

海通证券股份有限公司关于广州广钢气体能源股份有限公司

2023 年度持续督导年度跟踪报告

保荐机构名称：海通证券股份有限公司	被保荐公司简称：广钢气体
保荐代表人姓名：张悦、秦国亮	被保荐公司代码：688548

重大事项提示

经中国证券监督管理委员会《关于同意广州广钢气体能源股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕1452 号），广州广钢气体能源股份有限公司（以下简称“广钢气体”、“上市公司”、“公司”）首次公开发行股票，每股面值人民币 1 元，每股发行价格人民币 9.87 元，募集资金总额为人民币 325,561.58 万元，扣除发行费用后，实际募集资金净额为人民币 306,781.46 万元。本次发行证券已于 2023 年 8 月 15 日在上海证券交易所上市。海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”、“保荐机构”）担任其持续督导保荐机构，持续督导期间为 2023 年 8 月 15 日至 2026 年 12 月 31 日。

在 2023 年 8 月 15 日至 2023 年 12 月 31 日持续督导期内（以下简称“本持续督导期间”），保荐机构及保荐代表人按照《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“保荐办法”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导》等相关规定，通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式进行持续督导，现就 2023 年度持续督导情况报告如下：

一、2023 年保荐机构持续督导工作情况

项目	工作内容
1、建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划。	保荐机构已建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划。

项 目	工作内容
2、根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。持续督导期间，协议相关方对协议内容做出修改的，应于修改后五个交易日内报上海证券交易所备案。终止协议的，协议相关方应自终止之日起五个交易日内向上海证券交易所报告，并说明原因。	保荐机构已与上市公司签署了保荐协议，协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并已报上海证券交易所备案。本持续督导期间，未发生对协议内容做出修改或终止协议的情况。
3、持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经审核后予以披露。	本持续督导期间，上市公司未发生需公开发表声明的违法违规事项。
4、持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个交易日内向上海证券交易所报告。	本持续督导期间，上市公司及相关当事人未出现需报告的违法违规、违背承诺等事项。
5、通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作。	本持续督导期间，保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查、尽职调查等方式，对上市公司开展持续督导工作。其中，保荐机构于2024年3月11日至2024年3月14日对上市公司进行了现场检查。
6、督促上市公司建立和执行规范运作、承诺履行、分红回报等制度。	保荐机构已督促上市公司建立和执行规范运作、承诺履行、分红回报等制度。
7、督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺。	保荐机构持续督促、指导上市公司及其董事、监事、高级管理人员，本持续督导期间，上市公司及其董事、监事、高级管理人员能够遵守相关法律法规的要求，并切实履行其所做出的各项承诺。
8、督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等。	核查了上市公司治理制度建立与执行情况，上市公司《公司章程》、三会议事规则等制度符合相关法规要求，本持续督导期间，上市公司有效执行了相关治理制度。
9、督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制	核查了上市公司内控制度建立与执行情况，上市公司内控制度符合相关法规要求，本持续督

项目	工作内容
度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等。	导期间，上市公司有效执行了相关内控制度。
10、督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。	保荐机构督促上市公司严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，详见“二、保荐机构对上市公司信息披露审阅的情况”。
11、对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告。	详见“二、保荐机构对上市公司信息披露审阅的情况”。
12、对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告。	详见“二、保荐机构对上市公司信息披露审阅的情况”。
13、关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所监管措施或纪律处分的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正。	本持续督导期间，公司董事长汪帆先生（2024年3月已离任）收到中国证券监督管理委员会广东监管局出具《关于对广东金明精机股份有限公司、汪帆、马佳圳、吴植、郑芸采取出具警示函措施的决定》（[2023]131号），认为汪帆先生未按照《上市公司信息披露管理办法》第四条的规定履行勤勉尽责义务，对在广东金明精机股份有限公司披露的业绩预告与年度报告中披露的相关数据相比差异较大，且涉及盈亏变化，信息披露不准确等违规行为负有主要责任。汪帆先生高度重视行政监管措施决定书提到的问题，并对该事项相关的问题和不足进行深刻反思，充分吸取教训、认真总结，加强对证券法律法规的学习，进一步强化规范运作

