

# 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 第二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 5 月 12 日出具的上证科审（审核）（2019）110 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二轮审核问询函》（以下简称“《第二轮问询函》”）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《第二轮问询函》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。

3、本回复中若涉及与 2018 年 1-6 月的财务数据进行同期对比，所使用的 2018 年 1-6 月的财务数据均为未经审计数据。

## 目录

问题 1: 关于首轮问询未完成事项	3
问题 2: 关于依靠核心技术开展生产经营及产品先进性	52
问题 3: 关于行政处罚信息披露遗漏	66
问题 4: 关于本次发行上市申请文件与新三板挂牌信息披露重大差异	74
问题 5: 关于关联方	86
问题 6: 关于董事长薪酬	95
问题 7: 关于使用土地房产情况	100
问题 8: 关于第三方配送	103
问题 9: 关于业务与技术	107
问题 10: 关于关联交易	115
问题 11: 关于销售、客户和收入变动	119
问题 12: 关于采购、供应商	152
问题 13: 关于成本和毛利率	186
问题 14: 关于期间费用	215
问题 15: 关于资产质量	232
问题 16: 其他需要说明或披露的问题	271
问题 17: 关于豁免披露申请	284
问题 18: 关于申报材料文字质量	285

## 问题 1：关于首轮问询未完成事项

请发行人、保荐机构及相关证券服务机构端正工作态度，严肃认真地对待科创板首发申请工作，按照规则要求对问询问题逐项、及时回复。

重新回复以下首轮问询中遗漏的问题，并说明在首轮回复中未答复的理由：

首轮问询问题 15（1）：“公司是中国特种气体国产化的先行者”相关表述的依据；

首轮问询问题 21（3）：在与同行业可比公司充分比较的基础上客观披露公司的竞争优势与劣势；

首轮问询问题 24（3）：公司主要原材料采购价格变动是否符合材料市场价格变动趋势；

首轮问询问题 26（1）：安全事故事项中各方最终责任承担情况、有关部门对肇庆市多罗山蓝宝石稀有金属有限公司的处罚情况；

首轮问询问题 28（4）：公司与深圳华特鹏交易按 20% 定价，有关税务部门是否知晓相关情况；

首轮问询问题 32（2）：说明公司各主要产品的销售单价与市场价格是否存在差异。

重新回复以下首轮问询答复明显不符合要求的问题，并说明首轮回复答复明显不符合要求的原因：

首轮问询问题 14（3）：进一步说明与同行业可比公司在收入和净利润增速、毛利率、核心固定资产成新率、市场占有率以及技术先进性等方面的具体比较情况；

首轮问询问题 19：请保荐机构，发行人律师核查，并就下列事项发表意见，且说明具体理由和依据：发行人租赁国有划拨用地和集体土地上的有关房产是否为合法建筑、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为出具明确意见；

首轮问询问题 23（5）：重点说明报告期内新增主要客户的情况、交易的主要内容、收入确认是否符合准则规定；在本次回复时，请详细说明南通通州湾光

伏电池高纯净净供气系统项目的具体情况、项目取得的方式、公司承担的主要业务、合同主要内容、具体施工情况、使用自制产品设备和外购材料的情况、会计核算方式及具体过程、款项收回情况、主要成本项目和具体内容、项目毛利率；

首轮问询问题 28（4）：公司与深圳华特鹏交易按 20% 定价的真实原因，按折扣价交易是否导致发行人少计费用；

首轮问询问题 31（3）：说明现金流量表中支付的各项税费的构成，与收到的税费返还、出口退税、营业收入、利润总额、应交税费余额、营业税金及附加等项目之间的关系；在本次回复时，明确说明公司与税收相关各项财务数据之间的勾稽关系，说明现金流量表中支付的各项税费与营业收入之间，营业收入各项目与增值税销项税额、出口退税的勾稽关系，采购额与增值税进项税额的关系，增值税应缴税额的计算过程，流转税与营业税金附加的关系，实缴企业所得税与所得税费用的关系，所得税费用与利润总额的关系；

首轮问询问题 33（6）：结合业务环节特点、业务结构、主要产品毛利及产品结构，定量分析公司与同行业可比公司的毛利率差异原因，说明可比公司的选取范围是否完整、客观；

首轮问询问题 34（7）：结合费用结构，分析说明公司与同行业可比公司在销售费用率上的差异原因；

首轮问询问题 35（4）：结合费用结构，分析说明公司与同行业可比公司在管理费用率上的差异原因；

首轮问询问题 42（5）：应收账款周转率与同行业可比公司比较的差异原因。

请发行人、保荐机构及相关证券服务机构全面核查是否存在其他未回复或答复明显不符合要求的情况，在本次回复中进行全面补充。

请保荐机构质控及内核部门对公司全部在审科创板项目首轮及多轮问询回复是否按照规则要求逐项回复进行独立、全面核查并按项目分别发表明确意见。

## 【回复】

一、重新回复以下首轮问询中遗漏的问题，并说明在首轮回复中未答复的理由；

(一) 首轮问询问题 15 (1)：“公司是中国特种气体国产化的先行者”相关表述的依据；

### 1、针对上述问题的补充回复

该表述引用自中国电子材料行业协会出具的相关材料。同时，根据卓创资讯统计，国外气体公司在半导体应用领域的特种气体市场占比超过 80%，国产率较低，特种气体的国产化仍处于发展初期，而公司经过长期积累，已实现近 20 个产品的进口替代，并对国内 8 寸以上集成电路企业的客户覆盖率超过 80%。

综上，“公司是中国特种气体国产化的先行者”的表述依据充分、客观、恰当。

### 2、首轮回复中未答复的理由

首轮问询回复时对题干理解偏差，主要引述了技术先进性的内容说明，未就该表述的具体依据进行明确说明。

(二) 首轮问询问题 21 (3)：在与同行业可比公司充分比较的基础上客观披露公司的竞争优势与劣势；

### 1、针对上述问题的补充回复

公司与同行业可比公司的比较情况如下：

项目	华特股份	金宏气体	和远气体	凯美特气
业务结构	1、特种气体（占比约50%） 2、普通工业气体（占比约30%） 3、气体设备与工程（占比约20%）	1、特种气体（占比约40%） 2、普通工业气体（占比约40%） 3、清洁能源（占比约20%）	1、普通工业气体（占比超过70%） 2、特种气体（占比不足10%） 3、清洁能源（占比约20%）	工业气体
主要产品	1、特种气体：高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳、高纯二氧化碳、高纯一氧化碳、高纯氨、氢气、消毒气、光刻气等；	1、特种气体：高纯氨、氢气等； 2、普通工业气体：氧、氮、氩、二氧化碳、乙炔等；	1、普通工业气体：氧、氮、氩； 2、特种气体：氦、氢； 3、清洁能源：天	液体二氧化碳、干冰、氢气、氧、氮、液化气等

项目	华特股份	金宏气体	和远气体	凯美特气
	2、普通工业气体：氧、氮、氩、工业氨等； 3、气体设备与工程：低温绝热气瓶、汽化器等	3、清洁能源：天然气	然气	
生产特点	1、特种气体主要外购原料执行纯化、混配、气瓶处理、分析检测等工序，氢气及一氧化碳为裂解生产后再进行纯化等； 2、普通工业气体为充装和配送，无空分生产	1、特种气体中的高纯氨为外购原材料纯化，氢气以天然气为原料脱硫转化； 2、普通工业气体包括空分、充装和配送	1、普通工业气体主要为空分生产； 2、特种气体、清洁能源为工业尾气回收	以石油化工尾气为原料气进行回收处理，与上游石化企业存在共生经济关系
下游产业及客户	1、终端客户以集成电路等半导体领域为主，主要客户包括中芯国际、华虹宏力、华润微电子、长江存储、晶科能源等； 2、气体公司客户以海外大型气体公司为主，包括液化空气集团、普莱克斯集团、大阳日酸株式会社、林德集团等	1、以LED行业为主，主要客户包括华灿光电、乾照光电、三安光电、富通光电、聚灿光电、顺昌光电等； 2、气体公司客户主要为国内气体公司，包括和远气体等	1、化工、钢铁等基础工业，包括湖北兴发化工、南玻集团、中石化长江燃料、湖北菲利华石英玻璃等； 2、气体公司客户主要为从事普气充装、配送的气体零售公司，和远气体是其上游供应商	1、食品饮料：可口可乐、百事可乐、娃哈哈、屈臣氏、百威英博、珠江啤酒、青岛啤酒等； 2、大型工业：中国中车、中船重工、武汉钢铁、铜陵有色、岳阳林纸等
销售特点	客户需求的特种气体产品种类多，但单一产品销量不大，销售存在多样化、小批量等特点；普通工业气体也以零售为主	高纯氨、氢气为特种气体中的大宗气体，单个客户需求的销量较大，产品种类相对集中	单个产品的销量大、产品种类相对集中	单个气体产品销量大、产品种类相对集中
业务区域	华南约50%、华东约20%，且约20%为海外市场	约80%的业务在华东地区	90%以上的业务在湖北省内	广东、湖南、安徽、海南、福建
技术特点	在气体纯化、混配、气瓶处理、分析检测方面技术领先，产品丰富，且技术和拳头产品主要针对集成电路产业，研发储备充足	在LED产业用高纯氨方面技术积累深厚，还具备二氧化碳、氢气、氩的纯化及尾气回收技术	核心技术集中在空气分离、工业尾气回收方面	核心技术集中在工业尾气回收、二氧化碳的生产方面

资料来源：上述公司的招股说明书、年报等公开资料

基于上述比较情况，公司在集成电路领域特种气体的技术研发、客户基础、产品种类及销售区域方面具有相对优势，而同行业可比公司在产能规模、原材料供应等方面具有相对优势，公司已在招股说明书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”及“（四）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面

面临的机遇与挑战，以及报告期内的变化和趋势”之“4、公司竞争优势”及“5、公司竞争劣势”中修改披露如下：

#### 4、竞争优势

##### （1）技术及研发优势

与上述同行业公司相比，公司在特种气体的纯化、混配、气瓶处理、分析检测等方面的技术积累、研发方向均主要针对相应技术最前沿的集成电路应用领域，并实现了技术突破，逐步成为相关产品的标准制定者，已主导或参与制定包括多项电子工业用气体国家标准在内的 28 项国家标准。同时，随着公司客户的积累以及与客户联系的日益紧密，对前沿方向的把握更加准确，能确立贴合市场、面向前沿的研发方向，保持研发的持续先进性。

##### （2）客户优势

与上述同行业公司相比，公司在我国集成电路等半导体应用领域积累了中芯国际、台积电、华润微电子、华虹宏力、长江存储等众多知名客户，对 8 寸集成电路厂商的覆盖率达到 80%。而此类客户对气体供应商会进行审厂、产品认证两轮严格的审核认证，审核认证周期较长，且为保证供应的稳定，在进入其供应链体系后合作关系即较稳定。随着合作关系的深入，公司一方面可以通过不断满足客户的个性化需求，强化客户粘性；另一方面，公司又能对客户需求进行深入挖掘，实现更多的产品导入，拓展业务机会。此外，与上述同行业公司相比，公司还得到了液化空气集团、普莱克斯集团、林德集团等海外大型气体公司的认可，有助于提升公司品牌和影响力，有助于国内终端的开拓并加速进入全球领先的半导体客户。

因此，公司存在客户优势。

##### （3）产品及服务优势

在业务结构上，特种气体、普通工业气体和气体设备与工程构成了公司完整的业务体系，能为客户提供多种气体产品及相关设备、管道工程的配套服务。在产品种类上，公司的特种气体产品种类丰富，是上述公司中产品种类最多的公司，能满足客户多样化的用气需求。且在产品性能上，公司的高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳、高纯二氧化碳、高纯氨、高纯一氧化碳等多个产品均达到了质量要求最

高的集成电路领域的要求。综上，公司在产品及服务方面存在一定的优势。

#### （4）销售区域优势

公司及上述同行业公司均立足所在地实现了国内不同区域的业务覆盖，而公司的产品质量还得到了包括海外大型气体公司在内的海外客户认可，是国内少数实现了产品出口的气体公司，公司产品出口至东亚、东南亚、西亚、北美、欧洲等 50 余个国家和地区，形成了“境内+境外”的全球销售网络，既能有效促进产品销售、提升公司产品影响力，又能在信息、渠道等方面实现优势互补与资源整合，不断增强公司的竞争力。

### 5、竞争劣势

#### （1）规模化劣势

与上述同行业公司相比，公司固定资产规模较小，产品种类虽多但各产品的产能均相对较小，如高纯氮、氢气等产品的规模化效应不足，生产成本存在劣势。

#### （2）原材料供应劣势

与上述同行业公司相比，公司不具有空分生产能力，普通工业气体业务主要从事充装和配送的零售业务，亦不从事尾气回收业务，原材料均需向空分企业、化工企业等采购，原材料的成本较高，且对原材料供应稳定性、采购价格的控制力相对较弱。

### 2、首轮回复中未答复的理由

首轮问询回复时对题干理解偏差，仅从特种气体行业的角度披露公司的竞争优势与劣势，未说明与同行业公司针对性比较的竞争优势及劣势。

**（三）首轮问询问题 24（3）：公司主要原材料采购价格变动是否符合材料市场价格变动趋势；**

#### 1、针对上述问题的补充回复

报告期内，公司的主要原材料采购价格与市场价格变动趋势的分析如下：

##### （1）普通工业气体

单位：元/吨

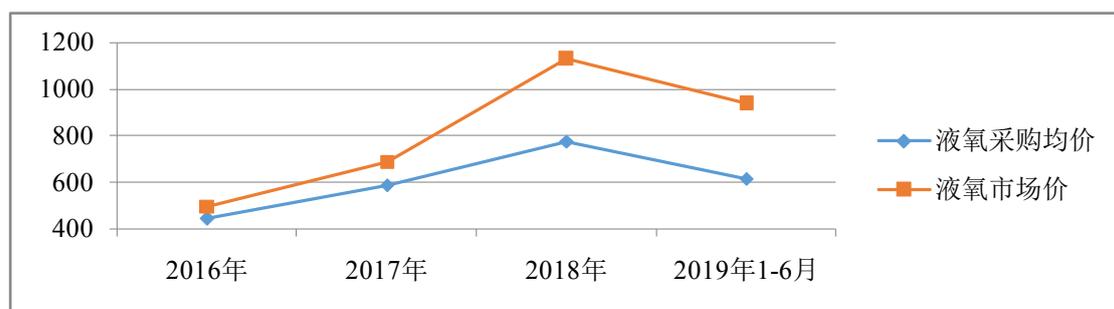
项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格
液氧	624.82	938.64	776.68	1,131.14	589.08	688.73	444.58	498.01
液氮	644.21	728.53	676.82	793.51	532.19	796	450.59	483.17
液氩	1,083.73	1,398.69	1,500.31	1,943.05	1,804.54	2,390.32	834.91	1,107.42
工业氨	3,300.87	3,005.08	3,304.24	3,214.00	2,853.16	2,936.00	2,392.51	2,290.00

注：液氧、液氮的市场价格为广东地区空分企业的液氧、液氮的出厂价格，液氩、工业氨气由于无法获取广东地区的出厂价格数据，因此液氩采用了湖南地区空分企业的出厂价格，工业氨气采用了湖南地区石化厂的出厂价格，数据均来自卓创资讯。

普通工业气体的原材料采购价格与市场价格变动趋势一致，具体如下：

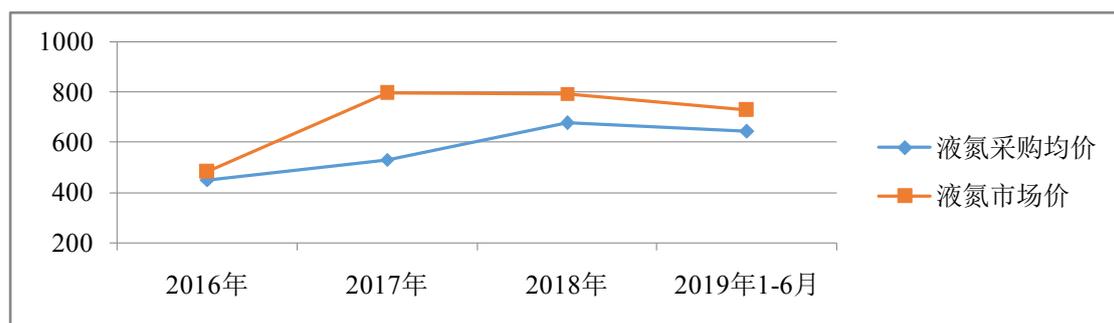
### 1) 液氧

单位：元/吨



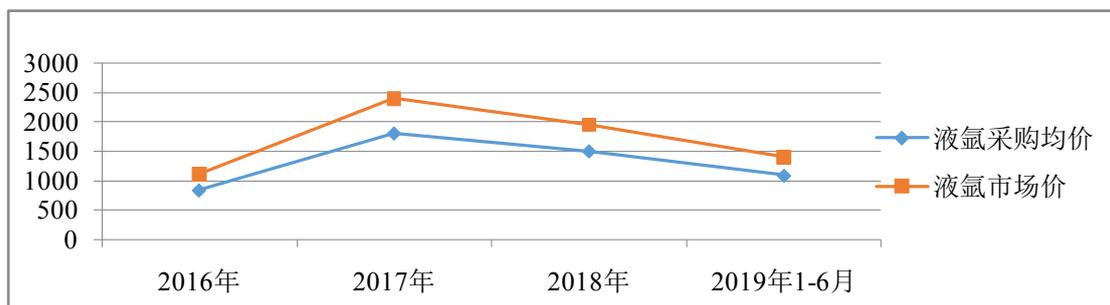
### 2) 液氮

单位：元/吨



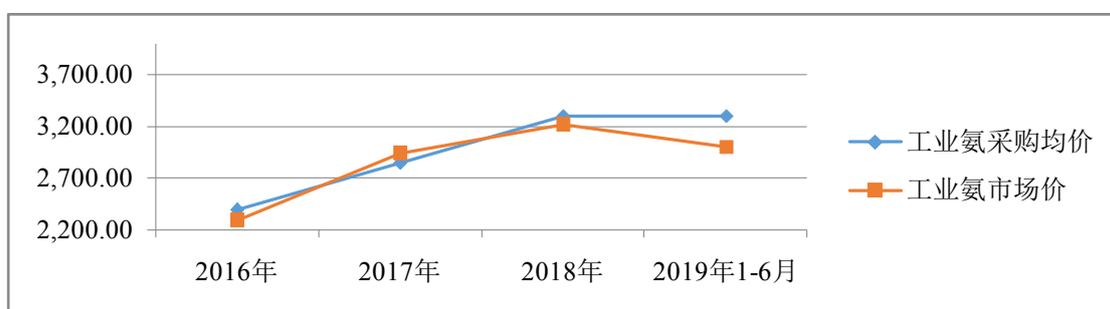
### 3) 液氮

单位：元/吨



### 4) 工业氨

单位：元/吨



报告期内，普通工业气体的采购均价与市场价格变动趋势基本一致。

公司液氧和液氮的采购均价低于市场价格，主要系公司的液氧和液氮主要来自于大成气体；公司与大成气体于 2013 年签订了长期供货合同，报告期内该合同约定的价格较市场价格低。2018 年公司液氮的采购均价变动高于市场均价，主要系该年度公司向大成气体采购液氮的数量减少，该年度公司的平均采购价格有所上升所致。

## (2) 特气原材料

### 1) 氟化物

公司的氟化物原料种类众多，主要的氟化物原料系六氟乙烷及四氟化碳。六氟乙烷和四氟化碳的采购价格与市场价格对比如下：

单位：万元/吨

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格
六氟乙烷	7.33	8.50	7.52	9.10	7.69	9.40	8.21	10.20

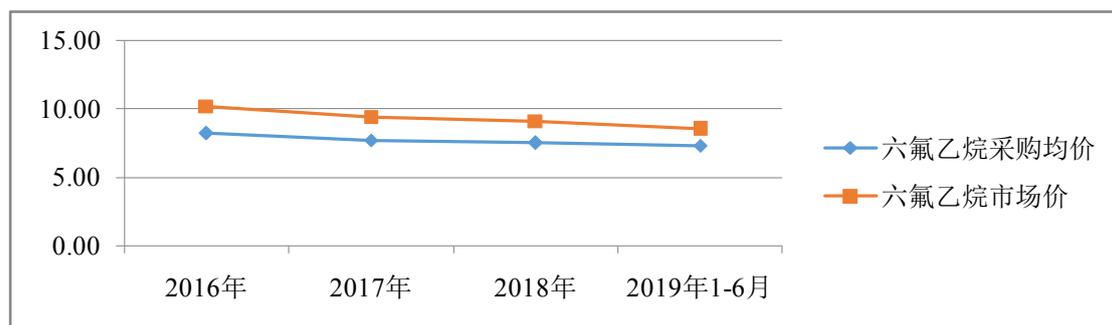
项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格
四氟化碳	4.43	7.50	4.57	7.00	4.41	6.65	4.53	6.50

注：目前市场上没有氟化物的公开市场价格，上述市场价格来自上游供应商对原材料的市场价格说明。

公司六氟乙烷和四氟化碳的采购价格和市场价格的趋势一致，具体如下：

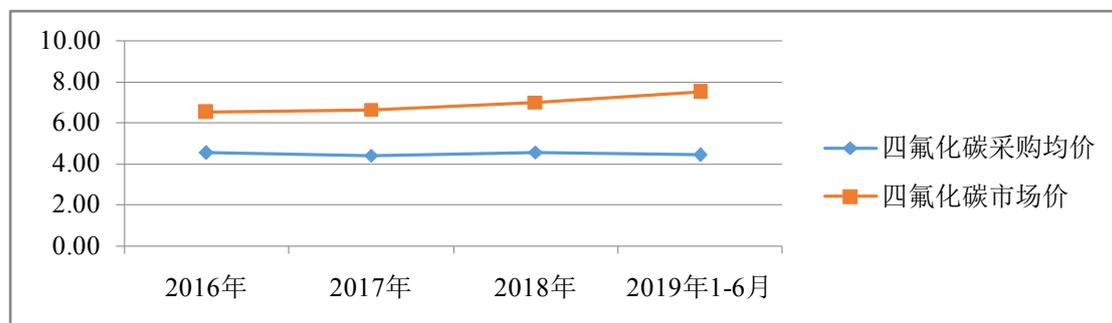
### ①六氟乙烷

单位：万元/吨



### ②四氟化碳

单位：万元/吨



报告期内，四氟化碳和六氟乙烷的采购均价与市场价格变动趋势一致。公司采购四氟化碳和六氟乙烷的均价比市场价格低的主要原因包括：①公司采购该等原材料的数量较大，与供应商议价能力强；②公司的纯化能力较强，所需氟化物原料纯度要求低于市场上其他买家，因此原材料采购价格较低。

### 2) 稀有气体

稀有气体包括氖气、氦气、氩气、氙气，公司的采购价格与市场价格的对比如下：

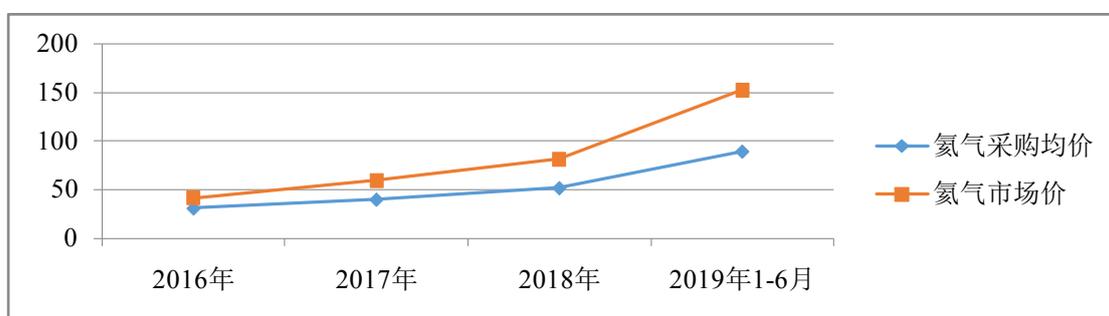
单位：万元/吨

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格
氦气	88.95	152.42	51.58	81.30	39.83	59.35	30.87	41.36
氙气	1,313.48	1,501.83	1,335.31	1,401.10	1,113.69	1,308.00	704.30	917.28
氖气	24.00	27.81	24.48	31.78	26.42	35.26	55.78	52.15
氩气	27.24	37.12	9.51	16.40	9.98	16.76	16.59	19.52

注：稀有气体市场价格取自卓创资讯。

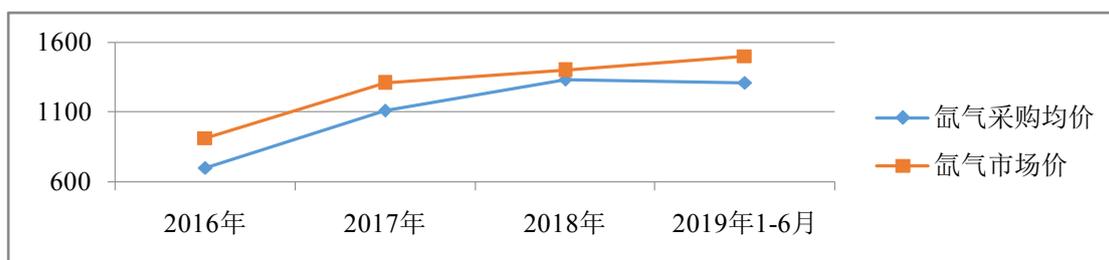
①氦气

单位：万元/吨



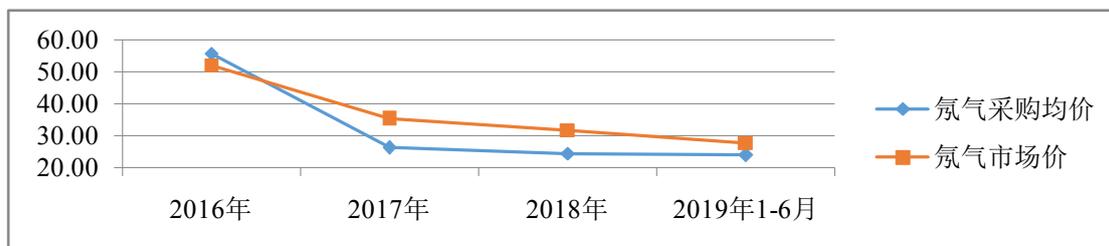
②氙气

单位：万元/吨



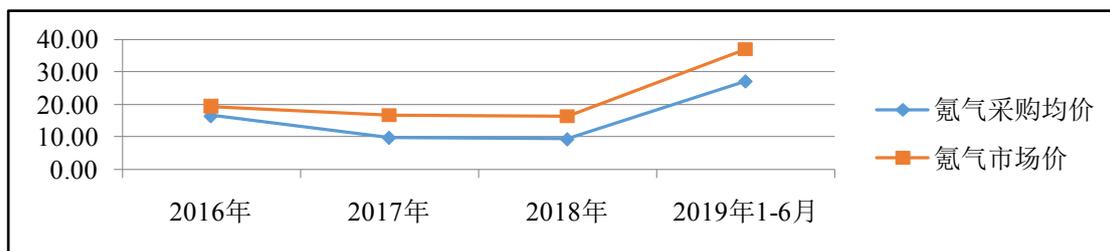
③氖气

单位：万元/吨



#### ④ 氦气

单位：万元/吨



报告期内，稀有气体的采购均价与市场价格变动趋势一致。稀有气体的市场价格系向终端客户的销售价格，公司的稀有气体采购量大，且采购源均直接来自国际气体公司或国内钢铁厂，因此，采购均价与市场价格相比较低。

#### (3) 硅烷

硅烷的采购价格与市场价格对比如下：

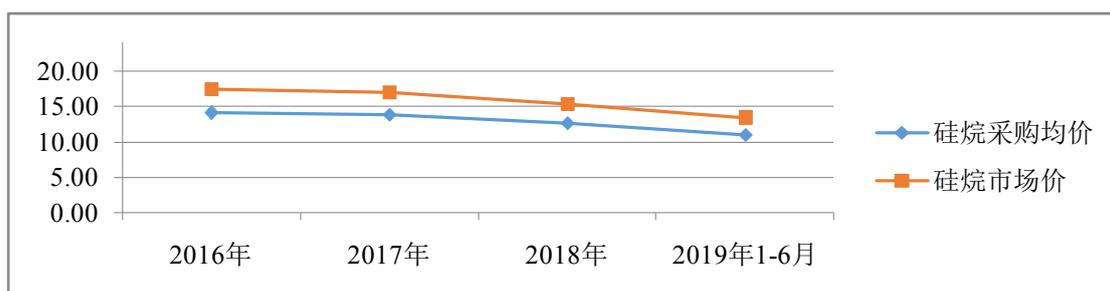
单位：万元/吨

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格
硅烷	10.97	13.33	12.67	15.33	13.83	17.00	14.08	17.42

注：目前市场上没有硅烷的公开市场价格，上述市场价格来自上游供应商对原材料的市场价格说明。

硅烷的采购均价与市场价格趋势对比如下：

单位：万元/吨



报告期内，硅烷的采购均价与市场价格变动趋势基本一致。公司采购硅烷的均价比市场价格低的原因主要系公司采购量大，与供应商议价能力强所致。

#### (3) 设备原材料

公司设备原材料主要为钢材和铝材，其中，钢材主要为不锈钢板，铝材主要为铝翅片管。上述原材料的采购单价与市场价格比较如下：

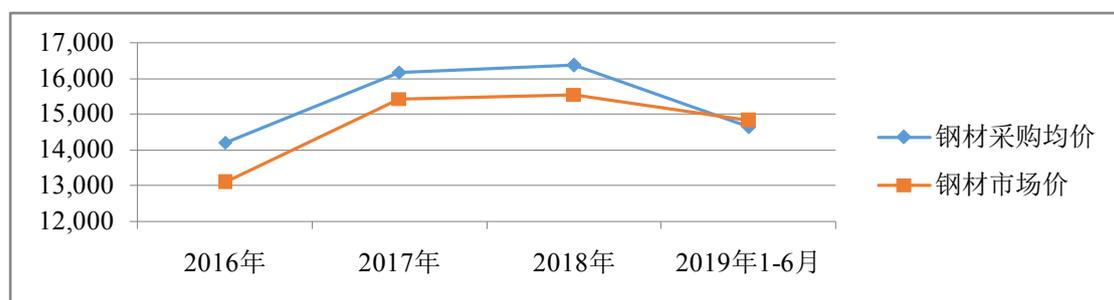
单位：元/吨

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格
钢材	14,641	14,812	16,370	15,540	16,170	15,420	14,210	13,083
铝材	16,313	17,789	16,910	18,186	17,230	18,351	15,710	16,695

注：公司钢材原材料为不锈钢板，铝材主要为铝翅片管。该两项材料为无公开市场报价，因此选取有公开市场报价的、规格和型号类似的原材料作为市场价格趋势比较的参照物。钢材（不锈钢板）选取 Wind 资讯中“304/2B 冷轧不锈钢卷：3.0mm”规格的市场价格作比较；铝材选取 Wind 资讯中“铝型材：国标磨砂铝材：佛山”的市场价格作比较。

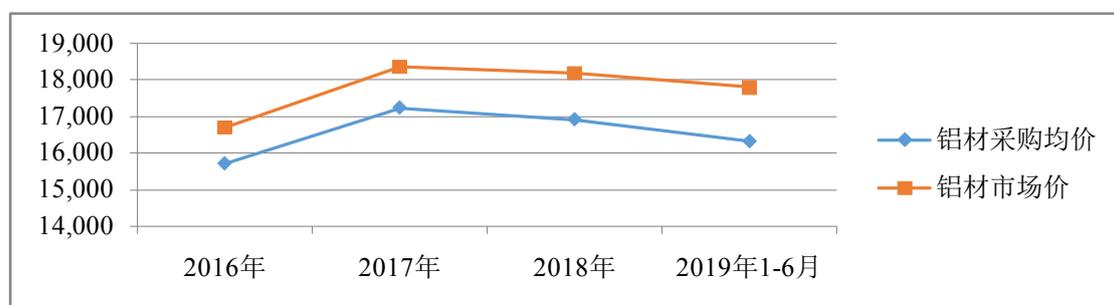
### 1) 钢材

单位：元/吨



### 2) 铝材

单位：元/吨



报告期内，公司钢材、铝材的采购均价与市场价格变动趋势一致。

## 2、首轮回复中未答复的理由

公司的原材料种类众多，且无公开市场报价，故在首轮问询回复中，以主要供应商的平均采购价格作为价格变动趋势。

**（四）首轮问询问题 26（1）：安全故事项中各方最终责任承担情况、有关部门对肇庆市多罗山蓝宝石稀有金属有限公司的处罚情况；**

### **1、针对上述问题的补充回复**

公司已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“五、发行人近三年违法违规情况”之“（二）安全故事项”中对上述安全故事项中各方最终责任承担情况、有关部门对肇庆市多罗山蓝宝石稀有金属有限公司的处罚情况补充披露如下：

#### **（1）安全故事项中各方最终责任承担情况**

根据《四会市“7.18”一般窒息事故调查报告》，事故发生的直接原因为死者莫光辉安全意识淡薄，为加快泄气速度，严重违反所属公司《装卸液操作流程》之规定，肇庆市多罗山蓝宝石稀有金属有限公司、佛山林特未落实安全生产责任制及企业主体责任不落实等为事故发生的间接原因；建议对事故负有责任的肇庆市多罗山蓝宝石稀有金属有限公司、佛山林特及其主要负责人进行行政处罚，鉴于对事故的发生负有直接责任的刘招华、莫光辉两人在事故中死亡，建议免于追究刑事责任。

2017年3月30日，四会市安全生产监督管理局出具《证明》：佛山林特在2016年7月18日送液氩到肇庆多罗山蓝宝石稀有金属有限公司卸气时发生一宗一般生产安全事故。事故发生后，该公司积极配合当地政府做好事故调查和事故善后工作。在本次事故中，佛山林特不负有主要责任。本次事故属于一般生产安全事故，不构成重大生产安全责任事故。因此该公司的行为不构成重大的违法违规行为。四会市安全生产监督管理局已就该次事故给予佛山林特及其负责人的相关行政处罚不是重大行政处罚。目前，该次事故已经处理完毕。

#### **（2）有关部门对肇庆市多罗山蓝宝石稀有金属有限公司的处罚情况**

经公司多方了解并根据相关资料，有关部门对肇庆市多罗山蓝宝石稀有金属有限公司也给予罚款人民币24万元的行政处罚。

### **2、首轮回复中未答复的理由**

由于公司未能取得肇庆市多罗山蓝宝石稀有金属有限公司受到行政处罚情

况的书面材料，因此未在首轮问询回复时明确答复。

**（五）首轮问询问题 28（4）：公司与深圳华特鹏交易按 20%定价，有关税务部门是否知晓相关情况**

**1、发行人重新全面回复首轮问询问题 28（4）：“披露双方交易各自按 20%的折扣定价的真实原因，有关税务部门是否知晓相关情况，按折扣价交易是否导致发行人少计费用；”如下：**

**（1）双方交易各自按 20%的折扣定价的真实原因**

公司于 2017 年 3 月在深圳设立全资子公司深圳华祥重点发展深圳地区的特种气体业务。由于深圳华祥自设立以来，一直未能建立开展业务所需的危化品仓储设施，且其已取得的危化品经营许可证仅包括 15 种气体产品，目前仍在增加办理相关业务资质的过程中，因此还未大规模开展特种气体业务。此外深圳华祥没有普通气体充装资质，无法对普通气体进行充装，且普通气体具有运输半径，若客户有需求时则只能向当地具备充装资质的普通气体供应商进行采购。由于深圳地区具有充装资质的供应商数量不多，且寻找供应稳定、质量可靠和运输时效均能达到公司要求的供应商需要一定时间，而深圳华特鹏具有普通气体充装资质，为此深圳华祥需要在过渡期内向深圳华特鹏采购普通气体产品。

同时，深圳华特鹏原销售的特气产品主要由公司直接生产，而其寻找新的稳定供应商也需要一定时间。

为保证深圳华特鹏股权转让前后各自的客户和业务的平稳运行和过渡，公司在出售深圳华特鹏股权时，与深圳华特鹏新股东达成一个口头约定，即存在不超过 1 年的过渡期，过渡期内双方应各自努力寻找新的供应商，但公司可以从深圳华特鹏处以低于市场价格 20%的折扣采购普通工业气体，作为公平的交换，公司在销售特种气体给深圳华特鹏时同样给深圳华特鹏 20%的折扣优惠。在实际执行过程中，过渡期内公司在向深圳华特鹏销售时不同产品间的折扣存在一定的差异；与此相对应深圳华特鹏向公司销售时，不同产品间的折扣也存在一定的差异。

**（2）有关税务部门是否知晓相关情况**

公司、保荐机构和发行人律师将公司与深圳华特鹏交易存在相互按 20%折扣

定价的情况向当地税务部门做了汇报。当地税务局已知晓上述情况，并表示双方的交易建立在真实且符合商业逻辑的谈判基础上，且交易不是以避税为目的即可。但税务部门相关人员拒绝出具相关文件，也不同意在访谈文件上签名。

国家税务总局佛山市南海区第二税务分局已开具税务证明，报告期内暂未发现公司存在重大税务违法违规行为。

### (3) 按折扣价交易是否导致发行人少计费用

按照 20%折扣价交易对利润表相关科目的影响情况如下：

单位：万元

项目	金额
少计营业收入	79.98
少计营业成本	318.11

2018 年度公司向深圳华特鹏销售的金额为 319.90 万元，假设公司 2018 年销售给深圳华特鹏产品均为 20%折扣，少计营业收入=319.90/(1-20%)-319.90= 79.98 万元。由于产品的运输由公司承担，未单独计价，上述交易不涉及费用的少计。

2018 年度公司向深圳华特鹏采购的金额为 1,272.45 万元，假设公司 2018 年向深圳华特鹏采购产品为 20%折扣，少计营业成本=1,272.45/(1-20%)-1,272.45= 318.11 万元。由于产品运输由其承担，运费已包含在采购价格中，未单独采购，故上述交易也不涉及费用的少计。

综上，公司与深圳华特鹏按折扣交易将导致公司 2018 年少计营业收入 79.98 万元、少计营业成本 318.11 万元，不存在少记其他费用类科目的情况。

2019年以来，公司与深圳华特鹏的交易已大幅减少。其中，公司向深圳华特鹏采购金额已从2018年的1,272.45万元万元大幅减少至2019年1-6月的144.84万元，主要是向其采购普通工业气体101.81万元；向深圳华特鹏的销售金额从2018年的319.90万元减少至38.52万元，主要是向其销售特种气体15.8万元和设备10.84万元；双方交易均按市场价格执行，交易价格公允。2019年公司与深圳华特鹏仍存在少量采购交易的原因系，为满足公司深圳或周边地区客户的临时用气需求，向深圳华特鹏进行零星采购普通工业气体。截至本问询函回复出具日，公司已开发了深圳及周边地区多家气体供应商，主要的供应商是东莞市宇

宙氧厂和惠阳华隆，2019年1-6月公司向两家供应商采购普通气体的金额分别是204.47万元和229.49万元。

## 2、首轮回复中未答复的理由

由于公司未取得税务部门出具的相关书面文件，因此未在首轮问询回复时明确答复。

## (六) 首轮问询问题 32(2)：说明公司各主要产品的销售单价与市场价格是否存在差异

### 1、针对上述问题的补充回复

由于公司的特种气体产品具有定制化、品种多、单品种数量少等特点，同一产品不同纯度、不同应用领域价格差距均较大，其销售定价多为一户一议，不采用成本加成模式，因此公司大部分特种气体产品没有市场价格信息。公司低温绝热气瓶产品市场领域较专业，也无法获得市场价格信息。

报告期内，公司主要产品的销售单价与市场价格情况，如下表所示：

特种气体产品价格单位：万元/吨  
普通工业气体产品价格单位：元/吨  
低温绝热气瓶价格单位：元/个

产品类别		2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		平均销售单价	市场价格	平均销售单价	市场价格	平均销售单价	市场价格	平均销售单价	市场价格
特种气体	高纯六氟乙烷	13.93	-	14.11	-	14.71	-	15.30	-
	高纯四氟化碳	7.11	-	7.03	21.09	8.27	21.52	8.22	21.17
	高纯氨	1.18	-	1.20	-	1.26	-	1.50	-
	氢气	8.25	-	8.90	-	9.45	-	8.82	-
	碳氧化物	2.53	-	2.37	-	2.11	-	2.19	-
	消毒气	1.35	-	1.37	-	1.46	-	1.39	-
	硅烷	15.12	-	17.14	-	17.94	-	18.33	-
	食品级氧化亚氮	3.60	-	4.29	-	4.44	-	-	-
普通工业气体	氧气	1,069.88	938.64	1,378.24	1,131.14	928.43	688.73	717.82	498.01
	氮气	1,097.05	728.53	1,078.90	793.51	890.20	663.18	872.67	483.17

产品类别	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年		
	平均销售单价	市场价格	平均销售单价	市场价格	平均销售单价	市场价格	平均销售单价	市场价格	
氩气	2,286.47	1,398.69	2,799.40	1,943.05	2,830.35	2,390.32	1,631.34	1,107.42	
工业氮气	4,312.83	3,005.08	4,214.52	3,214.44	3,603.19	2,936.16	2,647.35	2,290.58	
设备与工程	低温绝热气瓶	7,846.90	-	7,766.66	-	7,648.86	-	7,645.86	-

注：1、高纯四氟化碳的市场价格数据来源于富士经济统计的全球半导体厂商的采购数据；  
2、普通工业气体产品中，氧气、氮气的市场价格为广东地区空分企业的液氧、液氮的出厂价格，氩气、工业氮气由于无法获取广东地区的出厂价格数据，因此氩气采用了湖南地区空分企业的出厂价格，工业氮气采用了湖南地区石化厂的出厂价格，数据均来自卓创资讯；

如上表所示，除高纯四氟化碳、氧气、氮气、氩气及工业氮气等五种产品外，公司无法获取其他产品的市场价格，以下就公司上述五种产品的销售单价与市场价格是否存在差异及其原因分析如下：

高纯四氟化碳：2016-2018年公司高纯四氟化碳的平均销售单价分别为8.22万元/吨、8.27万元/吨、7.03万元/吨，远低于同期市场价格的21.17万元/吨、21.52万元/吨、21.09万元/吨，主要原因是市场价格为全球半导体厂商的采购价格，而公司高纯四氟化碳并非直接销售予国外半导体终端客户，因此价格相对较低。此外，2016-2018年公司高纯四氟化碳产品销售予国内终端半导体厂商的平均单价为10.15万元/吨、10.04万元/吨、9.92万元/吨，同样低于全球半导体厂商的采购价格。由此可见，全球半导体厂商的采购价格较高。报告期内，公司高纯四氟化碳的平均销售单价与市场价格的变动趋势一致。

氧气、氮气、氩气、工业氮气：报告期内，公司氧气、氮气、氩气、工业氮气的平均销售单价均高于同期市场价格，主要原因是市场价格为空分企业或石化厂商的出厂价格，而公司上述产品的销售价格主要是终端到货价，因此公司的平均销售单价均高于市场价格。报告期内，公司氧气、氮气、氩气、工业氮气的平均销售单价与市场价格的变动趋势一致。

## 2、首轮回复中未答复的理由

由于无法获取公司主要产品市场价格，因此仅主要针对公司各主要产品的销售单价变动的合理性展开论述。

二、重新回复以下首轮问询答复明显不符合要求的问题，并说明首轮回复答复明显不符合要求的原因

(一) 首轮问询问题 14 (3)：进一步说明与同行业可比公司在收入和净利润增速、毛利率、核心固定资产成新率、市场占有率以及技术先进性等方面的具体比较情况；

### 1、针对上述问题的补充回复

#### (1) 收入和净利润增速

公司与同行业可比公司的收入、净利润增速情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年	
	收入增速	净利润增速	收入增速	净利润增速	收入增速	净利润增速
华特股份	7.19%	22.72%	3.90%	39.86%	19.71%	26.42%
金宏气体	8.39%	17.71%	19.74%	115.57%	36.51%	112.79%
和远气体	7.89%	26.66%	8.59%	67.60%	41.68%	9.68%
凯美特气	3.57%	21.19%	17.81%	79.16%	58.60%	156.78%

注：1、数据来源于上述公司公开披露的招股说明书、定期报告；

2、和远气体 2018 年度相关数据已根据最新披露的招股说明书进行补充。

由于上述同行业各可比公司产品较为集中、单个产品产能扩张快速，且业务结构以普通工业气体为主，受供给侧改革影响更大，收入增速较快。而公司的产品销售呈多样化、小批量的特点，一方面多产品的产能扩大需履行的审批周期较长，另一方面产品在进入客户的供应链体系前均需经过严格的审核认证，周期较长，且客户使用新产品时亦是逐步放量，收入增长与产品的推出之间存在一定的滞后期，增速相对较慢。

同时，除和远气体外，公司及同行业公司净利润增速均大于收入增速，但公司净利润增速相对较低，主要原因是公司不具有空分生产能力，亦不从事尾气回收业务，原材料采购成本随市场波动，相对较高，且单一产品产能相对较小，规模化程度不足，生产成本存在劣势，因此公司的净利润增速相对金宏气体、凯美特气较低。

随着江西华特投产后公司产能逐步扩大、下游集成电路产线投产后进入特种

气体需求的快速增长期、新产品的推出以及持续通过下游客户认证，公司的增长潜力将会持续显现。

## (2) 毛利率

公司与同行业可比公司的毛利率情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
华特股份	<b>36.19%</b>	32.91%	33.27%	32.80%
金宏气体	<b>47.30%</b>	44.39%	39.44%	39.08%
和远气体	<b>44.79%</b>	<b>43.51%</b>	38.91%	40.87%
凯美特气	<b>49.63%</b>	46.87%	44.09%	43.28%

注：1、数据来源于上述公司公开披露的招股说明书、**定期报告**。

同行业可比公司中，金宏气体业务包括普通工业气体、特种气体和清洁能源，且普通工业气体包括空分生产，特种气体主要为单品种销量较大的气体；和远气体70%以上的业务收入来自普通工业气体的空分生产，特种气体占比不足10%，且主要市场在于湖北地区；凯美特气则以石油化工尾气为原料回收处理，生产液体二氧化碳、氢气、液化气、氧、氮等。由于上述公司在业务结构、产品结构、生产特点、市场区域等方面与公司均存在区别，毛利率存在一定的差异。

对于部分相同的产品，公司与上述公司的产品毛利率对比情况如下：

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度			
	和远气体	凯美特气	华特股份	和远气体	凯美特气	华特股份	和远气体	凯美特气	华特股份	金宏气体	和远气体	凯美特气	华特股份
氧	<b>49.96%</b>	-	<b>27.36%</b>	<b>59.39%</b>	-	30.19%	53.98%	-	21.28%	31.45%	48.17%	-	18.83%
氮	<b>39.96%</b>	-	<b>29.99%</b>	<b>44.64%</b>	-	23.38%	44.02%	-	24.27%	32.38%	44.13%	-	26.75%
氩	<b>55.23%</b>	-	<b>40.68%</b>	<b>46.71%</b>	49.73%	35.48%	36.08%	54.36%	27.19%	46.94%	56.61%	7.14%	32.54%
氢气	<b>38.73%</b>	<b>36.46%</b>	<b>30.86%</b>	<b>35.99%</b>	28.66%	27.13%	40.36%	17.34%	36.56%	41.98%	38.61%	14.98%	44.81%
高纯氨	-	-	<b>29.97%</b>	-	-	31.76%	-	-	34.62%	48.33%	-	-	42.63%

注：1、数据来源于上述公司公开披露的招股说明书、年报；

2、金宏气体2017、2018年、**2019年1-6月**数据无法获取；

3、凯美特气未将氧、氮产品分别披露，故无其毛利率数据。

与上述公司相比，公司氧、氮、氩的产品毛利率相对较低，主要是由于公司不具备空分生产能力、亦不进行尾气回收，原材料需要外购，成本相对较高；氢气除2016、2017年凯美特气的毛利率较低外，公司与同行业可比公司相比较为接近，差别主要是各自生产工艺及规模的不同；2016年公司高纯氨与金宏气体

毛利率亦较为接近，2017、2018 年因数据未公开披露而无法比较。

### (3) 核心固定资产成新率

截至 2019 年 6 月 30 日，公司与同行业可比公司的机器设备成新率情况如下：

公司	华特股份	金宏气体	和远气体	凯美特气
成新率	54.39%	61.71%	77.48%	57.92%

注：1、数据来源于上述公司公开披露的招股说明书、年报。

与同行业可比公司相比，公司的机器设备成新率水平相对较低，其中和远气体、金宏气体均于报告期内持续加大生产设备的投入，扩大生产规模从而促进收入增长，成新率较高，由于产品结构、生产特点的区别，公司的经营模式相对轻资产化，设备新投入较少，成新率相对较低。

就公司的成新率水平而言，对于集成电路等半导体领域客户，进入其供应链体系前需进行审厂，在审厂过程中就包括对生产环境、工艺设备等的全面审查。公司已通过英特尔、德州仪器、中芯国际、长江存储等知名企业的审核认证，生产环境、工艺设备等均得到认可，且报告期内公司通过现有设备实现了光刻气、高纯二氧化碳、高纯一氧化碳等产品稳定生产，公司的核心固定资产能够保证生产需求，与公司的技术水平相匹配。

### (4) 市场占有率

根据公开资料，公司无法获取金宏气体、和远气体、凯美特气的市场占有率相关情况。在面向的市场方面，金宏气体主要面向华东地区的 LED 行业，和远气体主要面向湖北地区化工、钢铁等基础工业，凯美特气主要面向食品饮料、机械、造纸等行业，而公司以集成电路等半导体领域为主，因此也无法从自身数据推算上述同行业可比公司各自的市场占有率。公司多个产品在已实现一定规模的市场占有率：

序号	产品	国内市场份额
1	高纯六氟乙烷	60.26%
2	高纯氨	14.73%
3	高纯四氟化碳	21.17%
4	高纯二氧化碳	35.70%
5	高纯三氟甲烷	14.50%

序号	产品	国内市场份额
6	Ar/F/Ne 混合气	60%
7	Kr/Ne 混合气	
8	Ar/Ne 混合气	
9	Ar/Xe/Ne 混合气	
10	Kr/F/Ne 混合气	
11	高纯八氟环丁烷	6.40%
12	高纯一氧化碳	20.60%

注：1、上表中 6-10 项均为光刻气，市场占有率系中国电子材料行业协会测算数据；  
2、高纯氨、高纯四氟化碳、高纯八氟环丁烷、高纯三氟甲烷的市场份额根据富士经济的市场数据及公司的境内销售情况测算得出；  
3、高纯六氟乙烷、高纯二氧化碳、高纯一氧化碳无相关市场数据，系公司根据国内集成电路产线数量、平均用量以及公司的销售情况测算得出。

### （5）技术先进性

根据同行业可比公司的招股说明书等公开资料，和远气体的核心技术集中在空气分离、工业尾气回收方面，包括特定型号空分节能降耗技术、富氮尾气回收再利用技术、氯碱尾气回收净化技术等。凯美特气的核心技术集中在二氧化碳生产、工业尾气回收方面，包括回收再生气的食品级液体二氧化碳生产技术、二氧化碳动态减压提纯工艺技术、炼化制氢尾气分离技术等。金宏气体则在 LED 产业用高纯氨方面积累深厚，还具备了二氧化碳、氢气、氩等的纯化及尾气回收技术。

与上述公司相比，公司在气体纯化、混配、气瓶处理、分析检测等方面的技术积累、研发方向均主要针对前沿的集成电路应用领域，尤其与和远气体、凯美特气相比差别较大。此外，与金宏气体相比，LED 用高纯氨技术已相对成熟，而根据金宏气体招股书，其拥有国内最大的生产规模，具有规模化优势，公司则在集成电路用高纯氨方面实现了突破。

## 2、首轮回复不符合要求的理由

首轮问询回复对题干理解出现偏差，就各项内容进行了单独分析，未与同行业公司进行针对性对比分析。

(二) 首轮问询问题 19: 请保荐机构, 发行人律师核查, 并就下列事项发表意见, 且说明具体理由和依据: 发行人租赁国有划拨用地和集体土地上的有关房产是否为合法建筑、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为出具明确意见;

#### 1、针对上述问题的补充回复

(1) 关于发行人租赁国有划拨用地和集体土地上的有关房产是否为合法建筑、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为出具明确意见

##### 1) 发行人租赁国有划拨用地和集体土地上的有关房产是否为合法建筑

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定:“在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的, 建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。”根据《中华人民共和国建筑法》第七条规定:“建筑工程开工前, 建设单位应当向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证; 但是, 国务院建设行政主管部门确定的限额以下的小型工程除外。”

发行人租赁国有划拨用地和集体土地上的有关房产均未按照相关法律法规的有关规定, 在建设时办理建设工程规划许可证和施工许可证手续。

此外, 根据 2019 年 4 月 11 日佛山市自然资源局南海分局出具的《关于对广东华特气体股份有限公司普气充装车间、工程部办公室、标准气车间、医用氧车间、管道加工车间、设备制造车间、槽车修理库违法建筑工程补办手续的处理意见》的相关内容确认, 发行人租赁的有关房产系在按照《佛山市南海区违法建筑工程处理实施办法》所界定的违法建筑工程进行补办证手续。

综上所述, 根据相关法律法规的有关规定, 截至本问询函回复出具日, 发行人租赁国有划拨用地和集体土地上的有关房产为未依法履行建筑工程报建手续而建成的房产, 为违法建筑工程。

##### 2) 是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为

①发行人租赁国有划拨用地和集体土地上有关房产的行为, 是否可能被行政

## 处罚，是否构成重大违法行为

发行人向逢西合作社（以下简称“出租人”）租赁位于南海区里水镇和顺办事处逢涌村委会的 9,040.92 平方米的国有划拨用地，同时租赁该国有划拨地上约 3,716 平方米房产，租赁期限至 2026 年 7 月 31 日；发行人向出租人租赁位于广东省佛山市南海区里水镇逢涌村逢西股份合作经济社（土名）“瓦糠边”地段的 21,550.8 平方米（约 29.81 亩）的集体土地，同时租赁该集体土地上约 2,068 平方米的房产，租赁期限至 2026 年 7 月 31 日。截至本问询函回复出具日，发行人租赁的上述土地均已取得土地使用权证书。

出租人及佛山市南海区里水镇逢涌村民委员会出具《证明》，土地租用合同为双方真实意思表示，履行了村民会议等表决程序，村民组织有权将土地出租给发行人，并同意按照双方协议约定的用途使用出租土地，在出租期间，双方合作关系良好，未就合同发生任何纠纷。

2019 年 4 月 25 日，佛山市自然资源局南海分局出具《证明》，发行人利用租赁国有划拨用地和集体土地上的有关房产进行工业相关生产经营活动符合土地利用总体规划，不存在重大违法行为，上述房产均不存在必须依法拆除的情形，可依法补办产权确认手续。为此，发行人及出租人已启动补办相关产权确认手续的相关程序。

根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11 号）第二条：“出租人就未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同无效。但在一审法庭辩论终结前取得建设工程规划许可证或者经主管部门批准建设的，人民法院应当认定有效。”

综上所述，截至本问询函回复出具日，发行人租赁的上述国有划拨用地和集体土地上的有关房产尚未取得建设工程规划许可证及房产权属证书，但相关主管部门已确认同意按程序补办相关手续，土地租用相关协议被认定无效的风险较低，土地租用相关协议为合同各方真实意思表示，发行人作为相关土地房产的承租人，不会因租赁上述房产而被行政处罚及构成重大违法行为。

**②发行人未依法履行建筑工程报建手续而建成相关房产的行为，是否可能被行政处罚，是否构成重大违法行为**

**A. 相关房产的建设及租赁情况**

2004年4月5日，逢西合作社（以下简称“出租人”）与华特有限签署《土地租用合同》，将其位于南海区和顺镇文头岭东侧土地合计43.37亩出租给华特有限用于气体及设备的生产、经营及配套，给华特有限24个月的建筑期，同时约定租赁期满并停租后，租地上的建筑物及水、电、管线、树木等全部归出租人所有，租赁期限自2006年8月1日至2026年7月31日止，共20年。

华特有限租赁上述土地后陆续在土地上建设有建筑物，除已经拆除的外，在用建筑物为上述合计5,784平方米的未取得不动产权属证书的房产。鉴于土地权属人为出租人，建筑物为发行人建设，土地房产的权属人不统一，无法办理取得不动产权属证书。为积极推动瑕疵土地房产问题的解决及合规手续，双方依据所签署《土地租用合同》中相关条款精神，于2017年12月31日签署《土地租用合同之补充合同》，约定自2017年12月31日起，发行人在租赁土地上的建筑物全部归出租人所有，但发行人可继续使用上述建筑物至租赁期满。

补充协议签署后，发行人积极协助、配合出租人启动补办产权确认手续的相关程序。截至本问询函回复出具日，上述租赁土地均已经取得权属证书，上述租赁房产中，国有划拨用地面积合计约3,716平方米的房产正在补办取得建设工程规划许可证，补办房产证手续已经各相关主管部门同意；集体土地面积合计约2,068平方米的房产已按照补办证程序的要求启动向规划主管部门提交资料的相关程序。

**B. 发行人未依法履行建筑工程报建手续而建成相关房产的行为，是否可能被行政处罚，是否构成重大违法行为**

根据《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条规定：“未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并

处建设工程造价百分之十以下的罚款。”根据《中华人民共和国建筑法》第六十四条规定：“违反本法规定，未取得施工许可证或者开工报告未经批准擅自施工的，责令改正，对不符合开工条件的责令停止施工，可以处以罚款。”

根据上述法律法规的有关规定，发行人在租赁土地上未依法履行建筑工程报建手续而建成房产的行为，存在被相关部门行政处罚的可能性。

针对上述事项，佛山市南海区人民政府已出具相关证明：华特股份在其租赁的国有划拨用地和集体土地上的违章建筑问题，不构成重大违法行为，免于行政处罚。

针对上述租赁房产，发行人及出租人已经按照《佛山市南海区违法建筑工程处理实施办法》相关规定启动相关房产补办产权确认手续的相关程序，并经相关主管机关确认原则上同意根据规定程序补办相关手续。

此外，根据佛山市南海区国土城建和水务局、佛山市自然资源局南海分局出具的证明文件，报告期内，发行人没有违反有关土地、房产建设管理法律法规受到的行政处罚。

综上所述，根据相关法律法规的有关规定，发行人在租赁土地上未依法履行建筑工程报建手续而建成房产的行为，存在被相关部门行政处罚的可能性，但当地政府已出具证明文件确认发行人存在的违章建筑问题不构成重大违法行为，免于行政处罚，未依法履行建筑工程报建手续事项正在按照相关规定和要求进行理和完善。因此，发行人不会因未依法履行建筑工程报建手续建成相关房产而被行政处罚或构成重大违法行为。

## **(2) 保荐机构、发行人律师核查就上述事项的核查意见**

针对上述事项，保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：（1）查阅了发行人租赁国有划拨用地和集体土地及该等土地上的房产的租用合同及其补充合同（协议）、土地权属证书；（2）查阅了相关主管机关对租赁的相关房产权属证书补办手续的复函、处理意见；（3）查阅了佛山市南海区国土城建和水务局、佛山市自然资源局南海分局等关于租赁房产、补办房产权属证书、发行人报告期内合规性的相关证明；（4）查阅了佛山市南海区人民政府出具的相关证明；（5）取得了逢西合作社、佛山市南海区里水镇逢涌村民委员会出具的证明；（6）查阅了

《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国建筑法》等相关法律法规，以及《佛山市南海区违法建筑工程处理实施办法》等相关规定；（7）取得了发行人的相关书面说明；（8）对发行人高级管理人员进行访谈。

经核查，保荐机构认为：（1）截至本问询函回复出具日，发行人租赁国有划拨用地和集体土地上的有关房产是未依法履行建筑工程报建手续而建成的房产，为违法建筑工程；（2）发行人现作为国有划拨用地和集体土地上的有关房产的承租人，不会因租赁土地房产行为而被行政处罚及构成重大违法行为；根据相关法律法规规定，发行人在租赁土地上未依法履行建筑工程报建手续而建成房产的行为存在被行政处罚的可能性，但当地政府已出具证明文件确认发行人存在的违章建筑问题不构成重大违法行为，免于行政处罚，而且相关房产已启动补办相关产权确认手续的相关程序，并正在按照有关规定和要求进行处理和完善，因此发行人不会因上述行为被行政处罚及构成重大违法行为。

经核查，发行人律师认为：（1）根据《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国建筑法》等相关法律法规，以及《佛山市南海区违法建筑工程处理实施办法》的相关规定，截至补充法律意见书出具日，发行人租赁国有划拨用地和集体土地上的有关房产是未依法履行建筑工程报建手续而建成的房产，为违法建筑工程；（2）根据相关法律法规规定，发行人在租赁出租人的土地上未依法履行建筑工程报建手续而建成房产存在被行政处罚的可能性，但自 2017 年 12 月 31 日出租人与发行人签署《土地租用合同之补充合同》起，发行人已经将该等未依法履行建筑工程报建手续而建成房产处置给出租人，转换成房屋租赁关系，发行人现作为该等租赁房产的承租人不会因租赁房产行为而被行政处罚及构成重大违法行为；该等租赁房产已经按照《佛山市南海区违法建筑工程处理实施办法》相关规定并经主管机关证明、复函及意见明确已申请补办房产证手续或可按程序补办相关手续后申请办理不动产登记，未依法履行建筑工程报建手续事项已经或可以按照相关规定和要求进行处理和完善，佛山市南海区人民政府已证明明确发行人在其租赁的国有划拨用地和集体土地上的违章建筑问题免于行政处罚、不构成重大违法行为，据此，发行人已不会因此而被行政处罚，不构成重大违法行为。

## 2、首轮回复不符合要求的理由

首轮问询回复对题干理解存在偏差，主要从发行人作为承租人租赁了无证房产的角度，确认房产权属证书存在瑕疵，未明确对租赁的有关房产是否为合法建筑、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为出具意见。

(三) 首轮问询问题 23 (5)：重点说明报告期内新增主要客户的情况、交易的主要内容、收入确认是否符合准则规定；在本次回复时，请详细说明南通通州湾光伏电池高纯洁净供气系统项目的具体情况、项目取得的方式、公司承担的主要业务、合同主要内容、具体施工情况、使用自制产品设备和外购材料的情况、会计核算方式及具体过程、款项收回情况、主要成本项目和具体内容、项目毛利率；

### 1、针对上述问题的补充回复

(1) 重点说明报告期内新增主要客户的情况、交易的主要内容、收入确认是否符合准则规定

报告期内，公司新增主要客户情况、交易内容等情况如下：

新增主要客户名称	新增客户的主要情况	交易主要内容
<b>新增主要终端客户：</b>		
南通建工集团股份有限公司	公司成立于 1952 年 4 月 1 日，系江苏省知名建筑工程单位，具有国家房屋建筑工程施工总承包特级资质、市政公用工程总承包一级资质、机电设备安装工程专业承包一级资质、建筑装饰装修工程专业承包一级资质等	南通通州湾光伏电池高纯洁净供气系统工程项目
长江存储	长江存储科技有限责任公司成立于 2016 年 7 月 26 日，系国内领先的闪存解决方案提供商，国家存储器基地项目实施单位	乙硅烷、高纯二氧化碳、稀混气等特种气体产品
<b>新增主要气体公司客户：</b>		
Commerce Enterprises Pty. Ltd	专注于消费类气体产品的澳大利亚气体公司	食品级氧化亚氮等产品
实联能源科技股份有限公司	台湾本土特种气体专业公司	硅烷
United Brands Inc.	美国知名食品行业综合服务提供商，从事食品行业已有 20 年历史	食品级氧化亚氮
大金工业集团	日本历史悠久的大型全球化企业，业务范围包括氟化工、油压机械、特种机械和空调系统等多个领域	八氟环丁烷等产品

其中，公司对南通建工集团股份有限公司的收入为工程项目收入，按照合同

要求验收合格并取得客户工程项目验收报告时确认收入；

对 Commerce Enterprises Pty. Ltd、United Brands Inc. 及大金工业集团的销售收入为出口产品收入，公司将产品运送至双方约定的港口，并按照约定办妥报关手续且货物离岸后确认收入；

对长江存储及实联能源销售时，公司将产品运送至双方约定地点，按照合同要求验收合格并取得客户签收单时确认收入；

公司对上述新增主要客户均严格按照企业会计准则的规定确认收入，收入确认符合准则规定。

**(2) 南通通州湾光伏电池高纯洁净供气系统项目的具体情况、项目取得的方式、公司承担的主要业务、合同主要内容、具体施工情况、使用自制产品设备和外购材料的情况、会计核算方式及具体过程、款项收回情况、主要成本项目和具体内容、项目毛利率**

南通通州湾光伏电池高纯洁净供气系统项目的具体情况如下：

1) 项目介绍：南通通州湾光伏电池高纯洁净供气系统项目具体情况为南通建工集团股份有限公司将南通通州湾 3GW 光伏电池项目特气、化学品集中供液系统供应及施工分包给公司。

2) 项目取得方式：南通建工集团股份有限公司向具有资质的供应商发出邀请函，公司组织参与投标，中标后达成业务合作并签署项目合同。

3) 公司承担的主要业务：针对南通通州湾光伏电池项目，公司设计特气、化学品集中供液系统，包括气体供应系统、化学品供应系统，并提供项目管理服务。

4) 合同主要内容：公司为南通通州湾光伏电池项目提供特气、化学品集中供液系统供应及施工服务，约定 2018 年完成安装、调试、生化试验试生产工作，合同总价 3,900.00 万（含税），合同款项分阶段支付，完工验收程序按相关规定执行，质保期为竣工验收合格后一年。

5) 具体施工情况：截至 2018 年末，公司已完成气体设备供应和安装、操作和运行，气体探测系统供应和安装、操作和运行，管道系统的供应、安装、测试

和认证，并完成竣工验收相关手续。

6) 产品设备和材料使用情况：该项目主要的产品设备和材料均为外购材料设备，未使用公司自制产品设备。

7) 会计核算方式及具体过程：公司提供工程服务时发生的人工费、材料费等成本在工程施工归集，借记“存货-工程施工”，贷记“应付账款”等；在工程项目完工后，按照合同要求验收合格并取得客户工程项目验收报告时确认收入，借记“应收账款”等，贷记“主营业务收入”，同时结转工程项目成本，借记“主营业务成本”，贷记“存货-工程施工”。

8) 款项收回情况：截至本问询函回复出具日，该项目已收回款 3,242.68 万元。

9) 主要成本项目及具体内容情况：该项目主要成本包括材料设备、人工及其他费用，具体内容为公司根据设计的技术参数以及业主方指定的部分设备品牌采购材料和设备，人工及其他费用项目服务人员的工资及相关费用，该项目的材料设备金额为 3,057.65 万元，人工及其他费用金额为 143.84 万元，该项目成本合计 3,201.49 万元。

10) 项目总收入及毛利率情况：该项目总收入为 3,355.98 万元，项目毛利率为 4.60%，项目毛利率较低，主要原因为材料设备为外购。

## 2、首轮回复不符合要求的理由

由于首轮问询回复时已在“问题 23 (2)”的回复中列示了主要客户的情况，其中已包括报告期内主要新增客户，因此未在“问题 23 (5)”的回复中单独对主要新增客户情况进行明确列示。

**(四) 首轮问询问题 28 (4)：公司与深圳华特鹏交易按 20%定价的真实原因，按折扣价交易是否导致发行人少计费用；**

### 1、针对上述问题的补充回复

公司在本次问询函的回复报告中“问题 1：一、(五)”中全面回复了“公司与深圳华特鹏按 20%定价的真实原因，有关税务部门是否知晓相关情况，按折扣价交易是否导致发行人少计费用”等相关问题。具体请参见本次问询函的回复报

告中“问题 1：一、（五）首轮问询问题 28（4）：公司与深圳华特鹏交易按 20% 定价，有关税务部门是否知晓相关情况”。

## 2、首轮回复不符合要求的理由

首轮问询回复对题干理解存在偏差，主要分析了与深圳华特鹏的折扣交易对公司收入、成本的影响，未对是否少计费用发表明确意见。

（五）首轮问询问题 31（3）：说明现金流量表中支付的各项税费的构成，与收到的税费返还、出口退税、营业收入、利润总额、应交税费余额、营业税金及附加等项目之间的关系；在本次回复时，明确说明公司与税收相关各项财务数据之间的勾稽关系，说明现金流量表中支付的各项税费与营业收入之间，营业收入各项目与增值税销项税额、出口退税的勾稽关系，采购额与增值税进项税额的关系，增值税应缴税额的计算过程，流转税与营业税金及附加的关系，实缴企业所得税与所得税费用的关系，所得税费用与利润总额的关系；

### 1、针对上述问题的补充回复

#### （1）现金流量表中支付的各项税费的构成

公司报告期内现金流量表中支付的各项税费的构成如下表所示：

单位：万元

税项	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
增值税	1,171.07	3,253.94	3,123.25	2,574.91
企业所得税	601.10	1,267.44	1,395.16	933.77
营业税金及附加	255.33	582.42	585.03	437.60
残疾人保障金等其他税费	1.43	52.64	47.94	37.43
合计	2,028.93	5,156.44	5,151.38	3,983.71

（2）明确说明公司与税收相关各项财务数据之间的勾稽关系，说明现金流量表中支付的各项税费与营业收入之间，营业收入各项目与增值税销项税额、出口退税的勾稽关系，采购额与增值税进项税额的关系，增值税应缴税额的计算过程，流转税与营业税金及附加的关系，实缴企业所得税与所得税费用的关系，所得税费用与利润总额的关系

#### 1) 报告期内收到的税费返还情况

报告期内，公司收到的税费返还系①公司子公司江西华特电子化学品有限公司 2018 年适用财税[2018]70 号《财政部税务总局关于 2018 年退还部分行业增值税留抵税额有关税收政策的通知》收到的增值税留抵税额退税；②公司子公司江西华特电子化学品有限公司和广东华南特种气体研究所有限公司收到的增值税出口退税。上述收到的税费返还与公司业务情况相符，具体金额如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
退还期末增值税留抵税额	0.00	208.88	0.00	0.00
增值税出口退税	26.87	0.00	0.00	0.00

公司收到增值税留抵税额退税时会计处理为：

借：银行存款

贷：应交税费-增值税-进项税额

公司收到增值税出口退税时会计处理为：

借：银行存款

贷：应交税费-增值税-出口退税

2) 说明现金流量表中支付的各项税费与营业收入之间，营业收入各项目与增值税销项税额、出口退税的勾稽关系

①报告期内，公司增值税销项税额与营业收入的勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	39,078.13	81,754.37	78,682.96	65,728.76
其中：内销销售额①	25,924.85	65,303.34	65,120.80	50,340.96
免、抵、退办法出口销售额	733.95	572.98	419.41	481.76
内销内部关联交易收入②	12,739.95	17,990.57	15,019.24	13,397.74
内销收入③=①+②	38,664.10	83,293.91	80,140.03	63,738.70
增值税销项税额纳税申报数④	5,547.04	13,433.58	13,819.40	10,753.12
增值税销项税率测算⑤=④/③	14.35%	16.13%	17.24%	16.87%

2016 年度至 2019 年 1-6 月，公司增值税增项税率测算数分别为 16.87%、17.24%、16.13%和 14.35%。

2016 年度公司增值税增项税率测算数略低于 17%，主要原因为：①公司销售商品收入中有部分商品适用税率为 10%、11%；②公司存在少量服务费收入按 6%的增值税税率计缴增值税；③公司报告期内各期末存在少数已满足产生纳税义务条件的销售订单，公司已相应计提应交增值税，但尚未开票并申报。综上所述而导致增值税销项税率测算数略低于 17%。

2017 年度公司增值税增项税率测算数略高于 17%，主要原因为公司部分订单尚未实现销售但已预收部分款项形成增值税纳税义务，公司相应申报并缴纳税款，导致增值税销项税率测算数略高于 17%。

