简称“配套气体项目一期”）于2016年建成投产，福州市应急管理局于2016年6月5日审批发行人超纯氨提纯规模1,800吨/年（按7,200小时计，250kg/h），并由福建省应急管理厅核发了“（闽）WH安许证字[2016]000008号”《安全生产许可证》，许可范围包括液氨694吨/年、超纯氨1,800吨/年、氨水500吨/年。

配套气体一期项目建成投产后，公司于2017年对上述配套气体项目一期进行装置提能改造，在现有设备条件下采取改良措施后，于2018年实现超纯氨提纯装置的最大提纯能力达到6,000吨/年（约850kg/h），三氯化硼提纯装置的提纯能力达到40吨/年（约5.6kg/h）。

配套气体项目一期建成后，公司开始启动配套气体项目二期建设（以下简称“配套气体项目二期”），并于2017年12月完成配套气体项目二期项目备案（备案证编号：闽发改备[2017]005号）。

2019年12月，公司在配套气体项目二期的基础上启动配套气体项目二期气体装置扩建项目建设（以下简称“配套气体项目二期气体装置扩建”），并完成项目备案（备案证编号：闽发改备[2019]A140537号）。2020年6月，公司取得了福建省应急管理厅核发的“（闽）WH安许证字[2016]000008（换）号”《安全生产许可证》，许可范围包括液氨1,713吨/年、超纯氨12,000吨/年、氨水1,340吨/年、三氯化硼800吨/年、羰基硫160吨/年、二氧化碳与氩气混合气5万瓶/40L、硅烷与氮气混合气1.6万瓶/40L、IG-541消防混合气10万瓶/90L、盐酸150吨/年、硼酸50吨/年、四氯化硅50吨/年，有效期为2020年6月22日至2023年6月21日。公司于2020年7月完成配套气体项目二期及其气体装置扩建的整体环评验收。

2、相关主管部门出具的合规证明情况

2020年8月10日，福州高新技术产业开发区生态环境局出具《说明》：“福建久策气体股份有限公司（前身为福建久策气体集团有限公司，以下统称“久策气体”）配套气体一期项目已于2016年建成投产，投产以来生产稳定。久策气体一期项目审批超纯氨提纯规模1,800吨/年，后经二期建设及项目环评验收后，总体项目超纯氨提纯和三氯化硼提纯的产能分别提升至12,000吨/年和900吨/年（其中二期建设包含原一期项目中的技术设备改良，原一期设备超纯氨提纯现实产能可达6,000吨/年，三氯化硼提纯实际产能40吨/年左右）。福建久策气体股份有限公司配套气体项目自2017年1月1日起至今，未发生因违反环境保护方面的法律、法规而被本局处罚的情形，也未发生环境污染事故。”

2020年11月23日，福州高新技术产业开发区经济发展局出具《说明》：“福建久策气体股份有限公司配套气体一期项目于2016年建成投产，2018年启动二期项

目建设。根据企业设计、生产情况和环境影响评价报告书，现将相关情况说明如下：久策气体一期项目审批超纯氨提纯规模1,800吨/年，经过技术改良，实际产能达6,000吨/年，三氯化硼提纯实际产能达40吨/年，二期项目投入建成后，超纯氨提纯产能提升至12,000吨/年，三氯化硼提纯产能提升至900吨/年。久策气体配套气体项目2017年1月1日起至今，未发生因违反相关法律、法规被处罚的情形。”

2020年12月1日，福州市应急管理局出具《说明》：“福建久策气体股份有限公司（前身为福建久策气体集团有限公司，以下统称“久策气体”）配套气体一期项目已于2016年建成投产，我局于2016年6月5日审批超纯氨提纯规模1,800吨/年（按7,200小时计，250kg/h），并颁发安全生产许可证。久策气体为满足市场需求，对一期项目进行装置提能改造，在现有的设备条件下，对精馏塔进行改造，通过更换新型高效填料、提高塔效率，减小回流比、增加冷凝器、再沸腾面积等一系列措施后，原装置最大产能可达850kg/h；从2018年1月至12月的超纯氨、三氯化硼工艺参数运行记录表来看，超纯氨提纯装置的最大提纯能力达到850kg/h，与装置提能改造后的规模一致；三氯化硼提纯装置的提纯能力达到5.6kg/h，与原装置生产规模也一致。久策气体配套气体项目自2017年1月1日起至今，未发生因违反安全生产法律法规而被我局行政问责和处罚，信用体系良好。

报告期内，公司存在通过技术改良增加产能的情形，同时发行人已取得相关主管部门对于相关产能增加的合规证明，综上，公司及其子公司不存在超越经营资质范围开展经营活动情形。

.....”

16-2 披露发行人已建项目、在建项目、拟建项目是否依法履行环评手续，是否依法执行环境保护、安全生产“三同时”制度，是否符合环境保护和安全生产相关法律法规

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品情况”之“（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”之“3、发行人已建项目、在建项目、拟建项目需履行环评手续”进行了补充披露，具体内容如下：

“.....

报告期内，公司环境保护手续以及环境保护、安全生产“三同时”制度的执行情况如下：

(1) 环境保护

根据已建项目、在建项目、拟建项目的环境影响报告、环评批复或备案、环评验收等文件，公司及其从事生产经营活动的子公司福清久策、金昌久策、惠州久策、潮州久策和将乐久策的相关项目执行环境保护的情况如下：

主体	项目名称	项目备案文号	环评批准时间	环评批复/备案	环评验收时间	环评验收[注]
(1) 已建项目						
发行人	福州市生物医药和机电产业园区配套气体项目（一期）	闽发改备[2013]A08049号	2013年7月16日	福州市环境保护局榕“环保综[2013]228号”	2016年8月8日	福州市环境保护局“榕环评验[2016]61号”
	福州市生物医药和机电产业园区配套气体项目（二期）	闽发改备[2017]005号	2019年1月30日	福州市生态环境局“榕环环评[2019]2号”	2020年7月5日	自主验收
	配套气体项目二期气体装置扩建	闽发改备[2019]A140537号	2020年6月4日	福州高新区生态环境局“榕高新区环保综[2020]88号”	2020年7月5日	自主验收
福清久策	江阴经济开发区（一期）配套气体项目	榕江综[2012]88号	2013年2月7日	福州市环境保护局“榕环环保综[2013]26号”	2015年6月4日	福州市环境保护局“榕环评验[2015]56号”
	安装耀隆至久策气体管道项目	闽发改备[2017]A06051号	2018年4月21日	福清市环境保护局“融环评[2018]11号”	2018年5月16日	自主验收
金昌久策	金昌化学利用焦炉气、电石炉尾气生产30万吨合成氨、30万吨尿素配套空分项目	金工信发[2011]69号	2011年7月19日	金昌市环境保护局“金环环保发[2011]101号”	2018年8月31日	甘肃省环境保护厅“甘环函[2018]506号”
惠州久策	惠州久策迁建项目	惠城发改预字[2006]37号	2007年2月2日	惠州市环境保护局“惠市环建[2007]J021号”	2009年2月10日	惠州市环境保护局“惠市环验[2009]13号”
潮州久策	新建5,000Nm ³ /h空分装置建设项	潮经发项[2010]12号	2012年9月28日	潮州市环境保护局“潮环建	2017年10月23	自主验收

主体	项目名称	项目备案文号	环评批准时间	环评批复/备案	环评验收时间	环评验收[注]
	目			[2012]96 号”	日	
潮州久策	8,000Nm ³ /h 高纯氮气回收技术改造项目	2020-445102-26-03-002815	2020 年 5 月 14 日	潮州市生态环境局“潮环建[2020]37 号”	2021 年 5 月 15 日	自主验收
(2) 在建项目						
福清久策	氢气长管车充装系统改造项目	闽经信备[2018]A060041 号	2020 年 7 月 29 日	福清市生态环境局“融环评[2020]15 号”	-	-
(3) 拟建项目						
将乐久策	久策气体(将乐)有限公司气体建设项目(一期)	闽发改备[2020]G090037 号	2020 年 9 月 28 日	三明市生态环境局“明环评[2020]30 号”	-	-
福清久策	久策气体(福清)有限公司二期扩建及特气项目	闽工信备[2020]A060029 号	2020 年 11 月 25 日	福州市福清生态环境局“融环评[2020]21 号”	-	-

注：根据国务院 2017 年 7 月 16 日发布的《建设项目环境保护管理条例》第十七条规定，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；根据原国家环境保护部 2017 年 11 月 22 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第四条规定，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

公司及其子公司的已建项目已经取得建设所需的核准、审批，并根据审批完成建设、验收。公司及其子公司的在建项目已经按照法律法规的要求取得相应的审批手续，并按照审批内容建设中。公司及其子公司的拟建项目已经按照法律法规的要求取得相应的审批手续。

根据福建省金皇环保科技有限公司2020年12月出具的《福建久策气体股份有限公司上市环境保护核查申请报告》，公司及其子公司福清久策、金昌久策、惠州久策、潮州久策和将乐久策，在项目实施过程中，能严格执行环境影响评价审批制度和环保“三同时”制度。

根据公司及子公司所在地环境保护主管部门出具的证明文件，报告期内，发行人及其子公司在环境保护方面不存在重大违法违规的情形。同时，经检索国家生态环境部、公司及子公司所在地环境保护部门网站、中国市场监管行政处罚文书网，报告期内，公司及子公司在环境保护方面不存在重大违法违规的情形。