项 目	工作内容
	<p>意识，切实提高规范运作水平和信息披露质量。</p> <p>除此之外，上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况。</p>
<p>14、关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，应及时向上海证券交易所报告。</p> <p>上市公司或其控股股东、实际控制人作出承诺的，保荐机构、保荐代表人应当督促其对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露。</p> <p>保荐机构、保荐代表人应当针对前款规定的承诺披露事项，持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺。</p> <p>上市公司或其控股股东、实际控制人披露、履行或者变更承诺事项，不符合法律法规、上市规则以及上海证券交易所其他规定的，保荐机构和保荐代表人应当及时提出督导意见，并督促相关主体进行补正。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及控股股东、实际控制人等不存在未履行承诺的情况。</p> <p>上市公司或其控股股东、实际控制人已对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露。</p>
<p>15、关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，应及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司未出现该等事项。</p>
<p>16、发现以下情形之一的，应督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：</p> <p>（一）上市公司涉嫌违反《上市规则》等上海</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。</p>

项 目	工作内容
<p>证券交易所相关业务规则；</p> <p>（二）中介机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；</p> <p>（三）上市公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；</p> <p>（四）上市公司不配合保荐机构持续督导工作；</p> <p>（五）上海证券交易所或保荐机构认为需要报告的其他情形。</p>	
<p>17、制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查工作质量。保荐机构对上市公司的定期现场检查每年不应少于一次，负责该项目的两名保荐代表人至少应有一人参加现场检查。</p>	<p>保荐机构制定了对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求。保荐机构于2024年3月11日至2024年3月14日对上市公司进行了现场检查，负责该项目的两名保荐代表人有1人参加了现场检查。</p>
<p>18、重点关注上市公司是否存在如下事项：</p> <p>（一）存在重大财务造假嫌疑；</p> <p>（二）控股股东、实际控制人及其关联人涉嫌资金占用；</p> <p>（三）可能存在违规担保；</p> <p>（四）控股股东、实际控制人及其关联人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；</p> <p>（五）资金往来或者现金流存在重大异常；</p> <p>（六）本所或者保荐人认为应当进行现场核查的其他事项。</p> <p>出现上述情形的，保荐机构及其保荐代表人应当督促公司核实并披露，同时应当自知道或者应当知道之日起15日内按规定进行专项现场核查。公司未及时披露的，保荐机构应当及时</p>	<p>本持续督导期间，上市公司未出现该等事项。</p>

项 目	工作内容
向上海证券交易所报告。	
19、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。
20、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照本规则规定履行核查、信息披露等义务	本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。
21、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。
<p>22、上市公司日常经营出现下列情形的，保荐机构、保荐代表人应当就相关事项对公司经营的影响以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露：</p> <p>（一）主要业务停滞或出现可能导致主要业务停滞的重大风险事件；</p> <p>（二）资产被查封、扣押或冻结；</p> <p>（三）未能清偿到期债务；</p> <p>（四）实际控制人、董事长、总经理、财务负责人或核心技术人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；</p> <p>（五）涉及关联交易、为他人提供担保等重大事项；</p> <p>（六）本所或者保荐机构认为应当发表意见的其他情形。</p>	本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。
23、上市公司业务和技术出现下列情形的，保荐机构、保荐代表人应当就相关事项对公司核心竞争力和日常经营的影响，以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露：	本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。

项 目	工作内容
<p>(一) 主要原材料供应或者产品销售出现重大不利变化；</p> <p>(二) 核心技术人员离职；</p> <p>(三) 核心知识产权、特许经营权或者核心技术许可丧失、不能续期或者出现重大纠纷；</p> <p>(四) 主要产品研发失败；</p> <p>(五) 核心竞争力丧失竞争优势或者市场出现具有明显优势的竞争者；</p> <p>(六) 本所或者保荐机构认为应当发表意见的其他情形。</p>	
<p>24、持续关注上市公司建立募集资金专户存储制度与执行情况、募集资金使用情况、投资项目的实施等承诺事项，对募集资金存放与使用情况进行现场检查。</p>	<p>保荐机构对上市公司募集资金的专户存储、募集资金的使用以及投资项目的实施等承诺事项进行了持续关注，督导公司执行募集资金专户存储制度及募集资金监管协议，于2024年3月11日至2024年3月14日对上市公司募集资金存放与使用情况进行了现场检查，并出具关于募集资金存放与使用情况的专项核查报告。</p>
<p>25、上市公司及其控股股东、董事、监事、高级管理人员是否存在未依法规范运作，未切实保障投资者的合法权益，侵害投资者利益的情况</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。</p>
<p>26、保荐机构发表核查意见情况。</p>	<p>2023年度，保荐机构发表核查意见具体情况如下：</p> <p>2023年9月1日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于广州广钢气体能源股份有限公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的核查意见》；</p> <p>2023年9月27日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于广州广钢气体能源股份有限公司使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的核查意见》、《海通证券股份有限公司关于广州广钢气体能源股份有限公司使用募集</p>