根据财税〔2018〕32 号《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》，自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。公司 2018 年度增值税销项税率测算数为 16.13%，与国家税务政策变化匹配。

根据财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自2019年4月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%和10%税率的，税率分别调整为13%、9%。公司2019年1-6月增值税销项税率测算数为14.35%，与国家税务政策变化匹配。

②报告期内，公司增值税出口退税与营业收入的勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	<b>39,078.13</b>	81,754.37	78,682.96	65,728.76
其中：免、抵、退办法出口销售额①	<b>733.95</b>	572.98	419.41	481.76
免、抵、退办法出口销售固定资产②	<b>4.58</b>	0.00	0.06	28.44
免、抵、退办法出口销售内部关联交易收入③	<b>4,441.69</b>	7,835.25	6,038.63	3,442.92
免、抵、退办法出口销售额合计④=①+②+③	<b>5,180.22</b>	8,408.23	6,458.11	3,953.11
增值税免、抵、退应退税额纳税申报数⑤	<b>712.23</b>	879.89	792.86	432.76
增值税免、抵、退退税率测算⑥=⑤/④	<b>13.75%</b>	10.46%	12.28%	10.95%

公司出口产品的品种较多，报告期内适用的退税率包括 17%、16%、15%、13%、10%、9%、6%、5%，各年比例略有差异主要因为增值税退税是按照增值税发票开票金额确定，因发票开具时间与销售收入确认时点不一致而存在一定的

差异，公司增值税出口退税与营业收入的勾稽与公司实际业务情况相符。

### 3) 采购额与增值税进项税额的关系

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
存货采购额①	38,193.97	77,302.80	71,639.51	58,240.41
设备采购额②	3,170.67	4,134.20	5,090.70	7,074.42
服务采购额③	4,453.92	8,990.22	8,959.52	7,915.45
减：境外采购额④	9,901.61	17,845.22	14,365.77	17,065.81
采购额合计⑤=①+②+③-④	35,916.95	72,582.00	71,323.97	56,164.46
增值税进项税额纳税申报数⑥	4,271.96	10,931.13	10,922.07	8,487.36
期末待认证进项税额⑦	657.36	293.19	241.33	28.64
增值税进项税率测算⑧=(⑥+⑦)/⑤	13.72%	15.46%	15.65%	15.16%

注：1、报告期内采购额包含合并范围内关联采购金额。

2、因2016年-2018年公司期末待认证税额较小，故未此前测算考虑该因素影响，2019年1-6月该金额较大，故补充该因素进行测算。

2016年度至2019年1-6月，公司增值税进项税率测算数分别为15.16%、15.65%、15.46%和13.72%。2016年度至2018年度，公司增值税进项税率测算数低于17%、16%，主要原因系公司部分采购额取得的增值税发票为增值税普通发票，未能抵扣。2019年1-6月公司增值税进项税率测算数高于13%，与国家深化增值税改革有关政策，自2019年4月1日起，调整降低增值税适用税率，原适用16%和10%税率的，税率分别调整为13%、9%相匹配。公司增值税进项税抵扣比率保持稳定，抵扣的增值税和采购规模及结构变动具有匹配性。

### 4) 增值税应缴税额的计算过程

报告期内，公司增值税应缴税额的计算过程如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销项税额纳税申报数	5,547.04	13,433.58	13,819.40	10,753.12
减：进项税抵扣额	4,271.96	10,875.62	10,742.37	8,395.64
上期留抵税额	316.81	0.00	12.05	44.33
加：进项税额转出	114.35	568.52	361.49	222.27

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
免、抵、退应退税额	0.00	0.00	0.00	3.08
应纳税额（期末留抵税额以“-”号填列）	1,072.62	3,126.48	3,426.47	2,538.50

5) 流转税与营业税金附加的关系

2019年1-6月

项目	期初 金额	本期 应计金额	本期 已交金额	期末 余额	本期 税金及附加	支付的各项税 费现金流量
营业税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	23.05	124.13	126.73	20.45	124.13	126.73
教育费附加	17.07	91.36	93.31	15.12	91.36	93.31
房产税	72.73	29.98	5.49	97.22	29.98	5.49
土地使用税	66.52	30.16	5.90	90.77	30.16	5.90
环境保护税	4.33	4.84	6.75	2.42	4.84	6.75
其他税费	3.52	16.93	17.16	3.29	16.93	17.16
合计	187.22	297.40	255.34	229.27	297.40	255.34
是否产生差异	否					

2018年度，公司流转税与营业税金附加的勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	期初金额	本期应 计金额	本期已 交金额	期末余额	本期税金 及附加	支付的各项税 费现金流 量
营业税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	30.02	273.60	280.57	23.05	273.60	280.57
教育费附加	23.51	198.91	205.35	17.07	198.91	205.35
房产税	49.07	59.96	36.29	72.73	59.96	36.29
土地使用税	33.77	60.34	27.60	66.52	60.34	27.60
环境保护税	0.00	6.05	1.72	4.33	6.05	1.72
其他税费	2.93	31.48	30.89	3.52	31.48	30.89
合计	139.30	630.34	582.42	187.22	630.34	582.42
是否产生差异	否					

2017年度，公司流转税与营业税金附加的勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	期初金额	本期应计金额	本期已交金额	期末余额	本期税金及附加	支付的各项税费现金流量
营业税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	15.82	287.94	263.97	30.02	287.94	263.74
教育费附加	11.63	209.86	191.01	23.51	209.86	190.69
房产税	2.96	101.50	55.40	49.07	101.50	66.15
土地使用税	1.02	55.36	22.62	33.77	55.36	22.62
环境保护税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他税费	2.35	42.98	41.83	2.93	42.98	41.83
<b>合计</b>	<b>33.78</b>	<b>697.64</b>	<b>574.83</b>	<b>139.30</b>	<b>697.64</b>	<b>585.03</b>
是否产生差异	是					

注：2017 年应交税费期初金额加本期应计税费减本期已交税费不等于期末余额原因系 2017 年公司存在出售子公司情况，而出售子公司的应交税费期末余额未纳入合并资产负债表。

2016 年度，公司流转税与营业税金及附加的勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	期初金额	本期应计金额	本期已交金额	期末余额	本期税金及附加	支付的各项税费现金流量
营业税	0.19	0.04	0.24	0.00	0.01	0.24
城市维护建设税	19.43	204.53	208.14	15.82	204.32	208.14
教育费附加	14.15	148.59	151.10	11.63	148.57	151.10
房产税	0.63	21.53	19.20	2.96	16.72	10.79
土地使用税	1.02	22.39	22.39	1.02	15.70	22.39
环境保护税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他税费	5.30	41.99	44.94	2.35	16.29	44.94
<b>合计</b>	<b>40.72</b>	<b>439.07</b>	<b>446.01</b>	<b>33.78</b>	<b>401.61</b>	<b>437.60</b>
是否产生差异	是					

根据上述表格，①2019 年 1-6 月公司流转税与营业税金及附加的勾稽匹配一致；②2018 年度公司流转税与营业税金及附加的勾稽匹配一致；③2017 年度公司流转税与营业税金及附加的勾稽存在一定差异，主要原因为公司将支付的房产税滞纳金计入“支付的各项税费”，以及将其中支付的 0.55 万元城市维护建设税和教育费附加计入“支付其他与经营活动有关的现金”，因影响金额较小，未调整至“支付的各项税费”；④2016 年度公司流转税与营业税金及附加的勾稽存在一定差

异，主要原因为公司根据财政部于 2016 年 12 月 3 日发布的财会[2016]22 号《增值税会计处理规定》，将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的城市维护建设税、教育费附加、房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费从管理费用重分类计入税金及附加，以及公司将其中支付的 8.41 万元房产税计入“支付其他与经营活动有关的现金”，因影响金额较小，未调整至“支付的各项税费”。

#### 6) 实缴企业所得税与所得税费用的关系

报告期内，公司实缴企业所得税与所得税费用的关系如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
所得税费用	<b>687.40</b>	<b>1,279.91</b>	<b>815.10</b>	<b>1,049.77</b>
其中：当期所得税费用①	<b>751.10</b>	1,333.27	1,060.20	915.48
递延所得税费用	<b>-65.20</b>	<b>-53.36</b>	<b>-245.10</b>	<b>134.29</b>
支付的企业所得税②	<b>601.10</b>	1,267.44	1,395.16	933.77
应交税费-企业所得税期初余额③	<b>319.23</b>	191.85	451.69	415.23
应交税费-企业所得税期末余额④	<b>442.74</b>	319.23	191.85	451.69
其他流动资产-预缴企业所得税期初余额⑤	<b>140.12</b>	78.05	85.31	19.06
其他流动资产-预缴企业所得税期末余额⑥	<b>112.51</b>	140.12	78.05	85.31
当期所得税与支付的企业所得税差异①-(②-③+④+⑤-⑥)	<b>-1.12</b>	0.51	-82.39	11.49

报告期内，公司当期所得税与支付的企业所得税勾稽存在一定差异，原因如下：

①2019年1-6月公司当期所得税与支付的企业所得税勾稽差异-1.12万元，主要原因为公司境外子公司亚太气体实业有限公司外币报表折算差额影响；

②2018年公司当期所得税与支付的企业所得税勾稽差异 0.51 万元，主要原因为公司境外子公司亚太气体实业有限公司外币报表折算差额影响；

③2017年公司当期所得税与支付的企业所得税勾稽差异-82.39万元，主要原因为 2017 年公司存在出售子公司情况，而出售子公司的应交税费期末余额未纳入合并资产负债表，以及 2016 年亚太气体支付企业所得税未达账的影响导致勾稽金额存在差异；

④2016年公司当期所得税与支付的企业所得税勾稽差异 11.49 万元，主要原

因为2016年公司境外子公司亚太气体实业有限公司于2016年12月21日开具现金支票支付的企业所得税于2017年1月12日完税而形成的未达账影响，导致勾稽金额存在差异。

## 7) 所得税费用与利润总额的关系

报告期内，公司所得税费用和利润总额的关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利润总额①	4,673.47	8,064.74	5,666.13	4,886.95
按法定[或适用]税率计算的所得税费用（②=①×15%）	701.02	1,209.71	849.92	733.04
子公司适用不同税率的影响③	212.71	101.06	94.81	65.50
调整以前期间所得税的影响④	43.03	42.59	34.28	7.75
不可抵扣的成本、费用和损失的影响⑤	-94.88	164.94	-52.21	87.91
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响⑥	0.00	0.00	0.00	-6.31
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响⑦	-19.63	24.25	39.75	269.54
税收优惠及加计扣除的影响⑧	-154.86	-266.00	-151.45	-107.66
前期已确认递延所得税资产的可抵扣亏损超过可抵扣期限转回的影响⑨	0.00	3.35	0.00	0.00
递延所得税的变动⑩	63.70	53.36	245.10	-134.29
当期应交所得税费用（①=②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩）	751.10	1,333.27	1,060.20	915.48

综上，公司在报告期内支付的各项税费与收到的税费返还、出口退税、营业收入、利润总额、应交税费余额、营业税金及附加等项目之间的关系是基本匹配的。

## 2、首轮回复不符合要求的理由

首轮问询回复对题干理解存在偏差，主要针对报告期内公司现金流量表中支付的各项税费是否与营业收入的增长相匹配等方面进行说明，未对公司税收相关

各项财务数据之间的勾稽关系展开详细论述。

(六) 首轮问询问题 33 (6): 结合业务环节特点、业务结构、主要产品毛利及产品结构, 定量分析公司与同行业可比公司的毛利率差异原因, 说明可比公司的选取范围是否完整、客观;

### 1、针对上述问题的补充回复

报告期内, 公司与同行业可比公司毛利率对比情况如下:

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金宏气体	47.30%	44.39%	39.44%	39.08%
和远气体	44.79%	43.51%	38.91%	40.87%
凯美特气	49.51%	46.87%	44.09%	43.28%
平均	47.20%	44.92%	40.81%	41.08%
华特股份	36.19%	32.91%	33.27%	32.80%

数据来源: Wind 资讯

公司与同行业可比公司相比, 毛利率存在一定差异, 从业务环节特点、业务结构、主要产品毛利及产品结构几个方面对毛利率差异原因的分析如下:

#### (1) 业务结构及业务环节特点

公司与同行业可比公司的业务结构及业务环节特点对比如下:

同行业可比公司	业务结构	业务环节特点
金宏气体	1、普通气体 (占比约 40%) 2、特种气体 (占比约 40%) 3、清洁能源 (占比约 20%)	1、普气生产包括空分、充装和配送; 2、特气中高纯氨为外购原料纯化, 氢气以天然气为原料脱硫转化
和远气体	1、普通气体 (占比超过 70%) 2、特种气体 (占比不足 10%) 3、清洁能源 (占比约 20%)	1、普通气体主要以空分为主; 2、特种气体、清洁能源均为工业尾气回收
凯美特气	1、液体二氧化碳, 收入占比 37.34%; 2、氢气, 收入占比 22.20%; 3、氧、氮, 收入占比 10.60%; 4、液化气, 收入占比 13.50%	以石油化工尾气为原料气进行回收处理, 与上游石化企业存在共生经济关系
华特股份	1、特种气体 (占比约 50%) 2、普通工业气体 (占比约 30%); 3、气体设备与工程 (占比约 20%);	1、特种气体主要外购原料进行纯化、混配、气瓶处理、检测, 氢气及一氧化碳是甲醇裂解再纯化等; 2、普通气体为充装和配送, 无空分装置

从业务结构及业务环节特点来看, 公司以特种气体业务为主, 主要通过外购

原材料进行纯化、混配等工艺生产特种气体，且产品种类多，单一产品产量不大；金宏气体的氢气以天然气为原料脱硫转化进行生产，凯美特气的氢气通过尾气回收处理进行生产，公司的氢气则通过甲醇裂解进行生产；普通工业气体方面由于公司无空气分离装置，因此仅从事充装和配送业务，与同行业可比公司的业务结构及业务环节特点存在较大差异。

## (2) 主要产品结构及毛利率

金宏气体的特种气体业务主要以高纯氨、氢气、氦气等产品为主，普通工业气体则以氧气、氮气、氩气及二氧化碳为主，清洁能源业务则为天然气，其产品结构及毛利率情况如下：

产品类别	主要产品	2016 年占营业收入比重	2016 年毛利率情况
特种气体	高纯氨	8.65%	48.33%
	氢气	11.13%	41.98%
	氦气	3.30%	42.47%
	超高纯气体	6.74%	44.68%
	混合气	3.62%	62.60%
普通工业气体	氧气	7.16%	31.45%
	氮气	9.10%	32.38%
	氩气	8.23%	46.94%
	二氧化碳	7.70%	33.31%
清洁能源	天然气	18.34%	21.33%

注：金宏气体主要产品 2017、2018 年毛利率情况数据未公开披露，无法获取。

和远气体的特种气体业务主要是氢气和氦气两个产品；普通工业气体则以氧气、氮气、氩气及二氧化碳为主，具体产品结构及毛利率情况如下：

产品类别	主要产品	2019 年 1-6 月占 营业收入 比重	毛利率情况			
			2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
特种气体	氢气	5.59%	38.73%	35.99%	40.36%	38.61%
	氦气	2.57%	82.84%	52.55%	42.97%	44.24%
普通工业气体	氧气	32.57%	49.96%	59.39%	53.98%	48.17%
	氮气	20.20%	39.96%	44.64%	44.02%	44.13%
	氩气	6.53%	55.23%	46.71%	36.08%	56.61%

产品类别	主要产品	2019年 1-6月占 营业收入 比重	毛利率情况			
			2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年
	二氧化碳	4.65%	44.11%	42.25%	38.76%	41.33%
清洁能源	LNG	11.86%	11.98%	10.69%	16.73%	26.43%

凯美特气的主要产品是二氧化碳、氢气、液化气和氩气，具体产品结构及毛利率情况如下：

主要产品	2019年1-6月占营 业收入比重	毛利率情况			
		2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年
二氧化碳	39.87%	74.79%	70.76%	68.46%	66.07%
氢气	22.11%	36.46%	28.66%	17.34%	14.98%
液化气	11.57%	7.17%	20.65%	27.82%	8.43%
氧、氮气	9.11%	-	42.73%	18.44%	26.04%

注：凯美特气未在2019年半年报中披露氧、氮气的毛利率

公司的主要产品是高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳等特种气体、普通工业气体和设备工程，具体产品结构及毛利率情况如下：

产品类别	主要产品	占2019年 1-6月营 业收入 比重	毛利率情况			
			2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年
特种气体	高纯六氟乙烷	5.35%	36.05%	35.37%	38.44%	34.15%
	硅烷	4.49%	22.72%	22.17%	21.21%	19.63%
	高纯四氟化碳	3.39%	19.45%	13.37%	31.19%	27.36%
	食品级氧化亚氮	5.58%	17.71%	27.39%	24.08%	-
	高纯氨	2.42%	29.97%	31.76%	34.62%	42.63%
	碳氧化物	4.63%	77.13%	72.76%	71.90%	73.22%
	消毒气	1.88%	47.68%	39.66%	48.90%	52.68%
普通工业 气体	氧气	4.37%	27.36%	30.19%	21.28%	18.83%
	氮气	5.72%	29.99%	23.38%	24.27%	26.75%
	氩气	10.87%	40.68%	35.48%	27.19%	32.54%
	工业氨气	4.02%	15.53%	13.23%	14.82%	5.86%

产品类别	主要产品	占 2019 年 1-6 月营业 收入比重	毛利率情况			
			2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
设备及工 程业务	低温绝热气 瓶、撬、汽化 器等设备及 工程项目	18.61%	27.62%	20.63%	26.28%	22.30%

综上所述，上述同行业可比公司的产品结构与公司存在较大的差异，导致整体毛利率与公司存在差异，选取部分同类产品的毛利率比较如下：

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度			
	和远气体	凯美特气	华特股份	和远气体	凯美特气	华特股份	和远气体	凯美特气	华特股份	金宏气体	和远气体	凯美特气	华特股份
氧	49.96%	-	27.36%	59.39%	-	30.19%	53.98%	-	21.28%	31.45%	48.17%	-	18.83%
氮	39.96%	-	29.99%	44.64%	-	23.38%	44.02%	-	24.27%	32.38%	44.13%	-	26.75%
氩	55.23%	-	40.68%	46.71%	49.73%	35.48%	36.08%	54.36%	27.19%	46.94%	56.61%	7.14%	32.54%
氢气	38.73%	36.46%	30.86%	35.59%	28.66%	27.13%	40.36%	17.34%	36.56%	41.98%	38.61%	14.98%	44.81%
高纯氮	-	-	29.97%	-	-	31.76%	-	-	34.62%	48.33%	-	-	42.63%

注：1、数据来源于上述公司公开披露的招股说明书、年报及半年报；

2、金宏气体 2017、2018 年和 2019 年 1-6 月数据无法获取；

3、凯美特气未将氧、氮产品分别披露，故无其毛利率数据，2019 年半年报仅披露了氢气的毛利率数据。

上述产品中，公司高纯氨产品 2016 年的毛利率与金宏气体相比基本一致；氢气毛利率主要系各公司生产工艺的不同存在一定差异；氧气、氮气、氩气则因为公司无空分设备导致毛利率低于金宏气体和和远气体。

综合上述业务环节特点、业务结构、主要产品毛利及产品结构等差异因素，公司毛利率与同行业存在一定的差异。

在我国上市公司或申报上市公司中，没有以特种气体为主，且产品类别、生产工艺、客户领域与公司均相近的同行业公司，新三板挂牌公司中亦不存在。金宏气体、和远气体为少数的在其公开资料中明确披露经营特种气体产品的气体公司，且其业务构成及少量产品与公司存在重叠。南大光电（300346）的控股子公司全椒南大光电从事电子特气业务，但仅占其业务收入的 30%左右，且无法获取其子公司全椒南大光电的特种气体的具体产品结构及毛利率、销售费用、管理费用等财务数据，因此未将其列为同行业可比公司，在首轮问询回复中选择了和远气体、金宏气体作为可比公司进行分析。由于公司与其与在具体产品结构、生产工艺、业务区域、客户领域等存在明显的差异，因此财务数据可比性亦较弱，但公司对于可比公司的选取是完整、客观的。

## 2、首轮回复不符合要求的理由

首轮问询回复对题干理解存在偏差，基于公司与同行业可比公司的产品结构存在差异，财务数据可比性不强，故未针对毛利率差异原因进行定量分析，仅定性描述了差异情况。

**（七）首轮问询问题 34（7）：结合费用结构，分析说明公司与同行业可比公司在销售费用率上的差异原因；**

### 1、针对上述问题的补充回复

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率的对比情况如下：

同行业可比公司	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
金宏气体	<b>16.48%</b>	16.36%	19.73%	18.54%
和远气体	<b>12.99%</b>	<b>12.56%</b>	12.45%	12.27%
凯美特气	<b>10.91%</b>	11.82%	11.32%	14.17%

同行业可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
平均	13.46%	13.58%	14.50%	14.99%
华特股份	15.46%	14.17%	15.27%	16.85%

与同行业可比公司相比，公司销售费用率低于金宏气体，高于凯美特气和和远气体，与平均值相当，且符合行业平均销售费用率的下降趋势。公司与上述可比公司的销售费用率存在差异的原因主要系销售费用结构存在一定差异。

因上述可比公司销售费用的归集各不相同，选取其中部分科目比较如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月				2018年度				2017年度				2016年度			
	金宏气体	和远气体	凯美特气	华特股份	金宏气体	和远气体	凯美特气	华特股份	金宏气体	和远气体	凯美特气	华特股份	金宏气体	和远气体	凯美特气	华特股份
职工薪酬	3,424.52	846.10	465.79	779.32	6,568.17	1,567.15	911.02	1,461.31	4,726.19	1,226.93	786.73	1,790.93	2,480.65	835.65	718.88	1,532.08
折旧及摊销	1,458.44	335.99	283.40	450.39	2,593.15	603.54	549.01	812.21	2,020.74	556.74	436.20	606.84	1,544.65	556.78	418.07	574.82
运输费用	2,161.83	2,540.15	1,700.40	3,411.43	4,370.99	4,726.57	3,952.46	6,847.68	5,057.84	4,649.74	3,122.34	7,331.59	5,658.53	3,224.91	2,345.06	6,899.52
其他	1,949.26	419.35	254.96	1,399.28	3,974.52	948.46	551.43	2,461.33	5,819.90	725.28	503.80	2,288.19	2,447.80	363.68	344.33	2,068.52
合计	8,994.05	4,141.59	2,704.55	6,040.43	17,506.83	7,845.72	5,963.91	11,582.53	17,624.67	7,158.69	4,849.07	12,017.55	12,131.63	4,981.02	3,826.34	11,074.94

通过上表可以看出，金宏气体的销售费用率较高，主要系其职工薪酬金额明显高于同行业公司，此外其折旧及摊销费用也较多；凯美特气及和远气体销售费用中职工薪酬、折旧摊销及运输费均相对较低，因此其销售费用率低于同行业可比公司平均值。受上述销售费用结构的影响，公司销售费用率与同行业可比公司相比存在一定差异，但与平均值基本一致。

## 2、首轮回复不符合要求的理由

首轮问询回复对题干理解存在偏差，基于公司销售费用率与同行业可比公司差异不大，故未结合费用结构情况展开进一步对比分析。

**（八）首轮问询问题 35（4）：结合费用结构，分析说明公司与同行业可比公司在管理费用率上的差异原因；**

### 1、针对上述问题的补充回复

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率的对比情况如下：

同行业可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金宏气体	<b>7.91%</b>	6.82%	6.35%	8.98%
和远气体	<b>9.19%</b>	<b>8.62%</b>	8.16%	8.61%
凯美特气	<b>10.00%</b>	10.89%	12.42%	18.73%
平均	<b>9.03%</b>	<b>8.78%</b>	8.98%	12.11%
华特股份	<b>6.43%</b>	<b>6.20%</b>	<b>6.01%</b>	<b>6.14%</b>

报告期内，公司管理费用率分别为6.14%、6.01%、6.20%和**6.43%**，基本保持稳定。与同行业可比公司相比，公司管理费用率较低，结合管理费用中部分科目比较如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月				2018年度				2017年度				2016年度			
	金宏气体	和远气体	凯美特气	华特股份	金宏气体	和远气体	凯美特气	华特股份	金宏气体	和远气体	凯美特气	华特股份	金宏气体	和远气体	凯美特气	华特股份
职工薪酬	1,904.95	1,192.87	1,221.96	1,218.56	3,586.54	2,055.10	1,958.22	2,217.65	2,497.93	1,722.65	2,041.79	2,212.45	2,189.21	1,496.71	1,865.69	1,937.49
折旧及摊销	485.06	213.79	380.24	126.64	938.88	550.16	811.68	241.99	1,079.49	397.60	1,395.25	257.33	1,121.01	315.44	987.37	236.12
业务招待费	403.31	250.90	-	165.49	835.22	430.87	-	333.74	637.27	423.57	-	186.69	528.04	176.12	-	222.26
其他	1,524.81	1,274.44	875.82	1,003.43	1,938.59	2,345.51	2,725.26	2,277.79	1,456.03	2,150.94	1,882.53	2,073.59	2,039.80	1,507.01	2,204.52	1,642.07
合计	4,318.13	2,932.00	2,478.02	2,514.11	7,299.23	5,381.64	5,495.16	5,071.17	5,670.72	4,694.76	5,319.57	4,730.06	5,878.06	3,495.28	5,057.58	4,037.94

注：凯美特气未在管理费用中单独列示业务招待费数据。

与同行业可比公司相比，公司管理费用率低于金宏气体、和远气体及凯美特气。凯美特气的管理费用率较高，主要原因系其 2016 年-2019 年 1-6 月管理费用中分别存在停工损失 1,205.18 万元、601.63 万元、1,328.10 万元和 207.13 万元，因此其管理费用率明显高于同行业其他公司。公司管理费用率略低于金宏气体和和远气体，一方面原因是公司非常注重内部管理与控制，费用管控较为严格，公司的业务招待费占比较金宏气体、和远气体低；另一方面则是公司在办公类固定资产投入上较少，相应管理费用中的折旧与摊销较低，与公司的经营特点相匹配。

## 2、首轮回复不符合要求的理由

首轮问询回复对题干理解存在偏差，主要针对公司与同行业可比公司在管理费用率上存在差异的原因进行定性描述，未结合费用结构情况展开进一步量化对比分析。

**（九）首轮问询问题 42（5）：应收账款周转率与同行业可比公司比较的差异原因。**

### 1、针对上述问题的补充回复

报告期，公司应收账款周转率与同行业对比的情况如下：

单位：次/年

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
金宏气体	3.41	7.30	6.78	5.54
和远气体	3.27	6.58	5.59	3.69
凯美特气	4.15	10.22	9.91	8.29
平均	3.61	8.03	7.43	5.84
华特股份	1.88	4.02	3.90	3.31

注：2019 年 1-6 月的应收账款周转率均未年化处理。

与同行业可比公司相比，各公司应收账款周转率存在差异，主要原因为不同公司的销售产品种类、下游客户类别、货款回收管理不同，导致应收账款周转率有差异。

金宏气体主营业务以氧气、氩气、氮气、二氧化碳、乙炔等气体为主，其特种气体产品主要为规模化的超纯氨、氢气，客户主要为 LED、太阳能电池等领域公司，且主要分布在华东地区，同时除工程类客户外，金宏气体对客户的信用

政策一般不超过 90 天，因此其应收账款周转率比公司高。

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，和远气体的应收账款结算周期一般是 1 到 6 个月，因此和远气体应收账款周转略高于公司。

凯美特气的主要产品为食品级和工业级的二氧化碳、氢气、液化气，客户主要为大型食品饮料类企业如可口可乐、百事可乐等或大型化工业类企业如中国中车、中船重工等，与公司的客户结构存在明显差异，应收账款周转率较高。

## **2、首轮回复不符合要求的理由**

首轮问询回复对题干理解存在偏差，主要从产品种类、下游客户类别不同角度整体性解释了公司与同行业可比公司在应收账款周转率上存在差异的原因，未具体展开差异分析。

**三、请发行人、保荐机构及相关证券服务机构全面核查是否存在其他未回复或答复明显不符合要求的情况，在本次回复中进行全面补充。**

公司、保荐机构、发行人律师、申报会计师全面核查了首轮问询的回复情况，发现“问题 30（2）披露对于钢瓶等容器的会计处理方式，并结合与之相关的权利义务约定说明会计处理是否符合《企业会计准则》的规定”的回复中，公司未明确结合与钢瓶等容器相关的权利义务约定说明会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，存在遗漏回复的情况。

针对上述情况，公司在本次问询函回复中补充回复如下：

针对钢瓶等容器的采购，当完成采购入库时相关权利义务转移至公司，故在会计上作为存货核算；针对钢瓶等容器的销售，当客户签收确认后，相关权利义务转移给客户，故在会计上确认收入并结转成本；针对钢瓶等容器的自用周转或对外出租，钢瓶等容器作为气体产品销售相关的非一次性包装容器，相关权利义务未发生转移，故在会计上作为固定资产核算。

综上所述，公司钢瓶等容器的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

经公司、保荐机构、发行人律师、申报会计师全面核查，除上述已在本问询

函回复中补充回复的相关内容外，首轮问询回复中不存在其他未回复或答复明显不符合要求需补充回复的情况。

**四、请保荐机构质控及内核部门对公司全部在审科创板项目首轮及多轮问询回复是否按照规则要求逐项回复进行独立、全面核查并按项目分别发表明确意见。**

保荐机构质控部、内核部门对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的首轮审核问询函的回复、二轮审核问询函的回复进行了独立、全面的核查。

经核查，保荐机构质控部、内核部确认华特股份科创板 IPO 项目组已就首轮审核问询函的回复中存在的问题进行了逐项自查并予以更正，除上述情况外，不存在其他首轮审核问询函未回复或回复存在问题的情况，并已按规则就首轮审核问询函的其他问题逐项进行了回复，不存在擅自修改问询问题的情形，项目已履行了交叉复核的程序。

经核查，保荐机构质控部、内核部确认华特股份科创板 IPO 项目组已按规则就二轮审核问询函的问题进行了逐项回复，不存在修改问询问题的情形，项目已履行了交叉复核的程序。

**问题 2：关于依靠核心技术开展生产经营及产品先进性**

根据发行人及保荐机构对问询函第 15 题（2）的回复，实现进口替代的近 20 个产品中，部分产品并未明确为国内首家。发行人在问询回复中披露了公司的核心技术产品收入按技术的划分情况。

请发行人：（1）说明“逐步实现了近 20 个产品的进口替代”相关表述的依据，包括国内市场对相关产品的需求、发行人未供应相关产品前的进口情况等；（2）补充披露“实现了近 20 个产品的进口替代”涉及产品及其他主要特种气体在报告期内的销售数量、销售金额、占比情况及期末在手订单情况；（3）鉴于本次回复中部分产品未明确为国内首家，说明其定位为实现进口替代是否具有合理性；（4）根据报告期公司主营业务收入按产品类别划分的情况以及核心技术产品收入按技术划分情况，结合科创板审核问答详细说明发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 3 条发行人“主要依靠核心技术开展

生产经营”的科创板企业定位；(5) 说明对于公司根据客户的需求外购原料气后只执行气瓶处理、装瓶、分析检测工序后即对外销售的模式,说明涉及主要客户、特种气体类型及业务产生原因及背景,结合气瓶处理、装瓶、分析检测工序的技术门槛、不可替代性、同行业公司的技术能力等,论证说明将该类收入纳入核心技术产品收入是否恰当。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

### 【回复】

一、说明“逐步实现了近 20 个产品的进口替代”相关表述的依据,包括国内市场对相关产品的需求、发行人未供应相关产品前的进口情况等

该表述的依据为中国电子材料行业协会出具的证明材料;同时根据与相应客户的沟通情况确认,公司相关产品在首次进入国内半导体客户供应链时均实现了进口替代。相关产品的市场需求、公司未供应相关产品前的进口情况如下:

产品	国内市场需求	发行人未供应相关产品前的进口情况
高纯六氟乙烷	380 吨	完全依赖进口, 主要供应商为昭和电工、关东电化
高纯氨	8,400 吨	集成电路领域完全依赖进口, 主要供应商为昭和电工、住友精化
高纯一氧化氮	-	完全依赖进口, 主要供应商为住友精化
高纯四氟化碳	400 吨	完全依赖进口, 主要供应商为昭和电工、关东电化
高纯二氧化碳	1,400 吨	完全依赖进口, 主要供应商为林德集团
高纯三氟甲烷	40 吨	完全依赖进口, 主要供应商为昭和电工、关东电化
Ar/F/Ne 混合气	7,000 立方	完全依赖进口, 主要供应商为林德集团、液化空气集团、普莱克斯集团等
Kr/Ne 混合气		
Ar/Ne 混合气		
Ar/Xe/Ne 混合气		
Kr/F/Ne 混合气		
高纯八氟环丁烷	60 吨	已供应的客户依赖进口, 主要供应商为昭和电工、关东电化
超高纯氩	-	已供应的客户依赖进口, 主要供应商为林德集团等
锆烷混氢	-	已供应的客户依赖进口, 主要供应商为液化空气集团
高纯八氟丙烷	-	已供应的客户依赖进口, 主要供应商为关东电化
超高纯氮	-	已供应的客户依赖进口, 主要供应商为液化空气集团、普莱克斯集团

产品	国内市场需求	发行人未供应相关产品前的进口情况
超高纯氮	-	已供应的客户依赖进口，主要供应商为林德集团
高纯氮	-	已供应的客户依赖进口，主要供应商为林德集团、空气化工集团、普莱克斯
高纯一氟甲烷	8 吨	已供应的客户依赖进口，主要供应商为昭和电工、关东电化、大阳日酸
高纯二氟甲烷	-	已供应的客户依赖进口，主要供应商为昭和电工、关东电化
高纯一氧化碳	32 吨	已供应的客户依赖进口，主要供应商为住友精化、大阳日酸
氮氧混合气	-	已供应的客户依赖进口，主要供应商为空气化工产品集团、普莱克斯集团

注：1、光刻气的国内市场需求系中国电子材料行业协会 2017 年的测算数据；  
2、高纯氮、高纯四氟化碳、高纯八氟环丁烷、高纯三氟甲烷、高纯一氟甲烷的国内市场需求数据来源于富士经济，系 2017 年的国内市场需求情况；  
3、高纯六氟乙烷、高纯二氧化碳、高纯一氧化碳无相关市场数据，系公司根据国内集成电路产线数量、平均用量等测算得出的国内集成电路领域的市场需求；  
4、国内市场需求中列为“-”的为无法取得相关市场数据，且根据公司现有资料难以通过测算得出相关市场需求数据。

## 二、补充披露“实现了近 20 个产品的进口替代”涉及产品及其他主要特种气体在报告期内的销售数量、销售金额、占比情况及期末在手订单情况

公司已在招股说明书“第六节业务和技术”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“（一）发行人的主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“2、主要产品或服务的基本情况”对进口替代产品及其他主要特种气体在报告期内的销售数量、销售金额、占比情况及期末在手订单情况补充披露如下：

进口替代产品及其他主要特种气体在报告期内的销售数量、销售金额、占比情况及期末在手订单情况如下：

类别	产品名称	2019年1-6月				2018年				2017年				2016年				在手订单 (万元)	
		销售数量 (吨)	金额 (万元)	收入占 比	特气收 入占比	销售数 量(吨)	金额 (万元)	收入占 比	特气收 入占比	销售数 量(吨)	金额 (万元)	收入占 比	特气收 入占比	销售数 量(吨)	金额 (万元)	收入占 比	特气收 入占比		
进口 替代 产品	高纯六 氟乙烷	150.13	2,091.14	5.35%	10.02%	302.14	4,263.87	5.22%	10.93%	277.83	4,086.18	5.19%	11.08%	198.69	3,040.21	4.63%	8.71%	1,550.63	
	高纯四 氟化碳	186.28	1,324.37	3.39%	6.35%	391.83	2,754.43	3.37%	7.06%	412.69	3,412.63	4.34%	9.26%	313.03	2,559.21	3.89%	7.34%	564.13	
	高纯氮	803.00	945.89	2.42%	4.53%	1,449.11	1,741.90	2.13%	4.47%	1,327.57	1,674.44	2.13%	4.54%	1,023.49	1,533.46	2.33%	4.40%	378.34	
	高纯一 氧化碳	139.02	912.50	2.34%	4.37%	264.53	1,523.66	1.86%	3.91%	243.51	1,316.52	1.67%	3.57%	242.40	1,256.79	1.91%	3.60%	513.36	
	高纯二 氧化碳	577.02	898.32	2.30%	4.31%	1,000.56	1,470.67	1.80%	3.77%	997.25	1,297.44	1.65%	3.52%	993.64	1,450.82	2.21%	4.16%	453.97	
	Ar/F/Ne 混合气	0.07	26.00	0.07%	0.12%	0.13	51.64	0.06%	0.13%	0.07	30.30	0.04%	0.08%	-	-	-	-	-	19.43
	Kr/Ne 混 合气	1.02	300.50	0.77%	1.44%	1.73	618.11	0.76%	1.58%	0.91	468.98	0.60%	1.27%	0.66	780.63	1.19%	2.24%	223.86	
	Ar/Ne 混 合气	0.32	30.76	0.08%	0.15%	0.74	66.06	0.08%	0.17%	0.52	46.99	0.06%	0.13%	0.83	96.76	0.15%	0.28%	21.37	
	Ar/Xe/Ne 混合气	0.50	151.75	0.39%	0.73%	2.01	564.68	0.69%	1.45%	1.54	533.00	0.68%	1.45%	1.03	920.98	1.40%	2.64%	234.87	
	Kr/F/Ne 混合气	0.06	18.70	0.05%	0.09%	0.09	39.96	0.05%	0.10%	0.06	35.45	0.05%	0.10%	0.007	3.12	0.005%	0.01%	31.05	
	高纯三 氟甲烷	37.85	443.90	1.14%	2.13%	70.94	777.61	0.95%	1.99%	36.29	368.60	0.47%	1.00%	36.36	361.67	0.55%	1.04%	104.84	
	高纯八 氟环丁 烷	40.93	785.47	2.01%	3.76%	29.42	592.18	0.72%	1.52%	26.16	501.36	0.64%	1.36%	13.44	236.39	0.36%	0.68%	327.85	
	高纯八 氟丙烷	3.23	92.68	0.24%	0.44%	16.34	465.45	0.57%	1.19%	12.55	295.36	0.38%	0.80%	6.55	127.04	0.19%	0.36%	220.66	
	高纯一 氧化氮	0.78	105.95	0.27%	0.51%	2.77	246.27	0.30%	0.63%	2.23	313.29	0.40%	0.85%	1.39	220.43	0.34%	0.63%	49.84	
	高纯氮	7.05	262.23	0.67%	1.26%	13.56	240.65	0.29%	0.62%	5.01	117.66	0.15%	0.32%	4.18	134.78	0.21%	0.39%	92.18	
	超高纯 氮	21.32	130.60	0.33%	0.63%	24.28	177.90	0.22%	0.46%	15.16	135.27	0.17%	0.37%	5.90	49.87	0.08%	0.14%	57.57	
超高纯 氮	9.20	79.62	0.20%	0.38%	10.56	93.53	0.11%	0.24%	9.47	98.15	0.12%	0.27%	5.93	67.28	0.10%	0.19%	51.39		

类别	产品名称	2019年1-6月				2018年				2017年				2016年				在手订单 (万元)
		销售数量 (吨)	金额 (万元)	收入占 比	特气收 入占比	销售数 量(吨)	金额 (万元)	收入占 比	特气收 入占比	销售数 量(吨)	金额 (万元)	收入占 比	特气收 入占比	销售数 量(吨)	金额 (万元)	收入占 比	特气收 入占比	
	超高纯 氢	0.50	75.81	0.19%	0.36%	0.64	72.54	0.09%	0.19%	0.32	29.41	0.04%	0.08%	0.42	30.71	0.05%	0.09%	55.97
	氮/氧混 合气	0.11	16.25	0.04%	0.08%	0.50	35.77	0.04%	0.09%	0.08	12.61	0.02%	0.03%	-	-	-	-	0.64
	锆烷混 氢	0.008	6.15	0.02%	0.03%	0.003	4.70	0.01%	0.01%	0.001	2.44	0.003%	0.01%	-	-	-	-	0.77
	高纯二 氟甲烷	0.07	0.71	0.002%	0.003%	0.06	3.14	0.004%	0.01%	0.07	0.56	0.001%	0.002%	0.03	0.53	0.001%	0.002%	1.89
	高纯一 氟甲烷	0.003	0.83	0.002%	0.004%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.85
	小计	1,981.26	8,705.84	22.26%	41.70%	3,581.94	15,804.73	19.33%	40.53%	3,369.29	14,776.64	18.78%	40.08%	2,847.98	12,870.67	19.58%	36.89%	4,991.46
其他 主要 特种 气体	硅烷	116.08	1,755.19	4.49%	8.41%	216.42	3,709.75	4.54%	9.51%	203.77	3,654.66	4.64%	9.91%	204.28	3,744.23	5.70%	10.73%	571.82
	食品级 氧化亚 氮	605.42	2,182.37	5.58%	10.46%	834.69	3,578.36	4.38%	9.18%	280.87	1,246.12	1.58%	3.38%	-	-	-	-	1,210.24
	氢气	92.59	763.67	1.95%	3.66%	173.85	1,547.14	1.89%	3.97%	154.14	1,465.92	1.86%	3.98%	179.28	1,581.24	2.41%	4.53%	328.02
	消毒气	540.88	732.83	1.88%	3.51%	1,016.72	1,393.64	1.70%	3.57%	967.90	1,413.42	1.80%	3.83%	992.59	1,376.64	2.09%	3.95%	455.41
	小计	1,354.98	5,442.51	13.91%	26.05%	2,232.34	10,228.89	12.51%	26.23%	1,470.21	7,780.12	9.89%	21.10%	1,452.35	7,245.22	11.02%	20.77%	2,565.49
合计		3,336.24	14,148.35	36.17%	67.75%	5,814.28	26,033.62	31.84%	66.75%	4,839.50	22,556.76	28.67%	61.18%	4,221.02	19,572.79	29.78%	56.10%	7,556.95

注：1、由于客户下订单多为逐笔交易逐次下单，期末时点在手订单较少，上表中的在手订单为2019年7-8月订单情况；  
2、锆烷混氢主要用于高层数存储芯片的掺杂，系公司面向存储芯片发展方向的储备产品，目前销售主要为国内产线调试，订单尚未显现。

三、鉴于本次回复中部分产品未明确为国内首家，说明其定位为实现进口替代是否具有合理性

尽管在实现进口替代的产品中，公司部分产品未能明确为国内首家，但国内市场上也仅有少量的相关国内供应商，且国外气体公司仍然占据较大份额。另根据公司与相应客户的沟通情况，该类产品在首次进入客户供应链的过程时是直接替代了相应的进口产品，并且该类进口替代情况亦取得了中国电子材料行业协会的认可，具有合理性。

四、根据报告期公司主营业务收入按产品类别划分的情况以及核心技术产品收入按技术划分情况，结合科创板审核问答详细说明发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第3条发行人“主要依靠核心技术开展生产经营”的科创板企业定位

（一）主营业务收入按产品类别划分情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分的情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
特种气体	20,862.52	53.86%	38,999.22	48.10%	36,867.86	47.18%	34,889.65	53.58%
普通工业气体	10,600.65	27.37%	25,051.64	30.90%	26,070.86	33.36%	21,499.82	33.02%
设备与工程	7,270.70	18.77%	17,033.59	21.01%	15,212.48	19.47%	8,727.75	13.40%
合计	38,733.87	100.00%	81,084.45	100.00%	78,151.19	100.00%	65,117.23	100.00%

（二）核心技术产品收入按技术划分情况

报告期内，公司核心技术产品收入按技术划分情况如下：

单位：万元

技术	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合成、纯化、气瓶处理、充装、检测	1,472.51	3.77%	2,694.08	3.30%	2,372.93	3.02%	2,628.52	4.00%

技术	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
纯化、气瓶处理、充装、检测	10,297.16	26.35%	16,433.83	20.10%	14,817.20	18.83%	11,624.50	17.69%
纯化、混配、气瓶处理、充装、检测	3,405.38	8.71%	6,670.73	8.16%	6,826.22	8.68%	6,584.81	10.02%
气瓶处理、充装、检测	5,580.60	14.28%	12796.84	15.65%	12,265.54	15.59%	13,443.89	20.45%
高纯洁净供气系统	68.10	0.17%	3,505.80	4.29%	1,191.81	1.51%	29.34	0.04%
合计	20,823.75	53.29%	42,101.28	51.61%	37,473.71	47.70%	34,311.06	52.20%

(三) 结合科创板审核问答详细说明发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》第3条发行人“主要依靠核心技术开展生产经营”的科创板企业定位

### 1、主要依靠核心技术开展生产经营的理解

#### (1) 公司通过持续的研发投入积累形成核心技术

经过长期的研发积累，公司在气体纯化、气体混配、气瓶处理、气体分析检测方面形成了自身的核心技术，申请并获授权了多项专利。

#### ①气体纯化技术

技术简介	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、金属离子、颗粒物等杂质进行去除，将气体纯度提至5N(99.999%)、6N(99.9999%)乃至7N(99.99999%)
技术水平	一般而言，国家标准中的高纯气体纯度为5N(99.999%)，公司已具备将NH <sub>3</sub> 、He、N <sub>2</sub> 、C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> 等多个产品纯化至6N、7N的水平，以NH <sub>3</sub> 为例，经公司纯化后纯度可达7N(99.99999%)，其中各杂质的控制情况如下：O <sub>2</sub> +Ar≤0.01ppm(0.01*10 <sup>-6</sup> )，N <sub>2</sub> ≤0.01ppm，THC≤0.01ppm，CO≤0.01ppm，CO <sub>2</sub> ≤0.01ppm等
专利情况	《一种四氟化碳的纯化方法》《一种八氟丙烷纯化方法》《一种六氟乙烷的纯化方法》《一种三氟甲烷纯化装置及纯化方法》《一种一氧化氮的纯化方法》《一种氨气的纯化方法》等

#### ②气体混配技术

技术简介	气体混配是指根据不同需求，运用重量法、分压法、动态体积法等方法，将两种或两种以上组分的气体按照特定比例混合，对配制过程的累计误差控制、配制精度、配制过程的杂质控制等均有极高要求
技术水平	以光刻气为例，公司的Ar/F/Ne、Ar/Ne、Kr/Ne等光刻气产品的配气误差可控制在±2%以内，组分气从5N(99.999%)纯化到5N5(99.9995%)，对于充装管线上的颗粒物过滤控制，可以控制0.003μm的颗粒，光刻气达到国际先进水平
专利情况	《一种气体转充装置》《一种氟气混合气的处理设备》《一种高效混合气配制装置及使用其的配气系统》《一种混合气体均匀混合装置》等

### ③气瓶处理技术

技术简介	气瓶处理在气体存储、运输、使用的过程中对保持气体品质意义重大，通过去离子水清洗、内壁研磨、钝化等工艺，解决钢瓶内壁吸附杂质的二次污染、与载气发生反应等问题
技术水平	公司已掌握去离子水清洗、内壁研磨、钝化等工艺，并能根据载气的不同，进行磨料配方筛选、研磨时间设定、钝化反应动态调整、多重氦气置换、直联泵抽真空等，经公司处理的钢瓶表面光滑度可达 0.1~0.5 $\mu\text{m}$ ，真空环境最高可达 0.01pa，远高于行业内一般水平，可用于存储 ppm 浓度级的腐蚀性气体、6N (99.9999%) 以上超高纯度气体等，即使对最活泼的气体 $\text{F}_2$ ，公司亦是少数能对其气瓶进行处理的公司，保证 $\text{F}_2$ 不与钢瓶内壁发生反应，保障气体质量的稳定
专利情况	《一种准分子激光气配制装置的钝化方法》《一种高效的气瓶清洗系统》《一种圆柱体密闭容器内壁清洗机》等

### ④气体分析检测技术

技术简介	由于气体“看不见、摸不着”的特点，其参数量化均依赖于分析检测，需基于对检测对象的分析判断，建立专门的检测方法，通过气相色谱仪、微量氧分析仪等设备对气体的纯度、颗粒物等进行精准检测，对气体产品质量的控制具有重要意义
技术水平	相比于行业内一般的检测水平（检测精度为 1-10ppb），公司对多种气体的检测精度可达 0.1ppb ( $0.1 \times 10^{-9}$ )，而且对于重组分检测、百分比浓度含氟量的检测等行业难题均建立了独特的检测方法
专利情况	《准分子激光气中微量氟的检测方法》等
专利情况	《准分子激光气中微量氟的检测方法》等

#### (2) 公司主要的生产经营以核心技术为基础，将核心技术进行成果转化

公司的核心生产设施均围绕核心技术和相关产品，且已实现了相关产品稳定和大规模的生产和销售，部分产品形成了较强的竞争力和影响力，即公司有效实现了技术成果向产品的转化，并进一步实现了其商业化。具体而言，公司在特种气体领域经过从无到有的突破，逐步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，并进一步开拓了高纯洁净供气系统等配套服务，形成了基于核心技术的产产品。报告期内，核心技术产品收入占营业收入比例分别为 52.20%、47.70%、51.61%和 **53.29%**，已成为公司营业收入的主要来源。

随着公司技术水平的不断提高，公司产品得到了海外大型气体公司的认可，形成了稳定的出口业务，提升了公司的品牌知名度和影响力，此外，公司的技术水平达到了集成电路等半导体领域的要求，在经过严格的审核认证后，积累了中芯国际、华虹宏力、长江存储、华润微电子、台积电、晶科能源等一批知名客户，

形成了稳定的客户基础，为核心技术向经营成果的转化打造了条件。

因此，公司主要的生产经营以核心技术为基础，并能将核心技术进行成果转化。

### （3）核心技术的判断

根据我国《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》《新材料产业指南》《战略新兴产业分类（2018）》等产业政策的规定，特种气体属于新材料产业领域。同时，根据《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》等相关政策，集成电路、显示面板、光伏能源等半导体产业已经成为国家发展重大战略，在上述领域所需的特种气体80%以上仍依赖进口，而公司在经过长期的研发积累后，已实现高纯六氟乙烷、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，公司所处的行业及业务发展均符合国家发展战略。

在特种气体的下游产业中，集成电路对特种气体的纯度、精度要求最高，使得特种气体的最新技术水平、发展趋势与集成电路行业的发展密不可分。随着集成电路产业的快速发展，目前海外主流的生产线已从8寸生产线变为12寸生产线，工艺制程已从90nm、65/55nm、45/40nm向28nm、14nm乃至7nm演变。集成电路精度的提高、线宽的变小会对特种气体的纯度、净度提出更高要求，因此，现用于8寸制程的高纯四氟化碳、高纯二氧化碳、高纯一氧化碳等产品就需要进一步提升纯度、减少杂质含量，如高纯四氟化碳从99.999%提升到99.9993%乃至99.9997%，以满足12寸制程的应用需求；不仅如此，集成电路制造工艺的演变还产生了新的气体产品需求，如12寸制程的蚀刻工艺将会更多使用高纯八氟环丁烷、高纯六氟丁二烯、高纯一氟甲烷等特种气体，存储芯片3D NAND将会使用高纯乙烯、高纯乙炔等特种气体，上述方向代表了特种气体的世界最前沿水平和发展趋势。公司的在研项目主要围绕上述集成电路领域的应用展开，包括羰基硫研发、高纯二氧化硫研发、半导体级六氟-1,3-丁二烯中试、高纯乙烯研发等项目，技术发展符合科技发展趋势。

因此，综合公司所处行业的国家科技发展战略和政策、整体技术水平、国内外科技发展水平和趋势判断，公司的核心技术符合国家发展战略、科技发展趋势。

综上，公司主要依靠核心技术开展生产经营。

## 2、保荐机构对上述事项的论证

### (1) 发行人的研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品

报告期内发行人的研发投入分别为 1,618.96 万元、1,907.52 万元、2,161.74 万元和 **1,050.87 万元**，报告期内的研发项目包括高纯三氟甲烷中 R22 的脱除研究、高纯一氟甲烷研发攻关、高纯二氟甲烷研发攻关、氮氟混合气研发攻关等，均主要围绕 8 寸、12 寸芯片的蚀刻、清洗用气体开展。公司的在研项目包括羰基硫研发、高纯二氧化硫研发、半导体级六氟-1,3-丁二烯中试、高纯乙烯研发等，亦主要围绕 8 寸、12 寸芯片的蚀刻、清洗、掺杂用气体开展。

(2) 发行人营业收入是否主要来源于依托核心技术的产品，营业收入中是否存在较多与核心技术不具有相关性的贸易等收入，核心技术能否支持公司的持续成长

报告期内，发行人核心技术产品收入占营业收入比例分别为 52.20%、47.70%、51.61%和 **53.29%**，发行人营业收入主要来源于依托核心技术的产品，且其中不存在较多与核心技术不具有相关性的贸易等收入。

公司的特种气体从 2005 年开始投入研发，2011 年实现高纯六氟乙烷、高纯一氧化氮、高纯氨等半导体领域特种气体的突破，并于 2013 年通过认证并开始进入集成电路领域，经过了从无到有的过程，目前核心技术相关收入占比超过公司收入的 50%，已经成为公司的核心业务。公司在研项目中亦主要围绕集成电路用特种气体开展，且多个在研项目都具有较高的领先性，研发储备充足。此外，根据卓创资讯数据，2017 年中国的特种气体市场规模已达 178 亿元，其中半导体领域用的特种气体市场规模达到 100 亿元。而经过严格的审核认证后，公司积累了中芯国际、华虹宏力、长江存储、华润微电子、台积电、晶科能源等一批知名客户，客户基础稳定、品牌影响力较大，具备了持续成长的内外部条件。

因此，公司所处行业的市场空间广阔，且随着公司新产品的持续推出、与客户合作不断深入、品牌影响力逐步扩大以及通过的客户认证逐步增多等，核心技术将有效支持公司的持续成长。

(3) 发行人核心技术产品收入的主要内容和计算方法是否适当，是否为偶发性收入，是否来源于显失公平的关联交易

发行人的核心技术产品收入包括基于核心技术的相关特种气体收入，以及为相关客户提供的高纯洁净供气系统的配套服务收入，上述业务均依托于公司的核心技术开展，主要内容和计算方法适当。

发行人的核心技术产品收入均为日常经营活动产生的收入，不属于偶发性收入，其中高纯洁净供气系统部分的收入尽管由于不同项目的规模区别，收入金额有所波动，但业务开展具有持续性，不属于偶发性收入。

报告期内，发行人关联交易收入占营业收入的比例分别为 0.13%、0.39%、0.53%和 **0.27%**，占比较小，其中向惠阳华隆、清远联升的销售均公允定价，**2016-2018 年**向深圳华特鹏的销售存在一定折扣优惠，亦不会造成收入增加，公司的核心技术产品收入未来源于显失公平的关联交易。

#### （4）其他对发行人利用核心技术开展生产经营活动生产影响的情形

发行人的业务结构中包括普通工业气体、气体设备与工程构成，其中普通工业气体作为发行人由发展初期延续至今的业务，其业务发展一方面开拓并完善了销售服务网络，另一方面有利于维护现有上游供应商、经营渠道以及客户关系等，可以支撑特种气体业务的快速发展。气体设备与工程业务能够为客户提供气体设备及其检测、维修服务，并能针对客户的用气特点提供定制化的供气系统配套服务，从而以“一站式”服务满足客户的综合需求，进一步提高服务能力，增强客户粘性。

综上，保荐机构认为发行人主要依靠核心技术开展经营。

五、说明对于公司根据客户的需求外购原料气后只执行气瓶处理、装瓶、分析检测工序后即对外销售的模式，说明涉及主要客户、特种气体类型及业务产生原因及背景，结合气瓶处理、装瓶、分析检测工序的技术门槛、不可替代性、同行业公司的技术能力等，论证说明将该类收入纳入核心技术产品收入是否恰当

(一)说明对于公司根据客户的需求外购原料气后只执行气瓶处理、装瓶、分析检测工序后即对外销售的模式，说明涉及主要客户、特种气体类型及业务产生原因及背景

此类业务的模式为：接到客户的订单后，根据订单产品要求，对气瓶进行针对性处理，随后充装气体并进行分析检测，确认质量、指标、稳定性达到客户要求后完成销售。

该类业务涉及的主要客户有晶科能源、长江存储、大阳日酸、Ushio Hong Kong Limited、明扬特殊气体等，涉及的气体类型包括硅烷、氧化亚氮、乙硅烷、乙烯、三氟化氮、氩气、四氟化碳、六氟化硫等。

此类业务产生的原因及背景为：一是公司具备针对多种气体品种、多种纯度的较为全面的气瓶处理技术和分析检测技术，最高可满足集成电路行业的要求，能够有效保障产品的质量及稳定性，以及在存储、运输等过程中不产生二次污染。二是客户存在多样化的产品需求，而公司生产销售的特种气体产品种类丰富，品牌影响力较强，客户在使用了公司的某一产品后会优先向公司进行一揽子采购，从而提高其采购效率。

(二)结合气瓶处理、装瓶、分析检测工序的技术门槛、不可替代性、同行业公司的技术能力等，论证说明将该类收入纳入核心技术产品收入是否恰当

### 1、技术门槛

上述工序中，装瓶工序相对较为简单，没有技术门槛。气瓶处理和分析检测工序的技术门槛说明如下：

气瓶处理包括对气瓶内部、内壁表面的处理，涉及内壁研磨、去离子水清洗、内壁涂层、钝化、抽真空等多项工艺，而对于不同的特种气体，采取的工艺组合

及每项工艺涉及的具体处理均有所区别。具体而言，内壁研磨的难点在于针对性的磨料配方及磨料的选取、研磨顺序及特定研磨时间的控制；内壁涂层需根据载气的不同选择恰当的涂层物，并通过温度、压力、流量、涂层时间的控制确保涂层粘合度、厚度、均匀度；钝化根据载气的不同，对于充入气体的浓度、压力、反应时间控制均有所区别；抽真空包括氦置换、加热的组合处理，其难度在于压力、温度的控制。由于特种气体的产品种类较多，相对全面的气瓶处理技术依赖于长期的行业探索和经验积累，具有较高的技术门槛。

气体分析检测的前提是方法的建立，每一种特种气体、每一种杂质的检测方法均不相同，且由于生产、存储等环节的影响因素复杂，对于气体可能含有的杂质组分、可能的浓度区间亦难以判断，也就难以建立针对性的检测方法。上述问题的解决依赖于对气体性质、杂质性质、生产过程等的深刻理解，并需要通过长期的行业探索进行积累。因此，气体分析检测技术，尤其是如果要同时具备多种的特种气体分析检测技术，具有较高的技术门槛。

另一方面，即使是未经公司纯化的特种气体，在直接进入半导体终端客户供应链之前，往往仍需要进行认证，则进一步提升了开展相关业务的技术门槛。

## **2、替代性、同行业公司技术能力**

单一品种气体的气瓶处理、分析检测技术存在一定的替代性，但国内多数气体公司具备的气瓶处理技术、分析检测技术涉及的气体品种少，且多数难以达到集成电路等半导体领域的要求，而公司已具备了多品种、高纯度且较为全面的气瓶处理技术、分析检测技术，最高可满足集成电路领域的要求，尤其是对最活泼的气体  $F_2$  进行气瓶处理、重组分检测、百分比浓度含氟量的检测等行业难题均实现了技术突破，能为客户提供全面、有效的产品质量保障。

综上，将该类收入纳入核心技术产品收入恰当。

## **六、请保荐机构和发行人律师核查并发表意见**

### **1、保荐机构核查意见**

针对上述事项，保荐机构履行了如下核查程序：（1）查阅并取得中国电子材料行业协会出具的相关材料；（2）查阅气体行业相关国家产业政策、行业资料、

富士经济等研究机构出具的市场报告等相关资料；(3) 查阅并复核公司对高纯六氟乙烷等产品市场需求的测算过程；(4) 对发行人实现进口替代的主要客户进行访谈；(5) 查阅发行人 2019 年 7-8 月的订单情况；(6) 对发行人高级管理人员、核心技术人员进行访谈；(7) 查阅气瓶处理、分析检测相关技术资料；(8) 查阅发行人的研发费用明细、研发项目立项报告等相关研发资料；(9) 查阅发行人的销售明细、客户明细等资料；(10) 取得发行人出具的书面说明。

经核查，保荐机构认为：(1) 发行人关于进口替代的相关表述依据充分，披露的各产品销售情况、在手订单情况属实；(2) 发行人已在招股说明书补充披露“实现了近 20 个产品的进口替代”涉及产品及其他主要特种气体在报告期内的销售数量、销售金额、占比情况及期末在手订单情况；(3) 发行人未能明确为国内首家的部分产品，其实现进口替代的定位具有合理性；(4) 发行人符合“主要依靠核心技术开展生产经营”的科创板企业定位；(5) 发行人执行气瓶处理、装瓶、分析检测工序后即对外销售产生的模式、业务背景及原因合理，发行人将其纳入核心技术产品收入恰当。

## 2、发行人律师核查意见

针对上述事项，发行人律师履行如下核查程序：(1) 查阅中国电子材料行业协会出具的证明材料；(2) 查阅气瓶处理、分析检测相关技术资料；(3) 查阅了《招股说明书》；(4) 对实现进口替代的部分相关客户进行访谈；(5) 对发行人高级管理人员、核心技术人员进行访谈；(6) 取得发行人出具的书面说明。

经核查，发行人律师认为：(1) 发行人关于进口替代的相关表述具有相应的依据，依据充分；(2) 发行人已在招股说明书补充披露“实现了近 20 个产品的进口替代”涉及产品及其他主要特种气体在报告期内的销售数量、销售金额、占比情况及期末在手订单情况；(3) 发行人部分产品定位为实现进口替代具有合理性；(4) 发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 3 条发行人“主要依靠核心技术开展生产经营”的科创板企业定位；(5) 发行人执行气瓶处理、装瓶、分析检测工序后即对外销售产生的收入真实，业务背景及原因合理，发行人将其纳入核心技术产品收入恰当。

### 问题 3：关于行政处罚信息披露遗漏

根据发行人及保荐机构对问询函第 26 题的回复，除招股说明书已披露的行政处罚外，发行人及子公司报告期内还存在 1 万元以下相关行政处罚共计 29 项。

请发行人：（1）说明未按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第 60 条规定，完整披露报告期内存在的违法违规行及相应处罚的原因，是否违反《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第 5 条、《上海证券交易所科创板股票上市审核规则》第 28 条的规定，是否构成重大遗漏；（2）就本次回复中新披露的多项涉及行政处罚的违法违规行为，说明公司有关内控制度是否完善、整改措施是否到位、后续是否持续存在发生同类违法违规行为的可能；（3）说明上述新披露的违法违规行为对发行人的影响，是否属于重大违法行为；（4）说明发行人报告期内是否还存在其他未披露的行政处罚。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

#### 【回复】

一、说明未按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第 60 条规定，完整披露报告期内存在的违法违规行为及相应处罚的原因，是否违反《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第 5 条、《上海证券交易所科创板股票上市审核规则》第 28 条的规定，是否构成重大遗漏；

针对公司未在首次申报的招股说明书中完整披露报告期内存在的违法违规行为及相应处罚的情况，主要原因系公司及控股子公司存在部分处罚事项的罚款金额较小，均已按时足额缴纳罚款，并已按照要求或根据具体情况进行了整改，部分整改需经主管机关检查的也已通过现场检查或主管机关书面确认，相关违法违规行为的情节轻微，不构成重大违法违规行为，因此未将罚款金额较小的违法违规行为及相应处罚的情况在招股说明书中完整披露。

上述未在首次申报的招股说明书中完整披露的部分处罚事项的罚款金额较小，涉及的违法违规行为情节轻微，不构成重大违法违规行为，因此该等情形不

构成重大遗漏，不存在违反《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第5条、《上海证券交易所科创板股票上市审核规则》第28条的规定的情况。

公司已在首轮问询回复更新的招股说明书中将相关信息进行补充披露。

**二、就本次回复中新披露的多项涉及行政处罚的违法违规行为，说明公司有关内控制度是否完善、整改措施是否到位、后续是否持续存在发生同类违法违规行为的可能；**

**（一）公司有关内控制度是否完善、整改措施是否到位**

公司及控股子公司针对上述行政处罚所涉及的违法违规行为类型，已相应制定了完善的内控制度，并实施了相应的整改措施，具体情况如下：

主体	违法行为类型	相应内控制度	采取的对应整改措施
华特股份	未按照规定的周期和频次进行车辆综合性能检测和技术等级评定 (涉及1项行政处罚)	《公司车辆年检、等级评定的管理规定》《安全生产责任制》《安全隐患排查治理制度》	1、完善并更新年度车辆年审、二级维护计划表； 2、落实车辆管理员及调度责任，每月提前做好审验计划，安排审验车辆争取在15号前完成工作； 3、安全例会上教育司机关注车辆证件的有效期限，对于存在异议的及时上报。
	在公路上超限行驶 (涉及2项行政处罚)	《车辆超载超限管理制度》《安全生产责任制》《安全隐患排查治理制度》	1、对于派车单、出货单数量进行复核，存在超载、超限行为的及时上报部门经理； 2、司磅员：对于需要过磅车辆的重量进行把关； 3、对仓库、司机、押运人员进行装车规范的教育培训，控制装车重量，杜绝类同事事件的发生。
	危险货物运输专用车辆未悬挂、喷涂危险货物运输标志 (涉及1项行政处罚)	《行车安全通报及整改的工作要求》《安全生产责任制》《安全隐患排查治理制度》	1、安全管理人员每周必须对车辆外观进行审验，落实回厂检工作的执行考核； 2、安全例会上教育司机，对于车辆外观标识不明显或缺失的，纳入车辆回厂检工作的范围，填写入册； 3.对当事人进行记小过处理。
新会研究所	超限行驶，未办理《超限运输车辆通行证》 (共涉及13项行政处罚)	《超限管理人员考核制度》《超限从业人员管理制度》《交通违章整改措施》《安全生产作业规程》	1、制定了公司《超限从业人员管理制度》和《超限管理人员考核制度》； 2、对所有从业人员传达了文件精神，讲解《超限运输车辆行驶公路管理规定》及《交通安全法》等相关法律法规规章制度； 3、对违规人员进行诫勉教育并依据公司制度作出相应内部处罚。
	未按照规定的周期和频次进行车辆综合性能检测和技术等级评	《车辆综合检测管理制度》《从业人员安全生产管理制	1、已对公司所有营运车辆开展安全隐患排查，并加强对车辆的日常管理，确保道路运输安全；

主体	违法行为类型	相应内控制度	采取的对应整改措施
	定 (共涉及 3 项行政处罚)	度》《专用车辆安全管理制度》《设备管理制度》《停车场地安全管理制度》《从业人员安全生产责任制度》《安全生产监督检查制度》《安全生产作业规程》	2、指定专人负责车辆按周期进行性能检测和技术等级评定； 3、管理人员每月核实车辆按周期和频次，进行性能检测和技术等级评定的情况。
	未悬挂、喷涂危险货物运输标志 (涉及 1 项行政处罚)		1、已对所有营运货车开展喷涂危险货物运输标志及安全标识整治排查； 2、每天出车前检测危险货物运输标志。
佛山林特	未配备必要的防护用品和应急救援器材 (涉及 1 项行政处罚)	《安全生产管理规定》《安全生产责任制》《安全生产法律、法规、规章、操作规程执行情况检查制度》	1、已全部配置防护用品和应急救援器材； 2、专人负责每周检查防护用品和应急救援器材，是否有遗失，是否可以正常使用。
	未按照规定(周期和频次)进行车辆综合性能检测、技术等级评定 (共涉及 4 项行政处罚)	《公司车辆年检、等级评定的管理规定》《安全生产责任制》《安全隐患排查治理制度》	1、已对公司所有营运车辆开展安全隐患排查，并加强对车辆的日常管理，确保道路运输安全； 2、指定专人负责车辆按周期进行性能检测和技术等级评定； 3、管理人员每月核实车辆按周期和频次，进行性能检测和技术等级评定的情况。
绥宁联合化工	绥宁联合化工 2014 年至 2015 年 12 月 31 日期限少申报缴纳印花税 2,896.3 元，土地使用税 7,915 元，房产税 29,210.11 元 (涉及 1 项行政处罚)	《纳税申报管理制度》	1、每月(季)按税法规定足额计提各种税费； 2、每月(季)按税局规定时间依法足额缴纳各种税费； 3、总经理每月要核实纳税申报情况。
华南研究所	丢失广东省出口商品统一发票 2 份、丢失已开具的广东增值税专用发票 1 份 (共涉及 2 次行政处罚)	《销售开票管理规定》	1、发票的专帐登记：要设立发票管理总帐和明细分类帐，对所有发票登记入帐，通过帐表反映发票领、用、存数量情况，并由购(领)人员签章，做到手续齐全； 2、发票的专人保管：发票做到专人保管，专门设施存放，确保发票的安全，防止丢失； 3、发票的保管交接：发票移交时，均应填制移交清册，由接替人员逐项核对、清点验收。在保管期限内，任何单位和个人都不得私自销毁。

上述公司在首轮问询回复中新披露的共 29 项行政处罚中，除华南研究所、绥宁联合化工分别存在 2 项、1 项税务相关行政处罚为外，其余 26 项均为交通运输相关行政处罚，其中公司、新会研究所、佛山林特分别存在 4 项、17 项、5 项交通运输相关行政处罚。

针对公司存在的 4 项交通运输相关行政处罚，公司已根据所涉及的交通运输相关违法违规行为的类型，针对性的完善了相应的内控制度，并落实了对应的整改措施。截至本问询函回复出具日，公司不存在其他因交通运输相关违法行为受到行政处罚的情况。

新会研究所存在的 17 项交通运输相关行政处罚中有 15 项由江门市及其新会区交通运输主管机关作出。2018 年 9 月 19 日，广东省江门市交通运输局出具《恢复营运通知书》，确认新会研究所在整顿期间能按照要求开展整改工作。截至本问询函回复出具日，新会研究所不存在其他因交通运输相关违法行为受到行政处罚的情况。

佛山林特存在的 5 项交通运输相关行政处罚中有 4 项由佛山市南海区交通运输局作出的行政处罚决定。佛山林特于 2018 年 9 月安全会议中进行了具体整改措施的安排，相关整改措施在佛山市南海区交通运输局的例行现场检查时获得认可。截至本问询函回复出具日，佛山林特不存在其他因交通运输相关违法行为受到行政处罚的情况。

针对华南研究所、绥宁联合化工分别存在 2 项、1 项税务相关行政处罚，相关主体已根据所涉及的违法违规行为的类型，针对性的完善了相应的内控制度，并落实了的对应整改措施。截至本问询函回复出具日，华南研究所、绥宁联合化工不存在其他因税务相关违法行为受到行政处罚的情况。

综上所述，针对首轮问询回复中新披露的多项行政处罚涉及的违法违规行为，公司及相关子公司均已针对性完善了相应的内控制度，相关整改措施均落实到位。

## **（二）后续是否持续存在发生同类违法违规行为的可能**

上述公司在首轮问询回复中新披露的共 29 项行政处罚中，涉及税务相关违法违规行为的行政处罚 3 项，涉及交通运输相关违法违规行为的行政处罚 26 项。

针对后续是否持续存在发生同类违法违规行为的的可能性，公司针对是否存在潜在的出现同类违法违规行为的的风险开展了针对性自查，并配合保荐机构、发行人律师展开核查，具体情况如下：

## 1、针对税务相关违法违规行为

(1) 经公司自查确认，报告期内存在相关违法违规行为的子公司绥宁联合化工、华南研究所均已根据所涉及的违法违规行为的类型，针对性的完善了相应的内控制度，并落实了对应的整改措施；

(2) 公司针对性自查了公司及其他子公司建立的税务相关内控制度的完善性，针对自查发现的相关问题进行相应整改；

(3) 公司全面自查了公司及控股子公司收到的行政处罚决定书及缴纳罚款的相关情况，查阅当地税务主管部门出具的相关证明，并配合保荐机构、发行人律师在相关网站实施网络核查。截至本问询函回复出具日，公司及控股子公司未发现存在其他因税务相关违法行为受到行政处罚的情况。