综上，公司及子公司已建项目、在建项目、拟建项目已依法履行环评手续，已依法执行环境保护“三同时”制度，符合环境保护相关法律法规。

(2) 安全生产

根据已建项目、在建项目、拟建项目的安全审查意见、安全生产验收等文件，公司及从事生产经营活动的子公司福清久策、金昌久策、惠州久策、潮州久策和将乐久策的相关项目执行安全生产程序的情况如下：

主体	项目名称	审查意见时间	安全审查意见	验收时间	安全生产验收（注1）
(1) 已建项目					
发行人	福州市生物医药和机电产业园区配套气体项目（一期）	2014 年 10 月 16 日	福州高新区经济发展局“榕高新区经发危化项目安设审字[2014]1 号”	2016 年 3 月 29 日	自主验收
	福州市生物医药和机电产业园区配套气体项目（二期）	2019 年 2 月 22 日	福州市安全生产监督管理局“榕安监危化项目安设审字[2019]005 号”	2020 年 6 月 15 日	自主验收
	配套气体项目二期气体装置扩建	2020 年 4 月 8 日	福州市应急管理局“榕应急危化项目安设审字[2020]005 号”	2020 年 6 月 15 日	自主验收
福清久策	江阴经济开发区（一期）配套气体项目	2013 年 3 月 7 日	福州市安全生产监督管理局“榕安监危化项目安设审字[2013]002 号”	2014 年 6 月	自主验收
	安装耀隆至久策气体管道项目	2017 年 6 月 2 日	福州市安全生产监督管理局“榕安监危化项目安设审字[2017]007 号”	2018 年 5 月 17 日	自主验收
金昌久策	金昌化学利用焦炉气、电石炉尾气生产 30 万吨合成氨、30 万吨尿素配套空分项目	2011 年 8 月 15 日	金昌市安全生产监督管理局“金危化项目审字[2011]013 号”	2014 年 5 月 29 日	金昌市安全生产监督管理局“金安检危化项安验审字[2014]002 号”
惠州	惠州久策迁建项目	2006 年	惠州市惠城区	2009 年	安全设施竣

主体	项目名称	审查意见时间	安全审查意见	验收时间	安全生产验收(注1)
久策		9月28日	安全监督管理局关于固定资产异地搬迁的复函	4月8日	工验收意见
潮州久策	新建 5,000Nm ³ /h 空分装置建设项目	2013年5月28日	潮州市安全生产监督管理局“潮危化项目安设审字[2013]001号”	2014年3月25日	潮州市安全生产监督管理局“潮危化项目安设审字[2014]003号”
潮州久策	8,000Nm ³ /h 高纯氮气回收技术改造项目	2020年5月7日	潮州市应急管理局“潮危安审备字[2020]018号”	2021年9月16日	潮州市应急管理局“潮危化项目备字[2021]4号”(注2)
(2) 在建项目					
福清久策	氢气长管车充装系统改造项目	2020年5月25日	福州新区管理委员会“闽榕新危化项目安设审字[2020]003号”	-	-
(3) 拟建项目					
将乐久策	久策气体(将乐)有限公司气体建设项目(一期)	2020年10月29日	三明市应急管理局“明危化项目安条审字[2020]017号”	-	-
福清久策	久策气体(福清)有限公司二期扩建及特气项目	2021年8月5日	福州新区管理委员会“闽榕新危化项目安条审字[2021]009号”	-	-

注 1: 根据《安全生产法》第三十四条规定: 矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目竣工投入生产或者使用前, 应当由建设单位负责组织对安全设施进行验收。

注 2: 2021 年 9 月 16 日潮州市应急管理局同意潮州久策试生产期延长至 2022 年 3 月 15 日。

截至本招股说明书签署日, 公司及子公司福清久策、惠州久策、金昌久策和潮州久策均已取得安全生产许可证。

根据公司及子公司所在地安全管理主管部门出具的证明文件, 报告期内, 公司及子公司在安全生产方面不存在重大违法违规的情形。同时, 经检索国家应急管理部、公司及子公司所在地应急管理部门网站、中国市场监管行政处罚文书网,

报告期内，公司及子公司在安全生产方面不存在重大违法违规的情形。

综上，公司及子公司已建项目、在建项目、拟建项目已依法履行安全评价手续，已依法执行安全生产“三同时”制度，符合安全生产相关法律法规。

.....”

16-3 披露报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，分析报告期内发行人环保投入、环保相关成本费用与发行人生产经营规模的增长是否匹配

（一）环保投资和相关费用成本支出情况

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品情况”之“（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”之“4、环保投资和相关费用成本支出情况”进行了补充披露，具体内容如下：

“.....

报告期内，公司环保投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保投资	96.58	37.60	172.59	14.60
相关费用成本支出	23.30	44.30	32.23	20.33

公司环保投资为环保设施的资本性投入，主要包括购置、建设和安装调试等；环保相关成本费用支出为非资本性投入的费用支出，主要包括排污费、垃圾清运费、环境影响评价费、验收费和危险化学品处置费等。

.....”

（二）环保设施实际运行情况

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品情况”之“（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”之“5、环保设施实际运行情况”进行了补充披露，具体内容如下：

“.....

公司持续加大环境保护的投入和工作的力度，逐步完善了企业环保管理制度。根据福建省金皇环保科技有限公司2020年12月出具的《福建久策气体股份有限公司上市环境保护核查申请报告》，公司生产过程中产生的废气、废水、固体废物、噪声均进行了有效处置可达标排放，现有主要的环保设施实际运行情况良好。

.....”

（三）报告期内发行人环保投入、环保相关成本费用与发行人生产经营规模的增长相匹配

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品情况”之“（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”之“6、环保投资、环保相关成本费用与生产经营规模的匹配情况”进行了补充披露，具体内容如下：

“.....

报告期内，公司环保投资和相关成本费用、发行人营业收入及其变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保投资	96.58	37.60	172.59	14.60
相关费用成本支出	23.30	44.30	32.23	20.33
营业收入	19,951.50	32,234.51	28,065.68	24,878.67

报告期内，公司环保相关费用成本支出随着发行人营业收入的增长而增长，公司环保相关成本费用与发行人生产经营规模的增长相匹配。

2019年度，公司主要投资了三氯化硼、硅烷、羰基硫和超纯氨尾气处理装置，因此，2019年发行人环保投入增长较为明显。

.....”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人及其子公司的营业执照和工商登记资料，核查发行人及其子公司的经营范围；

2、检索了《建设项目环境保护管理条例》《中华人民共和国安全生产法》《安全生产许可条例》《危险化学品登记管理办法》等相关法律、法规和规范性文件，取得了环保部门、安全生产监督管理部门出具的合规证明，访谈了环保部门、安全生产监督管理部门相关人员；

3、查阅了发行人及子公司已取得的行政许可、备案、注册或者认证等资质证书，核查发行人生产经营活动是否取得相应的行政许可、备案、注册或者认证；

4、取得了主管部门出具的专项合规证明，核查报告期内超越许可范围从事生产经营的情形是否构成重大违法违规；

5、查阅了发行人已建项目、在建项目、拟建项目的环境影响报告书、环评批复、环评验收相关文件，现场查看了发行人环保设施，抽查了环保设备的购买合同及凭证，核查是否执行了“三同时”制度；

6、查阅了福建省金皇环保科技有限公司 2020 年 12 月出具的《福建久策气体股份有限公司上市环境保护核查申请报告》；

7、查阅了发行人相关项目的安全预评价文件和安全生产相关制度；查阅了发行人安全生产审查意见书和安全竣工验收报告等，核查发行人的安全生产情况；

8、检索了发行人及其子公司所在地环境保护、安全生产监管部门官方网站、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网站等。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人及其各子公司已取得经营所需主要资质、许可、认证，不存在应办理相关营业资质而未办理的情况，报告期内，发行人存在因产能增加导致经营

资质范围滞后的情况，同时发行人已取得相关主管部门对于相关产能增加的合规证明，除此之外，发行人及其子公司不存在超越经营资质范围开展经营活动情形；

2、发行人已建项目、在建项目、拟建项目已依法履行环评手续，依法执行环境保护、安全生产“三同时”制度，符合环境保护和安全生产相关法律法规；

3、报告期内，发行人环保设施实际运行情况良好，发行人环保投入、环保相关成本费用与发行人生产经营规模的增长相匹配。

问题 17.关于土地房产租赁

申报文件显示，2006 年 7 月 3 日，惠州久策与沥林镇罗村村委会翟屋村民小组（以下简称翟屋村）签订《土地租赁合同（一）》和《土地租赁合同（二）》，约定翟屋村将位于惠州市惠城区沥林镇山陂村长岗岭开发区的土地出租给惠州久策，租赁期限为 40 年，自 2007 年 1 月 1 日至 2046 年 12 月 31 日止。相关不动产权利类型为集体建设用地使用权/房屋所有权，宗地面积为 38,147.00m²，建筑面积为 9,802.44m²。

请发行人披露惠州久策与翟屋村签订土地租赁合同是否履行必要的内外部审批程序、租赁合同内容是否符合相关法律法规规定，是否存在被撤销或认定无效风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产、无形资产”之“（三）租赁土地、房产情况”之“1、土地租赁情况”进行了补充披露，具体内容如下：

“.....