项 目	工作内容
	资金置换预先已投入募投项目自筹资金的核查意见》
27、保荐机构发现的问题及整改情况（如有）	无

二、保荐机构对上市公司信息披露审阅的情况

海通证券持续督导人员对上市公司本持续督导期间的信息披露文件进行了事先或事后审阅，包括股东大会会议决议及公告、董事会会议决议及公告、监事会会议决议及公告、募集资金使用和管理的相关报告和其他临时公告等文件，对信息披露文件的内容及格式、履行的相关程序进行了检查。

经核查，保荐机构认为，上市公司严格按照证券监督部门的相关规定进行信息披露，依法公开对外发布各类定期报告或临时报告，确保各项重大信息的披露真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

三、重大风险事项

（一）核心竞争力风险

近年来，随着我国电子半导体行业快速发展，电子大宗气体市场规模迅速增长，市场潜力巨大，外资气体公司都非常重视在中国市场的业务拓展，在不断巩固原有业务基础上开辟新的战略市场；同时，随着国家对电子半导体行业政策支持力度的不断加大，吸引了工业气体设备厂商、工业气体运营厂商等各类企业参与及布局，行业市场竞争日趋激烈。未来，如果公司不能在技术研发创新、专业人才储备、市场营销服务等方面形成竞争优势，则会在维持和开发客户过程中面临更为激烈的竞争，可能会对公司经营业绩产生不利影响。

（二）经营风险

1、氦气原料主要依赖进口，若气源地产量下降，可能导致氦气采购价格上涨、采购量减少等风险

2020年3月，公司取得林德气体和普莱克斯合并时国家反垄断要求剥离的氦气业务，其中包括通过采购合同的背靠背安排取得来自澳大利亚达尔文、卡塔尔、俄罗斯阿穆尔等气源地的氦气产能。公司每年实际的氦气进口量取决于气源地的实际产量。

未来若全球或部分国家、地区的贸易政策、地缘政治、监管政策等发生重大不利变化，可能导致气源地发生不可抗力因素，公司氦气进口无法持续或进口量不达预期、氦气采购价格上涨、氦气合同权益摊销费用增加或出现减值等，将对公司经营规模和业绩产生不利影响。

2、如现场制气客户用气量不及预期，可能导致新增产能利用率较低风险

报告期内，公司固定资产规模逐年增加，主要系随着公司业务规模的扩大，新建供气装置、购入液氦冷箱、提升自有运力所致。随着公司在建项目逐年增长，用于现场制气客户新建产线的配套供气系统及自建工厂扩大产能。若项目投产后，现场制气客户用气量不及预期，可能导致新增产能利用率较低风险。

3、公司属于重资本行业，新建项目所需资金投入较大，若公司不能有效管理资金，可能导致营运资金不足和流动性风险

公司所处的工业气体行业属于重资本行业，气体生产、储运等环节需要大量机器设备的投入，而且公司目前正处在业务扩张期，多个新建项目前期投入金额较大。随着公司业务规模和新建项目的持续大额投入，若公司不能有效管理资金，发生客户回款情况严重恶化、或融资渠道有限而不能及时进行融资等，将可能导致公司营运资金不足、项目无法如期建设、无法偿还到期债务的流动性风险。

4、安全生产的风险

公司的主要产品物理、化学性质较为稳定，但在生产、储存、运输等环节仍存在一定的危险性，比如氧气具有助燃的特性，若在生产中由于操作不当等原因造成气体泄漏，可能发生爆炸、火灾等安全事故。如果公司未来在安全管理中发生疏忽，或员工操作不当，则可能发生相关安全事故，影响公司的生产经营，并可能造成较大的经济损失，进而对公司正常生产经营产生较大不利影响。