## 2、针对交通运输相关违法违规行为

(1) 经公司自查确认，报告期内存在相关违法违规行为的主体，包括华特股份、佛山林特、新会研究所，有关主体均已根据所涉及的违法违规行为的类型，针对性的完善了相应的内控制度，并落实了对应的整改措施；

(2) 公司针对性自查了其他拥有道路运输业务的子公司，包括江西华特、江西华东、中山华新建立的道路运输相关内控制度的完善性，针对自查发现的相关问题进行相应整改；

(3) 公司针对性自查了公司及拥有道路运输业务的子公司所拥有的运输车辆的清单、道路运输经营许可证、运输车辆的行驶证以及最近一次安排车辆综合性能检测和技术等级评定的相关资料，确认有关主体的道路运输业务资质证照齐全；

(4) 公司针对性自查了公司及拥有道路运输业务的子公司相关运输车辆悬挂、喷涂危险货物运输标志及配备必要的防护用品和应急救援器材的情况，确认有关主体的相关运输车辆已按照相关规定悬挂、喷涂危险货物运输标志，配备了必要的防护用品和应急救援器材。

(5) 公司通过下发通知并要求其出具承诺的形式，全面规范公司及拥有道路运输业务的子公司在职运输车辆的司机的行为，要求其严格遵守交通相关法律、

法规、规章和所在公司的各项规章制度，合法合规、勤勉尽责的从事本职工作，避免发生相关违法违规行为；

(6) 公司全面自查了公司及拥有道路运输业务的子公司收到的行政处罚决定书及缴纳罚款的相关情况，查阅当地交通运输主管部门出具的交通综合行政执法信息系统查询的表单，配合保荐机构、发行人律师在相关网站实施网络核查。截至本问询函回复出具日，公司及拥有道路运输业务的子公司未发现存在其他因交通运输相关违法行为受到行政处罚的情况。

综上所述，公司及相关子公司已针对性完善了相应的内控制度，针对潜在的出现同类违法违规行为的因素进行了针对性自查及相应整改，报告期后公司及控股子公司未再受到其他涉及同类违法违规行为的行政处罚。因此，公司认为后续公司及控股子公司持续发生同类违法违规行的可能性较低。

### **三、说明上述新披露的违法违规行为对发行人的影响，是否属于重大违法行为；**

针对上述公司在首轮问询回复中新披露的共 29 项行政处罚，公司及控股子公司已按时足额缴纳罚款，按照要求或根据具体情况进行了整改，部分需经主管机关检查的整改措施已通过主管机关现场检查或取得主管机关书面确认，上述处罚事项的罚款金额较小，违法行为情节轻微，对公司及控股子公司的生产经营不构成重大不利影响。

此外，上述行政处罚中，除了华南研究所 2 项罚款金额分别为 40 元、80 元的行政处罚，以及发行人 2 项罚款金额 500 元、1 项罚款金额 200 元的行政处罚未取得有权机关出具的不属于重大违法行为的专项证明外，其余 24 项行政处罚均取得有权机关出具的不属于重大违法行为的专项证明。

公司及控股子公司的上述行政处罚涉及的违法违规行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，违法行为显著轻微、罚款金额较小或已取得有权机关出具的不属于重大违法行为的专项证明。因此，公司及控股子公司的上述行政处罚不属于《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条规定的“其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为”。

#### 四、说明发行人报告期内是否还存在其他未披露的行政处罚。

公司通过自查公司及控股子公司收到的行政处罚决定书及缴纳罚款的相关情况，通过取得当地主管部门出具的关于报告期内公司及控股子公司是否存在行政处罚的相关证明或文件，配合保荐机构、发行人律师对公司及境内子公司报告期内是否存在其他未披露的行政处罚实施网络核查，取得香港的陈耀莊郑树深律师行、梁寿松会计师事务所针对亚太气体相关情况分别出具的法律意见书、专项证明，确认公司已完整披露报告期内涉及的行政处罚，不存在其他未披露的行政处罚。

#### 五、请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

针对上述事项，保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：（1）查阅了发行人及子公司取得的相关主管机关开具的证明、报告期内发行人及子公司受到的行政处罚的行政处罚决定书及相应的缴款凭证，陈耀莊郑树深律师对亚太气体相关事项出具的法律意见书、梁寿松会计师事务所出具的专项证明；（2）查阅了发行人行政处罚的具体情况、整改措施及验收情况等相关书面资料及说明；（3）查阅了发行人及子公司与税务、交通运输相关的内控制度及其说明；（4）查阅了发行人及子公司是否存在违法违规行为及行政处罚相关情况的证明、查询表单及不属于重大违法违规的专项证明文件；（5）查阅了发行人及拥有道路运输业务的子公司拥有的运输车辆的清单、道路运输许可证、运输车辆的行驶证以及最近一次安排车辆综合性能检测和技术等级评定的相关资料；（6）实地勘察了发行人、佛山林特部分运输车辆悬挂、喷涂危险货物运输标志及配备必要的防护用品和应急救援器材的情况；（7）在各主管机关网站、企查查等网络查询工具对发行人及境内子公司的合规情况进行网络核查；（8）取得发行人及拥有道路运输业务的子公司在职运输车辆的司机出具的相关确认与承诺；（9）取得发行人及其子公司出具的相关确认与承诺；（10）取得了发行人的总经理，发行人子公司的法定代表人（亚太气体为董事）出具的相关确认与承诺。

经核查，保荐机构认为：

（1）鉴于发行人及子公司已按时足额缴纳罚款，按照要求或根据具体情况进行了整改，部分整改需要主管机关检查的已通过现场检查或主管机关书面确认，

上述处罚事项罚款金额较小，违法行为情节轻微，不构成重大违法行为，因此未将处罚事项在招股说明书披露，该等情形不构成重大遗漏，不存在违反《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第5条、《上海证券交易所科创板股票上市审核规则》第28条的规定的情况；在首次问询回复更新的招股说明书中，发行人已将相关信息进行补充披露；

（2）针对发行人在首轮问询函的回复报告中新披露的多项涉及行政处罚的违法违规行为，发行人及相关子公司已制定完善了有关内控制度、整改措施到位，发行人及相关子公司后续持续发生同类违法违规行为的可能性较低；

（3）发行人及子公司已按时足额缴纳罚款，按照要求或根据具体情况进行了整改，部分整改需要主管机关检查的已通过现场检查或主管机关书面确认，相关违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，违法行为轻微、罚款数额较小或有权机关已出具相关违法行为不属于重大违法的证明，对发行人及子公司的生产经营不构成重大不利影响，不属于重大违法行为；

（4）发行人报告期内不存在其他未披露的行政处罚。

经核查，发行人律师认为：

（1）鉴于发行人及子公司已按时足额缴纳罚款，按照要求或根据具体情况进行了整改，部分整改需要主管机关检查的已通过现场检查或主管机关书面确认，上述处罚事项罚款金额较小，违法行为情节轻微，不构成重大违法行为，因此未将处罚事项在招股说明书披露，该等情形不构成重大遗漏，未有违反《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第5条、《上海证券交易所科创板股票上市审核规则》第28条的规定；在《问询函1》问询回复更新的招股说明书中，发行人已将相关信息进行披露；

（2）就发行人在问询回复中新披露的多项涉及行政处罚的违法违规行为，发行人及相关子公司已制定完善了有关内控制度、整改措施到位，发行人及相关子公司后续持续发生同类违法违规行为的可能性较小；

（3）发行人及子公司已按时足额缴纳罚款，按照要求或根据具体情况进行了整改，部分整改需要主管机关检查的已通过现场检查或主管机关书面确认，相关行政处罚之违法行为未有导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等

情形，违法行为显著轻微、罚款数额较小或有权机关出具了相关违法行为不属于重大违法的证明，对发行人及子公司的生产经营不构成重大不利影响，不属于重大违法行为；

(4) 发行人报告期内不存在其他未披露的行政处罚。

#### **问题 4：关于本次发行上市申请文件与新三板挂牌信息披露重大差异**

根据发行人及保荐机构对问询函第 4 题的回复，新三板公开披露信息显示石平湘、石思慧为公司控股股东，而本次发行上市的申请文件披露华特投资为公司控股股东；新三板公开披露信息将公司独立董事及其担任董事、高级管理人员的其他企业认定为公司的关联方，而本次发行上市的申请文件未将公司独立董事及其担任董事、高级管理人员的其他企业认定为关联方。

请发行人：(1) 说明控股股东认定变动的原因及合理性；(2) 说明未将独立董事及其担任董事、高级管理人员的其他企业认定公司关联方的原因；(3) 修改相关关联方认定并重新披露关联交易相关信息。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

#### **【回复】**

一、说明控股股东认定变动的原因及合理性；

(一) 新三板公开披露信息认定发行人控股股东为石平湘、石思慧的原因

公司在新三板公开披露的信息对控股股东的认定主要侧重于控制权的归属，即股东依其可实际支配的公司股份表决权对公司股东大会决议产生的影响。公司在全国股转系统挂牌期间，石平湘持有公司 14.12%的股份，华特投资持有公司 29.6%的股份，石平湘持有华特投资 67.88%的股权，能够支配华特投资所持有的公司股份的表决权。华特投资系华弘投资、华和投资及华进投资的唯一普通合伙人、执行事务合伙人，石平湘能够通过华特投资支配华弘投资、华进投资、华和投资所持有的公司股份的表决权。石平湘、石思慧为父女关系，且已签署《一致行动协议》，二人合计可支配的公司股份的表决权比例为 84.99%，足以对公司股东大会决议产生重大影响，因此认定石平湘、石思慧为公司的控股股东。

## （二）本次发行上市申请文件中控股股东认定变动的原因及合理性

根据《公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）及《公司章程》的相关规定：控股股东指其持有的股份占股份有限公司股本总额 50%以上的股东，或者持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东；实际控制人是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。因此，公司的新三板公开披露信息在控股股东和实际控制人的认定上存在一定混同。

根据上述相关规定，公司本次发行上市申请文件对控股股东的认定侧重于单一股东直接持有的公司股份的表决权对股东大会决议产生的影响，并对控股股东、实际控制人认定进行区分。

由于华特投资直接持有公司 29.6%的股份，而石平湘、石思慧合计仅直接持有发行人 20.12%的股份，且公司其他股东的股权结构相对较分散，其他任何单一股东均无法对公司股东大会决议产生重大影响。报告期内，华特投资持续为发行人第一大股东，所持公司股份比例已接近 30%，依其所持公司股份所享有的表决权比例，能够对公司股东大会决议产生重大影响。因此，公司在本次发行上市的申请文件中将华特投资认定为公司控股股东。

公司股票在全国股转系统挂牌期间，及至本问询函回复出具日，公司股权结构均未发生变化，实际控制权情况未发生变化，业务经营正常、有序进行，股东大会、董事会、监事会规范运作，控股股东认定的变动对公司治理的有效性不会产生影响。此外，控股股东认定的变动不会对石平湘、石思慧及华特投资的股份锁定安排产生影响。

综上所述，由于公司在新三板公开披露信息中对控股股东与实际控制人的认定存在一定混同，本次发行上市申请文件中对控股股东认定进行了调整，控股股东认定的变动符合《公司法》《上市规则》及《公司章程》等相关法律、法规及规范性文件的规定，具有合理性。

## 二、说明未将独立董事及其担任董事、高级管理人员的其他企业认定公司关联方的原因；

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项的规定，上市公司关联人系具有下列情形之一自然人、法人或其他组织：

“1.直接或者间接控制上市公司的自然人、法人或其他组织；

2.直接或间接持有上市公司 5%以上股份的自然人；

3.上市公司董事、监事或高级管理人员；

4.与本项第 1 目、第 2 目和第 3 目所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；

5.直接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织；

6.直接或间接控制上市公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人；

7.由本项第 1 目至第 6 目所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但上市公司及其控股子公司除外；

8.间接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织；

9.中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织。

在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前款所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同上市公司的关联方。

上市公司与本项第 1 目所列法人或其他组织直接或间接控制的法人或其他组织受同一国有资产监督管理机构控制的，不因此而形成关联关系，但该法人或其他组织的法定代表人、总经理、负责人或者半数以上董事兼任上市公司董事、监事或者高级管理人员的除外。”

公司根据上述《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）

项第 7 目的规定，将独立董事认定为关联方，但未将独立董事担任董事、高级管理人员的其他企业认定为关联方。

### 三、修改相关关联方认定并重新披露关联交易相关信息。

#### (一) 修改相关关联方认定

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》《企业会计准则》的相关要求，公司相应修改了关联方，并在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“(一) 关联方及关联关系”之“6、其他关联方”对独立董事担任董事、高级管理人员的其他企业补充披露如下：

(2) 公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其组织情况如下：

姓名	在公司任职情况	关联方名称	关联关系
石平湘	董事长	广东华特投资管理有限公司	公司控股股东
		厦门市华成特种气体有限公司	公司实际控制人、董事长参股并担任执行董事的公司
湫春干	独立董事	苏州金宏气体股份有限公司	公司独立董事担任独立董事的公司
宋健	独立董事	海口保税区阳光电器（新加坡）有限公司	公司独立董事担任副总经理的公司
		湖南华夏智库管理咨询有限公司	公司独立董事担任执行董事、总经理的公司
李建辉	独立董事	侨银环保科技股份有限公司	公司独立董事担任独立董事的公司
		四川浩物机电股份有限公司	公司独立董事担任独立董事的公司
		东沣科技集团股份有限公司	公司独立董事担任独立董事的公司

注：厦门市华成特种气体有限公司由石平湘及其他四名股东共同出资设立，石平湘出资 10.00 万元，持股 20.00%，并担任执行董事。报告期内，厦门市华成特种气体有限公司在 2012 年前已不再从事任何经营活动，因未按时进行工商年检，该公司于 2012 年被吊销营业执照，2019 年 2 月 21 日已注销税务登记，目前已启动办理注销手续。

公司同时在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”中相应修改了相关兼职单位与公司关联

关系的列示。

## (二) 重新披露关联交易相关信息

公司已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“(二) 关联交易”之“1、报告期内经常性关联交易”及“3、关联方往来款”中重新披露了关联交易相关信息，具体如下：

### 1、报告期内经常性关联交易

#### (1) 购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价依据	2019年1-6月发生额	占本期全部同类交易的比例	2018年度发生额	占本期全部同类交易的比例	2017年度发生额	占本期全部同类交易的比例	2016年度发生额	占本期全部同类交易的比例
清远联升	采购货物	市场价格	333.12	1.34%	515.01	1.00%	409.40	0.80%	305.65	0.77%
惠阳华隆	采购货物和检验费	市场价格	229.44	0.92%	63.33	0.12%	78.45	0.15%	109.18	0.27%
清远华业	采购货物	市场价格	-	-	-	-	120.32	0.24%	89.19	0.22%
深圳华特鹏	采购货物	市场价格	-	-	1,272.45	2.47%	-	-	-	-
金宏气体	采购货物	市场价格	-	-	-	-	28.46	0.06%	-	-
合计			562.56	2.26%	1,850.79	3.59%	636.63	1.25%	504.02	1.26%

注：2019年1-6月，深圳华特鹏已不再作为公司关联方列示披露，公司向深圳华特鹏的采购金额为144.84万元。

报告期内，公司向清远联升采购的产品为液氮、液氧、液氩等；向惠阳华隆采购的产品为槽车液氮、液体二氧化碳、液氧、液氩等；向清远华业采购的产品主要为槽车液氩；向金宏气体采购的产品为氧化亚氮；向深圳华特鹏采购的主要产品为液氩、液氮、液氧等。

#### (2) 销售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价依据	2019年1-6月发生额	占本期全部同类交易的比例	2018年度发生额	占本期全部同类交易的比例	2017年度发生额	占本期全部同类交易的比例	2016年度发生额	占本期全部同类交易的比例
惠阳华	销售产品	市场	81.45	0.21%	51.99	0.06%	237.45	0.30%	58.46	0.09%

关联方	关联交易内容	定价依据	2019年1-6月发生额	占本期全部同类交易的比例	2018年度发生额	占本期全部同类交易的比例	2017年度发生额	占本期全部同类交易的比例	2016年度发生额	占本期全部同类交易的比例
隆	和检测费	价格								
清远联升	销售产品和安装	市场价格	13.56	0.03%	48.20	0.06%	63.77	0.08%	21.32	0.03%
深圳华特鹏	销售产品	市场价格	-	-	319.90	0.39%	-	-	-	-
金宏气体	销售产品	市场价格	11.33	0.03%	16.74	0.02%	5.44	0.01%	3.82	0.01%
合计			106.34	0.27%	436.83	0.53%	306.66	0.39%	83.6	0.13%

注：2019年1-6月，深圳华特鹏已不再作为公司关联方列示披露，公司向深圳华特鹏的销售金额为38.52万元。

报告期内，公司向清远联升销售的产品主要为低温绝热气瓶、汽化器等气体设备，以及槽车液氧和高纯氦气；向惠阳华隆销售的产品主要为低温绝热气瓶、汽化器等气体设备，以及高纯氢气、三元激光气、六氟化硫、甲烷、四氟化碳等特种气体，槽车液氮、液氧、液氩等普通工业气体；向金宏气体销售的产品为甲烷、钢瓶；向深圳华特鹏销售的产品主要为高纯氦气、氢气、四氟化碳、消毒气等特种气体，和阀门、汽化器等设备。

.....

(4) 公司主要关联交易的发生背景，发生的必要性、合理性、价格公允性及未来持续性

1) 与清远联升、惠阳华隆的关联交易

①关联交易发生背景，发生的必要性、合理性及未来持续性

清远联升具有空分设备，主要产品为空分氧气、氮气、氩气等普通工业气体。由于发行人没有空分设备，无法直接通过空气分离生产上述产品，普通工业气体具有运输半径，为满足业务经营需要，在普通工业气体供应紧张的时候，公司向清远联升采购普通工业气体。此外，由于清远联升不具备生产气体设备的能力，公司向清远联升销售的产品主要为低温绝热气瓶、汽化器等气体设备。公司向清远联升销售产品与采购产品不同，系正常业务经营，交易具有商业必要性及合理性，未来仍可能持续发生关联交易。

惠阳华隆主要从事工业气体的生产与销售。由于普通工业气体具有运输半

径，为满足公司惠州市客户对普通工业气体的需求，公司向惠阳华隆采购普通工业气体。公司向惠阳华隆销售的产品主要为低温绝热气瓶、汽化器等气体设备，以及高纯氢气、三元激光气、六氟化硫、甲烷、四氟化碳等特种气体，槽车液氮、液氧、液氩等普通工业气体，主要是为了扩大公司在惠州市的市场辐射能力。报告期内，上述关联销售系正常业务经营，交易具有商业必要性、合理性，未来仍可能持续发生关联交易。

## ②关联交易价格公允性

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，公司向清远联升的关联采购金额分别为305.65万元、409.40万元、515.01万元、**333.12万元**，向惠阳华隆的关联采购金额分别为109.18万元、78.45万元、63.33万元、**229.44万元**。公司向清远联升、惠阳华隆采购金额较大的产品包括槽车液氧、液氮，报告期内，公司向清远联升、惠阳华隆采购液氧、液氮产品的平均价格与向非关联第三方采购同类产品的平均价格对比情况如下：

单位：元/吨

产品	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
液氧	清远联升	<b>1,327.43</b>	809.06	660.66	586.28
	惠阳华隆	<b>878.04</b>	914.14	581.20	478.63
	非关联平均价格	<b>614.71</b>	769.91	575.14	432.13
液氮	清远联升	<b>554.02</b>	661.26	524.35	483.23
	惠阳华隆	<b>971.97</b>	762.60	-	578.00
	非关联平均价格	<b>657.60</b>	658.14	532.89	446.37

根据上表，2016-2018年，公司向清远联升、惠阳华隆采购液氧、液氮产品的价格与向非关联第三方采购同类产品的价格不存在较大差异。2019年1-6月，公司向清远联升、惠阳华隆采购的价格存一定差异的原因如下：因供求关系及运输距离等因素的影响，液氧、液氮等普通工业气体的市场价格在不同地区差异较大。2019年上半年公司向清远联升的采购关联交易为子公司中山华新在2019年5月向清远联升采购液氧，而当月中山华新向非关联方采购液氧的平均价格为1,392.94元/吨，与其向清远联升采购液氧的价格无明显差异；惠阳华隆系主要服务深圳周边地区的气体供应商，2019年1-6月公司向深圳周边地区的非关联方采购液氮的平均价格为948.61元/吨，与公司向惠阳华隆采购液氮的价格无

明显差异。综上，公司向清远联升、惠阳华隆的关联采购满足定价公允性。

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，公司向惠阳华隆的关联销售金额分别为58.46万元、237.45万元、51.99万元、**81.45万元**，向清远联升的关联销售金额分别为21.32万元、63.77万元、48.20万元、**13.56万元**。公司向清远联升、惠阳华隆销售金额较大的产品包括低温绝热气瓶，报告期内，公司向清远联升、惠阳华隆销售的低温绝热气瓶中某主要型号的平均价格与向非关联第三方销售同类产品的平均价格对比情况如下：

单位：元/个

产品	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
低温绝热气瓶A型号	清远联升	<b>6,194.69</b>	6,034.48	6,153.85	-
	惠阳华隆	<b>6,457.13</b>	6,551.72	6,068.38	6,666.67
	非关联平均价格	<b>6,063.51</b>	6,124.77	6,224.87	6,541.79

根据上表，公司向清远联升、惠阳华隆销售低温绝热气瓶的价格与向非关联第三方销售同类产品的价格不存在较大差异，满足定价公允性。

## 2) 与清远华业的关联交易

清远华业主营业务为普通工业气体的批发贸易，主要产品为液氧、液氮、液氩等。报告期内，公司财务负责人钟小玫之弟弟钟建华、配偶刘斌曾合计持有清远华业100%的股权。2017年5月，钟建华、刘斌对外转让了其所持清远华业全部股权。报告期内，受供给侧改革等因素影响，氩气的市场供需关系呈现波动的态势，当液氩市场供给紧张时，公司会向具有液氩供货渠道的气体贸易商采购液氩产品，因此，报告期内公司存在向清远华业采购液氩的情形。2017年5月后，公司未再与清远华业发生交易。

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，公司向清远华业的关联采购金额分别为89.19万元、120.32万元、0万元、**0万元**，公司向清远华业采购液氩的平均价格与同期向非关联气体贸易商采购同类产品的平均价格对比情况如下：

单位：元/吨

产品	供应商	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
液氩	清远华业	-	-	2,030.39	1,528.52
	非关联平均价格	-	-	2,026.37	1,417.69

由上表可知，报告期内，公司向清远华业采购液氩产品的价格，与同期向非关联气体贸易商采购液氩的价格不存在较大差异，定价公允。

### 3) 与金宏气体的关联交易情况

金宏气体主要立足华东地区开展普通工业气体、特种气体、清洁煤气生产和销售的工业气体公司，其子公司平顶山市金宏普恩电子材料有限责任公司（以下简称“平顶山金宏”）具备通过工业尾气生产氧化亚氮的生产能力，为解决其他供应商出现的阶段性供应短缺的情况，公司向平顶山金宏采购氧化亚氮产品。此外，当金宏气体出现气体产品或设备的需求时，也会向公司进行采购，公司向金宏气体销售的产品为甲烷、钢瓶。

2016年、2017年、2018年及**2019年1-6月**，公司向金宏气体的关联采购金额为0万元、28.46万元、0万元、**0万元**，向金宏气体的关联销售金额为3.82万元、5.44万元、16.74万元、**11.33万元**，交易金额较小，上述关联采购及销售系正常业务经营所需，交易具有商业必要性、合理性，公司与金宏气体交易价格与非关联方相同规格产品的价格不存在较大差异，定价公允，未来双方仍可能发生关联交易。

### 4) 与深圳华特鹏的关联交易

#### ①公司转让深圳华特鹏的背景以及关联交易情况

深圳华特鹏原为公司全资控股子公司，2017年12月27日，公司对外转让深圳华特鹏的股权，转让后深圳华特鹏不再纳入合并范围。由于双方寻找稳定供应商均需要一定周期，为保证深圳华特鹏股权转让前后各自的客户和业务的平稳运行和过渡，公司在出售深圳华特鹏股权时，与深圳华特鹏新股东达成一个口头约定，即存在不超过1年的过渡期，过渡期内双方应各自努力寻找新的供应商，但公司可以从深圳华特鹏处以低于市场价格20%的折扣采购普通工业气体，作为公平的交流，公司在销售特种气体给深圳华特鹏时同样给深圳华特鹏20%的折扣优惠。在实际执行过程中，过渡期内公司在向深圳华特鹏销售时不同产品间的折扣存在一定的差异；与此相对应深圳华特鹏向公司销售时，不同普气产品间的折扣也存在一定的差异。

由于公司对外转让深圳华特鹏全部股权已超过1年，因此未在2019年1-6月

将深圳华特鹏列为公司关联方进行披露。2019年1-6月，公司与深圳华特鹏之间的购销交易已大幅减少，其中，公司向深圳华特鹏采购金额已从2018年的1,272.45万元大幅减少至2019年1-6月的144.84万元，主要是向其采购普通工业气体101.81万元；向深圳华特鹏的销售金额从2018年的319.90万元减少至38.52万元，主要是向其销售特种气体15.8万元和设备10.84万元。2019年公司与深圳华特鹏仍存在少量采购交易的原因系，为满足公司深圳或周边地区客户的临时用气需求，向深圳华特鹏进行零星采购普通工业气体。截至本招股说明书签署日，公司已开发了深圳及周边地区多家气体供应商，主要的供应商是东莞市宇宙氧气厂和惠阳华隆，2019年1-6月公司向两家供应商采购普通气体的金额分别是204.47万元和229.49万元。

2019年1-6月，公司向深圳华特鹏采购的主要产品为槽车液氧、液氮、液氩产品，向深圳华特鹏销售的主要产品为高纯氮气、低温截止阀等。2019年1-6月，公司向深圳华特鹏采购液氧、液氮、液氩的平均交易价格分别为0.95元/公斤、0.81元/公斤、2.44元/公斤，同时期公司向深圳周边地区其他供应商采购液氧、液氮、液氩的价格区间分别为0.78-1.24元/公斤、0.69-1.27元/公斤、2.04-2.57元/公斤；2019年1-6月，公司向深圳华特鹏销售高纯氮气、低温截止阀门A型号的平均交易价格分别为1,592.92元/公斤、304.81元/个，同时期公司向其他客户销售高纯氮气、低温截止阀A型号的平均交易价格分别为1,491.62元/公斤、301.18元/个。2019年1-6月，公司与深圳华特鹏之间的采购销售定价公允。

### 3、关联方往来款

#### (1) 应收项目情况

单位：万元

项目名称	关联方	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据									
1	清远联升	-	-	-	-	3.01	-	-	-
2	深圳华特鹏	-	-	5.47	-	114.05	3.57	-	-

项目名称	关联方	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
合计		-	-	5.47	-	117.06	3.57	-	-
应收账款									
1	惠阳华隆	15.84	0.79	3.50	0.18	11.39	0.57	0.88	0.04
2	清远联升	13.31	0.67	9.80	0.49	-	-	7.99	0.40
3	深圳华特鹏	-	-	432.04	21.6	149.23	7.46	-	-
4	金宏气体	2.45	0.12	1.14	0.06	0.33	0.02	1.54	0.08
合计		31.60	1.58	446.48	22.33	160.95	8.05	10.41	0.52
其他应收款									
1	深圳华特鹏	-	-	810.00	138.13	2,627.93	236.58	-	-
合计		-	-	810.00	138.13	2,627.93	236.58	-	-

注：2019年1-6月，深圳华特鹏已不再作为公司关联方披露；截至2019年6月30日，公司对深圳华特鹏的应收账款账面余额为213.07万元，其他应收款账面余额为617.50万元。

## (2) 应付项目情况

单位：万元

项目名称	关联方	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付账款					
1	惠阳华隆	124.45	34.69	9.47	24.66
2	清远联升	51.16	109.70	113.33	132.26
3	深圳华特鹏	-	70.38	-	-
合计		175.61	214.77	122.80	156.92
预收账款					
1	惠阳华隆	-	-	-	14.49
2	清远联升	-	6.46	12.42	6.13
合计		-	6.46	12.42	20.62

注：2019年1-6月，深圳华特鹏已不再作为公司关联方披露；截至2019年6月30日，公司对深圳华特鹏的应付账款账面余额为7.40万元。

## 四、请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

### 1、保荐机构核查意见

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：（1）查阅了发行人在新三板披露的相关公告及本次发行上市的申请文件；（2）查阅了《公司章程》、发行人

在全国股转系统挂牌期间的证券持有人名册、华特投资的公司章程及华弘投资、华和投资、华进投资的合伙协议；（3）查阅了石平湘、石思慧签署的一致行动协议；（4）查阅了《公司法》《上市规则》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律、法规及规范性文件；（5）查阅了发行人董事填写的核查表及其出具的声明与承诺；（6）查阅了发行人招股说明书；（7）查阅了发行人的相关关联交易合同及发票；（8）在国家企业信用信息公示系统网站查询、企查查等互联网查询工具查询；（9）对发行人高级管理人员进行访谈；（10）取得了发行人的书面说明、确认文件。

经核查，保荐机构认为：

（1）因发行人在新三板公开披露信息中对控股股东与实际控制人的认定存在一定混同，本次发行上市申请文件中对控股股东认定进行了调整，控股股东认定的变动符合《公司法》《上市规则》及《公司章程》等相关法律、法规及规范性文件的规定，具有合理性；

（2）基于《上市规则》第 15.1 条第（十四）项第 7 目的规定，发行人将独立董事认定为关联方，但未将独立董事担任董事、高级管理人员的其他企业认定为发行人的关联方；

（3）发行人已在招股说明书中相应修改了关联方，并在关联交易中补充披露了相关关联交易信息。

## **2、发行人律师核查意见**

针对上述事项，发行人律师主要实施了如下核查程序：（1）查阅了发行人在新三板披露的相关公告及本次发行上市的申请文件；（2）查阅了《公司章程》、发行人在全国股转系统挂牌期间的证券持有人名册、华特投资的公司章程及华弘投资、华和投资、华进投资的合伙协议；（3）查阅了石平湘、石思慧签署的一致行动协议；（4）查阅了《公司法》《上市规则》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律、法规、规章及规范性文件；（5）查阅了发行人董事填写的核查表及其出具的声明与承诺；（6）查阅了招股说明书、《审计报告》；（7）查阅了发行人的相关关联交易合同及发票；（8）在国家企业信用信息公示系统网站查询、企查查等互联网查询工具；（9）对发行人高级管理人员进行

访谈；（10）取得了发行人的书面说明、确认文件。

经核查，发行人律师认为：

（1）因发行人在新三板公开披露信息中对控股股东与实际控制人的认定存在一定混同，本次发行上市申请文件中对控股股东认定进行了调整，控股股东认定的变动符合《公司法》《上市规则》及《公司章程》等相关法律、法规及规范性文件的规定，具有合理性；

（2）基于《上市规则》第 15.1 条第（十四）项第 7 目的规定，发行人将独立董事认定为关联方，但未将独立董事担任董事、高级管理人员的其他企业认定为发行人的关联方；

（3）发行人已在招股说明书中修改了相关关联方的认定并重新披露了相关关联交易信息。

#### **问题 5：关于关联方**

**招股说明书披露，张穗萍、石廷刚为发行人股东；清远市华业气体有限公司系发行人财务负责人钟小玫的配偶刘斌及弟弟钟建华出资成立的公司，刘斌、钟建华各持股 30%、70%。2017 年 5 月，钟建华、刘斌将其所持清远华业全部出资分别转让予刘小情。**

**请发行人：（1）说明张穗萍所控制的企业的的基本情况（含报告期内曾控制的）、主营业务及主要产品，是否与发行人存在同业竞争；（2）说明持有发行人 2.60% 股权的股东石廷刚与发行人实际控制人之间是否存在亲属关系，石廷刚 2018 年 6 月离副总经理职务的具体原因，其入股资金来源是否合法、股份是否存在代持、锁定期是否合规；（3）说明清远华业的历史沿革，主营业务及主要产品，报告期内与发行人的交易情况及资金往来情况，报告期内与发行人主要客户的交易情况，是否存在为发行人承担成本费用情形；（4）说明刘斌、钟建华是否存在代钟小玫持有清远华业出资的情形，钟小玫是否违反竞业禁止义务；（5）说明清远华业 2017 年 5 月股权转让中受让方与转让方之间是否存在关联关系，转让定价及款项收付情况，股权转让的真实性，是否存在关联方非关联化的情形。**

**请保荐机构、发行人律师进行核查并发表意见。**

## 【回复】

一、说明张穗萍所控制的企业的基本情况（含报告期内曾控制的）、主营业务及主要产品，是否与发行人存在同业竞争；

张穗萍除对外投资华特股份及华特投资外，不存在其他股权投资情况。报告期内，张穗萍不存在控制或报告期内曾控制的企业。

二、说明持有发行人 2.60% 股权的股东石廷刚与发行人实际控制人之间是否存在亲属关系，石廷刚 2018 年 6 月离副总经理职务的具体原因，其入股资金来源是否合法、股份是否存在代持、锁定期是否合规；

### （一）石廷刚与发行人实际控制人之间是否存在亲属关系

石平湘、石思慧原籍广东梅州，长期在广东佛山工作和生活。石廷刚原籍湖南邵阳，曾在湖南邵阳第二纺织机械厂工作，1993 年石廷刚与石平湘开始有气体业务合作，2008 年石廷刚正式加入公司，并长期在公司或控股子公司担任管理职务。综上所述，石廷刚与公司实际控制人石平湘、石思慧之间不存在亲属关系。

### （二）石廷刚 2018 年 6 月离副总经理职务的具体原因

2018 年 6 月前，石廷刚系公司副总经理，主要负责公司人力资源管理工作及政府及公共关系的协调维护工作。由于石廷刚已年近 60 周岁，即将退休，其考虑到个人精力不足，担心自己不能有效履行副总经理相关职责，因此主动向公司申请不再负责公司人力资源管理方面的工作，并向董事会申请辞任副总经理职务。公司董事会经研究后，同意石廷刚卸任副总经理职务。2018 年 6 月公司第二届董事会第一次会议审议聘请高级管理人员相关议案时，未再聘任石廷刚为副总经理。

### （三）石廷刚入股资金来源是否合法

石廷刚出资入股公司的具体情况如下：

2010 年 12 月，石廷刚以 59.10 万元的价格受让张征所持有的华特有限 3.94% 的股权，以 3.60 万元的价格受让石平湘所持有的华特有限 0.24% 的股权，该次股权转让，石廷刚已向张征、石平湘支付股权转让款合计 62.70 万元。

2012年4月，石廷刚以货币方式向华特有限增资72.74万元，2012年5月石廷刚以货币方式向华特有限增资49.25万元，2013年1月，石廷刚以货币方式向华特有限增资173.63万元，石廷刚已向华特有限足额缴纳上述三次增资的投资款合计295.62万元。

上述股权转让及增资发生前，石廷刚已工作超过30年，加入公司以来先后在公司或控股子公司担任管理人员岗位，工作期间取得的工作报酬、前期投资取得的投资收益以及其他家庭收入积累的资金足以支付上述股权转让款及增资款。因此，石廷刚对于上述股权转让及增资的资金来源均为其历年获得的工作报酬、前期投资收益及其他家庭收入积累的资金，资金来源合法。

#### **（四）石廷刚所持股份是否存在代持**

石廷刚对公司的投资资金来源均为自有资金，其所持公司股份不存在为他人代持的情形。

#### **（五）石廷刚的股份锁定期是否合规**

石廷刚已就股份锁定事项出具如下承诺：“本人自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由公司回购该部分股份。本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和上海证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份”。

石廷刚作为公司自然人股东，其股份锁定安排符合《公司法》《上市规则》等相关法律、法规及规范性文件的相关规定。

**三、说明清远华业的历史沿革，主营业务及主要产品，报告期内与发行人的交易情况及资金往来情况，报告期内与发行人主要客户的交易情况，是否存在为发行人承担成本费用的情形；**

#### **（一）清远华业的历史沿革情况**

##### **1、2009 年 1 月，清远华业设立**

2009 年 1 月 9 日，清远华业正式设立，企业法人营业执照编号为

441827000007503，注册资本及实收资本均为 50 万元。

清远华业成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	比例
1	钟建华	货币	35.00	70.00%
2	刘斌	货币	15.00	30.00%
合计			<b>50.00</b>	<b>100.00%</b>

其中，钟建华为公司现任财务负责人钟小玫的胞弟，刘斌为钟小玫的配偶。

## 2、2017 年 5 月，清远华业股权转让

2017 年 3 月，钟小玫受聘担任公司财务负责人，成为公司高级管理人员。根据相关法律法规的要求，钟小玫在担任公司财务负责人后即要求钟建华和刘斌对外转让其持有的清远华业股权，以消除后续关联交易的发生，同时规避未来可能出现违反竞业禁止义务情况的潜在风险。

2017 年 5 月 11 日，刘斌与刘添文签署《股权转让合同》，刘斌将其持有清远华业 30%的股权（15 万元出资额），作价 16 万元转让予刘添文。

2017 年 5 月 16 日，清远华业办理完毕上述股权转让的工商变更手续。

2017 年 5 月 24 日，钟建华与刘小情签署《股权转让合同》，钟建华将其持有清远华业 70%的股权（35 万元出资额），作价 37 万元转让予刘小情。

2017 年 5 月 27 日，清远华业办理完毕上述股权转让的工商变更手续。

上述股权转让完成后，清远华业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	比例
1	刘小情	货币	35.00	70.00%
2	刘添文	货币	15.00	30.00%
合计			<b>50.00</b>	<b>100.00%</b>

受让方刘小情、刘添文与转让方钟建华、刘斌之间不存在亲属关系或其他关联关系。

## （二）清远华业的主营业务及主要产品

清远华业主营业务为普通工业气体的批发贸易，主要产品为液氧、液氮和液

氩。

### （三）报告期内与发行人的交易情况及资金往来情况

报告期内，公司存在向清远华业采购液氩产品的情形，具体金额如下：

交易对方	交易内容	交易金额（万元）			
		2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
清远华业	采购液氩产品	-	-	120.32	89.19

报告期内，受供给侧改革等因素影响，氩气的市场供需关系呈现波动的态势，当液氩市场供给紧张时，公司会向具有液氩供货渠道的气体贸易商采购液氩产品，因此，报告期内公司存在向清远华业采购液氩的情形。2017年5月后，公司未再与清远华业发生交易。报告期内，公司向清远华业采购液氩的平均价格，与同期向非关联气体贸易商采购液氩的平均价格对比情况如下：

单位：元/吨

产品	供应商	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
液氩	清远华业	-	-	2,030.39	1,528.52
	非关联平均价格	-	-	2,026.37	1,417.69

由上表可知，报告期内，公司向清远华业采购液氩产品的价格，与同期向非关联气体贸易商采购液氩的价格差异较小，公司与清远华业的交易定价公允。

综上所述，公司向清远华业采购液氩产品系为满足公司正常业务经营的需要，交易具有商业合理性，采购定价公允，符合市场情况，关联交易金额较小，对公司经营业绩无重大影响。除上述交易外，报告期内，公司与清远华业不存在其他交易及资金往来情况。

### （四）报告期内与发行人主要客户的交易情况，是否存在为发行人承担成本费用情形

#### 1、报告期内清远华业与发行人主要客户的交易情况

经清远华业原股东钟建华、刘斌书面确认，2016年1月至2017年5月期间，清远华业主要客户为广东地区部分中小气体充装零售商及气体中间商，与公司主要客户不存在交易。

经清远华业现任股东刘小情、刘添文书面确认，2017年6月至2018年12

月期间，清远华业与公司主要客户不存在交易。

## **2、报告期内清远华业是否存在为发行人承担成本费用的情形**

报告期内，公司不存在向清远华业销售的情况，因此不存在通过清远华业对外销售并由清远华业承担销售费用的情况。

报告期内，公司向清远华业采购液氩产品的价格系基于市场价格确定，采购定价公允，不存在明显低于同期公司向其他主要供应商采购液氩产品的采购价格，且采购金额较小，因此报告期内不存在通过低价向清远华业采购而由清远华业承担成本的情况。

报告期内，公司除向清远华业采购液氩产品外，与清远华业不存在其他业务及资金往来情况。

综上所述，报告期内清远华业不存在为公司承担成本费用的情形。

**四、说明刘斌、钟建华是否存在代钟小玫持有清远华业出资的情形，钟小玫是否违反竞业禁止义务；**

### **（一）刘斌、钟建华是否存在代钟小玫持有清远华业出资情形的说明**

清远华业设立于 2009 年 1 月，注册资本及实收资本均为 50 万元，由钟建华、刘斌以货币形式出资，其中钟建华以货币出资 35 万元，刘斌以货币出资 15 万元，上述出资经由德信会计师事务所出具的德信会验【2008】143 号验资报告予以确认。

钟建华、刘斌对清远华业的出资为其真实出资所形成，不存在代钟小玫持有清远华业出资的情形。

### **（二）钟小玫是否违反竞业禁止义务的说明**

根据《公司法》及《公司章程》的规定，公司董事、高级管理人员的竞业禁止义务包括“未经股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务”。钟小玫自 2017 年 3 月开始担任公司财务负责人，成为公司高级管理人员，其在担任该职务后即要求钟建华和刘斌对外转让所持有的清远华业股权，相关股权转让于 2017 年 5 月完成。

钟小玫未曾在清远华业担任职务，未曾参与清远华业的经营业务。钟小玫在公司任职期间，不存在违反与公司签署的《劳动合同》及《企业商业及技术保密协议》相关规定的情况；钟小玫担任公司高级管理人员后，要求钟建华、刘斌及时停止清远华业与公司的相关交易，并转让了清远华业的股权，钟小玫亦不存在违反《公司法》及《公司章程》中对高级管理人员竞业禁止义务相关规定的情况。综上所述，钟小玫不存在违反竞业禁止义务的情况。

**五、说明清远华业 2017 年 5 月股权转让中受让方与转让方之间是否存在关联关系，转让定价及款项收付情况，股权转让的真实性，是否存在关联方非关联化的情形。**

清远华业 2017 年 5 月股权转让的受让方刘小情、刘添文原属清远华业员工，其与转让方钟建华、刘斌之间不存在亲属关系或其他关联关系。

刘小情、刘添文基于其自身工作经验，并考虑到清远华业已取得了《危险化学品经营许可证》等经营资质，认可清远华业的经营价值。其在得知钟建华、刘斌意图转让清远华业全部股权时，积极争取收购相关股权。经双方协商确定，本次股权转让定价在参考清远华业 2017 年 4 月底净资产 44.45 万元的基础上给予一定溢价，即清远华业 100%股权整体作价 53 万元。

2017 年 5 月 11 日，刘斌与刘添文签署《股权转让合同》，刘斌将其持有清远华业 30%的股权作价 16 万元转让予刘添文；2017 年 5 月 24 日，钟建华与刘小情签署《股权转让合同》，钟建华将其持有清远华业 70%的股权作价 37 万元转让予刘小情。刘小情已于 2017 年 6 月 6 日以银行转账方式向钟建华支付股权转让价款 37 万元，刘添文已于 2017 年 6 月 2 日以银行转账方式向刘斌支付股权转让价款 16 万元。

本次股权转让的受让方刘小情、刘添文，转让方刘斌、钟建华均已出具声明，确认本次股权转让真实，不存在协助公司实施关联方非关联化的情形。

**六、请保荐机构、发行人律师进行核查并发表意见。**

### **1、保荐机构核查意见**

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：（1）查询国家企业信用信息

公示系统及其他类似的第三方查询网站，核查张穗萍对外股权投资及任职情况；

(2) 取得张穗萍签署的关于持股情况及对外投资、同业竞争、诉讼纠纷等事项的声明；(3) 查阅了张穗萍报告期内主要银行账户流水；(4) 对石廷刚开展了访谈，并核查了石平湘、石思慧及石廷刚填写的核查表、出具的声明、身份证信息；(5) 查阅了发行人工商登记资料、石廷刚实缴注册资本的银行回单及相关验资报告；(6) 取得了发行人出具的关于公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间亲属关系的说明；(7) 取得清远华业的工商底档资料、相关验资报告、股权转让合同、股权转让价款支付凭证；(8) 实地走访了清远华业，并访谈了股权转让相关各方；(9) 取得清远华业 2016 年 1 月至 2017 年 4 月的财务报表、所得税纳税申报表、增值税纳税申报表；(10) 抽取并查阅 2016 年 1 月至 2017 年 4 月清远华业的银行对账单资料；(11) 抽取并查阅了发行人与清远华业的相关业务合同及发票；(12) 取得发行人、清远华业、刘小情、刘添文、钟建华、刘斌、钟小玫出具的相关声明。

经核查，保荐机构认为：

(1) 张穗萍除投资发行人及华特投资外，未有投资其他企业；报告期内，张穗萍不存在控制或曾控制的企业；

(2) 石廷刚与发行人实际控制人之间不存在亲属关系，其 2018 年 6 月因年近退休，精力不足等个人原因离任发行人副总经理职务的情况符合事实，其入股资金均为其自有资金，来源合法，所持股份不存在代持，股份锁定期安排符合《公司法》《上市规则》等相关法律、法规及规范性文件的相关规定；

(3) 清远华业主营业务为普通工业气体的批发贸易，主要产品为液氧、液氮和液氩。报告期内除发行人向清远华业采购液氩的交易外，不存在其他交易和资金往来情况，报告期内清远华业与发行人主要客户不存在交易，不存在为发行人承担成本费用的情形；

(4) 刘斌、钟建华不存在代钟小玫持有清远华业出资的情形，钟小玫不存在违反竞业禁止义务的情形；

(5) 清远华业 2017 年 5 月股权转让中受让方与转让方之间不存在关联关系，转让定价参考转让时点清远华业的净资产，由双方协商确定，股权转让款项已支

付完毕，本次股权转让真实，不存在关联方非关联化的情形。

## 2、发行人律师核查意见

针对上述事项，发行人律师主要实施了如下核查程序：（1）查阅了张穗萍、石平湘、石思慧、石廷刚填写的核查表及其出具的声明，石平湘、石思慧及石廷刚的居民身份证、石廷刚就股份锁定事项出具的承诺函；（2）查阅了张穗萍报告期内主要银行账户流水；（3）查阅了发行人工商登记资料、石廷刚实缴注册资本的银行回单及相关验资报告；（4）查阅了清远华业的工商登记资料、相关验资报告、清远华业股权转让的相关合同、股权转让价款支付凭证；（5）查阅了刘小情、刘添文、钟建华、刘斌及钟小玫出具的书面声明；（6）查阅了发行人与清远华业的相关业务合同及发票；（7）查阅了《审计报告》、招股说明书；（8）对石廷刚及发行人高级管理人员、钟建华、刘斌进行了访谈；（9）在国家企业信用信息公示系统网站、企查查等互联网查询工具查询；（10）取得发行人出具的书面声明。

经核查，发行人律师认为：

（1）张穗萍除投资发行人及华特投资外，未有投资其他企业；报告期内，张穗萍不存在其控制或曾控制的企业；

（2）石廷刚与发行人实际控制人之间不存在亲属关系；石廷刚系因年近退休，精力不足等个人原因离任发行人副总经理职务，原因合理；石廷刚入股发行人的资金均为其自有资金，资金来源合法，所持发行人股份不存在为他人代持的情形；石廷刚的股份锁定期安排符合《公司法》《上市规则》等相关法律、法规及规范性文件的相关规定；

（3）清远华业主营业务为普通工业气体的批发贸易，主要产品为液氧、液氮和液氩；报告期内除发行人向清远华业采购液氩的交易外，不存在其他交易和资金往来情况；报告期内，清远华业与发行人主要客户不存在交易，亦不存在为发行人承担成本费用的情形；

（4）刘斌、钟建华不存在代钟小玫持有清远华业出资的情形，钟小玫不存在违反竞业禁止义务的情形；

（5）清远华业2017年5月股权转让中受让方与转让方之间不存在关联关系，转让定价参考转让时点清远华业的净资产，由双方协商确定，股权转让款项已支

付完毕，本次股权转让真实，不存在关联方非关联化的情形。

**问题 6：关于董事长薪酬**

根据发行人及保荐机构对问询函第 5 题的回复，公司董事长石平湘 2018 年度薪酬为 3.96 万元，明显低于公司其他董事、监事、高级管理人员，主要原因系石平湘目前不直接从事公司日常经营管理工作，通过参与董事会的审议决策工作控制公司重大事项和经营战略的方向，并未作为公司管理人员取得薪酬。

请发行人：（1）结合相关规范性文件、公司章程及公司其他内部规则中关于董事长职责的规定，发行人三会运行情况，石平湘担任董事长以来在实际经营中发挥的作用，说明石平湘不直接从事公司日常经营管理工作的合理性；（2）结合合同地区、同行业上市公司董事长薪酬水平，说明公司董事长石平湘 2018 年度薪酬为 3.96 万元的合理性。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

**【回复】**

一、结合相关规范性文件、公司章程及公司其他内部规则中关于董事长职责的规定，发行人三会运行情况，石平湘担任董事长以来在实际经营中发挥的作用，说明石平湘不直接从事公司日常经营管理工作的合理性；

（一）《公司法》及《公司章程》及其他内部控制制度的相关规定、发行人三会运行情况

序号	文件	关于董事长职责的相关规定	三会运行情况及石平湘履行董事长职责的情况
1	《公司法》	第一百零一条股东大会会议由董事会召集，董事长主持。	股份公司设立至今召开的历次股东大会均由石平湘主持。
		第一百零九条董事长召集和主持董事会会议，检查董事会决议的实施情况。	股份公司设立至今召开的历次董事会均由石平湘召集和主持，石平湘亦检查了历次董事会决议的实施情况。
2	《公司章程》	第六十八条股东大会由董事长主持。	股份公司设立至今召开的历次股东大会均由石平湘主持。
		第一百一十三条董事长行使下列职权： （一）主持股东大会和召集、主持董事会会议； （二）督促、检查董事会决议的执行； （三）行使法定代表人的职权； （四）签署董事会重要文件和其他应由公司	1、股份公司设立至今召开的历次股东大会均由石平湘主持；股份公司设立至今召开的历次董事会均由石平湘召集和主持； 2、石平湘检查并督促了公司历次董事会决议的执行；

序号	文件	关于董事长职责的相关规定	三会运行情况及石平湘履行董事长职责的情况
		法定代表人签署的文件； （五）在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告； （六）决定《公司章程》规定的应由董事会或股东大会批准的交易之外的交易，但如该交易属关联交易且董事长应该回避的，应提交董事会以关联交易审批程序作出决议； （七）董事会授予的其他职权。	3、石平湘系公司法定代表人，行使法定代表人职权； 4、石平湘签署了历次董事会会议重要文件及其他应由法定代表人签署的文件，例如新三板、IPO 相关申请报告等重要文件； 5、石平湘作为董事长，对无需董事会或股东大会批准的对外投资、关联交易以及购买或处置大型固定资产等交易进行审批； 6、履行了董事会授予的其他职权。
3	《董事会议事规则》	第十二条董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。	公司设立至今，共召开了的历次董事会定期会议，均由石平湘召集。
		第三十七条董事长应当督促有关人员落实董事会决议，检查决议的实施情况，并在以后的董事会会议上通报已经形成的决议的执行情况。	石平湘检查并督促了公司历次董事会决议的执行。
4	《董事会战略委员会工作细则》	第五条战略委员会设主任委员（召集人）一名，负责主持战略委员会工作，由董事长担任，并报董事会备案。	石平湘担任公司董事会战略委员会主任委员，负责了战略委员会工作，主持审议了公司长期发展战略规划、重大投融资等方案等重大事项。
		第十二条战略委员会会议分为定期会议和临时会议，由战略委员会召集人召集和主持。	报告期内，石平湘担任董事会战略委员会主任委员期间的历次会议均由石平湘召集和主持。

注：除表中列示的情况外，公司相关内部控制制度中关于董事长职责的相关规定还包括《股东大会议事规则》第三十五条及《董事会议事规则》第十条的规定，但由于相关规定与《公司章程》的内容一致，为避免重复，故未在上表中进行列示。

## （二）石平湘担任董事长以来在实际经营中发挥的作用

石平湘已依照《公司法》及《公司章程》及其他内部控制制度的相关规定，在公司“三会”运行中履行了董事长职责。

此外，石平湘为公司创始人，担任董事长以来，招募或选聘了公司的核心经营管理团队，包括傅铸红、张穗华、廖恒易、张均华等董事或高级管理人员。石平湘对公司管理层的选聘等方面具有重大影响，在公司内部具有最高的威望，能够通过公司核心经营管理团队对公司的实际经营产生重大影响。

石平湘深耕气体行业超过 40 年，对气体行业具有丰富的从业、管理、运作经验和战略前瞻性，自担任公司董事长以来，是公司战略发展方向的主要制定者，在公司高管人事任免、经营决策、投资决策、发展战略、制度体系建设等重大决策领域发挥了重要作用。

### （三）石平湘不直接从事公司日常经营管理工作的合理性

公司自 1999 年创立以来，经过逾 20 年的发展，在组织结构、业务规模、产品种类及技术水平、客户数量及覆盖范围等方面取得较大发展，对公司管理层的日常经营管理也提出了更高的要求。石平湘作为公司创始人，已服务公司超过 20 年，近年来因年纪增长，个人精力下降，不适于直接参与公司繁复性的日常经营管理工作，但凭借其丰富行业从业、管理、运作经验和战略前瞻性，可在公司重大经营方针、重大经营决策及重要人事安排等重大事项层面实施管理并发挥重要作用。

公司已建立了运行有效的内部管理相关制度，高级管理人员依据相关制度实施公司日常经营管理工作，石平湘依据相关制度参与公司股东大会、董事会的审议及决策工作，通过其在股东大会、董事会中的主导地位及经营管理团队的影响力实际影响公司的重大经营方针、重大经营决策及重要人事安排。报告期内，公司的经营管理工作均正常有效开展，公司业务经营正常有序进行。

综上所述，石平湘虽不直接参与公司日常经营管理工作，但依然能在公司重大经营方针、重大经营决策及重要人事安排等重大层面对公司的实际经营管理发挥重要作用，报告期内公司的经营管理工作均正常有效开展，因此石平湘不直接参与公司日常经营管理工作具备合理性。

### 二、结合同地区、同行业上市公司董事长薪酬水平，说明公司董事长石平湘 2018 年度薪酬为 3.96 万元的合理性。

公司与同行业上市（拟上市）公司、佛山地区营收规模类似的上市公司现任董事长平均薪酬水平的比较情况如下表所示：

单位：万元

分类	公司	姓名	职务	2019 年 1-6 月薪酬	2018 年年薪	2017 年年薪	2016 年年薪	近三年及一期平均年薪
同行业上市（拟上市）公司	金宏气体	金向华	董事长、总经理	-	60.32	60.06	59.67	60.02
	和远气体	杨涛	董事长、总经理	-	<b>74.00</b>	45.00	-	<b>59.50</b>
	凯美特气	祝恩福	董事长	-	60.23	44.48	22.42	42.38
	同行业平均	-	-	-	<b>64.85</b>	49.85	41.05	<b>51.92</b>

分类	公司	姓名	职务	2019年 1-6月薪酬	2018年 年薪	2017年 年薪	2016年 年薪	近三年及一 期平均年薪
佛山地区上市公司	星期六	于洪涛	董事长、总经理	-	46.80	56.55	54.80	52.72
	盛路通信	杨华	董事长、总经理	-	107.25	88.99	59.23	85.16
	伊戈尔	肖俊承	董事长	-	75.78	93.29	87.98	85.68
	天安新材	吴启超	董事长、总经理	-	41.18	37.28	37.87	38.78
	南风股份	谭汉强	董事长	-	43.97	-	-	43.97
	星徽精密	蔡耿锡	董事长	-	36.00	36.00	36.00	36.00
	金银河	张启发	董事长、总经理	-	57.91	45.99	24.25	42.72
	雪莱特	柴国生	董事长	-	61.81	90.00	60.00	70.60
	当地平均	-	-	-	58.84	64.01	51.45	58.10
-	华特股份	石平湘	董事长	<b>1.98</b>	3.96	3.96	3.96	<b>3.96</b>

注：1、上表中其他上市（拟上市）公司董事长人均薪酬数据来源于其公开披露的招股说明书、年度报告等资料；

**2、其他上市公司均未在 2019 年半年度报告中披露董事长等核心管理人员薪酬明细情况。**

由于公司董事长石平湘不直接从事公司日常经营管理工作，而公司薪酬奖励主要面向直接参与公司日常经营管理工作的管理人员，因此石平湘薪酬水平偏低的情况符合公司实际经营情况，具备合理性。此外，石平湘薪酬在报告期前即保持该水平，公司未在报告期内故意调低石平湘薪酬水平，亦未通过账外支付等方式向石平湘代为支付相关薪酬，即公司不存在通过故意少计管理费用而调整报告期内公司利润的情况。

虽然公司董事长石平湘的薪酬水平符合公司实际经营情况，但与同行业上市（拟上市）公司、佛山地区营收规模类似的上市公司现任董事长的平均薪酬水平相比，石平湘报告期内平均薪酬确实明显偏低。针对石平湘薪酬偏低的情况，假设报告期内公司按略高于同行业上市（拟上市）公司、佛山地区营收规模类似的上市公司现任董事长平均薪酬 60.00 万元/年的水平向石平湘支付薪酬，其对公司报告期内净利润的影响约为 47.63 万元/年，不会对公司报告期内经营业绩状况产生重大不利影响。

**三、请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。**

针对上述事项，保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：（1）查阅了《公

司法》及发行人《公司章程》《董事会议事规则》《董事会战略委员会工作细则》等内部控制制度；（2）查阅了发行人历次股东大会、董事会、董事会战略委员会的相关会议文件及由石平湘作为董事长签署的相关文件；（3）查阅了石平湘的主要银行账户流水、发行人相关工资发放表；（4）查阅了同行业上市（拟上市）公司及佛山地区与发行人营业收入规模类似的上市公司的招股说明书或相关公告文件；（5）对石平湘及发行人高级管理人员进行了访谈；（6）取得发行人出具的说明文件。

经核查，保荐机构认为：

（1）石平湘已履行《公司法》等法律法规及规范性文件、《公司章程》及其他公司内部控制制度规定的董事长的主要职责，石平湘自任发行人董事长以来通过其在股东大会、董事会中的主导地位及其对经营管理团队的影响力能够实际影响发行人的重大经营方针、决策及人事安排，对发行人的实际经营管理发挥了重要作用。发行人已建立了运行有效的内部管理制度，高级管理人员依据相关制度实施发行人日常经营管理工作，石平湘通过参与股东大会、董事会的审议及决策工作在发行人重大事项层面实施管理，报告期内发行人经营管理工作均正常有效开展，发行人业务经营正常有序进行，因此石平湘不直接参与发行人日常经营管理工作具备合理性。

（2）发行人董事长石平湘 2018 年度薪酬为 3.96 万元，主要系因为其不直接参与发行人日常经营管理工作，取得的薪酬相对较低，石平湘薪酬水平偏低的情况符合发行人实际经营情况，具备合理性。且石平湘薪酬在报告期前即保持该水平，发行人未在报告期内故意调低石平湘薪酬，亦未通过账外支付等方式向其支付相关薪酬，不存在通过故意少计管理费用而调整报告期内利润的情况。假设报告期内发行人按略高于同行业上市（拟上市）公司、佛山地区营收规模类似的上市公司现任董事长平均薪酬水平向石平湘支付薪酬，亦不会对发行人报告期内经营业绩状况产生重大不利影响。

经核查，发行人律师认为：

（1）石平湘已履行《公司法》等法律、法规及规范性文件、《公司章程》及其他发行人内部控制制度规定的董事长的主要职责，石平湘自任发行人董事长

以来通过其在股东大会、董事会中的主导地位及其对经营管理团队的影响力能够实际影响发行人的重大经营方针、决策及人事安排，对发行人的实际经营管理发挥了重要作用。发行人已建立了运行有效的内部管理制度，高级管理人员依据相关制度实施发行人日常经营管理工作，石平湘通过参与股东大会、董事会的审议及决策工作在发行人重大事项层面实施管理，报告期内发行人经营管理工作均正常有效开展，发行人业务经营正常有序进行，因此石平湘不直接参与发行人日常经营管理工作具备合理性；

(2) 发行人董事长石平湘 2018 年度薪酬为 3.96 万元，主要系因为其不直接参与发行人日常经营管理工作，取得的薪酬相对较低，石平湘薪酬水平偏低的情况符合发行人实际经营情况，具备合理性。且石平湘薪酬在报告期前即保持该水平，发行人未在报告期内故意调低石平湘薪酬，亦未通过账外支付等方式向其支付相关薪酬，不存在通过故意少计管理费用而调整报告期内利润的情况。假设报告期内发行人按略高于同行业上市（拟上市）公司、佛山地区营收规模类似的上市公司现任董事长平均薪酬水平向石平湘支付薪酬，亦不会对发行人报告期内经营业绩状况产生重大不利影响。

#### **问题 7：关于使用土地房产情况**

**根据发行人及保荐机构对问询函第 19 题的回复，发行人及其子公司现有三处房产未办理权属登记。**

**请发行人补充披露上述房产办理权属登记是否存在实质性障碍，如未能办理，是否会对发行人持续生产经营产生不利影响。**

**请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。**

#### **【回复】**

**一、请发行人补充披露上述房产办理权属登记是否存在实质性障碍，如未能办理，是否会对发行人持续生产经营产生不利影响。**

公司已在招股说明书“第六节业务和技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产”之“(一) 主要固定资产情况”之“3、房屋及建筑物”中对公司暂未办理权属登记的房产情况，以及相关房产办理权属登记是否存在实

质性障碍情况补充披露如下：

(1) 公司及控股子公司暂未办理权属登记的房产情况，以及相关房产办理权属登记是否存在实质性障碍情况如下：

序号	所有人	房屋坐落	用途	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	是否已办理权属登记	是否存在实质性障碍
1	华特股份	佛山市南海区里水镇和顺逢西村文头岭脚地段	公司医用氧车间及标准气车间	约 315	正在办证，尚未取得房产证	不存在实质性障碍
2	江西华东	南昌市麦庐大道延伸段（玉屏大道）	配电间	42.00	未办理权属登记	存在实质性障碍
3			门卫及监控室	36.00	未办理权属登记	存在实质性障碍

截至本招股说明书签署日，针对尚未取得产权证书的315平方米的医用氧及标准气车间房产，公司已启动补办权属证书手续，并已取得当地消防、房产管理、环保、国土资源和城乡规划等主管部门出具的复函，均原则上同意根据规定程序补办相关手续。2019年4月25日，佛山市自然资源局南海分局出具编号2019710的《证明》，确认上述315平方米无证房产已由申请人向相关部门提交了申请补办权属证书的相关资料，有关部门将积极配合并按程序补办相关手续。综上，公司上述315平方米无证房产目前正在补办规划许可证，补办房产证的其他相关手续已经各相关主管部门原则同意，办理权属登记不存在实质性障碍。

此外，江西华东上述面积共计约78平方米无证房产目前补办权属登记存在实质性障碍。

(2) 如未能办理，是否会对公司持续生产经营产生不利影响

公司尚未取得房产证书的315平方米的医用氧及标准气车间房产2018年产生的收入约为378.83万元，产生的毛利约为256.89万元，**2019年1-6月产生的收入约为160.60万元，产生的毛利约为118.58万元**，对公司的收入、毛利的占比及影响较小，对公司持续生产经营产生的不利影响较小。

江西华东未取得房产证书的合计78平方米配电间、门卫及监控室房产面积较小，不涉及生产经营性厂房，且可以根据需要对其进行拆除处理，对江西华东及公司持续生产经营不会产生不利影响。

## 二、请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

针对上述事项，保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：（1）查阅了出租人、发行人提交给房产主管机关申请补办房产权属证书事宜的相关文件，主管机关对发行人相关房产权属证书补办手续的复函、处理意见；（2）查阅了佛山市自然资源局南海分局关于补办房产权属证书及使用房产合规性的相关证明；（3）对发行人财务负责人、负责经办补办房产权属证书的工作人员、江西华东法定代表人进行访谈；（3）取得了发行人、江西华东的书面说明；（5）查阅了发行人招股说明书。

经核查，保荐机构认为：

（1）截至本问询函回复出具日，发行人面积约 315 平方米尚未取得产权证书的房产补办权属登记不存在实质性障碍；江西华东面积合计约 78 平方米尚未取得产权证书的房产补办权属登记存在实质性障碍；

（2）发行人及子公司江西华东尚未取得产权证书的房产如未能办理办理权属登记，对发行人持续生产经营产生的不利影响较小；

（3）发行人已在招股说明书中对发行人上述未办理权属登记的房产情况，以及相关房产办理权属登记是否存在实质性障碍情况进行了补充披露。

经核查，发行人律师认为：

（1）截至补充法律意见书出具日，发行人约 315 平方米的尚未取得产权证书房产办理权属登记不存在实质性障碍；发行人子公司江西华东面积合计约 78 平方米未取得产权证书的房产目前补办房产的权属登记存在实质性障碍；

（2）发行人及子公司江西华东尚未取得产权证书的房产如未能办理办理权属登记，对发行人持续生产经营产生的不利影响较小；

（3）经查阅招股说明书，发行人已在招股说明书中对发行人上述未办理权属登记的房产情况，以及相关房产办理权属登记是否存在实质性障碍情况进行了补充披露。

## 问题 8：关于第三方配送

招股说明书披露，发行人的生产经营涉及危险化学品，发行人的产品配送采取自主配送与有资质的第三方配送结合的方式。

请发行人：（1）披露报告期内与发行人合作的第三方配送主体是否具备相应业务资质；（2）与第三方配送主体合作过程中，第三方主体是否受到相应行政处罚，第三方配送主体资质变动或受到相应处罚是否会对发行人持续经营产生不利影响。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

### 【回复】

一、披露报告期内与发行人合作的第三方配送主体是否具备相应业务资质；

#### （一）第三方配送主体所需业务资质情况

根据《中华人民共和国道路运输条例》有关规定，从事危险货物运输经营以外的货运经营的，向县级道路运输管理机构提出申请；从事危险货物运输经营的，向设区的市级道路运输管理机构提出申请；相关道路运输管理机构对相关申请进行审查，并向予以许可的申请人颁发《道路运输经营许可证》。从事货运经营的相关主体可依据其取得的《道路运输经营许可证》中证载经营范围开展货物运输经营业务。

根据《危险物品名表》（GB12268-2012）的相关列示，公司的气体设备相关产品不属于危险货物，而主要气体产品属于危险货物，但根据《关于进一步规范限量瓶装二氧化碳气体道路运输管理有关事项的通知》《关于进一步规范限量瓶装氮气等气体道路运输管理有关事项的通知》（以下简称“两个《通知》”）的相关规定，满足下列条件的低危气体道路运输环节，按照普通货物进行管理：

（1）单个气瓶公称容积不超过 50 升，每个运输单元所运输的二氧化碳总质量不超过 500 千克；（2）单个无缝气瓶公称容积不超过 50 升，每个运输单元所运输的压缩气体（氮气、氨气、氖气、氩气、氦气）气瓶总水容积不超过 500 升；（3）单个无缝气瓶公称容积不超过 50 升，每个运输单元所运输的氩气净充装质量不超过 500 千克；（4）单个焊接绝热气瓶公称容积不大于 175 升，每个运输单元

所运输的冷冻液化气体（冷冻液态氮、冷冻液态氦、冷冻液态氙、冷冻液态氩）净充装质量不超过 500 千克等情况，在道路运输环节可豁免为按照普通货物运输。

综上所述，第三方配送主体在运输设备及满足两个《通知》要求的低危气体时，需具备普通货物运输的《道路运输经营许可证》，在运输除两个《通知》要求以外其他气体时，需具备危险货物运输的《道路运输经营许可证》。

## （二）第三方配送主体实际拥有的业务资质情况

公司已在招股说明书“第六节业务和技术”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“5、仓储和物流模式”之“（2）物流模式”对报告期内与发行人合作的第三方配送主体是否具备相应业务资质补充披露如下：

2016年至2019年6月，与公司合作的第三方配送主体合计77家，相应业务资质的具体情况如下：

类型	经营资质取得情况	《道路运输经营许可证》中是否含有“危险货物运输”的经营范围	合作家数
主要合作的第三方配送主体 <sup>[注]</sup>	合作期间具备《道路运输经营许可证》；	是	18
		否	9
	系货运代理，实际承运人合作期间具备《道路运输经营许可证》，目前已终止合作；	是	1
	合作期间内不具备或无法核实是否具备《道路运输经营许可证》，报告期内已终止合作；	-	3
	小计		31
临时性合作的第三方配送主体	合作期间具备《道路运输经营许可证》；	是	17
		否	15
	系货运代理，实际承运人合作期间具备《道路运输经营许可证》，报告期内已终止合作；	是	1
	合作期间内不具备或无法核实是否具备《道路运输经营许可证》，报告期内已终止合作；	-	13
	小计		46
合计			77

注：报告期内主要合作的第三方配送主体的筛选标准系报告期内公司累计支付运费金额超过5万元。

综上所述，报告期内与公司合作的第三方配送主体中，存在部分不具备相应业务资质的情况，目前公司已终止和不具备业务资质的第三方配送主体合作。截

至本招股说明书签署日，公司及子公司继续保持合作的第三方配送主体合计11家，均具备相应业务资质，其中9家具备危险货物运输资质，剩余2家系为公司提供设备运输服务的配送主体，具备普通货物运输资质。

此外，公司下发《关于规范委外物流的通知》，明确要求公司及子公司相关部门须对后续合作的第三方配送主体执行严格审查，禁止与业务资质不齐全、存在合规性问题的第三方配送主体开展合作。

**二、与第三方配送主体合作过程中，第三方主体是否受到相应行政处罚，第三方配送主体资质变动或受到相应处罚是否会对发行人持续经营产生不利影响。**

**(一)与第三方配送主体合作过程中，第三方主体是否受到相应行政处罚，第三方配送主体资质是否存在变动**

报告期内，与公司合作的第三方配送主体受到相应行政处罚情况及资质变动情况如下：

序号	是否存在行政处罚或资质变动情况		合作家数
1	行政处 罚情况	合作期间存在受到道路运输方面行政处罚情况	22
		合作期间不存在受到道路运输方面行政处罚情况	55
	合计		77
2	资质变 动情况	合作期间存在资质变动情况	9
		合作期间不存在资质变动情况	50
		系货运代理，合作期间未取得《道路运输经营许可证》，目前已终止合作	2
		合作期间内不具备或无法核实是否具备《道路运输经营许可证》，报告期内已终止合作；	16
合计		77	

数据来源：国家交通物流公共信息平台、信用中国、企查查等互联网查询工具等

综上所述，报告期内与公司合作的第三方配送主体中有 22 家在合作覆盖期间存在受到道路运输方面行政处罚的情况，9 家存在因《道路运输经营许可证》换证导致的资质变动情况。

## **（二）第三方配送主体资质变动或受到相应处罚是否会对发行人持续经营产生不利影响**

报告期内，与公司存在合作的第三方配送主体中，存在部分主体在合作期间因《道路运输经营许可证》换证导致的资质变动情况，存在部分主体在合作期间因违反道路运输方面法律法规受到行政处罚的情况，但相关资质变动及行政处罚不涉及吊销《道路运输经营许可证》或营业执照的情况。

截至本问询函回复出具日，与公司还在继续合作的第三方配送主体合计 11 家，均具备《道路运输经营许可证》，其中 9 家具备危险货物运输资质，2 家具备普通货物运输资质且系为公司提供设备运输服务，公司继续保持合作的第三方配送主体均已具备相应的业务资质。且公司已下发通知明确要求公司及控股子公司相关部门须对后续合作的第三方配送主体执行严格审查，禁止与业务资质不齐全、存在合规性问题的第三方配送主体开展合作。

此外，由于市场上可选择的合格第三方配送主体众多，可替代性强，如个别第三方配送主体因受到行政处罚或资质变动导致其无法继续向公司提供配送服务，公司仍可快速向已合作的或市场上其他的合规第三方配送主体采购配送服务，不会对公司持续经营产生重大不利影响。