（1）惠州久策与翟屋村签订土地租赁合同已履行必要的内外部程序

2006年6月24日，翟屋村民小组召开村民家长表决大会，应到会的六十三户村民代表均表决同意将长湖沥林地段租赁给惠州久策使用。

2006年7月3日，惠州久策与翟屋村民小组分别签订了《土地租赁合同（一）》和《土地租赁合同（二）》，约定由惠州久策租赁位于沥林镇罗村翟屋村民小组长湖沥林地地段（不动产权证号为粤（2016）惠州市不动产权第5000638号）的土地，《土地租赁合同（一）》约定的租赁期限为20年，自2007年1月1日至2026年12月31日止，《土地租赁合同（二）》约定的租赁期限为20年，自2027年1月1日至2046年12月31日止。

2016年7月15日，翟屋村民小组取得了惠州市国土资源局仲恺高新技术产业开发区分局出具的《关于沥林镇罗村翟屋村民小组申请办理征地留用地的批复》（惠仲国土资（用地）字[2016]88号），同意将位于沥林镇罗村翟屋村民小组长湖沥地段的38,174m²集体建设用地作为村民小组的征地留用地用于久策工业气体项目建设。

根据《广东省集体建设用地使用权流转管理办法》第七条的规定，出让、出租和抵押集体建设用地使用权，须经本集体经济组织成员的村民会议2/3以上成员或者2/3以上村民代表的同意。如上所述，翟屋村民小组已就惠州久策租赁长湖沥地段事宜村民家长表决大会，应到会的六十三户村民代表均参与表决并一致通过上述土地租赁事项，已履行了有效的内部决策程序。

（2）惠州久策与翟屋村签订土地租赁合同不存在被撤销或认定无效的风险

1) 土地租赁期限符合《中华人民共和国民法典》的规定

根据《中华人民共和国民法典》第七百零五条规定：租赁合同的期限不得超过二十年，超过二十年的，超过部分无效。

《土地租赁合同（一）》约定的租赁期限自2007年1月1日至2026年12月31日止，《土地租赁合同（二）》约定的租赁期限自2027年1月1日至2046年12月31日止。该两份合同约定的租赁期限均不超过二十年，符合上述法律关于租赁合同期限的规定。

翟屋村民小组及惠州久策作为租赁合同的相关方，就租赁合同的订立及履行均系其真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

2) 土地租赁期限符合广东省集体建设用地最高租赁年限可为五十年的相关规定

根据法律法规的相关规定以及司法判例情况，广东省集体建设用地使用权出租的最高年限可为50年，具体分析如下：

①《中华人民共和国民法典》除了在第七百零五条规定租赁合同的期限不得超过二十年外，《中华人民共和国民法典》第三百六十一条的规定，“集体所有的土地作为建设用地的，应当依照土地管理的法律规定办理。”因此，当涉及以集体所有的土地作为建设用地的相关事项时，应适用特别法《中华人民共和国土地管理法》的特殊规定。

②根据《中华人民共和国土地管理法》第六十三条第四款的规定，“集体经营性建设用地的出租，集体建设用地使用权的出让及其最高年限、转让、互换、出资、赠与、抵押等，参照同类用途的国有建设用地执行，具体办法由国务院制定。”目前，国务院尚未出台上述具体办法。在法律、行政法规没有授权性或禁止性规定的情况下，司法实践中以规范效力层级次之的部门规章和地方政府规章，作为认定合同效力的依据。

③根据《广东省集体建设用地使用权流转管理办法》第十三条第二款的规定，“集体建设用地使用权出让、出租的最高年限，不得超过同类用途国有土地使用权出让的最高年限。上述规章规定，集体建设用地使用权出租的最高年限，不得超过同类用途国有土地使用权出让的最高年限。”

④根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第十二条的规定，“土地使用权出让最高年限按下列用途确定：……（二）工业用地五十年；……”

综上，公司土地租赁合同项下的标的物，即沥林镇罗村翟屋村民小组长湖沥林地段作为用途为工业用地的集体建设用地，其租赁期限应参照同类用途国有土地使用权出让的最高年限确定。工业用地用途的国有土地使用权出让的最高年限为五十年，因此，广东省集体建设用地使用权出租的最高年限可为50年，公司土地租赁期限符合广东省集体建设用地最高租赁年限的相关规定。

3) 总结

综上所述，公司土地租赁事项已履行了必要的内外部审批程序，土地租赁合同内容符合相关法律法规规定，不存在被撤销或认定无效风险。

.....”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅翟屋村民小组关于惠州土地租赁事项的会议决议；
- 2、查阅惠州市国土资源局出具的批复文件；
- 3、查阅惠州久策与翟屋村民小组的土地租赁合同；
- 4、取得惠州市国土资源局出具的相关合规证明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

惠州久策与翟屋村签订土地租赁合同已履行了必要的内外部审批程序、租赁合同内容符合相关法律法规规定，不存在被撤销或认定无效风险。

问题 18.关于行政处罚

申报文件显示，报告期内发行人及其子公司 9 次因违法违规行为及受到的行政处罚，例如 2020 年 1 月 16 日福清久策受到罚款 10 万元，2017 年 8 月 28 日惠州久策受到罚款 12.5 万元。

请发行人披露多次受到行政处罚的原因，环保、安全生产、消防等相关内控制度是否存在重大缺陷，已采取及拟采取的整改措施情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人报告期内的违法违规行为及受到处罚的情况”对发行人受到行政处罚的原因等情况进行了补充披露，具体内容如下：

“.....

（一）发行人报告期内的违法违规行为及受到处罚的情况

2018 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司违法违规行为及受到的行政处罚情况如下：

序号	处罚时间	被处罚方	处罚方	处罚文号	处罚事由	处罚内容	是否取得不属于重大违法违规证明
1	2020.1.16	福清久策	福州市福清生态环境局	闽榕环罚[2020]15号	超标排放水污染物	责令停止违法行为、罚款 100,000 元	是
2	2019.9.30	金昌久策	金昌市消防救援支队河西堡大队	河（消）行罚决字[2019]1953号	消防设施、器材未保持完好有效	罚款 5,000 元	是
3	2018.5.22	福清久策	福清市市场监督管理局	融市场江阴罚字[2018]3 号	充装非本单位自有气瓶	责令改正、罚款 60,000 元	是
4	2020.4.8	久策气体	枣庄市峰城区交通运输局	案号：370404202000050	未配备必要的安全防护用品及应急救援器材	罚款 3,000 元	[注]

注：根据相关法律法规，该事项不属于重大违法违规，详细分析见下文。

上述违法违规行为具体情况如下：

.....

除上述已披露的行政处罚外，公司及其子公司报告期内不存在其他违反环境保护和产品质量、技术监督等方面的法律、法规、规章和规范性文件而受到行政处罚的情形。

.....

（二）公司受到行政处罚的原因

公司是一家专业从事气体研发、生产、销售、运输和气体应用服务的综合气体供应商，主营业务包含气体的研发、生产、销售、运输和气体应用五大板块，

上述五大板块规模较大、生产环节较多、工艺较为复杂，公司虽然建立并健全了环保、安全生产、质量管理、消防等方面的规章制度，但因下属子公司和员工较多，部分子公司存在对员工培训不足的情况，导致部分员工对生产流程涉及的相关法律法规以及公司合规制度等知识掌握不足、合规操作熟悉程度较低，没有彻底杜绝员工操作违规的情况。

（三）公司环保、安全生产、消防等相关内控制度不存在重大缺陷，已采取及拟采取的整改措施情况

公司已根据环保、安全生产、消防等方面相关的法律法规，并结合实际情况和管理需要，建立并健全了相关内控制度，包括《环境因素识别与评价控制程序》《设备及环保设施控制程序》《工作环境控制程序》《化学品油品控制程序》《环境因素控制程序》《固体废物控制程序》《环境安全监测程序》《危险源识别与风险评价程序》《环境管理制度》《废水管理制度》《环境物质管理规定》《废气管理控制程序》《噪音管理控制程序》《危废管理制度》《安全生产责任制》《安全生产管理制度》《安全设施和设备管理制度》《事故事件汇报程序》《消防安全管理制度》《微型消防站管理制度》《灭火和应急疏散预案》《消防安全组织机构及职责》《消防水泵操作指引》等，该等涉及环保、安全生产、消防的内控制度贯穿于公司经营活动的各层面和各环节，覆盖员工培训、设备操作、作业规范以及事故处理等多个方面。

上述行政处罚未造成严重危害后果，公司已在报告期内按照相关行政主管部门的要求及时进行了整改，相关行政主管部门已经出具了无重大违法违规证明。公司于上市辅导规范过程中进一步加强企业内控制度建设及管理，不断加强对员工对生产操作环节的培训，增强员工的合规意识，相关内控制度已得到有效执行。

.....”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得发行人出具的说明；

- 2、查阅发行人及其子公司的内部控制制度；
- 3、查阅立信会计师为发行人本次发行及上市出具的《内部控制鉴证报告》；
- 4、取得了发行人及其子公司所受行政处罚的决定书、缴纳罚款的凭证、行政处罚的整改情况；
- 5、取得了当地行政主管部门开具的不属于重大违反违规行为的证明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

发行人环保、安全生产、消防等相关内控制度不存在重大缺陷，且已采取了适当的整改措施情况。

问题 19.关于历史沿革

申报文件显示：

（1）2019 年 10 月，深创投、福州红土、江西红土、湖南红土与久策集团、何标、何经余、久策有限签署《增资合同书》，约定了优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、强制出售权、平等待遇、关联转让等特殊条款或安排。2020 年 4 月，福州创投与久策集团、何标、何经余、久策气体签署《增资合同书》，约定了优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、强制出售权、平等待遇、关联转让等特殊条款或安排。深创投、福州红土、江西红土、湖南红土、福州创投已与久策集团、何标、何经余、久策气体已签署《特殊投资条款补充协议》，约定终止原增资协议中的相关特殊条款或安排，符合相关监管规定的要求。

