

# 广东华特气体股份有限公司

Guangdong Huate Gas Co., LTD

(广东省佛山市南海区里水镇和顺逢西村文头岭脚东侧)



## 关于广东华特气体股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件 的 第四轮审核问询函的回复报告

保荐机构（主承销商）



(北京市朝阳区安立路66号4号楼)

## 上海证券交易所：

根据贵所 2019 年 7 月 22 日出具的上证科审（审核）〔2019〕417 号《关于广东华特气体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第四轮审核问询函》（以下简称“《第四轮问询函》”）的要求，中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“中信建投证券”）、广东华特气体股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“华特股份”），会同发行人律师广东信达律师事务所（以下简称“发行人律师”或“信达律师”）和申报会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“立信会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就《第四轮问询函》所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。

### 说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《广东华特气体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书(申报稿)》（以下简称“招股说明书”）一致。涉及招股说明书补充披露或修改的内容已在招股说明书中以**楷体加粗**方式列示。

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

# 目录

问题 1: 关于收入变动 .....	3
问题 2: 关于存货盘点 .....	19
问题 3: 关于锁价销售和采购 .....	22
问题 4: 关于毛利率 .....	28
问题 5: 关于惠州力天问题 .....	32
问题 6: 关于子公司绥宁联合化工未取得权属登记的相关房产 .....	35
问题 7: 其他需要披露或说明的问题 .....	39

## 问题 1：关于收入变动

申报材料显示，2017 年、2018 年公司特气收入同比增长分别为 5.67%和 5.78%；报告期内，公司设备业务收入分别为 8,547.36 万元、13,239.72 万元和 12,146.99 万元。

请发行人：（1）明确识别、分析并披露公司特气收入增速较慢的原因，与公司的市场定位、有关产品的市场空间是否相符，说明限制公司特气增长的主要因素在报告期内及期后的变化情况；（2）进一步说明公司设备业务与“煤改气”政策的关系，政策制定和实施的时间与设备收入变动的匹配关系，说明其对设备业务不同明细产品收入的影响各不相同的原因；（3）对于招股说明书披露的“气体设备的销售方式、客户类型与气体产品无明显区别”，识别与“煤改气”政策相关的设备业务主要客户，区分对一般客户和对“煤改气”客户的销售金额，分析对“煤改气”客户的销售是否具有可持续性。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

### 【回复】

一、明确识别、分析并披露公司特气收入增速较慢的原因，与公司的市场定位、有关产品的市场空间是否相符，说明限制公司特气增长的主要因素在报告期内及期后的变化情况；

#### （一）明确识别、分析并披露公司特气收入增速较慢的原因

报告期内，公司主要特种气体产品面向半导体领域，由于公司的产能扩张情况、产品认证情况、下游产业发展情况等因素综合影响，公司特种气体收入增速相对较慢，具体分析如下：

##### ①公司产能饱和，扩张受限

经过前期的快速发展，公司的特种气体产能逐步饱和，其中核心产品氟碳类气体的产能在2017年即达到饱和，产能利用率在2017年、2018年和2019年1-6月分别为99.29%、100.45%和108.81%；其它主要产品包括高纯氮、高纯一氧化氮、甲烷、超高纯气体（6N氮、氮、氩）、高纯氦等的产能利用率在2018年均已超过90%，也达到饱和。考虑到产能的饱和，公司分别于2015年和2017年即开始在子

公司江西华特和联合化工启动氟碳类特种气体产能的新建和改建项目,以进一步做大做强集成电路领域特种气体业务。但由于申报的产品生产种类较多,相关生产资质的获取进度较慢,导致报告期内公司核心产品的产能未能得到有效扩张。

报告期内,公司紧跟半导体产业发展前沿,先后实现了高纯三氟甲烷、高纯八氟丙烷、高纯八氟环丁烷等氟碳类新产品的量产,并陆续获得终端客户的认证。在受限于产能不足的情况下,为了使新产品加快进入和占领市场,公司还优化了部分产品结构,即减少部分四氟化碳等成熟产品的生产,少量生产上述新产品。

②半导体特种气体产品获得终端客户认证时间较长,公司需提前进行战略布局

由于半导体领域,尤其是集成电路领域的终端客户对特种气体各项指标要求很严格,特种气体产品新进入相应客户的供应链体系难度较大,每种产品均需经过严格的审核认证且认证周期较长,其中光伏领域客户认证时间约0.5-1年,显示面板领域约为1-2年,集成电路领域客户最长的认证时间甚至需要3年。报告期,公司具备量产的高纯一氟甲烷、高纯二氟甲烷等新产品仍在终端客户认证或试用阶段,未产生有效收入。

由于客户对特种气体需求的种类多,且产品验证周期长,半导体等行业的特种气体又是公司的战略重点发展方向,为了公司的长期发展、持续扩大该行业的客户规模,公司还采取了积极的市场策略,即让利向海外大型气体公司出口相关产品,以快速进入集成电路终端客户,从而建立成功案例和形成良好口碑。该策略虽然拉低了公司特种气体的整体毛利率和收入增速,但是也使得公司产品能快速进入大部分国内集成电路终端客户,并且在国内集成电路产业形成了良好口碑,最终使得公司顺利获得国际集成电路优质终端客户。

③特种气体伴随国内半导体产业发展而发展

由于公司的核心产品对大部分国内集成电路终端客户均为进口替代,且特种气体对集成电路产品的品质影响较大,因此即使公司产品在获得客户认证之后,其后续使用量也是逐步放大的,导致公司的特种气体产品在收入增长与产品的推出之间会存在一定的滞后期,影响了相关产品的收入增长速度。如公司在报告期内取得认证的高纯一氧化碳等碳氧类特种气体,2016、2017年收入较为稳定,

2018年收入增长14.55%，仍处于逐步放量阶段，2019年上半年则已实现快速增长，收入同比增长超过40%。

另一方面，半导体领域的终端客户在特种气体需求方面存在种类多、单一品类用量较少的特点。公司的核心产品已进入众多国内集成电路的终端客户，并取得良好的口碑和影响力，其中少部分产品，如高纯六氟乙烷、光刻气等产品，在集成电路领域的市场占有率已分别达到60.26%和60%，成为相关市场的主流产品。因此，相关产品的进一步发展将受益于国内半导体产业的后续投入与发展。

随着产业政策的推动，我国半导体国产化势在必行，报告期内国内已出现半导体产业和多家晶圆大厂的建设投资。但由于从厂房建设、设备购买安装、产线调试到正式投产需一定时间，相关终端客户的新建产能在报告期内尚未大量投产。公司部分晶圆厂客户的投资建设情况如下：

序号	项目或公司名称	启动建设时间	建设进展
1	中芯南方集成电路制造有限公司	2017年	2019年建造完成，已开始产能布建
2	中芯集成电路制造（绍兴）有限公司	2018年	2018年5月奠基，预计2020年1月投产
3	中芯集成电路（宁波）有限公司	2018年	2018年11月N1产线正式投产，N2产线开工建设
4	华虹半导体（无锡）有限公司	2018年	2019年6月光刻机搬入，预计2019年下半年投产
5	华润微电子（重庆）有限公司	2018年	2018年11月签署协议，将投资100亿元建设12寸晶圆生产线
6	广州粤芯半导体有限公司	2017年	2019年3月主设备搬入，计划于2019年下半年投产
7	福建省晋华集成电路有限公司	2016年	2018年10月开始试产投片
8	合肥晶合集成电路有限公司	2015年	2018年12月产量达1万片/月，预计2020年达满产4万片/月
9	英诺赛科（珠海）科技有限公司	2016年	2017年11月通线投产，2018年产能进一步提升
10	中电海康存储芯片项目	2017年	2018年3月通过安全评审，2018年开始通线投产

资料来源：各公司官网、公开资料

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、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品分类”之“（1）特种气体”中补充披露上述楷体加粗内容。

## （二）与公司的市场定位、有关产品的市场空间是否相符

### 1、与公司的市场定位是否相符

（1）公司具备完整的特种气体技术体系，且核心技术处于国内行业领先水平

公司早期主要从事普通工业气体的分装和销售，2005 年即开始针对特种气体的相关关键技术进行重点研发，并经过持续不断的突破和积累，目前已建立了以气体纯化、气体混配、气瓶处理和气体分析检测为核心的较为完整的特种气体技术与生产体系。

根据国内气体行业专家孙福楠、王少楠出具的专家意见，公司的核心技术已达到国内领先甚至部分达到国际先进水平。其中孙福楠先生现任中昊光明化工研究设计院总工程师、教授级高工、中国电子化工新材料产业联盟首届专家委员、全国半导体设备与材料标准化技术委员会气体分技术委员会主任委员，且曾担任国家科学技术奖评审专家；王少楠先生现任西南化工研究设计院气体工程技术研究所所长、全国气体标准化技术委员会秘书长等。同时，孙福楠、王少楠先生均出具了声明，其与华特股份不存在关联关系及其他利益关系，不存在公司付费或提供帮助的其他情形，签署的专家意见是独立、客观的。

#### ①气体纯化技术

气体纯化是通过多重高效吸附、精馏等方式，对气体原料中的水分、空气、颗粒及金属离子等杂质进行去除，提升气体纯度的过程。

吸附方面，公司于 2005 年即开始吸附纯化的研发，并对分子筛种类、性能、吸附强度及深度等进行持续研发，不断提高吸附纯化技术水平，如对二氧化碳的纯化在 2005 年可纯化至 99.99%，2008 年可纯化至 99.995%，2013 年可纯化至 99.999%；2015 年开始将多种分子筛进行叠加组合吸附，吸附深度得以加强；2016 年通过分子筛物理或化学改性的研究，进一步提高了杂质吸附水平，如高纯四氟化碳中的卤代烃，公司已可控制在 0.5ppm ( $0.5 \times 10^{-6}$ )，高于同行业 1-2ppm 的水平。

精馏方面，公司于 2006 年开始对其进行研发，包括对精馏过程的压力、温度、流速等参数控制进行持续研发；2011 年公司根据研发成果自己设计更有针

对性的精馏塔；2016 年公司开始对塔釜、再沸器等进行自主设计和改造，使不同挥发度的气体分离更彻底，能分离沸点相差 2℃组分，处理能力高于行业一般的分离沸点相差 5℃的水平。

### ②气体混配技术

气体混配是指根据不同需求，将两种或两种以上组分的气体按照特定比例混合，对充装管线配置、配气控制技术等具有较高要求。公司在普气经营阶段即开始研究管线布局对气体残留和抽真空的影响，2005 年开始自主设计混配装置、钝化装置，装置气体残留量少，真空环境可达 5pa；此后公司仍持续根据气体性质对管线布局进行针对性研究，2006 年真空环境达 3pa，2010 年达到 1pa，2015 年达到 0.01pa，高于行业一般的 0.3pa；2012 年公司开始研究自动控制配气；2015 年将手动配气与自动配气结合，并充分研究环境温度、湿度、风速等对配气的影响，配气误差达到±2%以内，高于行业一般±5%误差水平。

### ③气瓶处理技术

气瓶处理是通过研磨、去离子水清洗、钝化、抽真空等多项工艺，对气瓶及内壁表面进行处理，以解决气瓶内壁吸附杂质的二次污染、与载气发生反应等问题。

研磨方面，公司于 2006 年开始对钢瓶内壁辊磨进行研发；2008 年通过试制的精钢砂研磨，内壁光洁度控制在 3 $\mu\text{m}$ ；2010 年开始对采用磨料组合研磨进行研发，光洁度可控制在 2 $\mu\text{m}$ ；2013 年使用不同材质、不同粒径的磨料进行组合，并设计专门方案做实验对比，光洁度达到 1 $\mu\text{m}$ 。随着公司的持续研发，目前已能使光洁度达到 0.1~0.5 $\mu\text{m}$ ，高于行业一般的 0.5 $\mu\text{m}$ 。

钝化方面，公司于 2005 年开始研究气体钝化技术研发，初始阶段能使腐蚀性气体 2 周内量值变化不超过 10%，此后公司通过对钝化气体选择、浓度分析、压力及时间控制等方面持续研发，2008 年可实现 1 个月内量值变化不超过 10%，2012 年可实现 1 年内量值变化不超过 8%，2014 年可实现 1 年内量值变化不超过 5%，2015 年达到 1 年内量值变化不超过 1%，高于行业 5%的水平。

抽真空方面，公司于 2005 年开始进行持续研发，初始阶段真空环境抽至 5pa，2006 年达到 3pa，2010 年达到 1pa；2013 年开始对加热同时抽真空进行研发，

2015 年进一步优化真空环境可达 0.01pa，高于行业一般的 0.3pa。

#### ④气体分析检测技术

气体分析检测是基于对检测对象的分析判断，建立专门的检测方法，通过色谱仪等设备对气体的纯度、杂质含量等进行精准检测。公司于普气经营阶段即开始建立高纯气体(99.999%)的检测方法，2005 年建立微量腐蚀性气体检测方法；2008 年已能就公司产品建立检测方法；2012 年建立超高纯气体(99.9999%)的检测方法，检测精度达 1ppm ( $1*10^{-6}$ )。随着公司检测方法的不断优化，以及掌握对仪器的定制化自主设计改造能力，公司的检测精度不断提升，2013 年达到 100ppb ( $100*10^{-9}$ )，2015 年达到 10ppb，2017 年达到 0.1ppb，高于行业一般水平 (1~10ppb)。