综上所述，第三方配送主体资质变动或受到相应处罚不会对公司持续经营产生重大不利影响。

### **三、请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。**

针对上述事项，保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：（1）查阅了《中华人民共和国道路运输条例》《危险货物品名表》（GB12268-2012）《交通运输部关于进一步规范限量瓶装二氧化碳气体道路运输管理有关事项的通知》《交通运输部关于进一步规范限量瓶装氮气等气体道路运输管理有关事项的通知》等法律、法规及规范性文件；（2）查阅了发行人提供的报告期内存在合作关系的第三方配送主体名单、第三方配送主体的《道路运输经营许可证》、发行人与部分第三方配送主体签订的相关配送协议；（3）查阅了发行人《关于规范委外物流的通知》；（4）在国家交通物流公共信息平台、信用中国、企查查等互联网查询工具查询；（5）电话咨询部分第三方配送主体所在的交通运输主管部门；（6）取得发行人

及子公司出具的书面说明及确认与承诺、发行人及子公司法定代表人或高级管理人员出具的书面确认与承诺，部分第三方配送主体出具的书面确认文件。

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人报告期内合作的第三方配送主体中存在部分不具备相应业务资质的情况，但发行人已终止与相关第三方配送主体的合作；截至本问询函回复出具日，发行人继续保持合作的第三方配送主体均具备相应业务资质。

(2) 与发行人合作期间，部分第三方配送主体存在受到行政处罚的情况，部分第三方配送主体存在资质变动的情况，但第三方配送主体资质变动或受到相应处罚不会对发行人持续经营产生重大不利影响

经核查，发行人律师认为：

(1) 报告期内与发行人合作的主要第三方配送主体已取得相应业务资质；少部分第三方配送主体未取得相应业务资质，但发行人已停止与该等第三方配送主体合作；截至补充法律意见书出具日，与发行人仍存在合作的第三方配送主体均已取得相应的业务资质；

(2) 发行人与第三方配送主体合作期间，部分第三方配送主体存在受到行政处罚的情况，部分第三方配送主体存在资质变动的情况，但第三方配送主体资质变动或受到相应处罚不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

## **问题 9：关于业务与技术**

**请发行人：**(1) 结合生产环节的具体情况，说明公司在计算产能时使用口径的合理性，说明计算普通工业气体时将车辆运输和配送能力作为产能口径是否恰当；(2) 说明特种气体在整个气体行业中的地位和所占的比例，进一步说明特种气体行业进入壁垒对国内主要空分企业是否能长期维持，公司面对国外竞争对手产品降价有无有效的应对措施，特种气体行业的价格竞争是否将对发行人财务指标产生明显不利影响；(3) 说明设备、工程业务是否存在外包或委外，如有请披露具体情况；(4) 在业务模式中补充披露寄销模式相关情况。

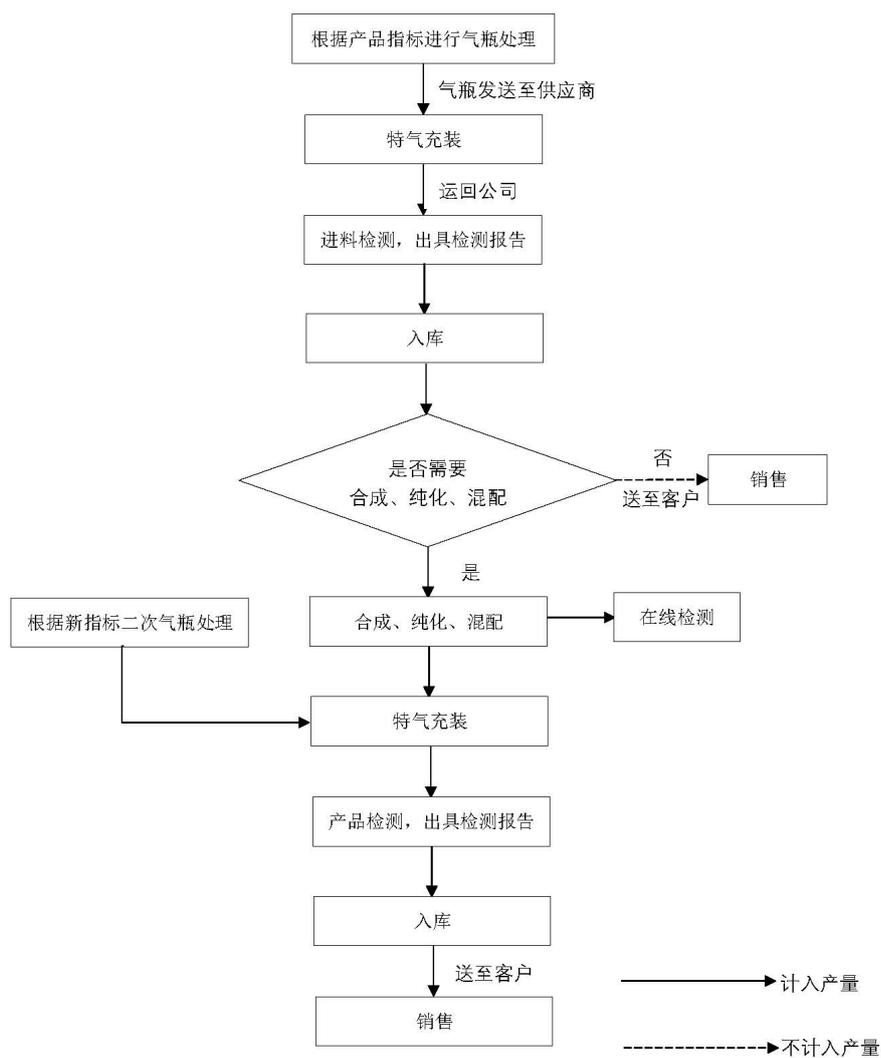
**请保荐机构、申报会计师说明对首轮问询问题 14 (1) 的具体核查程序、得出结论的依据是否充分，并对以上事项核查并发表明确意见。**

## 【回复】

一、结合生产环节的具体情况，说明公司在计算产能时使用口径的合理性，说明计算普通工业气体时将车辆运输和配送能力作为产能口径是否恰当

### (一) 特种气体

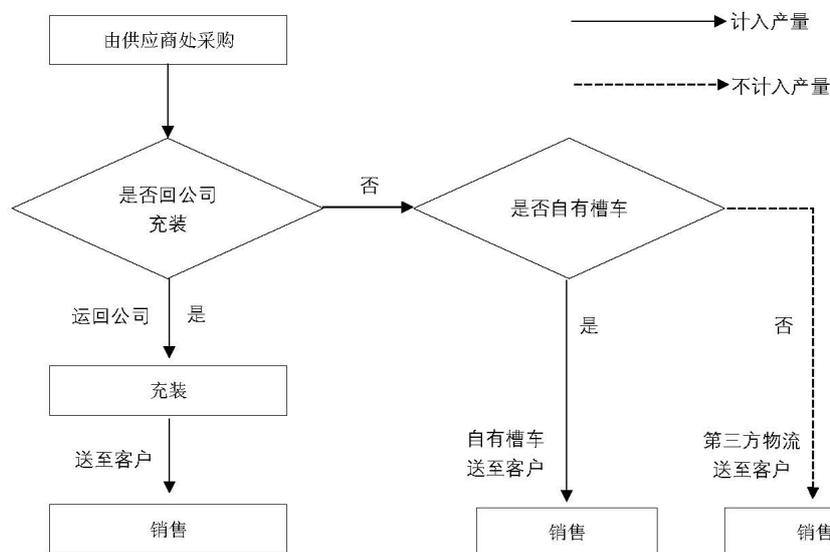
特种气体的生产流程环节如下：



特种气体的生产环节中气瓶处理、充装、分析检测等工序受设备的制约程度较低：设备投入小、新设备购买较为容易，且买来即可较快使用，产能情况难以量化，且在整个生产过程中，合成、纯化或混配设备的生产能力是气体产量扩大的瓶颈因素，因此计算产能时口径为合成、纯化或混配设备的生产能力，符合实际情况，具有合理性。

## （二）普通工业气体

普通工业气体的生产流程环节如下：



公司普通工业气体的主要生产过程为充装，其同样受设备的制约程度较低，影响产能的决定性因素在于原材料的供应，而公司原材料的供应则受车辆运输和配送能力影响，且槽车由于需定制采购，从计划扩大运力采购槽车，到形成稳定运力需经过 3-4 月的周期，故普通工业气体的车辆运输及配送能力在一定时间内是相对稳定的，因此以车辆运输和配送能力作为产能口径。

为便于理解，不再计算普通工业气体产能，并在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“（一）发行人主要产品的情况”之“1、报告期内公司主要产品的产能、产量和销量情况”中进行如下修订：

（1）不再列示普通工业气体产能、产能利用率，并添加相应注释；

（2）“计算产能、产量以及销量的口径”表格中不再列示普通工业气体的“计算产能口径”；

（3）在“（3）部分产品产能利用率较低的原因”中删除“3）普通工业气体”产能利用率较低的原因解释。

二、说明特种气体在整个气体行业中的地位和所占的比例，进一步说明特种气体行业进入壁垒对国内主要空分企业是否能长期维持，公司面对国外竞争对手产品降价有无有效的应对措施，特种气体行业的价格竞争是否将对发行人财务指标产生明显不利影响

### （一）特种气体在整个气体行业中的地位和所占的比例

特种气体是随着集成电路等半导体产业的兴起而在工业气体门类下逐步细分发展起来的领域，根据卓创资讯统计，2017年中国气体行业的市场规模为1,010亿元，特种气体市场规模约178亿元，占整个气体行业的17.62%。而随着《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》《中国制造2025》等产业政策的推出，作为下游产业不可或缺的关键性材料，卓创资讯预计特种气体将以平均超过20%的年增长率高速增长，到2022年中国特种气体市场规模将达到411亿元，特种气体将成为整个气体行业增量市场的主要发展动力。

### （二）特种气体行业对空分企业的进入壁垒

空分企业指通过空气分离设备将空气的各种成分进行分离，得到氧、氮、氩等气体的公司，与特种气体企业在技术特点、生产经营等方面均存在较大区别。空分企业投资规模大，产品种类较少但产量规模大，一般多面向钢铁、化工、造纸、机械等大型基础工业，且围绕空分装置所在地在较小半径范围内进行区域化经营。

空分企业进入特种气体行业所面临的壁垒如下：

#### 1、技术壁垒

空分企业基本不涉及高纯度气体，不涉及腐蚀性、有毒气体，亦不涉及混合气配制等，对气瓶处理几乎没有严格要求，因此空分企业在深度纯化、气瓶处理、微量组分精准混合配制等方面没有技术基础。而特种气体不仅要求超纯、超净，还需要具备针对不同行业、不同客户对各项生产工艺进行定制化设计、调整的能力，这依托于长时间的技术沉淀，对空分企业而言存在较高的技术壁垒。

#### 2、客户认证壁垒

空分企业的下游客户多为钢铁、化工、造纸、机械等基础工业，无需认证。

而特种气体主要应用于集成电路、显示面板、光伏能源等半导体领域，此类客户对特种气体供应商的选择较为审慎、严格，需经过审厂、产品认证 2 轮严格的审核认证且周期较长，同时为保证气体供应稳定，建立合作关系后即不会轻易更换供应商。因此，不同的客户群体、严格的审核认证过程及特种气体客户的粘性对空分企业形成了进入壁垒。

### **3、营销网络与服务壁垒**

空分企业的主要产品为氧、氮、氩，产品种类较少，多为大宗经营，且由于普通工业气体运输半径的限制，多围绕产地进行区域化批发经营，且半径较小。而特种气体下游产业客户用气存在多品种、小批量、高频次的特点，在产品种类、配套服务、配送能力等方面的需求与空分企业差异较大，这些方面的完善均需要丰富的行业积累与深刻的行业理解，因此对空分企业形成了较高壁垒。

### **4、资质壁垒**

空分企业的产品主要为氧、氮、氩，产品种类少及相应的资质范围较小，若想进入特种气体行业，需要根据对应的产品申请新的《安全生产许可证》《危险化学品经营许可证》等资质，扩大经营范围以符合法规要求，而资质审核过程严格，对企业的生产环境、工艺、设备、人员等均会进行严格审核。此外，部分特定用途的特种气体还需要另外经过专项严格审核才可取得相应用途的产品经营资质，例如标准气业务需取得《制造计量器具许可证》等。因此，空分企业进入特种气体行业存在资质壁垒。

综上，特种气体行业进入壁垒对国内主要空分企业能长期维持。

### **（三）公司面对国外竞争对手产品降价有无有效的应对措施**

面对国外竞争对手产品降价，公司采取了以下措施：

#### **1、坚持持续研发，加快推出新产品**

公司保持着较高的研发效率，近年来已持续推出了光刻气、高纯八氟环丁烷、高纯八氟丙烷、高纯一氟甲烷、高纯二氟甲烷、高纯一氧化碳等多个新产品，具有较高的毛利率。同时，公司还储备了羰基硫、高纯二氧化硫、高纯六氟-1,3-丁二烯、高纯乙烯等多个在研项目，保障了后续新产品的持续推出。新产品的持

续推出不仅将进一步丰富公司的产品结构，其较高的毛利率亦有利于公司的经营财务指标。

## **2、扩大产量提升规模效应**

报告期内公司的经营规模相对较小，而随着江西华特的逐步投产，各产品的产量将逐步扩大，提升规模效应由此带来成本的下降，能够有效应对国外竞争对手的产品降价。

## **3、强化客户服务，提升品牌影响力，扩大市场份额**

与国外气体公司相比，公司具有贴近客户、反应灵活等优势，公司将不断完善服务能力，巩固客户粘性。同时，公司积极通过出口提升品牌影响力，从而进一步开拓大型终端客户以及在现有客户处实现更多的产品导入，不断扩大市场份额。

### **（四）特种气体行业的价格竞争是否将对发行人财务指标产生明显不利影响**

报告期内，尽管在面临特种气体行业的价格竞争时，高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳、高纯氨等产品的价格呈现了不同程度下降，但公司的特种气体产品种类丰富，多样化的产品组合有效降低了单一产品价格下降带来的风险，报告期内特种气体的整体毛利率仍保持了相对稳定，分别为 40.56%、41.76%、39.94%和 40.87%。

未来，随着上述措施的实施，公司相关产能的逐步扩张、知名终端客户数量的增加以及新产品销售规模的逐步增长，公司财务指标将得到有力保障。

综上，特种气体行业的价格竞争不会对发行人财务指标造成明显不利影响。

### **三、说明设备、工程业务是否存在外包或委外，如有请披露具体情况**

公司的设备业务不存在外包或委外，工程业务存在外包，公司已在招股说明书“第六节业务和技术”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“2、生产模式”之“（3）气体设备与工程”中补充披露如下：

公司的工程业务在人手不足时，公司会将具体的管道焊接、安装等环节外包，

公司则负责设计、材料选型、管道内壁处理、整体调试、检测等关键环节，从而在保证质量的同时如期完成相关工程。报告期内，公司工程业务的外包情况如下：

单位：万元

年份	项目名称	项目收入	外包金额	外包供应商
2019年1-6月	长沙曼德气体充装站建设项目	310.34	18.79	广州市番禺佰鸿通风设备安装工程部
	合计	310.34	18.79	-
2018	南通通州湾3GW光伏电池项目	3,355.98	341.88	苏州管通超净技术有限公司
	贵州国黔三山气库改造升级项目	195.79	27.97	上海必朗燃气系统设备安装有限公司
	河南硅烷大宗气体管道加工工程	126.72	105.98	苏州管通超净技术有限公司
	湘能华磊 50万片扩产特气工程	91.36	35.59	苏州管通超净技术有限公司
	河南心连心工业级一氧化碳充装系统工程	87.14	21.45	苏州管通超净技术有限公司
	株洲中车时代高铁IGBT产线特种气体二次配工程	58.46	23.93	苏州管通超净技术有限公司
	合计	3,915.44	246.77	-
2017	株洲中车大宗气体输配系统工程	657.77	111.71	苏州管通超净技术有限公司
	河南仕佳光子800万片/年有源激光器高纯特气管道工程	241.37	66.19	苏州管通超净技术有限公司
			25.77	无锡拓能自动化科技有限公司
	常州比太黑硅特气系统和化学品输送系统工程	216.18	61.54	宁波同兢自动化科技有限公司
			58.56	苏州管通超净技术有限公司
	广东龙正LNG气化站项目	134.62	31.84	山东军辉建设集团有限公司
	圣力（清远）氧气站及管道供气工程	68.38	13.85	上海必朗燃气系统设备安装有限公司
合计	1,318.31	369.47	-	

#### 四、在业务模式中补充披露寄销模式相关情况

公司已在招股说明书“第六节业务和技术”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“(1)特种气体”中补充披露如下：

公司为了更好的促进与客户台积电、中芯国际的合作，在双方商务谈判的基础上，对台积电、中芯国际的销售采用寄售模式，公司将产品运送至客户指定地

点,按照合同要求验收合格,公司在客户领用产品并收到客户对账单时确认收入。

单位:万元

公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
台积电	124.11	706.58	490.72	303.16
中芯国际	1,300.38	2,557.41	2,383.14	2,929.28
合计	1,424.49	3,263.99	2,873.86	3,232.44

**五、请保荐机构、申报会计师说明对首轮问询问题 14(1)的具体核查程序、得出结论的依据是否充分,并对以上事项核查并发表明确意见**

针对首轮问询问题 14(1),保荐机构、申报会计师对公司报告期内向公司颁奖的客户中芯国际、华虹宏力、华润微电子相关人员进行了访谈,经核查,得出结论的依据充分。

针对上述事项,保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序:(1)实地调查、了解发行人各生产环节情况;(2)对发行人的生产人员、高级管理人员等进行访谈;(3)查阅卓创资讯出具的相关报告;(4)获取发行人的设备、工程业务明细;(5)对销售人员进行访谈。

经核查,保荐机构认为:

(1) 发行人的产能计算口径恰当;

(2) 特种气体在整个气体行业的地位、所占比例、对空分企业的进入壁垒等情况符合实际;

(3) 发行人面对国外竞争对手的产品降价采取了有效措施,不会对财务指标产生不利影响;

(4) 设备、工程业务的外包情况披露真实、准确;

(5) 发行人寄销模式披露与实际情况相符。

经核查,申报会计师认为:

(1) 发行人将车辆运输和配送能力作为产能口径符合公司的业务特征和实际情况;公司产能计算依据合理、恰当;

(2) 发行人对特种气体在整个气体行业的地位、所占比例、对空分企业的

进入壁垒等情况的披露与实际情况相符；

(3) 发行人面对国外竞争对手的产品降价采取了有效措施，不会对财务指标造成明显不利影响；

(4) 发行人对设备、工程业务的外包情况披露真实、准确；

(5) 发行人对寄售模式的披露与实际情况相符。

#### **问题 10：关于关联交易**

**请发行人：(1) 披露公司转让华特鹏股权后在深圳地区的业务开展情况，转让事件对公司经营与财务数据的影响，以及如何处理与华特鹏的合作与竞争关系；(2) 说明公司对深圳华特鹏其他应收款的形成原因，期后仍未收回的原因，实质上是否为发行人对外资金拆借。**

**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、披露公司转让华特鹏股权后在深圳地区的业务开展情况，转让事件对公司经营与财务数据的影响，以及如何处理与华特鹏的合作与竞争关系；**

公司已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“(二) 关联交易”对公司转让深圳华特鹏股权后在深圳地区的业务开展情况，转让事件对公司经营与财务数据的影响，以及如何处理与深圳华特鹏的合作与竞争关系补充披露如下：

#### **②公司转让深圳华特鹏股权后在深圳地区的业务开展情况**

公司转让深圳华特鹏的股权后，根据双方的协商，部分原深圳华特鹏的客户由深圳华祥及公司承接，具体的客户划转原则如下：A.对于原普通工业气体客户，如原合同已执行完毕或即将执行完毕或客户允许转移的，转由深圳华祥承接；B.对于原特种气体客户，如果其采购产品在深圳华祥经营许可范围内，原则上业务转移至深圳华祥；C.深圳华祥未能承接的特种气体客户，可由华特股份承接。深圳华祥和华特股份均未能承接的客户，则由华特鹏保留。

在实际业务中，由于深圳华祥取得的许可经营范围中包含的特种气体产品种

类较少，且一直未能建设危化品仓储设施，因此深圳华祥无法在深圳地区大规模开展特种气体业务；而深圳华特鹏在深圳地区的下游特种气体客户以零散客户为主，产品的单次需求量较小、频次较低，华特股份也无法进行配送，仅承接了深圳华特鹏在广州及周边地区的部分特种气体客户。因此 2018 年深圳华祥承接原深圳华特鹏客户所取得的收入金额较少。

### ③转让事件对公司经营与财务数据的影响

转让前，2017 年深圳华特鹏的主要财务数据以及对公司的影响情况如下：

单位：元

财务指标	2017 年度		
	深圳华特鹏	华特股份（合并）	占比
营业收入	69,123,641.45	786,829,599.07	8.79%
净利润	4,201,749.59	<b>48,510,298.91</b>	<b>8.66%</b>

转让后，深圳华祥重点开展深圳地区及周边地区的业务，2018 年深圳华祥的主要财务数据以及对公司的影响情况如下：

单位：元

财务指标	2018 年度		
	深圳华祥	华特股份（合并）	占比
营业收入	9,123,198.60	817,543,747.59	1.12%
净利润	782,939.18	<b>67,848,362.04</b>	<b>1.15%</b>

转让前，2017 年度深圳华特鹏占公司合并范围的营业收入和净利润分别为 8.79%和 **8.66%**。转让后，2018 年深圳华祥占公司合并范围的营业收入和净利润分别为 1.12%和 **1.15%**。

未来公司将采取多种措施，降低转让深圳华特鹏对公司带来的影响：A.加快办理深圳华祥各类特种气体产品的经营资质，使深圳华祥的经营产品范围进一步增加；B.改变仓储建设策略，加紧在深圳及周边地区寻求租赁危化品仓储设施。

### ④如何处理与深圳华特鹏的合作与竞争关系

公司全资子公司深圳华祥与深圳华特鹏为深圳地区的两家气体公司，一定程度上存在业务竞争关系。但双方的业务定位不同，深圳华祥主要在深圳地区重点开展特种气体业务；而深圳华特鹏则主要发展普通工业气体业务。深圳华祥与深

圳华特鹏将根据各自的业务定位和产品特点，在深圳地区开展业务。

二、说明公司对深圳华特鹏其他应收款的形成原因，期后仍未收回的原因，实质上是否为发行人对外资金拆借。

### （一）公司对深圳华特鹏其他应收款的形成原因

2017 年末公司对深圳华特鹏的其他应收款主要为公司 2016 年 6 月和 2017 年 11 月应收深圳华特鹏的分红股利款合计 2,627.93 万元。为支持深圳华特鹏业务的正常发展，公司将上述分红款留在了深圳华特鹏作为其流动资金。2017 年，深圳华特鹏股权转让后，该笔分红款形成公司对深圳华特鹏的债权。2018 年公司已收回深圳华特鹏返还的部分分红款 1,817.93 万元，2018 年末公司对深圳华特鹏的其他应收款主要是公司尚未收齐的应收深圳华特鹏的分红股利款 810.00 万元；截至 2019 年 6 月 30 日，公司尚未收齐的应收深圳华特鹏的分红股利款 617.50 万元。

### （二）期后仍未收回的原因

公司在 2018 年已经收回对深圳华特鹏的部分分红款 1,817.93 万元，剩余 810.00 万元在 2018 年末仍未收回。期后仍未收回的原因为深圳华特鹏股权转让后平稳过度需要一定流动资金且账面货币资金不足。但根据公司与其签署的还款计划，深圳华特鹏计划于 2019 年二季度还款 150.00 万元，2019 年三季度还款 250.00 万元，2019 年四季度还款 200.00 万元，剩余 210.00 万元深圳华特鹏将根据资金状况力争在 2019 年底前支付完毕。

深圳华特鹏已分别于 2019 年 5 月、6 月及 8 月向公司支付 112.50 万元、80.00 万元、140.00 万元，截至本问询函回复出具日，公司尚未收齐的应收深圳华特鹏的分红股利款 477.50 万元。

### （三）实质上是否为发行人对外资金拆借

公司对深圳华特鹏的分红款形成其他应收款，公司未对深圳华特鹏的应收分红款收取利息，公司不存在将资金拆借给深圳华特鹏的情形，尽管公司对深圳华特鹏的其他应收款并非为发行人对外资金拆借，但构成深圳华特鹏对发行人的资金占用。按中国人民银行一至五年期的贷款利率 4.75% 计算，该资金占用少计公

司 2018 年的利息收入，对该年度的净利润金额影响金额为 67.51 万元。

### 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，保荐机构执行了以下核查程序：（1）访谈发行人管理层和深圳华特鹏现有股东，了解发行人转让华特鹏股权后在深圳地区的业务开展情况和转让事件对发行人经营与财务数据的影响，了解发行人与华特鹏的合作与竞争关系；（2）查阅了发行人其他应收款明细；（3）取得发行人及深圳华特鹏出具的相关说明、深圳华特鹏出具的还款计划；（6）获取发行人报告期内银行对账单，查验是否存在资金拆借。

经核查，保荐机构认为：（1）发行人对转让华特鹏股权后，由于深圳华祥取得的许可经营范围中包含的特种气体产品种类较少，且一直未能建设危化品仓储设施，因此深圳华祥无法在深圳地区大规模开展特种气体业务。因此 2018 年深圳华祥承接原深圳华特鹏客户所取得的收入金额较少。未来深圳华祥与深圳华特鹏在一定程度上存在业务竞争关系，但双方的业务定位不同，双方根据各自的业务定位开展业务；（2）发行人对深圳华特鹏其他应收款的形成原因为应收深圳华特鹏的分红股利款，期后仍未收回的原因为深圳华特鹏股权转让后平稳过度需要一定流动资金且账面货币资金不足，但深圳华特鹏已制定了还款计划；（3）发行人不存在将资金拆借给深圳华特鹏的情形，尽管发行人对深圳华特鹏的其他应收款并非为发行人对外资金拆借，但构成深圳华特鹏对发行人的资金占用。

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人对转让华特鹏股权后在深圳地区的业务开展情况和转让事件对发行人经营与财务数据的影响，以及如何处理与华特鹏的合作与竞争关系的披露情况与我们核查了解情况和分析结果相符；

（2）发行人对深圳华特鹏其他应收款的形成原因为应收深圳华特鹏的股利分红款，并非发行人将资金拆借给深圳华特鹏，但该其他应收款构成深圳华特鹏对发行人的资金占用；期后仍未收回的原因为深圳华特鹏在股权转让后平稳过渡需要一定流动资金且账面货币资金不足，目前深圳华特鹏已就该欠款制定了还款计划。

## 问题 11：关于销售、客户和收入变动

请发行人：（1）说明公司向气体公司客户的销售终端实现情况；（2）说明液化空气集团向公司采购金额逐年下降是否对公司生产经营产生重大不利影响；（3）对于中芯国际、华润微电子、长江存储等终端客户，披露其在公司 2018 年通过认证产品方面的需求情况及公司期末在手订单情况，并分析预计对该等客户的预计销售情况；（4）对于 2018 年第一大气体公司客户 Commerce 向发行人采购食品级氧化亚氮，说明其是否存在销售用于吸食笑气的情形，公司其他氧化亚氮销售是否存在该类情形；（5）说明与南通建工业务类似大型工程业务的取得是否具有较大偶然性，说明该类业务的储备情况，说明除南通建工以外其余工程设备业务的主要交易内容，说明工程设备业务与气体业务在业务取得、合同定价等方面的关联性；（6）结合业务结构，说明公司报告期内气体总产量呈下降趋势与公司收入变动趋势是否存在矛盾；（7）补充披露外销业务中特种气体占比情况，明确披露贸易争端对公司外销收入的定量影响情况；（8）说明向境外主要客户销售产品内容、包装方式、所用气瓶的产权归属、款项结算方式及周期，如气瓶存在回收利用，回收方式及周期等；（9）对特气、普气及设备工程各具体类别产品的销售金额变化结合单价、销量进行分析说明；（10）说明高纯四氟化碳在实现对海外大型气体公司销售的同时仍销量下降的原因；（11）说明高纯氮应用于 LED 领域和集成电路领域的技术性能差异，集成电路领域的竞争情况；（12）进一步解释特种气体业务应用于半导体领域的销售金额增长停滞的原因，说明公司是否取得新订单以支持半导体领域特气销售增长；（13）说明对于跨年的工程施工项目，在资产负债表日均未确认收入成本的原因，收入确认是否符合《企业会计准则》的规定；（14）补充披露公司与湘能华磊同时存在租赁土地房产和销售业务的情况，说明为湘能华磊现场供气的具体模式，相关产品是否向第三方销售，说明租赁房产的必要性，有关交易定价的公允性。

请保荐机构、申报会计师说明对报告期内新增客户的核查情况，对以上事项核查并发表明确意见。

### 【回复】

## 一、说明公司向气体公司客户的销售终端实现情况；

对于公司的气体公司客户而言，其与公司并非经销关系，通常情况下，其会根据下游客户的订单需求，及其自身的产能、库存、备货等情况，向公司采购气体产品。大部分情形下，气体公司客户向公司采购产品的终端销售对象、销售数据等信息，属于客户的商业秘密，公司无法知晓；少数情形下，如液化空气集团采购公司气体产品并销售予英特尔（Intel）、海力士（Hynix）、镁光（Micron）等终端客户，因该等终端客户属于全球知名半导体企业，其对供应链管控较为严格，会对原生产厂商进行审查，并保持技术性交流，故公司能知晓气体公司客户的此类终端销售对象，但仍无法获知气体公司客户向该等终端客户的具体销售数据。

报告期内，公司的气体公司客户以国际知名的大型气体公司为主，公司向主要气体公司客户销售的产品类型以特种气体为主。结合公司特种气体产品的特点及应用领域，公司在与气体公司客户合作交流过程中，能大体了解到气体公司客户向公司采购产品的终端销售客户的具体领域，如下表所示：

主要气体公司客户	销售的主要产品	产品终端销售客户的具体领域
液化空气集团	四氟化碳、三氟化氮、六氟乙烷等产品	以半导体行业客户为主
Commerce Enterprises Pty. Ltd	食品级氧化亚氮	以食品行业客户为主
大阳日酸集团	硅烷、三氟化氮等产品	以半导体行业客户为主
Advanced Specialty Gases	六氟乙烷、六氟化硫等产品	以实验室、电厂等终端客户为主
普莱克斯集团	六氟化硫、四氟化碳、六氟乙烷、液氮等产品	以半导体行业客户为主
MG KOREA CO., LTD.	低温绝热气瓶、四氟化碳等产品	对于气体产品，以半导体行业客户为主；对于气瓶产品，以气体工厂客户为主；
明扬特殊气体有限公司	四氟化碳、一氧化碳、一氧化氮、六氟乙烷等产品	以半导体行业客户为主
实联能源科技股份有限公司	硅烷	以半导体行业客户为主
林德集团	六氟化硫、甲烷、一氧化碳、氙气等	以半导体行业客户为主
United Brands Inc.	食品级氧化亚氮	以食品行业客户为主
大金工业集团	八氟环丁烷	以半导体行业客户为主

二、说明液化空气集团向公司采购金额逐年下降是否对公司生产经营产生重大不利影响；

报告期内，液化空气集团向公司采购金额情况如下：

单位：万元

公司	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	销售金额	占总销售收入比例	销售金额	占总销售收入比例	销售金额	占总销售收入比例	销售金额	占总销售收入比例
液化空气集团	1,217.07	3.11%	2,086.21	2.55%	3,409.26	4.33%	4,420.92	6.73%

报告期内，公司对液化空气集团实现销售收入 4,420.92 万元、3,409.26 万元、2,086.21 万元和 1,217.07 万元，具体原因如下：

2017 年公司实现对液化空气集团销售额 3,409.26 万元，同比下降 1,011.66 万元，主要原因为公司 2016 年向液化空气集团的子公司 AIR LIQUIDE SINGAPORE PRIVATE LIMITED 销售三氟化氮 1,757.94 万元，由于该产品的销售毛利率较低，2016 年其毛利率仅有 5.06%，2017 年，公司优化产品结构，自当年起不再向其出口销售三氟化氮产品，导致对其销售收入下降 1,765.59 万元。

2018 年公司实现对液化空气集团销售额 2,086.21 万元，同比下降 1,323.05 万元，主要原因为 2017 年公司向液化空气集团销售氙气 1,041.69 万元，2018 年其未向公司采购该类产品，导致对其销售收入相应下降。

综上所述，公司对液化空气集团销售额逐年减少主要系公司经营战略调整及对方采购需求变化所致，报告期内公司对液化空气集团的销售额占总体销售收入比例分别为 6.73%、4.33%、2.55%和 3.11%，占比均未超过 10%，对液化空气集团不存在较大依赖。此外，公司在对液化空气集团销售收入持续下降的同时实现了整体销售收入的增长，因此液化空气集团向公司采购金额逐年下降对公司生产经营不会产生重大不利影响。

未来，公司将根据自身的產品情况和市場策略，积极主动地与液化空气集团保持业务合作。目前，公司有八氟环丁烷等多个产品的订单在与其合作洽谈中。

三、对于中芯国际、华润微电子、长江存储等终端客户，披露其在公司 2018 年通过认证产品方面的需求情况及公司期末在手订单情况，并分析预计对该等客户的预计销售情况

公司已在招股说明书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况 & 竞争情况”之“(四) 发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及报告期内的变化和趋势”之“1、发行人产品或服务的市场地位”中补充披露如下：

在 2018 年通过中芯国际、华润微电子、长江存储认证的产品、需求情况、在手订单情况及 2019 年预计销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2018年通过认证的产品	客户需求情况	2019年1-6月收入	在手订单	2019年预计销售
中芯国际	产品A	520	99.13	113.74	440.34
	产品B	150	15.47	12.12	51.82
华润微电子	产品C	5	1.14	0.38	2.28
	产品A	220	27.93	33.74	129.16
	产品D	-	-	-	-
长江存储	产品C	600	307.35	43.39	437.51
	产品E	-	-	-	-
	产品F	-	-	-	-

注：1、由于客户下订单多为逐笔交易逐次下单，期末时点在手订单较少，上表中的在手订单为 2019 年 7-8 月订单情况；

2、客户需求系公司根据客户产线情况的估算数据，2019 年预计销售系根据 2019 年 1-6 月的收入及 2019 年 7-8 月的月平均订单量进行的全年预测；

3、华润微电子 2018 年认证的产品中产品 D 系其偶然用气，当年销售额 1.71 万元；

4、长江存储 2018 年认证的产品中产品 E 系功能性用气，产品 F 系公司面向存储芯片发展方向的储备产品，订单尚未体现，需求情况、预计销售情况亦较难测算。

四、对于 2018 年第一大气体公司客户 Commerce 向发行人采购食品级氧化亚氮，说明其是否存在销售用于吸食笑气的情形，公司其他氧化亚氮销售是否存在该类情形；

2018 年第一大气体公司客户 Commerce Enterprises Pty. Ltd 向公司采购食品级氧化亚氮产品，主要是销售予下游的食品商家终端客户（如咖啡店、蛋糕店等客户），以及分销商等。根据 Commerce Enterprises Pty. Ltd 出具的声明，自双方

合作以来,其向公司采购食品级氧化亚氮产品,不存在销售用于吸食笑气的情形,未来也不会存在该种情形。

公司其他食品级氧化亚氮客户包括食品商家终端客户及气体贸易商,公司不存在向自然人客户销售食品级氧化亚氮产品的情形。公司对所有食品级氧化亚氮客户均明确要求,其采购公司产品不得用于、流向或投放产品被吸食等危害健康或人身安全的领域。客户采购公司食品级氧化亚氮产品最终销售用于食品添加剂领域,不存在销售用于吸食笑气的情形。

未来,公司在开展食品级氧化亚氮业务的主要策略及管控措施为:首先,公司食品级氧化亚氮只销售给食品商家终端客户及气体贸易商,不销售给自然人客户;其次,公司未来重点开发国外客户,国内业务在维持现有客户基础上不再主动开发新客户;再次,对于气体贸易商客户,公司均要求客户签署承诺函,承诺其采购公司产品不得销售流向于吸食笑气等危害健康的领域,同时,对于国内气体贸易商客户,除要求签署承诺函外,公司还要求客户建立产品流通溯源跟踪记录,以备公司进行检查;最后,若公司发现客户存在违规销售的情形,将对该客户采取停止销售、终止合作等措施。

**五、说明与南通建工业务类似大型工程业务的取得是否具有较大偶然性,说明该类业务的储备情况,说明除南通建工以外其余工程设备业务的主要交易内容,说明工程设备业务与气体业务在业务取得、合同定价等方面的关联性;**

南通建工等大型工程业务属于高纯洁净供气系统工程业务,是公司特种气体业务的配套服务,虽然该类项目的金额存在波动性,但该类业务的承接不是偶然性的,而具有持续性。公司密切跟踪下游市场的动向,充分发挥气体业务及管道工程业务的多渠道信息优势,对市场大型气体工程业务的需求情况进行密切关注。目前,公司正在密切跟进长江存储、苏州纳米所、佛山季华实验室等工程项目。

报告期内,除南通建工的光伏电池高纯洁净供气系统工程项目以外,公司其余工程业务的主要交易内容如下:

客户名称	交易内容	是否为高纯洁净供气系统工程
海南锋利气体有限公司	管道安装工程	是
深圳市贝特瑞新能源材料股份有限	乙炔及甲烷管道设施工程	否

客户名称	交易内容	是否为高纯洁净供气系统工程
公司		
蕉岭县钦依液化天然气有限公司	6台紧急切断阀的氮气系统及控制系统安装	否
广西广汇低温设备有限公司	管道安装工程	否
韶关市宏德热轧带钢有限公司	管道安装	否
圣力(清远)钢制品有限公司	工程材料补充	否
长沙曼德气体有限公司	气体充装站建设	否
清远市花城五金铸造有限公司	管道安装工程	否
海南锋利气体有限公司	拆除氧气储罐	否
广州番禺新奥燃气有限公司	工程安装	否
广州番禺新奥燃气有限公司	安装费用	否
连山壮族瑶族自治县珠江燃气有限公司	60m <sup>3</sup> 储罐调压计量气化加臭一体撬	否
广东腾和能源有限公司	LNG供气站安装	否
清远市花城五金铸造有限公司	管道安装	否
广东腾和能源有限公司	LNG供气站安装	否
贵州国黔建设有限公司	南海燃气三山气库改造升级项目工程	否
浙江晶科能源有限公司	高纯气管道安装工程	是
广东泰罗斯汽车动力系统有限公司	高纯氢气管道安装工程	是
博罗深能燃气有限公司	LNG供气站安装工程	否
株洲中车时代电气股份有限公司	大宗气体输配系统工程	否
韶关市宏德热轧钢带有限公司	氧气站及供气系统安装工程	否
珠海华粤兴能源有限公司	天然气整站建设工程	否
河南仕佳光子科技股份有限公司	800万片/年有源激光器高纯特气管道工程	是
阜宁苏民绿色能源科技有限公司	大宗气体供应系统工程	否
常州比太黑硅科技有限公司	特气系统和化学品输送系统工程	是
贵州国黔建设有限公司	三山气库改造升级项目工程	否
中燃物资供应链管理(深圳)有限公司	撬装设备安装工程	否
广东龙正节能环保科技有限公司北京分公司	LNG气化站安装工程	否
清远市花城五金铸造有限公司	质检室高纯供气系统安装工程	是
河南硅烷科技发展股份有限公司	大宗气体管道加工工程	否
韶关市宏德热轧钢带有限公司	氧气站及管道安装二期工程	否
广东腾和能源有限公司	LNG供气管道安装工程	否
湘能华磊光电股份有限公司	芯片50万片扩产特气工程	是
河南心连心深冷能源股份有限公司	工业级一氧化碳充装系统工程	否

客户名称	交易内容	是否为高纯洁净供气系统工程
中山市春光玻璃有限公司	LNG 站及管道安装工程	否
肇庆佛燃天然气有限公司	LNG 气化站安装工程	否
圣力（清远）钢制品有限公司	氧气站及管道供气工程	否
广东港能新能源科技有限公司	LIN 气化站安装工程	否
株洲中车时代电气股份有限公司	高铁 IGBT 产线特种气体二次配工程	是
佛山峰合精密喷射成形科技有限公司	氮气站安装工程	否
佛冈达味特钢有限公司	质检室高纯供气系统安装工程	是
广东珠江燃气集团有限公司	1500 立方天然气供气站工程	否
西安三水机电科技有限公司	200 方瓶组撬及管道工程	否
湖南曼德气体有限公司	检测室色谱仪等用高纯气体集中供气系统安装工程	是
西门子（深圳）磁共振有限公司	液氮自动加注系统工程	否
海湾环境科技（北京）股份有限公司	丙烷供气系统安装工程	否
深圳市鑫迪科技有限公司	烧结炉、脱脂炉气体管路工程	否
惠州南旋毛织厂有限公司	天然气气站站外管道安装工程	否
广东双兴新材料集团有限公司	供气管道安装工程	否
广西淦耀贸易有限公司	储罐管道安装工程	否
贺州华润燃气有限公司	LNG 管道安装工程	否
防城港中燃城市燃气发展有限公司	撬装设备工程	否
湖南众合气体有限公司	检测室色谱器等用高纯气体集中供气系统安装工程	是
石家庄安瑞科气体机械有限公司	LNG 气化站安装工程	否
广州聚联物流有限公司	真空管道安装工程	否
佛山市三水区气体厂	乙炔、氧气集中供气系统工程	否
广州市广容机电设备安装有限公司	钦州市钦南区人民医院供气项目	否
广东精创机械制造有限公司	管道安装工程	否
珠海共同低碳科技股份有限公司	广东美芝制冷设备有限公司低温罐替换项目	否
广东显广能源投资有限公司	管道安装工程	否

公司 LNG 气化站、大宗气体供气管道等工程类业务与气体类业务的关联性较低，但高纯洁净供气系统工程业务与公司的特种气体业务是相辅相成的。半导体产业对气体纯度、颗粒度、金属离子等要求较为苛刻，且经常使用一些腐蚀性或混合气体，对气体流经的管路、阀门、减压器等要求较高，设计难点包括正负压的密封效果、安全自动地尽快置换、抽空管路等。因此，如果公司下游半导体

客户使用了气体产品，会优先选择公司进行高纯洁净供气系统工程的建设；如果客户认可公司的管道设计、安装能力，后续也会倾向于选择公司的特种气体，两类业务在业务取得方面具有一定的关联性，但公司的高纯洁净供气系统工程业务和特种气体业务是独立开展的，在合同价格的签订方面分别进行独立定价。

**六、结合业务结构，说明公司报告期内气体总产量呈下降趋势与公司收入变动趋势是否存在矛盾；**

报告期内，公司气体产量与销售收入的具体情况如下：

业务类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	总产量(吨)	销售收入(万元)	总产量(吨)	销售收入(万元)	总产量(吨)	销售收入(万元)	总产量(吨)	销售收入(万元)
特种气体	5,722.99	20,862.52	9,427.42	38,999.22	8,738.52	36,867.86	7,700.08	34,889.65
普通工业气体	56,742.39	10,600.65	119,668.00	25,051.64	159,257.87	26,070.86	152,210.87	21,499.82
合计	62,465.38	31,463.17	129,095.42	64,050.86	167,996.39	62,938.72	159,910.95	56,389.47

报告期内，公司特种气体的总产量及销售收入均逐年增长，两者的变动趋势一致。

公司普通工业气体 2017 年总产量同比增长 7,047.00 吨，销售收入同比增长 4,571.04 万元，两者的变动趋势一致；2018 年普通工业气体的总产量和销售收入则均同比下降，主要系转让子公司深圳华特鹏的影响，导致 2018 年度普通工业气体的总产量及销售收入均出现下跌。

报告期内，公司气体总产量下降主要系普通工业气体产量下降所致，普通工业气体的单位销售价格较低，因此尽管 2018 年度其产量有较大幅度下降，但对气体的整体销售收入影响较小，特种气体业务的持续增长使得公司报告期内气体销售收入保持了稳定的增长趋势。

**七、补充披露外销业务中特种气体占比情况，明确披露贸易争端对公司外销收入的定量影响情况；**

公司已在招股说明书“第六节业务和技术”之“七、发行人境外生产经营情况”之“(一)公司境外业务地域性分析”中补充披露外销业务中特种气体占比

情况，以及贸易争端对公司外销收入的定量影响情况，具体如下：

公司境外主营业务收入中，特种气体的收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
特种气体	7,705.95	89.26%	13,742.81	85.77%	11,209.55	84.87%	12,695.30	84.40%
其他产品	926.94	10.74%	2,279.85	14.23%	1,997.79	15.13%	2,346.94	15.60%
境外主营业务收入合计	8,632.89	100.00%	16,022.68	100.00%	13,207.35	100.00%	15,042.24	100.00%

公司的境外销售以特种气体产品为主，报告期内境外主营业务收入中特种气体的占比均在80%以上。

报告期内，公司主要出口地区包括东亚、东南亚、大洋洲等，上述地区的国家与中国之间不存在影响公司产品销售的贸易争端。

2018年以来，中国与美国逐步发生贸易摩擦，报告期内，中美贸易争端未对公司的境外销售产生重大不利影响。自美国贸易代表署（USTR）于2018年9月17日宣布对从中国进口的价值约2,000亿美元的商品额外加征10%关税以来，中美贸易争端经历了多轮反复的变化，截至本问询函回复出具日，中美贸易争端涉及影响公司向美国出口的产品包括氙气、八氟环丁烷、氮气等三种产品，报告期内公司出口至美国的上述产品的销售金额如下：

单位：万元

产品	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
氙气	-	454.48	204.44	87.55
八氟环丁烷	60.25	170.76	173.02	75.81
氮气	-	55.21	23.25	-
合计	60.25	680.45	400.71	163.36

由上表可见，上述涉及美国加征关税的产品，报告期内公司出口至美国的销售金额不大。假设2019年因中美贸易争端导致美国加征关税，从而致使公司上述产品在美国市场失去竞争力而完全停止销售，对公司2019年外销收入的影响金额为680.45万元。

此外，2018年公司出口至美国的总体销售金额为1,321.48万元，假设中美

贸易争端的进一步恶化导致公司完全停止对美国的出口业务，对公司 2019 年外销收入的影响金额为 1,321.48 万元。

**八、说明向境外主要客户销售产品内容、包装方式、所用气瓶的产权归属、款项结算方式及周期，如气瓶存在回收利用，回收方式及周期等；**

公司向境外主要客户销售产品内容、包装方式、所用气瓶的产权归属、款项结算方式及周期，以及气瓶的回收方式及周期等情况如下：

主要境外客户	销售产品内容	包装方式	所用气瓶的产权归属	款项结算方式及周期	气瓶回收方式及周期
Commerce Enterprises Pty. Ltd	食品级氧化亚氮	0.012L 小气瓶	归属客户，产品含气体及小气瓶一并销售予客户；	结算方式：银行电汇；结算周期：客户预付订单货款 30%，货物抵达目的港口前一周支付剩余 70%；	不存在气瓶回收情形
液化空气集团	四氟化碳、三氟化氮、六氟乙烷等产品	多种规格的气瓶（44L、47L、440L 等）、储槽（20 英尺、40 英尺等）	大部分气瓶和储槽属客户所有，小部分气瓶由公司提供；	结算方式：银行电汇；结算周期：Invoice 发票日后 60 天付款；	由客户寄运至公司，周期约为每月 1 次；
大阳日酸集团	硅烷、三氟化氮等产品	多种规格的气瓶（47L、440L、930L 等）	部分气瓶属于客户所有，部分气瓶由公司提供；	结算方式：银行电汇；结算周期：提单日后 30 天付款；	由客户寄运至公司，周期约为每月 1-2 次；
Advanced Specialty Gases	六氟乙烷、六氟化硫等产品	多种规格的气瓶（44L、47L 等）	大部分气瓶属于客户所有，小部分气瓶由公司提供；	结算方式：银行电汇；结算周期：Invoice 发票日后 30 天付款；	由客户寄运至公司，周期约为两个月 1 次；
普莱克斯集团	六氟化硫、四氟化碳、六氟乙烷等产品	多种规格的气瓶（44L、47L、440L、500L 等）	气瓶归属公司所有	结算方式：银行电汇；结算周期：提单日后 60 天付款；	由客户寄运至公司，周期约为两个月 1 次；
MG KOREA CO., LTD.	低温绝热气瓶、四氟化碳等产品	对于气体产品，包装方式为 44L、47L 等规格的气瓶	对于做为包装物的气瓶，产权归属公司所有；对于销售予客户的低温绝热气瓶，归属客户所有；	结算方式：银行电汇；结算周期：货物到达港口接收后 30 天付款；	由客户寄运至公司，周期约为六个月 1 次；
明扬特殊气体有限公司	四氟化碳、一氧化碳、一氧化氮、六氟乙烷	多种规格的气瓶（40L、44L、48L、50L 等）	气瓶归属公司所有	结算方式：银行电汇；结算周期：货物装船日后 30 天付款；	由客户寄运至公司，周期约为三个月 1 次；

主要境外客户	销售产品内容	包装方式	所用气瓶的产权归属	款项结算方式及周期	气瓶回收方式及周期
	等产品				
实联能源科技股份有限公司	硅烷	440L 气瓶	气瓶归属公司所有	结算方式：银行电汇；结算周期：Invoice 发票日后一个月付款；	由客户寄运至公司，周期约为两个月1次；
林德集团	六氟化硫、甲烷、一氧化碳、氙气等产品	多种规格的气瓶（44L、50L等）	气瓶归属客户所有	结算方式：银行电汇；结算周期：Invoice 发票日后60天付款；	气瓶归属客户所有，不存在气瓶回收情形
United Brands Inc	食品级氧化亚氮	0.012L 小气瓶	归属客户，产品含气体及小气瓶一并销售予客户；	结算方式：银行电汇；结算周期：客户预付订单货款30%，货物抵达目的港口前支付剩余款项；	不存在气瓶回收情形
大金工业集团	八氟环丁烷等产品	8L、16L 气瓶，1000L 气瓶	8L、16L 的规格属于样品货，产品含气体及气瓶一并销售予客户；1000L 规格的气瓶产权归属客户所有；	结算方式：银行电汇；结算周期：Invoice 发票日后90天付款；	不存在气瓶回收情形

注：1、对于客户提供的气瓶，公司会根据不同的情况，对气瓶进行针对性处理后，再装载公司的气体产品；

2、不同客户的气瓶回收周期不同，主要原因是客户占用公司的气瓶通常会积累到一定批量后，再一并寄运至公司。对于 MG Korea 客户，公司的气瓶回收周期较长，主要原因是公司对其销售的产品以低温绝热气瓶为主，对其销售的气体产品不多，因此包装气体产品的气瓶会积累到一定批量后才一并寄运至公司，故周期较长。

九、对特气、普气及设备工程各具体类别产品的销售金额变化结合单价、销量进行分析说明；

#### （一）特种气体

报告期内，公司特种气体中主要产品的单价及销量情况如下：

类别	2019年1-6月			2018年			2017年度			2016年度		
	平均单价 (万元/吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)									
高纯六氟乙烷	13.93	150.13	2,091.14	14.11	302.14	4,263.87	14.71	277.83	4,086.18	15.30	198.69	3,040.21
高纯四氟化碳	7.11	186.28	1,324.37	7.03	391.83	2,754.43	8.27	412.69	3,412.63	8.22	313.03	2,559.21
高纯氨	1.18	803.00	945.89	1.20	1,449.11	1,741.90	1.26	1,327.57	1,674.44	1.50	1,023.49	1,533.46
氢气	8.25	92.59	763.67	8.90	173.85	1,547.14	9.45	154.14	1,456.92	8.82	179.28	1,581.24
碳氧化合物	2.53	716.04	1,810.82	2.37	1,265.09	2,994.32	2.11	1,240.76	2,613.96	2.19	1,236.04	2,707.61
消毒气	1.35	540.88	732.83	1.37	1,016.72	1,393.64	1.46	967.90	1,413.42	1.39	992.59	1,376.64
硅烷	15.12	116.08	1,755.19	17.14	216.42	3,709.75	17.94	203.77	3,654.66	18.33	204.28	3,744.23
食品级氧化亚氮	3.60	605.42	2,182.37	4.29	834.69	3,578.36	4.44	280.87	1,246.12	-	-	-
合计	-	3,210.43	11,606.28	-	5,649.85	21,983.41	-	4,865.53	19,558.33	-	4,144.29	16,542.60

### 1、高纯六氟乙烷

报告期内，公司高纯六氟乙烷的平均单价分别为 15.30 万元/吨、14.71 万元/吨、14.11 万元/吨和 **13.93 万元/吨**，价格持续小幅下降，主要原因为市场竞争因素。随着公司高纯六氟乙烷的大规模量产，国外气体公司主动降价来对公司六氟乙烷产品进行打压，因此公司适应市场竞争相应调低售价。与国外气体公司相比，公司在高纯六氟乙烷产品上具有成本优势，能够较好地应对市场价格竞争，目前公司高纯六氟乙烷已经成为市场主流产品，预计该产品在国内的售价在未来不会持续下跌。

报告期内，公司高纯六氟乙烷的销量分别为 198.69 吨、277.83 吨、302.14 吨和 **150.13 吨**，随公司客户开拓及下游客户需求增长呈持续上升趋势。

### 2、高纯四氟化碳

报告期内，公司高纯四氟化碳的平均单价分别为 8.22 万元/吨、8.27 万元/吨、7.03 万元/吨和 **7.11 万元/吨**，2017 年价格较上年相比保持稳定，2018 年价格较上年下降 14.99%，有较大幅度下降。2018 年高纯四氟化碳平均价格下降主要原因为公司 2018 年向海外大型气体公司销售高纯四氟化碳 2,090.60 万元，其销售价格比内销价低，拉低了公司相关产品的销售均价。虽然向海外大型气体公司销售的价格较低，但该项业务有助于公司迅速扩大公司海外市场的销售规模，并快速使更多的特种气体产品进入全球领先的半导体优质客户，大幅提升公司品牌和影响力，对公司具有重要的战略意义。

报告期内，高纯四氟化碳的销量分别为 313.03 吨、412.69 吨、391.83 吨和 **186.28 吨**，其中 2018 年和 2019 年 1-6 月销量分别同比下降 20.86 吨和 **27.28 吨**，主要原因系公司氟碳类气体的产能饱和，为优化产品结构，公司 2018 年起减少了高纯四氟化碳的产量，将其剩余产能用于八氟环丁烷等其他氟碳类生产，因此销量略有下降。

### 3、高纯氨

报告期内，公司高纯氨的平均单价分别为 1.50 万元/吨、1.26 万元/吨、1.20 万元/吨和 **1.18 万元/吨**。2017 年公司高纯氨产品价格同比下降了 15.82%，主要原因是报告期公司的高纯氨产品主要是向 LED 领域的客户销售，面向 LED 领域

的高纯氨产品国内竞争对手较多，市场竞争较为激烈。集成电路领域高纯氨市场价格通常远高于 LED 领域，随着公司的技术突破，公司的高纯氨产品已成功进入台积电等集成电路领域客户，随着公司高纯氨产品在集成电路产业的获得认证数量及随之销售的增长，未来公司高纯氨产品的平均售价及毛利率将会有较大的提升。

报告期内，公司高纯氨的销量分别为 1,023.49 吨、1,327.57 吨、1,449.11 吨和 **803.00 吨**，保持持续增长趋势。

#### 4、氢气

报告期内，公司氢气的平均单价分别为 8.82 万元/吨、9.45 万元/吨、8.90 万元/吨和 **8.25 万元/吨**，价格略有波动。2017 年公司氢气的平均单价同比小幅增长，主要原因为 2016 年公司氢气主要客户为液化空气与普莱克斯等气体公司，2017 年则主要销售给终端客户，因此平均售价有所增长。2018 年以来，随着氢能源汽车的迅速发展，公司开始向下游氢能源客户销售了部分氢气，由于该类客户对氢气的需求量大，价格也有所下降，因此公司 2018 年和 **2019 年 1-6 月**氢气的平均单价有所下降。未来公司将通过扩大生产规模的方式来降低氢气生产成本，积极参与氢能源汽车行业的快速发展。

报告期内，公司氢气的销量分别为 179.28 吨、154.14 吨、173.85 吨和 **92.59 吨**，其中 2017 年销量同比下降 25.14 吨，主要原因是 2016 年公司向普莱克斯销售了氢气 47.91 吨，2017 年普莱克斯在广州的自有氢气生产线投产，减少了对公司氢气的采购；2018 年和 **2019 年 1-6 月**销量分别同比增长 19.71 吨和 **14.36 吨**，主要原因是随着我国氢能源汽车行业的蓬勃发展，氢气的市场需求呈现快速增长，公司向下游氢能源汽车行业销售氢气，实现了氢气销量增长。

#### 5、碳氧化合物

报告期内，公司碳氧化合物的平均单价分别为 2.19 万元/吨、2.11 万元/吨、2.37 万元/吨和 **2.53 万元/吨**。2017 年价格同比基本保持稳定，2018 年价格同比增长 12.35%，主要原因是高纯二氧化碳产品中电子级二氧化碳的价格较高，2018 年公司电子级二氧化碳在高纯二氧化碳中的占比同比增长了 4.89%，使得高纯二氧化碳的平均售价同比增长了 32.20%，由 1.27 万元/吨增长至 1.68 万元/吨，碳

氧化合物整体平均单价随之有所上升。2019年1-6月碳氧化合物的平均单价较2018年增长6.75%，主要原因系销售给中芯国际、华润微电子等主要的下游集成电路客户的电子级高纯一氧化碳上半年销售收入较去年全年增长52.12万元，增幅达61.18%，公司高纯一氧化碳的销售价格为6.56万元/吨，销售价格相对较高，使得碳氧化合物的平均单价有所增长。

报告期内，公司碳氧化合物的销量分别为1,236.04吨、1,240.76吨、1,265.09吨和716.04吨，2016年至2018年销量保持稳定，2019年1-6月有较大幅度增长，较上年同期增长28.97%，主要原因系随着公司高纯二氧化碳通过长江存储认证，上半年销售给长江存储的高纯二氧化碳销量同比增长1800%，较上年同期增长92.34吨。

## 6、消毒气

报告期内，公司消毒气的平均单价分别为1.39万元/吨、1.46万元/吨、1.37万元/吨和1.35万元/吨，销量分别为992.59吨、967.90吨、1,016.72吨和540.88吨，平均单价及销量均基本保持稳定。

## 7、硅烷

报告期内，公司硅烷的平均单价分别为18.33万元/吨、17.94万元/吨、17.14万元/吨和15.12万元/吨，价格略有下降，主要系硅烷产品市场竞争有所加大，公司原材料采购价格及产品的销售价格均有所下降。

报告期内，公司硅烷的销量分别为204.28吨、203.77吨、216.42吨和116.08吨，销量保持稳定。

## 8、食品级氧化亚氮

2017年、2018年和2019年1-6月，公司食品级氧化亚氮产品平均销售价格分别为4.44万元/吨、4.29万元/吨和3.60万元/吨，2018年平均销售价格略有下降，主要系销售给当年该产品第一大客户Commerce Enterprises Pty. Ltd的价格稍低；销量分别为280.87吨、834.69吨和605.42吨，销量迅速增长，主要原因是：根据公司考察，海外消费类气体市场空间巨大，而公司的技术条件已经具备在自身特种气体业务的基础上将产品链条向消费类气体延伸，为此，公司通过首先向海外市场销售食品级氧化亚氮等气体产品的方式开始向消费类气体市场领域进

行战略布局，销量迅速增长。2019年1-6月，公司进一步开拓国际市场，新开拓了美国客户 United Brands Inc.，上半年实现对其食品级氧化亚氮销售收入为 738.50 万元，进一步提升了销量。

2019年1-6月，公司食品级氧化亚氮产品平均销售价格较上年下降 0.69 万元/吨，降幅为 16.08%，主要原因系随着公司为进一步打开国际市场，更好的应对台湾竞争对手竞争，下调了产品的销售价格。

除 2018 年及 2019 年 1-6 月食品级氧化亚氮产品的销量有较大幅度增长外，公司特种气体的产品结构未发生明显变动，销售收入的增长主要系主要产品的销量及价格变动所致。

## （二）普通工业气体

报告期内，公司普通工业气体主要产品的平均单价及销量情况如下：

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
	平均单价 (元/吨)	销售数量 (吨)	销售 收入 (万元)	平均单价 (元/吨)	销售数量 (吨)	销售 收入 (万元)	平均单价 (元/吨)	销售数量 (吨)	销售收入 (万元)	平均单价 (元/吨)	销售数量 (吨)	销售收 入 (万元)
氧气	<b>1,069.88</b>	<b>15,958.25</b>	<b>1,707.35</b>	1,378.24	25,790.78	3,554.58	928.43	29,763.52	2,763.33	717.82	29,959.53	2,150.56
氮气	<b>1,097.05</b>	<b>20,373.37</b>	<b>2,235.05</b>	1,078.90	46,718.64	5,040.47	890.20	69,339.29	6,172.59	872.67	58,097.13	5,069.91
氩气	<b>2,286.47</b>	<b>18,570.80</b>	<b>4,246.16</b>	2,799.40	39,006.37	10,919.44	2,830.35	42,026.45	11,894.95	1,631.34	44,081.77	7,191.23
工业氨	<b>4,312.83</b>	<b>3,642.39</b>	<b>1,570.90</b>	4,214.52	8,505.35	3,584.59	3,603.19	8,800.04	3,170.82	2,647.35	20,043.50	5,306.22
合计	-	<b>58,544.81</b>	<b>9,759.46</b>	-	<b>120,021.14</b>	<b>23,099.10</b>	-	<b>149,929.30</b>	<b>24,001.70</b>	-	<b>152,181.93</b>	<b>19,717.97</b>

## 1、氧气、氮气

报告期内，公司氧气的平均单价分别为 717.82 元/吨、928.43 元/吨、1,378.24 元/吨和 **1,069.88 元/吨**，氮气的平均单价分别为 872.67 元/吨、890.20 元/吨、1,078.90 元/吨和 **1,097.05 元/吨**，2016 年至 2018 年价格均呈持续上涨趋势，主要原因为国内钢铁产业去产能持续，大型钢企配套的空分设备生产的氧气、氮气对外供应减少，市场供不应求，导致价格不断上涨。

2019 年 1-6 月，公司氧气平均价格较上年下降 308.36 元/吨，降幅为 22.37%，主要原因是：一方面受上半年普莱克斯在广东地区新投产空分设备等因素的影响，广东地区的氧气产出量有所增长，供需紧张局面有所缓解，另一方面公司上半年氧气业务新开拓了规模较大的客户广东邦普循环公司，为建立稳定合作关系，公司向其以较低的价格供应氧气，售价为 0.51 元/公斤，也拉低了氧气的平均销售价格。同期公司氮气平均销售价格保持稳定，主要原因是公司氮气原材料的采购价格降幅较小，仅比去年小幅下降 4.8%，而受与销售端客户议价情况及价格变动传递至销售端时效性的影响，氮气销售端价格未出现下降。

报告期内，公司氧气的销量分别为 29,959.53 吨、29,763.52 吨、25,790.78 吨和 **15,958.25 吨**，其中 2018 年销量同比下降 3,972.74 吨，主要系转让子公司深圳华特鹏影响，使得氧气销量略有下降；氮气的销量分别为 58,097.13 吨、69,339.29 吨、46,718.64 吨和 **20,373.37 吨**，其中 2018 年销量同比下降 22,620.65 吨，降幅为 32.62%，主要原因系深圳华特鹏占公司氮气的销量比例较高，2017 年其实现氮气销量 17,671.01 吨，剔除华特鹏影响后公司 2018 年氮气销量无明显变动。

## 2、氩气

报告期内，公司氩气的平均单价分别为 1,631.34 元/吨、2,830.35 元/吨、2,799.40 元/吨和 **2,286.47 元/吨**，2017 年平均价格较上年大幅增长 73.50%，主要原因是，一方面钢铁厂去产能导致氩气产量减少，且由于空气中氩气含量低，存在同一空分设备产出的氩气要远小于氧气和氮气的生产特点，因此，氩气价格对供应量的波动更为敏感；另一方面，2017 年光伏能源行业多晶硅产能放大导致氩气需求增加，导致氩气市场价格较 2016 年增长幅度较大，因此公司氩气销

售均价由 2016 年的 1,631.34 元/吨上涨到 2017 年的 2,830.35 元/吨。

2019 年 1-6 月，公司氩气的平均单价较上年下降 512.93 元/吨，降幅为 18.32%，主要原因是受上半年普莱克斯在广东地区新投产空分设备等因素的影响，广东地区的氩气产出量有所增长，供需紧张局面有所缓解，价格有所回落。

报告期内，公司氩气的销量分别为 44,081.77 吨、42,026.45 吨、39,006.37 吨和 18,570.80 吨，2016 年至 2018 年的销量略有下降，主要原因是市场氩气供应较为紧张，因此公司氩气的采购及销售的规模略有减少。2019 年 1-6 月，公司氩气销量较上年同期增长 410.35 吨，增幅为 2.26%，销量有一定回升。

### 3、工业氮气

报告期内，公司工业氮气的平均单价分别为 2,647.35 元/吨、3,603.19 元/吨、4,214.52 元/吨和 4,312.83 元/吨，价格持续增长，主要原因如下：

(1) 2016 年公司为了打开工业氮市场，产品定价较低，自 2017 年起公司调整经营战略，聚焦优质客户，不再与售价较低的客户进行合作，使得 2017 年工业氮的价格较上年有较大幅度增长；

(2) 随着全国环保监管进一步深入，部分地区采取了强制性的限停产措施，部分存在落后产能的氮气生产企业逐步被淘汰，使得氮气的产量有所下降，工业氮气的采购成本及市场价格均有所增长。

报告期内，公司工业氮气的销量分别为 20,043.50 吨、8,800.04 吨、8,505.35 吨和 3,642.39 吨，其中 2017 年销量有较大幅度下降，主要原因是公司调整经营战略，聚焦优质客户。

### (三) 设备业务

报告期内，公司设备类业务的收入分别为 8,549.36 万元、13,239.72 万元、12,146.99 万元和 6,485.48 万元，具体情况如下：

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
	平均单价 (元/个)	销售数量 (个)	销售收入 (万元)									
低温绝热 气瓶	7,846.90	3,924.00	3,079.12	7,766.66	6,226	4,835.52	7,648.86	7,879	6,026.54	7,645.86	5,475	4,186.11
撬	145,041.92	57.00	826.74	138,302.00	162	2,240.49	125,957.34	156	1,964.93	107,491.29	59	634.20
汽化器	13,957.77	683.00	953.32	14,615.33	1,242	1,815.22	16,858.29	1,433	2,415.79	12,747.87	1,014	1,292.63
容器	444.03	23,627.00	1,049.11	332.41	66,600	2,213.85	424.93	30,706	1,304.79	484.75	22,699	1,100.33
阀门及其 其他	98.00	58,894.00	577.19	52.22	199,525	1,041.92	62.50	244,410	1,527.56	23.81	561,202	1,336.22
合计	-	87,185.00	6,485.48	-	273,755	12,146.99	-	284,584	13,239.72	-	590,449	8,549.36

## 1、低温绝热气瓶

报告期内，公司低温绝热气瓶的平均单价分别为 7,645.86 元/个、7,648.86 元/个、7,766.66 元/个和 **7,846.90 元/个**，价格基本保持稳定；销量分别为 5,475 个、7,879 个、6,226 个和 **3,924 个**，其中 2017 年销量同比增长 43.91%，主要系 2017 年国家大力推进“煤改气”政策，公司低温绝热气瓶、汽化器、撬装装置等气体设备的市场需求旺盛，销量均有较大幅度增长。

2019 年 1-6 月，公司低温绝热气瓶收入较上年同期增长 662.20 万元，增幅为 27.40%，主要原因系公司去年 5 月将低温绝热气瓶业务移至江西华特进行生产，受产线搬迁影响，去年上半年低温绝热气瓶的产销量均较低，随着产线的稳定投产，2019 年上半年低温绝热气瓶的销量较上年同期增长 709 个，增幅达 22.05%，使得设备类业务收入有所增长。

## 2、撬

报告期内，公司撬装装置的平均单价分别为 10.75 万元/个、12.60 万元/个、13.83 万元/个和 **14.50 万元/个**，保持稳定增长；销量分别为 59 个、156 个、162 个和 **57 个**，其中 2017 年销量同比大幅增长 164.41%，同样系 2017 年“煤改气”政策的影响所致；2018 年价格较高的燃气调压类撬装装置在整体销售结构中的占比有所上升，导致尽管“煤改气”政策红利期结束，但其平均单价同比仍有小幅增长。2019 年 1-6 月，公司撬装装置销量较上年同期下降 10 个，主要原因系受下游客户需求变动影响，导致销量略有波动。

## 3、汽化器

报告期内，公司汽化器的平均单价分别为 1.27 万元/个、1.69 万元/个、1.46 万元/个和 **1.40 万元/个**，销量分别为 1,014 个、1,433 个、1,242 个和 **683 个**，其中 2017 年平均单价及销量均较高，同样系 2017 年“煤改气”政策的影响所致，随着政策红利期的结束，2018 年其销量和平均单价有所回落。

## 4、其他设备产品

公司其他设备产品主要为容器、阀门等配套零部件，涉及规格及型号较多，售价及产品需求量各不相同，报告期内分别实现收入 2,436.56 万元、2,832.35 万

元、3,255.77 万元和 1,626.30 万元，保持稳定增长。

#### （四）工程项目业务

报告期内，公司工程项目的收入分别为 178.39 万元、1,972.76 万元、4,886.60 万元和 785.22 万元，各工程项目的金额差异较大，其中主要项目情况如下：

单位：万元

年份	项目名称	项目收入	占比
2019 年 1-6 月	长沙曼德气体充装站建设工程项目	310.34	39.52%
	贵州国黔三山气库改造升级工程项目	110.62	14.09%
	清远市花城五金管道安装工程项目	74.14	9.44%
	连山壮族瑶族自治县珠江燃气项目	55.75	7.10%
	广东腾和能源 LNG 工程项目	51.33	6.54%
	合计	602.18	76.69%
2018 年	南通通州湾 3GW 光伏电池项目	3,355.98	68.68%
	珠海华粤兴能源天然气整站建设工程项目	225.86	4.62%
	阜宁苏民大宗气体供应系统工程项目	220.51	4.51%
	贵州国黔三山气库改造升级项目	195.79	4.01%
	河南硅烷科技大宗气体管道加工工程	126.72	2.59%
	合计	4,124.86	84.41%
2017 年	株洲中车时代大宗气体输配系统工程	657.77	33.34%
	常州比太黑硅科技特气系统和化学品输送系统工程项目	216.18	10.96%
	河南仕佳光子科技 800 万片/年有源激光器高纯特气管道工程	241.37	12.24%
	宏德热轧氧气站及供气系统安装工程	220.51	11.18%
	中燃物资撬装设备安装工程	158.10	8.01%
	合计	1,493.93	75.73%
2016 年	峰合精密氮气站安装工程项目	48.55	27.22%
	广东珠江燃气 1500 立方天然气供气站工程	33.18	18.60%
	湖南曼德气体 LNG 站内设备项目	20.51	11.50%
	海湾环境科技（北京）丙烷供气系统安装工程项目	11.37	6.37%
	贺州华润 LNG 管道安装工程项目	10.68	5.99%
	合计	124.29	69.67%

十、说明高纯四氟化碳在实现对海外大型气体公司销售的同时仍销量下降的原因；

报告期内，公司高纯四氟化碳的产销量情况如下：

产品	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	产量(吨)	销售数量(吨)	产量(吨)	销售数量(吨)	产量(吨)	销售数量(吨)	产量(吨)	销售数量(吨)
高纯四氟化碳	189.86	186.28	345.14	391.83	397.12	412.69	297.83	313.03