（三）财务风险

1、应收账款风险

报告期末，公司应收账款的账面价值为 34,341.72 万元，占营业收入的比例为 18.71%。如果未来下游行业景气度下滑、客户经营状况发生不利变化或公司采取的收款措施不力，公司应收账款将面临发生坏账或不能及时回收的风险。

2、商誉减值风险

截至报告期末，公司商誉为 56,290.91 万元，占资产总额比例为 7.76%，系 2020 年收购广州广钢、深圳广钢 50% 股权以及 2021 年收购四川新途流体 51% 股权形成。公司于每年末对商誉进行减值测试，报告期内，上述商誉未发生减值。公司商誉账面金额较大，若未来收购公司业绩不及预期或市场环境、产业政策等外部因素发生重大变化，则可能产生商誉减值，从而对公司当期损益造成不利影响。

（四）行业风险

公司电子大宗气体下游应用领域中，集成电路制造、半导体显示、光纤通信行业存在较强周期性波动的特征，下游行业的周期性变化将会对客户经营业绩产生影响。若未来国际贸易摩擦加剧、下游行业的景气度继续下滑，短期来看，可能导致公司存量客户的用气量和销售收入减少；长期来看，可能导致下游产业链资本性支出缩减，进而导致公司电子大宗气体新项目减少，对公司的业务开拓、收入增长及盈利能力产生不利影响。

公司通用工业气体以区域零售供气业务为主，气体销售价格会受到当地气体供需情况的影响出现波动，若机械制造、金属冶炼、能源化工等下游行业景气度下滑，可能导致下游客户开工率不足，对通用工业气体的用气需求萎缩，出现供大于求导致气体销售价格下降，进而对公司盈利能力产生不利影响。

（五）宏观环境风险

由于氦气业务开展依托于公司建立的全球供应链体系，且氦气资源基本为海外气源地进口，因此当公司全球供应链体系布局的区域或海外气源地出现地缘政治风险时，将可能导致公司氦气进口无法持续或进口量不达预期、氦气采购价

格上涨、氦气合同权益摊销费用增加或出现减值等，将对公司经营规模和业绩产生不利影响。

四、重大违规事项

2023年，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

本持续督导期间，公司主要会计数据情况如下：

单位：万元

主要会计数据	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)	2021年
营业收入	183,541.47	153,975.23	19.20	117,789.73
归属于上市公司股东的净利润	31,959.80	23,546.95	35.73	12,061.46
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	30,891.94	22,210.69	39.09	10,688.33
经营活动产生的现金流量净额	53,845.57	45,310.82	18.84	24,005.46
项目	2023年末	2022年末	本期末比上年同期末增减(%)	2021年末
归属于上市公司股东的净资产	573,032.17	233,455.93	145.46	218,013.39
总资产	725,346.30	376,351.37	92.73	308,106.89

本持续督导期间，公司主要财务指标情况如下：

主要财务指标	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)	2021年
基本每股收益（元/股）	0.29	0.24	20.83	0.15
稀释每股收益（元/股）	0.29	0.24	20.83	0.15
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.28	0.22	27.27	0.13
加权平均净资产收益率（%）	9.08	10.37	减少 1.29 个百分点	7.14

主要财务指标	2023 年	2022 年	本期比上年同 期增减(%)	2021 年
扣除非经常性损益后的加权平均 净资产收益率 (%)	8.77	9.78	减少 1.01 个百 分点	6.32
研发投入占营业收入的比例 (%)	4.84	4.66	增加 0.18 个百 分点	4.21

本报告期，公司归属于上市公司股东的净利润同比增加 35.73%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比增加 39.09%，主要原因为公司前期新建电子大宗项目陆续供气及重要子公司所得税率变化所致。