(2) 公司已实现特种气体核心技术的产业化，且特种气体业务已发展成为公司的主要业务

公司在掌握特种气体的上述核心生产技术后，即开始了产业化的步伐。公司首先将其应用于医疗行业，于 2006 年推出准分子激光气体产品。随着公司核心技术水平的不断提高，公司开始逐步向上介入光伏能源、显示面板、集成电路等对特种气体产品性能要求更高的应用领域。在产品方向上，经过研究分析，公司首先以前期风险较低、投入较小的氟碳类气体为突破方向，并于 2011 和 2012 年分别研发出高纯六氟乙烷和高纯四氟化碳两个集成电路蚀刻用特种气体产品，2013 年第一次成功获得国内集成电路终端客户的认证，自此公司确定了以氟碳类气体为核心产品和突破口，以半导体应用领域特种气体为主要方向的发展战略，并围绕其建立了完整的规模化生产体系。

特种气体作为关键性材料，广泛应用于半导体的蚀刻、清洗、光刻、掺杂、沉积等环节，如高纯四氟化碳、高纯六氟乙烷等氟碳类气体即用于蚀刻，其可在高电压等条件下形成等离子体，离子轰击下与芯片表面材料发生反应，从而加工出芯片的微观结构；高纯二氧化碳则用于半导体的清洗，其溶于去离子水形成弱碳酸，可在超声波下清洗晶圆表面残留的静电、油污、颗粒等，氟碳类气体还可用于反应腔体的残留物清洗；光刻气用于光刻，其可在一定条件下发出特定纳米的波长，从而作为光刻机的光源；锗烷、乙硼烷等气体用于掺杂，其通过离子注

入机的离化、加速、质量分析，形成所需离子组成的高能离子流而投入到晶片内部；高纯氨、硅烷等可用于沉积，其在真空、高温等条件下与其他气体在置有基片的反应室中发生反应而在基片表面沉积出一层薄膜，可以说特种气体在半导体产业中不可或缺。

不仅如此，在半导体领域，特种气体等化学原料的品质直接影响整个批次产品的良率，如 2019 年 1 月台积电发布公告因一批化学原料中产生异质的聚合物导致其晶圆十四 b 厂的产品良率出现异常，该事件直接导致其 2019 年一季度营业收入减少约 5.5 亿美元。因此，半导体领域客户对于特种气体等化学原料供应商均极为审慎、严格。

公司的相关产品已经得到了集成电路产业主流客户的认可，对国内 8 寸以上集成电路制造厂商的客户覆盖率超过 80%，积累了中芯国际、长江存储、华润微电子、华虹宏力、台积电（中国）、德州仪器（成都）等一批知名客户，实现了高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳、高纯二氧化碳、高纯一氧化碳、光刻气等近 20 个产品的进口替代，且相关产品最高已应用于 28nm、14nm 制程、64 层 3D NAND 等国内集成电路产业等先进技术节点，这标志着公司的技术已追赶上特种气体前沿领域的先进水平，并开始与国际大型气体公司同台竞争。

面对公司核心产品产能饱和的情形，公司根据市场分析，还于 2017 年将相关核心技术的应用从工业级领域拓展到了消费级领域，推出了产能扩建较快的食品级氧化亚氮产品，并取得了国内少数的食品级氧化亚氮生产许可资质。该产品主要应用于咖啡等食品中的奶油发泡，国际市场需求较大、国内市场需求也存在较大的发展潜力。该产品推出后获得了市场的认可，2018 年该产品实现销售收入 3,578.36 万元，同比增长 187.16%，2019 年上半年该产品继续保持较快增长，实现销售收入 2,182.37 万元。

（3）公司主要的特种气体产品达到国内领先水平，并取得了市场认可的技术成果

随着公司的技术积累与行业理解不断加深，公司的主要特种气体产品取得了市场认可的技术成果，包括主导或参与 28 项气体行业国家标准的制定和修订，其中 17 项为半导体领域特种气体国家标准，已取得发明专利 17 项且均用于特种

气体领域、实用新型专利 80 项，其中 61 项用于特种气体领域。

与此相对应，公司的主要产品如高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳等、高纯二氧化碳、高纯一氧化碳、光刻气等的关键技术指标与国家标准、ULSI 标准<sup>1</sup>对比情况如下：

①高纯六氟乙烷

指标	华特股份	国家标准	ULSI 标准
纯度	99.9993%	99.999%	99.999%
N <sub>2</sub>	≤4ppm	<5ppm	≤8ppm
CO <sub>2</sub>	≤0.5ppm	<0.5ppm	≤0.5ppm
H <sub>2</sub> O	≤1ppm	<2ppm	≤1.5ppm
CH <sub>4</sub>	≤0.5ppm	<1ppm	≤0.5ppm
卤代烃	≤0.5ppm	≤1.0ppm	≤2.0ppm

②高纯四氟化碳

指标	华特股份	国家标准	ULSI 标准
纯度	99.9997%	99.999%	99.999%
N <sub>2</sub>	≤1.0ppm	≤4.0ppm	≤5.0ppm
O <sub>2</sub> +Ar	≤1.0ppm	≤1.0ppm	
卤代烃	≤0.5ppm	≤1.0ppm	≤2.0ppm
SF <sub>6</sub>	≤0.2ppm	≤1.0ppm	≤1.0ppm
H <sub>2</sub> O	≤0.5ppm	≤3.0ppm	≤2.0ppm

③高纯二氧化碳

指标	华特股份	国家标准	ULSI 标准
纯度	99.9997%	99.999%	99.999%
H <sub>2</sub> O	≤0.5ppm	≤3.0ppm	≤2.0ppm
H <sub>2</sub>	≤0.5ppm	≤0.5ppm	≤1.0ppm
THC	≤0.5ppm	≤2.0ppm	≤4.0ppm

④高纯一氧化碳

<sup>1</sup>某大型海外气体公司执行的大规模集成电路用特种气体标准

指标	华特股份	国家标准	ULSI 标准
纯度	99.997%	99.998%	99.995%
N <sub>2</sub>	≤8.0ppm	<10ppm	≤10ppm
H <sub>2</sub> O	≤1.0ppm	<1.0ppm	≤1.0ppm
CO <sub>2</sub>	≤4.0ppm	<4.0ppm	≤15ppm
H <sub>2</sub>	≤0.5ppm	<1.0ppm	≤1.0ppm

注：现阶段终端客户对高纯一氧化碳的需求最高标准为 99.997% 纯度，故公司的高纯一氧化碳的生产技术标准即为 99.997% 纯度

#### ⑤光刻气

公司的光刻气产品包括 Ar/F/Ne、Kr/Ne、Ar/Ne 和 Kr/F/Ne 混合气等，4 种光刻气均为国内唯一供应商，通过全球最大的光刻机公司 ASML 产品认证（国内唯一通过 ASML 产品的公司，4 种光刻气均通过 ASML 认证全球仅 4 家）。

技术指标上，与混合气中国家标准要求最高的标准气相比，标准气的控制误差在±5%以内，1 年内量值变化不超过 1%（不含 F2），而公司的光刻气能实现误差控制±2%以内，Kr/Ne、Ar/Ne 混合气 2 年内量值变化不超过 1%（不含 F2），Ar/F/Ne、Kr/F/Ne（含 F2）的 1 年内量值变化不超过 1%。

#### （4）公司围绕特种气体业务采取了多项行之有效的经营举措

##### ①出口海外大型气体公司推动特种气体业务发展

公司是国内为数不多实现出口的气体公司，公司通过向海外大型气体公司出口特种气体，快速提升了公司品牌影响力，并间接进入全球领先的半导体企业供应链体系，从而加速公司的特种气体直接进入半导体终端客户。公司通过该项举措逐步打开了主要产品的市场，如高纯六氟乙烷首先于 2012 年通过海外大型气体公司出口至台湾华力气体公司，并在华亚科（现已并入美光科技）得到应用后，于 2013 年通过台积电审核认证，此后才进一步进入华润微电子、华虹宏力、中芯国际等客户，报告期内其销售额已达 3,040.21 万元、4,086.18 万元、4,263.87 万元和 2,091.14 万元，其它如高纯四氟化碳、高纯一氧化碳等产品均通过该方式逐步打开了市场，出口业务的开展有效促进了特种气体业务的持续发展。

##### ②积极对国内领先的特种气体终端客户进行开拓

尽管审核评估严格、客户开发周期长，公司仍坚持对领先的半导体终端客户

进行开发，而另一方面由于该类客户更换供应商的评估、时间成本高，合作关系一旦确立即较为稳定，具有较高的客户粘性。此外，该类客户对公司产品的市场开拓具有良好的示范作用，如高纯二氧化碳即凭借在台积电得到应用的示范效应，迅速开拓了中芯国际、华润微电子、华虹宏力、长江存储、粤芯半导体等终端客户。随着坚持围绕特种气体终端客户进行开拓，公司已逐步实现对 8 寸以上集成电路制造厂商超过 80% 的客户覆盖率，稳固的客户基础对公司特种气体业务的进一步发展提供了有效的市场保障。

### ③坚持围绕特种气体研发，不断丰富特种气体产品种类

公司坚持围绕集成电路应用领域特种气体进行研发，并陆续推出了高纯二氧化碳、高纯一氧化碳、光刻气、高纯三氟甲烷、高纯八氟环丁烷、高纯一氧化氮等产品，特种气体产品种类不断丰富。公司的募投项目气体中心建设及仓储经营、电子气体生产纯化及工业气体充装均主要围绕特种气体展开，主要募投产品包括高纯六氟乙烷、高纯八氟丙烷、高纯一氟甲烷、锆烷等。同时，公司的在研项目中主要包括羰基硫研发、高纯二氧化硫研发、高纯乙烯研发、半导体级六氟-1,3-丁二烯中试等面向集成电路应用领域的项目，且逐步从集成电路的蚀刻向清洗、掺杂用特种气体全面展开。

公司从单一普通工业气体业务开始转型升级，特种气体业务经过从无到有的持续发展，已成为公司的主要业务和发展未来。报告期内，公司特种气体收入、毛利占主营业务收入、毛利情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
特种气体收入	20,862.52	38,999.22	36,867.86	34,889.65
占主营业务收入比例	53.86%	48.10%	47.18%	53.58%
特种气体毛利	8,495.53	15,576.48	15,397.07	14,152.76
占主营业务毛利比例	61.04%	59.22%	59.65%	67.19%

综上，公司的经营情况与公司的市场定位相符。

## 2、与有关产品的市场空间是否相符

根据卓创资讯数据，2017 年中国特种气体市场规模达 178 亿元，其中半导体领域的特种气体市场规模为 100 亿元；同时，在半导体领域的特种气体市场，

国外气体公司的市场占比仍超过 80%，我国半导体特种气体市场的国产化空间广阔。

报告期公司特种气体收入占特种气体整体市场份额较低，这是与公司的发展阶段相适应的，也是与行业整体格局相匹配的。具体说明如下：

由于早期公司技术和资金实力都较为薄弱，且当时国内半导体产业也处于起步阶段，因此公司在特种气体发展过程中采取了分批投入的稳健发展模式。

具体而言，首先在产品方向上，公司以前期投入较小、风险相对较低的高纯四氟化碳和高纯六氟乙烷等产品为技术突破口，在该两个产品研发成功后一方面利用公司已积累的技术优势进一步在高纯三氟甲烷、高纯八氟环丁烷等氟碳类产品上进行延伸；另一方面则根据已积累客户的需求，再逐步向高纯二氧化碳、高纯一氧化碳等其他产品种类拓展延伸。因此公司的产品线是逐步丰富的。

其次在产品产能的建设上，由于单一客户对特种气体需求的种类多、单一产品用量小，产品验证周期长，为此公司也是随着产品研发成功并得到市场的认可，逐步增加投入相应产品的产能建设。

第三，虽然公司整体市场份额较低，但公司的部分核心产品，如高纯六氟乙烷、光刻气等产品的市场份额已达到 60%，高纯二氧化碳市场份额也超过 30%，已经成为市场主流产品。

经过前期的积累，公司已具备了快速发展的基础和条件，首先，公司的技术实力、商业模式均得到了市场的广泛认可，并形成了稳定的客户基础与品牌影响力，为后续产品的市场开拓奠定了良好的基础。其次，随着公司实力的不断增强和未来募投项目的实施，公司的产品线及产能将得到较大的提升，为公司特种气体业务的快速发展提供了充足的保障。此外，随着公司在研项目的逐步落实和国内自主半导体产业的快速发展，将进一步打开相关产品的市场空间。

综上，公司的发展经营情况与特种气体的市场空间相符。

### **（三）说明限制公司特气增长的主要因素在报告期内及期后的变化情况**

#### **1、产能扩张情况**

公司于 2015 年启动在子公司江西华特的产能建设工作，该项目在报告期内

逐步履行了发改立项、环评、消防验收、安全验收等工作，已于 2019 年 4 月取得高纯六氟乙烷、高纯八氟丙烷、高纯一氟甲烷、高纯四氟化硅等氟碳类产品的生产许可，并于 2019 年 7 月进一步取得了六氟乙烷、八氟丙烷、一氟甲烷等多个产品的充装许可。

公司于 2017 年启动在子公司联合化工的产能改建工作，在报告期内对原有设备完成了纯化技术改造，并在 2019 年 5 月完成了安全评价，于 2019 年 6 月取得高纯四氟化碳、高纯八氟丙烷、高纯八氟环丁烷、高纯六氟乙烷的相关生产许可。