高纯四氟化碳是公司较为成熟的特种气体产品，报告期内，氟碳类产品的纯化设备产能已经饱和。2018年，随着公司新产品的不断推出和导入半导体客户，公司在整体产能无法扩大的情况下对现有的产能结构进行了优化，将四氟化碳的纯化设备的部分产能用于八氟环丁烷等其他氟碳类产品的纯化生产，导致四氟化碳产量有所下降。

因此，2018年公司高纯四氟化碳在实现对海外大型气体公司销售的同时仍销量下降，主要系氟碳类产品的产能限制使得公司对氟碳类产品结构进行调整，相应导致其销售规模略有下降。

十一、说明高纯氨应用于LED领域和集成电路领域的技术性能差异，集成电路领域的竞争情况

(一) 说明高纯氨应用于LED领域和集成电路领域的技术性能差异

高纯氨在集成电路、LED领域应用的相关技术指标如下：

指标	集成电路领域	LED领域
纯度	≥99.99995%	≥99.99995%
水	<0.05ppm	<0.05ppm
CO	<0.01ppm	<0.01ppm
CO <sub>2</sub>	<0.01ppm	<0.01ppm
N <sub>2</sub>	<0.01ppm	<0.01ppm
O <sub>2</sub> +Ar	<0.01ppm	<0.01ppm
THC	<0.01ppm	无要求

高纯氨应用在LED和集成电路领域的技术性能差异主要体现在2个方面：

第一，在主要杂质的控制上，除水、CO、CO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>+Ar 外，集成电路领域还要求对 THC（总碳）进行控制，其含量小于 0.01ppm（0.01\*10<sup>-6</sup>），而 LED 领域对 THC 的控制没有要求。

第二，LED 领域用的高纯氨在纯度和杂质含量上符合规格即可，如水要求小于 0.05ppm，则 0.01ppm、0.04ppm 均可，而集成电路领域要求高纯氨的纯度和每一项杂质都符合规格的同时，对每一批产品杂质含量的一致性有极严格的要求，即要求各项参数均在微小的范围内波动，如华特股份能将 THC 含量够控制在 0.005ppm 左右，每一次供货给集成电路厂商时 THC 含量只能以标准差不超过 0.001 的幅度在 0.005ppm 上下波动，若波动幅度超过 0.001，即使满足 THC<0.01ppm，也属于不合格产品。

## （二）集成电路领域的竞争情况

根据公司与集成电路领域主要客户的沟通情况，目前中国集成电路领域的高纯氨基本由昭和电工垄断供应，公司则已在台积电（中国）、中电海康、英诺赛科等公司取得突破。

十二、进一步解释特种气体业务应用于半导体领域的销售金额增长停滞的原因，说明公司是否取得新订单以支持半导体领域特气销售增长

### （一）特种气体业务应用于半导体领域的销售金额增长停滞的原因

报告期内，公司特种气体在半导体领域的收入分别为 22,877.91 万元、23,126.43 万元、23,388.12 万元和 **13,658.33 万元**，增速相对较慢，增长停滞的主要原因如下：

1、公司应用于半导体领域的特种气体产品主要是氟碳类气体和碳氧类气体，公司氟碳类气体的产能自 2017 年起已经饱和，2017 年、2018 年和 **2019 年 1-6 月**氟碳类的产能利用率分别为 99.29%、100.45%和 **108.81%**。公司分别于 2015 年和 2017 年即开始启动在子公司江西华特和联合化工的产能扩建工作，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，产能无法得到快速增长。因此，报告期公司仅能进行相关产品结构和客户结构的调整，但总产量和销售金额增加不大。

2、特种气体产品在进入半导体领域客户，尤其是集成电路客户的供应链体系前均需经过严格的审核认证，周期较长，下游客户在使用新产品时亦是逐步放量，因此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。

## （二）公司是否取得新订单以支持半导体领域特气销售增长

随着公司在下游半导体客户新产品的持续导入以及下游客户的扩产，如中芯国际的宁波中芯、中芯南方、绍兴中芯等多条产线量产，华虹宏力无锡生产线量产，长江存储、华润微电子重庆生产线扩产等，半导体领域的老客户销售将实现增长。公司主要半导体客户 2019 年 1-6 月的销售及 7-8 月订单实现了一定规模的增长，具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2018年销售金额	2019年1-6月销售金额	2019年7-8月订单金额
1	中芯国际	2,557.41	1,300.38	1,123.07
2	华润微电子	1,713.84	651.51	599.26
3	长江存储	1,206.52	1,032.13	456.65
4	华虹宏力	766.12	418.91	267.47
5	士兰微电子	419.47	218.40	126.79
6	英诺赛科	123.66	110.23	53.24
7	新进半导体	53.83	29.34	17.10
8	DAIKIN CHEMICAL INTERNATIONAL TRADING (SHANGHAI)CO.,LTD	-	513.62	209.18
	合计	6,840.85	4,274.52	2,852.76

另一方面，公司积极开拓新客户，与报告期内相比，公司已在 2019 年成功开拓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、德淮半导体有限公司、重庆联合微电子中心有限责任公司、江苏时代芯存半导体有限公司等，公司已有相关产品通过或正在上述公司认证，将在未来为公司半导体领域特种气体的销售增长提供支撑动力。

十三、说明对于跨年的工程施工项目，在资产负债表日均未确认收入成本的原因，收入确认是否符合《企业会计准则》的规定；

公司对根据客户需求提供工程设计、设备采购、监造、安装、调试等全过程服务的项目采用工程施工核算。公司对工程项目的收入确认会计政策为竣工验收后一次性确认收入，即按照合同要求验收合格并取得客户工程项目验收报告时确认收入。对于跨年的工程施工项目，在资产负债表日未确认收入成本的原因为公司跨年的工程施工项目在资产负债表日尚未完工，且未按照合同要求验收合格并取得客户工程项目验收报告。

根据《企业会计准则》和《企业会计准则讲解》的规定，企业在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入。在实务中，如果特定时期内提供劳务交易的数量不能确定，可以采用其他更好的反映完工进度的方法。公司跨年的工程施工项目因在资产负债表日未取得客户对工程完工进度的验收确认报告，无恰当证据反映完工进度，因此，公司对跨年的工程施工项目，出于谨慎考虑，在资产负债表日未确认收入，相应也未结转项目成本。待工程项目完工后，公司按照合同要求验收合格并取得客户工程项目验收报告时确认收入，同时结转工程项目成本。

综上，公司对工程项目的收入确认符合《企业会计准则》的规定。

十四、补充披露公司与湘能华磊同时存在租赁土地房产和销售业务的情况，说明为湘能华磊现场供气的具体模式，相关产品是否向第三方销售，说明租赁房产的必要性，有关交易定价的公允性。

（一）补充披露公司与湘能华磊同时存在租赁土地房产和销售业务的情况

公司已在招股说明书“第六节业务和技术”之“（三）租赁土地、房产情况”之“”中对公司与湘能华磊同时存在租赁土地房产和销售业务的情况补充披露如下：

3、与湘能华磊同时存在租赁土地房产和销售业务的情况

（1）相关土地房产租赁情况

公司于2011年6月与湘能华磊约定，湘能华磊在其厂区内划出一片土地租赁

给公司拟设立的全资子公司郴州湘能，以便就近供气。郴州湘能于2012年4月成立，在生产筹备完成后于2014年7月31日与湘能华磊签署了《土地租用合同》，向湘能华磊租赁其公司特气站内东北角的土地，土地租赁面积为13,332.58平方米，租赁期限为2014年7月31日至2029年7月31日。

房产系郴州湘能在租赁土地上建设形成，郴州湘能于2018年6月29日与湘能华磊签署《土地租用合同之补充协议》，自2018年6月29日起，在租赁土地上出资建造的房屋建筑物全部归湘能华磊所有，郴州湘能继续使用上述建筑物至原土地租赁合同到期日2029年7月31日，房产面积为1,856.39平方米。

## (2) 销售业务的情况

公司于2011年6月与湘能华磊签订了超高纯氮气供应协议，合同期限为15年，自供气之日起开始计算，合同对产品规格要求、产品单价及调整方式、产品的供应及计量、费用结算与支付、违约责任等均进行了约定。随着合作的深入，除高纯氮外，向湘能华磊销售的产品种类亦逐步增加，包括高纯四氟化碳、高纯三氟甲烷、高纯氩、高纯氧等。2016年、2017年、2018年和**2019年1-6月**，向湘能华磊的销售金额分别为479.38万元、383.68万元、521.25万元和**210.24万元**。

## (二) 为湘能华磊供气的具体模式，相关产品是否向第三方销售

公司虽然在湘能华磊厂区内生产，但为其供气的模式为槽车模式。现场制气模式需要铺设专用管道，由于在湘能华磊的需求规模条件下，现场制气模式所需要的投资金额较槽车模式更大，公司出于经济性考虑选择以槽车模式供气，即公司生产完高纯氮后充入槽车内，运至湘能华磊的生产车间供其使用。

公司的高纯氮产品均为子公司郴州湘能生产，其除向湘能华磊销售外，富余高纯氮产品均销售给华特股份，再由华特股份与其他第三方客户逐一议价，进行销售。

## (三) 租赁房产的必要性，有关交易定价的公允性

### 1、租赁房产的必要性

湘能华磊是一家LED外延、芯片及其应用产品的LED全产业链企业，生产过程对高纯氮需求量较大，在初期接洽阶段，其提出希望公司能就近供气，一方

面缩短运输距离、降低用气成本,另一方面便于公司就近提供灵活、高效的服务。经过在当地的考察、磋商后,湘能华磊提出在其厂区边界处划分出一片租赁给公司,也使得公司能最大限度贴近客户。基于上述背景,该房产租赁具有必要性。

## 2、交易定价的公允性

郴州湘能向湘能华磊的土地租赁价格为 120,000 元/年,该租赁地块为湘能华磊厂区内的闲置土地,与一般性工业土地可比性较弱,其租赁价格系双方基于商业协商确定。同类情况有普莱克斯在湘能华磊厂区内租用其土地从而就近供气,其土地为免费使用,亦是双方协商谈判的结果。因此,该土地租赁价格是双方综合多种因素的商务谈判结果,系双方真实意思表示,价格具有公允性。

郴州湘能向湘能华磊租赁的房产原为郴州湘能在租赁土地上出资建造,为解决相关房产权属问题,郴州湘能于 2018 年 6 月 29 日与湘能华磊签署《土地租赁合同之补充协议》,自 2018 年 6 月 29 日起,在租赁土地上出资建造的房屋建筑物全部归湘能华磊所有,由此计入长期待摊费用的房产折旧为 154,885.32 元/年,符合实际情况,价格公允。

公司特种气体的定价模式为综合考虑客户的用气规模、运输距离、技术要求、竞争情况等因素,一户一议。报告期内,与湘能华磊的交易主要为郴州湘能向其销售高纯氨,双方系协商定价,且若约定价格较市场价格(即其他气体供应商对湘能华磊的报价)发生了一定程度的偏离,则双方根据情况再次协商定价。报告期内,郴州湘能对湘能华磊的平均销售单价、对华特股份的平均销售单价以及其他供应商的报价对比情况如下:

单位:万元/吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
销售单价	<b>0.83</b>	0.82	0.74	1.00
对华特股份销售单价	<b>0.94</b>	0.85	0.75	1.00
其他供应商报价	<b>0.85-0.95</b>	0.85-0.95	0.72-0.81	0.93-1.05

注:以上价格均不含运费

根据上表,郴州湘能对湘能华磊销售单价与对华特股份销售单价、其他供应商的报价均不存在较大差异,交易定价公允。

十五、请保荐机构、申报会计师说明对报告期内新增客户的核查情况，对以上事项核查并发表明确意见。

**（一）请保荐机构、申报会计师说明对报告期内新增客户的核查情况**

保荐机构及申报会计师针对报告期内新增客户执行了以下主要核查程序：

（1）获取了报告期内新增客户的名单及销售情况；

（2）对南通建工等主要新增客户进行函证、走访工作，核实收入的真实性及交易背景；

（3）对南通建工等主要新增客户执行了收入细节测试，获取了其销售合同、发票、收款凭证。

**（二）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主要核查程序：

（1）实地走访发行人主要气体公司客户，访谈了解其主要客户、采购产品主要用途等，访谈发行人相关人员，了解各主要产品的下游应用领域；

（2）获取发行人报告期内向液化空气集团的销售明细，获取液化空气集团向发行人采购金额逐年下降的原因，分析其对发行人生产经营产生的影响；

（3）查阅并获取中芯国际、华润微电子、长江存储新认证产品 2019 年 7-8 月的销售订单，复核需求情况的测算过程，访谈高级管理人员分析预计销售情况；

（4）实地走访 Commerce Enterprises Pty. Ltd 客户，获取其销售记录相关文件，获取并查阅其声明函；获取发行人食品级氧化亚氮销售客户明细，对相关客户进行网络检索，核查是否存在相关报道及负面记录；访谈发行人相关人员，了解发行人未来开展业务策略及管控措施；

（5）向发行人总经理及工程业务负责人进行访谈，了解与南通建工业务类似大型工程业务的取得情况和该类业务的储备情况。了解除南通建工以外其余工程设备业务的主要交易内容。了解工程设备业务与气体业务在业务取得、合同定价等方面的关联性；

（6）结合业务结构，分析发行人报告期内气体总产量呈下降趋势与发行人

收入变动趋势是否存在矛盾；

(7) 获取并查阅发行人出口美国的销售明细，查阅美国相关贸易政策；

(8) 访谈发行人相关人员，获取查阅主要境外客户销售明细，了解境外主要客户销售产品内容及包装物、款项回收等具体情况；

(9) 对特气、普气及设备工程各具体类别产品的销售金额变化结合单价、销量进行分析；

(10) 获取发行人高纯四氟化碳报告期内的产量及销量情况，并分析高纯四氟化碳在实现对海外大型气体公司销售的同时仍销量下降的原因；

(11) 访谈发行人核心技术人员、高级管理人员，访谈集成电路领域主要客户，了解高纯氨应用于 LED 领域和集成电路领域的技术性能差异以及集成电路领域的竞争情况；

(12) 获取特种气体报告期内销售明细、访谈高级管理人员，分析半导体用特种气体增长停滞的原因；查阅 2019 年 7-8 月半导体客户订单情况，获取半导体新客户开拓的相关资料；

(13) 查阅发行人主要工程业务合同，了解项目名称、合同名称、合同对方名称、工程内容、合同金额等条款，判断其收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。并对主要工程项目进行实地走访和函证。对销售收入执行细节性测试，抽样检查主要客户销售收入相关的支持性文件，核对客户工程项目验收报告是否与销售合同、发票、记账凭证等一致；

(14) 获取郴州湘能与湘能华磊签订的租赁协议、销售合同，查阅发行人对湘能华磊的销售明细，核实与湘能华磊租赁土地房产和销售业务的情况。访谈发行人高级管理人员，访谈湘能华磊相关人员，了解供气模式、产品是否向第三方销售、租赁房产必要性及相关定价公允性。

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人向主要气体公司客户销售以特种气体产品为主，终端销售去向主要是半导体及食品领域客户；

(2) 液化空气集团向发行人采购金额逐年下降对发行人生产经营不会产生

重大不利影响；

(3) 对于中芯国际、华润微电子、长江存储等终端客户 2018 年通过认证的产品，发行人披露的需求情况、在手订单及预计销售情况合理；

(4) 发行人 2018 年第一大气体公司客户不存在销售用于吸食笑气的情形，发行人其他氧化亚氮销售也不存在该类情形；

(5) 发行人对于南通建工业务类似大型工程业务的取得不具有偶然性，但项目金额存在波动性，目前发行人正密切跟进同类业务，积极进行项目储备。除南通建工以外其余工程设备业务的主要交易内容均为气站安装、管道安装等工程，其中高纯气体管道工程业务与特种气体业务在业务取得方面存在较强关联性，在合同定价方面则分别单独定价；

(6) 发行人报告期内气体总产量呈下降趋势主要系普通工业气体业务所致，与发行人收入变动趋势不存在矛盾；

(7) 发行人已补充披露外销业务中特种气体占比情况并明确披露贸易争端对发行人外销收入的定量影响；

(8) 发行人已详细说明主要境外客户销售产品内容、包装方式、所用气瓶的产权归属、款项结算方式及周期、气瓶回收方式及周期等事项；

(9) 发行人特气、普气及设备工程各具体类别产品的销售单价、销量情况属实，销售收入的变动具有合理性；

(10) 发行人的高纯四氟化碳产品在实现对海外大型气体公司销售的同时仍销量下降的原因系调整氟碳类的产能；

(11) 发行人对于高纯氨应用于 LED 领域和集成电路领域的技术性能差异、集成电路领域竞争情况的说明符合实际；

(12) 特种气体应用于半导体领域的销售金额增长停滞的原因合理，发行人的新订单能够为发行人半导体领域特种气体的销售增长提供支撑动力；

(13) 跨年的工程施工项目在资产负债表日未确认收入成本的原因主要系特定时期内提供劳务交易的数量不能确定，因此竣工验收后一次性确认收入的方式，发行人对工程项目的收入确认符合《企业会计准则》的规定；

(14) 发行人披露的与湘能华磊同时存在租赁土地房产和销售业务的情况真实、准确，供气模式、相关产品向第三方销售情况符合实际，发行人向湘能华磊租赁房产有其必要性，相关交易定价公允。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人向气体公司客户销售的产品的终端实现情况主要以半导体、食品等领域客户为主；

(2) 液化空气集团向发行人采购金额逐年下降对发行人生产经营不会产生重大不利影响；

(3) 对于中芯国际、华润微电子、长江存储等终端客户 2018 年通过认证的产品，发行人披露的需求情况、在手订单及预计销售情况合理；

(4) 未发现发行人的氧化亚氮客户存在销售用于吸食笑气的情形；

(5) 南通建工等大型工程业务属于高纯气体管道工程业务，是发行人特种气体业务的配套服务，虽然该类项目的金额存在波动性，但该类业务的承接并非偶然性的。目前发行人正密切跟进同类业务，积极进行项目储备。除南通建工以外其余工程设备业务的主要交易内容均为气站安装、管道安装等工程。高纯气体管道工程业务与特种气体业务在业务取得方面存在较强关联性，在合同定价方面则分别单独定价；

(6) 发行人报告期内气体总产量呈下降趋势主要系普通工业气体产量下降所致，与发行人收入变动趋势不存在矛盾；

(7) 发行人外销业务中的特种气体占比情况与我们核查结果一致。贸易争端对发行人外销收入的定量影响较小；

(8) 发行人关于向境外主要客户销售产品内容、包装方式、所用气瓶的产权归属、款项结算方式及周期、气瓶回收方式及周期等披露与发行人实际情况相符；

(9) 发行人关于特气、普气及设备工程各具体类别产品的销售单价、销量等情况披露属实，销售收入的变动分析具有合理性；

(10) 高纯四氟化碳在实现对海外大型气体公司销售的同时仍销量下降的原

因系发行人对氟碳类产品结构进行调整所致；

(11) 高纯氨应用于 LED 领域和集成电路领域具有一定技术性能差异，发行人已在集成电路领域客户开拓方面取得一定突破；

(12) 特种气体业务应用于半导体领域的销售金额增长停滞主要系自身产能限制及下游客户需进行认证的特点所致，发行人已取得新订单以支持半导体领域特气销售增长；

(13) 跨年的工程施工项目在资产负债表日未确认收入成本的原因主要系特定时期内提供劳务交易的数量不能确定，因此待工程项目完工后，发行人按照合同要求验收合格并取得客户工程项目验收报告时确认收入，同时结转工程项目成本。发行人对工程项目的收入确认符合《企业会计准则》的规定；

(14) 发行人关于与湘能华磊同时存在租赁土地房产和销售业务情况的披露符合发行人实际情况，发行人向湘能华磊租赁房产具有必要性，相关交易定价公允。

## 问题 12：关于采购、供应商

请发行人：(1) 补充说明公司主要采购材料的数量变化与对应产品产销量之间的关系，说明氟化物的具体采购内容、采购数量下降的原因；(2) 对于稀有气体请结合公司采购的具体类型及结构，说明其采购单价大幅波动的原因及与市场价格比较情况，简单以稀有气体总体作为比较基础是否恰当；(3) 进一步说明不涉及化学反应的特种气体生产过程的主要损耗环节，结合公司各类物理反应、化学反应中的生产损耗率披露公司生产技术是否处于行业先进水平；(4) 补充说明氟化物供销存数量与终端产品生产数量间匹配关系，变动情况及合理性；(5) 在分析中，请列示主要特种气体、普通气体中各主要气体产销量与主要原材料的消耗数量间的匹配关系，变动情况及合理性；(6) 说明公司与大成(广州)气体签订长期供应合同中关于采购价格的执行情况，说明“与基准价格和市场价格挂钩”的含义，在报告期内液氧、液氮、液氩市场价格明显高于公司与大成约定的基准价格时对方是否仍按约定价格供货，说明该类合同的续签情况，说明该类合同最初签订时是否基于公平商务谈判，是否存在潜在的利益输送情形；(7) 进一步解释披露在各主要材料采购中公司向不同供应商采购占比均变动较大的原因；(8) 按业务结构进一步解释说明公司报告期内电量消耗与气体生产量的变动是否匹配；(9) 说明公司客户与供应商重合的具体情况，相关交易的具体情况以及是否具有商业实质，定价是否独立、公允。

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、补充说明公司主要采购材料的数量变化与对应产品产销量之间的关系，说明氟化物的具体采购内容、采购数量下降的原因；

#### (一) 主要采购材料数量变化与对应产品产销量之间的关系

公司采购原材料，根据客户的需求经纯化、混配、检测、充装等工序后，实现销售。其中对需要合成、纯化、混配等工序的产品，在完成相关工序后计入对应产品的产量，在销售时计算销量；对无需合成、纯化、混配的未经纯化类产品，仅执行气瓶处理、装瓶、分析检测等工序后销售，不计入对应产品的产量，直接

计算销量。因此，公司采购原材料的数量，主要对应：①纯化及混配等生产领用；②未经纯化的直接销售；③其他领用（研发领用等）；④存货数量的增加。而公司的销量基本来源于：①纯化类气体完工后的销量；②未经纯化类气体的直接销售。

## （二）氟化物的具体采购内容、采购数量下降的原因

报告期内，公司氟化物的具体采购内容如下：

数量：吨  
金额：万元  
单价：万元/吨

氟化物	2019年1-6月			2018年			2017年			2016年		
	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额
六氟乙烷	7.33	168.48	1,234.54	7.52	295.36	2,220.87	7.69	293.28	2,256.00	8.21	202.20	1,660.79
四氟化碳	4.43	212.57	942.72	4.57	390.45	1,785.36	4.40	479.71	2,113.03	4.53	319.50	1,447.60
六氟化硫	3.31	78.51	260.24	3.21	160.98	517.54	3.02	247.22	746.41	3.22	373.82	1,204.50
八氟丙烷	17.94	8.00	143.52	9.36	51.00	477.57	16.29	19.00	309.55	22.94	9.04	207.39
三氟甲烷	5.17	62.70	324.41	4.74	80.42	381.13	4.53	23.18	105.00	4.70	50.16	235.79
八氟环丁烷	9.48	45.77	433.76	8.11	33.33	270.41	6.83	26.00	177.58	10.54	17.74	186.99
三氟化氮	12.21	2.30	28.08	15.55	1.08	16.79	9.65	10.18	98.19	26.05	80.64	2,100.30
其他氟化物	27.40	0.51	13.92	16.84	2.56	43.12	1.32	75.71	99.58	5.86	4.47	26.19
合计	5.84	578.84	3,381.19	5.63	1,015.17	5,712.78	5.03	1,174.28	5,905.34	6.68	1,057.56	7,069.56

2016年、2017年、2018年以及2019年1-6月，公司氟化物的采购数量分别为1,057.56吨、1,174.28吨、1,015.17吨和**578.84吨**，其中，2017年较2016年增加116.72吨，2018年较2017年减少159.11吨。2018年氟化物的采购数量下降主要是采购六氟化硫和其他氟化物中无水氟化氢数量减少所致，主要原因为：①2017年部分六氟化硫产品由深圳华特鹏对外销售，对外转让深圳华特鹏后，2018年采购六氟化硫减少59.04吨；②2017年，公司为满足客户的综合需求采购无水氟化氢72.00吨并销售。除去该影响，报告期内其他氟化物的采购数量较少，变动不大。

二、对于稀有气体请结合公司采购的具体类型及结构，说明其采购单价大幅波动的原因及与市场价格比较情况，简单以稀有气体总体作为比较基础是否恰当；

(一) 采购稀有气体的具体类型及结构

报告期内，公司采购稀有气体的类型包括氩气、氦气、氟气、氦气及其混合气，其结构如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
氦气	1,272.17	72.84%	1,104.35	48.72%	1,033.83	32.66%	678.94	35.12%
氩气	215.54	12.34%	777.29	34.29%	1,836.74	58.02%	756.69	39.14%
氟气	120.71	6.91%	183.72	8.10%	224.2	7.08%	430.61	22.27%
氦气	138.21	7.91%	165.6	7.30%	71.09	2.25%	67.14	3.47%
稀混气	-	0.00%	35.98	1.59%	-	0.00%	4.46	0.23%
合计	1,746.63	100.00%	2,266.93	100.00%	3,165.86	100.00%	1,937.83	100.00%

(二) 稀有气体的采购单价大幅波动的原因与市场价格比较情况

报告期内，各主要稀有价格的单价以及当期市场价格情况如下：

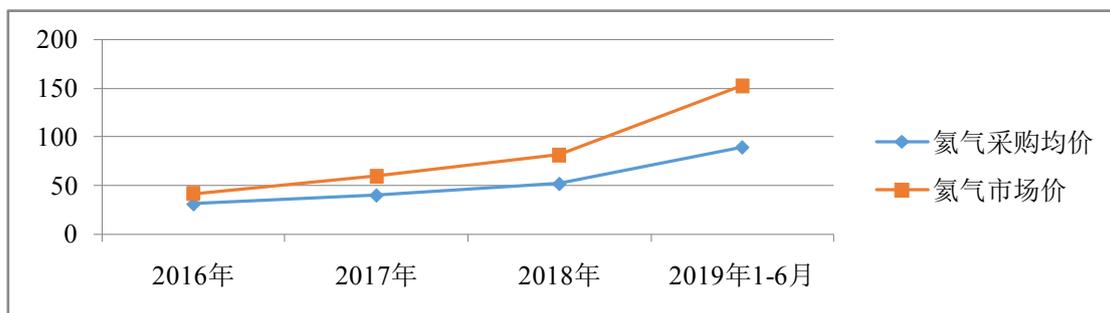
单位：万元/吨

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格	单价	市场价格
氦气	88.95	152.42	51.58	81.3	39.83	59.35	30.87	41.36
氩气	1,313.48	1,501.83	1,335.31	1,401.10	1,113.69	1,308.00	704.3	917.28
氟气	24.00	27.81	24.48	31.78	26.42	35.26	55.78	52.15
氦气	27.24	37.12	9.51	16.4	9.98	16.76	16.59	19.52

注：稀有气体市场价格取自卓创资讯。

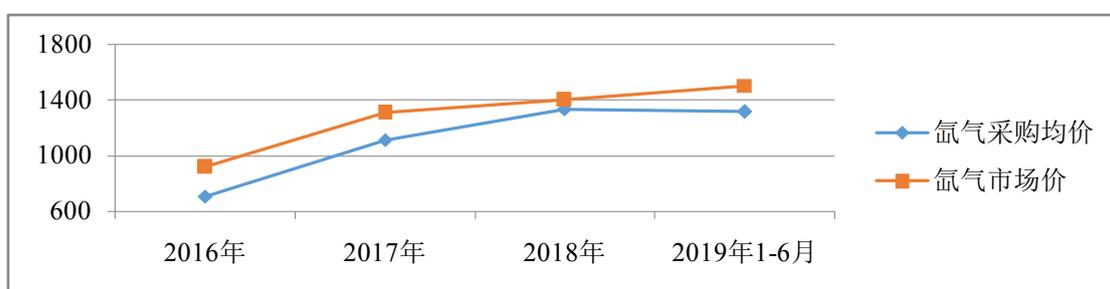
## 1、氦气

单位：万元/吨



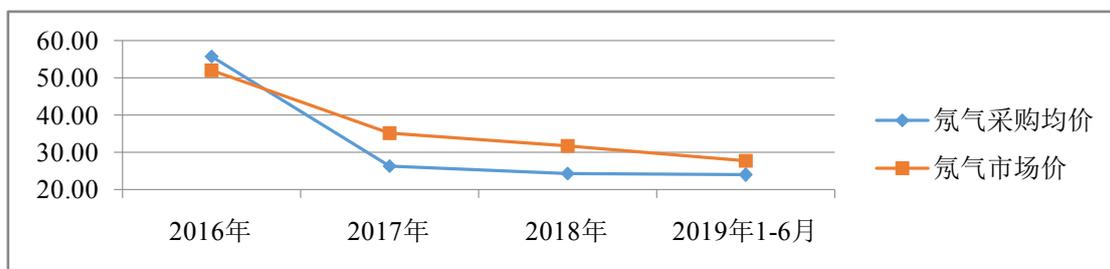
## 2、氙气

单位：万元/吨



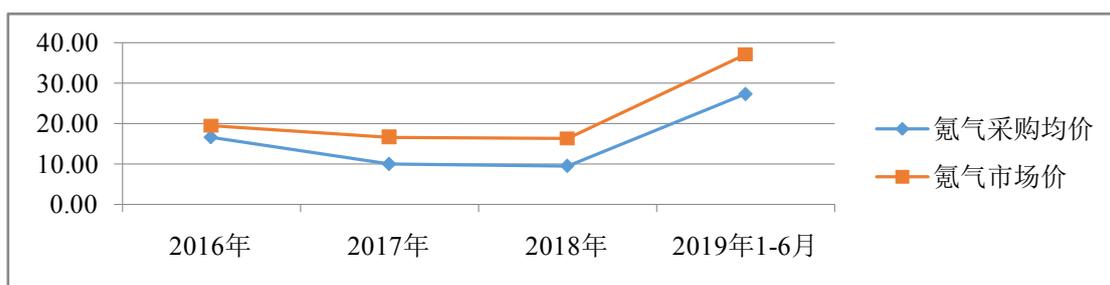
## 3、氟气

单位：万元/吨



## 4、氪气

单位：万元/吨



报告期内，稀有气体的采购均价与市场价格变动趋势一致。稀有气体的市场价格系市场上气体公司向终端客户的销售价格，其比出厂价格较高。公司的稀有气体采购量大，且采购源均直接来自国际气体公司或国内钢铁厂，因此，采购均价比市场价格较低。

稀有气体在空气中的比例非常稀少，且无法通过人工合成生产，共生于超大规模空分企业和富氦天然气矿，具有明显的资源性和地域性特征，因此，主要产地的地缘政治、供给变化和下游需求变化等多种因素都会对稀有气体的价格影响较大，且各因素对上述气体的影响也不尽相同。报告期，氦气的市场价格变动主要是氦气的主要产地之一卡塔尔的地缘政治关系紧张，导致市场价格的上升。而氙气的价格上升的主要原因系由于工业用途以及太空研究导致氙气的需求增加所致。2019年氦气、氙气等稀有气体受国际关系紧张原因的影响，价格出现大幅上升；而氪气由于2015年因其主要产地之一乌克兰的地缘政治因素暴涨至近10年的价格高位，2016年起有所回落并恢复平稳。

### （三）简单以稀有气体总体作为比较基础是否恰当

公司的气体品种种类繁多，各单一气体品种的采购金额及占比较小，因此在披露气体品种采购金额的时候，按照气体的类别而非单一品种作统计。氦气、氙气、氪气、氩气在空气组分中占比低，生产成本较其他空分气体明显更高，而且由于其具有相似的产品特性及工业用途，气体行业内通常被划分为一个类别，因此公司在比较时采纳了该一分类原则，把氦气、氙气、氪气、氩气作为一个类别，即以稀有气体为总体来统计采购金额。

由于氦气、氙气、氪气和氩气的各项价格差异较大，将稀有气体作为一个类别，其采购单价不具有可比性，将其作为比较基础并不恰当，因此，公司已在招股说明书之“第六节业务与技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”之“（一）主要原材料情况”补充披露稀有气体的采购情况如下：

其中，稀有气体的采购单价、数量和金额情况如下：

项目	2019年1-6月				2018年度				2017年度				2016年度			
	单价 (万元/ 吨)	数量 (吨)	金额 (万元)	稀有气 体占比	单价 (万元/ 吨)	数量 (吨)	金额 (万元)	稀有气体占 比	单价 (万元/ 吨)	数量 (吨)	金额(万 元)	稀有气体 占比	单价 (万元/ 吨)	数量 (吨)	金额(万 元)	稀有气体 占比
氦气	88.95	14.30	1,272.17	72.84%	51.58	21.41	1,104.35	48.72%	39.82	25.96	1,033.83	32.66%	30.86	22.00	678.94	35.04%
氙气	1,313.48	0.16	215.54	12.34%	1,340.16	0.58	777.29	34.29%	1,113.18	1.65	1,836.74	58.02%	707.19	1.07	756.69	39.05%
氖气	24.00	5.03	120.71	6.91%	24.46	7.51	183.72	8.10%	26.41	8.49	224.20	7.08%	55.78	7.72	430.61	22.22%
氩气	27.24	5.07	138.21	7.91%	9.51	17.41	165.60	7.30%	9.97	7.13	71.09	2.25%	16.58	4.05	67.14	3.46%
稀混气	-	-	-	0.00%	33.01	1.09	35.98	1.59%	-	-	-	0.00%	223.00	0.02	4.46	0.23%
稀有气体 合计	71.09	24.57	1,746.63	100.00%	47.23	48.00	2,266.93	100.00%	73.25	43.22	3,165.86	100.00%	55.60	34.85	1,937.83	100.00%

三、进一步说明不涉及化学反应的特种气体生产过程的主要损耗环节，结合公司各类物理反应、化学反应中的生产损耗率披露公司生产技术是否处于行业先进水平；

公司已在招股说明书“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“(四)发行人主要业务或服务流程图”之“3、生产损耗率”补充披露以下“**楷体加粗**”部分如下：

不涉及化学反应的特种气体的生产过程包括纯化、混配、充装、检测等。气体在不同装置以及气体管道中流转的过程中，由于其物理特点难以全部流转，因此必然会产生残留。以气体纯化为例说明气体生产过程中的主要损耗环节：气体原材料通过压力阀的作用从气瓶输送至管道上，少量原材料会残留在原气瓶中；气体经过输送管道、纯化塔等装置均会产生残留；气体通过蒸馏等工艺去除杂质，去除的杂质也算作损耗，因此气体原材料的纯度越低，含杂质越高，损耗率也会越高；气体通过吸附工艺纯化，吸附剂除了吸附杂质气体，也不可避免地吸附原气体；气体通过检测装置亦会产生残留。此外，若公司对生产装置或传输管道进行清洗维护，或增加生产设备开关机次数，均会增加气体生产损耗。

报告期内，普通工业气体生产过程中的生产损耗率分别为 2.39%、1.88%和 1.95%**和 1.73%**；不涉及化学反应的特种气体（即除甲醇裂解制氢外生产的特种气体）生产过程中的生产损耗率分别为 3.23%、3.89%和 1.59%**和 1.67%**；甲醇裂解制氢的化学反应中氢气的损耗率分别为 25.82%、35.00%、34.90%**和 34.63%**，一氧化碳的损耗率分别为 37.33%、35.93%、29.90%**和 28.14%**。2017 年、2018 年**及 2019 年上半年**，氢气损耗率较 2016 年有所增加的原因主要系公司甲醇裂解制氢装置的产能利用率下降，由于开停机次数增多导致损耗率增加。

由于生产损耗率属于各个公司的内部数据，不会向外披露，因此其他公司的生产损耗率数据无法获取，也无法从与其他公司比较生产损耗率的角度说明公司的生产技术是否处于行业先进水平。但生产损耗率的下降，相应地直接材料成本亦会下降，从而使公司的产品在市场上更具有竞争力。报告期内，公司采取如下方式降低生产损耗率：①对于混合气配制原料或超高纯气体纯化使用瓶装气体靠压力差法供应导致余气残留多的问题，公司改用管道供气在配制现场加装充装泵

直接充装到钢瓶；②调节产能、吸附系统时间，减少停开机次数；③降低清洗置换压力；④加装气体加热器，提升热交换效率等。通过以上方式，报告期内，公司大部分产品的生产损耗得以降低，从而公司的产品在市场上保持价格竞争力。

#### 四、补充说明氟化物供销存数量与终端产品生产数量间匹配关系，变动情况及合理性；

公司的氟化物原材料主要为六氟乙烷、四氟化碳，以及八氟丙烷、三氟甲烷等其他氟化物，对应的终端产品为经纯化后的高纯氟碳类气体，如高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳等。报告期内，氟化物的供销存数量与终端产品生产数量的匹配关系如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
<b>氟化物原料</b>				
期初数量①	<b>88.44</b>	103.92	87.25	115.04
采购入库②	<b>579.02</b>	1,015.17	1,174.28	1,057.53
未经纯化销售数量③	<b>40.23</b>	134.1	260.66	467.28
纯化生产领料④	<b>504.43</b>	879.82	875.35	602.98
同比变动		0.51%	45.17%	-
研发领用⑤	<b>5.03</b>	13.76	20.03	13.78
其他领用⑥	<b>1.65</b>	2.96	1.59	1.27
期末数量⑦	<b>116.13</b>	88.44	103.92	87.25
<b>对应终端产品</b>				
期初数量(a)	<b>115.67</b>	121.59	123.24	92.47
纯化生产产量(b)	<b>486.42</b>	853.81	844	588.99
同比变动		1.16%	43.30%	-
合成生产产量(c)（注）		-	-	17.39
产成品销售数量(d)	<b>502.91</b>	859.65	845.63	575.61
期末数量(e)=a+b+c-d	<b>99.18</b>	115.67	121.59	123.24
纯化生产损耗率=1-b/④	<b>3.57%</b>	2.97%	3.58%	3.75%

注：2016年公司子公司联合化工合成生产四氟化碳等氟碳类气体。

报告期内，氟化物的生产领料分别为602.98吨、875.35吨、879.82吨和**504.43吨**，其中2017年同比增加45.17%、2018年同比增加0.51%；对应终端产品的纯

化生产产量分别为 580.38 吨、843.98 吨、853.73 吨和 **486.42 吨**，其中 2017 年同比增加 45.42%、2018 年同比增加 1.15%。氟化物的生产领料与对应终端产品生产产量匹配，变动一致。纯化生产领料的数量与纯化生产产量之间差异为生产过程中的损耗，报告期内，纯化生产损耗率分别为 3.75%、3.58%、2.97%和 **3.57%**，损耗率合理。

**五、在分析中，请列示主要特种气体、普通气体中各主要气体产销量与主要原材料的消耗数量间的匹配关系，变动情况及合理性；**

公司气体产品的产销量与原材料的消耗数量的匹配关系如下：①气体产品的纯化生产产量与原材料的纯化生产领用数量匹配；②产品销量与产品的产量原则上是一致的，产品销量变动与产量变动不一致的原因主要系销量中包含未经纯化类产品的销量，由于该部分产品未计入产量，因此产量和销量的变动可能会因此不完全一致。公司主要特种气体、普通气体中各主要气体产销量与主要原材料的消耗数量间的匹配关系，变动情况及合理性分析如下。

### （一）特种气体

#### 1、高纯六氟乙烷

报告期内，高纯六氟乙烷的产销量及其变动以及其原材料的消耗数量及变动情况如下：

单位：吨

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
原材料纯化生产领料	<b>157.08</b>	310.26	291.66	213.16
同比变动	/	6.38%	36.83%	/
产量	<b>153.75</b>	301.21	283.42	210.42
同比变动	/	6.28%	34.69%	/
销量	<b>150.13</b>	302.14	277.83	198.69
同比变动	/	8.75%	39.83%	/

2016 年、2017 年和 2018 年以及 **2019 年 1-6 月** 高纯六氟乙烷的产量分别为 210.42 吨、283.42 吨、301.21 吨和 153.75 吨。消耗的原材料主要系六氟乙烷原料，消耗数量分别为 213.16 吨、291.66 吨、310.26 吨和 **157.08 吨**。报告期内，六氟乙烷的产量与其原料消耗量匹配，均呈逐年上升趋势，主要原因为高纯六氟

乙烷的市场需求增加导致其销量逐年上升，终端产品产销量以及原料消耗量匹配、变动合理。

## 2、高纯四氟化碳

报告期内，高纯四氟化碳的产销量及其变动以及主要原材料的消耗数量及变动情况如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
原材料纯化生产领料	<b>196.15</b>	352.24	409.49	288.91
同比变动	/	-13.98%	41.74%	/
产量	<b>189.86</b>	345.13	397.12	297.83
同比变动	/	-13.09%	33.34%	/
销量	<b>186.28</b>	391.83	412.69	313.03
同比变动	/	-5.05%	31.84%	/

2016年、2017年和2018年以及2019年1-6月高纯四氟化碳的产量分别为297.83吨、397.12吨、345.13吨和**189.86吨**；消耗的原材料主要系四氟化碳原料，消耗数量分别为288.91吨、409.49吨、354.21吨和**196.15吨**。报告期内，高纯四氟化碳的产量变动情况为，2017年较2016年变动33.34%和2018年较2017年变动-13.09%，四氟化碳原料消耗数量的变动情况为，2017年较2016年变动41.74%、2018年较2017年变动-13.50%，高纯四氟化碳的产量与四氟化碳原料的消耗数量变动一致。高纯四氟化碳2018年产量下降的原因主要为：2018年公司氟碳类产品的纯化设备产能已经饱和，公司为优化产品结构，使用已有纯化设备改用作八氟环丁烷、三氟甲烷、八氟丙烷等其他氟碳类产品的生产纯化，因此四氟乙烷的产量下降。2018年，高纯四氟化碳销量下降幅度低于产量主要原因系该年度未经纯化的销售数量较大所致。报告期内，高纯四氟化碳产销量以及原料消耗量匹配、变动合理。

## 3、高纯氨

报告期内，高纯氨的产销量及其变动以及主要原材料的消耗数量及变动情况如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
工业氨纯化生产领料	<b>629.84</b>	1,247.97	1,170.91	1,046.48
同比变动	/	6.58%	11.89%	/
产量	<b>625.87</b>	1,240.46	1,164.07	1,040.28
同比变动	/	6.56%	11.90%	/
销量	<b>803.00</b>	1,449.11	1,327.57	1,023.49
同比变动	/	9.16%	29.71%	/

2016年、2017年和2018年以及**2019年1-6月**高纯氨的产量分别为1,040.28吨、1,164.07吨、1,240.46吨和**625.87吨**；消耗的原材料主要系工业氨原料，消耗数量分别为1,046.48吨、1,169.01吨、1,233.17吨和**629.84吨**。报告期内，高纯氨的产量变动与原材料消耗数量的变动一致，均呈逐年上升趋势，主要原因为高纯氨的市场需求增加导致其销量逐年上升；2017年、2018年和**2019年1-6月**，销量变动大于产量变动，主要系未经纯化的高纯氨产品销量较大所致，2017年、2018年和**2019年1-6月**，未经纯化的高纯氨销售量分别为177.34吨、252.81吨和**163.83吨**。总体而言，高纯氨的产品产销量以及原料消耗量匹配、变动合理。

#### 4、氢气

报告期内，氢气的产销量及其变动以及主要原材料的消耗数量及变动情况如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
甲醇领料	<b>705.64</b>	1,291.57	1,240.20	1,316.46
同比变动	/	4.14%	-5.79%	/
氢气产量	<b>78.21</b>	140.64	134.56	164.14
同比变动	/	4.52%	-18.02%	/
销量	<b>92.59</b>	173.85	154.14	179.28
同比变动	/	12.79%	-14.02%	/

氢气生产过程为甲醇裂解制氢过程，所耗用的原材料为甲醇。报告期内，甲醇耗用量分别为1,316.46吨、1,240.20吨、1,291.57吨和**705.64吨**；氢气的产量

分别为 164.14 吨、134.56 吨、140.64 吨和 **78.21 吨**。氢气产量的变动与甲醇耗用的变动趋势一致，其差异的原因在于产能利用率低变动导致损耗率有所变化所致。2016 年、2017 年、2018 年和 **2019 年 1-6 月**，氢气的损耗率分别为 25.82%、35.00%、34.90%和 **34.63%**。2017 年，甲醇耗用减少 5.79%、氢气的产量下降 18.02%，氢气产量的下降幅度高于原材料损耗的下降幅度的主要原因系氢气的产能利用不足，当年设备停开机次数增多使生产损耗率上升所致。2018 年，甲醇耗用的变动与氢气产量变动保持一致，与损耗率的变动相符。此外，2018 年氢气销量增加高于产量增加，主要系当年未经纯化的氢气销量增加所致。**2019 年上半年甲醇领料、氢气产量以及销量分别为 2018 年全年的 54.63%、55.31%和 53.26%，相关项目在 2019 年未发生重大变动。**总体而言，氢气的产品产销量以及原料消耗量匹配、变动原因合理。

## 5、碳氧化合物

碳氧化合物主要为高纯一氧化碳和高纯二氧化碳，其中，高纯一氧化碳为对公司制氢装置的副产物一氧化碳纯化而得，二氧化碳则为采购纯度较低的二氧化碳原料后纯化生产而得。

报告期内，高纯一氧化碳和高纯二氧化碳的产销量及其变动以及主要原材料的消耗数量及变动情况如下：

单位：吨

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
(1) 高纯一氧化碳				
甲醇领料	<b>212.81</b>	456.80	413.98	410.93
同比变动	/	10.34%	0.74%	/
高纯一氧化碳产量①	<b>133.80</b>	252.06	232.07	225.33
同比变动	/	8.61%	2.99%	/
(2) 高纯二氧化碳				
二氧化碳原料领料	<b>746.54</b>	1,337.90	1,437.20	1,533.77
同比变动	/	-6.91%	-6.30%	/
高纯二氧化碳产量②	<b>570.06</b>	967.23	1,053.82	1,132.39
同比变动	/	-8.22%	-6.94%	/
碳氧化合物产量=①+②	<b>703.86</b>	1,219.29	1,285.89	1,357.72

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
同比变动	/	-5.18%	-5.29%	/
碳氧化合物销量	<b>716.04</b>	1,265.09	1,240.76	1,236.04
同比变动	/	1.96%	0.38%	/

报告期内，一氧化碳的产量分别为 225.33 吨、232.07 吨、252.06 吨和 **133.80 吨**，其中 2017 年较 2016 年同比增加 2.99%、2018 年较 2017 年同比增加 8.61%；其消耗的甲醇分别为 410.93 吨、413.98 吨、456.80 吨和 **212.81 吨**，2017 年较 2016 年增加 0.74%、2018 年较 2017 年增加 **10.34%**，一氧化碳的产量与甲醇的消耗量的变动一致。

二氧化碳主要系纯化生产，报告期内，其终端产品产销量以及原料消耗量匹配，变动一致。

## 6、消毒气

消毒气的主要原材料为环氧乙烷和二氧化碳，报告期内，消毒气的产销量及其变动以及环氧乙烷和二氧化碳的消耗数量及其变动情况如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
环氧乙烷领料	<b>375.30</b>	723.01	657.40	642.37
二氧化碳领料	<b>186.44</b>	350.17	349.22	400.96
合计原料领料	<b>561.75</b>	1,073.18	1,006.62	1,043.34
原料领料同比变动	/	6.61%	-3.52%	/
消毒气产量	<b>547.16</b>	1,040.61	979.45	1,002.31
同比变动	/	6.24%	-2.28%	/
消毒气销量	<b>540.88</b>	1,016.72	967.90	992.59
同比变动	/	5.04%	-2.49%	/

消毒气系由环氧乙烷和二氧化碳混配而成，但具体配比根据消毒气的杀菌度而有所不同，因此，按其两者合计的消耗量进行比较。报告期内，消毒气的产销量与原料的消耗量匹配，变动一致。

## 7、硅烷

硅烷仅执行气瓶处理和分析检测，因此，公司只统计其销量，未统计产量。

硅烷的销量与采购量相对应。报告期内，硅烷的销量以及其采购量的变动情况如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
销量	<b>116.08</b>	216.42	203.77	204.28
同比变动	/	6.21%	-0.25%	/
采购量	<b>118.79</b>	229.08	204.00	205.53
同比变动	/	12.29%	-0.74%	/

报告期内，硅烷的销量分别为 204.28 吨、203.77 吨、216.42 吨和 **116.08 吨**，采购量分别为 205.53 吨、204.00 吨、229.08 吨和 **118.79 吨**。采购量和销量匹配，其变动趋势基本一致。2018 年，硅烷的采购量增加幅度较销量增加幅度大，主要是公司为应付 2019 年初订单增加采购备货所致。

## 8、食品级氧化亚氮

公司自 2017 年开始生产食品级氧化亚氮。报告期内，食品级氧化亚氮产销量以及相应原材料消耗数量情况如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
氧化亚氮生产领用	<b>232.59</b>	306.74	113.75	-
气弹瓶领用	<b>493.97</b>	652.12	215.13	-
合计领用	<b>726.56</b>	958.86	328.88	-
同比变动	/	191.55%	/	/
产量	<b>650.69</b>	868.56	281.07	-
同比变动	/	209.02%	/	/
销量	<b>605.42</b>	834.69	280.87	-
同比变动	/	197.18%	/	/

食品级氧化亚氮是属于消费品。公司销售食品级氧化亚氮为气体和包装物一起销售，包装物属于消耗品，不回收利用。公司在统计其销售、产量，均以气体以及气瓶作为一个整体合并计算。因此，按氧化亚氮和气弹瓶的合计消耗量与产销量进行比较。报告期内，食品级氧化亚氮的产销量与其原料的消耗量匹配、变动合理。

## （二）普通工业气体

### 1、氧气

报告期内，公司氧气的产销量以及原料消耗数量如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
氧气原料领料	15,970.23	25,497.45	30,090.23	30,633.62
同比变动	/	-15.26%	-1.77%	/
产量	15,672.32	25,042.27	29,443.85	29,957.45
同比变动	/	-14.95%	-1.71%	/
销量	15,958.25	25,790.78	29,763.52	29,959.53
同比变动	/	-13.35%	-0.65%	/

2018年氧气产销量下降的原因为公司对外转让深圳华特鹏股权所致。报告期内，氧气的产销量以及原材料消耗的数量匹配、变动合理。

### 2、氮气

报告期内，公司氮气的产销量以及原料消耗数量如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
氮气原料领料	19,251.99	44,349.18	70,794.54	65,847.28
同比变动	/	-37.36%	7.51%	/
产量	18,954.51	43,532.71	69,522.65	64,352.61
同比变动	/	-37.38%	8.03%	/
销量	20,379.37	46,718.64	69,339.29	58,097.13
同比变动	/	-32.62%	19.35%	/

2018年氮气产销量下降的原因为公司对外转让深圳华特鹏股权所致。2016年产量高于销量的原因2016年液氮作为特气生产辅料领用的数量较大。报告期内，氮气的产销量以及原材料消耗的数量匹配、变动合理。

### 3、氩气

报告期内，公司氩气的产销量以及原料消耗数量如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
氩气原料领料	<b>18,313.65</b>	38,343.61	43,527.99	45,687.90
同比变动	/	-11.91%	-4.73%	/
产量	<b>17,871.98</b>	37,296.29	42,386.11	44,299.87
同比变动	/	-12.01%	-4.32%	/
销量	<b>18,570.80</b>	39,006.37	42,026.45	44,081.77
同比变动	/	-7.19%	-4.66%	/

2018年氩气产销量下降的原因为公司对外转让深圳华特鹏股权所致；2018年氩气销量较大主要系当年委托第三方物流公司进行配送的数量较大。报告期内，氩气的产销量以及原材料消耗的数量匹配、变动合理。

#### 4、工业氨

报告期内，公司工业氨的产销量以及原料消耗数量如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
工业氨原料领料	<b>535.70</b>	4,239.48	8,170.06	18,381.01
同比变动	/	-48.11%	-55.55%	/
产量	<b>530.34</b>	4,223.93	8,331.34	19,643.93
同比变动	/	-49.30%	-57.59%	/
销量	<b>3,642.39</b>	8,505.35	8,800.04	20,043.50
同比变动	/	-3.35%	-56.10%	/

报告期内，公司工业氨的销量逐年下降，由于自2017年起公司调整经营战略，聚焦优质客户，减少对工业氨的生产和销售。2018年及2019年1-6月，公司进一步减少工业氨的生产，但同时为维护原有的客户关系而通过委托第三方物流公司配送进行销售，该部分未计入产量。因此，2018年及2019年1-6月工业氨产量的下降幅度高于销量的降低幅度。报告期内，工业氨的产量以及原材料消耗的数量匹配、变动合理。

六、说明公司与大成（广州）气体签订长期供应合同中关于采购价格的执行情况，说明“与基准价格和市场价格挂钩”的含义，在报告期内液氧、液氮、液氩市场价格明显高于公司与大成约定的基准价格时对方是否仍按约定价格供货，说明该类合同的续签情况，说明该类合同最初签订时是否基于公平商务谈判，是否存在潜在的利益输送情形；

（一）“与基准价格和市场价格挂钩”的含义，在报告期内液氧、液氮、液氩市场价格明显高于公司与大成约定的基准价格时对方是否仍按约定价格供货

#### 1、“与基准价格和市场价格挂钩”的含义

“与基准价格和市场价格挂钩”的含义为：公司于 2013 年 6 月 28 日与大成（广州）气体有限公司（“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。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。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。

2、在报告期内液氧、液氮、液氩市场价格明显高于公司与大成约定的基准价格时对方是否仍按约定价格供货

报告期内液氧、液氮、液氩市场价格明显高于约定的基准价格时，大成气体仍按报告期内每年签订合同约定的合同价格供应。

#### （二）该类合同的续签情况

公司已于 2019 年 5 月 31 日与大成气体签订新的《气体供应合同》。

（三）该类合同最初签订时是否基于公平商务谈判，是否存在潜在的利益输送情形

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，亦系乐金显示（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 需求后的盈余气体则对外出售。由于普通工业气体具有较强的周期性，因此，大成气体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。而公司作为广东地区规模较大的零售气体公司，也需要寻求

稳定的、具备大规模空分能力的普通气体供应渠道，因此公司与大成气体基于平等的谈判条件签订上述长期供应合同。对双方而言，该合同的签订系公平的商务谈判结果，不存在潜在的利益输送情形。

#### **七、进一步解释披露在各主要材料采购中公司向不同供应商采购占比均变动较大的原因；**

发行人已在招股说明书之“第六节业务与技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”之“（三）按采购的主要材料类型的主要供应商、采购金额、占采购总额比例及占同类采购比例以及主要供应商的主要情况、合作历史”补充披露稀有气体的采购情况如下：

公司的主要原材料为纯度较低的气体，具有同质性，尤其是普通工业气体，在市场上较易取得。但市场上一般没有公开的市场价格作为指导价格，各家供应商根据其自身产品供需的情况提供对外报价。因此，同一时段市场上各家供应商的报价会存在差异。公司一般选取 2-3 家主要的供应商，在采购时会根据对市场上各家供应商的询价情况不同作比价进行采购。因此，总体而言，公司向不同供应商采购占比均变动较大。

具体而言，报告期内公司各主要材料供应商的采购占比均变动原因如下：

##### **1、液氧、液氮**

液氧和液氮都是空分设备的主要产品。公司的液氧和液氮主要来源于大成气体。公司于 2013 年与大成气体签订一长期供货合同。报告期内，由于大成气体的主要客户 LG 公司用气需求增加，大成气体相应调减对公司的气体供应量。公司相应的增加了向公司本地的空分空气供应商佛山德力梅塞尔气体有限公司（简称“佛山梅塞尔”）以及其他本地供应商如清远联升的采购。清远联升为公司参股子公司，2018 年液氮市场供应紧张时，公司加大从清远联升采购液氮的比例。

**报告期内**，公司从大成气体采购液氧的占比分别为 54.48%、33.60%、24.59%**和 33.79%**，从佛山梅塞尔采购液氧的占比分别为 2.39%、14.52%、18.08%**和 9.17%**；从上述两家供应商采购的液氧合计占比分别为 56.87%、48.12%、42.67%**和 42.96%**。

**报告期内**，公司从大成气体采购液氮的占比分别为 35.66%、16.64%、12.98%

和 4.11%，从佛山梅塞尔采购液氮的占比分别为 18.40%、26.77%、30.85%和 15.26%，从清远联升采购液氮的占比分别为 8.05%、8.17%、13.55%和 19.49%；从上述三家主要供应商采购的液氮合计占比分别为 62.11%、51.58%、57.38%和 38.86%。2019 年上半年，为稳定供应渠道，公司增加从盈德气体（上海）有限公司（简称“盈德气体”）采购液氮，当期采购 291.18 万元，同类占比为 17.88%。

普莱克斯（惠州）工业气体有限公司为位于惠州的空分工厂，报告期内主要为公司原子公司深圳华特鹏供应液氮。2016 年和 2017 年，从该供应商采购液氮的占比分别为 11.29%和 15.52%。2018 年，公司转让深圳华特鹏股权后，公司未再与普莱克斯（惠州）工业气体有限公司发生交易。

## 2、液氮

空气中氩气成分较为少，液氮并非每家空分工企业的必然产物，只有规模较大的空分企业才会生产液氮。广东省内生产液氮的空分企业较少，广东省内主要供应商液化空气（广东）为茂名石化的配套空分企业，广东省外的供应商包括湖南湘钢梅塞尔气体产品有限公司、武汉武钢氧气工业气体有限责任公司等。2017 年，液氮价格和供给波动均较大，广东省内的液氮供应不能满足公司需求，为此，公司加大了向省外供应商的采购力度。2019 年上半年，公司进一步增加向广东金风新能源发展有限公司、盈德气体等渠道采购液氮，以保证液氮的稳定供应。公司当期向该两家供应商分别采购液氮 205.86 万元和 175.63 万元，占当期采购液氮的比例分别为 9.61%和 8.20%。

## 3、工业氨气

郴州湘能为公司高纯氨的生产基地，其原料工业氨来源于附近岳阳巴陵石化。原料工业氨是巴陵石化的副产物，产量较大，但该公司不直接向零售市场销售工业氨，而通过岳阳市当地的气体贸易公司进行销售。岳阳诚义工贸有限公司、岳阳市乐流化工贸易有限公司、岳阳市广汇工贸有限公司和岳阳市九和贸易有限公司均为岳阳市销售工业氨的贸易公司，其货源均来自巴陵石化，具有同质性。公司主要根据上述各家公司的报价情况选择供应商进行采购。2016 年，公司主要从岳阳诚义工贸有限公司采购工业氨，2017 年起，公司为增强议价能力，引入新的供应商岳阳市乐流化工贸易有限公司，并加大岳阳市广汇工贸有限公司的采

购量。

#### 4、氟化物

氟化物系公司生产氟碳类产品的主要原材料。报告期内公司采购氟化物的供应商主要来源于中化蓝天集团贸易有限公司、成都科美特特种气体有限公司、福建德尔科技有限公司等。公司向中化蓝天集团贸易有限公司主要采购六氟乙烷和三氟甲烷。报告期内，六氟乙烷和三氟甲烷的需求量逐年增加，公司向中化蓝天集团贸易有限公司的采购金额及占比也逐年增加。此外，公司向成都科美特特种气体有限公司和福建德尔科技有限公司采购四氟化碳原料和六氟化硫原料。公司会视该两家的供应价格，决定相应采购品种和采购量。2016年、2017年、2018年以及2019年1-6月，公司向该两家的合计采购总额占比分别为26.00%、38.74%、31.46%和**26.59%**，与报告期内采购四氟化碳和六氟化硫的趋势一致。2018年，因产能饱和，为优化产品结构，公司增加向山东飞源科技有限公司、山东东岳高分子材料有限公司等供应商增加八氟丙烷、三氟甲烷、八氟环丁烷等产品的采购量和产量，因此对减少对四氟化碳和六氟化硫的采购。**2019年上半年因增加采购八氟环丁烷，对四氟化碳和六氟化硫原料的采购占比则进一步下降。**

#### 5、稀有气体

稀有气体包括氦气、氙气、氖气、氩气等气体，主要用于混合气的配置。由于公司各年度采购稀有气体的种类、品种有差异，且同一品种可能经过比价向不同供应商采购，因此按稀有气体类别分析采购占比变动会较大。根据单一气体类别对供应商的采购变动分析如下：

##### (1) 氦气

报告期内，氦气的主要供应商如下：

单位：万元

供应商	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	同类占比	金额	同类占比	金额	同类占比	金额	同类占比
比欧西气体（苏州）有限公司	-	-	135.73	12.29%	682.53	66.02%	629.99	92.79%
大成（广州）气体有限公司	<b>328.93</b>	<b>25.86%</b>	415.27	37.60%	140.15	13.56%	-	0.00%
林德气体（深圳）有限公司	<b>215.02</b>	<b>16.90%</b>	325.00	29.43%	-	0.00%	-	0.00%

Giant Materials Co., Ltd.	208.77	16.41%	-	-	-	-	-	-
sharjah oxygen company	155.22	12.20%	-	-	-	-	-	-
ZHONG HUA GAS CORP	130.80	10.28%	-	-	-	-	-	-
合计	1,038.75	81.65%	876.00	79.32%	822.69	79.58%	629.99	92.79%

比欧西气体(苏州)有限公司和林德气体(深圳)有限公司同属于林德集团。系公司的氦气的主要采购货源。2017年,公司为稳定氦气的供应,增加了成大气体氦气的采购渠道。2016年、2017年、2018年,公司从上述三家供应商采购氦气的合计占比92.79%、79.58%、79.32%。2019年1-6月,国内氦气货源紧张,价格上升,公司利用其丰富的采购网络,进一步增加从Giant Materials Co., Ltd.、sharjah oxygen company、ZHONG HUA GAS CORP等渠道采购氦气以稳定氦气的供应。

## (2) 氙气

报告期内,公司氙气的主要供应商如下:

单位:万元

氙气供应商	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	同类占比	金额	同类占比	金额	同类占比	金额	同类占比
EAST RAY DISTRIBUTIONS LTD	-	-	153.18	19.71%	317.52	17.29%	273.84	36.19%
安徽天朗气体发展有限公司	142.16	65.95%	197.92	25.46%	409.52	22.30%	84.69	11.19%
西安腾龙化工有限公司	-	-	-	0.00%	310.74	16.92%	-	0.00%
QUALITY GASES LLC	-	-	301.60	38.80%	-	0.00%	-	0.00%
Linde Gas Singapore Pte. Ltd.	66.67	30.93%						
合计	208.83	96.89%	652.70	83.97%	1,037.78	56.50%	358.53	47.38%

EAST RAY DISTRIBUTIONS LTD和安徽天朗气体发展有限公司系报告期内公司的氙气主要采购来源。安徽天朗气体发展有限公司系安徽马鞍山钢铁厂的气体公司。公司保持着国内和国外的氙气采购来源,以保证氙气的供应稳定,不会因地缘政治等因素产生重大影响。公司自2017年起增加西安腾龙化工有限公司、QUALITY GASES LLC以及Linde Gas Singapore Pte. Ltd.的采购,以保证氙气的供应稳定。

### (3) 氦气

报告期内，公司氦气的主要供应商如下：

单位：万元

氦气供应商	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	同类占比	金额	同类占比	金额	同类占比	金额	同类占比
EAST RAY DISTRIBUTIONS LTD	-	-	50.97	27.74%	63.33	28.25%	64.51	14.98%
北京首钢氧气厂	29.70	24.60%	39.54	21.52%	55.15	24.60%	318.45	73.95%
邯郸市邯钢附企特种气体有限公司	24.20	20.05%	64.36	35.03%	40.04	17.86%	-	0.00%
临沂启元气体有限公司	66.81	55.35%						
合计	120.71	100.00%	154.87	84.29%	158.52	70.70%	382.96	88.93%

报告期内，公司氦气的主要采购来源为 EAST RAY DISTRIBUTIONS LTD、北京首钢氧气厂以及邯郸市邯钢附企特种气体有限公司。2016 年，公司的氦气主要来源于北京首钢氧气厂；2017 年，公司增加从邯郸市邯钢附企特种气体有限公司采购氦气。2019 年 1-6 月，由于北京首钢氧气厂减少氦气供应，公司增加从临沂启元气体有限公司采购氦气。

### (4) 氩气

报告期内，公司氩气主要供应商如下：

单位：万元

氩气供应商	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	同类占比	金额	同类占比	金额	同类占比	金额	同类占比
EAST RAY DISTRIBUTIONS LTD	-	-	37.94	22.91%	-	0.00%	29.63	44.13%
安徽天朗气体发展有限公司	12.98	9.39%	68.11	41.13%	-	0.00%	-	0.00%
北京首钢氧气厂	2.46	1.78%	-	0.00%	22.95	32.28%	15.24	22.69%
SG SPECIAL GASES TRADING LTD	-	-	22.89	13.82%	43.90	61.75%	-	0.00%
KOREA NOBLE GAS CO., LTD	116.58	84.35%						
合计	132.02	95.52%	128.95	77.87%	66.85	94.03%	44.86	66.82%

报告期内，公司采购氩气主要用于混合气的配置，混合气的配置中氩气的用量较小，因此相对而言，公司采购氩气的金额在稀有气体种类中相对较小。公司每一年度选取 2-3 家供应商进行稳定采购。公司在有采购氩气的需求时，从各个

稀有气体的供应商比价后进行采购。因此，各年度供应商的变动较大。

#### 6、硅烷

河南硅烷科技发展股份有限公司（“河南硅烷”）是公司主要的硅烷供应商。2016 年公司曾从 MG KOREA CO.,LTD.进口硅烷，2017 年河南硅烷的供应量加大后，公司加大从河南硅烷的硅烷采购数量，因此逐渐减少并停止从 MG KOREA CO.,LTD.进口硅烷。

#### 7、钢材、铝材

公司采购钢材主要用于低温绝热气瓶、汽化器等气体设备的生产。钢材为常见的原材料，公司所在地广东佛山的货源较充足。对于钢材，当地货源较多，公司一般在当地选取 2-4 家供应商，通过对比价格、质量等因素后进行采购；**公司自 2018 年开始从佛山盈豆本不锈钢制品有限公司采购钢材，随着合作的深入，该供应商于 2019 年上半年成为公司采购钢材的主要采购来源。**铝材系公司撬装装置的主要原材料，公司的铝材在 2016 年主要采购自广亚铝业有限公司；2017 年由于撬装装置的市场需求增加，公司增加了铝材的金额采购，新增了从山东和顺腾达高科技材料有限公司和清远新粤亚铝业有限公司的采购。

#### 八、按业务结构进一步解释说明公司报告期内电量消耗与气体生产量的变动是否匹配；

根据公司气体的生产工艺特点，单位用电量较大的生产包括裂解、合成，其次为纯化和混配；而单位用电量较小的气体生产包括未经纯化类的特气以及普气充装等。根据上述分类，报告期内，电量的消耗与气体产量变化的关系如下：

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
	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)
未经纯化特气及普气充装	56,240.41	283,257.63	5.04	120,042.89	598,269.15	4.98	159,369.93	832,094.01	5.22	152,405.58	774,010.62	5.08
同比变动	/	/		-24.68%	-28.10%		4.57%	7.50%				
混配	1,706.71	308,832.77	180.95	3,566.72	683,136.94	191.53	3,874.78	775,417.21	200.12	3,550.32	703,599.84	198.18
同比变动	/	/		-7.95%	-11.90%		9.14%	10.21%				
氟碳类及其他纯化	2,486.27	746,746.35	300.35	3,849.16	1,202,272.59	312.35	3,220.98	1,034,633.58	321.22	2,508.00	787,818.47	314.12
同比变动	/	/		19.50%	16.20%		28.43%	31.33%				
郴州湘能高纯氨纯化	625.87	530,651.87	847.86	1,240.46	1,477,471.75	1,191.07	1,164.07	1,656,638.30	1,423.15	1,040.28	1,611,437.03	1,549.04
同比变动	/	/		6.56%	-10.82%		11.90%	2.81%				
裂解制氢	211.59	619,914.56	2,929.75	396.15	1,312,231.79	3,312.47	366.62	1,212,942.57	3,308.44	389.38	1,312,441.94	3,370.60
同比变动	/	/		8.05%	8.19%		-5.85%	-7.58%				
江西华特合成	0.02	64,275.66	注	0.05	32,257.00	注	-	-	-	-	-	-
联合化工氟碳类合成	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.39	567,974.40	32,659.14
合计	61,271.30	2,554,323.97	41.69	129,095.43	5,305,639.22	41.10	167,996.39	5,511,725.67	32.81	159,910.95	5,757,282.30	36.00

注：2018年江西华特合成生产线开始调试并试生产，当年产量较少，用电量较大，因此统计出单位耗电量极大，单位耗电数据不可比。

### （一）报告期内各业务的单位耗电量变动情况

报告期内，除郴州湘能高纯氨纯化业务以及裂解制氢业务外，各类别的气体生产的单位耗电量基本保持平稳，气体产量变动与耗电量变动之间匹配。其中：

1、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上升，产量增加使单位耗电量下降；**2017年平均单位耗电量较2016年下降8.13%**。（2）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年同期下降了40.42%**。

#### 2、2016年裂解制氢业务单位耗电量下降

2019年1-6月裂解制氢业务（主要生产产成品为氢气及一氧化碳）的单位耗电量较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月氢气和一氧化碳的合计产量接近，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。

### （二）报告期内各业务的单位耗电量变动原因

报告期内，单位气体生产所耗用电量分别为36.00度/吨、32.81度/吨、41.10

度/吨和 41.69 度/吨。2019 年 1-6 月的单位耗电量与 2018 年差异不大。2018 年单位用电量较 2017 年上升的原因主要为：①2018 年，普气充装以及未经纯化特气的生产量及其占比下降，而该类别的单位用电量与其他类别相比单位用电量较低，因此 2018 年度总体单位用电量增加；②2018 年公司子公司江西华特的合成生产线开始试生产，由于合成生产线较纯化生产线的能耗较高，导致 2018 年和 2019 年上半年总体单位能源耗用增加。2017 年单位用电量较 2016 年下降的原因为：2016 年公司子公司联合化工原有一条四氟化碳合成生产线其单位用电量较高；由于其合成成本较高，经营效益不佳，公司于 2016 年 7 月后该生产线停产，并通过技改转向四氟化碳的纯化生产。剔除联合化工氟碳类合成的影响，2016 年的单位耗电量为 32.45 度/吨，与 2017 年的单位耗电量差异不大。

综上，报告期内电量消耗与气体生产量匹配、变动合理。

#### 九、说明公司客户与供应商重合的具体情况，相关交易的具体情况及其是否具有商业实质，定价是否独立、公允。

在气体行业内，气体公司间相互采购的情形较为常见，主要原因为：第一，气体产品种类众多，不同气体公司的优势产品各不相同，为满足客户的综合需求，存在相互采购的情况。第二，由于气体行业存在一定区域性，同一集团不同区域的主体会独立地与其他气体公司间存在交易。第三，由于仓储、物流、短期货源不足、客户便利性等方面的原因，气体公司间存在产品临时性调配交易。

报告期内，公司存在部分客户与供应商重合的情况，主要发生在气体公司之间，符合行业特性。公司存在部分客户与供应商重合，主要包括三种情形：一是采购和销售的产品完全不同；二是采购和销售的产品相同但属于集团内不同主体间交易；三是采购和销售的产品相同但属于临时性调配。上述三种情形均具有商业实质，独立、公允定价，其中采购和销售完全不同的产品占据了绝大部分比例，具体情况如下：

年度	类别	采购			销售			
		金额 (万元)	占采购总 额比例	占同类交 易比例	金额 (万元)	占销售总 额比例	占同类交 易比例	
2019年 1-6月	不同产品	6,808.04	27.62%	93.96%	4,642.94	11.88%	96.32%	
	相同 产品	不同主体	146.15	0.59%	2.02%	30.92	0.08%	0.64%
		临时调配	290.09	1.18%	4.02%	16.24	0.37%	3.03%