（2）最近一年内，福州创投、岚创投资、泉州烽石、福州高新等新股东于 2020 年 4 月向公司增资。

请发行人：

（1）说明 2019 年 10 月增资价格低于 2015 年 6 月以及时间相隔更近的 2020 年 4 月增资价格的合理性。

(2)披露最近一年新增股东与发行人其他股东、董监高是否存在关联关系，新增股东与与发行人主要客户、供应商实际控制人、董监高、其他关联方、相关业务负责人，以及本次发行的中介机构及其负责人、董监高、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形。

(3)发行人与相关主体股东特殊权利条款是否完全解除，是否含有效力恢复条款，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

19-1 说明 2019 年 10 月增资价格低于 2015 年 6 月以及时间相隔更近的 2020 年 4 月增资价格的合理性

公司于 2015 年 6 月、2019 年 10 月和 2020 年 4 月进行了三次增资，具体增资情况如下：

股东名称	增资金额（万元）	增资后持股数量（万股）	增资价格（元/股）	定价依据
1、2015 年 6 月增资情况				
张译尹	1,200.00	300.00	4.00	在参考公司 2013 年 5 月增资价格 2.30 元/注册资本及 2014 年 7 月增资价格 2.60 元/注册资本的基础上，结合 2015 年上半年市场环境及整体估值水平因素，考虑合理溢价，经公司与增资对象协商一致定价
卞秀玉	524.00	131.00	4.00	
欧义	440.00	110.00	4.00	
王赞泉	400.00	100.00	4.00	
2、2019 年 10 月增资情况				
深创投	1,048.80	285.00	3.68	深创投及其控制的投资机构，在尽职调查的基础上结合市盈率估值方法进行定价
福州红土	2,005.60	545.00	3.68	
江西红土	1,228.20	333.75	3.68	
湖南红土	993.60	270.00	3.68	

股东名称	增资金额（万元）	增资后持股数量（万股）	增资价格（元/股）	定价依据
3、2020年5月增资情况				
岚创投资	495.00	90.00	5.50	岚创投资等投资机构及公司控股股东久策集团，在2019年10月价格基础上结合市盈率估值方法进行定价
福州创投	550.00	100.00	5.50	
福州高新	363.00	66.00	5.50	
泉州烽石	544.50	99.00	5.50	
久策集团	660.00	120.00	5.50	

（一）发行人2019年10月增资价格低于2015年6月的合理性

1、2015年6月久策有限增资情况

2015年6月，久策有限注册资本由8,805.25万元增加至9,446.25万元，久策有限新增注册资本641万元由新股东张译尹、卞秀玉、欧义和王赞泉以货币形式共同认缴。久策有限合计收到张译尹、卞秀玉、欧义和王赞泉出资款合计2,564万元，其中641万元计入注册资本，其余计入资本公积。本次增资价格为4.00元/注册资本，增资完成后张译尹等4名股东合计持有久策有限股权比例为6.78%。

2、2019年10月久策有限增资情况

2019年8月，深创投、福州红土、江西红土、湖南红土与久策集团、何标、何经余及久策有限签署了《增资合同书》，基于久策有限2017-2018年度及2019年1-3月未经审计的财务数据等投资前提，约定深创投、福州红土、江西红土和湖南红土按照对久策有限投资前估值34,762.20万元对久策有限进行增资。

2019年10月，久策有限注册资本由9,446.25万元增加至10,880万元，久策有限新增注册资本1,433.75万元由新股东深创投、福州红土、江西红土和湖南红土以货币形式共同认缴。久策有限合计收到股东深创投、福州红土、江西红土和湖南红土出资款合计5,276.20万元，其中1,433.75万元计入注册资本，其余计入资本公积。本次增资价格为3.68元/注册资本，增资完成后深创投等4名新增股东合计持有久策有限股权比例为13.18%。

3、2019年10月久策有限增资价格低于2015年6月的合理性

2015年6月，张译尹、卞秀玉、欧义和王赞泉等4名自然人，基于看好公司未来发展，在参考公司2013年5月增资价格2.30元/注册资本及2014年7月

增资价格 2.60 元/注册资本的基础上，结合 2015 年上半年市场环境及整体估值水平因素，考虑合理溢价，经协商一致定价。

2019 年 10 月，深创投及其控制的福州红土、江西红土和湖南红土等投资机构，在尽职调查的基础上，结合公司财务数据和市盈率估值方法作为定价基础，经协商一致定价。

综上，由于 2015 年 6 月和 2019 年 10 月，久策有限增资的增资价格的定价基础不同，久策有限 2019 年 10 月的增资价格低于 2015 年 6 月的增资价格具备合理性。

（二）发行人 2019 年 10 月增资价格低于 2020 年 4 月增资价格的合理性

1、2020 年 4 月发行人增资情况

2020 年 3 月，福州创投、泉州烽石、岚创投资、福州高新与久策集团、何标、何经余及公司分别签署《增资合同》。

2020 年 4 月，公司注册资本由 10,880 万元增加至 11,355 万元，公司新增注册资本 475 万元由新股东福州创投、泉州烽石、岚创投资、福州高新和久策集团以货币形式共同认缴。公司合计收到股东福州创投、泉州烽石、岚创投资、福州高新和久策集团出资款合计 2,612.50 万元，其中 475 万元计入注册资本，其余计入资本公积。本次增资价格为 5.50 元/股，增资完成后福州创投等 4 名新增股东合计持有发行人的股份比例为 3.12%，同时久策集团持有公司的股份比例由 59.74% 降低至 58.30%。

2、发行人 2019 年 10 月增资价格低于 2020 年 4 月的合理性

2019 年 10 月深创投等 4 名股东增资后，2020 年 2 月久策有限整体变更为股份有限公司，公司整体变更前后注册资本不变，仍为 10,880 万元。

2020 年 4 月，随着公司业务逐步发展，资金需求日益增大，福州创投、泉州烽石、岚创投资和福州高新等 4 名外部投资者因看好发行人发展前景，与公司控股股东久策集团共同对发行人增资。福州创投等 4 名投资者以 5.50 元/股的价格对发行人进行增资，增资价格高于 2019 年 10 月深创投等外部投资者对发行人增资的增资价格 3.68 元/注册资本。

2019 年度，公司规模和业绩较 2018 年度有所增长，同时公司已有首次公开发行并在创业板上市的计划，公司整体估值有所上升。经与福州创投、泉州烽石、岚创投资和福州高新等 4 名投资者协商，基于公司规模和业绩增长，以及公司上市预期增加，同时考虑到久策集团以相同价格同步增资，公司 2020 年 4 月整体估值较 2019 年 10 月有所上升具备合理性。

综上，随着公司规模和业绩增长，且公司 2020 年 2 月整体变更为股份有限公司后，公司整体估值有所上升，因此，公司 2019 年 10 月增资价格低于 2020 年 4 月增资价格具备合理性。

19-2 披露最近一年新增股东与发行人其他股东、董监高是否存在关联关系，新增股东与发行人主要客户、供应商实际控制人、董监高、其他关联方、相关业务负责人，以及本次发行的中介机构及其负责人、董监高、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东情况”进行了补充披露，具体内容如下：

“.....

4、最近一年新增股东与发行人其他股东、董监高是否存在关联关系，新增股东与发行人主要客户、供应商实际控制人、董监高、其他关联方、相关业务负责人，以及本次发行的中介机构及其负责人、董监高、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形

公司新增股东与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。公司新增股东持有的公司股份权属清晰，不存在委托持股、信托持股及其他代持股份的情形，不存在权属纠纷及潜在纠纷。

.....”

19-3 发行人与相关主体股东特殊权利条款是否完全解除，是否含有效力恢复条款，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求

2020 年 12 月，公司及控股股东久策集团、实际控制人何标、何经余分别与深创投、福州红土、江西红土、湖南红土以及福州创投签署了《特殊投资条款终止协议》，主要内容如下：（1）自本协议签署之日起，任何投资文件项下包括优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、强制出售权、平等待遇、关联转让等特殊投资条款或安排追溯至出具之日起终止生效，特殊投资条款权利人就特殊投资条款项下所享有的任何权利均同时予以终止并不得恢复；（2）特殊投资条款权利人同意不再依据投资文件中的特殊投资条款向发行人、久策集团、何标、何经余主张权利或要求；（3）各方确认，截至本协议出具之日，对投资文件项下特殊投资条款不存在任何纠纷或潜在纠纷。

同时，深创投、福州红土、江西红土、湖南红土以及福州创投分别签署《关于不存在对赌协议或安排的确认函》，作出确认如下：

“一、截至公司递交首次公开发行股票并上市申请之日，本企业与公司及其他股东之间不存在以口头、书面或其他方式进行关于公司股权的任何对赌，包括反稀释条款、股权回购、优先认购权、强制出售权、优先清算权等事项的生效约定，也不存在任何其他实质性构成或可能被认定构成对赌的相关约定或安排，以及约定不同于或者严格于现有《公司章程》所明确之股东大会、董事会、监事会的议事规则等情形。

二、在各中介机构的充分提示下，本企业已经全面知悉并充分理解虚假信息披露等不当行为所应承担的法律责任及后果，并再次确认上述陈述均真实、准确和完整，不存在任何虚假、误导性内容或重大遗漏。本企业承诺，如有违反将依法承担相关法律责任。”