江西华特、联合化工新增上述产能后，将有效缓解公司氟碳类产品产能饱和的限制，对公司特种气体的收入增长提供了积极支持。

## **2、产品认证情况**

报告期内，公司通过出口海外大型气体公司树立品牌效应、适当让利加强合作等策略持续进行业务拓展，积极推动更多的产品客户导入及产品的销售放量，除了上述报告期取得的进展，公司在 2019 年陆续取得了成效：（1）导入客户的产品种类不断丰富，包括高纯一氟甲烷、高纯二氟甲烷等产品在 2019 年通过了华润微电子等下游客户的认证；（2）高纯一氧化碳、高纯二氧化碳等产品开始逐步放量，2019 年上半年高纯一氧化碳、高纯二氧化碳的销售收入同比增幅均超过 40%，收入增长显著。

因此，公司的经营战略及业务拓展情况良好，收入增长将逐步显现。

## **3、下游需求情况**

国内半导体企业、大型晶圆厂的新建产能陆续于 2019 年开始逐步投产，市场增长空间将开始逐步释放。而公司一方面不断加强与中芯国际、华润微电子、华虹宏力等主要客户的合作，对其扩产项目在投产后即建立了供应关系，包括中芯南方、中芯宁波、华润微电子（重庆）、华虹宏力（无锡）等。另一方面，公司积极开拓投产的新客户，已于 2018 年实现对接英诺赛科、中电海康小批量供应高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳、高纯氨、高纯三氟甲烷、高纯八氟环丁烷、高纯一氧化碳、光刻气等产品，2019 年开拓了广州粤芯半导体有限公司、福建省晋华集成电路有限公司、合肥晶合集成电路有限公司等客户，已供应或正在认证高

纯二氧化碳、高纯一氧化碳、高纯三氟甲烷、高纯八氟环丁烷、光刻气等产品。

因此，随着下游产线陆续投产，公司的收入增长空间也将逐步释放。

综上，公司针对限制特气收入增长的因素积极采取措施，并于期后取得良好成效，公司特气收入增长的限制因素得到有效缓解。

**二、进一步说明公司业务与“煤改气”政策的关系，政策制定和实施的时间与设备收入变动的匹配关系，说明其对设备业务不同明细产品收入的影响各不相同的原因；**

### **（一）进一步说明公司业务与“煤改气”政策的关系**

我国“煤改气”政策旨在能源结构调整，推动燃料从煤转向更清洁的天然气。在 2017 年，京津冀地区及周边“2+26”城市对生活供暖“煤改气”的政策推行力度空前加大，由于管道供气需要汽化器、撬等设备将液态气转化为可使用的气态，点供方式的气化站建设需要低温绝热气瓶、撬、汽化器等设备，因此导致相关设备的市场需求快速增加。

尽管 2017 年“煤改气”政策主要在京津冀等北方地区大力推行，而公司由于地处华南，较少直接参与“煤改气”领域业务，但一方面由于市场需求的快速增加，部分设备生产商转而进入“煤改气”领域，使得公司业务的原应用领域市场空间得到释放，公司的产品销量得到扩大，2017 年低温绝热气瓶、撬、汽化器的销量分别同比增长 43.91%、164.41%和 41.32%；另一方面，市场整体需求的增加导致了供需关系的相对紧张，设备价格涨幅明显，2017 年公司汽化器销售均价为 1.24 万元，较上年同比增长 11.83%；撬装装置销售均价为 12.73 万元，较上年同比增长 18.39%。因此，“煤改气”政策的大力推进带动了公司设备业务收入的增长。

### **（二）政策制定和实施的时间与设备收入变动的匹配关系**

#### **1、政策制定情况**

“煤改气”相关政策的制定情况如下：

序号	时间	政策名称	颁布单位	相关内容
1	2016年12月	《能源发展“十三五”规划》	国家发展改革委、能源局	扩大城市高污染燃料禁燃区范围，加快实施“煤改气”，以京津冀及周边地区、长三角、珠三角、东北地区为重点，推进重点城市“煤改气”工程
2	2017年3月	《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》	环保部、国家发展改革委、财政部、能源局及北京、天津等6省市	明确“2+26”城市大气污染治理任务，包括：实施冬季清洁取暖重点工程，加强散煤治理；完成小燃煤锅炉清零工作；实现煤炭总消费负增长等
3	2017年5月	《关于开展中央财政支持北方地区冬季清洁取暖试点工作的通知》	财政部、住建部、环保部、能源局	支持试点城市推进清洁方式取暖替代散煤燃烧取暖，试点示范期为三年，中央财政奖补资金标准根据城市规模分档确定
4	2017年8月	《京津冀及周边地区2017-2018年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	环保部、国家发展改革委、工信部、能源局等多部位及北京、天津等6省市	“2+26”城市全面实施攻坚，应对重污染天气，任务包括：。2017年10月底前，“2+26”城市完成以电代煤、以气代煤300万户以上；全面排查燃煤锅炉，扩大淘汰范围，完成燃煤小锅炉清零工作等
5	2017年12月	《北方地区冬季清洁取暖规划》（2017-2021年）	国家发展改革委、能源局、财政部、环保部等10部委	规划提出：到2019年北方地区清洁取暖率达到50%，替代散煤燃烧7,400吨；到2021年北方地区清洁取暖率达到70%，替代散烧燃煤1.5亿吨；以“2+26”城市为重点，着力推动天然气替代散烧煤供暖；因地制宜选择供暖热源
6	2018年4月	《关于加快储气设施建设和完善储气调峰辅助服务市场机制的意见》	国家发展改革委、能源局	着力解决天然气发展不平衡不充分问题，加快补足储气能力短板，建立和完善辅助服务市场机制
7	2018年8月	《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》	国务院	意见提出要促进天然气产业上中下游协调发展；加快天然气产能和基础设施重大项目建设；“煤改气”要坚持“以气定改”、循序渐进
8	2019年7月	《关于解决“煤改气”“煤改电”等清洁供暖推进过程中有关问题的通知》（征求意见稿）	能源局	针对“煤改气”等清洁供暖推进过程中的问题提出要求，包括：建立完善清洁取暖长效支持机制，保障清洁取暖工作持续性；因地制宜拓展多种清洁供暖方式等

## 2、政策实施情况及与公司设备收入变动的匹配关系

随着2016年12月的《能源发展“十三五”规划》提出加快实施“煤改气”后，2017年环保部、发改委、能源局、财政部等部委及各省市密切出台相关配套支持政策，“煤改气”政策在北方地区得到快速实施推进，导致低温绝热气瓶、

撬、汽化器等设备的整体市场需求增加迅速。与之相对应，2017 年公司低温绝热气瓶、撬、汽化器的销售收入快速增长，较 2016 年增长金额分别达 1,840.43 万元、1,330.73 万元和 1,123.16 万元，增速分别为 43.97%、209.83% 和 86.89%。

随着 2017 年“煤改气”政策的大力推进，天然气使用大量增加，2017 年末在北方地区出现了天然气供应短缺的现象，“煤改气”政策实施力度放缓，且此后国务院《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》提出“煤改气”要“以气定改”、循序渐进，“煤改气”政策进入平稳推进阶段。与之相对应，2018 年公司各类设备销售收入有所回落或仅小幅增长，其中低温绝热气瓶、汽化器较 2017 年分别减少 1,191.02 万元、600.57 万元，撬的销售收入小幅增加 275.56 万元。

因此，公司的设备收入变动与政策实施情况相匹配。

### （三）说明其对设备业务不同明细产品收入的影响各不相同的原因

总体而言，“煤改气”政策推出与实施对公司低温绝热气瓶、撬、汽化器业务的影响趋势一致，均在 2017 年政策大力推进时实现收入的快速增长，2018 年政策缓和后有所回落或是小幅增长，影响程度上存在部分差异的情况及原因如下：

第一，2017 年公司低温绝热气瓶、撬、汽化器在收入增速上有所区别，增速分别为 43.97%、209.83%、86.89%，主要原因在于公司 2016 年的设备业务中以低温绝热气瓶为主，撬、汽化器业务相对较少，2016 年低温绝热气瓶、撬、汽化器的收入分别为 4,186.11 万元、634.20 万元和 1,292.63 万元，对比基数不同导致增速差异较大。从增长金额来看，2017 年低温绝热气瓶、撬、汽化器收入分别增长 1,840.43 万元、1,330.73 万元和 1,123.16 万元，受政策影响程度相对一致。

第二，2018 年公司低温绝热气瓶、汽化器收入分别回落 19.76%、24.86%，而撬的收入仍小幅增长 14.02%，除政策因素外，低温绝热气瓶收入降低主要受生产基地由于子公司华南研究生搬迁至江西华特的影响，公司在汽化器与撬中则更侧重于毛利率相对较高的撬，并进一步针对城市燃气后端利用及冷能利用领域扩大了该类新产品的销售，2018 年该类撬销售收入为 251.73 万元，较 2017 年的 9.95 万元增加了 241.78 万元，因此汽化器收入减少 24.86%，而撬收入仍小幅增

长 14.02%。

三、对于招股说明书披露的“气体设备的销售方式、客户类型与气体产品无明显区别”，识别与“煤改气”政策相关的设备业务主要客户，区分对一般客户和对“煤改气”客户的销售金额，分析对“煤改气”客户的销售是否具有可持续性。

公司气体设备的销售方式为直销，客户类型分为终端客户和气体公司，因此与气体产品无明显区别。该轮“煤改气”政策主要在北方地区实施，公司由于地处华南，较少直接参与该领域，主要是间接受益于整体设备市场需求的增加而实现收入增长，因此不存在一般客户和“煤改气”客户的划分。

公司的设备销售不存在一般客户和“煤改气”客户的划分，而长期来看，公司的设备业务具有可持续性，主要原因如下：

第一，政策方面，经过 2017 年“煤改气”政策的大力推进后，政策推进有所放缓，但国务院、能源局等后续颁布的政策表明推广清洁能源实施“煤改气”仍是未来发展方向，尽管推进力度放缓，但长期来看政策实施更加科学、平稳，具有更好的持续性。

第二，业务发展方面，尽管经过 2017 年的大幅上涨后，2018 年各产品收入较 2017 年有所回落或仅小幅上涨，但较 2016 年仍呈现一定的增长，2018 年低温绝热气瓶、撬、汽化器的收入较 2016 年分别增加 649.41 万元、1,606.29 万元和 522.59 万元，报告期内总体呈上升趋势，业务发展良好。

第三，业务开拓方面，公司积极进行产品及市场开拓，包括在 2018 年针对城市燃气的使用领域，大力开展城市燃气调压撬的销售，从而在 2018 年“煤改气”政策放缓后，仍实现了撬收入的小幅增长。

#### **四、请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。**

保荐机构履行了如下核查程序：(1)对发行人的高级管理人员进行访谈；(2)取得江西华特、联合化工产能扩建的审批文件、许可文件等；(3)查阅下游产业的投产建设情况相关资料；(4)查阅行业专家出具的专家意见；(5)查阅发行人报告期内的特种气体销售明细、期后销售数据等；(6)查阅“煤改气”相关政策文件；(7)查阅发行人的设备销售明细。

经核查，保荐机构认为：（1）公司特气收入增速较慢的原因包括产能扩张限制、产品认证周期长、国内下游产业投产进度等，公司的经营情况与公司的市场定位、有关产品的市场空间相符，限制公司特气增长的主要因素在报告期内逐步改善并于期后有所成效；（2）公司设备业务主要受益于“煤改气”政策导致的整体市场需求增加，政策制定和实施的时间与设备收入变动相匹配，对设备业务不同明细产品收入影响各不相同的原因合理；（3）公司的设备业务不存在对一般客户和“煤改气”客户的划分，设备销售具有可持续性。

## **问题 2：关于存货盘点**

三轮问询回复显示，申报会计师在 2016 年至 2018 年对发行人存货余额执行的审计程序包括了解和实施内控测试、会计师监盘，而在对发行人 2018 年财务报表审计过程中聘请了广东省工业气体行业协会专家对气体存货的监盘工作进行协助。公开资料显示，发行人于新三板挂牌时的审计报告签字注册会计师吴震为本次申报的签字注册会计师。

请申报会计师：（1）说明在对 2016 年、2017 年末存货余额进行审计时是否利用专家工作，结合《中国注册会计师审计准则第 1311 号——对存货、诉讼和索赔、分部信息等特定项目获取审计证据的具体考虑》，论证说明会计师对发行人 2016 年、2017 年末存货项目的审计是否取得了充分、恰当的审计证据，并提供相关依据；（2）说明广东省工业气体协会专家是否具备相关资质和权威性，与发行人是否存在关联关系或其他利益关系，结合《中国注册会计师审计准则第 1421 号——利用专家的工作》，说明申报会计师如何利用专家工作，说明对专家客观性的评价情况，说明专家工作结果是否提供了充分、适当的审计证据。

### **【回复】**

一、说明在对 2016 年、2017 年末存货余额进行审计时是否利用专家工作，结合《中国注册会计师审计准则第 1311 号——对存货、诉讼和索赔、分部信息等特定项目获取审计证据的具体考虑》，论证说明会计师对发行人 2016 年、2017 年末存货项目的审计是否取得了充分、恰当的审计证据，并提供相关依据；

申报会计师对 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月 30 日气体存货余额进行审计时，按照中国注册会计师审计准则的相关规定对气体存货实施了