	<b>合计</b>	<b>7,224.28</b>	<b>29.39%</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,820.10</b>	<b>12.33%</b>	<b>100.00%</b>	
<b>2018年</b>	不同产品	16,117.11	31.26%	90.69%	7,870.14	9.63%	92.49%	
	相同产品	不同主体	678.18	1.32%	3.82%	37.68	0.05%	0.44%
		临时调配	976.18	1.89%	5.49%	601.81	0.74%	7.07%
	<b>合计</b>	<b>17,771.47</b>	<b>34.46%</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,509.63</b>	<b>10.41%</b>	<b>100.00%</b>	
<b>2017年</b>	不同产品	11,587.75	22.73%	76.11%	8,927.16	11.35%	83.98%	
	相同产品	不同主体	680.34	1.33%	4.47%	404.24	0.51%	3.88%
		临时调配	2,249.12	4.41%	14.77%	1,289.10	1.64%	12.37%
	<b>合计</b>	<b>15,224.94</b>	<b>29.87%</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,629.52</b>	<b>13.51%</b>	<b>100.00%</b>	
<b>2016年</b>	不同产品	7,997.85	20.05%	88.83%	8,991.70	13.68%	89.34%	
	相同产品	不同主体	0.09	0.00%	0.001%	1.45	0.002%	0.01%
		临时调配	1,005.15	2.52%	11.16%	1,071.69	1.63%	10.65%
	<b>合计</b>	<b>9,003.09</b>	<b>22.57%</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,064.84</b>	<b>15.31%</b>	<b>100.00%</b>	

上述各类情况中，销售与采购合计金额的前五大情况如下：

### 1、销售和采购的产品不同

年度	序号	公司名称	采购				销售			
			金额 (万元)	占采购总 额比例	占同类交 易比例	主要产品	金额 (万元)	占销售总 额比例	占同类交 易比例	主要产品
2019 年1-6 月	1	液化空气集团	215.26	0.87%	2.97%	液氩	1,217.07	3.11%	25.25%	高纯四氟化碳、高纯三氟甲烷、丙烷、硅烷、高纯氩等
	2	河南硅烷科技发展股份有限公司	1,257.29	5.10%	17.36%	硅烷	43.80	0.11%	0.91%	超高纯氩、电子级氧化亚氮
	3	大阳日酸集团	59.30	0.24%	0.82%	乙烷、标准气等	937.52	2.40%	19.45%	高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳、硅烷、三氟化氮等
	4	佛山市顺斯加五金制品有限公司	671.17	2.72%	9.26%	气弹瓶、模具等	3.35	0.01%	0.07%	冷板
	5	盈德气体	507.24	2.06%	7.00%	液氧、液氮、液氩	35.68	0.09%	0.74%	高纯氩
			合计	2,710.26	11.00%	37.41%	-	2,237.41	5.73%	46.42%
2018 年	1	液化空气集团	728.81	1.41%	4.10%	液氩、硝酸氨等	2,064.16	2.52%	24.26%	高纯四氟化碳、丙烷、标准气、高纯氩等
	2	河南硅烷科技发展股份有限公司	2,392.18	4.64%	13.46%	硅烷	154.29	0.19%	1.81%	超高纯氩、工程项目
	3	梅塞尔集团	2,262.24	4.39%	12.73%	液氧、液氮、液氩等	34.49	0.04%	0.41%	高纯一氧化碳、高纯二氧化碳、液体二氧化碳等
	4	大成（广州）气体有限公司	1,458.73	2.83%	8.21%	液氧、液氮、液氩、氩	16.61	0.02%	0.20%	二元混合气、标准气、高纯氢气、低温绝热气瓶等
	5	北京天海工业有限公司	998.74	1.94%	5.62%	钢瓶、储槽等	13.54	0.02%	0.16%	低温截止阀
			合计	7,839.93	15.20%	44.12%	-	2,283.09	2.79%	26.83%
2017 年	1	液化空气集团	280.68	0.55%	1.84%	液氩、硫化氢等	3,398.48	4.32%	31.97%	高纯四氟化碳、氩气、丙烷、高纯三氟甲烷等

年度	序号	公司名称	采购				销售			
			金额 (万元)	占采购总 额比例	占同类交 易比例	主要产品	金额 (万元)	占销售总 额比例	占同类交 易比例	主要产品
	2	梅塞尔集团	2,695.73	5.29%	17.71%	液氧、液氮、液氩等	14.48	0.02%	0.14%	高纯一氧化碳、甲烷、高纯二氧化碳等
	3	大成（广州）气体有限公司	823.14	1.61%	5.41%	液氧、液氩、氩	198.18	0.25%	1.86%	二元混合气、标准气、高纯氢气、高纯氧气等
	4	MG Korea Ltd	486.32	0.95%	3.19%	氧化亚氮、三氟化氮等	802.43	1.02%	7.55%	低温绝热气瓶、氩气等
	5	普莱克斯集团	-	-	-	-	791.48	1.01%	7.45%	高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳、液氩等
	合计		<b>4,285.88</b>	<b>8.41%</b>	<b>28.15%</b>	-	<b>5,205.06</b>	<b>6.62%</b>	<b>48.97%</b>	-
	2016 年	1	液化空气集团	391.98	0.98%	4.35%	液氩、氦气、氢气等	3,566.12	5.43%	35.43%
2		MG Korea Ltd	1,400.20	3.51%	15.55%	硅烷、三氟化氮等	1,031.02	1.57%	10.24%	低温绝热气瓶、氩、氦等
3		普莱克斯集团	343.01	0.86%	3.81%	液氮	628.04	0.96%	6.24%	氢气、高纯四氟化碳、高纯六氟乙烷等
4		明阳特殊气体有限公司	183.11	0.46%	2.03%	乙硅烷、氧化亚氮等	698.91	1.06%	6.94%	高纯四氟化碳、氟、高纯六氟乙烷、低温绝热气瓶等
5		梅塞尔集团	806.40	2.02%	8.96%	液氧、液氮、液氩等	19.52	0.03%	0.19%	高纯一氧化碳、四氯硅烷等
合计		<b>3,124.68</b>	<b>7.83%</b>	<b>34.71%</b>	-	<b>5,943.60</b>	<b>9.04%</b>	<b>59.05%</b>	-	

## 2、销售和采购的产品相同

年度	序号	公司名称	类别	存在相同的主要产品	采购			销售		
					金额 (万元)	占采购总 额比例	占同类交 易比例	金额 (万元)	占销售总 额比例	占同类交 易比例
2019	1	清远市联升空气液化有限公司	不同主体、	液氮	317.88	1.29%	4.39%	6.34	0.02%	0.13%

年度	序号	公司名称	类别	存在相同的主要产品	采购			销售		
					金额 (万元)	占采购总 额比例	占同类交 易比例	金额 (万元)	占销售总 额比例	占同类交 易比例
年 1-6 月			临时调配							
	2	明扬特殊气体有限公司	临时调配	甲烷、四氟化碳	1.17	0.005%	0.02%	115.43	0.30%	2.39%
	3	惠州市惠阳华隆工业气体有限公司	不同主体、 临时调配	消毒气、液氧、液氩、甲烷、六氟 化硫、一氧化碳等	68.49	0.28%	0.95%	25.77	0.07%	0.53%
	4	深圳市华特鹏特种气体有限公司	不同主体	氦气、高纯氦、高纯氧气、氩气等	14.32	0.06%	0.20%	15.99	0.04%	0.33%
	5	大阳日酸集团	不同主体	丙烷、异丁烷、正丁烷	18.23	0.07%	0.25%	7.86	0.02%	0.16%
		合计	-	-	420.09	1.70%	5.80%	157.62	0.40%	3.56%
2018 年	1	深圳市华特鹏特种气体有限公司	临时调配	液氮、六氟化硫、液氩、氢氮混合 气、激光气、乙炔、氖气等	907.72	1.76%	5.11%	114.44	0.14%	1.34%
	2	江西铜业股份有限公司	临时调配	液氮	417.21	0.81%	2.35%	4.32	0.01%	0.05%
	3	京和科技	临时调配	高纯三氟甲烷、高纯八氟丙烷	27.01	0.05%	0.15%	183.23	0.22%	2.15%
	4	宝鸡渭河电石有限公司	临时调配	液氩	15.08	0.03%	0.08%	177.56	0.22%	2.09%
	5	湖南众合气体有限公司	临时调配	液氮、液氧	58.08	0.11%	0.33%	49.84	0.06%	0.59%
		合计	-	-	1,425.09	2.76%	8.02%	529.39	0.65%	6.22%
2017 年	1	武汉武钢氧工业气体有限公司	临时调配	液氮、液氩	1,128.87	2.21%	7.41%	132.43	0.17%	1.25%
	2	普莱克斯集团	不同主体	液氮、氢气	661.22	1.30%	4.34%	393.47	0.50%	3.70%
	3	大成(广州)气体有限公司	临时调配	液氮	707.73	1.39%	4.65%	9.02	0.01%	0.08%
	4	明扬特殊气体有限公司	临时调配	四氟化碳、甲烷、氩、六氟化硫等	192.54	0.38%	1.26%	451.75	0.57%	4.25%
	5	湖南众合气体有限公司	临时调配	液氮	409.39	0.80%	2.69%	4.70	0.01%	0.04%

年度	序号	公司名称	类别	存在相同的主要产品	采购			销售		
					金额 (万元)	占采购总 额比例	占同类交 易比例	金额 (万元)	占销售总 额比例	占同类交 易比例
		合计	-	-	<b>3,099.75</b>	<b>6.08%</b>	<b>20.36%</b>	<b>991.36</b>	<b>1.26%</b>	<b>9.33%</b>
2016 年	1	液化空气集团	临时调配	高纯四氟化碳	0.08	0.00%	0.001%	854.81	1.30%	8.49%
	2	明扬特殊气体有限公司	临时调配	三氟化氮、乙烯、氦、甲烷	614.65	1.54%	6.83%	122.78	0.19%	1.22%
	3	武汉武钢氧气工业气体有限责任公司	临时调配	液氩	358.50	0.90%	3.98%	21.04	0.03%	0.21%
	4	杭氧股份	临时调配	液氧	12.72	0.03%	0.14%	16.96	0.03%	0.17%
	5	江西金德铅业股份有限公司	临时调配	液氧	6.63	0.02%	0.07%	18.17	0.03%	0.18%
			合计	-	-	<b>992.58</b>	<b>2.49%</b>	<b>11.02%</b>	<b>1,033.76</b>	<b>1.57%</b>

注：上表中，各公司采购和销售不同产品的部分已剔除，归入采购和销售不同产品的统计口径中。

综上，公司客户和供应商存在重合的情况，与行业特点有关，交易均具有商业实质，且采购与销售的商业洽谈独立进行，定价根据各自独立商业谈判而得，定价独立、公允。

#### 十、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、申报会计师履行以下核查程序：（1）取得发行人的采购明细，核查各采购项目的采购事项、类别、价格、数量等；进一步，取得发行人氟化物的采购明细，并对其进行汇总分析，对其中变动的事项核查其原因并取得相应的凭证；（2）取得稀有气体的采购明细表，对采购明细表执行分析性程序，分析其价格及变动趋势；取得稀有气体的市场价格，比较采购价格与市场价格，对采购价格与市场价格差异情况作进一步分析；对同类型稀有气体的供应商进行汇总分析，核查各主要供应商的采购数量、采购金额以及各供应商的合作历史等情况进行详细分析；（3）访谈生产部经理，了解生产过程中涉及的损耗环节，并对其产生的原因及合理性；对各主要生产过程中的生产损耗率，了解其原因，对报告期内损耗率变动的原因进行趋势性分析；（4）取得各主要氟化物供销存明细表，并取得相应终端产品的产销量情况，对生产领料以及产量之间的关系进行比较，对产生的差异作进一步合理性分析；（5）取得与主要供应商的合同、并查看与其交易的明细，抽查订单以及发票等相应凭证，核查合同的执行情况；（6）访谈采购部经理，了解供应商采购合同的签订背景，了解新合同续签进度以及相关合同条款；（7）对各主要材料中，了解其主要供应商的基本情况，通过执行现场走访、与相关负责人员访谈等程序，了解发行人与供应商采购金额变动的情况及分析合理性；（8）取得用电量的明细表，核对用电量至相关发票金额；取得产量明细表，对产量对应的用电情况进行匹配并作合理性分析；（9）获取发行人的销售明细、采购明细，核查客户与供应商重合的情况、涉及的产品及交易主体，访谈高级管理人员、相关业务人员了解相关交易背景、定价情况。

经核查，保荐机构认为：

（1）氟化物的采购数量下降的原因系发行人减少对六氟化硫和无水氟化氢的采购所致。

（2）稀有气体价格大幅波动的原因系由于稀有气体的稀缺性，具有明显的

资源性和地域性特征，因此会受主要产地的地缘政治、供给变化和下游需求变化等多种因素都会对稀有气体的价格产生较大的影响；发行人采购稀有气体的价格与市场价格的变动趋势一致；发行人按稀有气体的各明细项目进一步披露其采购金额、数量等内容。

(3) 由于气体的特性，在气体纯化等生产过程中会产生气体损耗，此外发行人对生产装置或传输管道进行清洗维护，或增加生产设备开关机次数，均会增加气体生产损耗。由于生产损耗率属于各个公司的内部数据，不会向外公告，因此其他公司的生产损耗率数据无法获取，也无法从与其他公司比较生产损耗率的角度说明发行人的生产技术是否处于行业先进水平。发行人已采取措施，大部分产品的生产损耗得以降低，从而发行人的产品在市场上保持价格竞争力。

(4) 发行人原材料的供销存与相应的产品的产销量的变动匹配并合理。

(5) 发行人主要特种气体、普通气体中各主要气体产销量与主要原材料的消耗数量间的匹配、变动合理。

(6) 发行人与大成气体签订的合同在报告期内每年度在原合同基础上情况重新签订新合同，双方在市场价格明显高于合同约定价格时仍按合同约定的价格执行；原合同已于 2019 年 5 月到期，双方已重新协商并签订新合同；该类合同最初签订时系基于公平商务谈判，不存在潜在的利益输送情形。

(7) 发行人向不同供应商采购占比均变动较大的原因主要系：发行人的主要原材料市场上一般没有公开的市场价格作为指导价格，各家供应商根据其自身产品供需的情况提供对外报价；且其具有同质性，在市场上较易取得，供应商报价会存在差异。发行人一般选取 2-3 家主要的供应商，在采购时会根据对市场上各家供应商的询价情况不同作比价进行采购。

(8) 发行人按业务分类的电量消耗与气体生产量之间的变动匹配。

(9) 发行人存在客户和供应商重合的情况，与行业特点有关，交易均具有商业实质，且采购与销售的商业洽谈独立进行，定价根据各自独立商业谈判而得，定价独立、公允。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人披露的主要采购材料数量变化与对应产品产销量之间的关系与实际情况相符，氟化物的采购数量下降的原因系发行人减少对六氟化硫和无水氟化氢的采购所致；

(2) 稀有气体价格大幅波动的原因系由于稀有气体的稀缺性，具有明显的资源性和地域性特征，因此会受主要产地的地缘政治、供给变化和下游需求变化等多种因素影响；发行人采购稀有气体的均价与市场价格的变动趋势一致；发行人按稀有气体的各明细项目进一步披露其采购数量、金额等内容与实际情况相符；

(3) 由于气体的特性，在气体纯化等生产过程中会产生气体损耗，此外发行人对生产装置或传输管道进行清洗维护，或增加生产设备开关机次数，均会增加气体生产损耗。由于生产损耗率属于各个公司的内部数据，不会向外公告，因此其他公司的生产损耗率数据无法获取，也无法从与其他公司比较生产损耗率的角度说明发行人的生产技术是否处于行业先进水平。发行人已采取较为有效的措施，大部分产品的生产损耗得以降低；

(4) 发行人氟化物原材料的供销存与相应的产品的产销量的变动匹配并合理；

(5) 发行人主要特种气体、普通气体中各主要气体产销量与主要原材料的消耗数量间的匹配、变动合理。

(6) 报告期内，液氧、液氮、液氩市场价格明显高于发行人与大成气体合同约定的价格时，大成气体仍按合同约定价格供货。发行人与大成气体签订合同已于 2019 年 5 月到期，双方已重新协商并签订新合同；该类合同最初签订时系基于公平商务谈判，不存在潜在的利益输送情形；

(7) 发行人向不同供应商采购占比均变动较大的原因主要系：发行人的主要原材料市场上一般没有公开的市场价格作为指导价格，各家供应商根据其自身产品供需情况提供对外报价；且其具有同质性，在市场上较易取得，供应商报价会存在差异。发行人一般选取 2-3 家主要的供应商，在采购时会根据对市场上各家供应商的询价情况不同作比价进行采购；

(8) 发行人报告期按业务分类的电量消耗与气体生产量的变动匹配；

(9) 发行人存在客户和供应商重合的情况，与行业特点有关，交易均具有

商业实质，且采购与销售的商业洽谈独立进行，定价根据各自独立商业谈判而得，定价独立、公允。

**问题 13：关于成本和毛利率**

请发行人：（1）结合主要产品的明细结构、无需纯化产品所占比例等情况，进一步解释公司主要产品毛利率的变动原因，对主要产品单位毛利结构中各组成部分的变动原因进一步解释说明；（2）说明单位直接材料的变化受市场价格、损耗率、工艺的影响情况，解释单位采购价格上升的同时销售单价却下降的原因，结合该种情况说明公司在产业链中是否处于弱势地位；（3）说明氢气单位人工成本显著高于其他产品的原因，详细说明公司 2017 年改变单位人工分摊方式的具体情况、改变原因、业务及财务核算系统支持情况、对成本核算及财务报表的影响，说明转换当年对该种影响的会计处理方式；（4）说明 2018 年提升生产工人工资水平但对不同产品的单位人工成本影响趋势各不相同的原因；（5）结合向客户销售产品的结构说明报告期内对主要客户的销售毛利率变化原因；（6）充分讨论供给侧改革对公司采购数量、采购单价、销售单价、单位毛利及毛利率的综合影响。

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、结合主要产品的明细结构、无需纯化产品所占比例等情况，进一步解释公司主要产品毛利率的变动原因，对主要产品单位毛利结构中各组成部分的变动原因进一步解释说明；

报告期内，公司主要产品的毛利率情况如下：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	整体毛利率	纯化部分毛利率	整体毛利率	纯化部分毛利率	整体毛利率	纯化部分毛利率	整体毛利率	纯化部分毛利率
特种气体主要产品								
高纯六氟乙烷	36.05%	36.05%	35.37%	35.37%	38.44%	38.44%	34.15%	34.15%
高纯四氟化碳	19.45%	20.36%	13.37%	12.15%	31.19%	30.19%	27.36%	26.43%
高纯氨	29.97%	31.17%	31.76%	30.37%	34.62%	34.28%	42.63%	44.95%

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	整体毛利率	纯化部分毛利率	整体毛利率	纯化部分毛利率	整体毛利率	纯化部分毛利率	整体毛利率	纯化部分毛利率
氢气	30.86%	25.01%	27.13%	26.56%	36.56%	36.92%	44.81%	45.47%
碳氧化合物	77.13%	77.60%	72.76%	73.10%	71.90%	73.91%	73.22%	74.50%
消毒气	47.68%	47.68%	39.66%	39.89%	48.90%	48.90%	52.68%	52.68%
硅烷	22.72%	-	22.17%	-	21.21%	-	19.63%	-
食品级氧化亚氮	17.71%	-	27.39%	-	24.08%	-	-	-
普通工业气体主要产品								
氧气	27.36%	-	30.19%	-	21.28%	-	18.83%	-
氮气	29.99%	-	23.38%	-	24.27%	-	26.75%	-
氩气	40.68%	-	35.48%	-	27.19%	-	32.54%	-
工业氨气	15.53%	-	13.23%	-	14.82%	-	5.86%	-
设备主要产品								
低温绝热气瓶	31.58%	-	35.12%	-	36.27%	-	31.76%	-

### (一) 特种气体主要产品

#### 1、高纯六氟乙烷

报告期内，公司销售的高纯六氟乙烷产品全部为纯化生产，无非经纯化的部分，其单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	80.84	90.77%	83.18	91.21%	83.45	92.17%	89.29	88.63%
单位人工	2.14	2.40%	2.29	2.51%	2.32	2.56%	3.53	3.50%
单位费用	6.09	6.83%	5.73	6.28%	4.77	5.27%	7.93	7.87%
总成本	89.07	100.00%	91.20	100.00%	90.54	100.00%	100.75	100.00%
单位售价	139.29		141.12		147.08		153.01	
毛利率	36.05%		35.37%		38.44%		34.15%	

#### (1) 各项成本构成变动情况

公司高纯六氟乙烷的成本构成中，单位直接材料成本占总成本的比例最高，对总成本的影响最大。

2017年单位直接材料成本下降了5.84元/公斤，主要原因系当年公司六氟乙烷的原材料氟化物的采购价格同比下降24.77%，使得单位直接材料有所下降。

2017年单位人工及单位费用同比均有所下降，具体原因如下：

2016年1-4月，子公司联合化工合成了3.71吨的高纯六氟乙烷产品，3-4月生产了17.39吨的四氟化碳，高纯六氟乙烷和四氟化碳的整体产量均偏少，因此分摊进单位人工和单位费用的金额均较高，剔除联合化工生产的高纯六氟乙烷部分后，2016年其单位人工和单位费用分别为2.75元/公斤和4.50元/公斤，与2017年无明显差异。2017年起，联合化工专注于四氟化碳的纯化，不再合成生产高纯六氟乙烷产品。

## (2) 毛利率变动情况

2017年公司六氟乙烷的毛利率同比增长4.29个百分点，主要系直接材料、单位人工及单位费用有所下降，因此毛利率有所上升。

2018年高纯六氟乙烷毛利率同比下降3.07个百分点，主要原因系其售价有所下降。随着公司高纯六氟乙烷的大规模量产及市场份额的不断增长，国外气体公司主动降价来对公司六氟乙烷产品进行打压，因此公司也适当调低了售价进行应对，导致毛利率有所下降。

2019年1-6月，公司高纯六氟乙烷毛利率较上年增长0.68%，保持平稳。

## 2、高纯四氟化碳

报告期内，公司销售的高纯四氟化碳产品按生产工艺划分如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
非经纯化部分	12.92	6.97%	103.86	26.60%	53.27	12.91%	20.89	6.67%
纯化部分	173.36	93.06%	287.98	73.40%	359.42	87.09%	292.14	93.33%
合计	186.28	100.00%	391.83	100.00%	412.69	100.00%	313.03	100.00%

其中，纯化部分的高纯四氟化碳产品单位售价、单位直接材料成本、单位直

接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	51.21	89.70%	54.50	88.25%	50.73	87.89%	54.44	89.99%
单位人工	1.17	2.05%	1.12	1.81%	1.22	2.12%	1.89	3.12%
单位费用	4.71	8.25%	6.14	9.95%	5.77	9.99%	4.17	6.89%
总成本	57.09	100.00%	61.76	100.00%	57.72	100.00%	60.50	100.00%
单位售价	71.68		70.30		82.69		82.24	
毛利率	20.36%		12.15%		30.19%		26.43%	

#### (1) 各项成本构成变动情况

公司高纯四氟化碳的成本构成中，单位直接材料成本占总成本的比例最高，对总成本的影响最大。

2017年高纯四氟化碳产品的单位人工同比下降0.60元/公斤，主要原因是2016年联合化工高纯四氟化碳的产量较低，导致分摊入单位人工的金额较高，剔除联合化工影响后2016年高纯四氟化碳的单位人工为1.35元/公斤，无明显变动；单位费用同比增长2.08元/公斤，主要原因是由于2017年子公司联合化工由四氟化碳的生产转为纯化，但其设备折旧较高，分摊进入四氟化碳的单位制造费用比公司本部高，因此2017年起高纯四氟化碳产品的单位费用较2016年明显提升；2019年上半年，联合化工调整生产结构，使得高纯四氟化碳占其总产量的比例由52.26%下降至18.64%，因此分配到四氟化碳的设备折旧有所减少，单位制造费用较上年有所下降。

2019年1-6月，高纯四氟化碳产品的单位直接材料较上年下降3.29元/公斤，主要原因系原材料采购成本较上年下降3.01%。

#### (2) 毛利率变动情况

高纯四氟化碳是公司较为成熟的产品，报告期内纯化部分的毛利率分别为27.27%、30.10%、11.79%和**20.36%**，2017年毛利率同比较为平稳；2018年毛利

率同比下降 18.31 个百分点，主要原因为公司 2018 年向海外大型气体公司销售高纯四氟化碳 2,090.60 万元，其销售价格比内销价低，拉低了高纯四氟化碳的销售均价，导致 2018 年公司高纯四氟化碳的毛利率有较大幅度下降。

2019 年 1-6 月，高纯四氟化碳产品的毛利率较上年增长 8.21 个百分点，主要系前述直接材料和单位制造费用下降的影响，导致毛利率有所增长。

### 3、高纯氨

报告期内，公司销售的高纯氨产品按生产工艺划分如下：

单位：吨

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
非经纯化部分	163.83	20.40%	252.81	17.45%	177.34	13.36%	122.22	11.94%
纯化部分	639.17	79.60%	1,196.29	82.55%	1,150.24	86.64%	901.27	88.06%
合计	803.00	100.00%	1,449.11	100.00%	1,327.58	100.00%	1,023.49	100.00%

其中，需纯化部分的单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	3.99	49.86%	4.01	47.97%	3.67	44.26%	3.14	38.10%
单位人工	0.60	7.54%	0.65	7.78%	0.63	7.66%	0.54	6.49%
单位费用	3.41	42.60%	3.70	44.25%	3.98	48.08%	4.57	55.41%
总成本	8.01	100.00%	8.37	100.00%	8.29	100.00%	8.25	100.00%
单位售价	11.63		12.02		12.61		14.98	
毛利率	31.17%		30.37%		34.28%		44.95%	

#### (1) 各项成本构成变动情况

公司高纯氨产品的成本构成中，单位直接材料成本和单位费用占总成本的比例较高，对总成本的影响最大。

报告期内公司高纯氨的单位直接材料成本呈上升趋势，主要原因系随着全国

环保监管的进一步深入，部分地区采取了强制性的限停产措施，存在落后产能的工业氨气生产企业逐步被淘汰，使得工业氨气的产量有所下降，市场价格上升，导致采购成本有较大幅度增长。

2016年至2019年1-6月公司高纯氨单位费用持续下降，分别同比下降12.79%、7.05%和7.84%，主要原因一方面系高纯氨产量在报告期内逐年增长，2017年和2018年产量分别同比增长11.90%和6.56%，使得设备折旧分摊进入单位费用的金额有所下降；另一方面，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，导致单位耗电量有所下降，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%，导致单位制造费用有所下降。

## (2) 毛利率变动情况

报告期内，公司纯化部分的高纯氨产品毛利率分别为44.95%、34.28%、30.37%和31.17%，除上述成本变动因素影响外，主要系报告期内公司高纯氨的单位售价持续下降。高纯氨在LED产业上的应用较成熟，整体市场供大于求，在该领域市场价格竞争较为激烈。随着公司的技术突破，将逐步调整高纯氨产品的客户结构，将高纯氨产品向集成电路领域客户扩展。

## 4、氢气

报告期内，公司销售的氢气产品按生产工艺划分如下：

单位：吨

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
非经纯化部分	16.58	17.91%	30.09	17.31%	24.91	16.16%	5.25	2.93%
纯化部分	76.01	82.09%	143.77	82.69%	129.23	83.84%	174.03	97.07%
合计	92.59	100.00%	173.86	100.00%	154.14	100.00%	179.28	100.00%

其中，纯化部分的单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
----	-----------	-------	-------	-------

	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	23.70	41.68%	27.72	42.42%	26.42	44.32%	18.36	38.18%
单位人工	8.93	15.70%	12.38	18.94%	10.55	17.70%	12.36	25.71%
单位费用	24.23	42.62%	25.26	38.65%	22.64	37.98%	17.36	36.11%
总成本	56.85		65.35	100.00%	59.62	100.00%	48.09	100.00%
单位售价	75.82		88.99		94.52		88.20	
毛利率	25.01%		26.56%		36.92%		45.47%	

(1) 各项成本构成变动情况

公司氢气产品的成本构成中，单位直接材料成本和单位费用占总成本的比例较高，对总成本的影响最大。

2017年至2018年氢气的单位直接材料成本持续增长，主要原因是公司氢气主要通过甲醇裂解的方式进行生产，2017年和2018年，甲醇的市场价格持续上涨，公司甲醇的采购成本分别同比增长34.04%和12.01%，使得氢气的单位直接材料成本有所上升。

2019年1-6月，氢气的单位直接材料成本较上年下降4.02元/公斤，降幅为14.50%，主要原因系原材料甲醇市场价格有所下降，公司甲醇的采购价格较上年下降18.19%。

2017年公司改变了单位人工的分摊方式，由按照完工生产瓶数进行分摊变为按照完工产品的产值占比进行分摊，氢气单瓶售价较低，因此2017年改变单位人工分摊方式后计入的单位人工费用有所下降；2018年调整了生产计件标准，氢气生产工人的工资水平有所上升，具体变动情况参见“问题13”之“三、说明氢气单位人工成本显著高于其他产品的原因，详细说明公司2017年改变单位人工分摊方式的具体情况、改变原因、业务及财务核算系统支持情况、对成本核算及财务报表的影响，说明转换当年对该种影响的会计处理方式”。

2019年1-6月，公司氢气的单位人工较上年下降3.45元/公斤，降幅为27.87%，主要原因系上半年管束氢气的销量占比由2018年的4.94%增长至29.79%，与通过气瓶充装的氢气不同，管束氢气由于直接向管束车的储罐中充装氢气，单次充装量较大，人工成本较低。

报告期内，公司氢气的单位制造费用持续上升，主要原因为 2017 年公司更换了甲醇裂解设备的催化剂导热油并进行了维修，导致当年分摊进入单位费用的金额上升 2.94 元/公斤；2018 年公司对甲醇裂解车间进行了维修及储罐翻新，导致分摊的单位费用上升 2.24 元/公斤。

## (2) 毛利率变动情况

报告期内，公司纯化部分氢气的毛利率分别为 45.47%、36.92%、26.56%和 25.01%，呈持续下降趋势，除上述成本变动因素外主要系销售价格变动影响。2018 年公司氢气毛利率同比下降 10.36 个百分点，主要原因是 2018 年以来，随着氢能源汽车的迅速发展，公司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，因此公司 2018 年及 2019 年 1-6 月氢气的平均单价有所下降。

## 5、碳氧化合物

报告期内，公司销售的碳氧化合物产品按生产工艺划分如下：

单位：吨

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
非经纯化部分	3.14	0.44%	4.51	0.36%	14.90	1.20%	14.01	1.13%
纯化部分	712.89	99.56%	1,260.58	99.64%	1,225.85	98.80%	1,222.04	98.87%
合计	716.04	100.00%	1,265.09	100.00%	1,240.75	100.00%	1,236.05	100.00%

其中，需纯化部分的单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	3.15	55.88%	3.60	56.75%	2.93	53.24%	2.67	47.72%
单位人工	0.88	15.65%	1.19	18.59%	1.16	21.17%	1.17	21.00%
单位费用	1.60	28.47%	1.58	24.66%	1.41	25.59%	1.75	31.28%
总成本	5.64	100.00%	6.37	100.00%	5.50	100.00%	5.59	100.00%

单位售价	25.17		23.67		21.07		21.91	
毛利率	77.60%		73.10%		73.91%		74.50%	

(1) 各项成本构成变动情况

公司碳氧化合物产品的成本构成中,单位直接材料成本占总成本的比例最高,对总成本的影响最大。报告期内,公司碳氧化合物各项成本构成及占比基本稳定,无明显变动。

(2) 毛利率变动情况

公司的碳氧化合物包括高纯一氧化碳、高纯二氧化碳等产品,其市场竞争较小,毛利率较高,单位售价以及毛利率在报告期内都较为平稳。2019年1-6月,纯化部分的碳氧化合物的毛利率较去年增长4.50%,主要原因系产品的平均单价较2018年增长6.85%,上半年销售给中芯国际、华润微电子等主要的下游集成电路客户的电子级高纯一氧化碳上半年销售收入较去年全年增长52.12万元,增幅达61.18%,公司高纯一氧化碳的销售价格为65.64元/公斤,价格相对较高,使得碳氧化合物的平均单价增长6.85%。

## 6、消毒气

报告期内,公司销售的消毒气产品通过混配和纯化方式进行生产,2018年有3吨消毒气无需纯化,2019年1-6月有0.34吨消毒气无需纯化,其中纯化部分的单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下:

单位:元/公斤

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	6.04	85.17%	7.30	88.63%	6.60	88.46%	6.00	91.46%
单位人工	0.55	7.79%	0.48	5.80%	0.41	5.55%	0.17	2.63%
单位费用	0.50	7.03%	0.46	5.56%	0.45	5.99%	0.39	5.94%
总成本	7.09	100.00%	8.24	100.00%	7.46	100.00%	6.56	100.00%
单位售价	13.55		13.71		14.60		13.87	
毛利率	47.68%		39.89%		48.89%		52.68%	

### (1) 各项成本构成变动情况

公司消毒气产品的成本构成中，单位直接材料成本占总成本的比例最高，对总成本影响最大。

公司消毒气产品主要通过混配进行生产，纯化流程较为简单，因此单位人工成本较低。2017年消毒气产品的单位人工成本同比增长较多，主要系2017年改变了人工分摊方式，导致2017年起消毒气的单位人工有较大增长，按照新的人工分摊方式重新计算后的2016年单位人工为0.40元/公斤，同比无明显变动。关于的人工分摊方式的具体变动情况参见“问题13”之“三、说明氢气单位人工成本显著高于其他产品的原因，详细说明公司2017年改变单位人工分摊方式的具体情况、改变原因、业务及财务核算系统支持情况、对成本核算及财务报表的影响，说明转换当年对该种影响的会计处理方式”。

2019年1-6月，公司消毒气产品的单位直接材料成本较上年下降1.26元/公斤，降幅为17.26%，主要原因系原材料环氧乙烷的采购价格较上年下降17.76%，导致单位直接材料成本有所下降。

### (2) 毛利率变动情况

报告期内，公司消毒气的毛利率分别为52.68%、48.89%、39.89%和47.68%，2016年至2018年呈持续下降趋势。2018年公司消毒气毛利率同比下降9.00个百分点，主要原因系随着2018年液化空气集团开始在佛山区域生产消毒气产品，公司适当调低了对部分消毒气主要客户的销售价格，导致毛利率有所下降。

2019年1-6月，公司消毒气产品的毛利率较上年增长7.79个百分点，主要原因系前述单位直接材料成本下降，导致毛利率有所增长。

## 7、硅烷

报告期内，公司销售的硅烷产品全部均未经纯化，其单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例

单位直接材料	<b>113.27</b>	<b>96.94%</b>	129.62	97.16%	138.64	98.10%	143.62	97.50%
单位人工	<b>0.45</b>	<b>0.38%</b>	0.43	0.32%	0.44	0.31%	0.47	0.32%
单位费用	<b>3.14</b>	<b>2.68%</b>	3.36	2.52%	2.25	1.59%	3.22	2.19%
<b>总成本</b>	<b>116.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>133.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>141.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>147.31</b>	
单位售价	<b>151.20</b>		<b>171.42</b>		<b>179.36</b>		<b>183.29</b>	
毛利率	<b>22.72%</b>		<b>22.17%</b>		<b>21.21%</b>		<b>19.63%</b>	

(1) 各项成本构成变动情况

公司硅烷产品的成本构成中，单位直接材料成本占总成本的比例最高，对总成本影响最大。公司硅烷产品未进行纯化，在进行气瓶处理并检测后即可对外销售，因此单位人工成本及单位费用较低。报告期内，公司硅烷产品的各项成本构成及占比基本稳定，无明显变动。

(2) 毛利率变动情况

报告期内，公司硅烷产品的毛利率分别为19.63%、21.21%、22.17%和**22.72%**，略有增长，主要系销售端价格的下降幅度较采购端小所致。

## 8、食品级氧化亚氮

报告期内，公司销售的食品级氧化亚氮均未经纯化，其单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	<b>20.98</b>	<b>70.73%</b>	21.65	69.56%	25.93	76.98%	-	-
单位人工	<b>1.96</b>	<b>6.61%</b>	1.60	5.16%	1.69	5.02%	-	-
单位费用	<b>6.72</b>	<b>22.66%</b>	7.87	25.28%	6.06	17.99%	-	-
<b>总成本</b>	<b>29.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>31.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>33.69</b>	<b>100.00%</b>	-	-
单位售价	<b>36.05</b>		<b>42.87</b>		<b>44.37</b>		-	
毛利率	<b>17.71%</b>		<b>27.39%</b>		<b>24.08%</b>		-	-

(1) 各项成本构成变动情况

公司食品级氧化亚氮产品的成本构成中，单位直接材料成本占总成本的比例最高，对总成本影响最大；单位费用占总成本比例也较高，主要原因系食品级氧化亚氮作为消费类气体，其单个包装瓶的规格较小，生产每公斤食品级氧化亚氮所需处理的包装瓶数量较多，因此单位费用较高。

2018 年公司食品级氧化亚氮的单位直接材料成本下降了 16.51%，主要原因系随着公司食品级氧化亚氮业务规模的迅速扩大，其规模优势凸显，与上游供应商的议价能力增强，原材料采购价格下降 13.67%，使得单位直接材料成本有所下降。

2018 年其单位费用同比增长 1.81 元/公斤，主要原因系公司自 2018 第二季度开始使用劳务派遣人员负责气瓶的外包装，发生劳务费用为 71.30 万元，此外搬迁生产线计提 33.25 万元的费用，上述两项因素导致单位费用合计增长 1.25 元/公斤。

## （2）毛利率变动情况

2017-2018 年，公司食品级氧化亚氮产品的毛利率分别为 24.08%、27.39%，2017 年毛利率同比增长 3.31 个百分点，主要系原材料采购价格下降使得直接材料成本有所降低。

2019 年 1-6 月，公司食品级氧化亚氮产品的毛利率为 17.71%，较上年下降 9.68 个百分点，主要原因系为进一步开拓国际市场，更好地与台湾竞争对手进行竞争，公司下调了食品级氧化亚氮的销售价格，单位售价较上年下降 15.91%，导致毛利率有所下降。

## （二）普通工业气体主要产品

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司普通工业气体毛利率分别为 23.09%、24.62%、28.79%和 32.21%。公司普通工业气体主要包括氧气、氮气、氩气和工业氨气等产品，均无需进行纯化。报告期内，受我国供给侧改革的影响，国内普通工业气体的整体市场供应减少，总体价格上升，毛利率保持平稳上升趋势。

## 1、氧气

报告期内，氧气的单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	0.69	88.15%	0.87	89.69%	0.63	86.30%	0.51	86.76%
单位人工	0.02	3.15%	0.03	3.09%	0.02	2.74%	0.01	2.32%
单位费用	0.07	8.70%	0.07	7.22%	0.08	10.96%	0.06	10.92%
总成本	0.78	100.00%	0.97	100.00%	0.73	100.00%	0.58	100.00%
单位售价	1.07		1.38		0.93		0.72	
毛利率	27.36%		30.19%		21.28%		18.83%	

### (1) 各项成本构成变动情况

公司氧气的成本构成中，单位直接材料成本占总成本的比例最高，对总成本的影响最大。报告期内，公司氧气各项成本构成及占比基本稳定，无明显变动。

### (2) 毛利率变动情况

报告期内，公司氧气毛利率分别为 18.83%、21.28%、30.19%和 27.36%，2016-2018 年呈持续上涨趋势，主要原因是随着国内钢铁去产能持续，钢铁价格有所上涨，大型钢企自身对氧气的需求大幅增长，其配套的空分设备生产的氧气对外供应减少，市场供不应求，导致价格不断上涨。公司与主要供应商大成气体于 2013 年签订长期锁价合同，公司采购自大成的氧气价格增长幅度小于市场价格的增长幅度，因此 2016 年至 2018 年内氧气的毛利率保持上升趋势。

2019 年 1-6 月，公司氧气毛利率 27.36%，比去年下降 2.83 个百分点，主要原因是：一方面受上半年普莱克斯在广东地区新投产空分设备等因素的影响，广东地区的氧气产出量有所增长，供需紧张局面有所缓解，价格有所回落，公司的氧气单位直接材料成本比去年下降 20.69%；另一方面公司上半年氧气业务新开拓了规模较大的客户广东邦普循环公司，为建立稳定合作关系，公司向其以较低的价格供应氧气，售价为 0.51 元/公斤，拉低了氧气的平均销售价格，使公司氧气的平均销售价格比去年下降约 22.46%，降幅大于单位直接材料降幅，

相应导致毛利率较上年有所下降。

## 2、氮气

报告期内，氮气的单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	0.68	88.93%	0.74	89.16%	0.60	88.24%	0.53	82.81%
单位人工	0.02	2.48%	0.02	2.41%	0.01	1.47%	0.02	3.13%
单位费用	0.07	8.59%	0.07	8.43%	0.07	10.29%	0.09	14.06%
总成本	0.77	100.00%	0.83	100.00%	0.68	100.00%	0.64	100.00%
单位售价	1.10		1.08		0.89		0.87	
毛利率	29.99%		23.38%		24.27%		26.75%	

### (1) 各项成本构成变动情况

公司氮气的成本构成中，单位直接材料成本占总成本的比例最高，对总成本的影响最大。报告期内，公司氮气各项成本构成及占比基本稳定，无明显变动。

### (2) 毛利率变动情况

报告期内，公司氮气的毛利率分别为 26.75%、24.27%、23.38%和 29.99%，同样受供给侧改革影响，报告期氮气的销售价格也持续上升。2013年-2016年期间，公司从大成气体以固定价格采购氮气，采购量每月在 2,000 吨左右。随着大成气体第一大客户 LG 公司广州工厂的扩产，其氮气需求量逐步增长，导致大成气体向公司的氮气供应量有所下降，从 2017 年的 17,272.83 吨下降至 2018 年的 10,414.61 吨，降幅达 39.71%。为满足下游客户需求，公司自 2017 年起相应增加从佛山梅塞尔等供应商的采购，而佛山梅塞尔的供应价格明显高于大成气体的价格，使得氮气的材料成本上升较快，毛利率有所下降。

2019年1-6月，受上半年普莱克斯在广东地区新投产空分设备等因素的影响，广东地区的氮气产出量有所增长，氮气的单位直接成本比去年下降 8.11%，而受与销售端客户议价情况及价格变动传递至销售端时效性的影响，氮气销售

端价格未出现下降，因此毛利率较去年增长 6.61 个百分点。

### 3、氩气

报告期内，氩气的单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	1.26	92.74%	1.71	95.00%	1.97	95.17%	1.01	92.66%
单位人工	0.02	1.59%	0.02	1.11%	0.02	0.97%	0.01	0.92%
单位费用	0.08	5.67%	0.07	3.89%	0.08	3.86%	0.07	6.42%
总成本	1.36	100.00%	1.80	100.00%	2.07	100.00%	1.09	100.00%
单位售价	2.29		2.80		2.83		1.63	
毛利率	40.68%		35.48%		27.19%		32.54%	

#### (1) 各项成本构成变动情况

公司氩气的成本构成中，单位直接材料成本占总成本的比例最高，对总成本的影响最大。报告期内，公司氩气各项成本构成及占比基本稳定，无明显变动。

#### (2) 毛利率变动情况

报告期内，公司氩气的毛利率分别为 32.54%、27.19%、35.48%和 40.68%，具体情况如下：2017 年，因光伏能源行业多晶硅产能放大导致氩气需求增加，同时钢铁厂去产能导致氩气产量减少，氩气单位直接材料成本及单位售价分别同比上涨 95.05%和 73.62%。因氩气的销售价格系与下游客户议价的结果，销售价格上涨幅度较小，因此毛利率有所下降。

2018 年公司氩气毛利率同比增长 8.29%，主要原因是受原材料采购价格下降的影响，其单位直接材料成本同比下降 13.20%，但受与下游客户议价情况的影响，氩气销售价格未明显下降，使得毛利率有所上升。

2019 年 1-6 月，公司氩气的毛利率较去年增长 5.20 个百分点，主要原因同样系受市场供给情况影响，氩气的直接材料成本比去年下降 26.31%；但受与销售端客户议价情况及价格变动传递至销售端时效性的影响，销售端价格降幅较

小，仅比去年下降 18.21%，导致相应毛利率有所上升。

#### 4、工业氨气

报告期内，工业氨气的单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	3.56	97.70%	3.52	96.44%	2.83	92.48%	2.10	91.30%
单位人工	0.03	0.80%	0.04	1.10%	0.06	1.96%	0.04	1.74%
单位费用	0.05	1.51%	0.09	2.47%	0.17	5.56%	0.16	6.96%
总成本	3.64		3.65	100.00%	3.06	100.00%	2.30	100.00%
单位售价	4.31		4.21		3.60		2.65	
毛利率	15.53%		13.23%		14.82%		13.05%	

##### (1) 各项成本构成变动情况

公司工业氨气的成本构成中，单位直接材料成本占总成本的比例最高，对总成本的影响最大。

2018年公司工业氨气的单位人工及单位费用有所下降，主要系公司工业氨产品分为直接销售和分装后销售两部分，分装后再进行销售部分的单位人工及单位费用较高。2018年直接销售部分的工业氨气占比同比增长46.78%，因此整体的单位费用明显下降。

2019年1-6月，公司工业氨的各项成本构成较上年保持稳定，无明显变动。

##### (2) 毛利率变动情况

报告期内，公司工业氨气的毛利率分别为5.86%、14.82%、13.23%和15.53%，其中2017年毛利率同比增长8.96%，主要原因系2017年公司调整工业氨气客户结构，不再与低毛利客户合作，因此毛利率有所增长。

### (三) 设备主要产品

#### 1、低温绝热气瓶

报告期内，低温绝热气瓶的单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用变动情况如下：

单位：元/个

项目	2018年		2018年		2017年		2016年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
单位直接材料	4,578.91	85.30%	4,035.83	80.09%	4,210.70	86.39%	4,519.88	86.63%
单位人工	317.08	5.91%	440.68	8.75%	367.43	7.54%	408.36	7.83%
单位费用	471.82	8.79%	562.62	11.16%	296.15	6.08%	289.47	5.55%
总成本	5,367.82	100.00%	5,039.13	100.00%	4,874.28	100.00%	5,217.71	100.00%
单位售价	7,846.90		7,766.66		7,648.86		7,645.86	
毛利率	31.58%		35.12%		36.27%		31.76%	

#### (1) 各项成本构成变动情况

公司低温绝热气瓶产品的成本构成中，单位直接材料成本占总成本的比例最高，对总成本的影响最大。

公司低温绝热气瓶产品型号及规格较多，各型号及规格的成本差异较大，因此各年度的平均单位成本存在一定波动。2018年低温绝热气瓶的单位费用同比增长266.47元/个，增幅较大，主要系公司2018年起将低温绝热气瓶生产业务由子公司华南研究所转移至江西华特，因新厂房及设备的折旧及调试等因素影响使得单位费用有较大幅度上升。

2019年1-6月，公司低温绝热气瓶的单位人工较上年下降123.60元/个，降幅为28.05%，主要原因系公司将产线搬迁至江西华特后，相关生产人员需求有所减少，上半年低温绝热气瓶生产人员较去年减少5人，导致单位人工有所下降；单位制造费用较上年下降90.80元/个，降幅为16.14%，主要原因系2018年因产线搬迁导致当年的单位费用较高。

#### (2) 毛利率变动情况

报告期内，公司低温绝热气瓶的毛利率分别为31.76%、36.27%、35.12%和

31.58%，其中 2017 年公司低温绝热气瓶的毛利率同比增长 4.52%，主要原因为受益于国家大力推进“煤改气”政策，公司低温绝热气瓶销量及价格迅速增长，其中 DPL-175 及 DPL-195 等成本及售价较低的低温绝热气瓶由于使用范围较广，销量增幅较大。其中，成本较低的 DPL-175 规格的低温绝热气瓶销量同比增长 82.62%，其销售价格约 6,000-7,000 元，材料成本也相应较低，因此使得公司 2017 年低温绝热气瓶的单位材料费用有所下降，毛利率有所增长。

2019 年 1-6 月，公司低温绝热气瓶的毛利率为 31.58%，较上年下降 3.54%，主要系其单位直接材料成本有所增长。公司低温绝热气瓶的产品型号及规格较多，各型号及规格的材料成本差异较大，因此单位的直接材料成本会有一些波动，导致毛利率有所变动。

二、说明单位直接材料的变化受市场价格、损耗率、工艺的影响情况，解释单位采购价格上升的同时销售单价却下降的原因，结合该种情况说明公司在产业链中是否处于弱势地位；

#### （一）说明单位直接材料的变化受市场价格、损耗率、工艺的影响情况

通常来说，产品直接材料成本与单位原材料的市场价格同向变动，即原材料市场价格越高，相应的原材料采购价格越高，直接材料成本越高；与损耗率则呈反向变动，即损耗率越低，直接材料成本越低；工艺主要通过损耗率影响直接材料成本，通常随着产品工艺的提升和改进，其损耗率会有所下降，从而使得直接材料成本相应下降。

报告期内，公司原材料采购价格、损耗率的变动对直接材料成本的影响情况如下：

单位：元/公斤

名称	2019年1-6月对2018年				2018年对比2017年				2017年对比2016年			
	原材料采购价格变动影响	损耗率变动影响	合计对直接材料成本影响	直接材料成本的实际变动	原材料采购价格变动影响	损耗率变动影响	合计对直接材料成本影响	直接材料成本的实际变动	原材料采购价格变动影响	损耗率变动影响	合计对直接材料成本影响	直接材料成本的实际变动
高纯六氟乙烷	-2.23	-0.61	-2.84	-2.34	-0.36	0.08	-0.28	-0.27	-3.83	-0.17	-4.00	-5.84
高纯四氟化碳	-2.61	0.30	-2.30	-3.29	3.37	-0.48	2.89	3.77	-2.04	0.04	-2.00	-3.71
高纯氨	-	-	-	-0.02	0.45	-	0.45	0.34	0.46	-	0.46	0.53
消毒气	-1.27	-0.06	-1.33	-1.26	0.37	0.05	0.42	0.70	0.69	-0.10	0.59	0.60
氢气	-4.26	-0.07	-4.34	-4.02	1.05	-0.01	1.04	1.30	7.77	0.51	8.28	8.06
一氧化碳	-0.38	0.40	0.02	-0.41	0.42	-0.01	0.41	0.56	0.74	-0.01	0.73	0.45
高纯二氧化碳	0.09	-0.18	-0.09	-0.01	0.24	0.03	0.26	0.34	0.10	0.01	0.11	0.06
硅烷	-18.59	-	-18.59	-16.35	-10.32	-	-10.32	-9.02	-2.99	-	-2.99	-4.98
食品级氧化亚氮	-0.28	-0.19	-0.47	-0.67	-4.37	-	-4.37	-4.28	-	-	-	-
氧气	-0.14	-0.01	-0.15	-0.18	0.18	-	0.18	0.24	0.14	-	0.14	0.12
氮气	-0.03	0.00	-0.04	-0.06	0.14	0.01	0.15	0.14	0.07	-	0.07	0.07
氩气	-0.42	-0.01	-0.43	-0.45	-0.30	0.04	-0.27	-0.26	0.95	-0.03	0.92	0.96
工业氨气	-0.01	-0.01	-0.02	-0.04	0.45	-	0.45	0.69	0.56	-	0.56	0.54

注：1、原材料采购价格的变动影响计算方式为：当年度单位原材料及辅料的平均采购价格-上年单位原材料及辅料的平均采购价格

2、损耗率变动影响的计算方式为：当年单位原材料平均采购价格\*[当年损耗率同比变动情况/(1-当年损耗率)]

3、部分产品生产工艺的改进或提升已体现在损耗率变动影响中

4、六氟乙烷等特种气体的实际直接材料成本变动为纯化部分

上述主要产品的原材料采购价格变动及损耗率变动对直接材料成本的合计影响情况与直接材料成本实际变动趋势一致，公司每年度存在使用库存原材料进行生产的情况，因此计算上述两项因素变动对直接材料成本的理论影响金额与直接材料成本的实际变动金额存在一定差异。其中，2017 年高纯六氟乙烷和高纯四氟化碳的直接材料成本的实际变动幅度大于原材料采购价格及损耗率变动影响，主要原因系 2016 年 1-4 月，子公司联合化工合成生产了 3.71 吨的高纯六氟乙烷产品，3-4 月合成生产了 17.39 吨的四氟化碳，其使用的原材料与纯化所需原材料有所不同。剔除联合化工影响后，2017 年高纯六氟乙烷和高纯四氟化碳的单位直接材料成本的实际变动为-3.89 元/公斤和-2.76 元/公斤，与原材料采购价格及损耗率变动影响基本一致。

**（二）解释单位采购价格上升的同时销售单价却下降的原因，结合该种情况说明公司在产业链中是否处于弱势地位；**

报告期内，公司特种气体的主要产品中部分产品在个别年份存在单位采购价格上升但销售单价却下降的情况，主要原因是公司特种气体产品并非按照成本加成进行定价，而是根据客户的不同情况进行单独议价，具体情况及原因如下：

产品名称	变动情况	具体原因
高纯四氟化碳	2018 年原材料采购价格上涨 3.81%，销售单价下降 14.99%	高纯四氟化碳是公司较为成熟的产品，2018 年公司为促进产品销售，向海外大型气体公司尤其是液化空气集团销售了较大规模的四氟化碳产品，销售价格较内销低，导致销售单价下降较多。
高纯氨	2017 年原材料采购价格上涨 19.25%，销售单价下降 15.82%	主要系 2017 年湘能华磊光电及广东德力光电两大客户遭遇竞争对手恶性价格竞争导致销售价格有较大幅度下降。2018 年其销售价格均回升，且公司目前正在突破高纯氨在集成电路领域的客户。
氢气	2018 年原材料采购价格上涨 12.01%，销售单价下降 5.85%	主要系 2018 年公司进行市场布局向下游氢能客户销售了部分氢气，由于该类客户需求量大，价格低，导致销售单价有所下降。
碳氧化合物	2018 年原材料采购价格上涨 13.80%，销售单价下降 3.83%	碳氧化合物为公司高毛利率产品，报告期毛利率均在 70%以上，对原材料价格不敏感。

产品名称	变动情况	具体原因
消毒气	2018年原材料中二氧化碳价格上涨16.52%，销售单价下降6.13%	主要系2018年液化空气集团开始在佛山区域生产消毒气，因此适当调低了部分消毒气主要客户的销售价格，导致其毛利率同比下降9.24%。

公司的产品优势集中在集成电路领域，LED领域高纯氨、氢气及消毒气并非公司的优势产品，市场竞争压力相对较大；其上述产品出现单位采购价格上升的同时销售单价却下降的情况均在部分年份受特殊因素影响所致，在报告期内并非持续发生，公司在产业链中不处于弱势地位。目前，公司通过陆续推出八氟环丁烷、八氟丙烷等新产品实现差异化竞争，提高对产品的议价能力。

**三、说明氢气单位人工成本显著高于其他产品的原因，详细说明公司2017年改变单位人工分摊方式的具体情况、改变原因、业务及财务核算系统支持情况、对成本核算及财务报表的影响，说明转换当年对该种影响的会计处理方式；**

#### **（一）氢气单位人工成本显著高于其他产品的原因**

报告期内，公司氢气的单位人工显著高于其他产品，主要原因如下：

1、公司对氢气以瓶为单位进行生产计件，由于氢气是世界上已知的密度最小的气体，公司每瓶4-5N的40L规格的氢气仅约为0.46公斤，转换后的计件标准为6.52元/公斤，明显高于高纯六氟乙烷1.8元/公斤及其他产品的计件标准。

2、由于氢气的密度小，因此其同等重量下体积更大，与其他气体相比生产同样重量氢气所需的钢瓶数量更多，相应对人工的需求也更大，使得分摊的单位人工更高。

#### **（二）公司2017年改变单位人工分摊方式的具体情况**

2016年公司对单位人工成本分摊方法为：以车间为对象归集各车间实际发生工资，并以各产品瓶数产量分摊人工成本，即每种产品应分摊人工工资=每种产品的完工生产瓶数/车间合计完工生产瓶数\*车间实际发生工资，其中车间实际发生工资包括该车间所有产品的计件工资及生产工人的基本工资、社保、公积金等。但由于该分摊方法未考虑不同产品的生产工序难易程度及其生产工时，会虚增体积规格小、生产操作简单、工时较短、危险性较低的产品的人工成本，导致

人工成本的分摊不够合理准确。基于上述因素，公司 2017 年对单位人工成本的分摊方法进行了调整，经调整后单位人工成本分摊方法为：

每种产品应分摊人工工资=每种产品的计件工资总额/车间计件工资总额\*车间实际发生工资

其中，每种产品计件工资总额=每种产品单位计件工资\*每种产品计件产量；车间计件工资总额=该车间所有产品的计件工资总和。调整后的分摊方法充分考虑了各产品生产流程的复杂性、危险性及工时，使人工成本的分摊更为合理。

公司在进行成本核算时，通过财务供应链系统归集各期各车间的直接材料、直接人工、制造费用、完工产品的明细及金额，再根据人工成本的分摊标准，将供应链系统归集的数据、分摊标准分配计算各产品完工成本。最后将相关完工产品成本分配情况据实导入财务供应链系统中的成本分配模块，据实核算各产品完工成本，同时完成入库登记。

对 2016 年度公司各月产品成本依据 2017 年度分摊方法重新分摊，获得各主要类别人工成本金额，并与 2016 年原人工成本产品分摊金额进行对比，差异情况如下：

单位：万元

项目	原分摊方式	新分摊方式	差额
特种气体	847.00	840.80	-6.20
普通工业气体	487.56	493.76	6.20
设备	504.54	504.54	-
<b>合计</b>	<b>1,839.10</b>	<b>1,839.10</b>	<b>-</b>

上表因成本核算核算方式改变，影响情况为：应增加普通工业气体分配成本 6.20 万元、减少特种气体分配成本 6.20 万元，占当年该类业务直接人工成本的比例分别为 1.27%和 0.73%，金额较小，并未对报告期内 2016 年度财务报表数据中营业成本形成重大影响，故采用未来适用法于 2017 年开始调整人工成本分摊方式。

四、说明 2018 年提升生产工人工资水平但对不同产品的单位人工成本影响趋势各不相同的原因；

公司每年末会对次年各产品的销售情况进行预估，根据预估情况，在确保生产工人整体薪资水平有一定幅度增长的情况下调整生产计件标准。2018 年，公司调整了生产计件标准，但具体到每个产品而言，其生产计件标准的变动存在一定差异，具体情况如下：

(一) 生产计件标准的调整情况

2018 年，公司对产品的生产计件标准进行了调整，其中主要产品的计件标准调整情况如下：

产品名称	涉及调整的指标/计件规格	调整前	2018 年调整后
高纯六氟乙烷		未进行调整	
高纯四氟化碳		各规格的计件标准均下调 0.2 元/公斤	
高纯氨		未进行调整	
氢气	5N /20MP	4 元/瓶	5 元/瓶
	4N-5N	2.4 元/瓶	3 元/瓶
	鱼雷车充装部分未进行调整		
碳氧化合物	一氧化碳 (2.5N 8MPA)	2.5 元/瓶	3 元/瓶
	其余规格的一氧化碳及二氧化碳产品未进行调整		
消毒气	按产量区间确定计件标准	产量 1,000 瓶以下： 2.3 元/瓶 产量 1,001-1,500 瓶： 2.05 元/瓶 产量 1,501-2,000 瓶： 1.8 元/瓶 产量 2001-2500 瓶： 1.55 元/瓶 产量 2501 瓶以上： 1.3 元/瓶	产量 1,000 瓶以下：3.1 元/瓶 产量 1,001-2,000 瓶： 2.85 元/瓶 产量 2,001-2,800 瓶： 2.6 元/瓶 产量 2,801 瓶以上： 2.15 元/瓶
硅烷		未进行调整	
食品级氧化亚氮		未进行调整	
氧气、氮气、氩气、工业氨气		未进行调整	

## (二) 计件标准的调整对不同产品单位人工成本的影响

单位：元/公斤

产品名称	2018 年单位人工	根据旧的计件标准调整后的 2018 年单位人工	影响的单位人工变动
高纯六氟乙烷	2.29	2.29	-
高纯四氟化碳	1.12	1.22	-0.10
高纯氨	0.65	0.65	-
氢气	12.38	11.54	0.84
碳氧化物	1.19	1.18	0.01
消毒气	0.48	0.46	0.02
硅烷	0.43	0.43	-
食品级氧化亚氮	1.60	1.60	-
氧气	0.03	0.03	-
氮气	0.02	0.02	-
氩气	0.02	0.02	-
工业氨	0.04	0.04	-

注：上述高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳等特种气体产品的单位人工为纯化部分的单位人工。

综上所述，公司 2018 年各产品生产计件标准的变动存在一定差异，从而导致虽生产工人整体工资水平有所提升，但对不同产品的单位人工成本影响趋势各不相同。

### 五、结合向客户销售产品的结构说明报告期内对主要客户的销售毛利率变化原因；

公司与主要客户签订了保密协议，已向上海证券交易所申请豁免披露相关回复内容。

### 六、充分讨论供给侧改革对公司采购数量、采购单价、销售单价、单位毛利及毛利率的综合影响。

供给侧改革对于公司的影响主要集中在普通工业气体业务，具体影响原因如下：

普通工业气体主要包括氧气、氮气、氩气及工业氨气等，其中氧气、氮气和

氩气主要通过空气分离装置将空气液化、精馏、最终分离成为氧、氮和其他有用气体，主要供给来源是空分气体企业及金属冶炼企业。金属冶炼企业尤其是钢铁制造业所需的工业气体种类及数量为各行业之首，而使用量最高的两大类工业气体产品则为氧气和氮气，因此各钢铁厂普遍采用自建空分装置进行供气的模式。

近年来，供给侧改革的持续推进推动了钢铁企业的产业整合，促使行业淘汰落后产能，提高产业集中度和节能减排效果。行业的兼并重组导致众多小型钢铁厂关停，其配套的中小型空分装置随之停产，市场上的空分气体的供应大幅减少。

2016年以来，随着下游钢铁，化工等行业在经历过“去产能”之后陆续回归正常有序的发展，大型钢企生产回暖，钢铁厂开工率持续居于高位，导致其对普通工业气体的需求迅速增长，市场供应紧张，使得氧气、氮气等市场价格迅速增长。

氨气具有污染性，发生泄漏会对环境及人体产生一定损害，因此氨气的生产会对周边环境产生一定影响，尤其是工艺较落后的需淘汰的部分产能，对环境的影响尤为明显。随着供给侧改革的持续推进和全国环保监管进一步深入，部分地区采取了强制性的限停产措施，部分存在落后产能的氨气生产企业逐步被淘汰，使得氨气的产量有所下降，价格持续增长。

供给侧改革对公司普通工业气体业务的采购量、采购价格、销售单价、单位毛利及毛利率的具体影响情况如下：

#### （一）对采购端影响

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	采购价格 (元/吨)	采购量 (吨)	采购价格 (元/吨)	采购量 (吨)	采购价格 (元/吨)	采购量 (吨)	采购价格 (元/吨)	采购量 (吨)
氧气	624.82	16,424.74	776.68	26,292.27	589.08	30,557.29	444.58	31,310.16
氮气	644.21	25,274.91	676.82	53,960.19	532.19	79,932.37	450.59	67,441.82
氩气	1,083.73	19,762.08	1,500.32	42,199.08	1,804.54	45,815.89	834.91	47,815.17
工业氨气	3,300.87	4,310.54	3,304.24	9,775.86	2,853.16	9,893.84	2,392.52	20,925.15
合计		65,772.27	-	132,227.40	-	166,199.39	-	167,492.30

受上述供给侧改革的影响，氧气、氮气、氩气及工业氨气的整体市场供给减少，下游需求增加，导致公司采购价格随着上涨；采购量方面公司则根据下游客户具体需求情况进行动态调整。2018年公司氮气采购量同比减少32.49%，主要系转让子公司深圳华特鹏的影响。2017年工业氨气采购量同比减少52.72%，主要系公司调整工业氨气客户结构，不再与低毛利客户合作，采购量相应减少。

2019年1-6月，受上半年普莱克斯在广东地区新投产空分设备等因素的影响，广东地区普通工业气体的产出量有所增长，供需紧张局面有所缓解，采购价格有所下降。

工业氨气并非由空分设备生产，而是化肥、石化等大型化工企业的副产品，2019年1-6月市场供需状况较为稳定，因此采购价格未出现明显波动。

### (二) 对销售端影响

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	销售价格(元/吨)	销量(吨)	销售价格(元/吨)	销量(吨)	销售价格(元/吨)	销量(吨)	销售价格(元/吨)	销量(吨)
氧气	1,069.89	15,958.25	1,378.24	25,790.78	928.43	29,763.52	717.82	29,959.53
氮气	1,097.05	20,373.37	1,078.90	46,718.64	890.20	69,339.29	872.67	58,097.13
氩气	2,286.47	18,570.80	2,799.40	39,006.37	2,830.35	42,026.45	1,631.34	44,081.77
工业氨气	4,312.83	3,642.39	4,214.52	8,505.35	3,603.19	8,800.04	2,647.35	20,043.50
合计	-	58,544.81	-	120,021.14	-	149,929.30	-	152,181.93

2016年至2018年，受市场价格上涨影响，公司氧气、氮气、氩气及工业氨气的销售价格也随之增长，变动趋势与市场价格及采购端价格变动趋势一致；销量变动则主要由于下游客户具体需求的变动及转让子公司深圳华特鹏的影响。

2019年1-6月，受前述市场供给情况变动的的影响，各普通气体产品的销售价格也出现变化，其中，氧气和氩气的销售端价格与采购端价格均有所下降，两者变动趋势一致，氮气和工业氨的采购价格及销售价格则均保持稳定。

### (三) 对毛利率影响

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
----	-----------	--------	--------	--------

	单位毛利 (元/吨)	毛利率						
氧气	307.10	27.36%	416.04	30.19%	197.61	21.28%	135.17	20.50%
氮气	334.11	29.99%	252.24	23.38%	216.09	24.27%	233.43	26.77%
氩气	969.12	40.68%	993.22	35.48%	769.46	27.19%	530.87	32.59%
工业氨气	669.59	15.53%	557.75	13.23%	533.85	14.82%	155.26	13.05%

2016年至2018年，氧气的单位毛利及毛利率持续增长，主要原因是公司与主要供应商大成气体于2013年签订长期锁价合同，公司采购自大成的氧气价格增长幅度小于市场价格的涨价幅度，因此2016年-2018年氧气的单位毛利及毛利率保持上升趋势。2019年1-6月，氧气单位毛利及毛利率较上年有所下滑，主要原因系公司上半年氧气业务新开拓了客户广东邦普循环公司，为建立稳定合作关系，向其以较低的价格供应氧气，售价为0.51元/公斤，拉低了氧气的平均销售价格，导致毛利率较上年有所下降。

2016年至2018年，氮气的单位毛利呈现波动，毛利率则持续下降，主要原因是2013年-2016年期间，公司从大成气体以固定价格采购氮气，采购量每月在2,000吨左右。随着大成气体第一大客户LG公司广州工厂的扩产，其氮气需求量逐步增长，导致大成气体向公司的氮气供应量有所下降，从2017年的17,272.83吨下降至10,414.61吨，降幅达39.71%。为满足下游客户需求，公司自2017年起相应增加从佛山梅塞尔等供应商的采购，而佛山梅塞尔的供应价格明显高于大成气体的价格，使得氮气的材料成本上升较快，毛利率有所下降。

2019年1-6月，公司氮气的单位毛利较上年增长81.87元/吨，毛利率较上年增长6.61%，主要原因系上半年氮气的平均采购价格较上年略有下降，降幅为3.98%，销售价格无明显变动，因此毛利率有所增长。

2016年至2018年，氩气的单位毛利持续增长，但毛利率则在2017年同比下降5.40%，主要系2017年氩气采购价格及销售价格均迅速增长，但受与下游客户议价情况的影响其销售端价格涨幅更大，因此尽管单位毛利有所增长，但毛利率却同比下降。

2019年1-6月，氩气的单位毛利较上年下降24.10元/吨，毛利率较上年增

长 5.20%，主要原因系受市场供给影响，上半年氩气对平均采购价格较上年下降 -27.48%，但受与下游客户议价情况的影响，销售端价格降幅比采购端价格降幅小，因此毛利率有所增长。

工业氮气的单位毛利持续增长，但毛利率则在 2018 年同比下降 1.59 个百分点，与上述氩气 2017 年毛利率同比下降的原因相同。

#### 七、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履行了以下核查程序：

（1）获取了发行人主要产品的明细结构、无需纯化产品所占比例等情况，进一步了解了发行人主要产品毛利率的变动原因；

（2）获取了发行人主要产品的原材料市场价格变动、生产损耗率及工艺改进情况；针对部分产品采购价格上升的同时销售单价却下降的情况了解其具体原因；

（3）获取了发行人单位人工的分摊计算过程，对 2017 年改变单位人工分摊方式的具体情况、改变原因进行了解及核实，确认其对当年成本核算及财务报表的影响；

（4）获取了发行人 2018 年计件工资的调整情况，并核实对具体产品单位人工的影响；

（5）获取了向主要客户销售产品的结构，了解其销售毛利率的变化原因；

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内发行人主要产品毛利率的变动原因主要系原材料采购价格、人工分摊方式调整所致，变动原因合理；

（2）发行人单位直接材料的变化受市场价格、损耗率、工艺的影响，部分产品单位采购价格上升的同时销售单价却下降的原因具有合理性，发行人在产业链中不处于弱势地位；

（3）氩气单位人工成本显著高于其他产品的原因主要系其密度较低所致；

发行人 2017 年改变单位人工分摊方式的改变原因合理，业务及财务核算系统具备支持性；对成本核算及财务报表的影响较小；

(4) 2018 年提升生产工人工资水平但对不同产品的单位人工成本影响趋势各不相同主要系各产品的计件标准调整存在差异；

(5) 报告期内对主要客户的销售毛利率变化原因主要是材料采购价格、销量增长等，其变动具有合理性；

(6) 供给侧改革使得发行人普通工业气体采购单价和销售单价有所上升，对单位毛利及毛利率也具有一定影响。

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期内发行人主要产品毛利率变动原因合理；

(2) 发行人单位直接材料的变化受市场价格、损耗率、工艺的影响，部分产品单位采购价格上升的同时销售单价却下降的原因具有合理性，发行人在产业链中不处于弱势地位；

(3) 氢气单位人工成本显著高于其他产品的原因主要系其密度较低所致。发行人 2017 年改变单位人工分摊方式原因合理。业务及财务核算系统对分摊方式改变具备支持性。分摊方式改变对发行人成本核算及财务报表的影响较小。发行人分摊方式转换当年会计处理方式恰当；

(4) 2018 年提升生产工人工资水平但对不同产品的单位人工成本影响趋势各不相同主要系各产品的计件标准调整存在差异所致；

(5) 报告期内对主要客户销售毛利率变化主要系材料采购价格、销量等变化所致，其变动原因具有合理性；

(6) 供给侧改革使得发行人普通工业气体采购单价和销售单价有所上升，对单位毛利及毛利率也具有一定影响。

#### 问题 14：关于期间费用

请发行人：（1）补充披露 2017 年员工人数大幅减少的原因，销售人员、管理人员逐年减少的原因，所减少员工涉及的主要岗位，说明报告期内员工人数变化与发行人经营规模、业绩变动是否匹配；（2）说明销售人员中不含物流运输人员的原因，说明在运费中核算司机薪资的原因和具体计算、核算方式，说明发行人与司机的劳务关系是否合规，说明运费按性质的构成，定量分析运输距离、运量和运费之间的勾稽关系；（3）请发行人说明 2018 年气体销量下降、运输能力未得到充分利用的原因，对发行人盈利能力的影响，后续变动趋势；（4）说明“公司氩气主要从省外供应商处采购并直接运输至客户处”的具体情况，该类业务中公司参与的工序，说明直接由供应商运往客户处涉及的业务量；（5）补充披露销售费用、管理费用中办公费的类别明细，分析说明报关费与外销收入之间的勾稽关系，说明检测费的内容、在管理费用中列示是否合理，土地/厂房租金是否按用途划分进入生产成本和期间费用；（6）解释以下内容的含义：“公司依据或有事项企业会计准则，根据已发生的质保费用情况，对销售的汽化器、天然气撬装、绝热气瓶等设备和提供工程服务的未来产品质量保证支出按相关销售收入 0.5%作出预计，并确认销售费用”，说明该类费用列示位置；（7）对于公司主动披露的“按研发收入占核心技术产品收入的口径测算的研发费用占比”，说明公司做出该项主动披露的考虑，如确需披露，请在改变收入口径的同时确保研发费用口径相应调整，同时说明公司内部控制和核算制度是否支持做出该项披露。

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、补充披露 2017 年员工人数大幅减少的原因，销售人员、管理人员逐年减少的原因，所减少员工涉及的主要岗位，说明报告期内员工人数变化与发行人经营规模、业绩变动是否匹配；

(一) 补充披露 2017 年员工人数大幅减少的原因，销售人员、管理人员逐年减少的原因，所减少员工涉及的主要岗位

公司已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十九、员工及其社会保障情况”之“(一) 员工结构情况”对上述情况补充披露如下：

### 1、员工人数及变化情况

#### (1) 员工总人数变化情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司在册员工总数为 830 人。报告期各期末，公司员工总数及变化情况如下：

单位：人

项目	2019-06-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
员工总人数	830	811	805	902

2017 年公司员工人数同比减少 97 人，主要原因系公司 2017 年末对外转让了深圳华特鹏的股权，导致员工人数有较大幅度下降。

.....