综上所述，公司与相关主体股东特殊权利条款已经完全解除，不含有效力恢复条款，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人工商登记资料、验资报告，了解了发行人 2015 年 6 月、2019 年 10 月和 2020 年 4 月具体增资情况，访谈了发行人财务总监等人员；

2、取得了发行人最近一年新增股东的营业执照，查阅了公开工商登记资料，并取得了发行人最近一年新增股东关于控制权的说明；

3、取得了发行人主要客户供应商访谈记录和独立性声明；

4、取得了发行人与相关主体签署的解除特殊权利条款的补充协议，并取得了相关主体的确认函。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、由于增资价格的定价基础和增资时点不同，发行人 2019 年 10 月增资价格低于 2015 年 6 月和 2020 年 4 月具备合理性；

2、发行人最近一年新增股东与发行人其他股东、董监高人员不存在关联关系，新增股东与发行人主要客户、供应商实际控制人、董监高人员、其他关联方、相关业务负责人，以及本次发行的中介机构及其负责人、董监高人员、经办人员不存在关联关系，新增股东不存在股份代持的情形；

3、发行人与相关主体股东特殊权利条款已经完全解除，不含有效力恢复条款，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求。

问题 20.关于实际控制人认定

申报文件显示，何标先生和何经余先生系兄弟关系，二人合计持有久策集团 61.33%股权，并通过久策集团持有公司 58.30%股份。何标、何经余二人签署了《一致行动协议》，保证在久策集团及/或久策气体层面一切事项中行使表决权

时（无论作为股东或董事会成员），采取相同的意思表示，保持投票的一致性，或采取相同的行动。

请发行人：

（1）披露实际控制人之间意见分歧解决机制。

（2）结合发行人股权结构、公司治理运作实践，说明发行人实际控制人认定结论的准确性，相关依据是否充分，是否存在规避实际控制人认定情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

20-1 披露实际控制人之间意见分歧解决机制

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“2、实际控制人基本情况”进行修订和补充披露，具体内容如下：

“.....

何标先生现担任公司董事长，截至本招股说明书签署日，其持有久策集团 31.11%股权；何经余先生现担任公司董事兼总经理，截至本招股说明书签署日，其持有久策集团 30.22%股权。

何标先生和何经余先生系兄弟关系，二人合计持有久策集团 61.33%股权，并通过久策集团持有公司 58.30%股份。何标、何经余与久策集团其他全部股东何经存、何经凤、曹而标、何经仁、何娟签署了《一致行动协议》，保证在久策集团及/或久策气体层面一切事项中行使表决权时（无论作为股东或董事会成员），采取相同的意思表示，以何标、何经余的意见为准进行表决，保持投票的一致性，或采取相同的行动。因此，何标先生和何经余先生为公司的共同实际控制人，二人实际支配公司表决权比例合计为 58.30%。

同时，《一致行动协议》就可能存在的意见分歧解决机制约定如下：“各方同意，当甲方（何标）与乙方（何经余）意见不一致时，以甲方（何标）的意见为

准。”因此，当何标与何经余发生意见分歧时，应以何标的意见为准。

.....”

20-2 结合发行人股权结构、公司治理运作实践，说明发行人实际控制人认定结论的准确性，相关依据是否充分，是否存在规避实际控制人认定情形

第一，就股权控制情况而言，报告期内，何标、何经余二人通过持有发行人控股股东久策集团的股权而间接持有发行人的股份，何标、何经余二人合计持有久策集团 61.33%的股权，持股比例一直位于第一位；

第二，就经营管理权情况而言，何标、何经余二人系公司的主要成员，何标担任发行人的董事长，何经余担任发行人法定代表人、董事、总经理，两人在发行人多年的经营管理中始终发挥决定性作用，对发行人的各项重大决策产生实质性影响；

第三，就一致行动情况而言，根据发行人的工商档案、一致行动协议，自发行人设立以来，何标和何经余在参与历次董事会、股东会/股东大会的过程中，在决策与目标公司经营相关的一切事项的会议中，都一直遵循一致行动的约定，事前沟通协商并按照协商一致的表决意向来进行表决；

第四，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9，在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以公司自身的认定为主，由公司股东予以确认。一致行动关系中的何经存、何经凤、曹而标、何经仁、何娟未担任公司董事、高级管理人员且未在公司经营决策中发挥重要作用。因此，未认定上述五人为公司的实际控制人系公司自身基于实际情况的判断，公司全体股东对此也予以了确认。

综上所述，结合公司股权结构、公司治理运作实践，认定何标、何经余为公司实际控制人的结论准确，相关依据充分，不存在规避实际控制人认定的情形。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人股东于 2020 年 7 月 31 日签署的《一致行动协议》；

- 2、查阅发行人的组织结构图及内部治理制度；
- 3、查阅发行人工商登记资料以及报告期内股东大会、董事会、监事会会议文件；
- 4、访谈发行人全体股东，取得发行人全体股东填写的调查表。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

发行人实际控制人认定结论准确，相关依据充分，不存在规避实际控制人认定情形。

问题 21.关联方资金拆借

申报文件显示，报告期内，发行人与控股股东存在资金拆借的情况。

请发行人说明报告期内新增资金拆借原因，发行人相关内部控制是否运行有效。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

（一）报告期内新增资金拆借的原因

报告期内，由于公司经营规模的增长，为解决短期资金紧张而产生的临时性资金需求，公司与控股股东之间存在新增资金拆借的情况，主要用于支付货款、日常费用等经营性支出，资金拆借本金变动情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2018 年第一季度	2,130.03	903.40	1,938.30	1,095.13
2018 年第二季度	1,095.13	1,606.74	2,099.00	602.87
2018 年第三季度	602.87	2,467.00	2,430.80	639.07
2018 年第四季度	639.07	1,100.55	1,782.20	-42.58
2019 年第一季度	-42.58	1,632.88	1,590.30	-

资金拆借原因如下：

期间	本期增加主要原因	本期减少原因
2018 年第一季度	1、偿还银行贷款 120 万元； 2、购买运输等设备 800 万元；	流动性改善后还款
2018 年第二季度	1、偿还银行贷款 500 万元； 2、补充流动资金；	流动性改善后还款
2018 年第三季度	1、偿还银行贷款 700 万元； 2、补充流动资金；	流动性改善后还款
2018 年第四季度	1、补充流动资金；	流动性改善后还款
2019 年第一季度	1、偿还银行贷款 1,980 万元；	流动性改善后还款

公司与控股股东久策集团之间的资金拆借均按照公司月平均借款余额计提利息，借款年利率参考 1 年期贷款利率，交易价格公允。2018-2019 年期间，公司计提利息金额合计 22.26 万元。截至 2019 年一季度末，公司与控股股东之间的资金拆借本息已全部结清。

（二）发行人相关内部控制运行有效

公司整体变更为股份有限公司前，根据公司《资金拆借管理制度》，针对公司与关联方之间的资金拆借，每个季度期初由总经理办公会进行审批，对每个季度的资金拆借金额和利率等事项进行提前规划。

2020 年 2 月，公司整体变更为股份有限公司后，上述资金拆借已按照公司关联交易的内部决策流程履行了相关程序，符合《公司法》《公司章程》等相关法律、法规和规范性文件的规定。公司召开了第一届董事会第五次会议和 2020 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易情况的议案》，对公司报告期内发生的包括资金拆借在内的关联交易情况进行了确认。

独立董事对公司包括资金拆借在内的关联交易情况进行了核查，认为公司第一届董事会第五次会议《关于确认公司报告期内关联交易情况的议案》所涉及的关联交易履行了必要的审议程序，符合《公司法》等相关法律法规及《公司章程》等相关制度的规定，关联交易价格公允合理，关联交易未对公司独立性构成影响，未损害公司利益及其他股东利益，不存在纠纷和潜在纠纷，也不存在关联方通过关联交易操纵公司利润的情形。

同时，公司建立了《公司章程》《关联交易管理制度》《防范控股股东及关联

方资金占用管理制度》等制度。根据公司财务报告内部控制重大、重要缺陷的认定情况，于 2020 年 6 月 30 日，不存在财务报告内部控制重大、重要缺陷，公司董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。立信对公司的内部控制情况进行了鉴证，并出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2020]第 ZA15875 号），鉴证意见认为：公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

截至 2019 年一季度末，公司与控股股东之间的资金拆借本息已全部结清，且未发生新增资金拆借的事项。报告期内，公司发生的包括资金拆借在内的关联交易，均已按照公司现行有效的《公司章程》及关联交易决策程序履行了相关审批或确认程序；同时，公司已建立了资金拆借相关的内部控制制度并得到有效执行。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅发行人《公司章程》《关联交易管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等内部控制制度；
- 2、取得并查阅发行人董事会会议、股东大会会议、独立董事意见等文件；
- 3、取得并查阅发行人提供的资金拆借明细表、资金利息计算表等相关资料文件；
- 4、取得并查阅发行人《内部控制评价报告》及立信出具的《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2020]第 ZA15875 号）；
- 5、取得发行人、发行人控股股东出具的情况说明，了解资金拆借背景原因等情况；
- 6、取得并查阅报告期内发行人的银行流水，核查发行人与控股股东之间的资金往来情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，由于发行人经营规模的增长，为解决临时性资金需求，发行人与控股股东存在新增资金拆借的情况，主要用于支付货款、日常费用等经营性支出；报告期内，发行人与控股股东间发生的资金拆借已足额计提利息且交易价格公允；截至 2019 年一季度末，发行人与控股股东之间的资金拆借本息已全部结清，且未发生新增资金拆借的事项；