监盘程序，获取了充分、恰当的审计证据。对 2016 年、2017 年末气体存货余额进行审计时，广东省工业气体行业协会专家黄元对申报会计师的气体监盘工作进行了现场指导。对 2018 年末气体存货余额进行审计时，广东省工业气体行业协会专家黄元除对申报会计师的气体监盘工作进行了现场指导外，同时申报会计师根据存货类别和存货余额选取了部分气体（2018 年末抽取了 5 种普气（期末普气余额前 5 名的 5 种气体）、13 种特气（期末纯气余额前 5 名的 5 种气体，期末混合气余额前 3 名的 3 种气体，因特气品种较多，另随机抽样其他 5 种特气）和库龄较长的 20 个气体产品（库龄超过 1 年的气体产品期末余额前 20 名）；2019 年 6 月末抽取了 5 种普气（期末普气余额前 5 名的 5 种气体）、14 种特气（期末纯气余额前 7 名的 7 种气体，期末混合气余额前 2 名的 2 种气体，因特气品种较多，另随机抽样其他 5 种特气）和库龄较长的 12 个气体产品（库龄超过 1 年的气体产品期末余额前 12 名）交由专家进行了第三方独立检测，并出具了专家盘点报告。

根据中国注册会计师审计准则相关规定，如果存货对财务报表是重要的，注册会计师应当实施监盘程序，对存货的存在和状况获取充分、适当的审计证据。

2016 年、2017 年、2018 年末和 2019 年 6 月末，申报会计师在评价公司存货盘点内部控制有效性和盘点程序可靠性的基础上，在存货盘点现场对存货实施了监盘程序。监盘过程中，申报会计师从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以及从存货实物中选取项目追查至盘点记录，以获取有关盘点记录完整性和准确性的审计证据。申报会计师执行的审计程序和获取的相关审计证据主要如下：

① 了解、获取存货盘存制度及相关的内部控制制度，评价和测试其有效性。公司制定了完善的存货盘点管理制度并得到有效执行，对不同类别存货分开摆放整齐，并张贴好物料标识卡。仓库每天均如实记录存货收发存并与实际库存对比，以保证账实相符。公司每月由仓库、车间进行全盘，并由财务部进行监盘。盘点前由财务部对盘点工作进行协调，并编制盘点计划表，仓库、车间检查所有单据是否录入系统。对气体类存货实际盘点时盘点人员先根据钢瓶上的标示统计出气体的种类、纯度、重量/容量，再抽取部分样本核实气体种类、纯度和重量/容量，其中气体种类和纯度主要通过色谱仪等仪器检测，重量主要通过总重减去相同规格的空瓶重量得出，对计量单位为立方等容量单位的则通过标准公式由公斤转换得出。盘点后由各盘点小组录入盘点表，交由财务部门汇总并与账面核对。盘点

若产生盈亏，由实物保管部门和财务部门查找原因，并编制盘点盈亏报告，报部门经理审核后转财务部经理复核，再交由公司总经理审批。由于公司制定了完善的存货盘点管理制度并得到有效执行，2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末公司存货盘点结果账实基本相符。

② 对存货实施监盘，抽查已盘点的存货，编制存货抽查情况表，并形成监盘小结，报告期各期监盘结果账实基本相符。针对公司较为特殊的气体类存货，监盘过程中主要是在专家的指导下利用公司相关仪器检测气体的种类、纯度和重量等。报告期内，申报会计师在监盘过程中获取了各类气体检测仪器的操作规程，了解各类气体检测仪器的具体操作方法。公司气体的检测仪器每年经质量计量监督检测中心校准检测并出具了校准证书，同时在相关仪器上贴上相应的检验合格标识。申报会计师查看了各类气体检测仪器的校准证书，并现场查验气体检测仪器检验合格标识，识别气体检测仪器的有效性。气体专家对利用上述经校准检测的仪器对报告期各期抽盘气体进行检测提供了专业指导，经检测，报告期各期抽盘气体检测结果均合格，且与账面列示的气体种类和纯度相符。另申报会计师根据存货类别和存货余额抽取2018年末和2019年6月末部分气体样本交由专家进行第三方独立检测，并出具了盘点报告。

综上，申报会计师已按照中国注册会计师审计准则的规定对发行人2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月30日存货项目进行了审计，并获取了充分、恰当的审计证据。

**二、说明广东省工业气体协会专家是否具备相关资质和权威性，与发行人是否存在关联关系或其他利益关系，结合《中国注册会计师审计准则第1421号——利用专家的工作》，说明申报会计师如何利用专家工作，说明对专家客观性的评价情况，说明专家工作结果是否提供了充分、适当的审计证据。**

申报会计师聘请的广东省工业气体行业协会专家黄元，已取得高级工程师和注册化工工程师证书，系广东省工业气体行业协会“专家委员会”委员和广州市化学化工学会安全环保专业委员会副主任，在气体行业具有较高的专业声誉，且与发行人不存在关联关系或其他利益关系。

监盘过程中，申报会计师向专家了解气体存放管理相关规定和对华特气体存货管理的评价，并让专家现场指导气体存货检测等监盘工作，同时根据存货类别

和存货余额抽取 2018 年末和 2019 年 6 月末部分气体样本交由专家进行第三方独立检测，并出具专家盘点报告。上述专家工作结果与申报会计师对行业和公司的了解以及实施的其他审计程序结果相符。我们认为专家工作具备适当性和客观性，专家工作结果为我们进一步提供了充分、适当的审计证据。

### 问题 3：关于锁价销售和采购

三轮问询回复显示，公司与相关客户签订了锁定价格的氮气销售合同。

请发行人：（1）补充说明报告期内公司签订各类锁定销售价格合同涉及的客户情况、合同主要约定、合同金额以及对财务报告数据影响，如上述事项重大，补充披露上述事项；（2）披露公司签订该类合同的原因、确定销售价格时的考虑因素以及未来是否仍将持续签订该类锁定销售价格的合同，说明相关内部决策程序、签订该类合同是否符合行业惯例，并结合相关产品市场价格的波动情况说明锁价条款是否导致公司财务数据存在重大不确定性，并视重要程度考虑在招股说明书中进行风险披露；（3）分析说明公司与大成气体签订的长期采购合同相关条款是否可能导致公司未来业绩存在重大不确定性，说明公司签订该类合同以及确定合同价格的考虑因素，并视重要程度考虑在招股说明书中进行风险披露。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

#### 【回复】

一、补充说明报告期内公司签订各类锁定销售价格合同涉及的客户情况、合同主要约定、合同金额以及对财务报告数据影响，如上述事项重大，补充披露上述事项；

“锁定销售价格”是指公司与客户签订的合同或协议中，明确了产品的销售价格且在一段时间内或一定波动范围内价格不能变更。报告期内，公司该类锁定销售价格的合同所涉及的产品均为普通工业气体，公司签订的各项锁定销售价格合同所涉及的客户情况、合同主要约定、合同金额情况如下：

序号	客户名称	年份	销售内容及合同金额	关于价格调整主要约定
----	------	----	-----------	------------

序号	客户名称	年份	销售内容及合同金额	关于价格调整主要约定
1	南海长海发电有限公司	2015年3月-2018年3月	液氧供用贮备蒸发系统租赁及液氧供应，租金6万元/年（含税）；液氧含税价格555.00元/吨，需求量以实际用量为准（2016年至2018年液氧的实际销售额分别为94.41万元、170.69万元和301.17万元）	液氧价格在合同签订并供货半年内固定不变，半年后如市场价格波动幅度累计超过±20%时重新书面协商确定新的供应价格
2	南海长海发电有限公司	2019年-2020年	液氧供用贮备蒸发系统租赁及液氧供应，租金6万元/年（含税）；液氧供应价格含税单价585元/吨，需求量以实际用量为准（2019年1-6月液氧的实际销售额为76.45万元）	液氧价格在两年内固定不变，且不因其他因素的变化而调整
3	广东邦普循环科技有限公司	2019年1月-2019年12月	液氧含税单价0.595元/公斤，每月交货量约500-1000吨，以实际交货量为准（2019年1-6月实际销售额为164.21万元）	合同有效期内产品单价不变

报告期内，公司锁定销售价格的合同实现的总销售金额分别 99.54 万元、175.81 万元、306.33 万元和 243.28 万元，占当年总销售额的比例分别为 0.15%、0.22%、0.37%和 0.62%，占比较小，对报告期内财务报告数据的影响较低。

二、披露公司签订该类合同的原因、确定销售价格时的考虑因素以及未来是否仍将持续签订该类锁定销售价格的合同，说明相关内部决策程序、签订该类合同是否符合行业惯例，并结合相关产品市场价格的波动情况说明锁价条款是否导致公司财务数据存在重大不确定性，并视重要程度考虑在招股说明书中进行风险披露；

#### （一）披露公司签订该类合同的原因

公司已在招股说明书中“第六节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品或服务及设立以来的变化情况”之“（二）发行人的主要经营模式”之“3、销售模式”之“（2）普通工业气体”中补充披露如下：

公司与少量客户签订了锁定价格的普通工业气体业务合同，由于普通工业气体作为大宗商品，其市场价格存在一定的波动性，因此公司的部分下游终端客户，尤其是对普通工业气体需求稳定的客户，为稳定原材料的购入渠道及采购成本，倾向于签订锁定价格的采购合同。此外，公司部分客户为通过招投标方式获取，如前述南海长海发电有限公司，其在招投标时要求对于产品销售价格有一定的锁

定期。

## (二) 确定销售价格时的考虑因素

公司对于该类客户的销售价格是在与客户谈判的基础上形成,确定销售价格时的考虑因素包括:

1、与该客户的历史合作情况和未来该客户需求持续性。公司在与该类客户签订锁价协议时,会综合考虑该客户的需求量与持续性、与该客户历史合作过程中是否签订过类似锁价合同以及历史合同实际执行过程中的收益情况,评估合同价格的恰当性;

2、当前市场价格及未来价格趋势情况。公司在确定合同价格时会综合考虑产品当时的市价价格情况及预计未来的市场走势情况,形成合理的价格判断;

3、公司采购价格情况。公司在签订相关锁定销售价格的合同时,会考虑相关产品目前是否有同样锁定了采购价格或具有采购价格较为稳定的供应商,综合考虑其相关产品采购价格的波动幅度、采购时间、采购规模是否能够在一定程度上对冲锁定销售价格所带来的风险。

未来,仍可能存在小部分客户出于稳定采购成本的考虑,希望锁定销售价格,为满足该类客户的需求,公司未来仍可能会签订锁定销售价格的协议,但公司不会主动推广该模式,相关规模也不会明显增长。

## (三) 相关内部决策程序、签订该类合同是否符合行业惯例

公司制定了《合同评审管理制度》,根据合同金额大小报送相应层级人员进行审批,对销售合同及采购合同签订审批的具体情况如下:

序号	类别	金额(万)	审批权限		
			审核	批准	签署人
1	销售合同	A、月累计<10万	分管经理	分管副总	公司授权代表
		B、月累计≥10万	分管副总	总经理	分管副总
		C、月累计 ≥100万	总经理	董事长	总经理
2	采购合同	A、每单<5万	分管经理	分管副总	公司授权代表
		B、每单≥5万	分管副总	总经理	分管副总
		C、每单≥50万	总经理	董事长	总经理

上表 A 类合同的审核、批准等签字过程即为评审过程；B 类合同需由相关销售部门召集相关人员进行评审后，由审批权限人员签字生效；C 类合同需经公司评审通过后，由公司总经理交给公司董事长，由董事长组织相关人员进行评估。最终评估通过后，由公司总经理签署。报告期内，公司严格按照上述相关规定签订相关的锁价销售合同。

该类锁价销售合同符合行业惯例，由于普通工业气体作为大宗商品，其市场价格存在一定的波动性，因此部分下游终端客户，尤其是对普通工业气体需求稳定且成本影响较大的客户，为稳定原材料的购入渠道及采购成本，倾向于签订锁定价格的采购合同。由于公司目前不具备空分设备，普通工业气体需要从外部采购，采购价格的波动会影响公司普通工业气体业务的经营，因此公司签订该类锁价销售合同较少。

#### **(四)结合相关产品市场价格的波动情况说明锁价条款是否导致公司财务数据存在重大不确定性**

公司锁定销售价格所涉及的产品为氧气，公司与大成签订了锁定采购价格的采购协议，能够获取价格稳定的原材料销售给相关的锁价客户。

此外，公司氧气、氮气等普通工业气体的供应渠道较多，产品各月的平均采购价格基本代表了市场化的采购价格。公司除 2017 年 1-6 月向南海长海发电有限公司销售的氧气价格低于当年各月平均采购价格的范围外，其余年份均处于采购价格波动区间内，且公司向长海发电及邦普循环的销售价格均高于公司向大成采购相应产品的采购价格。

报告期内，公司与上述客户签订的涉及锁定销售价格的合同实现的总销售金额分别为 99.54 万元、175.81 万元、306.33 万元和 243.28 万元，占当年总销售额的比例分别为 0.15%、0.22%、0.37%和 0.62%，占比较低；实现的毛利分为 16.86 万元、39.98 万元、135.63 万元和-3.13 万元，除 2019 年 1-6 月亏损外均实现盈利，且亏损金额小，对报告期内财务报告数据的影响不大。

综上分析，锁价条款不会导致公司财务数据存在重大不确定性。

三、分析说明公司与大成气体签订的长期采购合同相关条款是否可能导致公司未来业绩存在重大不确定性,说明公司签订该类合同以及确定合同价格的考虑因素,并视重要程度考虑在招股说明书中进行风险披露。

#### (一) 公司签订该类合同的考虑因素

公司与大成气体签订长期采购合同的具体考虑及原因如下:

1、由于公司核心生产设施均围绕特种气体构建,不具备空分装置生产普通工业气体。公司普通工业气体均为外部采购,其市场价格的波动会直接影响公司普通工业气体业务的经营,为减小普通工业气体业务的波动,公司积极寻求稳定的大型普通工业气体供应商进行长期合作。

2、大成气体设立于2013年,系韩国大成气体株式会社于广州成立的气体生产工厂,同时系乐金显示(中国)有限公司(韩国 LG Display Group 在广州的项目公司,简称“LG 公司”)的配套供气公司。大成气体生产空分气体,向 LG 公司现场供气,满足 LG 公司需求后的盈余气体则对外出售。由于大成气体在设立初期 LG 广州工厂尚未投产,因此其需要寻找具有较大规模的下游客户签订长期供货协议以保证其稳定的收益。

3、该类合同的签订符合行业惯例。普通工业气体业务受市场供求影响较大,在市场供求紧张时往往供不应求,但在市场供求宽松时如果缺乏稳定的大客户则容易滞销。由于空分装置的投资较大,空分气体企业为了追求稳定的投资回报率,在设立前会寻求具有稳定气体需求的下游大型客户签订的稳定的购销协议,在锁定价格的情况下可以获取较为稳定的回报率。

#### (二) 公司签订合同时确定销售价格的考虑因素

公司与大成气体签订了长期供应合同,合同约定液氧、液氮、液氩的基准价格,以及最低供应数量。大成气体在确定销售价格时主要追求相对稳定的采购量和回报率,公司则追求相对较低的采购价格,双方基于彼此的需求进行商谈,并每年根据市场价格的变化在原合同约定的基准价格上略作调整。据此,公司与大成气体每年会就价格和最低供应数量重新协商并签订年度供应合同,当年的采购按新签订的采购价格执行。

### **(三)公司与大成气体签订的长期采购合同相关条款是否可能导致公司未来业绩存在重大不确定性**

公司与大成签订的价格均处于过去采购价格波动中的较低区间，未对公司的经营业绩产生较大的波动和影响。

此外，报告期内，公司对大成气体的采购额分别为 1,966.71 万元、1,530.88 万元、1,458.73 万元和 778.42 万元，占当年采购总额的比例分别为 4.93%、3.00% 和 2.83% 和 3.17%，占比低于 5%。

未来，双方将每年根据市场价格的变化在原合同约定的基准价格上略作调整，除普通工业气体市场出现重大不利因素导致价格急剧下降外，不会对公司未来经营业绩产生较大的波动和影响。

基于上述分析，公司与大成气体签订的长期采购合同相关条款不会导致公司未来业绩存在重大不确定性。

### **四、请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。**

保荐机构履行了如下核查程序：（1）对发行人的业务销售经理进行访谈，了解相关锁价合同的签订原因、具体占比情况；（2）取得发行人报告期内锁定价格的合同；（3）查阅发行人涉及锁定销售价格的产品报告期内各年度采购价格、销售价格变动情况，评估对财务数据的影响程度；（4）查阅发行人与大成气体签订的锁价采购合同，并获取及查阅涉及锁定采购价格的相关产品在 2014 年至 2018 年 5 年间的采购价格波动情况。

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人完整列示了报告期内签订的各项锁定销售价格合同涉及的客户情况、合同主要约定、合同金额信息，相关锁定销售价格的客户占比较小，对财务数据不构成较大影响；发行人签订该类合同的主要原因是发行人的部分下游终端客户，为稳定原材料的购入渠道及采购成本，倾向于签订锁定价格的采购合同；发行人在确定销售价格时综合考虑了与客户历史合作情况、相关产品当前市场价格及未来趋势、上游供应商采购价格情况；在签订该类合同时依据相关规定履行了审批程序；相关产品市场价格在当年内的波动情况较小，锁价条款未导致发行人财务数据存在重大不确定性；

(2) 发行人与大成签订合同的主要考虑是希望寻求稳定的大型普通工业气体供应商进行合作、大成需要寻求稳定的客户进行过渡以及该类合同符合行业惯例；双方每年根据市场价格的变化在原合同约定的基准价格上略作调整，确定销售价格；发行人与大成签订的长期采购合同相关条款不会导致发行人未来业绩存在重大不确定性。

#### 问题 4：关于毛利率

发行人在三轮问询回复中对于非经纯化特气产品毛利率接近甚至超过纯化特气产品的情况，解释原因主要为公司定价方式为一户一价以及非经纯化部分收入主要系为满足部分零散客户需求。

请发行人：（1）分别明确说明主要气体产品中经纯化、非经纯化产品的毛利率及收入占比情况；（2）对题干中的解释原因进一步提供依据，说明公司的定价原则在不同客户中如何具体适用，说明非经纯化客户和经纯化客户的具体差异情况，说明不同客户需求差异的背景，说明非经纯化特气业务的获客方式以及该类业务是否具备可持续性。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

#### 【回复】

一、分别明确说明主要气体产品中经纯化、非经纯化产品的毛利率及收入占比情况；

报告期内，对于公司同时存在纯化和非纯化情形的主要气体产品，其经纯化和非经纯化产品的毛利率对比情况如下：

项目	2019年 1-6月		2018年		2017年		2016年	
	纯化部分 毛利率	非纯化部分 毛利率	纯化部分 毛利率	非纯化部分 毛利率	纯化部分 毛利率	非纯化部分 毛利率	纯化部分 毛利率	非纯化部分 毛利率
高纯四氟化碳	20.36%	5.53%	12.15%	24.10%	30.19%	42.42%	26.43%	40.31%
高纯氨	31.17%	25.62%	30.37%	38.33%	34.28%	36.75%	44.95%	25.64%
氢气	25.01%	48.87%	26.56%	29.82%	36.92%	34.66%	45.47%	30.52%

项目	2019年 1-6月		2018年		2017年		2016年	
	纯化部分 毛利率	非纯化 部分毛 利率	纯化部 分毛利 率	非纯化 部分毛 利率	纯化部 分毛利 率	非纯化 部分毛 利率	纯化部 分毛利 率	非纯化 部分毛 利率
碳氧化物	77.60%	26.36%	73.10%	73.06%	73.91%	66.90%	74.50%	73.08%
消毒气	47.68%	35.71%	39.89%	15.01%	48.90%	-	52.68%	-

报告期内，公司主要产品中涉及纯化与非纯化销售部分的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目		2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		收入 金额	收入 占比	收入 金额	收入 占比	收入 金额	收入 占比	收入 金额	收入 占比
高纯 四氟 化碳	纯化部分	1,242.71	93.83%	2,479.97	90.02%	3,103.84	90.95%	2,333.11	91.17%
	非纯化部分	81.66	6.17%	274.46	9.98%	308.78	9.05%	226.10	8.83%
	<b>合计</b>	<b>1,324.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,754.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,412.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,559.21</b>	<b>100.00%</b>
高纯 氢	纯化部分	743.65	78.62%	1,404.18	80.61%	1,431.27	85.48%	1,347.70	87.89%
	非纯化部分	202.24	21.38%	337.72	19.39%	243.17	14.52%	185.76	12.11%
	<b>合计</b>	<b>945.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,741.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,677.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,533.46</b>	<b>100.00%</b>
氢气	纯化部分	576.30	75.46%	1,196.10	77.31%	1,132.06	77.70%	1,454.87	92.01%
	非纯化部分	187.37	24.54%	351.04	22.69%	324.87	22.30%	126.37	7.99%
	<b>合计</b>	<b>763.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,547.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,456.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,581.24</b>	<b>100.00%</b>
碳氧化 合物	纯化部分	1,794.03	99.07%	2,967.20	99.09%	2,538.24	97.10%	2,630.91	97.17%
	非纯化部分	16.78	0.93%	27.12	0.91%	75.72	2.90%	76.70	2.83%
	<b>合计</b>	<b>1,810.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,994.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,613.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,707.61</b>	<b>100.00%</b>
消毒 气	纯化部分	732.20	99.91%	1,387.23	99.54%	1,413.42	100.00%	1,376.64	100.00%
	非纯化部分	0.63	0.09%	6.41	0.46%	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>732.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,393.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,413.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,376.64</b>	<b>100.00%</b>

上述主要特种气体产品非纯化部分的销售占比均较小，主要销售情况分别为：

1、碳氧化物及消毒气的非纯化部分销售系偶发性的产品调配，金额及占比均极低。

2、四氟化碳目前非纯化部分的主要客户为气体公司客户，其通常根据下游客户的需求进行相应采购，因此采购需求不稳定。当其采购量较少时，公司销售的单价相对较高，毛利率较高，采购量较多时，相应的毛利率较低。2019年1-6月，公司非纯化部分的四氟化碳主要销售给台湾明扬气体有限公司，其采购量相对较大，因此毛利率较上年有所下降。

3、高纯氨和氢气的非纯化部分销售主要系在向客户销售其他特种气体产品的同时为客户提供一揽子的综合产品服务，销售人员会根据市场竞争情况灵活定价，当销售规模相应较小时，公司议价能力较强，毛利率相对较高，因此毛利率存在一定波动。

**二、对题干中的解释原因进一步提供依据，说明公司的定价原则在不同客户中如何具体适用，说明非经纯化客户和经纯化客户的具体差异情况，说明不同客户需求差异的背景，说明非经纯化特气业务的获客方式以及该类业务是否具备可持续性。**

**（一）说明公司的定价原则在不同客户中如何具体适用**

对于特种气体，公司销售定价的影响因素包括单个产品需求量、客户需求品种数量、业务增长潜力、产品市场竞争情况等，销售人员在与客户进行商务谈判时会根据公司产品的指导价综合考虑上述因素进行决策，当价格低于指导价约15%时需由副总经理决策。此外，对海外大型气体公司的销售有助于快速提升公司品牌影响力，且其产品需求量较大、产品种类较多，因此对其的定价通常相对终端客户较低。

**（二）说明非经纯化客户和经纯化客户的具体差异情况，说明不同客户需求差异的背景**

公司的纯化和非纯化特种气体产品仅是按照公司生产工序的内部划分，对外均统一按照特种气体的不同种类、纯度和杂质等标准进行销售；同样，公司的客户分为气体公司和终端客户，也不存在非经纯化客户和经纯化客户的划分。在实际销售中，客户基于自身不同用途会对产品种类、纯度、杂质等提出不同需求，公司则销售相对应的产品；同时，公司在与每个客户销售议价时也是综合上述的需求量、需求品种数量、业务增长潜力、市场竞争情况等因素进行定价。

报告期内，公司各主要产品收入以纯化部分为主，该类产品的客户多为海外大型气体公司、半导体行业企业等纯度要求高、需求量大、业务增长潜力强的客户。而非经纯化部分销售占比较低，该产品需求多是中小型气体公司根据其下游客户需求进行采购，或公司为终端客户提供一揽子服务产生，需求均相对零散，因此定价相对较高，如报告期内，非经纯化的高纯四氟化碳单个客户年平均销售额为 8.70 万元、8.58 万元、15.26 万元和 27.22 万元，非经纯化的高纯氨单个客户年平均销售额为 9.29 万元、12.16 万元、16.88 万元和 16.87 万元，非经纯化的氢气单个客户年平均销售额为 1.13 万元、2.66 万元、2.51 万元和 4.17 万元。

### **（三）说明非经纯化特气业务的获客方式以及该类业务是否具备可持续性**

公司非经纯化特气业务的获客方式与其他产品不存在明显区别，具体方式包括：客户采购多种产品的一揽子需求、客户主动寻求合作、销售人员根据业务线索进行的市场开拓等。

由于公司具备相对全面的气瓶处理、气体分析检测技术，经营的产品种类丰富，具有相对完善的配套服务能力，能满足客户的综合需求，且公司已建立起良好的品牌影响力，因此该类业务具备可持续性。此外，报告期内高纯四氟化碳、高纯氨、氢气等的此类业务金额均较小，不会对公司的盈利能力产生不利影响。

### **三、请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。**

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取公司主要产品中涉及纯化与非纯化销售的销售金额、毛利率及销售客户情况；

（2）访谈公司的销售人员、高级管理人员，了解公司的销售定价原则及其具体执行情况。

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人已分别明确列示主要气体产品中经纯化、非经纯化产品的毛利率及收入占比情况；

（2）发行人已说明定价原则的具体适用情况；公司的客户分为气体公司和

终端客户，不存在非经纯化客户和纯化客户的划分；非经纯化类业务获客方式与其他产品一致，业务具有持续性，不会对公司的盈利能力产生不利影响。

#### 问题 5：关于惠州力天问题

三轮问询回复中，发行人测算了相关交易若不通过惠州力天，对主要财务数据的影响情况。

请发行人说明：（1）假设不通过力天的主营业务成本测算数据的计算依据；（2）说明根据 32、33 页数据，惠州力天是否在公司出口贸易中取得 429.57 万元的利润（3,600.38-3,170.81），利润金额是否与惠州力天权利义务匹配，是否符合行业惯例；（3）说明发行人与惠州力天是否存在关联关系，在公司实际控制人、股东、员工等层面是否存在关联关系，是否存在除已披露交易以外的利益安排，是否通过惠州力天以实现体外资金循环目的。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

#### 【回复】

##### 一、假设不通过力天的主营业务成本测算数据的计算依据

假设不通过惠州力天，由华特股份直接向亚太气体销售（出口交易）、或亚太气体直接向华特股份销售（进口交易），出口交易中亚太气体的主营业务成本的测算依据为华特股份的不含税销售收入加上该出口产品应缴纳的增值税（由于亚太气体为香港公司，其采购过程中缴纳的增值税不能作为进项税抵扣，因此采购入库的金额为含税金额）以及其他税费，进口交易中华特股份的主营业务成本的测算依据为亚太气体的销售收入加上交易过程中产生的相关税费。