#### (2) 管理及销售人数变化情况

报告期内，公司管理人员及销售人数变化情况如下：

单位：人

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
管理人员数量	102	99	120	132
销售人员数量（不含物流运输人员）	107	117	125	135

#### ① 管理人员减少情况

2017 年公司管理人员同比减少 12 人，其中深圳华特鹏减少企管部人事 1 人、

安保员3人、财务部会计3人，系公司对外转让深圳华特鹏股权所致；绥宁联合化工减少5人，系管理层为改善公司盈利能力而调整经营策略，裁减了部分生产及管理人员，包括裁撤财务部主管和出纳各1人，直接由公司总部财务人员兼任，裁撤冗余的行政人员、保安及安全人员各1人。

2018年公司管理人员同比减少21人，其中华南研究所减少安保员2人、司机3人，主要系华南研究所迁入新址后调整岗位设置；深圳华祥减少企管部人事、财务部出纳及安全人员各1人；江西华东减少保洁员2人、人力资源部内勤1人及财务部出纳2人；新会研究所减少后勤部门卫3人；湘能及华特股份管理人员分别减少1人和4人。上述人员均系因部门岗位设置调整及个人原因离职。

**2019年6月末公司管理人员相比2018年末增加3人，不存在明显变动情况。**

#### ②销售人员减少情况

2017年公司销售人员同比减少10人，其中华特股份大宗液体部业务员减少5人，主要系公司调整部门架构，精简普通工业气体销售部门，不再单独设立大宗液体部，因此精简了部分相关人员；深圳华特鹏减少销售部业务员5人，系公司对外转让深圳华特鹏股权所致；

2018年公司销售人员同比减少10人，其中深圳华祥销售部业务员减少5人，主要系深圳华祥经营资质办理进度不及预期，特种气体业务无法大规模开展，因此精简部分销售部业务员；新会研究所减少经营部业务员3人，主要系其对新招录的业务员进行了考核筛选，精简部分考核未达标业务员。

**截至2019年6月30日，公司销售人员较上年减少10人，其中华特股份减少销售业务员3人，系员工正常变动；新会研究所减少销售业务员7人，主要系新会研究所继续对业务部门进行优化，加强对业务员的考核筛选，精简部分考核未达标业务员。**

公司已与上述离职员工签署劳动合同解除协议，并足额支付离职补偿金，不存在劳动纠纷。

## (二) 说明报告期内员工人数变化与发行人经营规模、业绩变动是否匹配；

报告期内，公司员工总人数分别为 902 人、805 人、811 人和 830 人，除转让子公司深圳华特鹏股权的原因导致 2017 年人数有较大幅度下降外，整体员工人数无大幅变动，且 2018 年员工总人数同比有所增长。深圳华特鹏主要从事普通工业气体业务，转让后公司 2018 年普通工业气体业务收入相应减少，员工人数变化与发行人经营业绩变动情况一致。报告期内，公司各项业务的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
特种气体	20,862.52	38,999.22	36,867.86	34,889.65
普通工业气体	10,600.65	25,051.64	26,070.86	21,499.82
设备与工程	7,270.70	17,033.59	15,212.48	8,727.75
合计	38,733.87	81,084.45	78,151.19	65,117.23

公司坚持以特种气体为重点和导向，并根据业务发展不断优化和调整人员结构，实现了特种气体业务及设备类业务业绩及经营规模的持续增长，员工人数变化与发行人经营规模、业绩变动匹配。

二、说明销售人员中不含物流运输人员的原因，说明在运费中核算司机薪资的原因和具体计算、核算方式，说明发行人与司机的劳务关系是否合规，说明运费按性质的构成，定量分析运输距离、运量和运费之间的勾稽关系；

### (一) 销售人员中不含物流运输人员的原因

公司未将物流运输人员纳入销售人员，主要原因系二者工作性质存在较大差异，具体情况如下：

公司将直接从事销售业务的业务经理及业务员纳入销售人员口径进行核算，其主要工作职责是定期组织气体市场调研,收集市场信息,分析市场动向、特点和发展趋势；确定销售策略,建立销售目标,制定销售计划，完成公司下达的销售任务；开拓新客户及维护现有客户等，由销售部门进行管理。

公司物流运输人员主要为槽车司机及气瓶运输司机，主要职责是货物运输，

属于简单的送货型物流人员，与销售经理、业务员在工作性质及内容上存在较大差异，因此公司将物流运输人员归类至运输人员，由物流部统一管理。

## （二）运费中核算司机薪资的原因和具体计算、核算方式、劳务关系合规性

公司在运输费用中核算司机薪资，未在销售费用-职工薪酬中核算其薪资，主要原因系物流运输司机的薪资核算方式与销售人员存在较大差异，因此将司机的薪资在销售费用-运杂费中进行核算。公司销售人员及司机薪资计算标准的具体对比情况如下：

### 1、销售人员薪资计算方式

销售人员的薪资由基本工资和绩效计件工资构成，其中基本工资根据上季度考核总分情况确定，共分 4 档；绩效计件工资主要由销售计件工资构成，具体核算方式如下：

销售计件=每个客户的每种产品销售金额\*单项产品毛利计件标准系数\*客户标准系数\*钢瓶周转系数

实发计件工资=（上月销售计件余额+当月销售计件）\*[(当月回款金额-相关费用)/(当月应收期初金额+当月销售金额)]\*0.85（注：剩下 0.15 为坏账准备）

### 2、司机薪资计算方式

公司物流司机主要分为槽车司机、气瓶运输司机两类，薪酬均由基本工资和绩效计件工资构成，但具体核算方式有一定差异，具体情况如下：

槽车司机：工资=基本薪资+运费\*工资提成，其中运费=拉货数量（吨）×里程（KM）×对应的运费标准，公司针对运输目的地的不同制定了不同的运费标准及工资提成。

气瓶运输司机：工资=基本薪资+绩效计件薪资，绩效计件薪资的计算标准为每趟运输工资\*运输趟数，公司针对运输目的地的不同制定了不同的每趟薪资。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及子公司共有司机 199 名，公司或子公司已

按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规及规范性文件的规定与该 199 名员工签署了《劳动合同》并发放工资。因此，发行人与司机的劳务关系合规。

### （三）运费按性质的构成，运输距离、运量和运费之间的勾稽关系

公司运杂费主要包括物流人员薪酬、外部运输机构运输费、燃油费等，报告期内，公司运杂费按性质的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外部运输机构运输费	1,339.92	39.28%	2,755.23	40.24%	2,338.62	31.90%	2,225.20	32.25%
物流人员薪酬	880.07	25.80%	1,748.97	25.54%	2,124.34	28.97%	1,890.64	27.40%
燃油费	427.89	12.54%	812.64	11.87%	1,036.39	14.14%	989.75	14.35%
路桥费	240.17	7.04%	439.71	6.42%	540.16	7.36%	537.77	7.79%
修理费	156.57	4.59%	429.89	6.28%	438.47	5.98%	509.01	7.38%
折旧损耗	142.22	4.17%	224.95	3.28%	248.39	3.39%	252.84	3.67%
年票及车辆保险费用	59.21	1.74%	101.11	1.48%	147.45	2.01%	124.32	1.80%
办公费	29.87	0.88%	95.38	1.39%	61.68	0.84%	57.40	0.83%
司机差旅费	43.72	1.28%	51.73	0.76%	61.48	0.84%	71.15	1.03%
招待费	11.79	0.35%	38.66	0.56%	35.93	0.49%	26.86	0.39%
其他	79.99	2.34%	149.41	2.18%	298.68	4.07%	214.58	3.11%
合计	3,411.43	100.00%	6,847.68	100.00%	7,331.59	100.00%	6,899.52	100.00%

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，2017 年公司运杂费同比增长 6.26%，随特种气体销量的增长略有上升。

2018 年公司运杂费同比下降 483.91 万元，其中物流人员薪酬、燃油费、路桥费分别同比下降 375.37 万元、223.75 万元和 100.45 万元，主要系公司 2017 年末对外转让深圳华特鹏股权，因此 2018 年上述费用相应减少；外部机构运输费同比增长 416.61 万元，增幅为 17.81%，主要原因系公司当年使用第三方物流

较多，导致外部机构运输费有较为明显增长。

**2019年1-6月，公司运杂费为3,411.43万元，基本保持稳定。**

报告期内，公司运杂费主要包括气体类产品运输费用和设备类产品运输费用，其中设备类产品由于体积及规格不一，其运输费用与销量、运输距离无明显勾稽关系，另外，气体类产品的运输距离与运量间也无明确匹配关系。公司气体类产品的运费与运输距离、运费与运量之间的勾稽如下：

运输方式	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年	2016年度
槽车运输 -自运	运费（万元）	<b>771.04</b>	1,519.14	1,707.34	1,858.53
	运量（吨）	<b>42,679.83</b>	86,219.47	109,953.12	116,162.47
	公里数（KM）	<b>1,392,285.25</b>	2,393,439.87	2,398,504.31	3,002,748.37
	单位运费（万元/吨）	<b>0.02</b>	0.02	0.02	0.02
	每公里运费（元/KM）	<b>5.54</b>	6.19	6.28	6.35
气瓶运输 -自运	运费（万元）	<b>1,248.38</b>	2,447.58	3,285.63	2,657.54
	运量（吨）	<b>22,562.05</b>	48,210.31	56,800.12	53,031.36
	公里数（KM）	<b>2,285,520.72</b>	4,791,365.06	6,628,062.04	6,830,689.14
	单位运费（万元/吨）	<b>0.06</b>	0.05	0.06	0.05
	每公里运费（元/KM）	<b>5.46</b>	5.11	4.96	3.89
第三方物流 运送	运费（万元）	<b>1,230.68</b>	2,538.87	2,139.01	2,117.02
	运量（吨）	<b>2,607.92</b>	5,676.72	4,066.92	4,023.08
	单位运费（万元/吨）	<b>0.47</b>	0.45	0.53	0.53

注：公司无法获取第三方物流的运输公里数情况，因此未对第三方物流模式下的运费和运输距离进行勾稽。

### 1、槽车运输的运费分析

公司槽车运输主要用于运输普通工业气体，随着公司普通工业气体产销量的下降，公司槽车运输-自运方式产生的运费费用呈下降趋势。报告期内，公司槽车运输-自运的单位运输费用分别为0.02万元/吨、0.02万元/吨、0.02万元/吨和**0.02万元/吨**，每公里运输费用分别为6.35元/公里、6.28元/公里、6.19元/公里和**5.54元/公里**，各年份略有波动，但均在合理范围内。

## 2、气瓶运输的运费分析

公司对于气瓶包装的气体采用自运和第三方物流两种模式进行运输，对距离较近的客户主要使用自运方式运输，单位运费较低；对距离较远的客户主要使用第三方物流的方式运输，因此单位运费较高。

报告期内，公司气瓶运输-自运方式的单位运输费用分别为 0.05 万元/吨、0.06 万元/吨、0.05 万元/吨和 **0.06 万元/吨**，单位运输运费较为平稳；每公里运费分别为 3.89 元/公里、4.96 元/公里、5.11 元/公里和 **5.46 元/公里**，其中 2017 每公里运费同比增长 1.07 元/公里，主要原因是货车的物流运输人员薪资占整体运费的 50%以上，但货车司机的薪资并非与运输公里数直接挂钩，而按照司机运输的趟数计算绩效工资，因此尽管 2017 年气瓶运输-自运模式下运输公里数有所下降，但物流人员薪资却同比增长，整体运输费用也随之增长，每公里运费有所上升。

## 3、第三方物流方式

报告期内，公司第三方物流方式的单位运输费用分别为 0.53 万元/吨、0.53 万元/吨、0.45 万元/吨和 **0.47 万元/吨**，其中 2018 年变动幅度较大。2018 年公司第三方物流方式的单位运输费用同比下降了 15.02%，主要原因是公司第三方物流以长途运输为主，长途运输的单位运输费用会随运输货物量的增长有较为明显的下降，2018 年公司使用第三方物流运输的货物量同比增长了 39.58%，因此单位运费有所下降。

**三、请发行人说明 2018 年气体销量下降、运输能力未得到充分利用的原因，对发行人盈利能力的影响，后续变动趋势；**

公司 2018 年气体销量同比下降 30,713.66 吨，运输能力的利用率相对较低，未得到充分利用，主要原因系公司 2017 年末对外转让了子公司深圳华特鹏的股权，剔除华特鹏影响后公司 2018 年气体销量同比下降 6,825.07 吨，均为普通工业气体销量下降所致。

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年	2017 年剔除 深圳华特鹏后
	销量 (吨)	销量 (吨)	销量 (吨)	销量 (吨)
特种气体	<b>5,438.82</b>	10,893.39	10,241.50	9,374.07

普通工业气体	<b>62,353.89</b>	129,213.11	160,578.66	137,557.50
<b>合计</b>	<b>67,792.71</b>	140,106.50	170,820.16	146,931.57

特种气体在现阶段以及未来长期都将是公司的核心业务，报告期保持平稳增长。普通工业气体作为公司的基础性业务，一方面其面向的客户广泛且需求量大，能够为公司提供稳定的收入，另一方面有利于维护现有上游供应商、经营渠道、客户关系、销售网络。

报告期内，公司普通工业气体的毛利情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	毛利(万元)	毛利(万元)	毛利(万元)	毛利(万元)
普通工业气体	<b>3,414.72</b>	7,212.59	6,417.35	4,964.56

报告期内，公司普通工业气体的毛利呈稳定上升趋势，尽管2018年其销量略有下降，但未影响该类业务的整体盈利能力。

报告期内公司特种气体的销量持续增长，未来公司将继续以特种气体为重点和导向，充分利用多年来积累的先发产品技术优势和已形成的品牌影响力，持续引进人才，加大研发力度，完善品质管理，夯实公司的发展平台，促进特种气体业务的销量增长；普气销量报告期内仅略有下降，未来将充分发挥其基础性业务的作用，稳固现有市场地位，保持平稳经营。

四、说明“公司氩气主要从省外供应商处采购并直接运输至客户处”的具体情况，该类业务中公司参与的工序，说明直接由供应商运往客户处涉及的业务量；

公司氩气主要从广东省以外的供应商处采购，具体采购结构情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	吨数	占比	吨数	占比	吨数	占比	吨数	占比
广东省内采购	<b>5,857.11</b>	<b>29.64%</b>	13,498.28	28.23%	10,025.90	21.88%	10,691.59	25.34%
广东省外采购	<b>13,904.97</b>	<b>70.36%</b>	34,316.89	71.77%	35,789.99	78.12%	31,507.49	74.66%
<b>合计</b>	<b>19,762.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,815.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>45,815.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,199.08</b>	<b>100.00%</b>

公司从空分厂商等供应商处采购氩气，验收装车相关工序后直接送至需求量较大的客户处，剩余运回公司分装后销售给氩气需求较小的客户，具体销量占比情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	吨数	占比	吨数	占比	吨数	占比	吨数	占比
直接运至客户	13,843.80	74.55%	28,164.19	72.20%	29,683.80	70.63%	31,374.33	71.17%
分装后销售	4,726.99	25.45%	10,842.18	27.80%	12,342.65	29.37%	12,707.45	28.83%
合计	18,570.80	100.00%	39,006.37	100.00%	42,026.45	100.00%	44,081.77	100.00%

五、补充披露销售费用、管理费用中办公费的类别明细，分析说明报关费与外销收入之间的勾稽关系，说明检测费的内容、在管理费用中列示是否合理，土地/厂房租金是否按用途划分进入生产成本和期间费用；

#### （一）销售费用、管理费用中办公费的类别明细

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：

公司销售费用中办公费的类别明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
仓储及租赁费	187.55	302.70	320.67	222.37
报关及服务费	111.90	210.88	222.28	132.06
汽车使用费	82.49	190.53	160.74	146.72
咨询及专业费用	68.93	73.46	86.94	61.91
办公物料用品	45.77	97.38	86.12	66.44
办证、检验费	64.98	66.18	63.81	67.33
邮寄快递费	19.33	39.38	34.14	33.75
通讯费	9.14	30.97	25.60	26.59
其他杂费	15.76	33.81	15.72	13.06
合计	605.83	1,045.28	1,016.01	770.23

公司销售费用中的办公费主要包括仓储及租赁费、报关及服务费、汽车使用

费等，其中，仓储及租赁费主要原因系：特种气体具有小批量和多频次的特点，公司为便于向寄售客户销售特种气体产品，购买了经寄售客户认证的第三方仓储服务，存放其所需的特种气体，在客户有需求时就近发货；汽车使用费为销售业务人员发生的燃油费等。

报告期内，公司销售费用中办公费的金额分别为 770.23 万元、1,016.01 万元、1,045.28 万元和 **605.83 万元**，2017 年同比增长 245.78 万元，其中仓储及租赁费同比增长 98.30 万元，主要原因系随着公司业务规模日益增长，产品销售过程中产生的仓储服务等支出增加；报关及服务费用同比增长 90.22 万元，主要原因系公司 2016 年 7 月起取得了《中华人民共和国海关货物暂时进/出境申请批准决定书》，并开始增加暂进复出业务的自行出口比例，因此报关费有较大幅度增长。

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、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、管理费用”中补充披露如下：

公司管理费用中办公费的类别明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
租赁费	<b>134.07</b>	254.17	210.73	216.72
办公设施维修费	<b>68.64</b>	190.31	83.34	55.09
咨询及专业费用	<b>73.58</b>	155.26	137.22	155.25
办公物料用品	<b>52.06</b>	83.75	81.81	86.29
办证、检验费	<b>44.08</b>	62.72	48.72	28.57
水电费	<b>25.18</b>	49.20	62.86	44.03
汽车使用费	<b>22.08</b>	45.23	55.03	55.21
通讯费	<b>40.36</b>	76.21	69.05	96.49
其他杂费	<b>91.65</b>	186.58	111.08	30.35
<b>合计</b>	<b>551.69</b>	<b>1,103.43</b>	<b>859.84</b>	<b>768.00</b>

公司管理费用中办公费主要包括租赁费、办公设施维修费、咨询及专业费用等。报告期内，公司管理费用中办公费金额分别为 768.00 万元、859.84 万元、1,103.43 万元和 **551.69 万元**，其中 2018 年同比增长 243.59 万元，主要原因系 2018 年公司对办公区域、下水道工程等多处进行修缮、维护，导致 2018 年办公

设施维修费增长较多。

## （二）报关费与外销收入之间的勾稽关系

报关费通常是以报关数量为单位收取的费用，与公司出口金额没有直接对应关系，因此其和公司出口报关数量直接相关。报告期内，公司报关费、报关数量及外销收入的统计情况如下表所示：

项目	报关数量 (单)	平均价格 (元/单)	报关费 (万元)	外销收入 (万元)	报关费占外销 收入比例
2019年1-6月	723	1,547.65	111.90	8,632.89	1.30%
2018年	1386	1,521.49	210.88	16,022.67	1.32%
2017年	1428	1,556.60	222.28	13,207.35	1.68%
2016年	775	1,704.03	132.06	15,042.24	0.88%
合计	4,312	-	677.12		-

2017年，公司报关单数比2016年大幅上升，主要原因是2016年7月以前，公司产品主要通过进出口贸易商惠州力天出口，2016年7月公司取得了《中华人民共和国海关货物暂时进/出境申请批准决定书》，随之增加产品的自行出口比例，并在2017年后公司产品完全自行出口，导致当年报关数量大幅增长。报告期内，公司平均每单报关费分别为1,704.03元、1,556.60元、1,521.49元和1,547.65元，基本保持稳定。

## （三）检测费的核算内容

为规范公司的财务管理行为，保证公司财务报告信息质量，公司结合公司的实际情况和管理要求，制定了《广东华特股份有限公司财务管理制度》，严格要求各部门对于需按部门进行费用报销，并要求于报销时准确描述报销事项，财务人员依据业务实际情况登记入账。

销售费用中列支的办证、检测费，核算内容主要为销售部门业务人员因境外差旅的签证费用、商品销售过程中周转用气瓶应客户要求发生的气体检测费、钢瓶检测费等支出；管理费用中列支的办证、检测费，核算内容主要为ISO审核费、资质证书评审费、环评检测等支出。

上述费用的列支与核算均与公司实际经营情况相符，在利润表中的科目列示

类别合理。

#### (四) 土地/厂房租金的用途及划分

公司依据承租土地/厂房等的实际用途及使用面积占比情况将承租土地/厂房等租金分别计入生产成本和期间费用。报告期内土地/厂房等租金的用途及划分情况如下表所示:

会计核算科目	租赁用途	租赁面积 (平方米)	分摊比例	租金划分情况							
				2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
				划分金额	占比	划分金额	占比	划分金额	占比	划分金额	占比
生产成本	生产用	31,237.60	29.60%	<b>112.68</b>	<b>38.92%</b>	236.51	42.77%	126.30	32.08%	105.33	27.67%
销售费用	销售用	2,183.00	2.07%	<b>42.75</b>	<b>14.77%</b>	62.30	11.27%	56.67	14.39%	58.61	15.40%
管理费用	管理用	72,112.14	68.33%	<b>134.07</b>	<b>46.31%</b>	254.17	45.96%	210.72	53.52%	216.73	56.93%
合计		<b>105,532.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>289.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>552.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>393.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>380.67</b>	<b>100.00%</b>

六、解释以下内容的含义：“公司依据或有事项企业会计准则，根据已发生的质保费用情况，对销售的汽化器、天然气撬装、绝热气瓶等设备和提供工程服务的未来产品质量保证支出按相关销售收入 0.5%作出预计，并确认销售费用”，说明该类费用列示位置；

根据我国《企业会计准则第 13 号-或有事项》相关规定：

“①与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

- A、该义务是企业承担的现时义务；
- B、履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- C、该义务的金额能够可靠地计量。

②预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。”

公司对产品售后质量保证费的确认与计量属于或有事项。汽化器、天然气撬装、绝热气瓶等设备销售和工程服务的合同双方一般约定 12 个月的质保期。根据合同约定，公司在质保期内为客户提供免费的零部件更换和维修等服务。公司根据历史已完成业务合同发生的质保费支出情况以及以往的售后服务经验，按汽化器、天然气撬装、绝热气瓶等设备销售和工程服务当期业务收入的 0.5%计提产品售后质量保证费，计入利润表科目“销售费用-其他-售后质量保证费”。

七、对于公司主动披露的“按研发收入占核心技术产品收入的口径测算的研发费用占比”，说明公司做出该项主动披露的考虑，如确需披露，请在改变收入口径的同时确保研发费用口径相应调整，同时说明公司内部控制和核算制度是否支持做出该项披露。

公司此前披露了按研发收入占核心技术产品收入的口径测算的研发费用占比，主动披露的考虑是公司研发项目的开展及研发投入主要围绕核心技术产品进行，因此考虑披露该指标可能有助于投资者更好地了解公司研发投入情况。

公司气体类的研发投入主要用于特种气体，但设备类的研发投入用于普通工业气体还是特种气体则难以区分，基于上述因素，公司后续不再披露该项数据。

## 八、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履行了如下核查程序：

（1）获取并核查报告期内发行人的员工名册，对销售人员和管理人员的变动情况进行了解及核查，分析报告期内员工人数变化原因及与发行人经营规模、业绩变动是否匹配；

（2）获取了发行人销售人员和物流运输人员的工作职责及薪资核算方式，以及在运费中核算司机薪资的原因和具体核算方式。获取发行人与司机签署的劳动合同、薪酬发放记录等资料，核实发行人与司机的劳务关系是否正规。查阅运费按性质的构成明细，复核运输距离、运量和运费之间的勾稽关系；

（3）获取并分析发行人 2018 年、2019 年 1-6 月气体销量及运输能力的利用情况，并评估对发行人盈利能力的影响及后续变动趋势；

（4）对发行人相关销售人员进行访谈了解氩气销售的具体情况以及发行人参与的主要工序，核实发行人直接由供应商运往客户处涉及的业务量；

（5）查验发行人披露销售费用、管理费用中办公费的类别明细，复核报关费与外销收入之间的勾稽关系。核实管理费用检测费的内容，判断其在管理费用中列示的合理性。核实发行人土地/厂房租金进入生产成本和期间费用的划分原则并判断其合理性；

（6）询问有关销售人员并获取发行人对产品质量保证方面的记录、销售商品和实际维修费用支付情况，检查其是否满足预计负债确认条件以及会计处理是否正确，并核实其在费用列示位置；

（7）访谈发行人相关人员主动披露“按研发收入占核心技术产品收入的口径测算的研发费用占比”意图以及发行人内部控制和核算制度是否支持做出该项披露。核实发行人披露该指标中收入口径与研发费用口径是否具有相关性。

经核查，保荐机构认为：

（1）2017 年员工人数大幅减少原因、销售人员和管理人员逐年减少原因具有合理性；发行人报告期内员工人数变化与经营规模、业绩变动匹配；

（2）发行人销售人员中不含物流运输人员的原因和运费中核算司机薪资的

原因主要系二者工作性质及薪资核算方式存在较大差异，其薪资的具体计算、核算方式真实准确；发行人与司机的劳务关系合规；运费主要由人员薪资、燃油费等构成，运输距离、运量和运费之间的勾稽关系合理。

(3) 发行人 2018 年及 2019 年 1-6 月气体销量下降、运输能力未得到充分利用的原因主要系普通工业气体的销量下降，对发行人盈利能力的影响较小，后续该业务将保持平稳运行；

(4) 发行人从空分厂商等供应商处采购氩气，验收装车后直接送至需求量较大的客户处，剩余运回发行人分装后销售给氩气需求较小的客户；

(5) 发行人披露的销售费用、管理费用中办公费的类别明细真实准确；发行人报关费与外销收入之间勾稽关系合理；管理费用检测费核算，其在管理费用中列示合理；发行人土地/厂房租金按用途合理的划分进入生产成本和期间费用；

(6) 发行人对产品质量保证费用的会计处理符合《企业会计准则》的规定，并在销售费用恰当的列示；

(7) 发行人主动披露“按研发收入占核心技术产品收入的口径测算的研发费用占比”主要原因是发行人研发项目的开展及研发投入主要围绕核心技术产品进行，披露该指标可能有助于投资者更好地了解发行人研发投入情况，后续不再披露该指标具有合理性。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人关于 2017 年员工人数大幅减少以及销售人员和管理人员逐年减少的原因披露与实际情况相符；发行人报告期内员工人数变化与发行人经营规模、业绩变动匹配；

(2) 发行人销售人员中不含物流运输人员的主要原因系二者工作性质存在较大差异。运费中核算司机薪资的原因主要原因系物流运输司机的薪资核算方式与销售人员存在较大差异。发行人司机薪资具体计算情况和核算方式准确、恰当。发行人与司机的劳务关系合规。发行人运杂费主要包括物流人员薪酬、外部运输机构运输费、燃油费等。发行人运费与运输距离、运量之间的勾稽关系合理；

(3) 发行人 2018 年气体销量下降、运输能力未得到充分利用的原因主要系

普通工业气体的销量下降所致，对发行人盈利能力影响较小。后续发行人继续促进特气销量增长，并保持普气平稳经营；

(4) 发行人关于“公司氩气主要从省外供应商处采购并直接运输至客户处”的披露与实际情况相符；

(5) 发行人披露的销售费用、管理费用中办公费的类别明细真实准确；发行人报关费与外销收入之间的勾稽关系合理；管理费用检测费主要核算环评检测等支出，其在管理费用中列示合理。发行人土地/厂房租金系按用途合理划分计入生产成本和期间费用；

(6) 发行人对产品售后质量保证费的会计处理符合《企业会计准则》规定，并在销售费用进行了恰当列示。

(7) 发行人主动披露“按研发收入占核心技术产品收入的口径测算的研发费用占比”主要原因是发行人研发项目的开展及研发投入主要围绕核心技术产品进行，披露该指标可能有助于投资者更好地了解发行人研发投入情况，后续不再披露该指标具有合理性。

#### **问题 15：关于资产质量**

请发行人：(1)说明各期以票据作为收款、付款方式的比例逐年增长的原因，未来是否会继续增长，并说明对公司财务数据和资金成本的影响；(2)说明各期末未到期但已贴现或已背书的票据终止确认是否符合《企业会计准则》的规定；

(3)说明公司 2016 年末应收惠州力天款项较大的原因，说明应收账款的形成原因，说明与该类代理报关公司发生的具体业务内容、商业实质、报告期内的交易情况、资金流水情况，说明该类交易安排在会计核算或资金控制方面是否存在内控缺陷，是否符合《企业会计准则》的相关规定，结合报告期前该类业务发生的情况、适用税收政策、税款缴纳情况，说明公司是否因历史上的该类存在税务风险；(4)补充披露公司与自有钢瓶、储罐相关各业务模式下的经营数据、财务数据，结合历史使用情况说明钢瓶、储罐折旧年限确定为 10 年是否恰当，与同行业相比是否存在差异；(5)结合产品结构和生产特点，解释公司的存货余额结构特征；(6)说明各期末计提的存货跌价准备对应的存货类别及库龄，详细说明公司 1 年以上存货未计提存货跌价准备的具体原因，说明公司的气体产品库

龄较长是否影响销售时的质量；(7) 结合公司特种气体的采购、生产、库存、销售周期等，说明特种气体存货周转天数的合理性，说明普通工业气体存货周转率于 2017 年显著下降的原因；(8) 补充提供江西华特的盈利预测情况，解释其中关键假设和参数的确定依据，说明江西华特是否具备足够的生产能力、客户和订单，说明确认与江西华特亏损相关递延所得税资产的依据，综合分析江西华特项目 2019 对合并报表财务指标的影响；(9) 说明报告期末公司各主要存货的规格、存放地点，固定资产的存放地点情况，公司是否能实施有效控制。

请保荐机构、申报会计师说明存货监盘的具体安排，使用外部气体专业机构协助盘点的具体情况和采纳情况，监盘比例较低的原因，并对以上事项核查并发表明确意见。

### 【回复】

一、说明各期以票据作为收款、付款方式的比例逐年增长的原因，未来是否会继续增长，并说明对公司财务数据和资金成本的影响

公司在报告期内各期以票据作为收款、付款方式的比例逐年增长的主要原因如下：(1) 近年来国家经济增速放缓，客户资金状况普遍偏紧，票据结算比例增加；(2) 随着市场的逐步开拓，公司销售金额逐年上升，同时公司为了提高资产的变现能力，缩短收款周期选择收取部分优质客户的商业汇票；(3) 随着公司综合实力日益增强，业务规模扩张，公司合理利用银行授信额度，通过使用商业汇票的方式支付货款，同时供应商愿意接受商业汇票作为货款结算方式，以维护与公司合作关系。

报告期内，公司以票据作为收款、付款方式统计情况如下：

单位：万元

年度	票据收款	收款金额	票据收款占比	票据付款	付款金额	票据付款占比
2019 年 1-6 月	9,006.82	44,827.31	20.09%	9,140.74	31,888.77	28.66%
2018 年	18,606.64	86,461.62	21.52%	17,896.44	61,339.71	29.18%
2017 年	17,144.25	91,392.22	18.76%	15,340.30	60,789.67	25.24%
2016 年	13,348.35	78,303.99	17.05%	13,007.52	55,652.44	23.37%

报告期内，公司以票据作为收款、付款方式的比例随公司业务发展而逐年增

长。通常，公司根据业务发展需要、资金需求情况和客户信用情况等因素来综合考虑是否使用票据收付款，预计未来公司以票据作为收款、付款的比例不会大幅增长，将与公司业务增长的一定规模相匹配。

公司在收到客户票据后主要背书给供应商，只有较小部分票据选择到期承兑，基本无票据贴现。公司应收票据背书时会计处理为借记应付账款，贷记应收票据；应收票据到期承兑时会计处理为借记银行存款，贷记应收票据；期末持有的商业承兑汇票计提坏账时会计处理为借记资产减值损失（2019年起调整为信用减值损失），贷记应收商业承兑汇票减值准备。因此公司以票据作为收款、付款方式的比例逐年增长对财务数据的主要影响为按票据背书金额同时减少现金流量表里销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金。对公司资金成本影响不大，主要是损失了到期承兑票据等待期的货币时间价值。

二、说明各期末未到期但已贴现或已背书的票据终止确认是否符合《企业会计准则》的规定；

根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，公司管理层认为将报告期内公司原将全部已背书或已贴现未到期的票据终止确认的会计处理不够谨慎，因此根据《企业会计准则》的规定并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》的相关解析，调整公司应收票据终止确认的会计处理，并根据《企业会计准则第28号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的相关要求，对已申报披露的2016-2018年度财务报表进行前期会计差错更正处理，具体情况如下：

#### （一）《企业会计准则》的相关规定及解析

根据《企业会计准则第23号——金融资产转移》（2017年修订）第五条规定：“金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第23号——金融资产转移》关于终止确认的规定。”

根据《企业会计准则第23号——金融资产转移》（2017年修订）第七条规

定：“企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：（一）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。（二）企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。（三）企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（一）、（二）之外的其他情形），应当根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：1. 企业未保留对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。2. 企业保留了对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。”

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第十七条规定：“企业保留了被转移金融资产所有权上几乎所有风险和报酬而不满足终止确认条件的，应当继续确认被转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。”

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》应用指南（2018 年修订）指出：“关于这里所指的‘几乎所有风险和报酬’，企业应当根据金融资产的具体特征作出判断。需要考虑的风险类型通常包括利率风险、信用风险、外汇风险、逾期未付风险、提前偿付风险（或报酬）、权益价格风险等。”

根据《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》的相关解析，在判断承兑汇票背书或贴现是否将所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，需要注意承兑汇票的风险，包括信用风险、利率风险、延期支付风险、外汇风险等。根据《票据法》第六十一条规定：“汇票到期被拒绝付款的，持票人可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权。”因此，无论是银行承兑汇票或是商业承兑汇票，票据贴现或背书后，其所有权相关的风险并没有转移给银行或被背书人。根据信用风险及延期付款风险的大小，可将应收票据分为两类：一类是由信用等级较高的银行承兑的汇票，其信用风险和延期付款风险很小，相关的主要风险是利率风险；另一类是由信用等级不高的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票，此类票据的主要风险为信用风险和延期付款风险。

因此，根据《企业会计准则》的规定并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》的相关解析，企业票据背书或贴现应根据票据承兑方（出票人）的情况进行判断：对于信用等级较高的银行承兑的汇票可以认为相关资产所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移，应当终止确认应收票据；信用等级较低的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票应当继续确认应收票据。

## （二）公司应收票据终止确认的方法

### 1、调整前会计处理方式

公司对期末持有的票据均未终止确认，对期末已背书或已贴现但尚未到达承兑时点的票据予以终止确认，同时公司在财务报表附注中已提醒报表使用者充分关注如果票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。公司取得的银行承兑汇票承兑人为各大国有及商业银行，保证程度较高，可以随时进行贴现或背书，流动性较好；公司取得的商业承兑汇票的承兑人主要为浙江晶科能源有限公司、广东劲胜智能集团股份有限公司和深圳市比亚迪供应链管理公司等，承兑人公司规模较大、财务状况良好、承兑能力较强。后手人或贴现人向公司追索票据款项的风险极低。公司 2017 年末和 2016 年末的应收票据均分别于下一年度全部承兑，公司 2018 年末和 2019 年 6 月 30 日的应收票据截至本问询函回复日未发生票据到期无法承兑的情形。

### 2、调整后会计处理方式

公司根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133 号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经

营情况良好，根据 2019 年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此发行人将其划分为信用等级较高银行。

根据上述原则，公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整。调整后公司已背书或已贴现未到期的票据会计处理方法为：由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

调整后，报告期内已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票和商业承兑汇票情况如下：

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	是否附追索权	主要风险和报酬是否转移	是否符合终止确认的条件
期末终止确认的已背书或已贴现未到期银行承兑汇票	3,343.05	3,047.14	2,874.43	2,226.98	是	是	是
其中：大型商业银行承兑汇票	1,241.54	1,461.84	1,243.81	802.63			
上市股份制商业银行承兑汇票	2,101.51	1,585.29	1,630.62	1,424.35			
期末未终止确认的已背书或已贴现未到期银行承兑汇票	2,543.47	3,094.15	2,405.54	1,800.28	是	否	否
其中：其他商业银行承兑汇票	2,543.47	3,094.15	2,405.54	1,800.28			
期末未终止确认的已背书或已贴现未到期商业承兑汇票	68.23	214.12	101.43	421.53	是	否	否
合计	5,954.75	6,355.40	5,381.41	4,448.79	-	-	-

### (三) 公司应收票据终止确认的会计差错更正

#### 1、会计差错更正的基本情况

根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》第十一条的规定：“前期差错，是指由于没有运用或错误运用下列两种信息，而对前期财务报表造成省略漏或错报。（一）编报前期财务报表时预期能够取得并加以考虑的可靠信息；（二）前期财务报告批准报出时能够取得的可靠信息。”公司原将全部已背书未到期的票据终止确认的会计处理不够谨慎，属于前期差错。

为保证应收票据终止确认会计处理符合《企业会计准则》的规定，公司于

2019年9月10日召开了第二届董事会第十五次会议审议通过了《关于会计差错更正相关事项说明的议案》，根据《企业会计准则第28号—会计政策、会计估计变更和差错更正》第十二条的规定对财务报表进行了追溯调整，公司独立董事对该议案发表了同意的独立意见。立信会计师对上述会计差错更正及追溯调整事项进行了审计并出具了信会师报字[2019]第ZC10493号标准无保留意见的《审计报告》。保荐机构和公司对《招股说明书》等相关申请文件进行了修订。

## 2、会计差错更正对发行人财务状况和经营成果的影响

### (1) 资产负债表主要科目变动及影响

科目	2018年12月31日			2017年12月31日			2016年12月31日		
	调整前	调整后	影响比例	调整前	调整后	影响比例	调整前	调整后	影响比例
应收票据	2,367.26	5,664.82	139.30%	2,155.10	4,657.00	116.09%	1,442.14	3,642.87	152.60%
流动资产合计	44,167.70	47,465.26	7.47%	41,594.82	44,096.73	6.01%	36,732.40	38,933.13	5.99%
递延所得税资产	824.04	826.05	0.24%	771.93	772.69	0.10%	524.23	527.59	0.64%
非流动资产合计	27,734.47	27,736.49	0.01%	26,792.38	26,793.15	0.00%	27,861.71	27,865.07	0.01%
资产总计	71,902.18	75,201.75	4.59%	68,387.21	70,889.87	3.66%	64,594.11	66,798.20	3.41%
其他流动负债	201.55	3,509.81	1641.43%	366.18	2,873.15	684.63%	381.65	2,603.45	582.17%
流动负债合计	15,872.89	19,181.15	20.84%	17,408.96	19,915.94	14.40%	17,099.32	19,321.13	12.99%
负债合计	16,543.67	19,851.93	20.00%	18,169.87	20,676.85	13.80%	17,751.92	19,973.73	12.52%
盈余公积	2,217.96	2,217.95	0.00%	1,303.03	1,303.03	0.00%	986.52	985.75	-0.08%
未分配利润	22,996.55	22,987.87	-0.04%	19,122.26	19,117.95	-0.02%	15,591.15	15,574.20	-0.11%
归属于母公司所有者权益合计	55,358.51	55,349.82	-0.02%	50,217.34	50,213.02	-0.01%	46,842.19	46,824.47	-0.04%
所有者权益合计	55,358.51	55,349.82	-0.02%	50,217.34	50,213.02	-0.01%	46,842.19	46,824.47	-0.04%
负债和所有者权益合计	71,902.18	75,201.75	4.59%	68,387.21	70,889.87	3.66%	64,594.11	66,798.20	3.41%

上述事项调整后，2016年末、2017年末及2018年末，公司所有者权益分别变动-17.72万元、-4.32万元、-8.69万元，较调整前变动比例为-0.04%、-0.01%、-0.02%。

### (2) 利润表主要科目变动及影响

科目	2018年度			2017年度			2016年度		
	调整前	调整后	影响比例	调整前	调整后	影响比例	调整前	调整后	影响比例
资产减值损失	-288.15	-293.78	1.96%	-1,166.43	-1,150.43	-1.37%	-415.46	-435.79	4.89%
营业利润	8,213.95	8,208.31	-0.07%	5,784.85	5,800.86	0.28%	4,010.84	3,990.52	-0.51%
利润总额	8,070.38	8,064.74	-0.07%	5,650.12	5,666.13	0.28%	4,907.27	4,886.95	-0.41%
所得税费用	1,281.16	1,279.91	-0.10%	812.50	815.10	0.32%	1,052.59	1,049.77	-0.27%

净利润	6,789.22	6,784.84	-0.06%	4,837.63	4,851.03	0.28%	3,854.68	3,837.17	-0.45%
-----	----------	----------	--------	----------	----------	-------	----------	----------	--------

上述事项调整后,2016年、2017年及2018年,公司净利润分别变动-17.51、13.40万元、-4.38万元,较调整前变动比例为-0.45%、0.28%、-0.06%。

### (3) 现金流量表主要科目变动及影响

无

### (4) 主要财务指标的变动及影响

科目	2018年12月31日/2018年度			2017年12月31日/2017年度			2016年12月31日/2016年度		
	调整前	调整后	影响比例	调整前	调整后	影响比例	调整前	调整后	影响比例
流动比率(倍)	2.78	2.47	-11.15%	2.39	2.21	-7.53%	2.15	2.02	-6.05%
速动比率(倍)	2.07	1.89	-8.70%	1.72	1.63	-5.23%	1.62	1.55	-4.32%
资产负债率(合并)	23.01%	26.40%	14.73%	26.57%	29.17%	9.79%	27.48%	29.90%	8.81%
资产负债率(母公司)	18.79%	21.84%	16.23%	23.16%	24.97%	7.82%	24.58%	26.39%	7.36%
归属于发行人股东的每股净资产(元/股)	6.15	6.15	0.00%	5.58	5.58	0.00%	5.2	5.2	0.00%
息税折旧摊销前利润(万元)	11,243.30	11,237.67	-0.05%	9,367.34	9,383.35	0.17%	8,226.90	8,206.57	-0.25%
归属发行人股东的净利润(万元)	6,789.22	6,784.84	-0.06%	4,837.63	4,851.03	0.28%	3,854.68	3,837.17	-0.45%
归属发行人股东扣除非经常性损益后净利润(万元)	6,204.29	6,199.91	-0.07%	4,680.46	4,693.86	0.29%	3,035.48	3,017.96	-0.58%
加权平均净资产收益率(%)	12.86%	12.85%	-0.08%	9.99%	10.02%	0.30%	8.58%	8.53%	-0.58%
利息保障倍数(倍)	103.46	103.39	-0.07%	89.17	89.42	0.28%	25.44	25.34	-0.39%

上述事项调整后,报告期内,公司由于资产、负债相关科目金额增加导致流动比率、速动比率下降,资产负债率上升,但总体变动不大。

综上,此次会计差错更正对公司财务状况、经营情况无重大影响。公司并未滥用会计政策、会计估计或因恶意隐瞒、舞弊行为导致会计差错更正,上述追溯调整能够客观、公允地反映公司的财务与状况和经营成果,有利于进一步规范企业财务报表列报,提高会计信息质量,不存在损害公司及股东利益的情形。

三、说明公司 2016 年末应收惠州力天款项较大的原因，说明应收账款的形成原因，说明与该类代理报关公司发生的具体业务内容、商业实质、报告期内的交易情况、资金流水情况，说明该类交易安排在会计核算或资金控制方面是否存在内控缺陷，会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定，结合报告期前该类业务发生的情况、适用税收政策、税款缴纳情况，说明公司是否因历史上的该类存在税务风险

(一) 说明公司 2016 年末应收惠州力天款项较大的原因，说明应收账款的形成原因，说明与该类代理报关公司发生的具体业务内容、商业实质

根据《中华人民共和国海关暂时进出境货物管理办法》规定，公司、外国供应商或客户提供气瓶作为盛装货物的容器，并暂时进口/出口气瓶，充装气体后复出口/进口至外国供应商或客户/公司的，即暂进复出业务，需要向主管地海关申请“暂时进出境货物审批”。只有获取主管地海关出具的《中华人民共和国海关货物暂时进/出境申请批准决定书》后才能开展该类进出口业务。

为大力发展公司的海外销售，公司于 2012 年在香港设立全资子公司亚太气体，从事公司产品的出口业务。由于当时公司未取得《中华人民共和国海关货物暂时进/出境申请批准决定书》，为了不影响此类气体进出口业务，在商务谈判的基础上，公司选择了拥有暂时进/出境货物申请批准决定书的惠州力天作为相关产品的进出口贸易商开展此类进出口业务。

报告期内，公司与惠州力天的出口交易过程为公司销售产品给惠州力天，惠州力天再将产品按双方约定价格销售给亚太气体，惠州力天在收到亚太气体货款后将应付公司的货款支付给公司；进口交易过程为亚太气体销售产品给惠州力天，惠州力天再将产品按双方约定价格销售给公司，惠州力天在收到公司货款后将应付亚太气体的货款支付给亚太气体。

在上述交易中，惠州力天的商业实质是公司的进出口贸易商，因此公司会形成对惠州力天的应收账款。

公司 2016 年末应收惠州力天余额较大的原因系 2015 年 9 月至 12 月和 2016 年 6 月，亚太气体支付给惠州力天的部分货款，惠州力天未及时支付给公司。公司已在 2018 年全部收回上述款项。

随着 2016 年 7 月取得暂时进/出境货物申请批准决定书，公司减少与惠州力天的业务交易，并自 2017 年后未再与惠州力天发生新的上述业务交易。公司在收回惠州力天的全部应收款项后未再与其发生业务往来。

**(二) 报告期内的交易情况、资金流水情况及公司对该类业务的资金管控情况、是否符合《企业会计准则》的相关规定**

**1、报告期内的交易情况、资金流水情况及公司对该类业务的资金管控情况**

公司报告期内与惠州力天的交易情况、资金流水情况、应收账款和应付账款余额情况如下：

交易方向	挂账科目	2018 年度			2017 年度			2016 年度			
		交易金额	收/付款	期末余额	交易金额	收/付款	期末余额	期初余额	交易金额	收/付款	期末余额
华特股份、亚太气体销售给惠州力天	应收账款	-	336.43	-	-	1,479.83	336.43	1,547.09	3,839.70	4,111.43	1,816.26
惠州力天销售给华特股份、亚太气体	应付账款	-	11.60	-	35.38	1,455.22	11.60	1,140.85	4,435.65	4,260.48	1,431.45

**2019 年 1-6 月，公司与惠州力天未发生交易，亦未产生款项往来。**

公司在与惠州力天的交易过程中，如遇惠州力天未将货款及时支付给公司，公司则相应暂停支付对惠州力天的应付款项。公司已于 2018 年收回所有款项，且其后未再与惠州力天发生业务往来。综上所述，公司对该类业务制定了并采取了一系列相互制约与协调的措施，未发现公司在资金控制方面存在内控缺陷。

**2、会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定**

根据中国证监会会计部主办的《会计监管工作通讯》2016 年第四期“关于收入确认的总额法和净额法”，综合考虑以下因素：（1）主体是否是主要的义务人；（2）主体是否承担了存货保管和灭失风险；（3）主体是否具备商品的定价权；（4）主体是否有权选择供应商；（5）主体是否承担信用风险等，如能综合上述有关因素确定企业为合同标的资产或服务提供的主要责任人，承担相应的实物和信用等风险，应按照总额确认收入。在实务中，一般认为，如果存在上述一种或数种情况，则企业自身被认定为交易的一方，需要按总额确认收入的可能性相对

较大。

对于公司、惠州力天和亚太气体的三方交易，在公司与惠州力天的出口交易过程中，根据所签订的购销合同，公司是主要的义务人，负有向顾客提供商品的首要责任，包括有能力自主选择供应商、确保所提供的商品可以被顾客接受等；而在公司与惠州力天的进口交易过程中，根据所签订的购销合同，公司子公司亚太气体则为主要的义务人。故公司与子公司亚太气体个别报表按总额法确认对惠州力天的销售收入，借记“应收账款”，贷记“应交税费”、“主营业务收入”。

但由于上述出口交易的路径为供应商→公司→惠州力天→亚太气体→客户，进口交易的路径为供应商→亚太气体→惠州力天→公司→客户，交易实质为公司通过第三方进行的内部交易，且在合并层面形成了两次确认的收入，基于“实质重于形式”和“谨慎性”的会计原则，公司合并财务报表对当期购销交易额进行了抵销，借记“主营业务收入”，贷记“主营业务成本”、“存货”等。

而合并财务报表对与惠州力天的往来挂账余额未作抵销，主要考虑到以下因素：①涉及外汇管制问题，货款结算时不能净额结算；②实际款项交付涉及合并范围外第三方，若将相关应收应付款项抵销后，则对惠州力天的应收账款没有计提坏账准备，导致公司合并财务报表净资产增加，不符合会计核算的谨慎性原则；③公司与惠州力天的实际结算方式是全额结算，并非净额结算，且未签署债权债务抵销协议；④公司和惠州力天的结算币种为人民币，而惠州力天和亚太气体则以美元结算居多，相互间的结算币种不一致。故公司合并财务报表对惠州力天同时挂账应收账款和应付账款。

综上所述，公司关于上述该类交易会计核算符合业务的实际情况和《企业会计准则》的相关规定。

### **（三）结合报告期前该类业务发生的情况、适用税收政策、税款缴纳情况，说明公司是否因历史上的该类存在税务风险**

公司自 2012 年开始与惠州力天开展该类业务合作。随着 2016 年 7 月公司取得暂时进/出境货物申请批准决定书，公司减少通过惠州力天进行出口产品，并于 2017 年后未再与惠州力天发生新的该类业务交易。

上述业务适用的税收政策为《中华人民共和国增值税暂行条例》，公司累计对惠州力天销售 19,646.88 万元，累计向惠州力天采购 21,206.04 万元，因该类业务累计申报销项税额 2,926.96 万元，抵扣进项税额 740.23 万元。双方均已对该类业务依据增值税暂行条例等相关税法的规定各自申报应纳税额并缴纳税款。公司和惠州力天未发生因该类交易而被税务机关和海关处罚的情形。公司没有因为历史上的该类业务存在税务风险。

四、补充披露公司与自有钢瓶、储罐相关各业务模式下的经营数据、财务数据，结合历史使用情况说明钢瓶、储罐折旧年限确定为 10 年是否恰当，与同行业相比是否存在差异

(一) 与自有钢瓶、储罐相关各业务模式下的主要经营数据、财务数据

公司已在招股说明书第六节“业务和技术”之“一、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“4、供气模式”中补充披露如下：

(5) 与自有气瓶、储罐相关各业务模式下的主要经营数据、财务数据

报告期内，公司与自有钢瓶、储罐相关各业务模式下的经营数据、财务数据如下：

1) 2019 年 1-6 月情况

业务模式	相关资产类别	经营数据				财务数据(万元)		
		自有气瓶数量	客户气瓶数量	合计气瓶数量	周转次数(次)	资产原值	累计折旧	气体收入
气瓶模式	重复性气瓶	140,189	16,411	156,600	5.60	11,823.30	5,889.55	23,330.38
	一次性气瓶(注)	-			-	-	-	2,298.60
槽车模式	储罐	99		99	29.13	1,381.03	756.87	5,834.20

2) 2018 年度情况

业务模式	相关资产类别	经营数据				财务数据 (万元)		
		自有气瓶数量	客户气瓶数量	合计气瓶数量	周转次数 (次)	资产原值	累计折旧	气体收入
气瓶模式	重复性气瓶	132,973	16,433	149,406	12.18	11,293.97	5,521.99	45,287.23
	一次性气瓶 (注)	-			-	-	-	4,746.16
槽车模式	储罐	99		99	57	1,434.44	713.48	14,017.46

3) 2017 年度情况

业务模式	相关资产类别	经营数据				财务数据 (万元)		
		自有气瓶数量	客户气瓶数量	合计气瓶数量	周转次数 (次)	资产原值	累计折旧	气体收入
气瓶模式	重复性气瓶	126,510	14,553	141,063	13.28	9,955.46	4,916.63	46,098.90
	一次性气瓶 (注)	-			-	-	-	2,376.86
槽车模式	储罐	107		107	60	1,473.06	616.81	14,462.96

4) 2016 年度情况

业务模式	相关资产类别	经营数据				财务数据 (万元)		
		自有气瓶数量	客户气瓶数量	合计气瓶数量	周转次数 (次)	资产原值	累计折旧	气体收入
气瓶模式	重复性气瓶	120,033	13,791	133,824	12.13	9,831.05	5,386.19	43,508.57
	一次性气瓶 (注)	-			-	-	-	912.82
槽车模式	储罐	103		103	73	1,505.60	606.05	11,968.09

注：1、重复使用气瓶周转次数=气体出厂气瓶数量/（自有钢瓶数量+客户气瓶数量）。

2、一次性气瓶主要用于消费类气体的包装物，如食品级氧化亚氮、气泡水等。该等产品气体和气瓶作为不可分割的整体对外销售，不回收已使用气瓶。因此，未列示其数量、周转次数等经营数据和资产原值和累计折旧等财务数据。

3、储罐周转次数=槽车模式销售数量/储罐总储存重量。

(二) 关于钢瓶、储罐折旧年限确定的说明

1、根据国家质量监督检验检疫总局颁布的《气瓶安全技术监察规程》(TSG\_R0006-2014)、《移动式压力容器安全技术监察规程》(TSG\_R0005-2011)和《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21-2016)规定，各类容器的标准使用年限情况如下：

容器类型	公司折旧年限	设计使用年限	备注
气瓶	10 年	12-30 年	《气瓶安全技术监察规程》(TSG_R0006-2014)
移动式压力容器		15-20 年	《移动式压力容器安全技术监察规程》(TSG_R0005-2011)
固定式压力容器		无明确规定, 通常在 20 年以上	《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21-2016)

公司对钢瓶、储罐折旧年限确定为 10 年低于上述国家规定的标准使用年限, 较为谨慎。

2、从历史使用情况来看, 报告期内公司在用且已使用超过 10 年的钢瓶和储罐数量及占比情况如下:

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
使用 10 年以上钢瓶、储罐数量	865	779	991	1,094

从公司钢瓶和储罐历史使用情况来看, 报告期内公司存在在用且已使用 10 年以上的钢瓶和储罐, 且上述钢瓶和储罐在使用过程中均按照相关规定定期进行检测, 检测结果符合使用标准。

3、与同行业可比公司的钢瓶、储罐折旧年限对比如下:

发行人	金宏气体	和远气体	凯美特气
10	5-10	-	-

注: 1、同行业可比数据来源于各公司招股说明书及审计报告;

2、截至本问询回复出具日, 暂无法通过公开渠道信息获取和远气体与凯美特气关于容器类设备的折旧年限情况。

公司关于钢瓶、储罐的折旧年限与同行业可比公司水平相当, 不存在重大差异。

综合上述, 公司钢瓶、储罐折旧年限符合国家规定和公司实际经营使用情况, 与同行业可比公司对比无明显差异, 公司关于钢瓶、储罐的折旧年限确定为 10 年恰当、合理。

## 五、结合产品结构和生产特点, 解释公司的存货余额结构特征

报告期内各期末, 公司的存货余额结构如下:

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,977.80	37.19%	3,051.64	32.17%	2,126.73	24.05%	2,150.92	28.84%
产成品	5,713.73	53.41%	5,094.98	53.71%	4,510.09	51.00%	4,709.01	63.14%
在产品	621.29	5.81%	985.08	10.38%	433.48	4.90%	337.63	4.53%
发出商品	246.79	2.31%	207.53	2.19%	638.85	7.22%	224.01	3.00%
工程施工	137.60	1.29%	146.71	1.55%	1,134.80	12.83%	36.61	0.49%
账面余额合计	10,697.21	100.00%	9,485.95	100.00%	8,843.94	100.00%	7,458.19	100.00%

报告期内，公司的主要存货包括原材料、产成品、在产品、发出商品和工程施工。其中，存货呈现出以原材料和产成品为主，在产品、发出商品以及工程施工占比较低的结构特征。

公司的产品结构主要以特种气体为主，普通工业气体和设备工程为辅，按此分类，公司存货中原材料和产成品产品结构如下：

1、公司原材料按产品类别的构成如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
特种气体	1,733.86	43.59%	1,293.72	42.39%	1,042.65	49.03%	950.2	44.18%
设备	2,003.86	50.38%	1,601.89	52.49%	851.57	40.04%	994.65	46.24%
普通工业气体	163.50	4.11%	88.95	2.91%	159.16	7.48%	152.26	7.08%
其他	76.57	1.92%	67.09	2.20%	73.36	3.45%	53.81	2.50%
合计	3,977.80	100.00%	3,051.64	100.00%	2,126.73	100.00%	2,150.92	100.00%

2、公司产成品按产品类别的构成如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
特种气体	3,150.49	55.14%	2,791.75	54.79%	2,495.42	55.33%	2,580.25	54.79%
设备	2,490.91	43.60%	2,214.40	43.46%	1,783.53	39.55%	2,025.90	43.02%
普通工业气体	55.32	0.97%	76.89	1.51%	207.33	4.60%	70.19	1.49%

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	17.01	0.30%	11.94	0.23%	23.81	0.53%	32.67	0.69%
合计	5,713.73	100.00%	5,094.98	100.00%	4,510.09	100.00%	4,709.01	100.00%

公司原材料和产成品均呈现出以特种气体和设备为主的结构特征，其中报告期内原材料中特种气体和设备合计占比分别为90.42%、89.07%、94.88%和**93.97%**，产成品中特种气体和设备合计占比分别为97.81%、94.88%、98.25%和**98.74%**。公司上述存货结构特点与公司的生产特点相符合。公司主要采取“以销定产”的生产模式，公司会结合销售合同、过往销售状况及对销售订单的合理预测，以制定相应的备货政策。公司制定的备货政策如下：①普通工业气体主要以充装为主，采购周期以及生产周期极短，客户提前1-2天下订单，公司即安排采购、充装、配送。公司对普通工业气体备货相对较少。②公司特种气体以纯化生产为主，纯化生产周期较短，一般只需1-3天；境内特种气体的销售周期一般约1周；而公司从广东省外供应商采购，采购周期一般也为一周左右。公司会根据销售订单的预测情况，考虑到特种气体的采购运输成本的规模效应，公司会按照1-3个月的备货周期进行备货。③公司设备生产所需原材料涉及翅片管、钢板等，种类较多，而公司生产的设备产成品为容器、小铝瓶、撬等，设备的生产周期一般为一周左右，因此需备货的原材料和产品数量较多；公司一般也会按照1-3个月的销售量进行备货。因此，公司原材料和产成品呈现出以特种气体和设备为主的结构特征。

公司采购原材料后即生产、纯化，由于公司特种气体的生产周期比销售周期短，因此产成品的占比比原材料较高。报告期内，产成品的占比分别为63.14%、51.00%、53.71%和**53.41%**。此外，公司在产品占比较低也与气体生产周期较短相符合，报告期内，在产品占比分别为4.53%、4.90%、10.38%和**5.81%**。

综上所述，报告期内，公司的存货结构特点以产成品和原材料为主，其中产成品和原材料中以特种气体和设备为主。公司的存货余额结构特征与其产品结构和生产特点相符合。

六、说明各期末计提的存货跌价准备对应的存货类别及库龄，详细说明公司1年以上存货未计提存货跌价准备的具体原因，说明公司的气体产品库龄较长是否影响销售时的质量

(一) 各期末计提的存货跌价准备对应的存货类别及库龄

2019年6月30日，公司计提的存货跌价准备对应的存货类别及库龄情况如下：

单位：万元

存货类别	项目	库龄1年以内	库龄1-2年	库龄2-3年	库龄3年以上	合计
产成品	原值	5,097.07	313.01	226.57	77.08	5,713.73
	存货跌价准备	26.04	19.55	15.56	13.57	74.71
原材料	原值	3,395.52	384.93	47.62	149.73	3,977.80
	存货跌价准备	1.88	6.68	1.82	13.69	24.07
合计	原值	8,492.59	697.94	274.19	226.81	9,691.53
	存货跌价准备	27.92	26.23	17.38	27.26	98.78

2018年12月31日，公司计提的存货跌价准备对应的存货类别及库龄情况如下：

单位：万元

存货类别	项目	库龄1年以内	库龄1-2年	库龄2-3年	库龄3年以上	合计
产成品	原值	4,217.12	453.72	288.13	136.02	5,094.99
	存货跌价准备	4.01	15.00	24.03	3.63	46.68
原材料	原值	2,808.71	62.89	49.27	130.78	3,051.65
	存货跌价准备	0.00	0.06	0.09	12.99	13.13
合计	原值	7,025.83	516.61	337.40	266.80	8,146.64
	存货跌价准备	4.01	15.06	24.12	16.62	59.81

2017年12月31日，公司计提的存货跌价准备对应的存货类别及库龄情况如下：

单位：万元

存货类别	项目	库龄1年以内	库龄1-2年	库龄2-3年	库龄3年以上	合计
产成品	原值	3,666.94	545.08	163.15	134.92	4,510.09

存货类别	项目	库龄 1 年以内	库龄 1-2 年	库龄 2-3 年	库龄 3 年以上	合计
	存货跌价准备	8.45	40.74	1.22	22.55	72.95
原材料	原值	1,767.89	187.67	95.26	75.91	2,126.73
	存货跌价准备	0.00	0.08	8.25	3.40	11.73
合计	原值	<b>5,434.83</b>	<b>732.75</b>	<b>258.41</b>	<b>210.83</b>	<b>6,636.82</b>
	存货跌价准备	<b>8.45</b>	<b>40.82</b>	<b>9.47</b>	<b>25.95</b>	<b>84.68</b>

2016 年 12 月 31 日，公司计提的存货跌价准备对应的存货类别及库龄情况如下：

单位：万元

存货类别	项目	库龄 1 年以内	库龄 1-2 年	库龄 2-3 年	库龄 3 年以上	合计
产成品	原值	3,720.07	689.75	187.21	111.99	4,709.02
	存货跌价准备	1.60	38.92	27.58	18.51	86.61
原材料	原值	1,736.12	230.40	125.06	59.35	2,150.93
	存货跌价准备	0.00	9.32	0.00	0.60	9.92
合计	原值	<b>5,456.19</b>	<b>920.15</b>	<b>312.27</b>	<b>171.34</b>	<b>6,859.95</b>
	存货跌价准备	<b>1.60</b>	<b>48.24</b>	<b>27.58</b>	<b>19.11</b>	<b>96.53</b>

## (二) 详细说明公司 1 年以上存货未计提存货跌价准备的具体原因

公司 1 年以上存货计提跌价准备如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月	2018 年	2017 年	2016 年
1 年以上存货原值	<b>1,198.94</b>	1,120.81	1,201.99	1,403.76
跌价准备	<b>70.87</b>	55.80	76.24	94.93

对 1 年以上存货计提存货跌价准备具体情况以及未计提跌价准备的具体原因如下：

### 1、对 1 年以上存货计提存货跌价准备具体情况

根据国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会联合发布的《特种气体储存期规范》规定：“气体储存期是指从分析完成的时间起，供应商保证气体质量的期限。企业生产的气体标示的储存期不少于下表所示时间：

非反应性气体	反应性气体	腐蚀性气体	不稳定气体
36个月	24个月	18个月	6个月

对除热不稳定气体以外的电子级特种气体，在选择合适包装材料和对容器进行了合适处理（和纯化）的条件下，杂质含量理论上不随时间的变化而变化。鉴于此，所以不对其储存期规定上限值。”

根据上述《特种气体储存期规范》，公司的非反应性气体产品，储存期无上限。公司定期对该等非反应性气体作检测，以保证其质量、纯度以及市场价格均不会发生重大变化。

同样根据上述规定，公司对于混合气、不合格气体等其他不稳定气体，则全额计提跌价准备，具体如下：

单位：万元

项目	2019年6月	2018年	2017年	2016年	计提原因
混合气	20.26	31.41	31.92	32.51	属于不稳定性气体，对于1年以上的混合气全额计提
不合格气体	11.60	-	24.42	24.74	经检测属于不合格气体，全额计提
电子用物料	29.98	17.75	17.02	37.68	属于反应类气体，库龄在一年以上质量会发生变化，故全额计提
其他	9.03	6.64	2.88		
合计	70.87	55.80	76.24	94.93	
存货跌价准备	70.87	55.80	76.24	94.93	

2、除上述气体外，公司1年以上库龄的气体主要为非反应性气体，其不存在储存期的上限；且公司1年以上库龄的气体原材料和产成品均系特种气体，可用于重新充装、纯化或混配，报告期内均有销售，且保持较高的毛利率，因此不存在减值迹象，无需计提跌价准备。具体如下：

(1) 对于期后有订单部分，对期后订单的销售金额以及产生的毛利进行测算。该部分产品毛利率较高，不存在减值迹象，未计提跌价准备。

(2) 对于期后无订单部分，可重新充装、或用于混配、或纯化成高纯度气体后对外销售。该部分原料对应产成品毛利率较高，不存在减值迹象，未计提跌价准备。

单位：万元

项目	2019年6月	2018年	2017年	2016年
(1) 期后有订单	<b>95.59</b>	71.70	68.91	119.36
(2) 期后无订单				
---重新充装	<b>10.46</b>	11.29	121.50	73.73
---纯化	<b>61.01</b>	257.78	218.63	133.79
---混配	<b>51.07</b>	121.47	272.98	279.04
<b>合计</b>	<b>218.13</b>	<b>462.24</b>	<b>682.02</b>	<b>605.92</b>

3、对于库龄较长的设备，主要系气瓶容器、阀门、五金配件等，主要用作销售或维修备用。具体如下：

单位：万元

项目	用途	2019年6月	2018年	2017年	2016年
气瓶	用于对外销售	<b>174.94</b>	160.62	116.09	84.72
汽化器	用于对外销售	<b>17.53</b>	7.74	13.82	90.25
阀门	维修备件	<b>334.13</b>	248.97	85.74	226.27
五金	维修备件	<b>234.99</b>	61.30	77.16	54.54
备件及其他	维修备件	<b>148.35</b>	124.15	150.92	247.13
<b>合计</b>		<b>909.94</b>	<b>602.78</b>	<b>443.73</b>	<b>702.91</b>

2018年3月公司开始把部分设备生产业务搬迁至江西华特，并开始在江西华特置备阀门、不锈钢板等五金和备件等，因此2019年6月末公司1年以上的阀门、五金等均较2018年末有所增加。

公司对用于对外销售的气瓶、汽化器进行减值测试，经测算公司1年以上气瓶产品的期后订单以及预计毛利情况，其毛利较高，不存在减值迹象，无需计提跌价准备。

对于阀门及其他五金配件，主要用于气瓶处理时阀门或配件的更换，实际发生时，该部分配件计入制造费用中。综上，库龄较长的阀门、五金等设备主要为

备用备件为主，在未来实际使用时可产生现金流，不存在跌价迹象，无需计提存货跌价准备。

综上所述，对于 1 年以上存货计提存货跌价准备的情况以及未计提存货跌价准备的金额具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月	2018 年	2017 年	2016 年
1.不稳定气体等	70.87	55.80	76.24	94.93
1.1 计提跌价准备	70.87	55.80	76.24	94.93
2.非反应性气体				
2.1 期后有订单	95.59	71.70	68.91	119.36
2.2 期后无订单				
2.2.1 重新充装	10.46	11.29	121.50	73.73
2.2.2 用于纯化	61.01	257.78	218.63	133.79
2.2.3 用于混配	51.07	121.47	272.98	279.04
3.设备	909.94	602.78	443.73	702.91
<b>合计</b>	<b>1,198.94</b>	<b>1,120.81</b>	<b>1,201.99</b>	<b>1,403.76</b>

综上，对于 1 年以上库龄的存货，公司已对质量不稳定的或储存年限较短的气体全额计提存货跌价准备；对于非反应气体等气体，由于该部分气体有期后订单，或可重新充装、纯化、混配后用于出售，其毛利较高；部分设备则可用于维修或设备更换。公司已在报告期各期末对存货进行减值测试，无减值迹象，因此无需计提存货跌价准备。

### （三）公司的气体产品库龄较长是否影响销售时的质量

1、根据前述国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会联合发布的《特种气体储存期规范》的规定，公司库龄较长的特种气体类产品储存期无上限。

2、公司具有较高的气瓶处理技术，装载特种气体的气瓶均经过针对性的气瓶处理，尤其是镜面化的内壁研磨和钝化，能够有效保证气体在存放期间不产生各种反应，避免气瓶杂质的释放；同时公司对于使用的气瓶阀门也经过严格筛选，确保气体泄漏速率低于  $N \times 10^{-6} \text{mBar 升/秒}$ 。

3、公司具有较为全面的产品检测技术，特种气体产品销售出库前均须经质量部检测合格。

因此，报告期各期末公司账面结存存货均为经检测合格的存货，不存在因气体产品库龄较长影响销售时的质量的情况。

综上所述，公司对库龄 1 年以上的存货已按照企业会计准则规定以及公司存货管理实际情况足额计提存货跌价准备。公司对气体产品进行有效保存和定期检测，出售前均进行检测，气体产品库龄较长不影响销售时的质量。

**七、结合公司特种气体的采购、生产、库存、销售周期等，说明特种气体存货周转天数的合理性，说明普通工业气体存货周转率于 2017 年显著下降的原因**

对于公司的不同气体产品，其采购、生产、库存、销售周期会有所不同。公司特种气体以纯化生产为主，纯化生产周期较短，一般只需 1-3 天；而公司从广东省外供应商采购原材料的采购周期一般为一周左右。同时，公司会根据销售订单的预测情况，考虑到特种气体的采购运输成本的规模效应，公司会按照 1-3 个月的备货周期进行备货。此外，由于特种气体的产品种类众多，且单一产品在下游客户的使用中均占比较小，因此特种气体销售存在多品种、小批量、高频次的特点，境内特种气体的销售周期也较短，一般约 1 周。综上，影响公司特种气体存货周转天数最重要的因素就是备货周期。

报告期内，公司的特种气体的存货周转率分别为 5.79、5.85、5.80 和 **2.59**，存货周转天数分别为 62.22、61.58、62.06 和 **69.50 天**，与公司特种气体的 1-3 月的备货周期和较快的生产、库存、销售周期相匹配。

由于普通工业气体的生产工序简单，大多具有运输半径，在以销定产模式下其采购、生产、销售周期均很短，大约 2-3 天，备货周期约为 2-3 天，报告期内各年度周转率均在 60 次以上。由此也使得其期末存货余额的变动受偶然性因素影响较大。2016 年末和 2017 年末，公司普通工业气体的期末存货平均结存金额分别为 193.66 万元和 294.47 万元，占其当年销售总额的比重仅为 0.90%和 1.13%，2017 年期末结存金额较高，使得当年存货周转率显著下降，从 82.52 下降至 66.74。