2、报告期内，发行人发生的包括资金拆借在内的关联交易，均已按照现行有效的《公司章程》及关联交易决策程序履行了相关审批或确认程序；同时，发行人已建立了资金拆借相关的内部控制制度并得到有效执行。

问题 22.关联方和关联交易

申报文件显示：

（1）2014 年 11 月，因发行人业务发展重心转向特种气体，发行人将持有的潮州久策 80%股权转让给福建利安。2019 年 9 月，发行人向福建利安收购其持有的潮州久策 80%股权。由于本次向福建利安收购完成后，潮州久策成为发行人控股子公司。

（2）报告期内，为了清理公司及子公司与潮州久策、福建利安之间的相互欠款情形，发行人存在委托贷款银行将贷款资金受托支付给潮州久策和福建利安。

（2）2018 年 6 月，公司向严海峰收购其持有的苏州久策（原名“苏州海泰科技发展有限公司”）100%股权。

请发行人：

（1）说明公司将持有的潮州久策 80%股权转让给福建利安的原因、定价公允性，是否真实转让。

（2）发行人委托银行以支付货款名义将贷款资金受托支付给潮州久策和福建利安的具体债权债务清偿安排，是否具有商业合理性，是否存在利益输送，

是否存在受到处罚风险。

(3) 说明发行人向关联方采购定价公允性，与市场价格相比是否存在显著差异；相关方是否存在为发行人代垫成本费用、体外资金循环情形。

(4) 说明福建利安基本情况，包括主营业务、主要股东、董监高、基本财务数据等，与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系或其他密切关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对上述事项（2）、（4）发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

22-1 说明公司将持有的潮州久策 80%股权转让给福建利安的原因、定价公允性，是否真实转让

2010 年 9 月，公司、周树辉和周树钦共同设立了潮州久策，注册资本为 2,000 万元，其中公司认缴出资 1,600 万元，出资比例为 80%。2010 年 12 月，潮州市三友会计师事务所出具《验资报告》（潮三友（2010）验字第 096-1 号），经审验，截至 2010 年 12 月 3 日，潮州久策已收到公司、周树辉和周树钦实缴出资合计 2,000 万元。

潮州久策自 2010 年 9 月设立以来，主要利用空分设备生产工业氧、工业氮和纯氩等普通工业气体。2010-2014 年期间，由于潮州久策经营情况未达预期，且在潮州久策投资空分设备和日常经营过程中，占用公司大量运营资金。2014 年下半年，由于公司战略规划调整，公司及福清久策特种气体工厂建设和运营资金需求较大。因此，公司拟出售潮州久策，以缓解整体资金压力。

与此同时，为满足福建漳州地区化工项目的配套气体供应需求，福建利安拟在周边建设空分设备。然而，考虑到空分设备建设周期较长、成本较高，福建利安倾向于采取收购的方式实现新增空分产能。由于潮州久策所处地区距离福建漳州地区距离在 100 公里以内，福建利安拟收购公司持有的潮州久策 80%股权。

根据潮州盈创资产评估有限公司于 2014 年 10 月 28 日出具的《潮州久策工

业气体有限公司拟转让涉及的净资产资产评估报告书》(潮盈资评字[2014]第 020 号),截至评估基准日 2014 年 8 月 31 日,潮州久策净资产评估值为 1,835.12 万元。

2014 年 11 月 12 日,公司与福建利安签署了《股权转让合同》,约定公司将其持有的潮州久策 80%股权转让给福建利安,并确认以潮州久策截至 2014 年 8 月 31 日的净资产评估值 1,835.12 万元为基础。经双方协商一致,本次潮州久策 80%股权转让价格为 1,500 万元。同日,经潮州久策股东会决议,同意公司将持有的潮州久策 80%股权转让给福建利安;经潮州久策股东会决议,免去何经仁担任的潮州久策执行董事和经理职务,由福建利安委派张青担任潮州久策执行董事和经理职务,免去罗雪英监事职务,由张建富担任监事职务。

2014 年 11 月 26 日,潮州市工商行政管理局核准了潮州久策工商变更登记,其中,潮州久策名称由“潮州久策工业气体有限公司”变更为“潮州利安工业气体有限公司”,股东由公司、周树辉和周树钦变更为福建利安、周树辉和周树钦。2014 年 12 月,福建利安向公司支付了潮州久策 80%的股权转让款 1,500 万元。

综上,公司 2014 年将持有的潮州久策 80%股权转让给福建利安,主要原因是公司战略规划调整,公司及福清久策特种气体工厂建设和运营资金需求较大,而福建利安拟通过收购方式在福建漳州地区附近新增空分产能,经双方协商一致进行的股权转让交易。本次潮州久策 80%股权转让价格系参考潮州久策截至 2014 年 8 月 31 日净资产评估值协商确定,股权转让价格定价公允,股权转让款真实交付,且公司管理层完成移交,因此属于真实转让。

22-2 发行人委托银行以支付货款名义将贷款资金受托支付给潮州久策和福建利安的具体债权债务清偿安排,是否具有商业合理性,是否存在利益输送,是否存在受到处罚风险

(一) 债权债务清偿安排的具体情况

2018 年前后潮州久策(当时仍为福建利安的控股子公司)为公司空分气体产品的主要供应商,而其生产经营流动资金紧缺,急需业务周转资金。一方面,公司子公司久策销售因采购空分气体对潮州久策应付账款余额较大,另一方面,潮州久策也长期占用了其控股股东福建利安资金,其对福建利安应付款项余额较

大。因此，潮州久策及福建利安向公司提出清偿货款的要求。为保障空分气体供应渠道的稳定，同时由于银行流动资金贷款受托支付要求所限，公司以支付采购货款的名义，委托贷款银行将贷款资金受托支付给潮州久策和福建利安，作为子公司对供应商应付账款的抵付款。具体情况如下：

借款人	贷款银行	银行放款时间	受托支付对象	受托支付时间	向该对象受托支付金额（万元）	向受托支付对象采购额
公司	光大银行福州南门支行	2018.10.9	潮州久策	2018.10.10	600	2018 年向潮州久策及福建利安合计采购 2,532.99 万元，2019 年向其合计采购 1,701.12 万元。
				2018.10.18	150	
			福建利安	2018.10.10	500	

2019 年上半年，公司与福建利安就收购潮州久策达成初步意向后，为了清理公司及子公司与潮州久策、福建利安之间的相互欠款，上述受托支付款项合计 1,250 万元已于 2019 年 10 月底前转回公司，子公司久策销售也相应向潮州久策清付了大部分应付账款。公司上述流动资金贷款本息已于 2019 年 9 月 19 日全额偿还，未给贷款银行造成损失。

（二）具体债权债务清偿安排具有商业合理性，不存在利益输送，不存在受到处罚风险

报告期内，公司及子公司久策销售存在向潮州久策及福建利安真实采购原材料的情况，公司在上述受托支付事项所涉年度（2018 年和 2019 年）内向受托支付对象采购额均超过了受托支付金额，存在真实交易背景。公司无需、也未因上述受托支付事项向潮州久策或福建利安支付利息。因此，上述具体债权债务清偿安排具有商业合理性，不存在利益输送情形。

《贷款通则》第七十一条规定“借款人有下列情形之一，由贷款人对其部分或全部贷款加收利息；情节特别严重的，由贷款人停止支付借款人尚未使用的贷款，并提前收回部分或全部贷款：一、不按借款合同规定用途使用贷款的”。通过上述事项获得银行贷款，相关资金用途不符合其与银行签订的相应借款合同约定，属于《贷款通则》第七十一条第一款规定的不规范行为。

公司已按相关借款合同约定如期偿还涉及上述受托支付事项的贷款本息，未给贷款人造成损失。2020年8月，公司取得了光大银行福州南门支行出具的无纠纷无追责确认函。2021年2月22日，公司取得中国银保监会福建监管局出具的书面证明：“经查，2017年至今福建久策气体股份有限公司未因与银行的信贷业务往来违规而受到我局的行政处罚”。

综上所述，公司委托银行以支付货款名义将贷款资金受托支付给潮州久策和福建利安的具体债权债务清偿安排，具有商业合理性，不存在利益输送，不存在受到处罚风险。

22-3 说明发行人向关联方采购定价公允性，与市场价格相比是否存在显著差异；相关方是否存在为发行人代垫成本费用、体外资金循环情形

（一）说明发行人向关联方采购定价公允性，与市场价格相比是否存在显著差异

公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”之“1、经常性关联交易”之“（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易”进行补充披露，具体内容如下：

“.....