具体测算如下：

1、出口交易中，假设华特股份向亚太气体直接销售，根据上述原则测算华特股份和亚太气体的主营业务成本，相关财务数据以及在合并过程中计算如下：

单位：万元

项目	华特股份 (个别报表)	亚太气体 (个别报表)	合并抵销	出口交易 (合并口径)
主营业务收入	3,170.81	3,841.24	-3,170.81	3,841.24

项目	华特股份 (个别报表)	亚太气体 (个别报表)	合并抵销	出口交易 (合并口径)
主营业务成本(测算)	2,140.73	3,395.50	-3,170.81	2,365.42

2、进口交易中，假设亚太气体向华特股份直接销售，根据上述原则测算华特股份和亚太气体的主营业务成本，相关财务数据以及在合并过程中计算如下：

单位：万元

项目	亚太气体 (个别报表)	华特股份 (个别报表)	合并抵销	进口交易 (合并口径)
主营业务收入	668.89	1,305.37	-668.89	1,305.37
主营业务成本(测算)	649.19	704.32	-668.89	684.62

3、根据上述出口交易以及进口交易的测算，对出口交易和进口交易的相关财务数据作加总计算：

单位：万元

会计科目	出口交易	进口交易	合计
主营业务收入	3,841.24	1,305.37	5,146.61
主营业务成本(测算)	2,365.42	684.62	3,050.04

二、说明根据 32、33 页数据，惠州力天是否在公司出口贸易中取得 429.57 万元的利润(3,600.38-3,170.81)，利润金额是否与惠州力天权利义务匹配，是否符合行业惯例；

在出口交易中，华特股份向惠州力天实现的收入金额为 3,170.81 万元，而亚太气体采购自惠州力天的入账金额为 3,600.38 万元，其差异金额 429.57 万元主要系增值税金额、惠州力天取得的利润等。对公司与惠州力天的交易进行测算，推算出税款金额以及惠州力天的利润分别如下：

单位：万元

项目	金额	备注
惠州力天缴纳的增值税	234.90	惠州力天缴纳的增值税，由于亚太气体为香港公司，进项税不能抵扣，因此体现在亚太气体的成本中
惠州力天进项税转出	115.47	部分产品由于免抵退而进项税转出，该部分金额体现在亚太气体的成本中
惠州力天利润	79.20	按照公司与惠州力天的交易记录推算
合计	429.57	

公司根据与惠州力天的交易记录，推算惠州力天取得的利润为 79.20 万元。惠州力天取得的利润与其权利义务相匹配，符合行业惯例。

**三、说明发行人与惠州力天是否存在关联关系，在公司实际控制人、股东、员工等层面是否存在关联关系，是否存在除已披露交易以外的利益安排，是否通过惠州力天以实现体外资金循环目的。**

公司与惠州力天不存在关联关系，在公司实际控制人、股东、员工等层面均不存在关联关系。公司与惠州力天的交易具有真实、合理的商业背景，不存在除上述已披露的交易以外的其他利益安排，不存在通过惠州力天以实现体外资金循环目的。

**四、请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。**

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 访谈发行人高级管理人员并查阅发行人与惠州力天往来的相关科目明细账；获取并检查报告期前该类业务发生情况、适用税收政策、税款缴纳情况和报告期内的交易情况、资金流水情况等；

(2) 通过企查查等第三方信息查询工具查询发行人与惠州力天是否存在关联关系；获取惠州力天出具的与发行人不存在关联关系的承诺函；

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人根据与惠州力天的交易记录，推算惠州力天取得的利润为 79.20 万元，惠州力天取得的利润与其权利义务相匹配；

(2) 发行人与惠州力天不存在关联关系，发行人与惠州力天的交易具有真实、合理的商业背景，不存在除上述已披露的交易以外的其他利益安排，不存在通过惠州力天以实现体外资金循环目的。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人根据与惠州力天的交易记录，推算惠州力天取得的利润为 79.20 万元，惠州力天取得的利润与其权利义务相匹配；

(2) 发行人与惠州力天不存在关联关系，发行人与惠州力天的交易具有真实、合理的商业背景，不存在除上述已披露的交易以外的其他利益安排，不存在

通过惠州力天以实现体外资金循环目的。

#### **问题 6：关于子公司绥宁联合化工未取得权属登记的相关房产**

根据发行人及保荐机构对首轮问询函第 19 题的回复，发行人子公司绥宁联合化工所有的 6 处共计 2,984.39 平方米厂房，权属登记人为绥宁县天然香料厂，绥宁县不动产登记中心证明：绥宁联合化工为该等房产的实际权属人，拥有该等房产完整的所有权，不存在纠纷及第三方就该等房产主张权利的情形，绥宁县天然香料厂将该等房产出售给湖南绥港人造板有限公司后注销，绥宁联合化工系从湖南绥港人造板有限公司处取得该等房产，现绥宁县天然香料厂已注销，无法办理该等房产的过户手续。

请发行人：（1）说明绥宁联合化工无法办理该等房产权属登记存在的具体实质性障碍；（2）就绥宁县不动产登记中心证明该等房产不存在纠纷及第三方就该等房产主张权利的情形，说明是否能够确认该等房产当前不存在纠纷，以及该等房产是否存在潜在纠纷，如未来存在纠纷引致发行人利益受损，是否存在相应安排；（3）说明发行人未来如处分相应房产，是否存在障碍或导致发行人利益受损的可能；（4）针对前述事项，说明是否安排相应合理的解决措施。

请保荐机构、发行人律师对以上事项核查并发表明确意见。

#### **【回复】**

一、说明绥宁联合化工无法办理该等房产权属登记存在的具体实质性障碍；

根据《城市房地产转让管理规定》的相关规定：“第七条房地产转让，应当按照下列程序办理：（一）房地产转让当事人签订书面转让合同；（二）房地产转让当事人在房地产转让合同签订后 90 日内持房地产权属证书、当事人的合法证明、转让合同等有关文件向房地产所在地的房地产管理部门提出申请，并申报成交价格；（三）房地产管理部门对提供的有关文件进行审查，并在 7 日内作出是否受理申请的书面答复，7 日内未作书面答复的，视为同意受理；（四）房地产管理部门核实申报的成交价格，并根据需要对转让的房地产进行现场查勘和评估；（五）房地产转让当事人按照规定缴纳有关税费；（六）房地产管理部门办理房屋权属登记手续，核发房地产权属证书。”

由于绥宁联合化工从湖南绥港人造板有限公司取得相关房产时，相关房产权属证书上登记的权属人绥宁县天然香料厂已经注销，相关当事人无法到场办理过户手续，且无法提供相关当事人的合法证明等文件，导致相关房产无法正常办理过户手续。

根据绥宁县不动产登记中心出具的《证明》，因相关房产登记的权属人绥宁县天然香料厂已经注销，构成相关房产办理过户手续的实质性障碍。

**二、就绥宁县不动产登记中心证明该等房产不存在纠纷及第三方就该等房产主张权利的情形，说明是否能够确认该等房产当前不存在纠纷，以及该等房产是否存在潜在纠纷，如未来存在纠纷引致发行人利益受损，是否存在相应安排；**

**（一）说明是否能够确认该等房产当前不存在纠纷，以及该等房产是否存在潜在纠纷；**

针对绥宁联合化工向湖南绥港人造板有限公司收购取得相关房产，相关方已签署产权出售协议，相关转让款已足额支付，但因相关房产登记的权属人绥宁县天然香料厂已经注销，导致该等房产无法正常办理过户手续。

2018年4月20日，绥宁县不动产登记中心出具《证明》：绥宁县天然香料厂将该等房产出售给湖南绥港人造板有限公司后注销，绥宁联合化工系从湖南绥港人造板有限公司处取得该等房产；现绥宁县天然香料厂已注销，无法办理该等房产的过户手续，但绥宁联合化工为该等房产的实际权属人，拥有该等房产完整的所有权；该等房产权属清晰，不存在纠纷及第三方就该等房产主张权利的情形。2019年7月24日，绥宁县不动产登记中心进一步出具《证明》：绥宁联合化工取得该等房产的所有权后持续占有、使用该等房产，为该等房产的实际权属人，权属清晰；绥宁联合化工自占有、使用该等房产以来，不存在其他单位或个人对相关房产主张权利的情形，不存在因相关房产权属问题导致的纠纷及潜在纠纷。

截至本问询函回复出具日，绥宁联合化工不存在因相关房产权属问题导致的纠纷及潜在纠纷，不存在涉及相关房产权属问题的诉讼或仲裁等事项。

综上所述，绥宁联合化工相关房产因权属证书中登记的权属人已经注销，导致无法正常办理过户手续，相关主管机关已书面确认绥宁联合化工为相关房产的实际权属人，权属清晰。无法正常办理过户手续的情况不影响绥宁联合化工作为

实际权属人持续占有、使用相关房产，相关房产当前不存在权属纠纷或潜在纠纷。

**（二）如未来存在纠纷引致发行人利益受损，是否存在相应安排；**

针对未来相关房产可能存在的纠纷引致公司利益受损的情况，公司实际控制人石平湘、石思慧已出具承诺，将就公司实际遭受的经济损失全额承担赔偿责任，并不向公司进行任何追偿。

因此，公司已针对未来可能存在的纠纷作出相应安排。

**三、说明发行人未来如处分相应房产，是否存在障碍或导致发行人利益受损的可能；**

根据绥宁县不动产登记中心出具的《证明》：如绥宁联合化工未来拟处分该等房产，处分该等房产的行为并不违反有关法律法规的规定，不存在实质性障碍。因该等房产登记的权属人已经注销，该等房产的买受人虽能够享有该房产的所有权，但仍将不能办理该等房产的过户手续。因此，如果公司未来拟处分相关房产，不会存在实质性障碍。

绥宁联合化工相关房产建成至今已逾 30 年，房屋状况陈旧，房屋实际价值较低，且报告期前已折旧完毕。因此，如果公司未来拟处分相关房产，不会导致公司利益遭受明显损失。

**四、针对前述事项，说明是否安排相应合理的解决措施。**

绥宁联合化工上述相关房产目前主要用于办公、仓储、食堂、车库等用途，与其他登记权属人为绥宁联合化工的房产坐落在同一封闭的厂区内，如将相关房产转让给其他单位或个人，将影响绥宁联合化工对厂区内安全生产的管理。因此，公司目前不存在处置相关房产的计划。

此外，针对如未来处分相关房产导致公司利益受损的情况，公司实际控制人石平湘、石思慧已出具承诺，将就公司实际遭受的经济损失全额承担赔偿责任，并不向公司进行任何追偿。

因此，公司已针对绥宁联合化工相关房产办理过户手续存在实质性障碍的情况，安排了相应合理的解决措施。

## 五、请保荐机构、发行人律师对以上事项核查并发表明确意见。

针对上述事项，保荐机构、发行人律师主要履行了如下核查程序：

- (1) 查阅了相关房产的《房屋所有权证》、绥宁联合化工固定资产清单；
- (2) 查阅了《城市房地产转让管理规定》的相关规定；
- (3) 对绥宁县不动产登记中心相关负责人及绥宁联合化工相关负责人进行访谈，对绥宁联合化工相关土地、房产进行实地勘察；
- (4) 在中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、企查查等互联网查询工具查询；
- (5) 查阅了绥宁县不动产登记中心出具的证明文件、绥宁联合化工出具的说明文件，实际控制人石平湘及石思慧出具的承诺。

经核查，保荐机构认为：

- (1) 因相关房产登记的权属人绥宁县天然香料厂已经注销，相关当事人无法到场办理过户手续，且无法提供相关当事人的合法证明等文件，导致相关房产办理过户手续存在实质性障碍；
- (2) 相关房产当前不存在纠纷及潜在纠纷，针对未来可能存在的纠纷引致发行人利益受损，实际控制人石平湘、石思慧已承诺全额承担发行人实际遭受的经济损失；
- (3) 发行人未来如处分该等房产，不存在实质性障碍，不会导致发行人利益遭受明显损失；
- (4) 公司暂不存在处分相关房产的计划，但如果未来处分相关房产导致发行人利益受损，实际控制人石平湘、石思慧已承诺全额承担发行人实际遭受的经济损失。因此，发行人已针对上述事项，安排了相应合理的解决措施。

经核查，发行人律师认为：

- (1) 因该等房产登记的权属人绥宁县天然香料厂已经注销，相关当事人无法到场办理过户手续，且无法提供相关当事人的合法证明等文件，导致该等房产办理过户手续存在实质性障碍；

(2) 该等房产当前不存在纠纷及潜在纠纷，如未来存在纠纷引致发行人利益受损，实际控制人石平湘、石思慧已出具承诺，将就发行人实际遭受的经济损失全额承担赔偿责任，并不向发行人进行任何追偿；

(3) 发行人未来如处分该等房产，不存在实质性障碍，不会导致发行人利益受损；

(4) 绥宁联合化工未有处分该等房产的计划。但如将来处分该等房产导致发行人利益受损，实际控制人石平湘、石思慧已出具承诺，将就发行人及绥宁联合化工实际遭受的经济损失全额承担赔偿责任，并不向发行人进行任何追偿。