八、补充提供江西华特的盈利预测情况，解释其中关键假设和参数的确定依据，说明江西华特是否具备足够的生产能力、客户和订单，说明确认与江西华特亏损相关递延所得税资产的依据，综合分析江西华特项目 2019 对合并报表财务指标的影响

公司全资子公司江西华特电子化学品有限公司目前作为公司新建的气体设备生产基地，主要负责低温绝热气瓶等气体储存设备的生产，未来逐步将其建设成为公司特种气体产品研发及生产中心。公司以江西华特 2018 年的经营业绩为基础，结合公司的生产能力、客户和订单，对 2019 年的经营业绩进行预测，具体盈利预测情况及其中关键假设和参数确定依据情况说明如下：

单位：万元

项目	2018 年度审定金额	2019 年度预测金额		
		1-4 月未审金额	5-12 月预测金额	2019 年度预测合计
一、营业总收入	3,792.90	1,692.59	8,507.27	10,199.86
营业收入	3,792.90	1,692.59	8,507.27	10,199.86
二、营业总成本	4,492.52	1,809.33	8,170.31	9,979.64
其中：营业成本	3,611.15	1,569.93	7,483.15	9,053.08
税金及附加	69.90	0.60	71.30	71.90
销售费用	106.91	59.85	172.68	232.53
管理费用	685.01	172.78	373.02	545.80
研发费用	0.00	2.25	81.27	83.52
财务费用	3.20	3.92	4.78	8.70
资产减值损失	16.35	0.00	-15.89	-15.89
加：其他收益	9.52	0.21	5.60	5.81
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00
三、营业利润	-690.10	-116.53	342.56	226.03
加：营业外收入	27.90	4.37	0.00	4.37
减：营业外支出	16.66	0.00	0.00	0.00
四、利润总额	-678.86	-112.16	342.56	230.40
减：所得税费用	-133.98	0.00	60.47	60.47

项目	2018 年度审定 金额	2019 年度预测金额		
		1-4 月未审 金额	5-12 月预测 金额	2019 年度预 测合计
五：净利润	-544.88	-112.16	282.09	169.93
归属于母公司所有者的净利润	-544.88	-112.16	282.09	169.93

### （一）盈利预测的编制基准

1、本盈利预测以江西华特业经审计的 2018 年度的经营业绩为基础，根据 2019 年度公司的生产经营计划、各项业务收支计划及其他有关资料，考虑市场和业务拓展计划，本着谨慎性原则，经过分析研究而编制的；

2、本盈利预测报表系按照《企业会计准则》及有关规定进行确认和计量，在此基础上编制盈利预测报表。编制盈利预测报表需要使用估计和假设，这些估计和假设会影响到预测期间的收入和费用。

### （二）盈利预测的基本假设

1、盈利预测期间公司所遵循的中央及地方现行的政策、法律、法规以及所处的政治、经济状况无重大变化；

2、盈利预测期间公司所属行业的方针和政策无重大变化，公司所在地区的社会经济环境仍如现实状况无重大变化；

3、盈利预测期间公司提供的商品及劳务涉及的行业与国内市场行情预测趋势无重大变化；

4、盈利预测期间公司的生产经营运作不会受原材料严重短缺和成本重大变化的不利影响；

5、盈利预测期间公司的生产经营业务涉及的信贷利率、税收政策以及外汇市场汇价将在正常范围内波动；

6、盈利预测期间公司不会受重大或有负债的影响而导致营业成本的增加；

7、盈利预测期间公司所在地区不会发生重大的通货膨胀；

8、盈利预测期间公司的生产经营计划及财务预算将顺利完成；各项合同能够顺利执行，并与合同方无重大争议及纠纷；

9、无其他不可抗力及不可预见因素对公司造成的重大不利影响。

### (三) 盈利预测各主要参数说明

#### 1、营业收入和营业成本

##### (1) 主营业务收入

单位：万元

项目	2018 年审定金额	2019 年度		
		1-4 月未审金额	5-12 月预测金额	合计
特种气体	27.54	31.40	2,776.68	2,808.08
普通工业气体	449.81	128.52	500.20	628.72
设备及工程	3,262.99	1,532.43	5,229.66	6,762.09
其他	38.46	0.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>3,778.80</b>	<b>1,692.35</b>	<b>8,506.54</b>	<b>10,198.89</b>

根据江西省赣华安全科技有限公司 2019 年 1 月出具的《江西华特电子化学品有限公司新建电子气体生产纯化及工业气体充装项目一期（三期）工程安全验收评价报告》，江西华特生产涉及的焊接绝热气瓶（年产量 6,000 只）、撬装供气设备（年产量 120 台）等设备产品，以及一氟甲烷（年产量 100 吨/年）、六氟乙烷（年产量 100 吨/年）、八氟丙烷（年产量 100 吨/年）等特种气体产品符合安全生产验收标准，并已取得经江西省应急管理厅出具的（赣）WH 安许证字[2018]0969 号安全生产许可证，许可范围包括一氟甲烷、六氟乙烷、八氟丙烷等危险化学品。公司预计江西华特具备足够的生产能力。

公司根据在手订单和预计销售量对江西华特 2019 年 5-12 月的销售收入进行预测，销售单价根据合同或销售订单约定结算的单价计算。公司统计在手订单以客户签订合同、已收到客户通知的订单为基础。预计销售量是根据已收到的销售合同或者订单推算得出。具体如下：

单位：万元

项目	在手订单金额	预计销售金额	在手订单/预计销售
特种气体	1,295.79	2,776.68	46.67%
设备及工程	1,767.13	5,229.67	33.79%

合计	3,062.92	8,006.35	38.26%
----	----------	----------	--------

公司基于在手订单及客户历史合作情况对江西华特进行相关收入预测。2019年5-7月在手订单约3,062.92万，在手订单的客户主要为无锡华润上华科技有限公司、和舰芯片制造（苏州）股份有限公司、MG Korea Ltd.等与公司长期合作的客户，基于历史合作情况，各客户均为可持续增长的状态，预计未来5-12月能持续获得订单，完成上表的预计目标。

## (2) 主营业务成本

单位：万元

项目	2018年审定金额	2019年度		
		1-4月未审金额	5-12月预测金额	合计
特种气体	72.57	120.78	2,150.86	2,271.64
普通工业气体	364.63	125.69	442.18	567.87
设备及工程	3,089.74	1,323.45	4,890.11	6,213.57
其他	84.21	0.00	0.00	0.00
合计	3,611.15	1,569.92	7,483.15	9,053.08

公司依据江西华特2018年度和2019年第一季度已实现毛利情况对其2019年5-12月主营业务成本进行预测。具体毛利预测情况如下：

单位：万元

项目	2018年审定金额	2019年度		
		1-4月未审金额	5-12月预测金额	合计
特种气体	-45.03	-89.38	525.82	436.44
普通工业气体	85.18	2.83	58.02	60.85
设备及工程	173.25	208.98	439.55	648.52
其他	-45.75	0	-	-
合计	167.65	122.43	1,023.39	1,145.81

公司预计2019年度的毛利较2018年度大幅增长，主要系预计特种气体销售量的大幅增长将带动江西华特2019年度毛利上升。

## 2、销售费用

单位：万元

项目	2018 年审定金额	2019 年度		
		1-4 月未审金额	5-12 月预测金额	合计
销售费用	106.91	59.85	172.68	232.53
其中：职工薪酬	4.27	1.87	3.89	5.76
办公费	15.45	6.59	47.88	54.47
运杂费	80.88	47.88	120.38	168.26
<b>小计</b>	<b>100.60</b>	<b>56.34</b>	<b>172.15</b>	<b>228.49</b>
占销售费用的比率	94.10%	94.14%	99.69%	98.26%
主营业务收入	3,778.80	1,692.35	8,506.55	10,198.90
销售费用率	2.83%	3.54%	2.03%	2.28%

从上表可知，2018 年度销售费用为 106.91 万元，2019 年度预计发生销售费用 232.53 万元，较 2018 年度增长 125.62 万元。公司销售费用主要由销售人员薪酬、办公费、运杂费等构成，2018 年度与 2019 年度上述三项费用共计占销售费用总额比例分别为 94.10%和 98.26%，公司预计 2019 年度发生的销售费用与业务发展相匹配。

### 3、管理费用

单位：万元

项目	2018 年审定金额	2019 年度		
		1-4 月未审金额	5-12 月预测金额	合计
管理费用	685.01	172.78	375.27	548.05
其中：职工薪酬	221.92	86.70	193.49	280.19
折旧摊销	123.22	42.75	93.13	135.88
办公费	265.54	19.58	43.76	63.34
<b>小计</b>	<b>610.68</b>	<b>151.28</b>	<b>411.65</b>	<b>562.93</b>
占管理费用的比率	89.15%	86.25%	88.04%	87.48%
主营业务收入	3,778.80	1,692.35	8,506.55	10,198.90
管理费用占主营业务收入的比率	18.13%	10.21%	4.41%	5.37%

从上表可知，2018 年度管理费用为 685.01 万元，2019 年度预计发生管理费用 548.05 万元，较 2018 年减少 136.96 万元，主要原因系 2018 年发生围墙修补、污水整治工程、倒班楼装修等偶发性支出约 85 万元。公司编制盈利预测时未考

虑偶发性支出。公司管理费用主要由管理人员薪酬、折旧摊销和办公费构成,2018年度与2019年度上述三项费用共计占管理费用总额比例分别为89.15%和87.48%。

根据上述盈利预测,2019年度江西华特预计实现利润总额230.40万元,可弥补2014年度亏损32.85万元、2015年度亏损63.38万元和2016年度亏损134.17万元。公司预计2019年以后,随着江西华特产能的进一步释放,其盈利能力将进一步提升,判断江西华特未来有足够的应纳税所得额弥补可抵扣亏损,故公司对江西华特可抵扣亏损确认递延所得税资产。

随着公司逐步推进江西华特特种气体研发及生产中心的建设,并结合公司对江西华特2019年盈利预测相关情况,公司预计2019年江西华特项目增加公司合并报表营业收入约693.63万元,增加公司合并报表净利润约169.93万元。

#### (四) 2019年1-6月已实现数据与预计江西华特全年收入和利润对比情况

2019年1-6月,江西华特经审计收入和净利润情况如下以及比较数据情况如下:

金额: 万元

项目	2018年审定金额	2019年预计金额	2019年1-6月审定金额
营业收入	3,792.90	10,199.86	3,087.29
净利润	-544.88	169.93	-170.28

2019年1-6月,江西华特实现营业收入3,087.29万元,已接近去年全年实现的营业收入。江西华特的营业收入主要系取得的设备收入;当期亏损170.28万,当期亏损已较去年大幅减少。江西华特2019年上半年暂未实现盈利的原因在于,其分别于2019年4月及2019年7月取得六氟乙烷、八氟丙烷等主要气体产品的生产许可和充装许可,上半年尚未正式投产气体生产,固定资产折旧较大,预计江西华特于下半年开始开始生产并对外销售六氟乙烷、八氟丙烷等主要产品;此外,江西华特的设备业务将继续增长,因此预计全年营业收入将大幅增加,并将实现盈利。

九、说明报告期末公司各主要存货的规格、存放地点，固定资产的存放地点情况，公司是否能实施有效控制

(一) 公司各主要存货的规格、存放地点，公司是否能实施有效控制

公司存货主要存放地点为公司仓库、公司租赁仓库、寄售客户仓库、发出商品对应客户仓库、工程施工所在地。报告期内各期末公司各存放地主要存货名称、规格情况如下：

1、2019年6月末存货情况

单位：万元

类别	主要存货名称	规格	期末余额	存货占比	存放比例				
					公司仓库	第三方仓库	寄售客户场所	发出商品对应客户场所	合计
气体类产品	乙硅烷	乙 硅 烷 (99.998%)	551.31	5.15%	100.00%	-	-	-	100.00%
	小气弹	12ml	313.27	2.93%	100.00%	-	-	-	100.00%
	四氟化碳	5.0N	311.59	2.91%	96.22%	2.88%	0.90%	-	100.00%
	高纯氦气	5.0N	267.44	2.50%	88.40%	11.60%	-	-	100.00%
	八氟丙烷	4.0N	157.66	1.47%	100.00%	-	-	-	100.00%
	六氟乙烷	5.0N	263.99	2.47%	100.00%	-	-	-	100.00%
非气体类产品	容器	焊接绝热气瓶	643.93	6.02%	100.00%	-	-	-	100.00%
	阀门		453.31	4.24%	98.22%	1.78%	-	-	100.00%
	小铝瓶	LW-60-0.6-15-H	229.40	2.14%	100.00%	-	-	-	100.00%
	撬	液化天然气供气集成撬	204.53	1.91%	100.00%	-	-	-	100.00%
合计			3,396.43	39.09%	3,396.43	31.75%	98.50%	1.42%	0.08%

2、2018年末存货情况

单位：万元

类别	主要存货名称	规格	期末余额	存货占比	存放比例				
					公司仓库	第三方仓库	寄售客户场所	发出商品对应客户场所	合计
气体类产品	乙硅烷	3.0N	469.78	4.95%	100.00%	-	-	-	100.00%
	八氟丙烷	3.0N	126.66	1.34%	100.00%	-	-	-	100.00%

类别	主要 存货 名称	规格	期末 余额	存货 占比	存放比例				
					公司 仓库	第三方 仓库	寄售客 户场所	发出商 品对应 客户场 所	合计
	六 氟 乙烷	5.0N	262.00	2.76%	64.12%	8.17%	27.71%	-	100.00%
	氙气	5.0N	229.05	2.41%	60.98%	39.02%	-	-	100.00%
	四 氟 化碳	5.0N	176.87	1.86%	88.00%	11.44%	0.56%	-	100.00%
	硅烷	6.0N	140.58	1.48%	98.61%	1.39%	-	-	100.00%
非气 体类 产品	容器	低温 液体 贮罐	1,062.45	11.20%	98.36%	0.08%	-	1.55%	100.00%
	阀门		485.98	5.12%	87.61%	12.39%	-	-	100.00%
	小 铝 瓶	气弹 瓶	251.48	2.65%	100.00%	-	-	-	100.00%
	撬	液化 天然 气供 气集 成撬	257.99	2.72%	96.09%	-	-	3.91%	100.00%
合计			<b>3,462.84</b>	<b>36.49%</b>	<b>91.50%</b>	<b>5.60%</b>	<b>2.13%</b>	<b>0.77%</b>	<b>100.00%</b>

### 3、2017 年末存货情况

单位：万元

类别	主要 存货 名称	规格	期末 余额	存货 占比	存放比例				
					公司 仓库	第三方 仓库	寄售客 户场所	发出商 品对应 客户场 所	合计
气 体 类 产 品	氙气	5.0N	459.78	5.20%	79.58%	20.42%	-	-	100.00%
	六 氟 乙烷	5.0N	252.27	2.85%	62.51%	11.44%	26.04%	-	100.00%
	四 氟 化碳	5.0N	169.88	1.92%	99.88%	0.12%	-	-	100.00%
	液氮	槽 车 液氮	115.99	1.31%	100.00%	-	-	-	100.00%
	稀 混 气	氮 氙 混合 气	91.10	1.03%	35.98%	38.74%	25.28%	-	100.00%
	八 氟 丙烷	5.0N	82.95	0.94%	51.66%	-	48.34%	-	100.00%
非气 体类	容器	焊接 绝热	894.04	10.11%	81.83%	-	-	18.17%	100.00%

类别	主要 存货 名称	规格	期末 余额	存货 占比	存放比例				合计
					公司 仓库	第三方 仓库	寄售客 户场所	发出商 品对应 客户场 所	
产品		气瓶							
	阀门		465.06	5.26%	83.81%	12.92%	-	3.27%	100.00%
	容器	碳 钢 瓶	249.79	2.82%	89.35%	10.65%	-	-	100.00%
	小 铝 瓶	气 弹 瓶	70.21	0.79%	100.00%	-	-	-	100.00%
合计			<b>2,851.07</b>	<b>32.24%</b>	<b>80.66%</b>	<b>8.59%</b>	<b>4.52%</b>	<b>6.23%</b>	<b>100.00%</b>

#### 4、2016 年末存货情况

单位：万元

类别	主要 存货 名称	规格	期末 余额	存货 占比	存放比例				合计
					公司 仓库	第三方 仓库	寄售客 户场所	发出商 品对应 客户场 所	
气体 类产 品	六 氟 乙烷	5.0N	190.98	2.56%	85.69%	0.60%	13.71%	-	100.00%
	乙 硅 烷	5.0N	173.76	2.33%	81.97%	18.03%	-	-	100.00%
	四 氟 化碳	5.0N	124.16	1.66%	100.00%	-	-	-	100.00%
	八 氟 丙烷	4.0N	90.38	1.21%	100.00%	-	-	-	100.00%
	氟气	3N	80.07	1.07%	100.00%	-	-	-	100.00%
	氢气	超 高 纯 电 子 级		65.40	0.88%	100.00%	-	-	-
非气 体类 产品	容器	低 温 液 体 贮 罐	1,178.59	15.80%	87.36%	4.97%	-	7.67%	100.00%
	阀门		251.70	3.37%	95.83%	-	-	4.17%	100.00%
	气 弹 瓶	12ml	225.73	3.03%	100.00%	-	-	-	100.00%
	汽 化 器		128.08	1.72%	98.95%	-	-	1.05%	100.00%
合计			<b>2,508.85</b>	<b>33.64%</b>	<b>91.25%</b>	<b>3.63%</b>	<b>1.04%</b>	<b>4.07%</b>	<b>100.00%</b>

注：第三方仓库经寄售客户认证，存放其所需特种气体，在客户有需求时就近发货。

从上表可以看出，公司报告期内各期末主要存货的存放地点基本为公司仓库，

公司已制定了较为完善的存货仓储管理制度，并得到有效执行。报告期内公司未发生由于对存货不能实施有效控制而造成公司损失的情况，公司对各主要存货能实施有效控制。

## （二）公司固定资产的存放地点，公司是否能实施有效控制

公司固定资产主要存放于公司内部，部分气瓶和储罐等储存设备随气体产品销售流转暂存于客户及供应商。公司报告期内各期末的固定资产存放地点说明如下：

主要固定资产存放地点	2019年 6月30日		2018年 12月31日		2017年 12月31日		2016年 12月31日	
	比例	固定资 产	比例	固定资 产	比例	固定资 产	比例	固定资 产
		类别		类别		类别		类别
公司内部	28.25%	房屋建 筑物	28.65%	房屋建 筑物	29.32%	房屋建 筑物	20.62%	房屋建 筑物
	8.21%	运输设 备	8.10%	运输设 备	7.14%	运输设 备	9.20%	运输设 备
	0.81%	办公设 备	0.59%	办公设 备	0.31%	办公设 备	0.88%	办公设 备
	28.43%	机械设 备	26.26%	机械设 备	29.91%	机械设 备	28.62%	机械设 备
	13.92%	储存设 备	12.15%	储存设 备	8.38%	储存设 备	18.01%	储存设 备
公司内部 小计	79.61%	—	75.75%	—	75.06%	—	77.33%	—
暂存客户 及供应商	1.98%	机械设 备	2.27%	机械设 备	2.88%	机械设 备	3.98%	机械设 备
	18.41%	储存设 备	21.97%	储存设 备	22.06%	储存设 备	18.70%	储存设 备
暂存客户 及供应商 小计	20.39%	—	24.24%	—	24.94%	—	22.68%	—
合计	100.00%	—	100.00%	—	100.00%	—	100.00%	—

从上表可以看出，公司报告期内各期末固定资产主要存放于公司内部。公司制定了较为完善的固定资产管理制度，并得到有效执行。报告期内公司未发生由于对固定资产不能实施有效控制而造成公司损失的情况，公司对固定资产能实施有效控制。

十、请保荐机构、申报会计师说明存货监盘的具体安排，使用外部气体专业机构协助盘点的具体情况和采纳情况，监盘比例较低的原因，并对以上事项核查并发表明确意见

#### （一）存货监盘的具体安排

报告期内，保荐机构及申报会计师根据公司存货的特点、存货盘存制度和存货内部控制的有效性等，在评价公司管理层制定的存货盘点程序的基础上，编制存货监盘计划，对存货监盘作出合理安排。

监盘过程中，保荐机构及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准确性和完整性的审计证据。

存货监盘结束时，保荐机构及申报会计师再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点。对盘点日至财务报表日存货收发情况进行检查，以确定财务报表日账面数据是否准确，完成监盘小结。

项目	2019.6.30	2018.12.31	2018.6.30	2017.12.31	2017.6.30	2016.12.31	2016.6.30
监盘计划	申报会计师根据企业的盘点计划制定审计监盘计划	申报会计师根据企业的盘点计划制定审计监盘计划	申报会计师根据企业的盘点计划制定审计监盘计划	申报会计师根据企业的盘点计划制定审计监盘计划	申报会计师根据企业的盘点计划制定审计监盘计划	申报会计师根据企业的盘点计划制定审计监盘计划	申报会计师根据企业的盘点计划制定审计监盘计划
监盘范围	原材料仓、半成品、成品仓及在制车间	原材料仓、半成品、成品仓及在制车间	原材料仓、半成品、成品仓及在制车间	原材料仓、半成品、成品仓及在制车间	原材料仓、半成品、成品仓及在制车间	原材料仓、半成品、成品仓及在制车间	原材料仓、半成品、成品仓及在制车间
监盘对象	原材料、在产品、库存商品及半成品	原材料、在产品、库存商品及半成品	原材料、在产品、库存商品及半成品	原材料、在产品、库存商品及半成品	原材料、在产品、库存商品及半成品	原材料、在产品、库存商品及半成品	原材料、在产品、库存商品及半成品
监盘地点	佛山、九江、江门、中山、南昌	佛山、九江、江门、中山、香港、德清、廊坊、东莞、南昌	佛山、九江、江门、中山、南昌	佛山、九江、江门、中山、南昌、香港	佛山、江门、中山、南昌	佛山、江门、中山、南昌、深圳	佛山、江门、中山、南昌
监盘时间	2019.6.28-2019.7.1	2018.12.31-2019.1.1	2018.6.30-2018.7.1、2018.8.25、2018.11.1	2017.12.31-2018.1.1	2017.6.28-2017.7.1	2016.12.31-2017.1.1	2016.6.28-2016.7.1
监盘人员	申报会计师及保荐机构人员	申报会计师及保荐机构人员	申报会计师	申报会计师及保荐机构人员	申报会计师	申报会计师及保荐机构人员	申报会计师
监盘比例	74.02%	73.89%	77.08%	55.19%	65.06%	66.45%	53.00%

经核查，报告期内发行人存货账实相符。

## （二）使用外部气体专业机构协助盘点的具体情况和采纳情况

考虑到气体类产品的特殊性和专业性，为获取更为充分、适当的审计证据，保荐机构及申报会计师聘请了广东省工业气体行业协会专家对2018年6月30日、2018年12月31日以及**2019年6月30日**的盘点工作进行协助，并利用其工作成果。

广东省工业气体行业协会是由广东省内众多的气体生产企业以及与气体相关的设备生产厂家、气体研发、气体服务相关的单位共同筹建的社会团体。协会辖下的“专家委员会”的专家均来自各大企业、科研机构一线专业人员，涵盖生产技术、气体分析检验、设备使用维护、安全管理等各个专业领域。同时，申报会计师对受聘专家情况进行了解，未发现受聘的专家有受雇于公司或其他方面与被审计单位存在关联关系，受聘专家具有足够的专业胜任能力和客观性。

广东省工业气体行业协会协助盘点的具体情况主要如下：

①气体专家对气体行业相关管理规定进行介绍，对发行人存货管理情况进行了解、实地查看和评估，经核查，发行人存货管理符合行业要求和国家规定；

②对用于盘点的色谱仪、水分仪、氧分仪、称重仪等气体测量仪器进行查看，并抽取部分样气进行测试，核实发行人相关仪器已经质量技术监督部门鉴定、校准，且样气测试无异常；

③气体专家对气体属性、气瓶要求、储存要求、储存期、分层样本选取等事项提供专业性的指导意见；

④气体专家对监盘过程中选取的发行人2018年6月30日结存的5种普气、13种特气、4种混合气和库龄较长的10种气体，以及2018年12月31日结存的5种普气、10种特气、3种混合气体和库龄较长的20种气体以及**2019年6月30日结存的5种普气、12种特气、2种混合气及库龄较长的12种气体**进行专业核查，核查金额占同类存货监盘金额比例分别为28.09%、31.31%和**38.35%**。

经专家核查，抽查的气体名称、纯度等信息均与发行人账面存货列示情况相符，且气体质量均经检测合格。

保荐机构及申报会计师询问并获取专家提供的相关信息和支持依据，复核专

家的核查结果。经核查，专家协助盘点的具体情况和工作结果与前期通过实施其他核查程序了解到的发行人的情况相符。因此，保荐机构及申报会计师对专家提供的专业指导意见和专家抽样核查结果予以采纳。

### （三）关于存货监盘比例较低的原因说明

存货监盘比例较低的主要原因如下：①发行人寄售客户以自身存货管理要求以及每月已与发行人进行对账为理由，对保荐机构及申报会计师的监盘要求不予答允，保荐机构及申报会计师通过实施函证、查看期后业务单据等替代程序以确认寄售存货在报表日的结存数据是否准确，**2016年至2019年6月**各期末寄售存货结存金额经客户确认分别为160.31万元、153.40万元、115.01万元、**184.23万元**，与发行人账计金额核对相符；②项目签字注册会计师于2018年11月对南通通州湾光伏电池高纯洁净供气系统进行实地走访和监盘，该项目2017年12月31日的存货余额未纳入2017年期末监盘比例的统计范围，2017年12月31日南通通州湾光伏电池高纯洁净供气系统项目存货余额为689.64万元；③2016年中期、2017年中期和2018年中期申报会计师均对存货进行了监盘，监盘结果账实相符。保荐机构及申报会计师通过对发行人与存货相关的内部控制进行了解和测试发现，发行人制定了完善的存货管理制度，且相关制度得到有效执行，故对主要气体类产品存货实施监盘，同时聘请广东省工业气体行业协会专家协助监盘工作，并利用其工作成果。

### （四）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履行了如下核查程序：

（1）了解发行人与票据管理相关的内部控制制度并评估其有效性，测试相关制度是否有效执行；

（2）了解发行人收、付款政策，分析各期以票据作为收款、付款方式的比例逐年增长的原因、发展趋势以及对发行人财务数据和资金成本的影响；

（3）取得发行人“应收票据备查簿”，核对其是否与账面记录一致，检查发行人报告期内接收票据、票据背书等情况，对各期期末的应收票据实施盘点程序，并关注期后承兑情况；

（4）对发行人与惠州力天发生的业务商业实质、内容、会计核算和资金内

控等情况进行了解；查阅国家相关法律法规；访谈发行人高级管理人员并查阅发行人相关科目明细账；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、应收账款余额情况；核查发行人历史上该类业务是否存在税务风险；

(5) 获取发行人用于销售、出租和自用周转的气瓶等容器管理台账，核查发行人报告期内与自有气瓶、储罐相关各业务模式下的经营数据、财务数据；了解与储存设备相关的行业管理规定，结合发行人历史使用情况核查发行人气瓶、储罐折旧年限是否恰当，并与同行业可比公司进行比较分析；

(6) 了解主要产品生产工艺流程、生产周期等，比较各期存货余额及其构成，以判断期末余额及其构成的总体合理性；

(7) 了解与气体储存期相关的管理规定，获取发行人对库龄较长的气体产品检测报告，访谈发行人高级管理人员，并咨询行业专家，核实发行人的气体产品库龄较长时是否影响销售时的质量；

(8) 获取发行人存货跌价准备政策及存货跌价准备测算表，访谈发行人财务部负责人，了解发行人暂不计提存货跌价准备的原因并评估合理性；对期末存货是否存在可变现净值低于账面成本的情况进行测试并比较报告期内各产品的毛利率情况，了解是否存在减值迹象；

(9) 查阅同行业可比公司的存货跌价准备计提情况，并与发行人进行比较，分析差异原因；

(10) 计算存货周转率，各期数据进行比较或其他同行业可比公司进行比较；

(11) 获取江西华特盈利预测和所依据的关键假设和参数，结合江西华特2019年1-4月的经营情况，核实江西华特盈利预测和亏损确认递延所得税资产的合理性，并分析江西华特项目对2019合并报表财务指标的影响；

(12) 了解和评价发行人与存货、固定资产管理相关的内部控制设计，并对关键内部控制的有效性进行测试；获取并查阅发行人存货、固定资产盘点计划，获取发行人的盘点表，访谈发行人生产部、采购部、销售部、物流部、财务部负责人及相关经办人员，了解发行人存货、固定资产盘点情况；对报告期内各期末

存货、固定资产按中国注册会计师审计准则实施了监盘程序，并聘请外部专家协助气体存货的监盘，并对监盘情况发表专业意见；同时向客户函证发行人发出商品和寄存固定资产相关情况，对未回函部分执行抽查原始单据及期后查验等替代程序。

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人各期以票据作为收款、付款方式的比例逐年增长的原因是：

①发行人为了提高资产的变现能力，缩短收款周期选择收取部分优质客户的商业汇票业务规模扩张；②发行人合理利用银行授信额度，通过使用商业汇票的方式支付货款，未来不会大幅增长。发行人以票据作为收款、付款方式的比例逐年增长的主要影响为按当期票据背书金额同时减少现金流量表里销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金，对发行人资金成本影响较小，主要是损失了到期承兑票据等待期的货币时间价值；

（2）发行人各期末未到期但已贴现或已背书的票据终止确认符合《企业会计准则》的规定；

（3）公司通过惠州力天开展进出口业务，主要原因是公司 2016 年 7 月前未取得《中华人民共和国海关货物暂时进/出境申请批准决定书》，其商业实质是公司的进出口贸易商；公司报告期内与惠州力天的交易情况、资金流水情况真实准确；应收账款的形成原因及 2016 年末应收款项较大的原因系 2015 年 9 月至 12 月和 2016 年 6 月亚太气体支付给惠州力天的部分货款未及时支付给公司；截至 2018 年 4 月末，公司已结清与惠州力天的应收账款和应付账款，公司与惠州力天的交易安排在会计核算或资金控制方面不存在重大内控缺陷，相关会计处理符合企业会计准则的规定；公司已按税法规定对该类业务申报并缴纳税款，不存在税务风险；

（4）发行人与自有钢瓶、储罐相关各业务模式下的经营数据、财务数据真实准确；发行人对钢瓶、储罐确定的折旧年限符合行业管理规定和发行人客观情况，与同行业可比公司相比无显著差异；

（5）发行人期末存货余额的结构与其特种气体为主的产品结构及生产特点相匹配；

(6) 发行人严格执行气体储存相关的行业管理规定，对库龄较长的气体产品定期进行检测，发行人的气体产品库龄较长并不影响销售时的质量，存货跌价准备的计提政策合理并得到有效执行，存货跌价准备金额计提充分；

(7) 发行人提供江西华特的盈利预测情况和关键假设和参数的确定依据合理，发行人确认与江西华特亏损相关递延所得税资产的依据充分，预计 2019 年江西华特项目增加发行人合并报表营业收入约 693.63 万元，增加发行人合并报表净利润约 169.95 万元。

(8) 报告期内各期末发行人主要存货的规格和存放地点真实准确，固定资产主要存放于发行人内部，少量暂存客户处；发行人对报告期内各期末各主要存货和固定资产能够实施有效控制；

(9) 发行人建立了完善的存货盘点制度并于报告期内得到有效执行，保荐机构对期末存货已履行了必要的监盘或核验程序。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人各期以票据作为收款、付款方式的比例逐年增长的原因是：

①发行人为了提高资产的变现能力，缩短收款周期选择收取部分优质客户的商业汇票业务规模扩张；②发行人合理利用银行授信额度，通过使用商业汇票的方式支付货款，未来不会大幅增长。发行人以票据作为收款、付款方式的比例逐年增长的主要影响为按当期票据背书金额同时减少现金流量表里销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金，对发行人资金成本影响较小，主要是损失了到期承兑票据等待期的货币时间价值；

(2) 发行人各期末未到期但已贴现或已背书的票据终止确认符合《企业会计准则》的规定；

(3) 发行人通过惠州力天开展进出口业务，主要原因是发行人 2016 年 7 月前未取得《中华人民共和国海关货物暂时进/出境申请批准决定书》，其商业实质是发行人的进出口贸易商；发行人报告期内与惠州力天的交易情况、资金流水情况真实准确；应收账款的形成原因及 2016 年末应收款项较大的原因系 2015 年 9 月至 12 月和 2016 年 6 月亚太气体支付给惠州力天的部分货款未及时支付给发行人；截至 2018 年 4 月末，发行人已结清与惠州力天的应收账款和应付账款，发

行人与惠州力天的交易安排在会计核算或资金控制方面不存在重大内控缺陷，相关会计处理符合企业会计准则的规定；发行人已按税法规定对该类业务申报并缴纳税款，不存在税务风险；

(4) 发行人与自有钢瓶、储罐相关各业务模式下的经营数据、财务数据真实准确；发行人对钢瓶、储罐确定的折旧年限符合行业管理规定和发行人客观情况，与同行业可比公司相比无显著差异；

(5) 发行人期末存货余额的结构与其特种气体为主的产品结构及生产特点相匹配；

(6) 发行人严格执行气体储存相关的行业管理规定，对库龄较长的气体产品定期进行检测，发行人的气体产品库龄较长并不影响销售时的质量，存货跌价准备的计提政策合理并得到有效执行，存货跌价准备金额计提充分；

(7) 发行人提供江西华特的盈利预测情况和关键假设和参数的确定依据合理，发行人确认与江西华特亏损相关递延所得税资产的依据充分，预计 2019 年江西华特项目增加发行人合并报表营业收入约 693.63 万元，增加发行人合并报表净利润约 169.95 万元。

(8) 报告期内各期末发行人各主要存货的规格和存放地点真实准确，固定资产主要存放于发行人内部，少量暂存客户处；发行人对报告期内各期末主要存货和固定资产能够实施有效控制；

(9) 发行人建立了完善的存货盘点制度并于报告期内得到有效执行，保荐机构对期末存货已履行了必要的监盘或核验程序。

#### **问题 16：其他需要说明或披露的问题**

**请发行人：(1) 说明 2014 年华弘投资向李大荣转让股份时所有合伙人是否取得相应对价，说明 2016 年 1 月石平湘向华弘投资其他合伙人转让份额的真实背景，本次股份转让未进行股份支付处理的充分依据；(2) 将凯美特气作为财务会计信息与管理层分析一节中的同行业比较对象进行充分比较；(3) 披露出口产品的退税率，说明公司报告期内取得的出口退税金额及占利润总额的比例，公司是否对包括出口退税在内的各项税收优惠存在依赖。**

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、说明 2014 年华弘投资向李大荣转让股份时所有合伙人是否取得相应对价，说明 2016 年 1 月石平湘向华弘投资其他合伙人转让份额的真实背景，本次股份转让未进行股份支付处理的充分依据；

**（一）说明 2014 年华弘投资向李大荣转让股份时所有合伙人是否取得相应对价**

2014 年 12 月，华弘投资向李大荣转让公司 1.30% 的股权，相关股权转让款 476.92 万元由李大荣通过银行转账方式直接支付至华弘投资银行账户，并由华弘投资负责向税务部门申请办理了个人所得税扣缴手续，合计缴纳税费及其他费用 28.44 万元。上述股权转让款的分配情况如下：（1）华弘投资通过等比例减少实缴出资份额 334.69 万元，将相关资金返还给所有合伙人，其中石平湘应收减资款 164.11 万元，其他合伙人应收减资款 170.58 万元，但上述减资款暂未实际返还至各合伙人账户；（2）华弘投资其他合伙的应收减资款 170.58 万元，直接作为认购石平湘所持华弘投资 3.47% 的出资份额（对应出资份额 170.58 万元）的支付对价，由华弘投资直接代为支付给石平湘，石平湘收到减资款及股权转让款合计 334.69 万元；（3）剩余的 113.79 万元系华弘投资溢价转让公司股权而取得的投资收益，由于本次整体性股权转让方案未对其他合伙人相关权益产生影响，上述投资收益系石平湘间接转让公司股权而产生的溢价收益，理应由石平湘享有，因此经华弘投资全体合伙人确认同意，上述款项均由华弘投资直接支付给石平湘，石平湘已就上述分配款中应税部分缴纳了个人所得税。

综上所述，2014 年 12 月华弘投资向李大荣转让公司股权时收到的现金对价，在扣缴了相关税费后，由华弘投资全额支付给了石平湘，其他合伙人未实际取得本次股权转让的现金对价。

**（二）说明 2016 年 1 月石平湘向华弘投资其他合伙人转让份额的真实背景**

2016 年 1 月石平湘向华弘投资其他合伙人转让份额的真实背景情况如下：

2014 年 12 月，李大荣因看好公司未来经营业绩，向石平湘申请认购公司股

权,但出于对未来股权流动性的考虑,其要求直接认购公司股权,实现直接持股。石平湘出于对公司控制权稳定性等方面的考虑,不愿降低自身在公司的直接持股比例,故采取由其控制的华弘投资向李大荣转让公司 1.30%股权的方式满足李大荣对公司直接持股的要求。

由于华弘投资向李大荣转让公司 1.30%的股权,导致其他合伙人间接持有公司的股权降低,石平湘为补偿该部分稀释的股权,故将其持有的华弘投资相应份额转让给其他合伙人,保证其他合伙人间接持有公司的股权比例保持不变。

华弘投资向李大荣转让公司股权、华弘投资等比例减少实缴出资份额以及石平湘将华弘投资出资份额转让给其他合伙人的行为,应视同为一个整体性的股权转让方案,以保证李大荣直接持有公司股份的同时,华弘投资的其他合伙人持有的华弘投资实缴出资份额保持不变,且间接持有的公司股权比例保持不变。

该方案实施前后,华弘投资其他合伙人实缴出资额、持有份额比例的变动及对应的间接持有公司股权比例的变动情况如下:

阶段	其他合伙人持有华弘投资的实缴出资额(万元)	其他合伙人持有华弘投资份额的比例	华弘投资持有公司股权的比例	其他合伙人间接持有公司股权的比例	
实施前	2,675.48	50.97%	20.39%	10.39%	
变化情况	第一步:华弘投资将公司1.30%的股权转让给李大荣	-	-	-1.30%	-0.66%
	第二步:华弘投资等比例减少出资份额 336.49 万元	-170.58	-	-	-
	第三步:石平湘向华弘投资其他合伙人转让其持有的 3.47%的出资份额	+170.58	+3.47%	-	+0.66%
完成后	2,675.48	54.44%	19.09%	10.39%	

综上所述,经过上述整体性的股权转让方案后,其他合伙人持有华弘投资的实缴出资额份额未发生变化,其他合伙人间接持有公司股权比例未发生变化,即华弘投资其他合伙人的相关权益未受到任何影响。

### (三) 说明本次股份转让未进行股份支付处理的充分依据

石平湘向华弘投资其他合伙人转让其持有的华弘投资的份额的目的,系在华

弘投资向李大荣转让公司股权导致其他合伙人间接持有公司股权比例被稀释后，对其他合伙人份额的补偿，其他合伙人获取相关出资份额与公司取得其提供的服务无关。

纵观上述整体性的股权转让方案，其他合伙人未取得任何现金对价收益，与此同时，其他合伙人持有华弘投资实缴出资额份额未发生变化，间接持有公司股权比例亦未发生变化，即华弘投资其他合伙人相关权益未受到任何影响。因此，上述整体性股权转让方案的实际结果，可视作为石平湘将其间接持有的公司股权转让给李大荣，并全额取得李大荣支付的股权转让对价。

综上所述，石平湘向华弘投资其他合伙人转让其持有的华弘投资的份额不满足股份支付的确认条件，不作为股份支付处理

## 二、将凯美特气作为财务会计信息与管理层分析一节中的同行业比较对象进行充分比较

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”中对如下“**楷体加粗**”部分进行了补充披露：

### （一）同行业公司毛利率比较

报告期内，同行业可比公司毛利率情况如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金宏气体	<b>47.30%</b>	44.39%	39.44%	39.08%
和远气体	<b>44.79%</b>	<b>43.51%</b>	38.91%	40.87%
凯美特气	<b>49.63%</b>	46.87%	44.09%	43.28%
<b>平均</b>	<b>47.24%</b>	<b>44.92%</b>	<b>40.82%</b>	<b>41.08%</b>
华特股份	<b>36.19%</b>	32.91%	33.27%	32.80%

数据来源：Wind 资讯

同行业公司的毛利率存在一定的差异性，主要是由于产品的差异性、产品类型、产品结构不同及销售区域不同所致。

#### ①产品销售区域差异

金宏气体主要从事华东地区的普通工业气体及高纯氨的销售，在华东区域内具有较强的竞争力；和远气体主要从事湖北区域的普通工业气体及清洁能源销售

业务，湖北区域的收入占比极高；凯美特气主要产品二氧化碳因运输成本较高，存在一定的销售半径，销售区域主要在湖南岳阳、安徽安庆、广东惠州等区域。由于普气业务单价较低，其毛利率受物流运输费用影响很大，两者较小的销售半径使得其具备较强的成本竞争优势，而受制于物流运输成本因素，其区域外部的的气体公司又很难进入该区域市场进行竞争，因此毛利率较高。

公司从事的特种气体业务客户分布广泛，其下游集成电路、新型显示面板等客户覆盖华东、华南、华中等多个区域，因此毛利率受区域性的影响不明显。

## ②产品定位不同

金宏气体主营业务以氧气、氩气、氮气、二氧化碳、乙炔等气体为主，其特种气体产品主要为规模化的超纯氮、氢气，与公司在特种气体的产品构成上存在较大差异。上述业务受宏观经济政策、经济周期和地域产业结构调整影响较强，在供给侧改革的影响下，毛利较高。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，同样受供给侧改革影响，报告期内毛利率较高。凯美特气的主要产品为食品级和工业级的二氧化碳、氢气、液化气，工业级二氧化碳售价相比于食品级二氧化碳较低，而生产成本相差不大。同时，凯美特气生产的二氧化碳原材料主要来源于石化公司排放的废气，原材料成本低廉，下游客户主要为可口可乐、百事可乐、娃哈哈、雪花、百威等大型企业，产品售价较高。此外凯美特气通过回收石化企业排放的尾气，经变压吸附装置分离提纯高纯度的氢气，原材料成本较低，因此凯美特气的综合毛利率较高。

公司以特种气体业务为核心，主要从事六氟乙烷、四氟化碳、高纯二氧化碳、一氧化碳等特种气体业务，下游客户以集成电路、显示面板等新兴行业为主，在主要产品定位上与上述同行业公司明显不同，因此毛利率也存在一定差异。

## （二）同行业销售费用率比较

报告期内，公司销售费用占营业收入的比重和同行业可比公司的对比如下：

同行业可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金宏气体	16.48%	16.36%	19.73%	18.54%
和远气体	12.99%	12.56%	12.45%	12.27%
凯美特气	10.91%	11.82%	11.32%	14.17%

同行业可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
平均	13.46%	13.58%	14.50%	14.99%
华特股份	15.46%	14.17%	15.27%	16.85%

数据来源：wind

与同行业可比公司比较，公司销售费用占营业收入的比重基本保持同行业平均水平。

### （三）同行业管理费用率比较

报告期内，公司管理费用占营业收入的比重和同行业可比公司的对比如下：

同行业可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金宏气体	7.91%	6.82%	6.35%	8.98%
和远气体	9.19%	8.62%	8.16%	8.61%
凯美特气	10.00%	10.89%	12.42%	18.73%
平均	9.03%	8.78%	8.98%	12.11%
华特股份	6.43%	6.20%	6.01%	6.14%

数据来源：wind

与同行业可比公司比较，公司管理费用占营业收入的比重低于金宏气体、和远气体，一方面主要是因为公司非常注重内部管理与控制，费用管控较为严格，公司的业务招待费占比较金宏气体、和远气体低；另一方面则是公司在办公类固定资产投入上较少，相应管理费用中的折旧与摊销较低，与公司的经营特点相匹配。

### （四）同行业研发费用率比较

报告期内，公司研发费用占营业收入的比重和同行业可比公司的对比如下：

同行业可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金宏气体	3.20%	2.91%	2.53%	3.08%
和远气体	2.50%	2.82%	2.95%	2.93%
凯美特气	5.48%	4.70%	5.02%	5.93%
平均	3.73%	3.48%	3.50%	3.98%
华特股份	2.69%	2.64%	2.42%	2.46%

数据来源：wind

与同行业可比公司比较，公司研发费用与金宏气体、和远气体、凯美特气的差异主要是各自的生产经营特点不一致所致。

金宏气体研发费用金额较高，主要原因是其研发费用中职工薪酬及折旧、摊销费较高。一方面，金宏气体研发人员数量与公司相比较多，因此计入研发费用的职工薪酬金额较高；另一方面，金宏气体由于重资产经营，研发机构的折旧费较高，而公司以轻资产经营为主，在产品研发和生产中专注于气体纯化、气体混配、气瓶处理、分析检测等方面，因此公司研发费用中折旧摊销部分较低，而材料费较高。

和远气体的研发费用金额较低，且研发费用中燃料及动力较高，主要原因是和远气体生产的主要产品为空气分离气体和工业尾气回收的气体等，因此研发费用中的燃料及动力较高。

凯美特气研发费用金额较高，主要原因是其研发费用中职工薪酬及水电燃气费较高。由于凯美特气研发人员数量与公司相比较多，因此计入研发费用的人工费较高；此外凯美特气核心技术集中在工业尾气回收、二氧化碳的生产方面等，因此研发费用中的水电燃气费较高。

而华特股份以轻资产经营为主，在产品研发和生产中专注于气体纯化、气体混配、气瓶处理、分析检测等方面，因此研发费用中折旧摊销部分较低，而材料费较高。

#### （五）同行业财务费用率比较

与同行业可比公司相比，报告期内，公司财务费用占营业收入的比重相对较低。报告期内，公司财务费用占营业收入的比重和同行业上市公司的对比如下：

同行业可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金宏气体	1.93%	2.33%	2.11%	2.20%
和远气体	5.17%	4.07%	4.70%	3.32%
凯美特气	0.86%	0.66%	0.71%	0.18%
平均	2.65%	2.36%	2.50%	1.90%
华特股份	0.08%	-0.07%	0.28%	0.17%

数据来源：wind

## （六）同行业坏账计提比例比例

按账龄计提坏账比例与同行业可比公司比较

项目	金宏气体	和远气体	凯美特气	平均值	华特股份
1年以内	5.00%	3.00%	5.00%	4.33%	5.00%
1-2年	10.00%	8.00%	10.00%	9.33%	10.00%
2-3年	30.00%	20.00%	30.00%	26.67%	30.00%
3-4年	50.00%	30.00%	50.00%	43.33%	50.00%
4-5年	80.00%	50.00%	50.00%	60.00%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

从上表可以看出，与同行业可比公司相比，公司按账龄计提坏账比例较同行业可比公司高，公司按账龄计提坏账比例整体较为谨慎，坏账准备计提充分。

## （七）同行业偿债能力比较

报告期内，公司与同行业可比公司的偿债能力指标比较情况如下表所示：

指标	公司名称	2019年 1-6月	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动比率 (倍)	金宏气体	1.06	0.97	0.87	0.83
	和远气体	0.56	0.56	0.57	0.76
	凯美特气	1.46	1.83	1.72	1.74
	平均	1.03	1.12	1.05	1.11
	华特股份	2.65	2.47	2.21	2.02
速动比率 (倍)	金宏气体	0.92	0.86	0.69	0.67
	和远气体	0.51	0.51	0.44	0.61
	凯美特气	1.40	1.76	1.19	0.98
	平均	0.94	1.04	0.77	0.75
	华特股份	1.86	1.89	1.63	1.55
资产负债率	金宏气体	45.05%	50.92%	55.13%	54.94%
	和远气体	48.57%	48.71%	48.85%	46.32%
	凯美特气	36.83%	31.54%	25.44%	22.25%
	平均	43.48%	43.72%	43.14%	41.17%
	华特股份	23.99%	26.40%	29.17%	29.90%

数据来源：Wind 资讯

由上表可见，报告期内公司的流动比率、速动比率指标均高于同行业公司，

资产负债率低于同行业公司，反映了公司谨慎的财务管理策略，公司偿债风险较低，偿债能力有保障。

### （八）应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业对比的情况如下：

单位：次/年

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金宏气体	3.41	7.30	6.78	5.54
和远气体	3.27	6.58	5.59	3.69
凯美特气	4.15	10.22	9.91	8.29
平均	3.61	8.03	7.43	5.84
华特股份	1.88	4.02	3.90	3.31

注：2019年1-6月应收账款周转率均未经年化

与同行业可比公司相比，各公司应收账款周转率存在差异，主要原因为不同公司的销售产品种类、下游客户类别、货款回收管理不同，导致应收账款周转率有差异。

金宏气体主营业务以氧气、氩气、氮气、二氧化碳、乙炔等大宗气体为主，其特种气体产品主要为规模化的超纯氨、氢气，客户主要为LED照明、平板显示、太阳能电池等领域公司，且主要分布在华东地区，同时除工程类客户外，金宏气体对客户的信用政策一般不超过90天，因此其应收账款周转率比公司高。

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，和远气体的应收账款结算周期一般是1到6个月，因此和远气体应收账款周转略高于公司。

凯美特气的主要产品为食品级和工业级的二氧化碳、氢气、液化气，客户主要为大型食品饮料类企业如可口可乐、百事可乐等或大型化工业类企业如中国中车、中船重工等，与公司客户结构存在明显差异，应收账款周转率较高。

### （九）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转情况良好，公司一般根据销售订单安排生产和采购，同时也结合用户框架协议确定的年度供货计划、过往销售状况及对产品一定时期

内销量的合理预测，提前生产部分通用商品，备货待销，以缩短生产、交货周期，保证供货的及时性。

报告期内，公司存货周转率与同行业对比的情况如下：

单位：次/年

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金宏气体	4.74	12.24	13.10	11.94
和远气体	8.90	17.05	17.14	12.15
凯美特气	5.37	14.26	20.83	15.63
平均	6.33	14.52	17.02	13.24
华特股份	2.47	5.98	6.44	6.29

注：2019年1-6月存货周转率均未经年化

公司的存货周转率较同行业上市公司平均水平低，主要原因为各公司生产和销售的产品结构不同。因普通工业气体采购较为便利、价值量较低，且普通工业气体例如氮气、氧气、氩气在实际储存过程需要低温、加压储存，占用储存空间大以及不宜长时间储存等因素的影响，其存货周转率较高。相较于普通工业气体，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。由于设备生产周期及工程施工周期较长，设备与工程的周转率一般较气体的周转率低。

金宏气体存货库存商品主要产品为氧、氮、氩、二氧化碳、乙炔、氢气、天然气、超纯氨等各类气体，其中普通工业气体如氧、氮、氩、二氧化碳等采购较为便利，由于占用储存空间大以及不宜长时间储存等因素的影响，周转较快，特种气体如超纯氨、氢气主要为大批量供应，因此金宏气体存货周转率高于公司。

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，其生产和采购周期较短，且和远气体普通工业气体的供应范围主要在湖北省当地，供应方式以现场制气或管道输气集中供应为主，因此其存货周转率较高。

凯美特气的主营业务为以石油化工尾气（废气）、火炬气为原料生产干冰、液体二氧化碳、氢气、液化气等，与公司产品差异较大，存货周转率亦与公司存在差异。

公司存货中特种气体以及设备类的占比超过 85%，公司生产、经营的特

种气体产品品种丰富且主要以零售为主，批量小周转率低，此外设备类存货主要为容器、阀门、低温绝热气瓶等设备，设备类存货的周转率较低，同时公司特种气体以及设备与工程收入占主营业务成本的比重约为 60-70%，因此公司存货周转率较低。

### 三、披露出口产品的退税率，说明公司报告期内取得的出口退税金额及占利润总额的比例，公司是否对包括出口退税在内的各项税收优惠存在依赖

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“(六)公司缴纳的税额情况”之“4、出口退税”中补充披露如下：

公司出口产品的退税率包括 17%、16%、15%、13%、10%、9%、6%、5%，根据《中华人民共和国海关进出口税则》的规定，公司具体出口产品适用退税率情况如下：

适用海关编码	出口产品名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
39232900	PVC 包装袋	13%、16%	13%、16%	13%	13%
2903399090	八氟丙烷	13%	13%	13%	13%
2903890090	八氟环丁烷	13%	13%	13%	13%
73064000	不锈钢扶手圈	10%	9%、10%	9%	9%
72223000	不锈钢支柱	10%	5%、6%	5%	5%
73110090	低温绝热气瓶	13%、16%	13%、16%	13%	13%
73182100	底座防震圈全套	10%	5%、6%	5%	5%
2903399090	二氟甲烷	13%	13%	13%	13%
84811000	阀门	13%、16%	15%、16%	15%	15%
73110090	钢瓶	13%、16%	13%、16%	13%	13%
73110090	高压微型气瓶	13%、16%	13%、16%	13%	13%
3824999990	混合气	6%	5%、6%	5%	5%
73269090	集装格	10%	9%、10%	9%	9%
73269090	集装架	10%	9%、10%	9%	9%
2903399090	六氟乙烷	13%	13%	13%	13%
76130090	铝瓶	13%	13%	13%	13%
2903399090	全氟丁二烯	13%	13%	13%	13%
28129011	三氟化氮	10%	9%、10%	9%	9%
2903399090	三氟甲烷	13%	13%	13%	13%

适用海关编码	出口产品名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
2903399090	四氟化碳	13%	13%	13%	13%
3920490090	塑封膜	10%	5%、6%	5%	5%
3824999990	无味烟	6%	5%、6%	5%	0%
29012920	乙炔	10%	9%、10%	9%	9%
29011000	乙烷	10%	9%、10%	9%	9%
29012100	乙烯	10%	9%、10%	9%	9%
29011000	异丁烷	10%	9%、10%	9%	9%
29012330	异丁烯	10%	9%、10%	9%	9%
84229020	饮料灌装机	13%、16%	16%、17%	17%	15%、17%
29011000	正丁烷	10%	9%、10%	9%	9%
84314320	钻杆	13%、16%	15%、16%	15%	15%

公司报告期内取得的出口退税金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
出口免、抵、退税额	712.23	879.89	792.86	432.76
其中：当期应退税额	25.48	1.39	0.00	3.08
当期免抵税额	686.75	878.50	792.86	429.69
利润总额	4,673.47	8,064.74	5,666.13	4,886.95
出口免抵退税额占利润总额比例	15.24%	10.91%	13.99%	8.86%

其中 2018 年度应退税额为 2018 年 12 月应收出口退税额，公司于 2019 年 1 月收到该笔出口退税额。2016 年收到出口退税额 3.08 万元公司在编制现金流量表时计入“收到其他与经营活动有关的现金”，因影响金额较小，未调整至“收到的税费返还”。

报告期内公司享受的税收优惠为母公司广东华特气体股份有限公司及子公司广东华南特种气体研究所有限公司根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税；子公司佛山市林特深冷液体有限公司和深圳市华祥化工有限公司符合小型微利企业税收优惠条件，享受小型微利企业税收优惠政策，对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。公司预计佛山市林特深冷液体有限公司、浙江德清华科气体有限公司和深圳市华祥化工有限公司在 2019 年度符合小型微利企业税收优惠条件，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的

部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

报告期内公司享受的包括出口退税在内的各项税收优惠构成及占利润总额的比例主要情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
免、抵、退税额	712.23	879.89	792.86	432.76
高新技术企业税收优惠金额	279.28	516.96	449.91	373.68
小型微利企业税收优惠金额	43.48	17.77	0.00	0.00
<b>税收优惠总金额</b>	<b>1,034.99</b>	<b>1,414.62</b>	<b>1,242.77</b>	<b>806.44</b>
利润总额	4,673.47	8,064.74	5,666.13	4,886.95
税收优惠总金额占利润总额比例	22.15%	17.54%	21.93%	16.50%

由上表可见，报告期内公司享受的包括出口退税在内的各项税收优惠占利润总额的比例较小，对税收优惠不存在依赖的情况

#### 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主要核查程序：（1）查阅华弘投资合伙协议、历次合伙人持有份额转让协议及相关凭据、历次工商变更档案；（2）查阅华弘投资合伙人填写的核查表及出具的确认与承诺等资料；（3）对发行人实际控制人、高级管理人员进行访谈，了解石平湘向华弘投资其他合伙人转让份额的真实背景，核实发行人不确认股份支付的依据是否合理；（4）查阅凯美特气招股说明书、年度报告等公开披露资料；（5）取得发行人税收优惠政策相关证明及备案文件，核实发行人出口产品退税率；（6）抽查发行人出口退税申报表等相关资料，核查发行人出口退税申报情况是否与账面情况一致；（7）核实发行人报告期内享受的税收优惠金额、构成及占利润总额的比例，分析发行人对包括出口退税在内的各项税收优惠是否存在重大依赖。

经核查，保荐机构认为：

（1）2014 年 12 月华弘投资向李大荣转让公司股权时收到的现金对价，在扣缴了相关税费后，由华弘投资全额支付给了石平湘，其他合伙人未实际取得本

次股权转让的现金对价；2016年1月石平湘向华弘投资其他合伙人转让份额，系基于石平湘拟通过华弘投资间接向李大荣转让发行人股权的背景，在实施整体性的股权转让方案过程中保持华弘投资其他合伙人间接持有发行人股权比例不变；石平湘向华弘投资其他合伙人转让其所持华弘投资的份额不满足股份支付的确认条件，不作为股份支付处理。

(2) 发行人已将凯美特气作为同行业比较对象在招股说明书财务会计信息与管理层分析章节中进行补充披露；

(3) 发行人披露的出口产品的退税率与国家法律、法规相符，报告期内发行人对包括出口退税在内的各项税收优惠不存在重大依赖。

经核查，申报会计师认为：

(1) 2014年12月华弘投资向李大荣转让发行人股权时收到的现金对价，在扣缴了相关税费后，由华弘投资全额支付给了石平湘，其他合伙人未实际取得本次股权转让的现金对价；发行人披露的2016年1月石平湘向华弘投资其他合伙人转让份额的真实背景与核查情况相符；石平湘向华弘投资其他合伙人转让其持有的华弘投资的份额不满足股份支付的确认条件，不作为股份支付处理；

(2) 发行人将凯美特气作为同行业比较对象进行的相关分析与实际情况一致；

(3) 发行人披露的出口产品的退税率与国家法律、法规相符，报告期内发行人对包括出口退税在内的各项税收优惠不存在重大依赖。

#### **问题 17：关于豁免披露申请**

**发行人及保荐机构对问询函部分问题内容提交了豁免披露申请。**

**请发行人重新提交豁免披露申请，根据《审核问答》中的有关规定，在其中明确说明申请豁免披露的不同文件之间的具体差异内容、相应的替代披露内容以及对投资者决策判断的影响等。**

**请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查并发表意见。**

#### **【回复】**

一、请发行人重新提交豁免披露申请，根据《审核问答》中的有关规定，在其中明确说明申请豁免披露的不同文件之间的具体差异内容、相应的替代披露内容以及对投资者决策判断的影响等。

公司已根据《审核问答》的相关规定，在重新提交的豁免披露申请中对申请豁免披露的不同文件之间的具体差异内容、相应的替代披露内容以及对投资者决策判断的影响等事项进行了明确说明。

## 二、请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查并发表意见。

针对上述情况，保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 查阅了发行人的豁免披露申请文件，就其中申请豁免内容的依据和理由进行了核实；(2) 依据《审核问答》中的有关规定，对发行人的豁免披露申请文件内容的完备性进行核对；(3) 取得发行人与相关客户、供应商签署的保密协议或附有保密条款的相关协议；(4) 取得发行人出具的相关说明。

经核查，保荐机构认为：发行人重新提交的豁免披露申请文件符合《审核问答》中的相关规定，申请豁免披露的内容不影响投资者决策判断，不存在泄密风险；发行人重新提交的豁免披露申请文件中明确说明了申请豁免披露的不同文件之间的具体差异内容、相应替代披露内容以及对投资者决策判断的影响。

经核查，发行人律师认为：发行人已根据《审核问答》中的有关规定更新了豁免披露的申请文件，重新提交信息豁免披露的报告，明确说明了申请豁免披露的不同文件之间的具体差异内容、相应替代披露内容以及对投资者决策判断的影响。

经核查，申报会计师认为：公司信息披露豁免不影响会计师对发行人财务报表的审计，公司关于商业秘密的信息披露豁免不影响获取审计证据充分性，审计范围未受到限制，申报财务报表在所有重大方面公允反映了公司财务状况和经营成果，豁免披露相关信息不影响投资者决策判断。

## 问题 18：关于申报材料文字质量

请发行人、保荐机构及相关证券服务机构提高申报材料文字质量，改进或更正以下内容：(1) 用浅白语言解释特种气体解释产销率表格中“未算入产量部分

的销售”的含义，注释相关情况产生的原因；(2) 在主要材料的采购类型、单价、数量、金额及占比表格及其他类似表格中，请注意在表格底部加小计或合计；(3) 公司主营业务收入各业务类型的数量及单价、各主要产品的平均单价及销售数量相应表格中，请在相应表格中增加销售金额列和合计行；对于特种气体，公司列举的主要产品销售金额合计均未超过特种气体的 40%，请适当扩展主要产品种类；(4) 更正低温绝热气瓶单位毛利结构表格中的单位；(5) 对于公司主动披露的“按研发收入占核心技术产品收入的口径测算的研发费用占比”，请调整语言至通顺；(6) 更新后的招股说明书文档结构图依然混乱，请更正；(7) 请发行人区分问询函中要求说明事项和要求在招股说明书中补充披露的事项，并对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的要求，对招股说明书相关内容进行精简。

#### **【回复】**

一、用浅白语言解释特种气体解释产销率表格中“未算入产量部分的销售”的含义，注释相关情况产生的原因；

特种气体解释产销率表格中“未算入产量部分的销售”的含义系：未经纯化的销量。

公司已在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“(一) 发行人主要产品销售情况”之“1、报告期内公司主要产品的产能、产量和销量情况”的表格中进行相应修改。

二、在主要材料的采购类型、单价、数量、金额及占比表格及其他类似表格中，请注意在表格底部加小计或合计；

公司已在招股说明书之“第六节业务与技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”之“(三) 按采购的主要材料类型的主要供应商、采购金额、占采购总额比例及占同类采购比例以及主要供应商的主要情况、合作历史”的相关表格底部加小计或合计。

此外，公司已在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“(二) 报告期内向前五名客户销售情况”等其他部分的类似表

格底部加小计或合计。

三、公司主营业务收入各业务类型的数量及单价、各主要产品的平均单价及销售数量相应表格中，请在相应表格中增加销售金额列和合计行；对于特种气体，公司列举的主要产品销售金额合计均未超过特种气体的 40%，请适当扩展主要产品种类；

（一）公司主营业务收入各业务类型的数量及单价、各主要产品的平均单价及销售数量相应表格中，请在相应表格中增加销售金额列和合计行；

公司对“问题 32（1）从数量、单价角度分析主营业务收入各业务类型的变动情况，结合销售结构变动分析平均单价变动原因”的回复内容中涉及的相关表格补充如下：

报告期内，公司主营业务收入各业务类型的数量及单价情况如下：

### 1、特种气体

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
	平均单价 (元/吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)									
特种气体	38,358.57	5,438.82	20,862.52	35,800.81	10,893.39	38,999.22	35,998.51	10,241.50	36,867.87	37,136.84	9,394.89	34,889.65

### 2、普通工业气体

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
	平均单价 (元/吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	平均单价 (元/吨)	销售数量 (吨)	销售金额(万 元)	平均单价 (元/吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	平均单价 (元/吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)
氧气	1,069.88	15,958.25	1,707.35	1,378.24	25,790.78	3,554.59	928.43	29,763.52	2,763.33	717.82	29,959.53	2,150.55
氮气	1,097.05	20,373.37	2,235.05	1,078.90	46,718.64	5,040.47	890.20	69,339.29	6,172.58	872.67	58,097.13	5,069.96
氩气	2,286.47	18,570.80	4,246.16	2,799.40	39,006.37	10,919.44	2,830.35	42,026.45	11,894.96	1,631.34	44,081.77	7,191.24
工业氨	4,312.83	3,642.39	1,570.90	4,214.52	8,505.35	3,584.60	3,603.19	8,800.04	3,170.82	2,647.35	20,043.50	5,306.22
合计	-	58,544.81	9,759.46	-	120,021.14	23,099.10	-	149,929.30	24,001.70	-	152,181.93	19,717.97

### 3、设备业务

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
	平均单价 (元/个)	销售数量 (个)	销售金额 (万元)									
低温绝热 气瓶	7,846.90	3,924.00	3,079.12	7,766.66	6,226	4,835.52	7,648.86	7,879.00	6,026.54	7,645.86	5,475.00	4,186.11
撬	145,041.92	57.00	826.74	138,302.00	162.00	2,240.49	125,957.34	156.00	1,964.93	107,491.29	59.00	634.20

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
	平均单价 (元/个)	销售数量 (个)	销售金额 (万元)	平均单价 (元/个)	销售数量 (个)	销售金额 (万元)	平均单价 (元/个)	销售数量 (个)	销售金额 (万元)	平均单价 (元/个)	销售数量 (个)	销售金额 (万元)
汽化器及 配件	<b>13,957.77</b>	<b>683.00</b>	<b>953.32</b>	14,615.33	1,242.00	1,815.22	16,858.29	1,433.00	2,415.79	12,747.87	1,014.00	1,292.63
容器	<b>444.03</b>	<b>23,627.00</b>	<b>1,049.11</b>	332.41	66,600.00	2,213.85	424.93	30,706.00	1,304.79	484.75	22,699.00	1,100.33
阀门及其 其他	<b>98.00</b>	<b>58,894.00</b>	<b>577.19</b>	52.22	199,524.54	1,041.92	62.50	244,410.00	1,527.56	23.81	561,202.30	1,336.22
合计	-	<b>87,185.00</b>	<b>6,485.48</b>	-	<b>273,754.54</b>	<b>12,147.01</b>	-	<b>284,584.00</b>	<b>13,239.62</b>	-	<b>590,449.30</b>	<b>8,549.50</b>

(二) 对于特种气体，公司列举的主要产品销售金额合计均未超过特种气体的 40%，请适当扩展主要产品种类；

公司对首轮问询回复中针对“问题 32（1）从数量、单价角度分析主营业务收入各业务类型的变动情况，结合销售结构变动分析平均单价变动原因”的回复内容中涉及的相关表格进行了补充，扩展了特种气体的主要产品种类，并相应增加了销售金额列和合计行，具体增加部分以“楷体加粗”方式列示如下：

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
	平均单价 (万元/ 吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	平均单价 (万元/ 吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	平均单价 (万元/吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	平均单价 (万元/ 吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)
高纯六氟乙 烷	<b>13.93</b>	<b>150.13</b>	<b>2,091.14</b>	14.11	302.14	4,263.87	14.71	277.83	4,086.18	15.30	198.69	3,040.21
高纯四氟化 碳	<b>7.11</b>	<b>186.28</b>	<b>1,324.37</b>	7.03	391.83	2,754.43	8.27	412.69	3,412.63	8.22	313.03	2,559.21
高纯氨	<b>1.18</b>	<b>803.00</b>	<b>945.89</b>	1.20	1,449.11	1,741.90	1.26	1,327.57	1,674.44	1.50	1,023.49	1,533.46
氢气	<b>8.25</b>	<b>92.59</b>	<b>763.67</b>	8.90	173.85	1,547.14	9.45	154.14	1,456.92	8.82	179.28	1,581.24

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
	平均单价 (万元/ 吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	平均单价 (万元/ 吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	平均单价 (万元/吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	平均单价 (万元/ 吨)	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)
碳氧化合物	2.53	716.04	1,810.82	2.37	1,265.09	2,994.32	2.11	1,240.76	2,613.96	2.19	1,236.04	2,707.61
消毒气	1.35	540.88	732.83	1.37	1,016.72	1,393.64	1.46	967.9	1,413.42	1.39	992.59	1,376.64
硅烷	15.12	116.08	1,755.19	17.14	216.42	3,709.75	17.94	203.77	3,654.66	18.33	204.28	3,744.23
食品级氧化亚氮	3.60	605.42	2,182.37	4.29	834.69	3,578.36	4.44	280.87	1,246.12	-	-	-
合计	-	3,210.43	11,606.28	-	5,649.85	21,982.93	-	4,865.53	19,561.10	-	4,144.29	16,560.42

同时，公司已在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“(一)发行人主要产品销售情况”部分相应拓展主要产品种类。

#### **四、更正低温绝热气瓶单位毛利结构表格中的单位；**

公司对首轮问询回复中针对“问题 33（2）补充披露各业务下主要产品的毛利率变动情况，并结合单位毛利结构中单位售价、单位直接材料成本、单位直接人工、单位制造费用等金额的变化进行分析解释”的回复内容中涉及的相关表格的单位进行更正，经更正后的单位为：单位：元/个。

同时，公司相应地在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“（三）毛利和毛利率分析”对上述内容进行了补充更正。

#### **五、对于公司主动披露的“按研发收入占核心技术产品收入的口径测算的研发费用占比”，请调整语言至通顺；**

公司后续不再主动披露该项数据，公司相应地在招股说明书“第六节业务和技术”之“六、发行人的技术及研发情况”之“（三）发行人正在从事的研发项目情况”之“2、研发投入构成及其占比情况”中对上述内容进行了删除。

#### **六、更新后的招股说明书文档结构图依然混乱，请更正；**

公司已根据上述要求，将招股说明书的文档重新按“Microsoft Office 2007”的版本进行保存，并逐一检查招股说明书文档结构图，确保本次申报提交的招股说明书不会出现文档结构图混乱的情况。

#### **七、请发行人区分问询函中要求说明事项和要求在招股说明书中补充披露的事项，并对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的要求，对招股说明书相关内容进行精简。**

公司已根据上述要求，重新检查了首轮问询回复，严格区分问询函中说明事项和要求在招股说明书中补充披露的事项。具体精简内容如下：

1、公司在首轮问询回复“问题 3（1）、（2）、（3）”中以补充披露的方式将不把张穗萍和石平安认定为共同实际控制人的理由等内容在招股说明书中详细披露，在本次问询函回复提交的招股说明书中删除相关冗余内容，并在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”以

概括性方式披露。

2、公司在首轮问询回复“问题7（1）”中以补充披露方式将公司与金宏气体是否存在业务往来、是否存在竞争关系，是否涉及关联交易，但本次问询回复已将金宏气体作为关联方披露，并已将相关交易作为关联交易补充披露，故在本次问询函回复提交的招股说明书中删除首轮问询回复中补充披露的相关内容。

3、公司在首轮问询回复“问题 10（3）”中以补充披露的方式补充披露了核心技术人员简历，但相关人员简历内容已在申报版招股说明书中披露，故在本次问询函回复提交的招股说明书中删除相关冗余内容，并在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（四）核心技术人员”中将相关人员简历重新修改为以索引方式披露。

4、公司在首轮问询回复“问题 17（2）”中以补充披露的方式将公司及子公司经营范围、实际业务范围、所取得的业务许可和资质情况详细列表展示，故在本次问询函回复提交的招股说明书中删除相关冗余内容，并在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（四）主要业务资质”中以概括性方式披露。

5、公司在首轮问询回复“问题 28（7）”中以补充披露相关列表的方式将关联担保的主要情况进行了披露，但首次申报稿招股说明书中已经以文字叙述的方式披露了报告期内关联担保情况，故在本次问询函回复提交的招股说明书中删除相关冗余内容，并在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、报告期内偶发性关联交易”中以表格形式进一步概括披露相关内容。

6、公司在首轮问询回复“问题 33 之（二）”中以补充披露的方式在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经常成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”中增加“3、公司主要产品的毛利率”小节，将公司各主要产品的毛利率变动情况进行列示和分析，但与“2、公司毛利率情况”中特种气体和普通工业气体的毛利率分析内容存在重复，故在本次问询函回复提交的招股说明书中删除相关冗余内容，将上述两小节合并进行补充披露。

(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公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复报告》之盖章页)



（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二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



## 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

中信建投证券股份有限公司

2019年9月27日