1) 采购商品和接受劳务的关联交易

报告期内，公司向关联方采购商品和接受劳务的具体情况如下：

单位：万元

单位：万元

关联方名称		交易内容	交易价格确定方法	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
				金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例
福建利安	福建利安气体有限公司	采购氧、氮、氩等	市场价格	41.93	0.29%	104.66	0.46%	241.79	1.50%	218.50	1.51%
	潮州利安工业气体	采购液	市场价格	-	-	-	-	1,459.33	9.04%	2,314.49	15.96%

关联方名称	交易内容	交易价格确定方法	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例
有限公司 (现为潮州久策)	氩、液氧、液氮等									
福建博恩大数据科技有限公司	采购电子设备等	市场价格	-	-	-	-	2.82	0.02%	-	-
久策物业	采购物业服务	市场价格	2.79	0.02%	5.13	0.02%	-	-	-	-

基于上述关联交易，报告期各期末，公司与上述关联方关联采购的应付账款和预付账款余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付账款	福建利安气体有限公司	26.18	31.81	110.25	34.58
	潮州利安工业气体有限公司（现为潮州久策）	-	-	-	1,018.17
预付款项	潮州利安工业气体有限公司（现为潮州久策）	-	-	-	102.09

①公司向福建利安总体的采购定价公允性

报告期内，公司向福建利安及其子公司潮州利安工业气体有限公司（现为潮州久策）主要采购工业氧、工业氮等多种气体产品。公司向福建利安总体的采购交易主要发生在2018年和2019年，采购的主要产品为工业氧和工业氮，各期两种气体合计采购金额占公司向其采购总额的90.98%和94.45%。2019年9月公司收购福建利安子公司潮州利安工业气体有限公司，将潮州利安工业气体有限公司纳入

合并范围，故2020年度和2021年1-6月公司向福建利安总体的采购金额显著下降。

公司向福建利安总体的采购价格主要参考市场价格并根据采购规模及运输方式确定。报告期内，福建利安总体向公司及第三方林德气体集团销售工业氧、工业氮的价格，以及公司工业氧、工业氮的平均采购价格对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1、工业氧				
福建利安向公司销售价格	692.42	747.72	551.55	526.63
福建利安向林德气体集团销售价格	/	/	566.01	562.77
公司工业氧平均采购价格	623.20	681.88	565.56	554.26
2、工业氮				
福建利安向公司销售价格	/	623.14	490.31	472.74
福建利安向林德气体集团销售价格	/	/	532.94	557.99
公司工业氮平均采购价格	524.92	525.81	524.28	500.21

经对比福建利安向公司及林德气体集团销售工业氧、工业氮的价格，2018-2019年，公司及林德气体集团向福建利安采购工业氧和工业氮均主要采取自提方式，由于每年交易时点及交易数量存在一定差异，且公司对其采购量更大，故福建利安向公司的销售价格略低于林德气体集团，但总体而言不存在显著差异，同时也与公司工业氧、工业氮的平均采购价格较为接近。2020年度和2021年1-6月，公司向福建利安仅有少量采购，并由福建利安负责运输，采购价格中包含运费，略高于公司工业氧、工业氮的平均采购价格。因此，公司向福建利安总体的采购定价具有公允性。

②公司向福建博恩大数据科技有限公司及久策物业采购定价公允性

2019年，公司向关联方福建博恩大数据科技有限公司采购电子设备一套，价格为2.82万元。2020年和2021年1-6月，公司向关联方久策物业采购物业服务，金额分别为5.13万元和2.79万元。公司上述向关联方福建博恩大数据科技有限公司及久策物业采购的商品或服务金额较小，交易价格参考市场价格。

综上，报告期内，公司向关联方采购商品和接受劳务的交易价格采取市场价格确定，采购定价具备公允性，与市场价格相比不存在显著差异。

.....”

（二）相关方是否存在为公司代垫成本费用、体外资金循环情形

报告期内，公司与福建博恩大数据科技有限公司、久策物业之间为零星交易，交易价格公允，且不属于同一行业，福建博恩大数据科技有限公司及久策物业不存在为公司代垫成本费用、体外资金循环的情形。

经核查报告期内福建利安及潮州久策的银行流水、银行询证函、与公司交易情况以及其同类业务开展情况，报告期内，福建利安及潮州久策存在经营与公司同类业务情形，该情形属于福建利安及潮州久策正常经营行为不存在异常情况，公司向福建利安及潮州久策采购商品或服务的交易价格合理、公允，业务往来情况不存在异常。报告期内，福建利安及潮州久策不存在为公司代垫成本费用、体外资金循环的情形。

22-4 说明福建利安基本情况，包括主营业务、主要股东、董监高、基本财务数据等，与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系或其他密切关系

福建利安是一家有限责任公司，成立于 2011 年 5 月 27 日，注册资本为人民币 1,000 万元；注册地址为福建省福州市连江县东湖镇飞石岗工业小区；法定代表人为张建富；经营范围为许可项目：危险化学品经营；药品生产；道路货物运输（含危险货物）；移动式压力容器/气瓶充装；特种设备检验检测服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：机械设备租赁；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；住房租赁（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），营业期限为 2011 年 5 月 27 日至 2031 年 5 月 26 日，主要人员有张建富和刘孟花，其中张建富担任执行董事兼总经理，刘孟花担任监事。

福建利安目前的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	吴秀美	254.00	25.40%
2	刘孟花	186.50	18.65%

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
3	张建富	186.50	18.65%
4	吴黎岚	186.50	18.65%
5	张青	186.50	18.65%
合计		1,000.00	100%

福建利安基本财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
营业收入	3,061.45	3,074.03
营业利润	-53.87	170.82
净利润	-50.44	-762.99
总资产	3,320.58	3,292.43
净资产	175.00	225.44

根据福建利安、公司实际控制人、董监高人员的访谈记录、关联自然人调查表并经公开资料查询，福建利安与公司实际控制人、董监高人员不存在关联关系。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得并查阅了潮州久策工商登记资料、潮州市三友会计师事务所出具的《验资报告》（潮三友（2010）验字第 096-1 号）、《潮州久策工业气体有限公司拟转让涉及的净资产资产评估报告书》（潮盈资评字[2014]第 020 号）、立信出具的《潮州久策工业气体有限公司》审计报告及财务报表（2014 年 1-10 月止）、发行人于 2014 年 11 月与福建利安签署的《股权转让合同》、发行人取得福建利安支付的潮州久策 80%股权转让款的银行回单和记账凭证等；

2、访谈了发行人财务总监，了解潮州久策 2010-2014 年运营情况和发行人 2014 年以来战略规划调整情况，以及发行人向福州利安转让 80%股权的背景；

3、取得并查阅了潮州久策收购前的银行流水以及福建利安与公司重叠客户供应商的银行询证函；

4、取得光大银行福建南门支行的确认函，并取得银监会福建监管局出具的

合规证明；

5、取得福建利安的工商登记资料、财务报表，访谈福建利安的相关负责人；

6、查阅发行人实际控制人、董监高人员的关联自然人调查表。

发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得光大银行福建南门支行的确认函，并取得银监会福建监管局出具的合规证明；

2、取得福建利安的工商登记资料、财务报表，访谈福建利安的相关负责人；

3、查阅发行人实际控制人、董监高人员的关联自然人调查表。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人 2014 年将持有的潮州久策 80%股权转让给福建利安，主要出于战略规划调整原因，股权转让价格定价公允，且属于真实转让；

2、发行人委托银行以支付货款名义将贷款资金受托支付给潮州久策和福建利安的具体债权债务清偿安排，具有商业合理性，不存在利益输送，不存在受到处罚风险；

3、发行人向关联方采购商品和接受劳务的交易价格采取市场价格确定，采购定价具备公允性，与市场价格相比不存在显著差异；相关方不存在为发行人代垫成本费用、体外资金循环的情形；

4、福建利安与发行人实际控制人、董监高人员不存在关联关系。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人委托银行以支付货款名义将贷款资金受托支付给潮州久策和福建利安的具体债权债务清偿安排，具有商业合理性，不存在利益输送，不存在受到处罚风险；

2、福建利安与发行人实际控制人、董监高人员不存在关联关系。

问题 23.关于未决诉讼仲裁

申报文件显示,发行人及子公司共涉及 2 宗尚未了结或可预见的的诉讼及仲裁事项,分别为金昌久策与丰盛环保合同纠纷案和福清久策与华泰威的合同纠纷案。

请发行人:

(1) 说明金昌久策与丰盛环保合同纠纷案中,金昌久策请求支付金额与法院判决结果差异较大的原因,发行人对该案提出再审申请的原因、相关结果预测。

(2) 说明福清久策与华泰威的合同纠纷案中,福清久策提出反请求申请的理由,该案裁决结果预测,是否确认预计负债。

请保荐人、发行人律师发表明确意见,请申报会计师对上述事项(2)发表明确意见。

回复:

一、发行人回复

23-1 说明金昌久策与丰盛环保合同纠纷案中,金昌久策请求支付金额与法院判决结果差异较大的原因,发行人对该案提出再审申请的原因、相关结果预测

(一) 金昌久策请求支付金额与法院判决结果差异较大的原因

金昌久策诉请金额与二审法院判决金额差异较大,主要是因为二审判决否定合同约定标准,而以适当利润率为标准认定停工期间的加工费,大幅调低金昌久策主张的停产期间加工费且不支持相应的逾期付款违约金请求。

(二) 金昌久策对该案提出再审申请的原因、结果预测

金昌久策基于以下原因,向最高人民法院提出再审申请:(1) 金昌久策对一审判决的加工费逾期付款违约金并未提出上诉,但二审判决调整了加工费逾期付款违约金的计算截止时间,超出了金昌久策的上诉请求,应予纠正。(2) 二审判决以适当利润率为标准认定停工期间的加工费,没有事实和法律依据,属于“原判决、裁定认定的基本事实缺乏证据证明”的情形,依法应予再审。(3) 二审判

决将一、二审案件受理费的负担混为一谈，导致金昌久策应承担的一、二审案件受理费金额不明，至今无法办理相应退费手续，应予纠正。

2021年2月2日，金昌久策收到最高人民法院核发的《受理通知书》((2021)最高法民申945号)。根据《受理通知书》，金昌久策提出的再审申请，已经由最高人民法院立案审查。2021年4月30日，根据《民事裁定书》((2021)最高法民申945号)，最高人民法院裁定：本案由本院提审，再审期间，中止原判决的执行。上述案件在立案审查过程中，公司暂无法预测最终裁决结果，但鉴于公司已全额计提坏账准备，该案件不会对公司的生产经营和财务状况产生重大不利影响。