本报告期末，公司归属于上市公司股东的净资产同比增加 145.46%，总资产同比增加 92.73%，主要原因为公司上市收到募集资金以及固定资产投资规模增加所致

六、核心竞争力的变化情况

（一）市场地位

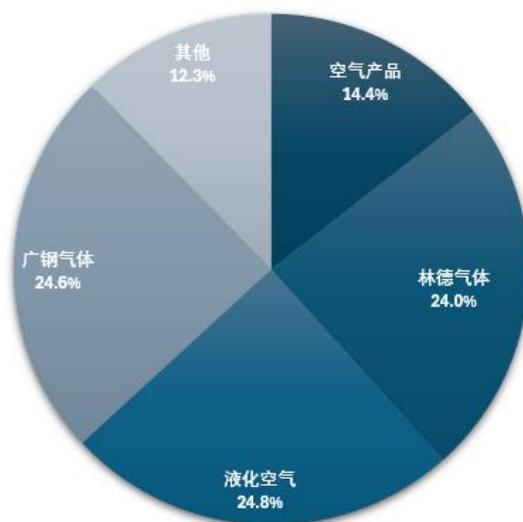
1、电子大宗气体行业

公司是国内较早布局电子大宗气体业务的气体公司，早在 2011 年就通过与外资合营合作进入电子大宗气体行业。通过多年持续技术研发和创新以及合资公司阶段积累的长期项目运营经验，2018 年，公司中标惠科股份现场制气项目，首次实现了内资气体公司在半导体显示行业供应超高纯电子大宗气体的突破。

根据卓创资讯的数据，2023 年中国电子大宗气体市场规模预计达到 103 亿元，按公司电子大宗气体销售收入测算，公司电子大宗气体的市场占有率为 11.75%。电子大宗气体行业由于单个现场制气项目的供气周期通常长达 15 年，在此期间客户极少更换供应商，因此存量市场基本没有新增需求，通过客户新建产线的现场制气项目中标情况能更直接的反映行业竞争格局的变化。报告期内，在国内集成电路制造和半导体显示领域的新建现场制气项目中，公司中标产能占比达到 24.6%，排名第二。在电子大宗气体领域，公司已与林德气体、液化空气、空气化工三大外资气体公司形成了“1+3”的竞争格局。具体情况如下：

国内集成电路制造和半导体显示领域新建现场制气项目的中标产能情况

(2023 年)



数据来源：卓创资讯

氦气是自然界所有元素中沸点最低的气体，也是标准大气压下唯一不能硬化的物质，因其化学稳定性、良好的渗透能力、低温液体状态下的超导特性，使得氦气广泛应用作集成电路、低温超导、光纤通信等电子半导体领域的冷却气、超导介质等，是不可或缺的关键基础材料。报告期内，公司不断完善氦气供应链体系，提升氦气业务规模。

2、通用工业气体领域

公司主营业务以电子大宗气体为主，并将通用工业气体作为主营业务的有益组成部分。通用工业气体的下游应用领域广泛，包括金属冶炼、能源化工、机械制造、食品医疗等，其市场规模较大。

在通用工业气体业务上，公司注重服务高质量客户和布局重点区域，并不断加强与电子大宗气体业务的协同作用。在现场制气业务方面，公司聚焦传统产业转型升级的机会以及半导体上游材料等领域挖掘优质客户；在零售供气业务方面，公司在粤港澳大湾区深耕数十年，已形成了一定的区域优势和品牌效应。未来，随着江苏南通冷能空分基地投产，公司通用工业气体布局将进一步扩展，形成对重点区域的支持，辐射华东地区市场。

(二) 客户覆盖情况

报告期内，公司陆续中标西安欣芯、深圳赛意法、广州增芯、广州广芯、北京赛莱克斯等客户的新建电子大宗气站项目，均签订长期供气协议，扩大了在集成电路制造等领域的领先优势。