#### **问题 7：其他需要披露或说明的问题**

**请发行人：**（1）补充披露运输费用统计口径对其与同行业可比公司比较情况差异的影响，说明报告期内运输设备、运能、人员增长但运杂费下降的原因及合理性；（2）对于三轮问询问题 3 之六补充论证过程，说明并披露业务特征及客户类别差异如何导致应收账款周转率差异；（3）结合涉及的加工工序等，进一步说明能源、水电消耗与主要产品产量之间的勾稽关系和变动的匹配性，在提供同行业可比公司有关数据的前提下比较单位产量能耗差异原因；（4）说明首轮问询回复 237 页中关于深圳华特鹏交易定价与第三方交易差异金额，与二轮问询回复 18 页中相关交易按照 20%折扣价交易对利润表相关科目的影响的测算结果存在差异的原因，说明特殊的定价方式是否导致深圳华特鹏为公司承担额外成本费用；（5）说明问询回复中关于江西华特 2019 年业绩预测属于盈利预测还是盈利预计，若为盈利预测，请提供申报会计师就该盈利预测出具的鉴证报告。

**请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。**

## 【回复】

一、补充披露运输费用统计口径对其与同行业可比公司比较情况差异的影响，说明报告期内运输设备、运能、人员增长但运杂费下降的原因及合理性；

(一)补充披露运输费用统计口径对其与同行业可比公司比较情况差异的影响

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、经营成果分析”之“(四)期间费用分析”之“1、销售费用”中补充披露如下：

公司的运输费用包括外部运输机构运输费、物流人员薪酬、燃油费、路桥费、折旧修理费等与物流运输相关的全部费用；金宏气体的运输费用取自其年度报告中销售费用的二级科目“交通运输费”，其未包括物流人员薪酬及折旧摊销中的物流车辆折旧等费用，与公司统计口径存在一定差异。上述费用占公司各年度运输费用比重约为30%，考虑上述费用后金宏气体的运输费用可能高于本公司；和远气体的运输费用取自其招股说明书中销售费用披露的“运输费”，其未披露运输费用的统计口径，可能与公司统计口径存在差异；凯美特气的运输费用取自其年度报告中销售费用的二级科目“运输费”，其同样未披露运输费的统计口径，可能与公司的统计口径存在差异。上述统计口径差异可能导致与同行业可比公司相比，公司的运输费用较高。

(二)说明报告期内运输设备、运能、人员增长但运杂费下降的原因及合理性

(1) 公司运输设备、运能、人员持续增长的原因

报告期内，公司运输设备及运能情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
槽车数量(辆)	34	38	37	36
每天运载量(吨/天)	910.22	1,019.02	994.93	960.87
运载能力(吨)	136,532.56	152,852.25	149,239.95	144,130.95
货车数量(辆)	85	80	82	79
每天运载量(吨/天)	674.81	632.41	600.80	580.29
运载能力(吨)	242,929.80	227,665.80	216,288.00	208,904.40

总运载能力（吨）	379,462.36	380,518.05	365,527.95	353,035.35
----------	------------	------------	------------	------------

注：每辆槽车平均 2 天周转一次，因此计算运载能力时乘以系数 0.5；每辆货车平均每天周转 1.2 次，计算运载能力时乘以系数 1.2；运载能力按每年 300 天计算，2019 年 1-6 月的运载能力已年化处理计算。

公司在转让深圳华特鹏股权后，2018 年的运输能力仍持续增长，主要原因系：截至 2017 年末，深圳华特鹏共有运输车辆 20 辆，纳入上表中 2017 年公司运输设备数量及运载能力的统计口径；2018 年，公司本部及江西华特、中山华新、江门新会等子公司陆续新购入 18 辆货车及 1 辆槽车，且部分货车额定载重大于原深圳华特鹏的车辆，导致公司 2018 年总运载能力同比仍略有上涨。公司 2018 年购入较多运输车辆，主要原因系随着我国各地汽车排放标准第六阶段（以下简称“国六”）及相关环保政策的陆续推进，公司部分国三排放标准的旧车辆后续可能不再满足年检及上路要求，因此采购了部分车辆用于后续更新替换。2019 年上半年，公司继续购入 5 辆货车，用于后续更新替换。2019 年 1-6 月，公司槽车数量较上年减少 4 辆，主要原因系部分车辆报废。槽车主要用于运输液态普通工业气体，公司将视实际需求情况在下半年进行补充。

报告期各期末，公司运输人员分别为 266 人、223 人、241 人和 249 人，其中 2016 年含深圳华特鹏运输人员 39 人，如在报告期剔除深圳华特鹏影响，运输人员则分别为 227 人、223 人、241 人和 249 人，其中 2018 年运输人员比 2017 年增长 18 人，主要原因系中山华新等子公司根据自身业务发展需要，积极扩大物流部门规模，通过对外招聘增加物流人员数量。

## （2）运输设备、运能、人员持续增长而运输费用下降的原因

报告期内，公司运能与运杂费的具体对比如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
自有运力理论运载能力（吨）	379,462.36	380,518.05	365,527.95	353,035.35
<b>运杂费合计</b>	<b>3,411.43</b>	<b>6,847.68</b>	<b>7,331.59</b>	<b>6,899.52</b>
其中:华特鹏运杂费	-	-	845.93	746.77
华特鹏的收入总额	-	-	6,912.36	5,338.66
华特鹏运杂费占其营业收入比例	-	-	12.24%	13.99%
<b>剔除华特鹏后运杂费</b>	<b>3,411.43</b>	<b>6,847.68</b>	<b>6,485.66</b>	<b>6,152.75</b>

剔除华特鹏后收入总额	39,078.13	81,754.37	72,319.47	60,428.25
剔除华特鹏后运杂费占收入总额比例	8.73%	8.38%	8.97%	10.18%

报告期内，公司运杂费分别为 6,899.52 万元、7,331.59 万元、6,847.68 万元和 3,411.43 万元，其中 2018 年较上年同比下降 483.91 万元，与运能的增长趋势不一致，主要原因系公司 2017 年末对外转让深圳华特鹏股权，因此 2018 年运杂费相应有所减少。如在报告期剔除深圳华特鹏运杂费的影响，公司报告期内运杂费分别为 6,152.75 万元、6,485.66 万元、6,847.68 万元和 3,411.43 万元，呈持续上涨趋势，与运输设备、运能、人员持续增长相匹配；剔除深圳华特鹏的运杂费占相同口径下的营业收入总额的比例分别为 10.18%、8.97%、8.38% 和 8.73%，其中 2016 年至 2018 年呈下降趋势，主要原因系 2017 年、2018 年普通工业气体的市场价格有较大幅度上涨，2016 年、2017 年和 2018 年公司普通工业气体平均的销售单价分别为 0.13 万元/吨、0.16 万元/吨、0.19 万元/吨，因此销售收入的涨幅高于运杂费的涨幅，导致运杂费占收入比例有所下降。2019 年上半年普通工业气体价格有所下降，其单价为 0.17 万元/吨，运杂费占收入的比例较 2018 年增长。

2016 年和 2017 年，子公司深圳华特鹏的运杂费分别为 746.77 万元和 845.93 万元，占其营业收入的比重为 13.99% 和 12.24%，占比高于公司整体水平，主要原因有：①深圳华特鹏以普通工业气体业务为主，产品的单价较低，营业收入规模较小，相同收入规模下深圳华特鹏的运输量较高，因此运杂费占比较高；②深圳华特鹏的客户群体以中小型客户为主，客户集中度不高，客户相对分散，因此运输费占收入的比重较高；③深圳华特鹏位于深圳地区，其营运成本高于本部佛山地区及其他子公司。

综上，报告期内运输设备、运能增长的主要原因系公司新购入符合新标准的运载车辆导致运能的增加；公司运输人员的增长系随着业务规模的增长而增加。而公司 2018 年运杂费的下降主要系转让深圳华特鹏股权所致，剔除 2016 年和 2017 年深圳华特鹏运费的影响，报告期内，运杂费逐年上升；且该运杂费与剔除深圳华特鹏产生的收入相匹配，与运输设备、运能以及人员的变动匹配。

二、对于三轮问询问题 3 之六补充论证过程，说明并披露业务特征及客户类别差异如何导致应收账款周转率差异；

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“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(二) 资产周转能力分析”中补充披露如下：

首先，在普通工业气体方面，由于公司无空分装置，主要从事普通工业气体的分装销售，公司下游以终端客户为主，而同行业可比公司均具备空分装置，主要客户为气体公司客户。与气体公司客户相比，终端客户的应收账款账期相对较长，因此公司普通工业气体业务的应收账款周转率较低。其次，在特种气体方面，公司下游以中芯国际、华润微电子集团等大型集成电路领域客户为主，该类客户规模较大，信誉较好，其通常有固定的账款结算期；设备工程类业务则由于公司采用竣工验收确认工程收入，部分工程款竣工前已作为预收账款收取，因此应收账款余额通常较低，周转率较快。

三、结合涉及的加工工序等，进一步说明能源、水电消耗与主要产品产量之间的勾稽关系和变动的匹配性，在提供同行业可比公司有关数据的前提下比较单位产量能耗差异原因；

1、结合涉及的加工工序等，进一步说明能源、水电消耗与主要产品产量之间的勾稽关系和变动的匹配性

公司的主要产品涉及的加工工序如下：

主要气体产品	加工类别	涉及的主要加工工序
高纯六氟乙烷	氟碳类纯化	气瓶处理、纯化（蒸馏）、气体检测、充装
高纯四氟化碳	氟碳类纯化	气瓶处理、纯化（蒸馏）、气体检测、充装
高纯氨	高纯氨纯化	气瓶处理、纯化（分子筛）、气体检测、充装
氢气	合成（裂解）	气瓶处理、甲醇裂解制氢、纯化、气体检测、充装
一氧化碳	合成（裂解）	气瓶处理、甲醇裂解、纯化、气体检测、充装
二氧化碳	其他纯化	气瓶处理、纯化、气体检测、充装
消毒气	混配	气瓶处理、气体检测、混配、气体检测、充装
硅烷	充装	气瓶处理、气体检测、充装
食品级氧化亚氮	纯化充装	气瓶处理、气体检测、过滤纯化、气体检测、充装

主要气体产品	加工类别	涉及的主要加工工序
液氧	充装	气瓶处理、充装
液氮	充装	气瓶处理、充装
液氩	充装	气瓶处理、充装
工业氨气	充装	气瓶处理、充装

上述各主要生产产品的生产，由于加工工序的不同，其单位产量的耗电量也会差异较大，具体如下：

### 1、合成裂解耗电量最大

合成裂解的主要工序包括：高温反应裂解、导热油循环泵回流给能、冷凝降温、变压吸附、膜压机充装等。由于裂解原理主要为大分子催化断键裂解成简单分子的过程，其能耗较大。

### 2、各产品的纯化因工艺、工序不同耗电量也有所差别

公司的主要产品中，高纯氨纯化工艺需要经过贮槽加热、吸附柱加热、再生加热、冷凝、液体泵充装等多道工序；二氧化碳碳纯化需要经过贮槽自身内部电加热纯化、液体泵充装两道工序；氟碳类纯化则主要是精馏塔纯化（主要电能量源为循环水泵）、膜压机充装两道工序。

由于各气体物理、化学性质不一样，气体内部杂质也不一样，纯化需要的能量也不同。高纯氨纯化工艺工序比较多，需要经过不同的汽化与冷凝除杂过程，因此电耗较大。

### 3、混配工序的耗电量

混配主要涉及用电工序为钢瓶底气抽空、管道切换抽空。由于其主要工艺为高能到低能的原料顺流切换充装并混配，不需要损耗设备附加能量，耗电量较低。

### 4、气瓶处理的耗电量

对特种气体和普通气体的气瓶处理也因工艺、工序的不同而耗电量有所差异。普气和特气纯度要求不一样，处理工序上处理时间和置换次数、真空度等要求也不同，因此耗电量存在差异。

综上，各加工类别由于工艺和工序的不同，其单位用电量会相差较大，用电

量较大的加工类别主要系合成（裂解），高纯氨的纯化由于纯化工艺中涉及热水机组等耗电量较大的设备投入，其耗电量与氟碳类等其他气体纯化相比较为高；而气体充装工序用电量相对较低。

此外，报告期内，公司的电费金额分别为 462.90 万元、460.24 万元、443.63 万元和 247.36 万元，公司的水费金额为 32.03 万元、33.87 万元、31.59 万元和 15.94 万元，公司的能源消耗主要以电为主，公司各主要产品的产量与能源消耗的勾稽关系主要体现在用电上，各工序中涉及的用水量均较少，且水费金额较少且保持平稳。报告期内，各主要产品的产量与相应的电量消耗的勾稽关系以及变动匹配如下：