23-2 说明福清久策与华泰威的合同纠纷案中，福清久策提出反请求申请的理由，该案裁决结果预测，是否确认预计负债

(一) 福清久策提出反请求申请的理由

根据福清久策的反请求申请书，福清久策共提出4项反请求，具体情况为：

1、关于请求华泰威支付迟延交货违约金的反请求

根据合同约定，华泰威应在2012年8月14日前交付整套设备供使用。但本项目直至2013年10月才建设安装完成，2014年2月制氢设备试生产，2014年8月CO装置试生产，且设备至今无法达到合同约定的质量要求，未能通过验收。因此，福清久策有权依据合同约定要求华泰威支付迟延交货违约金。

2、关于请求华泰威支付导热油炉安装配置费用的反请求

因华泰威设计的两套设备的制氢装置和CO装置中的催化燃烧法供热系统不符合合同约定的技术规范，无法满足设备生产功能，后又将供热系统变更为导热油炉，并拆除原催化燃烧系统设备，仍未能满足合同要求，而相关费用3,347,355.01元福清久策已承担。因根据合同约定设备的设计、制造、整改均包含在合同项下华泰威应承担的义务中，相关费用亦包含在合同价款中，福清久策据此有权要求华泰威承担变更导热油炉供热系统产生的相关费用（包括设计、采购装置、安装、环评等）。

3、关于请求华泰威支付福清久策代垫工程款的反请求

华泰威将案涉项目的部分工程分包给案外人淄博建德福建设有限公司，但未及时向其支付工程款，福清久策代华泰威支付 187,690 元；另因华泰威安装的氢气输送管道经 RT 无损检测不合格，福清久策根据华泰威指定，委托福州航通达技术工程安装有限公司重新安装氢气输送管道，并代为支付工程款 57,650 元。两项费用均属华泰威在案涉合同项下的安装、维修义务，福清久策代为垫付，华泰威应予返还。

4、关于请求华泰威支付律师费的反请求

在提出前述三项反请求的前提下，根据《福州仲裁委员会仲裁规则》第五十六条的规定，福清久策有权要求华泰威赔偿已支出的律师费。

（二）该案裁决结果预测以及确认预计负债的情况

2021 年 8 月 13 日，福清久策与华泰威就上述仲裁案件，在福州仲裁委员会仲裁庭主持下达成《调解协议》，同时形成“（2019）榕仲调 615 号”《调解书》。根据《调解协议》，福清久策向华泰威支付货款 130 万元，并由华泰威向福清久策开具相应发票后，双方关于《甲醇裂解制一氧化碳、氢气项目及甲醇重整制氢项目合同书》项下的债权债务结清。

双方根据《调解协议》约定，福清久策已于 2021 年 8 月 19 日向华泰威支付货款 130 万元，华泰威也已向福清久策开具相应发票，双方上述债权债务已经结清，上述仲裁事项已了结。

对于上述仲裁案件涉及的公司尚未向华泰威支付的 251.33 万元货款，公司已经在报告期内计入公司对华泰威的应付账款。根据双方就上述仲裁案件的调解结果及履行情况，公司实际向华泰威支付 130 万元后，双方相应的债权债务已结清，公司账面负债相应减少 121.33 万元。因此，上述仲裁案件的调解结果及履行情况对公司财务状况未产生不利影响。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅金昌久策与丰盛环保涉诉的判决书（（2020）甘民终 143 号民事判决）、

金昌久策的再审申请书、最高人民法院的受理通知书（（2021）最高法民申 945 号）；

2、查阅福清久策与华泰威纠纷的反请求申请书；

3、取得上述案件代理律师出具的情况说明。

申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅福清久策与华泰威纠纷的反请求申请书；

2、取得上述案件代理律师出具的情况说明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、金昌久策与丰盛环保合同纠纷案中，金昌久策请求支付金额与法院判决结果差异较大的原因具有合理性，发行人对该案提出再审申请的具有事实依据；

2、福清久策与华泰威的合同纠纷案中，福清久策提出反请求申请的理由合理，无需确认预计负债。

经核查，申报会计师认为：

福清久策与华泰威的合同纠纷案中，福清久策提出反请求申请的理由合理，无需确认预计负债。

问题 24. 关于可比公司选取和招股说明书数据引用

申报文件显示：

（1）发行人选取金宏气体、华特气体和和远气体为同行业可比公司。创业板在审企业四川侨源气体股份有限公司招股说明书已预披露招股说明书，发行人未将其作为可比公司。

（2）招股说明书多处引用行业数据缺乏时效性，如招股说明书 118 页我国特种气体行业市场规模及增速为 2014-2018 年数据，111 页涂料助剂需求量为 2010-2018 年数据。

请发行人：

(1) 结合产品结构、主要财务数据、经营模式等方面，说明发行人可比公司选取的恰当性、完整性，并增加四川侨源气体股份有限公司为可比公司。

(2) 修改招股说明书引用的行业数据体现时效性。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人回复

24-1 结合产品结构、主要财务数据、经营模式等方面，说明发行人可比公司选取的恰当性、完整性，并增加四川侨源气体股份有限公司为可比公司

为了便于投资者深入理解公司的财务及非财务信息，公司在招股说明书中选取了同行业可比公司进行对比分析。同行业可比公司选取的标准为：

1、产品结构方面，主营业务中工业气体业务占比较高，均包含特种气体业务和普通工业气体业务，且气体产品种类相似，普通工业气体业务主要包含氧、氮、氩等空分气体，特种气体业务主要包含氨、氢等高纯气体；

2、主要财务数据方面，工业气体业务主营业务收入规模相当，且为保证财务核算的可比性和信息披露口径的一致性，优先选择境内上市公司，以及已进行公开信息披露的境内拟上市公司；

3、经营模式方面，以工业气体生产销售业务为主，采取多种供气模式，并在采购模式、生产模式等方面具有一定可比性。

报告期内，公司选取的可比公司情况如下：

公司名称	主营业务	可比产品	主要供气模式	气体业务主营业务收入规模
金宏气体	该公司是一家专业从事气体研发、生产、销售和服務的环保集约型综合气体供应商，能够为客户提供特种气体、大宗气体和天然气三大类 100 多个气体品种	特种气体（超纯氨、氢气等）；大宗气体（氧气、氮气、氩气等）	瓶装气体、储槽供气、现场制气	2019 年度 10.49 亿元
华特气体	该公司的主营业务以特	特种气体（高纯四	气瓶模式、槽	2019 年度

	种气体的研发、生产及销售为核心,辅以普通工业气体和相关气体设备与工程业务	氟化碳、高纯六氟乙烷、高纯氮等);普通工业气体(氧气、氮气、氩气等)	车模式	6.67 亿元
和远气体	该公司致力于各类气体产品的研发、生产、销售、服务以及工业尾气回收循环利用,主要产品分为普通气体、特种气体和清洁能源	普通气体(氧气、氮气、氩气等);特种气体(氦气、氢气等)	瓶装气体、液态气体、现场制气、管道供气	2019 年度 6.00 亿元
侨源气体	该公司专注于高纯度气体研发、生产、销售和服务,主要产品包括高纯氧气、高纯氮气、高纯氩气等	空分气体(氧气、氮气、氩气等);特种气体	液态气体、管道气体、瓶装气体	2019 年度 7.51 亿元

注:可比公司信息来源于 Wind 资讯

截至公司首次提交申请的招股说明书签署日(2020 年 12 月 21 日),创业板在审企业侨源气体招股说明书尚未进行预披露,公司未能取得其公开披露信息,因此公司招股说明书中未将其纳入同行业可比公司范围。鉴于目前侨源气体招股说明书已预披露,公司已在本次问询回复文件及更新后的招股说明书中增加侨源气体为可比公司。

综上,公司选取金宏气体、华特气体、和远气体、侨源气体作为可比公司,可比公司选取具有恰当性、完整性。

24-2 修改招股说明书引用的行业数据体现时效性

公司已根据公开途径查询的最新行业报告及统计数据资料,对招股说明书中引用的行业数据进行了更新及修订。

二、中介机构核查意见

(一) 核查程序

保荐人履行了以下核查程序:

- 1、查阅主要竞争对手、同行业可比公司的公开资料、信息披露文件,对发行人所在行业情况进行分析;
- 2、查询发行人所在行业及下游行业的相关研究报告和统计数据资料。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

发行人可比公司选取具有恰当性、完整性，并已根据公开资料对招股说明书引用的行业数据进行了更新及修订。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于福建久策气体股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复》之盖章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读福建久策气体股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长： 何标

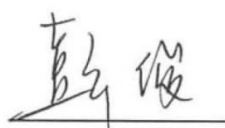
何 标

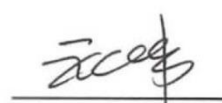
福建久策气体股份有限公司



（本页无正文，为《关于福建久策气体股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复》之签字盖章页）

保荐代表人：


彭 俊


施 伟

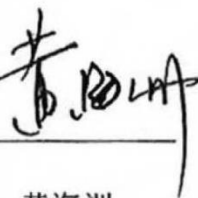


2021 年 12 月 15 日

问询函回复报告的声明

本人已认真阅读福建久策气体股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



黄海洲

五矿证券有限公司



2021年12月15日