报告期内，公司中标电子大宗气体现场制气新增产能占市场比例为 24.6%，主要项目分布情况如下：

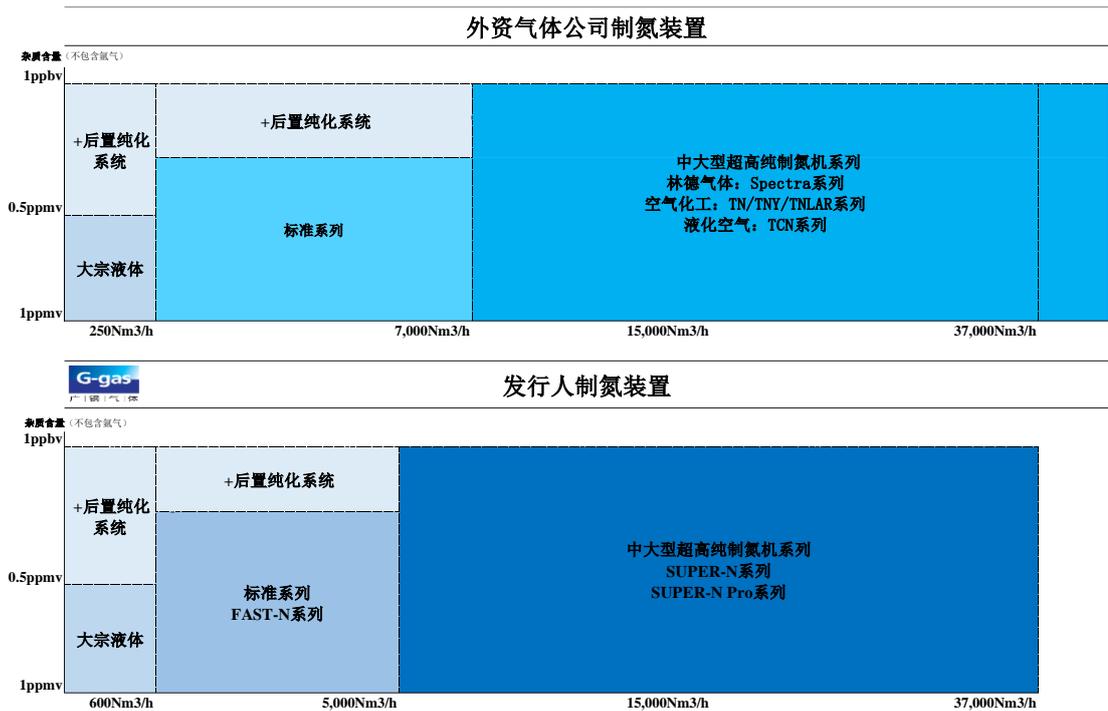
区域	数量	项目用气量(Nm ³ /h)
陕西	1	5,000
广东	6	54,854
安徽	2	6,600
北京	1	4,000
合计	10	70,454

（三）技术实力

公司通过不断研发创新，自主研发“Super-N”“Fast-N”系列制氮装置，提升产品性能，增强气体生产的可靠性、稳定性，实现与外资气体公司技术一致水平。

1、制氮装置参数

针对电子大宗气体不同规模现场制气的供气需求，公司自主研发了一系列制氮装置。其装置功能与外资气体公司的对比情况如下：



对于小规模或爬坡阶段的供气需求，公司与外资气体公司均开发了标准系列制氮装置。公司自主研发的“Fast-N”系列制氮装置，通过后置纯化系统，实现最终产品杂质含量控制在 1ppbv 以内的目标，并通过撬装模块化设计，具备占地面积小、能耗低、交付时间短等特点。

对于大规模的供气需求，公司与外资气体公司均开发了中大型超高纯制氮装置。公司自主研发的“Super-N”系列制氮装置在 5,000Nm³/h 及以上的供气量时，能够不通过后置纯化系统即可直接产出杂质含量控制在 1ppbv 以内的氮气，较外资气体公司 7,000Nm³/h 的最低供气量更具有宽容度，满足客户多样化的用气需求。此外，公司中大型超高纯制氮装置的最高设计供气规模虽然低于外资气体公司，但已满足目前国内大多数集成电路制造行业的需求，随着国内行业的不断进步，公司将不断研发创新，掌握更大规模超高纯制氮装置的技术能力。

综上所述，公司制氮装置的技术水平与外资气体公司的先进水平一致。

2、产品性能

《重点新材料首批次应用示范指导目录》中涉及气体品种共 33 种，涵盖了包括氮气、氦气、氧气、氢气、氩气、二氧化碳全部 6 种电子大宗气体。公司电子大宗气体的产品技术参数，满足《重点新材料首批次应用示范指导目录》中涉

及电子大宗气体的全部要求，且超过国家标准的最高要求。公司主要气体产品的参数对比情况如下：

(1) 氮气的产品参数：

项目		国标超纯氮[注 1]	重点新材料目录[注 2]	外资气体公司[注 3]	发行人
纯度		6N	9N	9N	9N
杂质含量	O ₂	≤100ppbv	<1ppbv	<1ppbv	<1ppbv
	H ₂	≤100ppbv	<1ppbv	<1ppbv	<1ppbv
	H ₂ O	≤500ppbv	<1ppbv	<1ppbv	<1ppbv
	CO	≤100ppbv	<1ppbv	<1ppbv	<1ppbv
	CO ₂	≤100ppbv	<1ppbv	<1ppbv	<1ppbv
	THC	≤100ppbv (仅 CH ₄)	<1ppbv	<1ppbv	<1ppbv