主要气体产品	2019年1-6月			2018年			2017年			2016年		
	生产量(吨)	用电量(度)	单位耗电(度/吨)	生产量(吨)	用电量(度)	单位耗电(度/吨)	生产量(吨)	用电量(度)	单位耗电(度/吨)	生产量(吨)	用电量(度)	单位耗电(度/吨)
高纯六氟乙烷	153.75	176,786.16	1,149.83	301.21	342,143.95	1,135.91	283.42	323,976.90	1,143.09	210.41	262,969.01	1,249.76
高纯四氟化碳	189.86	197,034.60	1,037.79	347.16	380,910.75	1,097.24	399.13	425,746.04	1,066.67	297.83	864,557.17	2,902.85
高纯氨	625.87	530,651.87	847.86	1,240.46	1,477,471.75	1,191.07	1,164.07	1,656,638.30	1,423.14	1,040.28	1,611,437.03	1,549.04
氢气及一氧化碳	211.59	619,914.56	2,929.75	396.15	1,312,231.79	3,312.46	366.62	1,212,942.57	3,308.45	389.38	1,312,441.94	3,370.59
二氧化碳	570.08	100,709.01	176.66	967.23	178,567.50	184.62	1,053.82	191,505.76	181.73	1,132.34	197,840.17	174.72
消毒气	547.16	26,530.32	48.49	1,040.61	51,875.16	49.85	979.45	50,219.80	51.27	1,002.31	49,425.72	49.29
硅烷	116.08	3,232.09	27.84	216.42	6,061.23	28.01	203.77	5,813.73	28.53	204.28	6,228.37	30.49
食品级氧化亚氮	650.69	171,063.52	262.89	868.56	240,071.20	276.40	-	-	-	-	-	-
液氧	15,672.32	69,093.18	4.41	25,042.27	122,261.58	4.88	29,443.85	145,770.32	4.95	29,957.45	125,333.85	4.18
液氮	18,954.51	100,681.53	5.31	43,532.71	228,065.57	5.24	69,522.65	362,690.82	5.22	64,352.61	348,458.70	5.41
液氩	17,871.98	108,521.22	6.07	37,296.29	220,549.07	5.91	42,386.11	267,579.19	6.31	44,299.87	270,200.56	6.10
工业氮气	530.34	1,888.01	3.56	4,678.05	17,543.30	3.75	8,331.34	30,523.12	3.66	19,643.93	67,411.07	3.43

注：由于氢气以及一氧化碳均为裂解制氢的产物，因此对该两项气体的用电量合并计算。

1、2016 年公司由子公司联合化工合成生产高纯四氟化碳 17.39 吨，用电 567,974.40 度。由于合成生产较纯化生产用电量较大，剔除联合化工 2016 年合成生产的影响，2016 年公司高纯四氟化碳的单位耗电量为 1,057.56 度/吨，报告期内公司生产高纯四氟化碳的单位耗电量保持平稳，产量与用电量的变动一致，具体如下：

高纯 四氟 化碳	2019 年 1-6 月			2018 年			2017 年			2016 年		
	生产 量 (吨 )	用电量 (度)	单位耗 电(度/ 吨)	生产 量 (吨)	用电量 (度)	单位耗 电(度/ 吨)	生产 量 (吨 )	用电量 (度)	单位耗 电(度/ 吨)	生产 量 (吨 )	用电量 (度)	单位耗电 (度/吨)
纯化 工艺	189.86	197,034.60	1,037.79	345.14	380,910.75	1,103.64	397.12	425,746.04	1,072.08	280.44	296,582.77	1,057.56
合成 工艺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.39	567,974.40	32,659.14
合计	<b>189.86</b>	<b>197,034.60</b>	<b>1,037.79</b>	<b>345.14</b>	<b>380,910.75</b>	<b>1,103.64</b>	<b>397.12</b>	<b>425,746.04</b>	<b>1,072.08</b>	<b>297.83</b>	<b>864,557.17</b>	<b>2,902.85</b>

2、报告期内，郴州湘能高纯氨生产的单位耗电量逐年下降，主要原因如下：

(1)2017 年，郴州湘能高纯氨的产能利用率从 2016 年的 77.06% 上升至 86.23%，产量增加使单位耗电量下降；2018 年 8 月，郴州湘能为进一步提升产能利用率而更换部分生产设备导致单位耗电量下降所致。郴州湘能更换的生产设备包括：①更换功率更大冷水机组，满足更多产量的制冷需求；②更换功率较大但单位能耗更低的原料罐热水机组和产品热水机组，以满足液体原料汽化后的纯化处理需求。更换完成后，高纯氨每月的单位耗电量下降 30%-40%。因此，2018 年全年的单位耗电量较 2017 年下降了 16.31%，2019 年上半年的单位耗电量较 2018 年下降了 40.42%。

3、2019 年 1-6 月氢气及一氧化碳(裂解制氢业务的产物)单位耗电量较 2018 年下降，主要是由于当期氢气及一氧化碳的产量较去年同期增加所致。2019 年 1-6 月氢气及一氧化碳的产量以及用电量与报告期内同期比较数据如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月	2017 年 1-6 月	2016 年 1-6 月
氢气(吨)	78.21	62.76	63.92	82.14
一氧化碳(吨)	133.38	106.69	115.22	127.13
合计数(吨)	211.59	169.46	179.14	209.27
用电量(度)	619,914.56	565,880.00	563,080.00	591,360.00
单位用电量(度/吨)	2,929.75	3,339.41	3,143.17	2,825.82

由上表可见,2016年1-6月以及2019年1-6月氢气和一氧化碳等产量接近,其单位用电量相差较小;而2017年1-6月及2018年1-6月中,当氢气和一氧化碳的产量下降时,其单位用电量会有所增加。

除上述气体外,公司其他主要产品的单位耗电量报告期内保持平稳,产量与用电量变动匹配。而公司产品众多,各产品所采用的加工工序的不同,可能会导致气体单位用电量相差较大,这是与行业特点相匹配的。

## 2、在提供同行业可比公司有关数据的前提下比较单位产量能耗差异原因

同行业可比公司中,仅金宏气体和和远气体在其招股说明书中披露能源耗用情况。但该两家公司仅披露总体能耗用量,无披露分产品/类别的能耗情况,也没有披露全部产品的总产量,因此,无法取得该两家公司的气体产品单位产量能耗数据。以下仅对金宏气体和和远气体的总体能耗进行对比分析:

单位:万元

项目	2016年		
	金宏气体	和远气体	公司
电费	1,870.49	7,666.60	462.9
水费	117.18	84.49	32.03
营业收入	65,448.36	40,600.09	65,728.76

注:因仅于2016年度中金宏气体和和远气体均披露电费和水费数据,因此,仅对就2016年的数据进行比较说明。

从上表可以看出,于2016年度同行业公司金宏气体、和远气体以及公司的收入规模相差不大,但能源耗用相差巨大,这是符合行业的情况并与各公司的生产和产品结构相匹配的。和远气体的业务模式主要以空分设备生产普通工业气体,其主要原材料为空气,主要成本为用电成本,因此三者中和远气体的电费金额最大。而金宏气体有一部分空分业务,但业务模式主要系采购气体原料后加工销售;与公司相比,其设备投入较大,且其特种气体主要产品为高纯氨,生产耗电量也较高。公司的能源耗用量总体较低,原因包括:(1)公司的业务模式主要系采购气体原料后经纯化、混配后销售,主要产品例如氟碳类产品纯化以及光刻气混配等,该等纯化装置或混配装置的能耗量相对较低,(2)公司的普气业务主要系采购原料气体后充装为主,报告期内未有空分装置,因此能耗较低。

综上,公司所在行业由于生产特点和产品结构的不同,其能源耗用量会差异

较大。公司业务特点导致其生产过程中能源耗用量极低。报告期内，公司电费和  
水费金额相对较少，并保持平稳。

**四、说明首轮问询回复 237 页中关于深圳华特鹏交易定价与第三方交易差异  
金额，与二轮问询回复 18 页中相关交易按照 20%折扣价交易对利润表相关科目  
的影响的测算结果存在差异的原因，说明特殊的定价方式是否导致深圳华特鹏为  
公司承担额外成本费用；**

首轮问询回复以及二轮问询回复关于“按折扣价交易是否导致发行人少计费  
用”的测算依据及差异如下：

项目	首轮问询回复	二轮问询回复
测算依据	以公司向非关联第三方采购/销 售价格为基准测算	假设公司 2018 年向深圳华特鹏采购/ 销售产品均为 20%折扣，按向深圳华 特鹏实际采购/销售金额进行测算
测算结果差异的 原因	差异主要由于计算口径不同所致。首轮回复中，以向非关联第三方采购/ 销售价格作为测算依据。由于相关产品种类多，公司向非关联第三方采 购/销售价格受地域、数量等多因素影响也各不相同，因此在二轮回复中， 按假设所有向深圳华特鹏采购/销售的价格均为 20%的折扣，以此作为基 准重新测算。	

公司与深圳华特鹏约定双方按低于市场价进行交易，系基于深圳华特鹏股权  
出售后，双方能在过渡期内重新寻找新的供应商而作出的商业考虑。该定价方式  
系双方商业谈判的结果，并非出于深圳华特鹏为公司承担额外成本费用的考虑。  
假设公司 2018 年向深圳华特鹏采购/销售产品均为 20%折扣，以此测算在该定价  
方式下少计公司营业收入 79.98 万元，少计营业成本 318.11 万元。该结果系以双  
方根据各自的渠道经营优势所作出的商业谈判成果，深圳华特鹏未为公司承担额  
外成本费用的情形。

**五、说明问询回复中关于江西华特 2019 年业绩预测属于盈利预测还是盈利  
预计，若为盈利预测，请提供申报会计师就该盈利预测出具的鉴证报告。**

公司在问询回复中关于江西华特 2019 年业绩预测是公司以江西华特 2018 年  
的经营业绩为基础，并结合公司的生产能力、客户和订单，对 2019 年的经营业  
绩进行的盈利预计，申报会计师未对该盈利预计出具鉴证报告。

**六、请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。**

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

(1) 查阅了同行业可比公司年报及招股说明书中关于运输费用统计口径的表述情况，并与公司运输费用统计口径进行对比；获取了公司报告期内运输车辆明细情况，并对物流部相关负责人进行访谈了解运输车辆增长的具体原因；

(2) 获取了公司普通工业气体、特种气体等各业务类型下游客户情况，结合客户情况分析其对应收账款周转率的影响；

(3) 获取了公司的主要产品涉及的加工工序，了解各加工工序的用电量特点，结合公司报告期内主要产品的耗电量分析其能源、水电消耗与主要产品产量之间的勾稽关系和变动的匹配性；

(4) 了解公司首轮问询回复与二轮问询回复中相关交易对利润表相关科目的影响的测算结果存在差异的具体原因，评估其特殊的定价方式是否导致深圳华特鹏为公司承担额外成本费用；

(5) 获取公司在反馈回复中披露的关于江西华特 2019 年业绩预计。

经核查，保荐机构认为：

(1) 公司的运输费用包括外部运输机构运输费、物流人员薪酬、燃油费、路桥费、折旧修理费等与物流运输相关的全部费用，与同行业可比公司的统计口径可能存在差异，可能导致与同行业可比公司相比，公司的运输费用较高；

(2) 公司普通工业气体、特种气体、设备及工程各项业务的业务特征及客户类别与同行业可比公司存在一定差异，导致应收账款周转率与同行业可比公司相比也有所不同；

(3) 公司所在行业由于业务模式以及产品结构的不同，其能源耗用量会差异较大，公司业务特点导致其生产过程中能源耗用量极低，报告期内，公司电费和电费金额相对较少，并保持平稳，与主要产品产量之间的勾稽关系相匹配；

(4) 公司首轮问询回复与二轮问询回复的测算结果存在差异的原因，差异主要由于计算口径不同所致，首轮回复中，以向非关联第三方采购/销售价格作为测算依据。由于公司向非关联第三方采购/销售价格受地域、数量等多因素影响，因此在二轮回复中，按假设所有向深圳华特鹏采购/销售的价格均为 20% 的折扣，以此作为基准重新测算；特殊的定价方式未导致深圳华特鹏为公司承担额

外成本费用；

(5) 公司在问询回复中关于江西华特 2019 年业绩预测属于盈利预计，不属于盈利预测。

经核查，申报会计师认为：

(1) 公司的运输费用包括外部运输机构运输费、物流人员薪酬、燃油费、路桥费、折旧修理费等与物流运输相关的全部费用，与同行业可比公司的统计口径可能存在差异，可能导致与同行业可比公司相比，公司的运输费用较高；

(2) 公司普通工业气体、特种气体、设备及工程各项业务的业务特征及客户类别与同行业可比公司存在一定差异，导致应收账款周转率与同行业可比公司相比也有所不同；

(3) 公司所在行业由于业务模式以及产品结构的不同，其能源耗用量会差异较大，公司业务特点导致其生产过程中能源耗用量极低，报告期内，公司电费和水费金额相对较少，并保持平稳，与主要产品产量之间的勾稽关系相匹配；

(4) 公司首轮问询回复与二轮问询回复的测算结果存在差异的原因，差异主要由于计算口径不同所致，首轮回复中，以向非关联第三方采购/销售价格作为测算依据。由于公司向非关联第三方采购/销售价格受地域、数量等多因素影响，因此在二轮回复中，按假设所有向深圳华特鹏采购/销售的价格均为 20% 的折扣，以此作为基准重新测算；特殊的定价方式未导致深圳华特鹏为公司承担额外成本费用；

(5) 公司在问询回复中关于江西华特 2019 年业绩预测属于盈利预计，不属于盈利预测。

（本页无正文，为广东华特气体股份有限公司关于《关于广东华特气体股份有限公司首次发行股票并在科创板上市申请文件的第四轮审核问询函之回复报告》之签章页）

广东华特气体股份有限公司

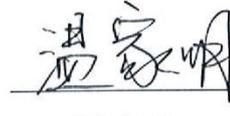


（本页无正文，为中信建投证券股份有限公司关于《关于广东华特气体股份有限公司首次发行股票并在科创板上市申请文件的第四轮审核问询函之回复报告》之签章页）

保荐代表人：



李少杰



温家明

中信建投证券股份有限公司

2019年9月29日



## 关于本次审核问询函回复报告的声明

本人作为广东华特气体股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次审核问询函回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读广东华特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。”

保荐机构董事长：



王常青