注 1：中华人民共和国国家标准 GB/T8979-2008：《纯氮、高纯氮和超纯氮》；

注 2：《重点新材料首批次应用示范指导目录》中超高纯氮气；

注 3：外资气体公司的气体参数来自林德气体、液化空气官网，仅披露了氮气。

(2) 氦气的产品参数：

项目		国标超纯氦[注 1]	重点新材料目录[注 2]	发行人
纯度		6N	9N	9N
杂质含量	N ₂	≤100ppbv	<1ppbv	<1ppbv
	O ₂	≤100ppbv (包含 Ar)	<1ppbv	<1ppbv
	H ₂	≤100ppbv	<1ppbv	<1ppbv
	H ₂ O	≤200ppbv	<1ppbv	<1ppbv
	CO	≤100ppbv	<1ppbv	<1ppbv
	CO ₂	≤100ppbv	<1ppbv	<1ppbv
	THC	≤100ppbv (仅 CH ₄)	<1ppbv	<1ppbv

注 1：中华人民共和国国家标准 GB/T4844-2011：《纯氦、高纯氦和超纯氦》；

注 2：《重点新材料首批次应用示范指导目录》中超高纯氦气。

(3) 氧气的产品参数：

项目		国标超纯氧[注 1]	重点新材料目录[注 2]	发行人
纯度		6N	9N	9N
杂质含量	N ₂	≤100ppbv	<100ppbv	<50ppbv

项目	国标超纯氧[注 1]	重点新材料目录[注 2]	发行人
Ar	≤200ppbv	<100ppbv	<50ppbv
H ₂	≤100ppbv	<1ppbv	<1ppbv
H ₂ O	≤500ppbv	<1ppbv	<1ppbv
CO	未要求	<1ppbv	<1ppbv
CO ₂	≤100ppbv	<1ppbv	<1ppbv
THC	≤100ppbv	<1ppbv	<1ppbv

注 1：中华人民共和国国家标准 GB/T14599-2008：《纯氧、高纯氧和超纯氧》；

注 2：《重点新材料首批次应用示范指导目录》中超高纯氧气。

(4) 氩气的产品参数：

项目	国标高纯氩[注 1]	重点新材料目录[注 2]	发行人
纯度	5N	9N	9N
杂质含量	N ₂	≤4,000ppbv	<1ppbv
	O ₂	≤1,500ppbv	<1ppbv
	H ₂	≤500ppbv	<1ppbv
	H ₂ O	≤3,000ppbv	<1ppbv
	CO	≤300ppbv	<1ppbv
	CO ₂	≤300ppbv	<1ppbv
	THC	≤300ppbv (仅 CH ₄)	<1ppbv

注 1：中华人民共和国国家标准 GB/T4842-2017：《氩》；

注 2：《重点新材料首批次应用示范指导目录》中超高纯氩气。

(5) 二氧化碳的产品参数：

项目	国标高纯二氧化碳 [注 1]	重点新材料目录[注 2]	发行人
纯度	5N	9N	9N
杂质含量	O ₂	≤1,000ppbv	<1ppbv
	H ₂	≤500ppbv	<1ppbv
	H ₂ O	≤3,000ppbv	<1ppbv
	CO	≤500ppbv	<1ppbv

注 1：中华人民共和国国家标准 GB/T23938-2021：《高纯二氧化碳》；

注 2：《重点新材料首批次应用示范指导目录》中超高纯二氧化碳。

(6) 氢气的产品参数：

项目		国标高纯氢[注 1]	重点新材料目录[注 2]	发行人
纯度		5N	9N	9N
杂质含量	N ₂	≤5,000ppbv	< 1ppbv	< 1ppbv
	O ₂	≤1,000ppbv	< 1ppbv	< 1ppbv
	H ₂ O	≤3,000ppbv	< 1ppbv	< 1ppbv
	CO	≤1,000ppbv	< 1ppbv	< 1ppbv
	CO ₂	≤1,000ppbv	< 1ppbv	< 1ppbv
	THC	≤1,000ppbv (仅 CH ₄)	< 1ppbv	< 1ppbv

注 1：中华人民共和国国家标准 GB/T3634.2-2011：《纯氢、高纯氢和超纯氢》；

注 2：《重点新材料首批次应用示范指导目录》中超高纯氢气。

3、供气可靠性、稳定性

电子半导体客户不仅对气体纯度的要求极高，同时要求长达 15 年供气期内的供气可靠性（连续供气不间断）和稳定性（供应的气体品质稳定，极低波动）。由于在供气过程中，环境温度、湿度、客户工况时刻在发生变化，容易影响气体的纯度、压力、流量等指标，需要进行及时的调节。公司经过多年的运营经验积累，研发形成了全时在线气体供应技术、高频脉冲测控技术、数字化运行技术等，实现了气站长期可靠、稳定的运营。

七、研发支出变化及研发进展

2023 年，公司的研发支出如下：

单位：万元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	4,793.26	4,101.45
材料费	859.36	621.92
水电费	2,362.90	1,545.25
折旧及摊销	558.71	468.11
其他	301.72	433.67
合计	8,875.96	7,170.40
其中：费用化研发支出	8,875.96	7,170.40

报告期内获得的知识产权如下：

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	31	14	54	37
实用新型专利	8	8	72	72
外观设计专利	0	0	2	2
软件著作权	4	4	49	49
其他	0	0	0	0
合计	43	26	177	160

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用

九、募集资金的使用情况是否合规

截至 2023 年 12 月 31 日，公司募集资金专户余额为人民币 2,158,466,405.89 元，具体情况如下：

单位：元

项目	金额
募集资金总额	3,255,615,848.10
减：保荐承销费	165,530,792.41
募集资金实际到账金额	3,090,085,055.69
减：其他发行费用	21,503,273.51
减：印花税	767,145.46
实际募集资金净额	3,067,814,636.72
减：募投项目支出金额（注 1）	527,177,314.13
减：暂时补充流动资金	400,000,000.00
减：补流资金利息转出	18,744.39
加：利息收入及相关手续费、税费支出净额	17,847,827.69
截至 2023 年 12 月 31 日募集资金结余金额	2,158,466,405.89

注 1：募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）截至期末累计投入金额为 527,177,314.13 元，其中包含公司预先以自筹资金投入募投项目的部分资金；截至 2023 年 12 月 31 日，公司预先以自筹资金投入募投项目已置换金额为 183,379,968.40 元。

根据《募集资金使用管理制度》的要求，公司开设了募集资金专户，截至2023年12月31日，募集资金专户存储情况如下：

单位：元

存放银行	银行账户账号	存款方式	余额
交通银行股份有限公司广州海珠支行	441162375013002449211	活期存款	69,237,806.21
招商银行股份有限公司广州分行	127907952610707	活期存款	37,536,542.79
中信银行股份有限公司广州北京路支行	8110901012101629627	活期存款	308,856,250.36
中国工商银行股份有限公司广州芳村支行	3602001429200371957	活期存款	21,837,686.82
中国工商银行股份有限公司广州芳村支行	3602001429200372185	活期存款	6,603,943.02
中国工商银行股份有限公司广州芳村支行	3602001419200372253	活期存款	73,754.30
中国工商银行股份有限公司广州芳村支行	3602001429200371833	活期存款	44,320,422.39
		定期存款	1,670,000,000.00
合计			2,158,466,405.89

公司2023年募集资金存放与使用情况符合《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律法规和制度文件的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，募集资金具体情况与公司已披露情况一致，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形，募集资金管理和使用不存在违反国家反洗钱相关法律法规的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

2023年度，公司控股股东持股数量未发生变化，不存在质押、冻结或减持情况。

2023年度除刘琼从二级市场买入20,000股，其余董事、监事和高级管理人

员持股不存在变动。董事、监事和高级管理人员的不存在质押、冻结及减持。

十一、上市公司是否存在《保荐办法》及上海证券交易所相关规则规定应向中国证监会和上海证券交易所报告或应当发表意见的其他事项

经核查，截至本持续督导跟踪报告出具之日，上市公司不存在按照《保荐办法》及上海证券交易所相关规则规定应向中国证监会和上海证券交易所报告或应当发表意见的其他事项。

（以下无正文）

(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于广州广钢气体能源股份有限公司
2023 年度持续督导年度跟踪报告》之签字盖章页)

保荐代表人签名：



张悦



秦国亮

